

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**



**III (70) ЮВІЛЕЙНА МІЖНАРОДНА СТУДЕНТСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ЗДОБУТКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ВИРШЕННІ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ПИТАНЬ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**MISCELLANY OF MATERIALS
III (70) international student scientific conference
“STUDENT’S ACHIEVEMENTS IN SOLVING OF
SCIENTIFIC AND PRACTICAL ISSUES OF
VETERINARY MEDICINE”**



Київ – 2016 – Kyiv

НУБІП УКРАЇНИ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**III (70) ЮВІЛЕЙНОЇ МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЗДОБУТКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДИ У ВИРІШЕННІ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ПИТАНЬ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ»**

MISCELLANY OF MATERIALS

**III (70) international student scientific conference
“STUDENT’S ACHIEVEMENTS IN SOLVING OF
SCIENTIFIC AND PRACTICAL ISSUES OF
VETERINARY MEDICINE”**

КИЇВ

Інтерсервіс

2016

Збірник матеріалів III (70) Ювілейної Міжнародної студентської науково-практичної конференції «Здобутки студентської молоді у вирішенні науково-практичних питань ветеринарної медицини»

Висвітлено результати наукових досліджень, проведених студентами факультету ветеринарної медицини НУБіП України, студентами вузів України, Польщі та фахівців з Португалії, Тунісу, Австралії та Китаю.

Організаційний комітет конференції

Голова організаційного комітету – Цвіліховський М.І. – декан факультету ветеринарної медицини;

Співголови організаційного комітету: Засекін Д.А. – директор НДІ здоров'я тварин; Мазур Т.В. – завідувач кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Секретар організаційного комітету: Мельник М.В. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Члени організаційного комітету:

Скибіцький В.Г. – професор кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Яблонська О.В. – професор кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Галат М.В. – голова ради молодих вчених НУБіП України, доцент кафедри паразитології та тропічної ветеринарії;

Друзь Н.В. – голова ради молодих вчених НДІ здоров'я тварин, асистент кафедри анатомії тварин ім. академіка В.Г. Касьяненка;

Середа О.М. – голова ради аспірантів НДІ здоров'я тварин, аспірант кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи;

Сердюков Я.К. – заступник директора НДІ здоров'я тварин з питань студентської наукової роботи, доцент кафедри патологічної анатомії;

Ібатулліна Ф.Ж. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Козловська Г.В. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Новицька О.В. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Столюк В.В. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології;

Ташуга С.Г. – доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології.

Відповідальна за випуск – О.В. Яблонська

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2016

ISBN 978-617-696-472-8

ЗМІСТ

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

1. Адаменко Д.С., Таран Т.В. Деякі особливості ринку риби в Україні.....	19
2. Акименко В. М, Гальчинська О.К. SWOT-аналіз у маркетингових дослідженнях.....	20
3. Аксенінко А.В., Іщенко В.Д. Ефективність застосування препарату для обробки води при вакцинації птиці шляхом випоювання.....	21
4. Аксьонов М. С., Рудик С. К., Стегней М. М. Українка, Марія Капсевич – перша жінка-ветеринар у світі	23
5. Аль-Баду Л.-Є. Н., Кладницька Л.В. Умовний рефлекс та швидкість його набуття та згасання у собак різних типів вищої нервової діяльності у процесі дресирування.....	23
6. Al-Badu L.-E. N., Kalachnyuk L.G. Interleukin-1 α converting enzyme: cysteine protease required for IL-1 β production are implicated in programmed cell death.....	25
7. Al-Badu L.-E. N. Mazurkevych T. A. Natural killer cells.....	26
8. Атаманчук А. Ю., Мельник О.О. Біоморфологічні особливості м'язів польоту деяких представників родини чаплеподібних.....	27
9. Бабенко А.О., Криворучко Д.І. Особливості фізіології жирафів.....	28
10. Бабенкова Б.Є., Журенко О.В. Електроенцефалограма сну кішки.....	29
11. Багатюк В.О., Ткачук С.А. Сучасна класифікація кормових добавок у годівлі свиней.....	30
12. Барнасевиц А.В., Якубчак О.М. Управління безпечністю та якістю молочних продуктів в умовах білоцерківського молочного комбінату.....	31
13. Бартош Т. О., Привалова О. Д., Мельник О.О. Біоморфологічні особливості будови триголового м'яза плеча деяких представників ряду гризунів.....	33
14. Березенко А.С., Козловська Г.В. Бактерія <i>Cupriavidus metallidurans</i>	34
15. Березенко А.С., Мазуркевич Т.А. Мікроструктура стінки серця щурів.....	35
16. Боднар М. О., Нікітов В. П. Біоморфологія скелетних елементів суглоба деяких Лелекових – Familia Ciconiidae.....	36
17. Бондаренко А. В., Іщенко В.Д. Номенклатура лікарських засобів як джерело фармацевтичної інформації	37
18. Буграк Д.М., Мельникова Н.М. Особливості накопичення цезію в організмі щурів за дії цезію хлориду	38

19. Бутько Т.В., Меженська Н.А. Система контролю кормів для тварин в умовах ТОВ «Українська молочна компанія».....	39
20. Варсєєва А.О., Іщенко В.Д. Маркетингові дослідження протипіроплазмідозних лікарських засобів.....	41
21. Віжевська О. В., Кладницька Л.В. Фізіологічний стан акваріумної риби за зміни температурного режиму води.....	42
22. Вінська В., Деркач І.М. Очні краплі як актуальна лікарська форма ветеринарних препаратів.....	43
23. Войцехович Д.В., Таран Т.В. Сучасні мийно-дезінфікуючі засоби для обробки доїльного устаткування та основні вимоги до них.....	45
24. Волкотруб Р. М., Ткачук С. А. Мікробіологічні показники козиного молока за різних форм маститу	46
25. Воронькова Т.І., Хаммоуда Н.П., Яблонська О.В. Гігієна приготування страв у Тунісі	47
26. Гетманова Ю.О., Дишлюк Н.В. Особливості будови дванадцятипалої кишки курей та качок.....	49
27. Главацька Д.О., Любецький В.Й. Відтворна функція корів в умовах сучасних тваринницьких комплексів.....	50
28. Горбовська В.С., Криворучко Д.І. Особливості слиновиділення у собак.....	52
29. Горкава І. М., Журенко О.В. Дослідження груп крові у котів.....	53
30. Горкава І. М., Петровський О.Є. Порівняння будови скелета кролика і kota.....	55
31. Григор В.В., Журенко О.В. Фізіологічні зміни в організмі коней під час руху	56
32. Грищенко С.С., Ткачук С. А. Ветеринарно-санітарна оцінка вибракуваних молочних продуктів у забезпеченні військ.....	57
33. Грушанська Ю. С., Ткачук С. А. Роль селену в раціонах годівлі свиней.....	59
34. Гуніна О.А., Журенко О.В. Фізіологічні основи регуляції статевої функції самок за допомогою біологічно активних речовин	60
35. Гуніна О.А., Сушко А.М., Мельник М.В. Поверхнева мікрофлора яєць та її вплив на доброякісність і безпеку.....	62
36. Дашко М, І, Тютюн А. І. Вимоги до якісних показників риби в умовах агропродовольчого ринку.....	62
37. Дем'янцева Ю.В., Малюк М.О. Перспективи використання біоносіїв для ефективної імплантації стовбурових клітин в організм тварин-реципієнтів.....	64
38. Довбенко А.А., Меженська Н.А. Закваска – фактор забезпечення якості йогурту.....	65
39. Довбиш К., Смаль Ю., Яблонська О.В. Мікробіологічні секрети китайської кухні.....	66

40. Дороніна В.А., Мазуркевич Т.А. Види дендритних клітин	68
41. Дороніна В.В., Криворучко Д.І. Королівська доля.....	69
42. Друзюк Д.В., Криця Я.П. Роль ферментів підшлункової залози в процесі травлення у жуйних.....	70
43. Дубас К. І., Журенко О.В. Фізіологічні особливості стресу у собак	71
44. Духніч Т.А., Максимішин-Корабель О., Яблонська О.В. Мікробіологічна чистота португальської кухні.....	72
45. Духніч Т.А., Яблонська О.В. Стійкість сальмонел у зовнішньому середовищі та вплив на них електромагнітного випромінювання	74
46. Д'яченко В.В., Таран Т.В. Ветеринарно-санітарна експертиза молочної продукції в умовах молокопереробного підприємства «Ігіт»	75
47. Журавська О.В., Якубчак О.М. Аналіз ризиків під час виробництва свинини	76
48. Захарченко О.Ю., Таран Т.В. Ветеринарно-санітарна експертиза молочної продукції промислової групи.....	77
49. Іванов О.Ю., Якубчак О.М. Контроль за зберіганням рибних консервів	78
50. Іванова М.М., Якубчак О.М. Ветеринарно-санітарна експертиза молока та молочних продуктів в умовах агропродовольчого ринку	79
51. Ігумнова О. Є., Мельник О. О. Біоморфологічні особливості скелетних структур плечового суглоба деяких представників надряду безкільових птахів.....	81
52. Імшенецький С.І., Таран Т.В. Деякі аспекти ветеринарно-санітарної експертизи молока кіз.....	82
53. Іщенко О. С., Нікітов В. П. Біоморфологія скелетних елементів колінного суглоба деяких ібісових – родина <i>Thresfoormthidae</i>	83
54. Калюжний О. М., Тютюн А. І. Органолептичні та фізико-хімічні зміни риби за різних способів її заморожування.....	84
55. Канахін М.П., Якубчак О. М. Простежуваність під час заготівлі м'яса	85
56. Капленко С. В., Мельник О. П. Біоморфологія кісток черепа свійського собаки	86
57. Карпенко А.С., Петровський О.Є. Порівняльна характеристика будови атланту великої рогатої худоби, коня та жирафа.....	87
58. Карпук О.В., Гальчинська О.К. Персональний продаж лікарських засобів	87
59. Катінська К. М., Мельник О. О. Біоморфологічні особливості скелетних структур плечового суглоба деяких представників ряду гусеподібних.....	89

60. Киричук Т.В., Духницький В.Б.	
Ринок гомеопатичних засобів в Україні	89
61. Кищук В.Р., Меженська Н.А.	
Безпечність соняшникової олії за європейських вимог	91
62. Кмітевич Є.О., Криворучко Д.І.	
Особливості фізіології голуба	92
63. Коваленко А.В., Меженська Н.А.	
Мікробіологічні критерії оцінки безпечності та якості м'яса та м'ясопродуктів у відповідності до міжнародного законодавства	93
64. Коваленко А.О., Оксимець О.В., Новіцька О.В.	
Зміни мікрофлори гранульованих кормів в залежності від строків зберігання	95
65. Коваленко Б.К., Петровський О.Є.	
Порівняльна характеристика крижових хребців корови, коня та жирафа	96
66. Козак О.Ю., Якубчак О.М.	
Аналіз ризиків під час виробництва «котлет по-домашньому» торгової марки «легко»	97
67. Коляденко М.С., Стегней Ж.Г.	
Макро- і мікроструктура щитоподібної залози свиней	98
68. Коржевська С.С., Петровський О.Є.	
Порівняльна характеристика епістрофея великої рогатої худоби, коня та жирафа	99
69. Косирев О.В., Меженська Н.А., Семенчукова І.В.	
Принципи мікробіологічного контролю безпечності та якості харчових продуктів відповідно до міжнародних вимог	100
70. Кошалковська І., Деркач І.М.	
Окситоцин на ринку гормональних препаратів для ветеринарної медицини	101
71. Кравчук К.С., Петровський О.Є.	
Особливості будови поперекових хребців хижаків та трав'яних на прикладі кішки, собаки, коня та великої рогатої худоби	102
72. Кузнецова К.С., Журенко О.В.	
Роль інсуліну в роботі підшлункової залози	103
73. Кузнецова К.С., Стегней Ж.Г.	
Морфофункціональні особливості плаценти кролиці	104
74. Кулябіна І.О., Меженська Н.А.	
Ветеринарно-санітарні вимоги при заготівлі та зберіганні шкіряно-хутрової сировини	106
75. Кундрик Я.Ю., Бойко Г.В.	
Допоміжні речовини у виробництві таблеток	107
76. Курочкіна А.В., Козловська Г.В.	
Мікрофлора пліснявих сирів	108
77. Липицький Д.Ю., Якубчак О.М.	
Вплив світла на продуктивність птиці	109
78. Левченко В. К., Таран Т.В.	
Застосування аскорбінової кислоти та її похідних у м'ясній промисловості	110
79. Леонєв І.Л., Шевченко Л.В.	
Технології вирощування свиней в Україні	111

80. Лесів А. М., Стегней М. М.	
Перший вагон-холодильник	112
81. Лисенко М., Деркач І.М.	
Асортимент антигельмінтних засобів із групи імідазотіазолів	113
82. Logvinenko A. E., Druz N. V.	
The structural features of sciatic-femoral muscles in anseriformes	114
83. Ляшкевич Д.В., Кос'янчук Н.І.	
Санітарно-гігієнічні вимоги до отримання молока в ПСП «Колос»	115
84. Ляшкевич Д.В., Криворучко Д.І.	
Особливості фізіології кроликів	116
85. Ляшкевич Д.В., Криця Я.П.	
Переваги та недоліки впливу ГМО на організм	118
86. Макаренко А.В., Меженська Н.А.	
М'ясо пернатої дичини: класифікація та особливості якісного складу	119
87. Малецька К.В., Поляковський В.М.	
Контроль розчинного у воді кисню при вирощуванні малька рослинодних риб	120
88. Малюк І. М., Стегней М. М.	
Ф. В. Пільгер – засновник вищої ветеринарної освіти у Харкові	121
89. Малько М.В, Петровський О.Є.	
Остеометричне порівняння поясу передньої кінцівки великої рогатої худоби, коня та жирафа	122
90. Медведєва М. В., Мельник М.В.	
Характеристика складу і динаміка зміни мікрофлори кефіру при зберіганні	123
91. Меженський А.А., Вальчук О.А.	
Біопсія ендометрію у кобил: класифікація та методика виконання	123
92. Меженський А.А., Меженська Н.А.	
Світовий досвід з питань епізоотологічного розслідування спалахів захворювань	125
93. Меженський А.А., Меженський А.О., Тарнавський Д.В.	
Застосування офтальмоскопу рапортис при офтальмологічному обстеженні коней	127
94. Метанчук Х.Р., Духницький В.Б.	
Сучасний стан і перспективи розвитку ринку антибіотиків в Україні	128
95. Мироненко О.П., Петровський О.Є.	
Особливості хвостових хребців великої рогатої худоби, коня та жирафа	129
96. Михальчук М. В., Стегней М. М.	
Історія становлення ветеринарної служби України	130
97. Мішогло М., Деркач І.М.	
Асортимент гінекологічних ветеринарних препаратів простагландинів	131
98. Москальова К.О., Малюк М.О.	
Вплив комбінації сироваток різних видів тварин на ефективність клонування первинних мультипотентних стовбурових клітин кісткового мозку кролів	132
99. Набока В. Ю., Заскін Д. А.	
Санітарно-гігієнічна оцінка фуражного зерна пшениці в ТОВ «Агрофірма «Пирятин»	133
100. Нестерук Я.В., Якубчак О.М.	
Ветеринарно-санітарна експертиза туш та внутрішніх органів під	

час заготівлі м'яса	134
101. Несукай С.І., Гальчинська О.К., Технологія маркетингового дослідження споживачів лікарських засобів	135
102. Нечасв Б.Ю., Шевченко Л.В. Гігієнічна оцінка способів вирощування телят у ВП НУБП України «НДГ Великоснітинське ім. О.В.Музиченка»	137
103. Огієнко А.В., Бородиня В.І. Використання технології інтрацитоплазматичної ін'єкції сперматозоїда в ооцит у конярстві	138
104. Олешко В. В., Костюк В. К. Біоморфологія головного мозку качки та індика	139
105. Олійник І.С., Дишлюк Н.В. Мікроструктура селезінки птахів	139
106. Олійник І.С., Дишлюк Н.В. Топографія та макроструктура селезінки птахів	141
107. Олійник І.С., Криця Я.П. Особливості обміну ліпідів у жуйних тварин	141
108. Оношенко Д.Є., Стегней Ж.Г. Макро- і мікроструктура піднижньощелепової слинної залози собаки	142
109. Орлова А.В., Дишлюк Н.В. Морфологія стравоходу та його лімфоїдної тканини перепелів	143
110. Палієнко І.Ю., Журенко О.В. Особливості ліпідного обміну в організмі великої рогатої худоби залежно від типу вищої нервової діяльності	145
111. Палієнко І. Ю., Трофимець В. А., Мельник М. В. Мікрофлора котячих кормів	146
112. Палюх О.І, Петровський О.Є. Остеометричне порівняння пояса передньої кінцівки великої рогатої худоби, носорога та жирафа	147
113. Панасенко А.І., Дишлюк Н.В. Особливості будови залозистої частини шлунка синиці великої та горобця хатнього	148
114. Панасенко А.І., Криця Я.П. Роль підшлункової залози в обміні вуглеводів	148
115. Панасенко А.І., Якимчук О.М. Масаж спортивних коней	149
116. Панкул М.Д., Гетманова Ю.О., Друзюк Д.В., Ібатулліна Ф.Ж. Визначення мікробного числа повітря в приміщеннях різного призначення	150
117. Panchuk A. M., Druz N. V. X-ray inquiry of proximal epiphysis of the thigh bone some birds of prey	151
118. Папач О.В., Журенко О.В. Фізіологічні зміни під час вагітності у корів	152
119. Парамонов В.С., Журенко О.В. Регуляція процесу зсідання крові у собак	153
120. Парамонов В.С., Козловська Г.В. Мікроорганізми у боротьбі із техногенними катастрофами	155
121. Пінчук А.В., Гальчинська О.К. Особливості рекламування лікарських засобів	155

122. Попова М., Новицька О.В.	
Попередження контамінації клітинних культур в умовах навчально-наукових лабораторій.....	157
123. Попович Ю. Д., Сердюков Я. К., Гаркуша С. Є.	
Мікроскопічна будова деяких органів свиней за анаеробної ентеротоксемії.....	158
124. Прокопенко С.В., Криворучко Д.І.	
Фізіологічні особливості травлення у кролів.....	159
125. Прокуда І.П., Журенко О.В.	
Особливості травлення шлунку свиней.....	160
126. Протас С.В., Петровський О.Є.	
Особливості будови потиличної кістки великої рогатої худоби, коня та жирафа.....	162
127. Проценко О., Кладницька Л.В.	
Нейральні стовбурові клітини.....	163
128. Проценко О., Козловська Г.В.	
Дослідження мікрофлори м'яса.....	164
129. Редька І. І., Бойко Г.В.	
Аналіз вітчизняних протимаститних препаратів для інтрацистернального введення.....	165
130. Рикова Є.В., Журенко О.В.	
Роль мікроорганізмів у процесі травлення в передшлунках жуйних.....	166
131. Романчук О.В., Засєкін Д. А.	
Санітарно-гігієнічна характеристика води для напування тварин у НДГ «Великоснітинське».....	167
132. Руда Є.О., Бородиня В.І.	
Клонування ембріонів коней.....	168
133. Рябішина М.М., Якубчак О.М.	
Оцінка якості свинини, що реалізується на агропродовольчому ринку та в супермаркетах міста Борисполя.....	169
134. Рябоха В.В., Шевченко Л.В.	
Санітарно-гігієнічна оцінка комбікорму для свиней виготовленого в ПП «Юляна» Черкаської області.....	170
135. Самойленко М.Є., Кладницька Л.В.	
Стовбурові клітини жирової тканини.....	171
136. Samoilenko M.Y., Mazurkevych T. A.	
Pituitocytes.....	172
137. Саморай М.П., Криворучко Д.І.	
Аналізатори нюху у собак.....	173
138. Самчук О.О., Таран Т.В.	
Особливості ринку молока в Україні.....	175
139. Саргсян А.В., Гальчинська О.К.	
Особливості фітотерапії.....	176
140. Свентух С.М., Бойко Г.В.	
Вивчення токсичності федазолу.....	177
141. Семенець В. Ю, Петровський О.Є.	
Особливості будови шийних хребців (3-го, 6-го, 7-го) великої рогатої худоби, коня та жирафа.....	178
142. Семенець К.В., Петровський О.Є.	

Особливості будови грудних хребців великої рогатої худоби, коня та жирафа	179
143. Семикопна І.М., Атаманчук І.С., Новицька О.В.	
Визначення мікробіологічного забруднення приміщень ветеринарної клініки.....	180
144. Сидоренко Н.О., Криця Я.П.	
Механізми регуляції процесу молокоутворення.....	182
145. Сидоренко Н.О., Ясько М.Л., Ібатулліна Ф.Ж.	
Диференціація, діагностика та ідентифікація патогенних коків від непатогенних.....	183
146. Сітко Є., Журенко О. В.	
Взаємодія симпатичного і парасимпатичного відділів ВНС.....	184
147. Скурська О.В., Бойко Г.В.	
Розробка елементів менеджменту якості на фармацевтичних підприємствах ..	185
148. Слободянюк Я.В., Бойко Ю.В., Бойко Г.В.	
Гематологічні показники курчат-бройлерів за комбінованої дії охратоксину А та дезоксиніваленолу.....	186
149. Смалій О.О., Меженська Н.А.	
Виробничий контроль кормової сировини та готової продукції в умовах комбікормового підприємства ТОВ «Трау нутришин укр».....	187
150. Совтус Ю.В., Харкевич Ю.О.	
Дослідження хемотаксису лейкоцитів периферичної крові in vivo у щурів.....	189
151. Стадник Н.В., Таран Т.В.	
Дослідження меду в умовах агропромислового ринку м. Києва	190
152. Столбова О.І., Журенко О.В.	
Фізіологічні зміни дихання тварини під час змін атмосферного тиску.....	191
153. Столбова А.І., Папач О.В., Мельник М.В.	
Порівняльна характеристика мікрофлори охолодженого та замороженого м'яса птиці.....	193
154. Сторожук В. І., Стегней М. М.	
До історії терміну «Ветеринарна медицина».....	193
155. Стрельченко Ю.В., Журенко О.В.	
Функціональне значення мозочка собаки	194
156. Стрельченко Ю.В. Стегней Ж.Г.	
Морфологія стравоходу собаки.....	195
157. Суртасва Ю.В., Журенко О.В.	
Особливості зорового аналізатора кішки.....	196
158. Терещенко О.М., Тимошик Ю.В.	
Ринок імуностимуляторів та біостимуляторів для ветеринарної медицини в Україні.....	197
159. Тищенко Н. О., Костюк В. К.	
Особливості макробудови головного мозку деяких тварин	199
160. Трофимець В. А., Мельник М. В.	
Мікробіологічна безпека копченої риби.....	199
161. Трофимець В.А., Новицька О.В.	
Застосування нанотехнологій в імунобіотехнології	200
162. Уманець М.М., Гайворонський В.І., Ібатулліна Ф.Ж.	
Дослідження мікробного числа води з різних джерел водопостачання	201

163. Уманець М.М., Криця Я.П.	
Вікова динаміка імунологічних показників крові коней верхових порід.....	202
164. Федорова М.М., Гальчинська О.К.	
Стратегія сегментування ринку лікарських засобів	203
165. Филимоненко О.М, Криворучко Д.І.	
Вміст незамінних амінокислот у молоці корів-первісток різних типів вищої нервової діяльності.....	205
166. Фокіна В.Б., Петровський О.Є.	
Особливості будови поясу тазової кінцівки великої рогатої худоби, коня та жирафа.....	206
167. Харковець І.М., Шлярп Х.Б., Боднар Г.І., Слівінська Л.Г., Щербатий А.Р.	
Клінічний статус коней кінно-спортивної бази “Галоп”.....	207
168. Храпчевський О.В., Таран Т.В.	
Показники якості меду Волинської області Горохівського району.....	208
169. Целищева А.С., Меженська Н.А., Мягка К.С.	
Сучасні підходи щодо експрес визначення залишків антимікробних препаратів в молоці	209
170. Цимбалюк А.С, Петровський О.Є.	
Особливості будови поперекових хребців великої рогатої худоби, коня та жирафа.....	211
171. Чайківська Є.В., Якубчак О.М.	
Вміст макро- та мікроелементів у м’ясі кролів за впливу «Йодіс-концентрату».....	211
172. Шабаш М.Л., Туницька О.М., Курбатова І.М.	
Оцінка якості води за гігієнічними показниками.....	212
173. Шелепко Н.В., Мельник О.О.	
Біоморфологічні особливості м’язів польоту рожевого фламінго.....	214
174. Ширина В.Д., Таран Т.В.	
Використання пробіотиків з метою покращення якості м’ясної продукції.....	215
175. Щербина А.І., Ткачук С. А.	
Якісні показники рибних консервів у забезпеченні військових підрозділів.....	216
176. Щербина В.Ю., Петровський О.Є.	
Особливості будови поясу тазової кінцівки великої рогатої худоби, носорога та жирафа.....	217
177. Юринець О.В., Бойко Г.В.	
Визначення гострої токсичності адаптогена фос-бевіт виробництва «Бровафарма».....	218
178. Юсаненко А.О., Засекін Д.А.	
Обробка молочного обладнання дезінфекуючим засобом «Віроцид» в умовах тов ім. леся сердюка баришівського району.....	219
179. Яременко Н.О., Таран Т.В.	
Ветеринарно-санітарна експертиза молочної продукції в умовах маслозаводу «Фаворит».....	220
180. Ярмак М. В., Друзь Н. В.	
Особливості будови тазової кістки та проксимального епіфіза стегнової кістки в африканських страусів.....	221
181. Ярмак С.С., Кос’янчук Н.І.	

Санітарно-гігієнічні вимоги до вирощування коропових риб.....	223
182. Ярмош Л. В., Міщенко Л., Мельник М.В.	
Мікрофлора напівфабрикатів.....	224
183. Ярошенко К.О., Тютюн А.І.	
Якісні показники молока в процесі виробництва йогуртів.....	225
184. Ясько М.Л., Криця Я.П.	
Особливості білкового обміну у жуйних.....	226

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

1. Агапова Д.О., Таран Т.В.	
Сучасний погляд на стан проблеми ехінококозу.....	227
2. Бадера Є.В., Таран Т.В.	
Післязайна діагностика та ветеринарно-санітарна оцінка м'яса за саркоспоридіозу сільськогосподарських тварин.....	228
3. Баширова А.В., Якубчак О.М.	
Виявлення джерел контамінації яловичини бактеріями роду <i>Campylobacter</i>	229
4. Бойко Я.В., Бородиня В.І.	
Контагіозний метрит коней.....	230
5. Васілішина Г.О., Пашкевич І. Ю.	
Поширення ектопаразитів серед хвилястих папужок.....	231
6. Васковська С.В., Гаркуша С.Є.	
Мікроскопічні зміни в печінці котів при каліцивірусній інфекції.....	232
7. Вовковінська А. В., Сердюков Я. К.	
Патоморфологічна діагностика папіломатозу собак.....	233
8. Галич А.А., Литвиненко В.М.	
Превентивні заходи щодо факторних хвороб у свиногосподарствах.....	235
9. Гілясєва А.В., Новіцька О.В.	
Використання курячих ембріонів у системі діагностування міксоматозу кролів.....	236
10. Дороніна В.А., Козловська Г.В., Скибіцький В.Г.	
Вірус Зіка.....	237
11. Zenkner M.J., Yablonska O. V., Zenkner J.J.	
Respiratory diseases of cattle in Poland.....	238
12. Канова В.В., Новицька М.О., Новицька О.В.	
Діагностика стафілококозів кролів.....	239
13. Король Г.В., Мельник В.В.	
Аналіз еколого-географічного поширення лептоспірозу великої рогатої худоби на території України.....	240
14. Крамаренко Ю.С., Таран Т.В.	
Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою за туберкульозу великої рогатої худоби.....	242
15. Кузнецова К.С., Скибіцький В.Г.	
Хвороба, спричинена вірусом Ебола.....	243
16. Лапенко А.А., Таран Т.В.	
Санітарна якість м'яса при обсіменінні продукції бактеріями роду <i>Salmonella</i>	244
17. Лемешко О.В., Сорокіна Н.Г.	
Проліферативна ентеропатія свиней, діагностика та	

патоморфологічні зміни.....	245
18. Ліщук І.А., Столюк В.В.	
Парвовірусна інфекція – одна з найпоширеніших інфекційних хвороб собак.....	246
19. Малиновська Т.В., Меженська Н.А.	
Ветеринарно-санітарна експертиза та санітарна оцінка риби за каріофільозу.....	247
20. Мальцева А.А., Бойко Г.В.	
Деякі аспекти фармацевтичної опіки при дирофіляріозі собак.....	248
21. Манжела І.О., Мазур Т.В.	
Порівняльна ефективність вакцин проти лептоспірозу собак в умовах притулку.....	249
22. Мардар А.І., Мазур Т.В.	
Вакцинний препарат «екопорк шига» для профілактики колієнтеротоксемії.....	249
23. Мирошник І.А., Шевчук В.М.	
Особливості імунопрофілактики лептоспірозу у собак.....	250
24. Мирська Л. Р., Сердюков Я. К.	
Гістологічні зміни за вірусної геморагічної хвороби кролів.....	252
25. Новоселецька Є. А. Сердюков Я. К.	
До питання патоморфології інфекційного перитоніту котів (огляд).....	252
26. Огаркова Г.А., Таран Т.В.	
Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою за паразитарних хвороб.....	253
27. Петрова Д.П., Духницький В.Б.	
Фармацевтичний ринок інсекто-акарацидних засобів в Україні.....	255
28. Пікулик Н. О., Мазур Т.В.	
Роль кормів компанії «Royal canin» у дієтотерапії за лептоспірозу собак.....	256
29. Поліщук О.О., Сорокіна Н.Г.	
Профілактика і ліквідація сказу в Україні.....	257
30. Постосенко Г.В., Козловська Г.В.	
Антимікробні властивості мазі "Антимаст".....	258
31. Rodnina O.M., Tkachuk T.V., Yablonska O. V.	
Parvoviruses enteritis of dog.....	259
32. Свораєк О.Я., Козловська Г.В.	
Хвороба котячої подряпини.....	260
33. Святченко О.А., Голопура С.І.	
Важливість профілактичних заходів щодо недопущення захворювань органів дихання у курей-несучок в умовах птахофабрики.....	260
34. Семенюк Т.І., Таран Т.В.	
Щодо захворюваності тварин на деякі паразитарні хвороби в Україні та інших країнах світу.....	262
35. Сітко Є. В., Козловська Г.В.	
Вірус грипу собак (H3N8).....	263
36. Стець О.В., Семенко О. В.	
Моніторинг кишкових гельмінтозів рептилій у приватних тераріумах м. Києва.....	264
37. Суртасєва Ю.В., Козловська Г.В.	
Скрепі – пріонна хвороба тварин.....	265

38. Тарасова Є.І., Козловська Г.В., Скибіцький В.Г. Блутанг.....	265
39. Тишкевич Д.О., Сорока Н.М. Найпоширеніші гельмінтози рептилій.....	266
40. Трощинський Е. Г., Столюк В. В. Моніторинг хвороби Ньюкасла в Україні за 2014 рік.....	267
41. Федоренко О.Ю., Кирилов К.О., Ібатулліна Ф.Ж. Диференційна діагностика збудника сибірки від антракоїдів.....	268
42. Федорко К.В., Сорокіна Н.Г. Каліцивірусна інфекція котів. Діагностика, профілактика та лікування.....	268
43. Шамрій А.Я., Козловська Г.В., Скибіцький В.Г. Вірус Ніпа.....	269
44. Шевчук Ю.П., Мазур Т.В. Серологічна діагностика ринопневмонії коней.....	270
45. Якимчук І.М., Сорокіна Н. Г. Профілактика зараження лептоспірозом при лікуванні собак з данним захворюванням в умовах клініки.....	271
46. Яковенко С.В., Новицька О.В. Культивування фібробластів курячих у системі діагностики коронавірусної інфекції телят.....	272
47. Яцюк С.П., Козловська Г.В. Блутанг (короткий огляд).....	273

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

1. Алхімова О.Д., Бородиня В. І. Новоутворення молочної залози собак і котів (етіологія, діагностика, лікування).....	275
2. Бабенко А.О., Якимчук О.М. Діагностика ожиріння у котів.....	277
3. Бабенкова Б.Є., Якимчук О.М. Діагностика недостатності двостулкового клапана серця у собак.....	278
4. Бежнар Г. М., Мазур В. М. Фактори багатопліддя свиноматок.....	279
5. Безглавенко І.А., Костенко В.М. Етіологічні чинники та особливості терапії поросят за гастроентеритів.....	280
6. Березенко А.С., Кладницька Л.В. Дихальна (респіраторна) аритмія у собак.....	281
7. Березенко А.С., Харкевич Ю.О. Патогенетичні аспекти стенозу аорти у собак.....	282
8. Білокінь Р.М., Бородиня В.І. Субклінічний ендометрит як етіологічний фактор неплідності корів.....	283
9. Білокінь Р.М., Вишневський С.Г. Гостра тимпанія рубця великої рогатої худоби.....	284
10. Бойко Т. М., Журенко О. В. Особливості стресу у котів.....	285
11. Welykanowa M., Tkachenko V., Tarnavskiy D. Feline gingivostomatitis.....	287
12. Вілкова Д.Р., Бородиня В.І.	

Рання ембріональна смертність у кобил	287
13. Вінська В. В., Бородиня В. І.	
Особливості перебігу і діагностики несправжньої вагітності у сук	289
14. Власенко М.О., Жук Ю.В.	
Використання препаратів кетопрофенового ряду в лікуванні корів, хворих маститом	290
15. Войтишина Т.Д., Бойко Г.В.	
Отруєння kota драценою облямованою	291
16. Волошина Ю.А., Бородиня В.І.	
Грижа матки у кобили	292
17. Гетманова Ю.О., Якимчук О.М.	
Гіпертрофічна кардіоміопатія у кішок	293
18. Горбовська В.С., Якимчук О.М.	
Діагностика алергічного дерматиту у котів	294
19. Горкава І. М., Іванченко Н. Ю.	
Особливості синдрому судинної недостатності	295
20. Гребеношко Т.І., Бородиня В.І.	
Етіологія передчасної лактації у кобил	297
21. Григор В.В., Довбиш Д.С., Бондар В.О.	
Цироз печінки у собак породи боксер (діагностика та лікування)	298
22. Гужявічус С.З., Костенко В.М.	
Діагностика бронхіту у коней	299
23. Гуляєв О.О., Голопура С.І.	
Інсулінозалежний цукровий діабет собак	300
24. Гуніна О.А., Бондар В.О.	
Безоарна хвороба молодняка	302
25. Двойнос Д.Д., Обруч М.М.	
Піотравматичний дерматит у собак	303
26. Довбиш Д.С., Журенко О.В.	
Вестибулярний синдром у котів	304
27. Долгополова К. В., Бондар В.О.	
Рання діагностика сечокам'яної хвороби у собак і котів	305
28. Дороніна В.А., Кладницька Л.В., Величко С.В.	
Моніторинг дисплазії кульшового суглоба в собак різних порід	307
29. Дороніна В.А., Маринюк М.О.	
Діагностика гепатозу у собак	308
30. Друзюк Д.В., Якимчук О.М.	
Діагностика хронічної ниркової недостатності у котів	309
31. Загайкевич Є.В., Маринюк М.О.	
Диференційна діагностика ниркової недостатності у собак	310
32. Залозна О. Е., Куліда М. А.	
Особливості ранньої діагностики та консервативного лікування хвороби Легга-Кальве-Пертеса у карликових порід собак	311
33. Заостровних А. П., Любецький В. Й.	
Мастит у корів: основні причини та превентивні заходи	312
34. Зінкевич О.О., Жук Ю.В.,	
Реанімація новонародженого цуценяти	314
35. Капчук А.І., Бородиня В.І.	

Ендометрит у кобил.....	315
36. Кмітевич Є.О., Якимчук О.М.	
Діагностика пневмотораксу у собак.....	316
37. Кобилянська У.М., Грушанська Н.Г.	
Діагностика виразкової хвороби шлунка у собак.....	318
38. Кормільцева О. М., Павлиця О.О.	
Лікування поросят, хворих на гіпопластичну анемію.....	319
39. Кошалковська І.А., Семенович О.О., Обруч М.М.	
Панкреатит у собак і котів (діагностика та лікування).....	320
40. Кравцова Д.І., Деркач С.С.	
Вплив гормональних контрацептивів на виникнення піометри у кішок.....	322
41. Крупка Н.А., Деркач С.С.	
Електричний опір слизової оболонки піхви корів при гіпофункції яєчників.....	323
42. Кузнецова К.С., Якимчук О.М.	
Діагностика цукрового діабету у котів.....	325
43. Кузьменко В.А., Іщенко В.Д.	
Гостра токсичність дезінфікуючого засобу на основі поверхнево активних речовин.....	325
44. Куліш Ю.М., Солонін П.К.	
Ефективність препарату «Ветмеколь» при лікуванні собак з гнійними запальними процесами м'яких тканин.....	327
45. Курочкіна А.В., Калачнюк Л.Г.	
Особливості дієти котів та кішок з хронічною нирковою недостатністю.....	328
46. Курочкіна А.В., Маринюк М.О.	
Синдром Кушинга у собак : клінічна картина та діагностика.....	330
47. Кучерук А.В., Борисевич Б.В., Лісова В.В.	
Особливості макроскопічних та мікроскопічних ознак аденокарциноми молочної залози собак і котів.....	331
48. Лавришин Ю.Ю., Івашків Б.Б., Слівінська Л.Г., Федорович Н.М.	
Діагностика та лікування собак за сечокам'яної хвороби.....	331
49. Лисенко М.О., Бородиня В.І.	
Методи діагностики персистентного жовтого тіла у тварин.....	333
50. Лісовська Н.М., Бородиня В.І.	
Мастит кобил.....	334
48. Ліщинський А.В., Бородиня В.І.	
Післяродова еклампсія у кішок.....	336
51. Луценко І.Г., Бойко Г.В.	
Діагностика у фармацевтичній опіє при уролітіозі котів.....	337
52. Макарова Д.М., Грушанська Н.Г.	
Лікування коней, хворих на копростаз.....	338
53. Маслій О. О., Маринюк М. О.	
Діагностика сечокам'яної хвороби котів.....	339
54. Мішогло М. Г., Бородиня В. І.	
Клінічні ознаки і діагностика черевної позаматкової вагітності у кішок.....	340
55. Нитичук К.І., Бондар В.О.	
Діагностика раку молочної залози у кішок.....	342
56. Нікітченкова Г.Г., Обруч М.М.	
Токсичний гепатит собак.....	343

57. Олійник І.О., Бондар В.О.	
Профілактика сечокам'яної хвороби у котів.....	344
58. Олійник І.С., Якимчук О.М.	
Цистоскопія собак.....	345
59. Орбан Т.В., Журенко О.В.	
Сечовий синдром у тварин(протеїнурія).....	346
60. Орбан Т.В., Іванченко Н. Ю.	
Діагностика сечокам'яної хвороби у домашніх котів.....	347
61. Пальонко Р.І., Цвіліховський В.І.	
Біохімічні показники крові телят за лікування диспепсії препаратом на основі полтавського бішофіту.....	348
62. Панімаш Т.І., Бородиня В.І.	
Роль вітаміну Е та селену в запобіганні маститу корів і нетелей.....	350
63. Панімаш Т.І., Мазур В.М.	
Ефективність схем синхронізації охоти у молочному скотарстві.....	351
64. Парамонов В.С., Якимчук О.М.	
Ультразвукове дослідження селезінки у котів.....	352
65. Постоеько Г.В., Кладницька Л.В.	
Дослідження гематологічних показників чилійської білки дегу.....	353
66. Постоеько Г.В., Маринюк М.О.	
Екологічно безпечні засоби профілактики та лікування маститів.....	354
67. Продоляк Я. О., Маринюк М.О.	
Діагностика панкреатиту у собак.....	355
68. Проценко О., Маринюк М.О.	
Діагностика піелонефриту у кішок.....	355
69. Пустовойт М.В., Дорошук В.О.	
Стимуляція регенерація кісткової тканини при переломах у собак.....	357
70. Руда Є.О., Вишневський С.Г.	
Діагностика та лікування гострого нефриту собак.....	357
71. Рудакова Н.А., Мазур В. М.	
Клінічний випадок дородового залежування у кози.....	359
72. Саморай М.П., Якимчук О.М.	
Діагностика хронічної ниркової недостатності у котів.....	360
73. Сітко Є., Якимчук О.М.	
Діагностика панкреатиту у собак.....	361
74. Старовойт К.В., Ткаченко С.М.	
Хірургічний метод лікування собак з отематомами за допомогою компресу «Buster».....	362
75. Столбова О. І., Бондар В. О.	
Цукровий діабет у кішок та собак.....	364
76. Столярук О.В., Бородиня В.І.	
Багатоплідна жеребність у кобил.....	365
77. Стрельченко Ю.В., Якимчук О.М.	
Діагностика гострого дифузного нефриту.....	366
78. Суртасва Ю.В., Якимчук О.М.	
Ультразвукове дослідження печінки у собак.....	367
79. Сяський М.В., Давиденко Д.О., Обруч М.М.	
Нефросклероз.....	368

80. Сьомченко А. Г., Бородиня В.І.	
Профілактика маститу у нетелей	369
81. Тарасенко К.П., Грушанська Н.Г.	
Особливості інсулінотерапії собак, хворих на цукровий діабет	371
82. Тарасова Є.І., Маринюк М.О.	
Хронічний дифузний гломерулонефрит у собак	372
83. Тритиниченко С., Грушанська Н.Г.	
Діагностика холангіогепатиту у котів	373
84. Уманець М.М., Якимчук О.М.	
Діагностика міокардиту у собак	374
85. Фора К.Р., Бородиня В.І.	
Пиометра у кішок	375
86. Фофонов С. Є., Грищенко В. А.	
Особливості гематологічних показників за експериментального гепатиту	376
87. Франчук І.О., Бородиня В.І.	
Діагностика та лікування бугайів-плідників за орхіту	377
88. Чумічова А.В., Дорошук В. О.	
Порівняння методів лікування мокнучої екземи у собак	378
89. Шаменок К.М., Бородиня В.І.	
Пиометра сук (етіологія, діагностика, лікування)	379
90. Шаменок К.М., Вишневський С.Г.	
Діагностика та лікування гострого панкреатиту у собак	380
91. Шафранська Р., Майданюк М., Прайс В., Стояновський В.Г., Колотницький В.А.	
Вплив транспортного стресу на систему крові і якість продукції бичків на відгодівлі	382
92. Шмиглик І.Я., Гужова Д.Д., Обруч М.М.	
Гепатоліпідоз у котів	383
93. Юрченко Є.Ю., Бородиня В.І.	
Причини порушень лактації у кобил	384
94. Якимчук І.М., Макарін А.О.	
Критерії діагностики сепсису у собак	385
95. Яцюк С.П., Якимчук О.М.	
Діагностика і лікування асцити у собак	386
96. Ячна М.В., Павелиця О.О.	
Діагностика хронічної серцевої недостатності у коней	387
97. Bogdanova Ganna, Stolyuk V.V.	
Transgenic animals: benefits to human welfare	389
98. Abdel Abdul Rahman, Stolyuk V.V.	
Live viral vector vaccines. story of success	391

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ РИБИ В УКРАЇНІ

Адаменко Д.С., студент 4 курсу ФВМ, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Обсягів добування риби, що є в Україні, не достатньо для забезпечення попиту на цей вид продукції.

Значний занепад вітчизняного рибного ринку відзначали у другій половині 1993 р. – тоді відразу зупинилися всі рибопереробні підприємства. В цей період почав стихійно формуватися рибний ринок України. Нині він має такий вигляд: 85% – чистий імпорт сировини, 15% – внутрішній ресурс. У структурі імпорту понад 94% припадає на морожену рибопродукцію.

З'явилася стала тенденція зростання споживання рибної та морської продукції – від 3,6 кг/люд 1995 року до 8,2 кг/люд 2012 року. Цей показник нинішнього року наблизиться до 10 кг/люд за рік. Такий рівень споживання забезпечується в основному за рахунок імпорту. Для порівняння: у країнах Східної Європи, близьких до України за культурними традиціями та споживчими перевагами, цей показник становить 14 кг/люд (в Іспанії – 38, у Норвегії – 50, в Ісландії, Японії – 90 кг/люд за рік). Фізіологічно обґрунтована річна потреба людини в рибі й рибопродукції становить 20 кг/рік. Отже, перспективи зростання та розвитку для ринку риби в Україні серйозні.

Нині рівень вилову риби та добування рибопродуктів суднами під Державним прапором України у водах Світового океану знаходиться на рівні 147 тис тонн, у морських водах України – 67 тис тонн, у внутрішніх водоймах та аквакультури – на рівні 42,2 тис тонн. Проте цих об'ємів не достатньо, тому Україна нині значною мірою залежить від імпорту риби та рибної продукції.

На ринку України одна з найбільших компаній-імпортерів і виробників риби та рибної продукції – «Скандинавія». Імпорт риби та рибної продукції в Україні компанія здійснює з Норвегії, Ісландії, США, Канади, В'єтнаму та інших країн.

Зазвичай в Україні більшим попитом користуються такі види риби: оселедець, скумбрія, мойва, хек, при цьому зростає попит на пангазіуса, лосося, путасу, форель. Серед морепродуктів найбільшим попитом користуються креветки, дещо меншим – кальмари, мідії, восьминоги, ракоподібні. Особливо слід відзначити, що оселедці користуються попитом як ніяка інша риба (2,6 кг на людину в рік).

У 2015 р. в Україну було імпортовано більше 380 тис. (замороженої та охолодженої). Найбільшим імпортером риби та морепродуктів традиційно була Норвегія. У сезоні 2014/15 рр. імпорт риби в Україні все ще не досяг докризового рівня після падіння обсягів у 2008/09 роках на 25%.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Проте імпорт риби в Україні за перші 3 місяці 2016 р. виріс у порівнянні з аналогічним періодом 2015 р. майже на 12%.

Нагальною залишається проблема максимального освоєння та ефективного використання сировинної бази внутрішніх водойм Азово-Чорноморського басейну, збільшення частки вітчизняних підприємств у вилові риби у Світовому океані, на основі розроблених балансів виробничих потужностей, завантаження створених переробних виробництв вітчизняною сировиною; збільшення частки українського виробника на ринку готової рибної продукції та стимулювання експорту такої продукції. В Україні також катастрофічно не вистачає потужностей для зберігання риби, її перероблення на рівні вимог, які діють в країнах – членах СОТ.

УДК 004:005

SWOT-АНАЛІЗ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Акименко В. М., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент

Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Для аналізу конкурентної позиції фірми на ринку необхідно оцінити, наскільки організація готова до ефективної діяльності щодо якості та конкурентоспроможності продукції. SWOT-аналіз допомагає виявити основні фактори, а також оцінити очікування тих або інших подій.

Мета: встановити роль SWOT-аналізу в оцінці сил підприємства і ситуації на ринку та як інструменту для структурування наявної інформації.

Методи дослідження: порівняльний та соціологічний.

Термін SWOT був вперше введений в 1963 р. в Гарварді на конференції з проблем бізнес-політики професором Кеннетом Ендрюсом. У 1965 році 4 професори Гарвардського університету запропонували технологію використання SWOT-моделі для розробки стратегії поведінки фірми.

SWOT-аналіз – метод стратегічного планування, який використовують для оцінки внутрішніх і зовнішніх факторів і явищ, що впливають на організацію. Методологія SWOT-аналізу передбачає виявлення внутрішніх сильних і слабких сторін фірми, а також зовнішніх можливостей і загроз та встановлення зв'язків між ними.

У кінцевому рахунку, SWOT-аналіз допомагає відповісти на наступні питання:

✓ чи використовує компанія внутрішні сильні сторони або відмітні переваги у своїй стратегії? Якщо компанія не має відмітних переваг, то які з її потенційних сильних сторін можуть ними стати?

✓ чи є слабкості компанії її уразливими місцями в конкуренції і / або вони не дають можливості використовувати певні сприятливі обставини? Які слабкості вимагають коректування, виходячи зі стратегічних мір-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

міркувань?

✓ які сприятливі можливості дають компанії реальні шанси на успіх при використанні її кваліфікації та доступу до ресурсів?

✓ які загрози повинні більше турбувати менеджера і які стратегічні дії він повинен зробити для захисту?

Класичний SWOT-аналіз передбачає визначення сильних і слабких сторін у діяльності фірми, потенційних зовнішніх загроз і сприятливих можливостей та їх оцінку в балах відносно середньогалузевих показників або у відношенні до даних стратегічно важливих конкурентів. Підсумковим поданням інформації при проведенні SWOT-аналізу є складання таблиць сильних сторін у діяльності фірми (S), її слабких сторін (W), потенційних сприятливих можливостей (O) і зовнішніх загроз (T) – матриці SWOT-аналізу.

Зліва виділяються два розділи – сильні і слабкі сторони, виявлені за результатами складання таблиці. У верхній частині матриці виділяються 2 розділи – можливості і загрози. На перетині розділів утворюються 4 поля, для яких слід розглянути всі можливі парні комбінації і виділити ті, які повинні бути враховані при розробці маркетингової стратегії фірми.

Висновок: результати SWOT-аналізу залежать від повноти і якості вихідної інформації. Для проведення SWOT-аналізу потрібні експерти з глибоким розумінням поточного стану і тенденцій розвитку ринку та великий обсяг роботи зі збору та аналізу первинної інформації.

УДК 619:615.31

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДИ ПРИ ВАЦИНАЦІЇ ПТИЦІ ШЛЯХОМ ВИПОЮВАННЯ

Аксенінко А.В., магістрантка, **Іщенко В.Д.**, к. вет. н., доцент

Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

ischenko_vd@nubip.edu.ua

Одним з найбільш розповсюджених методів вакцинації птиці є випоювання вакцини з питною водою. Відомо, що багато вакцинних штамів вірусів не володіють високою стійкістю у воді і втрачають свою інфекційну активність протягом перших годин після суспендування.

Обробка води при проведенні вакцинації сільськогосподарської птиці шляхом випоювання, призначена для захисту вакцинного штаму від вільного хлору, іонів металів та солей жорсткості у воді, а також зафарбовування питної води з метою оцінки якості вакцинації.

Для контролю якості вакцинації шляхом випоювання використовують, так звані «індикатори вакцинації» – препарати, що містять барвник і призначені для розчинення у воді. Після випоювання вакцини з водою і розчиненим

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

у ній барвником зафарбовуються певні частини тіла птиці, що дає змогу контролювати рівень споживання вакцини.

Вітчизняними і зарубіжними виробниками запропоновані такі препарати як: Ультрамарин-вет, Севамун, Авіблю, Індіго-макс, Нейтрахлор, Чікенблю. Перераховані препарати відрізняються за ступенем захисту вакцинного штаму та силою зафарбовування ділянок тіла птиці, що зумовлено різним складом речовин, які входять до даних засобів. Препарат Ультрамарин-вет (виробник – ВІК-А) включає комбінацію натрію тіосульфату, харчового барвника діамантового блакитного та трилону Б, що дає можливість захищати вакцинний штаб від негативного впливу залишків хлору, іонів металів та солей жорсткості у водопровідній воді, а також створює критерії оцінки якості вакцинації зафарбовуванням ділянок тіла птиці після споживання нею обробленої води. Рідка форма препарату забезпечує швидке його змішування із питною водою.

Метою роботи було вивчення ефективності ультрамарину-вет для оцінки якості вакцинації птиці шляхом випоювання. Для цього клінічно здоровим курчатам застосовували ультрамарин-вет з питною водою у розведеннях 1:2000 та 1:1000 відповідно для птиці першої та другої дослідних груп (n=20). Препаратом порівняння слугував севамун, який розчиняли у воді згідно листівки-вкладки до препарату – 1 таблетка на 100 л води.

Ефективність препаратів оцінювали за показниками зафарбовування язика, кутів дзьоба, топографічної ділянки вола, опір'я підщелепового простору та шиї через 30, 90 та 120 хв від початку випоювання води з препаратом.

Через 30 хв після випоювання препаратів у 95% дослідної птиці усіх груп реєстрували зафарбовування язика та ділянки вола; зафарбовування кутів дзьоба, опір'я підщелепового простору та шиї у птиці обох дослідних груп. При експозиції у 90 хв у птиці усіх груп спостерігали лише зафарбовування язика. Через 120 хв досліду у 95% птиці відмічали зафарбовування язика у двох дослідних групах, а також зафарбовування і ділянки вола, опір'я підщелепового простору та шиї у курчат другої дослідної групи.

Отже, випоювання курчатам води, обробленої препаратом Ультрамарин-вет, зумовлює стійке зафарбовування язика, топографічної ділянки вола, опір'я підщелепового простору та шиї птиці упродовж 2 год за концентрації препарату 1:1000.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619.091:929.52.09 Марія Капсевич
УКРАЇНКА МАРІЯ КАПСЕВИЧ – ПЕРША ЖІНКА-ВЕТЕРИНАР У
СВІТІ

Аксьонов М. С., студент 2 курсу,
Рудик С. К., д. вет. н., професор, **Стегней М. М.** к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
anatomiamm@ukr.net

У кінці XIX ст. мало хто із жінок змогли отримати спеціальність у ветеринарній медицині. Ці відомості презентують першу жінку, яка займалася ветеринарною медициною, і яка пройшла через випробування і негаразди у домінуючій чоловічій професії.

Перша ветеринарна школа – Національна ветеринарна школа в Ліоні (Франція) була заснована у 1761 році, і на її основі у 1765 році була створена Національна ветеринарна школа Альфора, біля Парижа. Вже пройшло понад 100 років, як перша жінка, українка – Марія Капсевич, закінчила школу ветеринарної медицини у Альфорі.

Марія Капсевич була Першою леді ветеринарної хірургії у Європі, та напевно й у цілому світі. Вона була «Новий феномен» у світі медицини, яка прив'язала себе до ветеринарії, як пише Еклер першого серпня 1897 р. Марія Капсевич, донька заможної сім'ї, тривалий час була резидентом у Парижі, і впродовж 8 семестрів (по 6 місяців) відвідувала лекції у Альфорі, наглядала за тваринами, здала екзамени (один спеціальний та один загальний щорічно) на відмінно, та отримала диплом ветеринара.

Марія Капсевич народилася 2 вересня 1855 р. у селі Локнисте, Чернігівської області в Україні, а 23 липня 1897 р., через 130 років після заснування школи Альфора, вже отримала диплом ветеринара у віці 41 рік.

УДК 619:612.833

УМОВНИЙ РЕФЛЕКС ТА ШВИДКІСТЬ ЙОГО НАБУТТЯ ТА
ЗГАСАННЯ У СОБАК РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ ДРЕСИРУВАННЯ

Аль-Баду Л.-Є. Н., студентка ФВМ, **Кладницька Л.В.**, к.вет.н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології НУБІП України

Умовні рефлекси – пристосувальні реакції організму, які є тимчасовими і суворо індивідуальними. Вони виникають у одного або декількох представників виду, які були піддані навчанню (дресируванню) або впливу середовища. Вироблення умовних рефлексів відбувається поступово, за наявності певних умов середовища, наприклад повторюваності умовного подразника (за І. П. Павловим). Відомо, що собак з комбінованими типами

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

вищої нервової діяльності (ВНД) зустрічається значно більше, ніж з чистими, тому й швидкість набуття й згасання умовних рефлексів у них неоднакова.

Мета: дослідити швидкість набуття та згасання умовного рефлексу у собак різних типів ВНД у процесі дресирування.

Матеріали і методи. У своїй роботі ми проводили дослідження на собаках віком від 3 місяців до 1 року, породи німецька вівчарка. У кожній дослідній тварин досліджували утворення трьох умовних рефлексів на три команди: «сидіти» (1-й тиждень), «до мене» (2-й тиждень), «місце» (3-й тиждень). На формування кожного рефлексу було відведено часу 7 діб по 1 години на добу. Умовним подразником слугував голосовий сигнал – команда, безумовним – корм. Застосовували однакову кількість повторень поєднань умовного і безумовного подразників для формування кожного рефлексу.

Через 4 місяці проводили визначення згасання умовних рефлексів у дослідних тварин. Типи ВНД собак: №1 – сильний урівноважений рухливий (сангвінічний), №2 – сильний неурівноважений (холеричний), №3 – змішаний (сильний урівноважений рухливий + сильний неурівноважений).

Результати власних досліджень. Собака з сильним урівноваженим рухливим типом ВНД навчався швидко, виконував кожен нову команду вже на другу добу. У контрольному досліді (через 4 місяці) пам'ятав усі команди та слухняно їх виконував, але він потребував деякого короткого часу для нагадування завдання.

Собака сильного неурівноваженого типу проходив навчання значно довше собаки №1. Підвищена збудливість, емоційна реактивність та труднощі із гальмівними процесами значно затримували процес дресирування. Однак виконувати команду без затримки собака навчився на третю-четверту добу кожного тижня. При визначенні згасання умовних рефлексів було відмічено, що умовний рефлекс був проявлений слабше, ніж у собак №1 і №3.

Собака комбінованого типу протягом досліді легко запам'ятовував усі команди, точно та швидко їх виконував, але доволі часто відволікався, тому умовний рефлекс набувся лише на третю добу. При визначенні згасання умовних рефлексів було відмічено, що швидкість та точність умовних рефлексів не змінилась, як і цікавість собаки до всього, що відбувається навкруги.

Висновок. Можна зробити висновок, що у всіх 3 типів нервової діяльності умовний рефлекс набувається достатньо швидко, але найкращий результат продемонструвала собака з сильним, урівноваженим, рухливим типом ВНД, однак найповільніше проходить згасання умовного рефлексу у собак комбінованого типу ВНД.

**INTERLEUKIN-1P CONVERTING ENZYME: CYSTEINE PROTEASE
REQUIRED FOR IL-1P PRODUCTION ARE IMPLICATED IN
PROGRAMMED CELL DEATH**

Al-Badu L.-E. N., student of 2-nd year of study,

Kalachnyuk L.G., Doctor of Biology, Professor

*Department of Biochemistry named after Academician M.F. Gulyi
National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Kyiv
(lilalachnyuk@gmail.com)*

Interleukin-1 β converting enzyme (ICE) processes an inactive precursor to the proinflammatory cytokine, interleukin-1 β . ICE may regulate programmed cell death in neuronal cells. The structure of human ICE in complex with an inhibitor (determined by X-ray diffraction) confirms the relationship between human enzyme and cell-death proteins in other organisms. The active site spans both the 10 and 20K subunits, associating into a tetramer. That suggests a mechanism for ICE autoactivation. It is clear that ICE is the first member of a new family of cysteine proteases that includes CED-3 and NEDD-2, the product of a murine gene also implicated in cell death. A sequence alignment of these proteins with human ICE, shows that all of the residues implicated in catalysis and binding by the crystal structure, including the 4 amino acids important for recognition of the P, aspartic acid, are conserved. These residues are also conserved in the human nedd2 gene, which has recently been isolated and characterized.

The finding that CED-3 has mammalian homologs, together with the discovery that a gene required for protection against cell death in *C. elegans* (*ced-9*) has a mammalian homolog with similar function (*bcl-2*), strongly suggests that the mechanism of cell death in the worm is conserved in vertebrates. It was found that overexpression of the *ice* gene or the *ced-3* gene in fibroblasts induces apoptosis. Cell death was not observed upon overexpression of mutants lacking the active site cysteine, indicating that this effect depends on the proteolytic activity of these proteins. The most provocative evidence is provided by the finding that expression of the cowpox serpin CrmA prevents apoptosis in chick dorsal root ganglion neurons deprived of nerve growth factor (NGF), although expression of ICE protein in these cells was not documented.

These results provide compelling evidence for a role for ICE in programmed cell death. It is possible that overexpression of any protease in fibroblasts will cause nonspecific induction of cell death. Regarding the inhibition of apoptosis by CrmA in neurons, cell death could be due to an ICE homolog that is also inhibited by this serpin, analogous to the broad inhibition of serine proteases by α -1-proteinase inhibitor. One candidate is NEDD-2, the homolog that is expressed in the brain during development and is down-regulated in adult

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

brain, consistent with a function for this protein in neuronal cell death. This enzyme, which appears to be a cysteine protease with a requirement for Asp in PI, cleaves the nuclear enzyme polyADP ribose polymerase (PARP) at a highly conserved sequence that is identical to the upstream cleavage site for ICE in pro-IL-10. Inactivation of PARP by cleavage at this site is known to be a hallmark of apoptosis in a variety of cell types.

The process of poly-ADP-ribosylation and the action of PARP-1 inhibitors (1.5-isoquinolinediol, 3-aminobenzamide and nicotinamide) were recently shown to be tissue-specific in diabetes. These processes dependent on the intensity of oxidative stress, inflammation and antioxidant defense system capacity. Activation of poly-ADP-ribosylation and the reduction of intracellular NAD⁺ content led to enhanced PARP-1 fragmentation and increased tissue level of NAD-dependent deacetylase SIRT2 that can indicate on the severity of neurodegenerative changes in the brain and retina of diabetic rats.

These important studies have provided the first insights into mechanisms by which members of this cysteine protease family may participate in apoptosis.

UDC 619:611.018.5

NATURAL KILLER CELLS

Al-Badu L.-E. N., student, **Mazurkevych T. A.**, PhD, associated professor

Histology, cytology and embryology department

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

mazur@faust.kiev.ua

A natural killer (NK) cell is a type of lymphocyte (white blood cell) whose function is critical to the immune system. They have the unique ability to recognize stressed cells in the absence of antibodies, which allows them to react remarkably quickly, regardless of whether the cells they're attacking are virus-infected or tumor-producing. They earned their name by being the only immune cells capable of detecting and destroying pathogens that don't contain the biomarkers normally identified by other immune cells.

These immune cells include T and B cells, both cousins to the NK cell. While NK cells innately respond to tumors and virally infected cells, T and B cells recognize specific «non-self» antigens on invaders. This allows them to generate a tailored immune response to the pathogen that was recognized (Blish C., 2015).

NK cells can recognize various stressed cells that have or have not been opsonized by antibodies. NK cell activation triggered by this recognition can lead to target cell lysis, as well as to the production of various cytokines and chemokines, depending on the nature of the stimulation. NK cells participate in shaping the subsequent immune response (Vivier E., 2010).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

NK cells are lymphoid cells poised and ready to assist in the destruction of virally infected cells and tumor cells from the body. NK cells are part of the innate immune system and mediate their effect in an antigen-independent manner that, in general, does not give rise to immunological memory or long-term protective immunity (IMM02507-1 NK and NKT Reagents PLF 0913 ©Affymetrix, Inc).

УДК 591.6:598.244.1

БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ М'ЯЗІВ ПОЛЬОТУ ДЕЯКИХ ПЕРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ ЧАПЛЕПОДІБНИХ

Агаманчук А. Ю., студентка 1 курсу ФВМ,

Мельник О.О., асистент

*Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
melnik_oo@nubip.edu.ua*

Порівняльно-анатомічні дослідження тваринних організмів проводили багато вчених (М. Фюрбрінгер, Х. Гадов, Е. Селенка та ін.). Одним з важливих аспектів залишається дослідження механізмів становлення мускулатури плечового суглоба птахів, а особливо м'язів польоту. Відкритим залишається питання диференціації та трансформації м'язів, як наслідок пристосування до певного типу, швидкості та тривалості польоту.

Наше завдання полягало у дослідженні біоморфологічних особливостей м'язів польоту деяких видів птахів.

Матеріалом для досліджень слугували фіксовані 10%-м розчином формаліну трупи деяких представників родини чаплеподібних, зокрема: чапля сіра – *Ardea cinera*, чапля руда – *Ardea purpurea*, бугай великий – *Botaurus atellaris*.

На трупах проводилось звичайне анатомічне препарування головних м'язів польоту. Після опису точок фіксації м'язів кожен м'яз розсікали з метою виявлення наявності, або відсутності перистості.

У досліджуваних представників родини чаплеподібних спостерігаються як подібні, так і відмінні риси.

Встановлено, що у сірої чаплі грудний м'яз більший від надкоракіодного у 45 разів, у рудій чаплі – 51,7, а у великого бугая – у 48,7 рази. Це обумовлено більшими фізичними навантаженнями під час опускання крила у польоті, оскільки воно потребує більших зусиль, ніж піднімання, бо при опусканні крило долає опір повітря.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОЛОГІЇ ЖИРАФІВ

Бабенко А.О., студент II курсу, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

ЖИРАФА (*Giraffa camelopardalis*) – ссавець ряду парнокопитних, чет-верта за величиною наземна тварина; більші за жирафа тільки слон, бегемот і носоріг. Найбільші самці досягають висоти 5,9 м, самки в середньому дрібніші: сягають приблизно 4,4 м.

Жираф є володарем найдовшого язика (до 50 см), який щодня допомагає поглинати до 63 кг рослинної їжі. Язик чорного або темно-фіолетового кольору для запобігання опікам під час споживання їжі. Слина жирафа дуже густа і захищає від травмуванн гострими шипами та гілками дерев. Високий вміст соку в кормах дозволяє жирафу довгий час обходитися без питної води, набагато довше, ніж верблюди. Язик виконує і гігієнічну функцію, за допомогою нього тварина може чистити вуха (Apfelbach R., 1990).

Жирафи мають велике серце. Якщо вага жирафа може становити 2 тонни, то 10-12 кг з них важить саме серце, яке б'ється 170 разів на хвилину і пропускає крізь себе 60 літрів крові за хвилину, внаслідок чого кров'яний тиск жирафа перевищує людські показники в два рази – 280/180 мм. Кров'яний тиск біля основи мозку становить 250 мм. рт. ст. у вертикальному положенні, і до 175 мм. рт. ст., коли голова опущена. Мозок жирафа захищений двома спеціальними судинними утвореннями – «чудова мережа» (rete mirabile) – тонке переплетення судин, а клапани у венах пропускають кров тільки в одну сторону (до серця), перешкоджаючи її зворотному відтоку в мозок. Для достатнього насичення крові киснем жираф має легені об'ємом 55 літрів (G.Mitchella, J.D. Skinnera, 2009).

Жирафу потрібно близько 20 хвилин сну на добу, тобто тривалість глибокого сну загалом, очевидно, не перевищує 20 хв за ніч, сплять вони стоячи, дуже рідко лежачи. Ці тварини мають найнижчу потребу у сні серед всіх ссавців. Такий режим сну і факт, що жираф проводить більшу частину дня на ногах, дозволяє йому постійно бути напоготові і захищатися від хижаків. Також жираф – єдина хребетна тварина, яка не позіхає, це зумовлено великою відстанню між головою, серцем і легенями тварини.

Ця тварина є інохідцем. Передні кінцівки жирафа набагато довші задніх, тому тварина рухається інохіддю, по черзі виносить передні ноги вперед, а потім – задні. Швидкість жирафа досягає 50 км/год. Більше того, під час швидкого бігу голова і шия тварини розгойдується і хвіст найчастіше бовтається, що не дозволяє довго переміщуватися з такою швидкістю (Leggett et al., 2001).

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Таким чином, з плином часу та еволюції життя на планеті, жирафи отримали фізіологічні та анатомічні особливості, що необхідні їм для повсякденного життя, захисту, живлення, відпочинку та пересування.

УДК 619:616-073.7:612.821.7:636.8

ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМА СНУ КІШКИ

Бабенкова Б.С., студентка 2-го курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
babenkova_96@i.ua

“Хто пізнає таємницю сну, – пізнає таємницю мозку”.
М. Жуве

Сон – особлива форма спокою, властива всім тваринам. Тривале безсоння призводить до смерті, причина якої, полягає в руйнуванні клітин центральної нервової системи. Кішки сплять 7-8 разів на добу. Тривалість добового сну приблизно до 16 год.

Основна функція сну – це відновлення фізичних та психічних сил, що дозволяє максимально адаптуватися до зміни умов зовнішнього і внутрішнього середовищ.

За Павловим сон – це розлите гальмування у корі великих півкуль головного мозку зі збереженням стану бадьорості окремих ділянок, так званих «сторожових пунктів».

На сьогодні у механізмі сну виділяють 5 стадій:

I. Перехід від бадьорості до першого легкого сну. На ЕЕГ реєструються повільні нерівномірні зубці (2-4 хвили – дельта-ритми).

II. Легкий сон – на ЕЕГ з’являються «сонні веретена».

III. Перший глибокий сон (на 30 хвилину сну) – з’являються повільні дельта-хвилі.

IV. Парадоксальна стадія (50-70 хвилин від початку сну) – дельта-хвилі ущухають та змінюються швидкими, високочастотними хвилями малої амплітуди (до 30 коливань – бета-ритми), характерними для бадьорого стану.

V. Далі парадоксальна стадія сну зникає і знову змінюється повільними хвилями (дельта-ритми).

Американські вчені Демент і Клейтман і француз Жуве назвали сон з підвищеною активністю «парадоксальним», так, як ЕЕГ кішки у цей період сну повністю нагадує ЕЕГ бадьорих тварин. У той же час саме цій стадії відповідають найбільш виражені, характерні для сну зміни в організмі: повне розслаблення м’язів, уповільнення серцевих скорочень, зниження кров’яного тиску. Разом з тим у тварин під час «парадоксального» сну спостерігаються хаотичні рухи очей, кінцівок, хвоста, облизування.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Отже, сон є важливим станом для тварини. Під час сну організм відпочиває та відбувається регенерація всіх систем. ЕЕГ сну допомагає виявити захворювання нервової системи на ранніх стадіях.

УДК 663.15:636.

СУЧАСНА КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

Багатюк В.О., магістрант, **Ткачук С.А.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
ohdin@ukr.net

Тенденції розвитку сучасного свинарства ставлять перед виробництвом ряд гострих проблем, зокрема з оптимізації поживності кормів та економіки годівлі.

В умовах тотальної заборони антибіотиків та гормональних стимуляторів продуктивності, кормові інновації спрямовані у напрямках використання наступних груп кормових добавок: ферментів (мультиензимних композицій), пре- й пробіотиків, органічних кислот (підкислювачі), сорбентів, фітобіотиків, а також амінокислот та мінеральних речовин, що є пріоритетним колом завдань, у тому числі, в умовах євроінтеграції

Кормові добавки ферментного характеру – це препарати, виготовлені з таких внутрішніх органів здорових тварин, як селезінка, нирки, тестікули, печінка і т.д. Кормові ферменти не впливають безпосередньо на мікрофлору кишечника, але вони позитивно діють на корми. Ензимні композиції руйнують некрохмальні полісахариди клітинних оболонок, роблячи крохмаль та білок зерна більш доступним для травної системи тварин. Ферменти – природні каталітичні речовини, що впливають на основні обмінні процеси в організмі тварин, зокрема свиней. Їх застосування сприяє ефективній підготовці й засвоєнню кормів в організмі тварин та їх здешевленню до 10%.

Пробіотики (живі бактерії або дріжджові культури, що застосовуються для стабілізації процесів травлення) Біо-Плюс 2 Б, Піг-протектор, Рескью Кіт, І-Сак, ендоспори. Наприклад, встановлено, що така пробіотична кормова добавка, як Праймікс-Біонорм-К сприяла зростанню інтенсивності росту поросят-сисунів, порівняно з контролем – на 0,032 кг або 14% ($P < 0,05$). Відмічено також збільшення маси гнізда при відлученні на 9,9 кг (7,5%), середньої маси одного поросяти при відлученні – на 1,1 кг (8%), а також збереженості поросят в підсисний період на 7,8%.

Пробіотики призначають для нормалізації мікробіоценозу кишечника молодняку і дорослих тварин за розвитку дисбактеріозів різної етіології; як профілактично-лікувальні засоби для ослабленого організму; для

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

підвищення імунітету; стимуляції росту і розвитку тварин; при стресових ситуаціях.

Підкислювачі знижують значення рН до 3, створюючи оптимальні умови для перетравлення білків і значно знижують навантаження на шлунок. Вищий рівень кислотності в шлунку сприяє більшому виділенню соку та ферментів підшлункової залози. До них відносяться органічні кислоти (лимонна, мурашина, оцтова, пропіонова, янтарна, фумарова, молочна, пропіонова, неорганічна фосфорна кислота).

Фітобіотики – кормові добавки з нетрадиційної рослинної сировини. Найбільша економічна ефективність спостерігалася при використанні фітобіотика на основі ехінацеї білої (КФЕБ) в системі напування порослих свиноматок та в процесі підгодівлі поросят-сисунів у престаартерний та стартерний періоди.

Висновки. Останнім часом, як безпечна альтернатива антибіотикам, в практику все ширше впроваджуються натуральні біологічно активні речовини, що нормалізують травні процеси в організмі, ефективно коригуючи якісний та кількісний склад мікрофлори травного каналу тварин. В альтернативу антибіотикам, в системі годівлі свиней нині використовується 4 групи препаратів: кормові ферменти, пробіотики, пребіотики, кормові підкислювачі та фітобіотики.

УДК 658.562.4:637

УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ТА ЯКІСТЮ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО МОЛОЧНОГО КОМБІНАТУ

Барнаसेвич А.В., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Продукти харчування є важливими та незамінними в життєдіяльності людини. Молоко – один із основних, найбільш повноцінних харчових продуктів, до складу якого входить близько 100 поживних речовин. Без молока неможливе дитяче та дієтичне харчування, виробництво кисломолочних продуктів, масла, сиру, морозива. Важливо, щоб молочні продукти мали справжнє молочне походження, були якісними і безпечними.

Таким чином, забезпечення безпечності та якості молока – це перший крок на шляху забезпечення продовольчої безпеки шляхом розвитку раціонального, здорового харчування населення [1,2].

Дослідження виконані в умовах лабораторії ТОВ «Білоцерківського молочного комбінату». Об'єктом дослідження було молоко, яке надтодило на підприємство та молочні продукти.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Робота виконана з використанням стандартних, загальноприйнятих *методів дослідження*. Під час визначення якості молока та молочних продуктів враховують стан споживчої і транспортної тари, стан маркування, органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники.

Органолептичні показники у кисломолочних продуктах – це їх консистенція і зовнішній вигляд, колір, смак і запах. З фізико-хімічних показників у кисломолочних продуктах визначають температуру, масову частку жиру, вітаміну С (у вітамінізованих виробках), сухих речовин, вологи (у сирі і сиркових виробках), кислотність, фосфатазу.

На підприємстві розроблена, впроваджена та сертифікована інтегрована система управління якістю та безпечністю харчових продуктів (на основі стандартів ISO 9001 та ISO 22000), яка гарантує безпечність і стабільно високу якість продукції, що виробляється.

Політика комбінату у сфері якості та безпечності орієнтована на:

- ✓ максимальне задоволення вимог і очікувань замовників і споживачів;
- ✓ виробництво якісної і безпечної для життя і здоров'я людини продукції;
- ✓ удосконалення системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

Висновки. Узагальнюючи результати досліджень, можна зробити висновок, що в сучасних умовах господарювання молочний комбінат за рахунок оптимізації своїх сировинних зон, систематичного контролю за якісними параметрами продукції та дотримання технології виробництва здатний забезпечити належну якість вітчизняної молочної продукції.

Механізм управління якістю молочної продукції від виробництва до споживання реалізується через впровадження і сертифікацію систем управління якістю, контролю за критичними точками виробництва та зниження шкідливого впливу самого виробництва як на організм людини, так і на навколишнє середовище.

Література: 1. Костюк О.Д. Якість молочної продукції як фактор її конкурентно-спроможності // Тези міжнародної науково-практичної конф. «Формування конкурентоспроможності підприємств АПК в умовах глобалізації». – Полтава: ПДАА, 2007.– С.116-117; 2. Якубчак О.М., Кобиш А.І. Ветеринарно-санітарна експертиза молочних продуктів. Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів та слухачів інституту післядипломної освіти. – К., 2010. – 35 с.

**БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТРИГОЛОВОГО
М'ЯЗА ПЛЕЧА ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ ГРИЗУНІВ**

Бартош Т. О., Привалова О. Д., студентки, 1 курс ФВМ,
Мельник О.О., асистент

Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
melnik_oo@nubip.edu.ua

Тип опори та спосіб пересування тварин накладає певний відбиток не тільки на характер будови кінцівок (пропорція ланок, форма суглобових поверхонь, рельєф кісток) але і на форму і будову м'язів. На грудній кінцівці ці зміни можна спостерігати на триголовому м'язі плеча, як наймогутнішому її м'язі. Триголовий м'яз плеча – *m. triceps brachii* займає весь трикутний простір всередині кута плечового суглоба між лопаткою, плечовою кісткою і ліктьовим відростком ліктьової кістки. Наймогутіша його частина називається довгою голівкою, дві інші частини – латеральною та медальною. В середині м'яза, між трьома голівками лежить додаткова голівка.

У досліджених нами гризунів (звичайна білка, ондатра, хатня миша, сірий щур, туркменський тушканчик, мурчак, нутрія) довга голівка бере початок від нижньої третини каудального краю лопатки і закінчується на дорсальній поверхні ліктьового горба. Латеральна голівка починається від латеральної поверхні шийки плечової кістки і закінчується на латеральній поверхні ліктьового горба. Виняток становить туркменський тушканчик, у якого латеральна голівка закінчується двома ніжками – одна з яких фіксується на дорсальній поверхні ліктьового горба, друга зміщена дещо дистально і фіксується на латеральній поверхні. Медіальна голівка у досліджених гризунів починається по-різному. Так, у звичайної білки, хатньої миші, сірого щура, туркменського тушканчика, мурчака вона бере початок від медіальної поверхні шийки плечової кістки. На відміну від них у представників напівводних форм (ондатра, нутрія) медіальна голівка починається від середньої третини медіо-дорсальної поверхні плечової кістки. Закінчується ця голівка на медіальній поверхні ліктьового горба. Додаткова голівка у досліджених гризунів своєрідна. Так, у звичайної білки вона бере початок від каудальної поверхні ліктьового горба. У ондатри та нутрії додаткова голівка бере початок від каудальної поверхні шийки плечової кістки і закінчується на краніальній поверхні ліктьового горба. У хатньої миші і сірого щура додаткова голівка на відміну від інших досліджених тварин бере початок не від шийки плечової кістки, а від шийки лопатки, тому її потрібно розглядати, як другу довгу голівку. У туркменського тушканчика та мурчака ця голівка починається від каудальної поверхні шийки плечової кістки і закінчується, як і в інших досліджених гризунів на ліктьовому горбі.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Слід зазначити, що своєрідним є і співвідношення маси голівок триголового м'яза плеча до його загальної маси. Так довга голівка найбільш розвинена у мурчака – 81,96%, а найменше у звичайної білки – 47,0%. Проте латеральна голівка у звичайної білки найбільш розвинена – 32,9%, а найменша її маса серед досліджених гризунів – 9,9% виявлена у ондатри. Найбільша маса медіальної – 16,67% та додаткової – 8,33% голівок виявлена у хатньої миші, а найменша у сірого щура – 4,0% та 1,2%.

У досліджених гризунів триголовий м'яз плеча складається з 4-ох голівок. Додаткова голівка триголового м'яза плеча у хатньої миші та сірого щура повинна розглядатися як друга довга голівка, оскільки її попередній кінець фіксується не до шийки плечової кістки, а до шийки лопатки.

УДК 619:616.927

БАКТЕРІЯ *CUPRIAVIDUS METALLIDURANS*

Березенко А.С., студентка, 2 курс, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
Nastia4477@gmail.com

Cupriavidus metallidurans (штам СН34) – бактерія, яка не утворює спори, є грампозитивною і пристосована до витримування впливу декількох форм важких металів. Саме тому ця бактерія є ідеальним об'єктом для вивчення порушення клітинних процесів, спричинених впливом важких металів. Опір цієї бактерії до перехідних катіонів металів переважно базується на детермінантах стійкості металу – це частина білкових комплексів, які займаються детоксикацією периплазми, шляхом експорту катіонів токсичних металів з периплазми назовні (Nies D.H., 1999; Rozycki T., Nies D.H., 2008).

C. metallidurans – анаеробний хемолітоавтотроф, може факультативно рости в середовищі з мінеральними солями в присутності H_2 , O_2 і CO_2 без органічного джерела вуглецю. Зростання біоплівки на частках ґрунту дозволяє їй впоратися з голодуванням або з поганими умовами рН, температури і забруднюючих речовин (Springael D., Diels L., Hooyberghs L., Kreps S., Mergeay M., 1993; Diels L., Roy S.V., Taghavi S., Houdt R.V., 2009).

C. metallidurans грає життєвоважливу роль, поряд з *Delftia acidovorans*, в формуванні золотих самородків, за рахунок осадження металевого золота з розчину золота (III) хлорид. Бактерії виробляють золото в якості захисту від токсичних комплексів золота, які могли б зруйнувати їх клітини. Вчені наразі намагаються знайти спосіб видобутку не тільки золота, а і його наночасток за допомогою цих 2-ох видів бактерій. Дослідники також вивчають яку роль зіграли бактерії у створенні родовищ золота у всьому світі. Більш глибоке розуміння зв'язку між бактеріями і золотом може на-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

віль привести до бактерій, які продукують золоті самородки потрібних розмірів тощо (Brown A., 2012).

Зокрема австралійські золоті рудники надали доказів про історичну роль бактерій у виробництві золота. Рейт вивчав колонії мікроорганізмів, що існували в біоплівці на поверхні зерен золота з двох різних копалень. Біоплівки з обох шахт містили *C. metallidurans*, які процвітали в присутності токсичних комплексів золота. Пізніші дослідження показали, що біоплівки на деяких зернах також містять і іншу бактерію, *Delftia acidovorans*, поряд з наночастками золота (Reith, F., 2009).

УДК 619:611.018.63

МІКРОСТРУКТУРА СТІНКИ СЕРЦЯ ЩУРІВ

Березенко А.С., студентка, **Мазуркевич Т.А.**, к. вет. н., доцент

Кафедра гістології, цитології та ембріології

НУБІП України

mazur@faust.kiev.ua

Епікард – вісцеральний листок перикарда (серозна оболонка). Утворений пухкою сполучною тканиною, у якій добре видно оксифільно зафарбовані колагенові волокна, між якими візуалізуються базофільні ядра фіброцитів. Епікард вкритий одношаровим плоским епітелієм (мезотелієм).

Міокард – серцевий м'яз. Волокна міокарда в шлуночку серця щільніші, ніж у передсерді. Прошарки пухкої волокнистої сполучної тканини з кровоносними судинами (в основному, гемокапіляри) і нервами знаходяться поміж волокнами міокарда. Волокна мають еозинофільну цитоплазму, більшість із них з рівними, чіткими контурами. Волокна міокарда сформовані з'єднаними між собою кардіоміоцитами. Шлуночкові і передсердні кардіоміоцити видовженої або овальної форми (в лівій частині серця мають в основному прямокутну форму) і шлуночкові кардіоміоцити більші за розміром, ніж кардіоміоцити передсердь. Ядра кардіоміоцитів овальної або округлої форми, мають значну кількість гетерохроматину та розташовані в центрі клітини. В ядрах помітні грубодисперсні гранули гетерохроматину, що розміщуються дифузно в нуклеоплазмі і під ядерною оболонкою. В поодиноких ядрах помітне одне дрібне ядереце, з центральною локалізацією (Кива А.А. и соавт., 2014).

Структура сарколеми кардіоміоцитів в обох частинах серця має звичайну будову. Скоротливий апарат представлений типовими міофібрилами, між якими розташовані мітохондрії в поздовжньому напрямку.

Мітохондрії в шлуночковому кардіоміоциті крупніші, довші, мають щільно упаковані кристи і матрицю, на відміну від передсердних кардіоміоцитів. В кардіоміоцитах шлуночку агранулярна ендоплазматична сітка

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

добре розвинена і представлена численними каналцями і трубочками. Елементи комплексу Гольджі добре розвинені в клітинах міокарду передсердь (Джалілова Е. А., Кривко Ю.Я, 2012).

Ендокард має типову будову і представлений ендотелієм, що лежить на базальній мембрані і утворений ендотеліоцитами, підендотеліальним шаром, утвореним пухкою волокнистою сполучною тканиною з малодиференційованими клітинами, м'язово-еластичним шаром, що утворений щільною волокнистою сполучною тканиною і гладкими м'язовими клітинами і тоненьким сполучнотканинним шаром, який межує з міокардом (Хомич В.Т., 2012).

УДК 591.471.36: 598.244

БІОМОРФОЛОГІЯ СКЕЛЕТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА ДЕЯКИХ ЛЕЛЕКОВИХ – FAMILIA CICONIIDAE

Боднар М. О., студент 1 курсу, **Нікітов В. П.**, к. вет. н., асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
drVadz@gmail.com

Дослідження проводилися на кафедрі анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України. *Матеріалом для досліджень* слугували деякі представники ряду Лелекоподібних (*Ciconiiformes*), родини лелекових (*Ciconiidae*) – чорний лелека (*Ciconia ciconia*), білий лелека (*Ciconia ciconia*).

Серед досліджених лелекоподібних довжина стегнової кістки, відносно загальної довжини тазової кінцівки, різняться. Так, найкоротша вона у чорного лелеки (12,8%), а найдовша – у білого лелеки (15,4%). Краніальна та каудальна міжм'язові лінії краще виражені у чорного лелеки. Ширший дистальний епіфіз стегнової кістки виявлено у чорного лелеки (26,9%), у білого лелеки – 21,6%. В усіх досліджених птахів медіальний виросток виступає дистальніше латерального. Латеральний, медіальний надвиростки та надвиросткові гребені розвинені слабо. Великогомілкова суглобова поверхня стегнової кістки у чорного лелеки (84,3%) має меншу ширину, ніж у білого лелеки (86,9%). Малогомілковий блок у чорного лелеки (4,2%) краще розвинений ніж у білого лелеки (2,9%).

Довша великогомілково-заплеснова кістка виявлена у чорного лелеки (38%), а коротша у білого лелеки (35,7%). У обох досліджених видів птахів латеральний кнеміальний гребінь має значний латеральний виступ. Також, у цих птахів добре розвинені та мають виражений проксимальний виступ надколінковий та краніальний кнеміальний гребені. Проксимальний кінець великогомілково-заплеснової кістки у обох досліджених видів птахів приблизно однакової ширини – у білого лелеки 10,2%, у чорного лелеки – 10,5%. Товщина проксимального кінця великогомілково-заплеснової кістки

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

у білого лелеки (7,3%) дещо більша ніж у чорного лелеки (6,6%). Найдовша малогомілкова кістка виявлена у чорного лелеки (25,4%), у білого лелеки вона дещо коротша (22,3%). Ширина голівки проксимального епіфіза малогомілкової кістки, відносно її довжини, у обох досліджених видів птахів близьких розмірів (2,3% у чорного та 2,6% у білого лелек). Товщина ж її становить 6,1% у чорного та 6,6% у білого лелеки.

Надколінок у обох досліджених видів лелекоподібних характеризуються кістковим проксимальним та хрящовим дистальним відділами.

УДК 619:615

НОМЕНКЛАТУРА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЯК ДЖЕРЕЛО ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Бондаренко А. В., студентка, ОС Магістр,

Іщенко В.Д., к. вет. н., доцент

Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

ischenko_vd@nubip.edu.ua

Сучасний фармацевтичний ринок для лікування та профілактики хвороб пропонує значну кількість лікарських засобів. Важливим інформаційним елементом лікарського засобу є назва, яка дає можливість виділити й ідентифікувати його і допомагає зорієнтуватися у постійно зростаючому потоці фармацевтичної продукції. Назва лікарського засобу – це позначення у вигляді слова або сполучення літер (і цифр), що має словесний характер.

У науково-практичній діяльності використовують такі види назв:

✓ хімічна назва – використовується у довідниках хімічного та фармакокінетичного характеру, у медичній практиці – рідко;

✓ міжнародна непатентована назва (МНН, INN – International Nonproprietary Names) – рекомендована ВООЗ, яка на відміну від торговельної назви, використовується для ідентифікації діючої речовини, яка входить до його складу;

✓ патентована (комерційна) назва присвоюється лікарському засобу компаніями-виробниками, є їх комерційною власністю та використовується як інструмент у конкурентній боротьбі;

✓ торгова назва – це назва, під якою лікарський засіб надходить до комерційного обігу, вона має ідентифікувати товар (лікарський засіб) та його виробника.

Кожна класифікаційна система має свої переваги і недоліки, її утилітарність залежить від поставлених цілей, використовуваних параметрів і методологічних знань користувача, але в будь-якому випадку вона повинна нести інформаційне навантаження для ідентифікації конкретних лікарських речовин/засобів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Однією з основних інформаційних характеристик лікарського засобу є МНН, оскільки саме вона безпосередньо ідентифікує його активну субстанцію і є відповідним спрощеним замінником її хімічної назви або вказує на його фармакологічну дію, що досягається використанням у назвах МНН спільної основи. В цьому вони суттєво відрізняються від торгових назв лікарських засобів. Прийняті та рекомендовані МНН наводяться в «Хроніках ВООЗ» (WHO Drug Information). В Україні ж переважна кількість препаратів реєструється під торговими назвами, що є словом /словосполученням, які здатні замінити повні відомості, що стосуються виробника препарату, а також якостей та властивостей ліків, які виробляються ним.

Результати аналізу номенклатури зареєстрованих ветеринарних препаратів в Україні свідчать, що назви майже 5% власне ветеринарних препаратів (без преміксів і кормових добавок) не відповідають вимогам номенклатури. При цьому ряд назв, маючи певне інформативне навантаження, є принаймні непрофесійними (Блохобій, Кастран, Мухо-Мор, Сексанет інші), а деякі не несуть ніякої інформації (АСК 70, ГАН, Кобра, Кращий друг, Лапушка інші). Занепокоєння викликає наявність дублювань назв лікарських засобів, що належать до різних фармакологічних груп. Так, на ринку нещодавно з'явився препарат Метацин (виробник – Ветсинтез), який не має нічого спільного із давно відомим аналогом атропіну сульфату. Отже, виявлені факти свідчать про необхідність впорядкування і регулювання номенклатури ветеринарних лікарських препаратів на ринку України.

УДК 577.12:504.5:546.3

ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ЦЕЗІУ В ОРГАНІЗМІ ЩУРІВ ЗА ДІЇ ЦЕЗІУ ХЛОРИДУ

Буграк Д.М., студент, **Мельникова Н.М.**, к. біол. н., професор
Кафедра біохімії ім. М.Ф Гулого НУБІП України
dbugrak@gmail.com

Із літературних джерел відомо, що накопичення цезію в організмі щурів при різних шляхах надходження має спільні закономірності. При надходженні із забрудненого довкілля 99,75% цезію в організм тварин та людини потрапляє через органи травлення, решта через органи дихання та шкіру. Як і інші лужні елементи, цезій швидко і практично повністю всмоктується зі шлунково-кишкового тракту в кров. Він майже не накопичується в кістковій тканині, маючи здатність до швидкої елімінації з неї. Відома вибіркова здатність цезію накопичуватись у м'язовій тканині, яка пояснюється його хімічними властивостями, що є подібними до властивостей калію. За даними попередніх досліджень, нирки є основним шляхом

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

виведення цього металу з організму: з сечею виводиться майже 90% цезію, що надійшов.

Метою роботи було дослідження накопичення і розподілу цезію в тканинах та органах щурів за надлишкового надходження цезію.

Матеріали та методи дослідження. Біологічна модель досліду відтворювалась шляхом уведення щурам *per os* 1мл 1,6% водного розчину х. ч. цезію хлориду в дозі 75 мг/кг. Щурів було розділено на 2 групи по 8 тварин у кожній. I група – інтактні щурі, II група – щурі, яким вводили цезію хлорид. Вміст цезію визначали в цільній крові, печінці, нирках, серці та м'язах методом атомно-емісійної спектрометрії з індуктивно зв'язаною плазмою на приладі Iris Intrepid IIXSP.

Результати та їх обговорення. Згідно отриманих результатів накопичення цезію в крові та органах відбувалось нерівномірно. Так вміст цезію в м'язах, серці та нирках зростає в 695,3, 214,9 та 383,3 рази, а в печінці і крові лише в 29,5 та 8,09 разів, відповідно, в порівнянні з інтактними щурами. В цілому, накопичення цезію в різних органах та тканинах відповідало наступному порядку м'язи → нирки → серце → печінка → кров. Особливості накопичення цезію в організмі щурів визначаються його конкуренцією з калієм за включення в біохімічні процеси.

Висновок. Згідно отриманих результатів найбільше сумарне накопичення цезію відбувається в м'язах, серці, а також в нирках – органах, що природно тісно пов'язані із обміном калію в організмі.

Література: 1. Куранова А.П. Тяжелые металлы как экотоксиканты / А.П. Куранова, Е.Б. Иванова // Прикладная токсикология.–2010.–Т. 1,№ 2.– С.14-17; 2. Єрмішев О. В. Вплив калію гідрокарбонату на накопичення цезію в органах і тканинах щурів за дії цезію хлориду / О. В. Єрмішев, Н. М. Мельникова // Наук. вісник Луганського нац. аграрного ун-ту. Серія: Біологічні науки. – 2012. – № 38. – С. 12-15.

УДК 636.085: 614.31

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ КОРМІВ ДЛЯ ТВАРИН В УМОВАХ

ТОВ «УКРАЇНСЬКА МОЛОЧНА КОМПАНІЯ»

Бутько Т.В., магістрант, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Одним із аспектів технологічного процесу виробництва сирого товарного молока є забезпечення тварин поживними, безпечними та якісними кормами. Тому метою нашої роботи було вивчення системи контролю кормів для тварин в умовах ТОВ «Українська молочна компанія» (УМК).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

УМК – вузькоспеціалізоване підприємство з виробництва молока екстра-класу, в своїй роботі використовує новітні прогресивні технології утримання, годівлі, доїння корів та гноєвидалення. Утримання корів безприв'язне, боксове, годівля з кормових столів за загально змішаним раціоном (монокормом) з використанням високоякісних кормів власного виробництва: силос кукурудзяний, сінаж люцерновий, сіно злакове, солома пшенична, зерно ячменю, вівса та кукурудзи, та закупаються: шрот рапсовий, соняшниковий та соєвий, пивна дробина, сухий жом та мінерально-вітамінні домішки. Годівля забезпечується за допомогою кормозмішувачів-роздавачів шведського виробництва. Щорічно заготовляють по 22-28 тис. т сінажу, 40000 т силосу, 2-3 тис. т соломи, сіна – 2000-3000 т.

Виробничий контроль в умовах УМК здійснюють працівники виробничо-технологічної лабораторії (ВТЛ), який включає:

- ✓ контроль технологічного процесу виробництва силосу, сінажу та дерті;
- ✓ контроль безпечності та якості кормів під час розміщення, зберігання та згодовування;
- ✓ контроль води для напування тварин;
- ✓ контроль якості дезінфекції кормового столу та огороження кормового столу.

Контроль технологічного процесу виробництва силосу, сінажу та дерті; контроль якості кормів під час розміщення, зберігання та згодовування; та контроль якості дезінфекції кормового столу та огороження кормового столу проводять в умовах Баришівської міжрайонної державної лабораторії ветеринарної медицини (МДЛВМ) постійно, у разі необхідності.

Розширений ветеринарно-санітарний контроль кормів, які призначені для годівлі тварин та води для напування тварин здійснюється в даному господарстві з урахуванням ризиків у ході виробництва, транспортування, реалізації та зберігання за програмою вибіркового ветеринарно-санітарного контролю з встановленою періодичністю – один раз на квартал. Даний вид контролю передбачає виконання лабораторних досліджень відповідно до встановлених нормативів, зокрема:

- ✓ органолептичні та фізико-хімічні дослідження, у т.ч. на вміст сторонніх та шкідливих домішок;
- ✓ хіміко-токсикологічні дослідження з визначення токсичних елементів, пестицидів, мікотоксинів, гістаміну, залишків ветеринарних препаратів та інших забруднюючих речовин тощо;
- ✓ мікробіологічні дослідження з визначення показників безпечності та гігієни процесу виробництва, зокрема КМАФАнМ, БГКП, стафілококів, сульфідредуючих клостридій, лістерії моноцитогенес, інших патогенних мікроорганізмів тощо;

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

✓ радіологічні дослідження.

Лабораторні дослідження за програмою розширеного ветеринарно-санітарного контролю здійснюють державні лабораторії ветеринарної медицини, уповноважені на проведення відповідних випробувань (досліджень) в установленому чинними нормативно-правовими актами порядку, в нашому випадку – це Регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини в Київській області, м. Вишневе.

Для оцінки показників безпечності та якості кормів для тварин та води для напування тварин використовуються методи аналізу, акредитовані в Національному Агентстві з акредитації України.

УДК 619:615

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИПРОПЛАЗМІДОЗНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Варсєєва А.О., студентка магістратури, **Іщенко В.Д.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
ischenko_vd@nubip.edu.ua

Піроплазмідози – група облігатно-трансмисивних протозойних хвороб тварин, збудниками яких є найпростіші, що належать до типу *Apicomplexa*, класу *Sporozoa*, ряду *Piroplasmida*. Цей ряд включає в себе збудників двох родин: *Babesiidae* і *Theileriidae*, які викликають захворювання тварин відповідно бабезіозами і тейлеріозами.

Біологічними переносниками збудників піроплазмідозів є кровосисні членистоногі – іксодові кліщі. Тому ареал цих хвороб знаходиться у тісній залежності від поширення окремих видів кліщів-переносників. До збудників піроплазмідозів чутливі велика рогата худоба, вівці, кози, коні, свині, собаки, коти. Паразити локалізуються у червоних кров'яних тільцях і лімфоїдних клітинах тварин.

Лікарські барвники, що застосовують для терапії при протипіроплазмідозах, поділяються на препарати монотропної та політропної дії. Флавакридин, азидин, імізол, береніл, діамідин, гемоспоридин – препарати політропної дії – діють згубно на піроплазмідиди, що належать до різних родин. Їх застосовують для лікування тварин при змішаних інвазіях. Бігумаль діє тільки на тейлерій, наганін – на нуталій.

Нині на ринку протипіроплазмідозних препаратів зустрічаються препарати як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва, що призначені в першу чергу для лікування бабезіозу собак, а також піроплазмідозів жуйних і однокопитних тварин. При цьому у державний реєстр ветеринарних лікарських засобів внесено тільки 8 препаратів протипіроплазмозної дії, з яких 6 – вітчизняні. 3-поміж них слід виділити дещо застарілий препарат гемоспо-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ридин, а також тейлерсан виробництва НВФ «Бровафарма», діючою речовиною якого є бупарвакон, що застосовується для лікування тварин за тейлеріозу. Тобто, вказаний препарат виробляється виключно для експорту в інші країни, оскільки, тейлеріоз в Україні не реєструють.

Водночас слід звернути увагу і на факт наявності на вітчизняному ветеринарному ринку пропозиції препаратів (виключно імпортних), які не зареєстровані у встановленому порядку. Таких препаратів протипіроплазмозної дії є навіть більше, ніж зареєстрованих – 10 проти 8 зареєстрованих. При цьому, як і у переліку зареєстрованих препаратів, зберігається паритет у розподілі їх за діючими речовинами. Нині для лікування тварин за піроплазмідозів застосовують препарати на основі двох діючих речовин: диміназину та імідокарбу. Останні хоч і поступово стають більш популярними серед практикуючих лікарів, проте не можуть витіснити із ринку та практики препарати – похідні диміназину, які володіють вищою токсичністю, а також потребують затрат часу на приготування ін'єкційних розчинів, оскільки, їх випускають у формі порошку для приготування розчину, розфасованого у пакети чи флакони.

Отже, на вітчизняному ринку ветеринарних протипіроплазмозних засобів зустрічаються препарати, діючими речовинами яких є 4 сполуки, основну частину яких у рівних кількостях становлять похідні диміназину та імідокарбу. Серед зареєстрованих препаратів основну частку становлять вітчизняні – 75%, проте значна частина препаратів імпортного виробництва перебуває у тіньовому обігові, що потребує вжиття заходів державного контролю та регулювання ринку ветеринарних лікарських засобів в Україні.

УДК 619:616-056.3:639.34:556.113

ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН АКВАРІУМНОЇ РИБИ ЗА ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ВОДИ

Віжевська О. В., студентка 2 курсу, **Кладницька Л.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Риби відносяться до пойкилотермних тварин, тому коливання температури води в акваріумі сильно впливає на зміну їх фізіологічного стану.

Метою нашої роботи було дослідження зміни фізіологічного стану акваріумної риби за впливу температурного подразника.

Для дослідження використовували акваріумну рибу таких порід: золоті рибки, неони, гуппі, барбуси, перловий гурами, кардинал, даніо реріо, телескопи, скалярії, соми, анцитруси, вуалехвости. Рибу утримували в акваріумі об'ємом 200 літрів. Сформували три групи – контрольну, першу і другу дослідні. Рибу першої дослідної групи утримували за температури

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

29°C, другої дослідної – за температури 25°C впродовж 4-ох днів, контрольної групи – за температури 27°C.

Риба першої дослідної групи усі дні досліджень за температури 29°C характеризувалась неспокійною поведінкою, неприродно яскравим кольором, знаходилась переважно ближче до поверхні води, заковтувала воду. Соми та анцитруси перший день зрідка піднімались на поверхню, що є дуже не характерним для цього виду риб. Наступні ж дні майже весь час теж знаходились на поверхні води. Неспокій та яскравість забарвлення спостерігались за усіма з початку дослідю.

Риба другої дослідної групи на першу добу досліджень проявляла підвищення апетиту, що супроводжувалось підвищенням поїдання корму. На другу добу досліджень риба ставала малорухливою, неохоче споживала корм. Окрім того їх забарвлення стало не таким інтенсивним як в риби контрольної групи.

Таким чином, незначна зміна температурного режиму досить сильно впливає на фізіологічний стан акваріумної риби. Більш вибагливими до температурного режиму та теплолюбивими рибами є барбус суматранус, перловий гурамі, малабарський даніо, моллінезія, скалярії, тернеція. Риби, які можуть існувати при постійній досить низькій температурі води +21 (без підігріву): кардинал, даніо реріо, тетра-фон-ріо, даніо альболінеатус, тетрагоноптерус, сом, анцитруси. Тому важливо підбирати риб для одного акваріуму. По-перше, для контролю встановити в акваріумі термометр. По-друге, придбати обігрівач для акваріума (особливо це актуально для утримання тропічних рибок). По-третє, в жарку погоду забирати акваріум подалі від вікна, накривати його, частіше підмінювати воду.

УДК 619: 615.3: 617.7

ОЧНІ КРАПЛІ ЯК АКТУЛЬНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ

Вінська В., студент, **Деркач І.М.**, к. вет. н., ст. викладач
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
Irina1215@ukr.net

Очні препарати – це стерильні рідкі, м'які або тверді лікарські засоби, призначені для нанесення на очне яблуко (кон'юнктиву) чи для введення в кон'юнктивальний мішок. До них відносять краплі, примочки, порошки для приготування очних крапель і примочок, вставки тощо.

Ринок ветеринарних препаратів для офтальмопрактики характеризується тенденцією до розширення – зростає кількість лікарських засобів з протимікробною, протизапальною дією.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Нашою *метою* було проаналізувати асортимент зареєстрованих ветеринарних препаратів для офтальмопрактики на прикладі лікарських засобів, формою випуску яких очні краплі.

Очні краплі можуть бути водними або олійними розчинами, суспензіями.

Асортимент зареєстрованих станом на 1.03.2016 р. препаратів для тварин у формі очних крапель наступний:

Гентафарм (QS01 – Ветеринарні препарати, які застосовуються в офтальмології, QS01AA11 – Гентаміцин); Левомікол® 0,5% (QS01 – Ветеринарні препарати, які застосовуються в офтальмології; ПП фірма «Фарматон», Україна);

✓ Дезацид (QJ01G – Аміноглікозидні антибіотики; ЗАО «Агробіопром», Російська Федерація);

✓ Декта-2 (QS01 – Ветеринарні препарати, які застосовуються в офтальмології, QS02 – Ветеринарні препарати, які застосовують в отології (ООО НПО «Апі-Сан», Російська Федерація);

✓ Діамантові очі® краплі очні (QJ01R – Комбіновані антибактерійні ветеринарні препарати; ООО «НВЦ Агроветзахист С-П.» Російська Федерація);

✓ Зоохелс краплі очні/вушні (ПрАТ «ВНП «Укрзооветпромстач», Україна).

✓ Іріс краплі очні (QJ01GB03 – Гентаміцин; ООО «НВЦ Агроветзахист С-П.» Російська Федерація);

✓ Краплі очні Барс® (QS01AA01 – Хлорамфенікол; ТзОВ «НВЦ Агроветзахист», Російська Федерація);

✓ Краплі протизапальні «Дивопрайд» (QS01 – Ветеринарні препарати, які застосовуються в офтальмології, QS02 – Ветеринарні препарати, які застосовують в отології; ТОВ «Бровафарма», Україна);

✓ Офтальмостоп-отостоп (QS01CA01 – Дексаметазон і протимікробні препарати; ТОВ «Нова плюс», Україна);

✓ Ципровет® краплі очні (QN01AX99 – Інші ветеринарні препарати для загальної анестезії, комбінації; ООО «НВЦ Агроветзахист С-П.» Російська Федерація);

Отже, асортимент зареєстрованих нині в Україні ветеринарних препаратів, які випускаються у формі очних крапель, забезпечується вітчизняними та закордонними виробниками. Такі лікарські засоби володіють в основному протимікробною та протизапальною видами дій та можуть застосовуватися як в офтальмо-, так і отопрактиці.

**СУЧАСНІ МИЙНО-ДЕЗІНФІКУЮЧІ ЗАСОБИ ДЛЯ ОБРОБКИ
ДОЇЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО НИХ**

Войцехович Д.В., студентка, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Відповідність молока за мікробіологічними показниками має ви-
нятково важливе значення, оскільки від цього залежить безпечність та
якість молока та молочної продукції.

У процесі доїння, з внутрішньої поверхні доїльних апаратів та мо-
лочного посуду, у молоко надходять мікроорганізми, що знаходяться на
устаткуванні. За рахунок цих мікроорганізмів формується до 80% первин-
ної мікрофлори молока в умовах ферми, які становлять небезпеку для про-
дукції та в подальшому знижують її якість. Саме тому надзвичайно актуа-
льним є питання вибору ефективних мийно-дезінфікуючих засобів для
доїльного устаткування, які повинні відповідати наступним вимогам:

- ✓ добре змочувати поверхню;
- ✓ розчиняти білки;
- ✓ емульгувати молочний жир;
- ✓ видаляти нерозчинні кальцієві солі;
- ✓ не мати сторонніх запахів, які могли б передаватися молоку;
- ✓ їх розчини мають бути бактерицидними;
- ✓ легко видалятися під час споліскування з поверхні апаратури

та при цьому не викликати корозії металу і не спричиняти подразнюючої дії
на шкіру рук.

Серед сучасних мийно-дезінфікуючих засобів для обробки доїльного
устаткування використовують наступні:

- ✓ «Дезмол» (суміш неорганічних солей, миючих засобів, хлор-
вмісного компоненту (5-6% активного хлору), антикорозійних і пом'як-
шуючих воду речовин, що для ручного та напівавтоматизованого миття
доїльного обладнання та інвентаря застосовується у вигляді 0,5% розчину
за температури 50-60°C, а за умови циркуляційного миття – у вигляді 0,25%
розчину);

- ✓ «Збруч» (порошок білого кольору, що володіє сильним піно-
утворенням; його бактерицидна дія проявляється лише за температури не
нижче 50°C);

- ✓ ДМП-2 (складається з 4% синтетичного миючого засобу, 10,5%
триполіфосфату натрію, 6,5% активного хлору і 5,6% метасилікату натрію;
використовується в 1% концентрації і забезпечує високоякісне миття і
дезінфекцію посуду та обладнання за температури 4-25°C);

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

✓ КМС (кислотний миючо-дезінфікуючий засіб, що використовують у вигляді 0,5% розчину для видалення молочного каменю, 1% розчину – для дезінфекції);

✓ Гіпохлорит натрію (містить активний хлор і луг; використовують 0,05% робочий розчин, до якого у випадку наявності алюмінієвих деталей додають 2 г/л рідкого скла);

✓ «СІД» (містить неорганічні кислоти).

Використання хлорного вапна з умістом 250 мг/л активного хлору в якості мийно-дезінфікуючого засобу і надалі залишається поширеним через його невелику вартість.

Також успішно апробовано мийно-дезінфікуючі засоби полігексаметиленбігуанідину гідрохлоридом (ПГМБГ) з катаміном АБ та поверхнево-активних речовин з кислотним компонентом, що демонструють досить ефективні бактерицидні властивості.

УДК 619:614.31:637.12'63.05:579

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КОЗИНОГО МОЛОКА ЗА РІЗНИХ ФОРМ МАСТИТУ

Волкотруб Р. М., магістрант, **Ткачук С. А.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
ohdin@ukr.net

Молоко кіз – це смачний, цінний продукт харчування для людей різного віку. Воно відзначається високим вмістом альбумінів, казеїну, мінеральних солей (фосфору, кобальту), вітамінів (А, В₁, С та D). В Україні, нині вироблять 17 млн. т. молока козиного в рік. У провідних європейських країнах у цій галузі (Франція, Голандія), з однієї кози надають 1,2 т. молока в рік, в Україні – всього 100 літрів. Важливе значення для козівників, як України так і світу, має якість та безпечність такого продукту. Критерії безпечності молока залежать від мікробіологічних та токсикологічних показників.

Матеріалом досліджень слугувало молоко від кіз, хворих на різні форми маститу, зокрема на: серозну, гнійно-катаральну та гангренозну форму. Молоко досліджували мікробіологічним методом за ГОСТ 9525 і 8.14.

Козине молоко – це секрет молочної залози кози, який виділяється під час лактації. Це продукт нормальної секреції молочної залози, який призначений для годування молодняка.

У кіз розрізняють серозний, катаральний, гнійно-катаральний, а також гангренозний, геморагічний та фібринозний мастити. Геморагічний та фібринозний зустрічаються рідко, тому дослідження молока проводили

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тільки від кіз хворих на серозну, гнійно-катаральну та гангренозну форми маститу. Під час проведення дослідження керувалися стандартом ДСТУ 7006:2009 та ГОСТ 9525 і 8.14.

Варто зазначити, що допустима кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ) складає до 500 тис. КУО/см³ (для молока другого гатунку).

Таблиця. Показники загального бактеріального обсіменіння молока козиного за різних форм маститу

Назва показника, одиниця вимірювання	Контрольна проба	За субклінічної форми	За серозної форми маститу	За гнійно-катаральної форми маститу	За гангренозної форми маститу	Методи контролювання
КМАФАМ, тис. КУО/см ³	180	350	500	520	500	За ГОСТ 9525

Висновки:

1. Показник КМАФАМ свідчить тільки про санітарно-гігієнічні умови, умови утримання, доїння, транспортування, якості миття та дезінфекції обладнання. З наших досліджень можна зробити висновок, що КМАФАМ певною мірою залежить не тільки від санітарно-гігієнічних умов, а й від ступеня захворюваності на мастит. Соматичні клітини, кількість яких може у десятки разів збільшуватися при маститі, позитивно сприяють росту КМАФАМ і, таким чином, кількість їх також збільшується.

2. Молоко від кіз, хворих на різні форми маститу – не доброякісний продукт. Таке молоко вибраковуюють і не допускають для споживання.

УДК 579.63: 579.67/633.182

ГІГІЄНА ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ У ТУНІСІ

Воронькова Т.І.¹, 4 курс ФВМ, Хаммоуда Н.П.², медик

Яблонська О.В.¹, д.вет.н., професор

¹ Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
² Mahdia, Tunis

Туніс розташований на середземноморському побережжі Африканського континенту. Якщо глянути на карту, то рукою подати від України.

Звісно, основною продукцією тваринного походження, яка є на столі гостинних тунісців, є риба різноманітних сортів. Продається риба

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

практично повсюди і використовується у різноманітному вигляді сама або з рослинними стравами.

Найцікавішою особливістю туніських страв є те, що готуються вони ех темреге, тобто на вже, на сьогодні або у крайньому випадку, на завтра.

Головною стравою країни, звичайно, є «Кус-кус». Крупа кус-кус виробляється із твердих сортів пшениці, і є манною крупною грубого помолу. Приготування кус-кусу – досить копітка справа. Для нього потрібне м'ясо або риба та овочі. Готується страва в спеціальній каструлі, що називається кускус'єр. Каструля складається із двох частин: нижня для соусу, а верхня для пропарювання крупи-кус-кус. Нині для цього можна використовувати мультиварку із спеціальною металеву корзинкою для крупи.

Спочатку на олії просмажуються майже до коричневого кольору цибуля і томат. Потім додаються мелений коріандр, червоний перець і м'ясо. Усе смажитья кілька хвилин. Таким чином спеції можуть віддати соусу весь смак та аромат. Потім у цю засмажку доливається вода.

Потім сюди додається чищена морква та заздалегідь замочений у воді нут-хомиз. Все вариться майже до готовності. (Нут-хомиз серед бобових займає перше місце у традиційній кухні через високу харчову цінність – він багатий на білок).

Поки кипить соус теплою водою промиваються крупа. Вода зливається, і страва залишається на пів години, щоб крупа набрякла. Коли зерна почнуть добре відділятися одне від одного, тоді їх висипають у верхню каструлю кускус'єри. Там вона пропарюється. А коли м'ясо, нут і морква в соусі готові, їх виймають із рідини, яку заливають у крупу. Крупа від цього стає сипучою.

Подається кус-кус із м'ясом та овочами, і стручком смаженого гір-гірко перцю.

Так само готують кус-кус із рибою і морепродуктами, наприклад кальмаром. Правда, риба в соус додається в кінці для збереження вигляду і смаку. Для приготування риби достатньо 5-7 хвилин. До рибного кус-кусу нут не додають. Замість нього береться шматок гарбуза, що додає соусу густоти і неймовірного смаку. Також готують кус-кус із овочами.

Страва готується для разового використання. Кус-кус не розігрівається і не залишається «на завтра».

Отже, кліматичні особливості країни та продуктовий склад страв визначає їхню поживну цінність та термін зберігання. Як бачимо, високий вміст білку (нут) та вуглеводів (манка) у кус-кусі небезпечний розвитком у них сінної палички, яка так полюбляє бобові страви із м'ясом. Використання високих температур і закритого середовища каструлі кускус'єри запобігає розвитку мікрофлори у продуктах та проникненню її ззовні.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

А використання великої кількості спецій, які володіють бактерицидним ефектом, запобігає псуванню продуктів. Хоча високі смакові якості продуктів убезпечують їх від тривалого зберігання.

УДК 591.434:636.52/.597

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ КУРЕЙ ТА КАЧОК

Гетманова Ю.О., студентка 2 курсу, Дишлюк Н.В., к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України

Матеріал для досліджень відібрали від курей кросу Швер 579 і качок мускусної породи у віці 6 місяців (n = по 4). При виконанні роботи використовували класичні *методи* гістологічних досліджень.

Встановлено, що стінка дванадцятипалої кишки курей і качок має подібну будову. Вона утворена слизовою, м'язовою і серозною оболонками. Слизова оболонка складається з епітелію, власної і м'язової пластинок та підслизової основи, і утворює складки, ворсинки і крипти, які збільшують поверхню її контакту з вмістом. Складки сформовані всіма шарами слизової оболонки. Вони не високі і широкі. Ворсинки утворені епітелієм і власної пластинкою слизової оболонки. Вони вузькі, пальцеподібної форми, їх верхівки спрямовані в просвіт кишки. У качок висота ворсинок ($1049,39 \pm 23,21$ мкм) більша, ніж у курей ($921,08 \pm 36,47$ мкм).

Епітелій ворсинок простий призматичний облямівковий. В ньому добре виражені епітеліоцити з облямівкою і келихоподібні клітини. Епітеліоцити з облямівкою чисельні, мають циліндричну форму і полярну диференціацію. В їх базальній частині знаходиться ядро, а на апікальній – є мікрворсинки. Келихоподібні клітини світлі, розташовані поодиноці між епітеліоцитами. Вони мають форму келиха, звуженого біля основи (знаходиться ядро) і розширеного, зі слизовим секретом в апікальній частині. Власна пластинка ворсинок побудована з пухкої волокнистої сполучної тканини (ПВСТ). Вона містить лімфоїдну тканину, багато кровососних і лімфатичних судин, окремі гладкі м'язові клітини і крипти (кишкові залози). Останні утворюються в результаті заглиблення епітелію у власну пластинку слизової оболонки. До клітинного складу стінки крипт, крім епітеліоцитів з облямівкою і келихоподібних клітин, входять епітеліоцити без облямівки і клітини Панета. Епітеліоцити без облямівки мітотично активні. Клітини Панета розташовані в ділянці дна крипт. Вони мають призматичну форму, кругле ядро, яке знаходиться в базальній частині і секреторні гранули – в апікальній частині. М'язова пластинка слизової оболонки утворена шаром поздовжньо орієнтованих гладких м'язових клітин. Підслизова основа цієї

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

оболонки складається з ПВСТ і містить кровоносні судини. Дуоденальні залози, які властиві ссавцям відсутні.

М'язова оболонка побудована з двох шарів гладких м'язових клітин – внутрішнього циркулярного і зовнішнього подовжного.

Серозна оболонка сформована ПВСТ і вкрита мезотелієм.

Показники товщини оболонок дванадцятипалої кишки досліджених видів птахів неоднакові. Найбільш розвинена слизова оболонка. Її товщина в качок ($1260,18 \pm 29,84$ мкм) на 9,99 % більша, ніж у курей ($1145,62 \pm 53,05$ мкм). М'язова оболонка менш розвинена, її циркулярний шар значно переважає над подовжнім. Товщина цієї оболонки у качок ($389,51 \pm 16,58$ мкм) на 30,76 % більша, ніж у курей ($297,87 \pm 24,86$ мкм). Серозна оболонка має найменшу товщину. У курей вона становить $41,24 \pm 4,97$ мкм, у качок – $36,65 \pm 6,63$ мкм. Тобто її товщина у курей на 12,52 % більша, ніж у качок.

Висновки: 1. Стінка дванадцятипалої кишки досліджених видів птахів має подібну будову і утворена слизовою, м'язовою і серозною оболонками. 2. Показники товщини слизової і м'язової оболонок в качок більші, ніж у курей, а серозної оболонки – навпаки, у курей більші, ніж у качок.

УДК 619:618.2:636.2

ВІДТВОРНА ФУНКЦІЯ КОРІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

Главацька Д.О., магістрантка,

Любецький В.Й., д. вет. н., професор

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

В умовах традиційної системи управління молочною фермою корова стоїть у центрі конфлікту, пов'язаного із роботою ветеринарного лікаря, зоотехніка, інженера та агронома. Це породжує постійні стресові ситуації, які негативно впливають на її здоров'я та комфорт.

З іншого боку високі вимоги до продуктивності потребують максимальної реалізації генетично закладеного потенціалу корови.

Досягнення оптимальних показників відтворення (табл. 1) є складною задачею, але економічним вигідним господарство може бути лише за умови високої продуктивності стада.

Існує твердження, що через високу молочну продуктивність плодючість корів знижується.

Під час досліджень, проведених в Америці та Європі, було встановлено, що між цими показниками є зв'язок, але не причинно-наслідковий і ця залежність не є головною проблемою молочної галузі.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Таблиця 1. Оптимальні показники відтворення корів

Показники	Значення
Міжотельний період, днів	465-480
Вихід телят на 100 маток, голів	>85
Середній сервіс-період (період безпліддя), днів	<120
Заплідненість від першого осіменіння телиць, %	>65
Заплідненість від першого осіменіння корів, %	>40
Кількість осіменінь на 1 тільність (індекс осіменінь) телиць	<1,8
Кількість осіменінь на 1 тільність (індекс осіменінь) корів	<2,2
Тільних корів у стаді, %	55-60
Неплідних корів у стаді понад 80 днів лактації, %	<8
Вибракування з причин відтворення, %	<10
Аборти, %	<5

У таблиці 2 наведено дані компанії National Milk Records PLC1 (Великобританія) про міжотельний період у стадах з різними надоями впродовж лактації.

Таблиця 2. Середній надій по стаду впродовж лактації (NMR Herd Companion, 31.01.2011)

Надій впродовж лактації, кг	Міжотельний період, днів
4000-6000	407
6000-8000	427
8000-10000	422
10000+	439

Таким чином, значної різниці між міжотельним періодом, допоки надой не перевищують 10 тис. кг молока, немає.

Хоча надой впродовж лактації зростають, насправді реальним показником продуктивності є надій на корову на рік. Тварини з довшим міжотельним періодом проводять більшу частину свого продуктивного життя, виробляючи менше молока за тривалішу лактацію, і часто мають триваліший період сухостою.

Таблиця 3. Середній річний надій по стаду на корову (NMR Herd Companion, 31.01.2011)

Річний надій по стаду на корову, кг	Міжотельний період, днів
<6000	424
6000-7500	438
7500-9000	422
9000+	420

Дані таблиці 3 свідчать, що причиною низької річної продуктивності може бути низький рівень відтворення. При цьому поліпшення показників відтворення є основою ефективного виробництва молока.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Крім цього, корови з вищим генетичним потенціалом потребують більше корму. Негативний енергетичний баланс є основною проблемою, яка знижує відтворення у пік виробництва молока.

Корови продовжують доїтися із такою низькою продуктивністю найімовірніше через те, що вони занадто довго не можуть запліднитися, у результаті чого формується цикл коливання вгодованості, а низька відтворюваність стає результатом низької продуктивності.

УДК 619:612.313:636.7

ОСОБЛИВОСТІ СЛИНОВИДІЛЕННЯ У СОБАК

Горбовська В.С. бакалавр, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології НУБІП України

Слиновиділення у тварин здійснюється рефлекторно, під дією умовного і безумовного рефлексів. Спочатку під дією корму, який потрапив у ротову порожнину, подразнюються рецептори (чутливі нервові закінчення) слизової оболонки губ, щік, язика. Збудження, яке виникає, передається по доцентрових нервах до довгастого мозку, де розміщений нервовий центр слиновиділення, а звідти по відцентрових нервах до слинних залоз, які починають виробляти і виділяти слину. У складі відцентрових нервів є волокна парасимпатичної і симпатичної нервової системи. Парасимпатичні нервові волокна викликають у залозах утворення рідкої слини в значній кількості, а симпатичні густої слини в малій кількості.

Діяльність нервового центру слиновиділення довгастого мозку контролюється гіпоталамусом і корою великих півкуль головного мозку. Виділення слини відбувається лише при попаданні в рот речовин, які подразнюють рецептори ротової порожнини. Поза періодом годівлі слина у собак не виділяється. Слина виділяється також і при дії умовних подразників. Слина виділяється не тільки на їстівні речовини, але й на неїстівні, подразні, іноді навіть шкідливі, так звані несприймані речовини («Фізіологія тварин» /Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., 2008)

Це має біологічне значення: з допомогою слини слизова оболонка відмивається від непотрібних речовин, кислота або луг розріджуються (кислота до того ж нейтралізується лугами слини) і стають менш шкідливими.

Слина – змішаний секрет трьох слинних залоз (привушних, підщелепних і під'язикові), безбарвна, злегка каламутна (від присутності муцину), слаболужна (особливо у жуйних), без запаху. Муцин надає їй своєрідну консистенцію і слизькість, внаслідок чого просочений слиною корм легко проковтується.

В'язкість слини визначається за швидкістю протікання певної кількості

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кості слини через капілярну трубку. Чим вища в'язкість слини, тим повільніше вона протікає. Кількість і якість слини, що виділяється на різні подразники, різна. На сухий, особливо роздріблений корм слини виділяється більше, ніж на вологий. Сухий корм потребує більше рідини для свого змочування. На їстівні речовини тече слина густа, в'язка, з великим вмістом муцину, яка робить грудку їжі слизькішою і легше проковтуваною. Слина, що виділяється на несприймані речовини, рідка, так звана відмивна слина. Все це показує, що слинні залози у своїй роботі пристосовуються до потреб організму. В середньому за добу у некрупної собаки виробляється близько 1-го літра слини.

Найбільше слиновиділення спостерігається у собак порід американський пітбультер'єр, американський стаффордширський тер'єр, бультер'єр, американський дог, японський тоса, бордоський дог, бульдог, англійський мастиф («Екстер'єр собаки и его оценка» / Е.Ерусалимский).

Слиновиділення для організму має велике значення. Оскільки слина є цінним секретом травних залоз та виконує роль в первинному фізико-хімічному обробленні речовин, що надходять до ротової порожнини, та приймає участь у звільненні організму від нехарчових речовин.

УДК 619:612.118:636.8

ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУП КРОВІ У КОТІВ

Горкава І. М., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
rina.gorkavaya@ukr.net

Метою нашої роботи було дослідити групи крові у котів.

Групи крові – класифікація крові в залежності від наявності або відсутності певних успадковуваних антигенів розташованих на поверхні червоних кров'яних тілець, еритроцитів.

У котів в даний час у котів виділяють 3 групи крові: А, В і АВ. Найчастіше зустрічаються коти з групою крові А, рідше – В, і дуже рідко – АВ. Поширення різних груп крові спостерігається в різних породах і в різних ареалах проживання тварин. Як приклад, серед представників корніш-рекс і девон-рекс кров групи В зустрічається дуже часто, а кішки сіамської породи та породи оцикет мають кров тільки групи А.

Особливістю груп крові у котів є те, що :

- ✓ Група крові А сформована такими генами: А/А або А/В.
- ✓ Група крові АВ – дуже рідкісна. Важливо, що вона відрізняється від А/В.
- ✓ Група крові В сформована лише генами В/В .

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Несумісність груп крові може мати трагічні наслідки при гемо-трансфузії несумісної крові або при конфлікті груп крові кішки і кошеняти. Антитіла крові вступають в реакцію з антигенами сторонніх еритроцитів, знищуючи їх. Антитіла кішок з групою крові В активно пов'язують еритроцити, що містяться в крові кішки з групою А. Тому якщо в кров кішки з групою В якимось чином потрапить кров групи А, результатом може бути смерть тварини. У кішок з групами крові А і АВ антитіла практично нешкідливі для еритроцитів групи В.

Різниця групи крові кішки і її кошеняти небезпечна для життя новонародженого тоді, коли у нього кров групи А або АВ, у кішки-матері – групи В, у kota-батька – групи А. У відповідності з закономірностями спадковості група крові кошеняти ідентична з групою крові батька. Для зародків, що знаходяться в котячій матці, що відрізняється від їх власної, група крові матері не становить небезпеки. Відомо, що через плаценту практично не проникають антитіла материнської крові, які руйнують еритроцити плоду. Кошенята народжуються абсолютно здоровими, пологи протікають без ускладнень, але протягом перших трьох днів кошенят потрібно годувати заміниками молока, щоб уникнути потрапляння материнських антитіл в організм малюків. Протягом цього часу прохідність стінки кишечника кошеняти зменшується і антитіла з материнського молока не можуть проникнути в кров і життю кошеняти нічого не загрожує.

Щоб уникнути проблем заводчики породистих котів проводять визначення груп крові. Найчастіше використовують такі способи:

✓ Для тесту достатньо однієї-двох крапель крові кошеняти з його пуповини. Цей тест є досить дорогим.

✓ Тест на колір сечі. Для цього після короткого першого годування сечу треба промокнути ватною паличкою. У нормі сеча повинна бути майже безбарвною. Якщо сеча коричневого кольору, значить у кошеня і його мами несумісні групи крові

Отже, щоб запобігти негативним наслідкам при переливанні крові і при розведенні порід дуже важливо враховувати всі особливості крові котів. Перед гемотрансфузією слід обов'язково проводити пробу на визначення групи крові і на сумісність. Якщо ж розводити якусь певну породу котів, потрібно також пам'ятати, що при не правильному підборі може виникнути «конфлікт за групами крові» плода і матері, який може завершитись летально не лише для кошенят, а і для кішки-матері.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619:611,7:636,8/92
ПОРІВНЯННЯ БУДОВИ СКЕЛЕТА КРОЛИКА І КОТА

Горкава І. М., студентка 2 курсу, **Петровський О.С.**, к. вет. н.
Кафедра анатомії тварин імені академіка В.Г. Касьяненка НУБІП
України
rina.gorkavaya@ukr.net

Метою даної роботи було порівняти будову скелетів кролика та kota свійського, встановити їх характерні риси.

У скелеті кролика можна виділити ті ж частини, що і в скелеті кішки.

У будові черепа кролика заслуговує на увагу те, що кістки його не зростаються між собою, а зчленовуються за допомогою швів. Для котячого черепа характерна майже однакова ступінь вираженості лицьового та мозкового відділів. Особливості будови черепа зумовили посилений розвиток м'язів нижньої щелепи і шиї.

Кішка має найкоротший череп серед домашніх тварин, причому кругла черепна коробка крупніше, ніж кістки морди. По черепу можна визначити стать тварини: голова kota набагато крупніше, кругліше і ширше, ніж у кішки. Рух голови здійснюється за допомогою хребців шийного відділу, які рухомо з'єднані один з одним.

Хребетний стовп становить основу скелета. Складається з п'яти відділів: шийний, грудний, поперековий, крижовий і хвостовий. Число хребців в тому чи іншому відділі хребетного стовпа у різних ссавців буває різна.

За шийними хребцями знаходяться 13 грудних хребців, що мають витягнуті і загострені центральні виступи. До грудних хребців кріпляться ребра.

За грудними хребцями йдуть 7 подовжених, з великими виступами в центрі і по боках, стегнові хребці. До них кріпляться м'язи, які тримають не тільки м'язову систему задніх кінцівок, а й всі внутрішні органи, розміщені в черевній порожнині кішки.

Пояс передніх кінцівок у кроликів складається з двох лопаток і двох ключиць. З лопатками з'єднані передні кінцівки, які мають три відділи: плече, передпліччя і кість.

У кішок відсутні ключиці (вони знаходяться в зародковому стані), передні кінцівки кріпляться до тулуба за допомогою зв'язок і м'язів. Однак відсутність ключиць забезпечує м'якість приземлення при стрибку тварини.

Скелет задніх кінцівок також складається з трьох відділів: стегна, гомілки та стопи. Стегно утворено лише однієї стегнової кісткою; гомілка складається з двох кісток – великої і малої гомілкової; стопу утворюють кілька кісточок – передплесна, плесна і фаланги пальців. Кістки задніх

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кінцівок розвинені сильніше своїх аналогів в передніх кінцівках, ці особливості пов'язані з характером пересування котятих.

Важливо знати, що у кроликів тонкі трубчасті кістки ніг і порівняно слабкий хребет. Тому вони часто ламають ноги, а при раптового переляку і незграбних рухах ушкоджують хребет і разом з ним поперековий нерв, що призводить до паралічу задніх лап.

Кішки – пальцеходячі тварини, вони рухаються «навшпиньки».

При ходьбі кішка виносить вперед одночасно ліву передню та праву задню лапи або навпаки.

Нажаль, відрізнити за будовою кролика від кішки можуть не всі. Отже, незважаючи на зовнішню схожість, будова скелетів цих тварин дещо відрізняється. Досліджуючи особливості будови цих тварин ми прийшли до висновку, що на даний час ця тема є дуже актуальною. Досить часто з'являються відомості про те, що купуючи тушку кролика продавці продають тушку кішки, тому при купівлі дуже важливо звертати увагу на особливості будови тварин.

УДК 619:616.927

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ КОНЕЙ ПІД ЧАС РУХУ

Григор В.В., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Зовнішні сили опору руху кінч долає відповідною механічною роботою. Ця робота здійснюється в результаті витрати внутрішньої енергії, акумульованої в тканинах організму коня у вигляді складних хімічних сполук. Рухи позитивно впливають на обмін речовин, продуктивність і психічний стан коня.

Організму всіх тварин властива тенденція витратити енергію з максимальним високим ступенем ефективності. Фізіологічні процеси, що протікають в організмі рисистого коня, спрямовані на формування такого режиму роботи, при якому максимальна швидкість бігу досягалася б при мінімально можливих енергетичних витратах. Перевантаження дихальної, серцево-судинної, кровоносної, видільної та терморегуляторної систем організму рисистого коня забезпечують інтенсифікацію енергетичних процесів.

Легенева вентиляція, тобто кількість повітря, що проходить через легені / 1 хв, залежить від частоти дихання і ємності кожного вдиху (видиху). У порівнянні зі спокоєм дихання коня при кроці різко частішає. Показником інтенсивності руху служить рівень споживання кисню. Кінь в спокої за 1 хв споживає 1,2-1,8 л кисню, а після бігу – 6-8 л (більше в 5,5 рази). При русі тротом (укороченою риссю) кисню споживається більше в 12 раз.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

При жвавій русі – в 36 раз (до 64 л). При значному зростанні швидкості руху коня його енергетичні витрати набагато перевищують рівень поглинання кисня, внаслідок чого в організмі тварини утворюється «кисневий борг», який приводить в дію буферні і резервні системи організму. Величина кисневої заборгованості визначається кількістю кисню, витраченого при русі коня з внутрішніх резервів його організму.

Буферні системи крові – це комплекси розчинених в ній хімічних сполук, здатних зв'язати і на якийсь час нейтралізувати шкідливі для організму речовини. Розвиток буферних систем крові має особливо велике значення для періодів різкого зростання енергетичних процесів і переважання їх над функцією дихання. Структури буферних систем нормалізуються в процесі виділення з них вуглекислоти. Тому після припинення інтенсивного руху дихальна і кровоносна системи коня ще продовжують деякий час напружено функціонувати, кінь продовжує споживати з повітря велику кількість кисню і виділяти багато вуглекислого газу. Це триває до тих пір, поки в організмі коня не буде ліквідована тимчасова киснева заборгованість.

Внаслідок активного руху збільшується число еритроцитів (до 13-14 млн в 1 мм³ крові), лейкоцитів і гемоглобіну, поліпшується зростання і розвиток.

При тривалому інтенсивному русі жвавою рисою мобілізуються всі ресурси організму: на повну потужність працюють дихальна і кровоносна системи, витрачаються резерви глікогенних депо і максимально використовуються можливості буферних систем крові. Таким чином, при русі жвавою рисою енергетично потужні процеси, що протікають переважно в м'язах коня, забезпечуються діяльністю всього його організму.

Таким чином, гранична жвавість бігу, наприклад, рисистого коня, розвивається тільки в умовах форсованого режиму роботи всіх її найважливіших фізіологічних систем. У зв'язку з цим важливе значення має відповідне тренування коней, що зазнають систематичних навантажень, в уникнення нанесення шкоди їх організму.

УДК: 619:614.31:637.1:355.65

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА ВИБРАКУВАНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВІЙСЬК

Грищенко С.С., магістрант, **Ткачук С. А.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
umbilicus92@gmail.com

46-й об'єднаний центр забезпечення військ проводить експертизу молочних продуктів дотримуючись вимог чинних нормативно-правових актів і документів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Органолептичні дослідження проводяться за ГОСТ 28283-89.

Сметану і вершки перевіряють органолептично на відсутність домішок (особливо кисломолочного сиру) та вибірково за вмістом масової частки жиру, за кислотністю та домішками крохмалю (ГОСТ 3624-92, ГОСТ 5867-90).

Експертиза кисломолочного сиру складається з органолептичної оцінки та перевірки кислотності, а в необхідних випадках – за вмістом масової частки жиру, вологи та домішок соди (ГОСТ 3624-92, ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3626-73, ГОСТ 3624-92, ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3626-73).

Визначення масової частки жиру в кисломолочних продуктах проводять за ГОСТ 5867-90. Визначення кислотності кисломолочних продуктів проводять у за ГОСТ 3624-92.

У випадках невідповідності нормативно-правовим актам і документам молочні продукти підлягають вибракуванню. Вибракування молочних продуктів у військах здійснюється згідно Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».

Забороняється обіг об'єктів санітарних заходів, якщо ці об'єкти: небезпечні, непридатні до споживання, неправильно марковані, незареєстровані відповідно до вимог цього Закону, ввезені (переслані) на територію України контрабандно.

Харчові продукти, що не відповідають вимогам нормативно-правових актів, стандартів, підлягають вилученню з обігу та/або відкликанню відповідно до вимог цього Закону.

Об'єкти санітарних заходів, що вилучені з обігу можуть бути повернуті в обіг за умови забезпечення виправлення маркування або проведеної державної реєстрації в порядку, встановленому цим Законом.

Вилучені об'єкти санітарних заходів, які неможливо повернути в обіг, використовуються для інших, ніж споживання населенням, цілей або підлягають знищенню у порядку, встановленому Законом.

Знищення об'єктів санітарних заходів, повернення їх в обіг для споживання людиною або для інших цілей здійснюються оператором ринку за його рахунок. Порядок знищення об'єктів санітарних заходів або умови, які повинні виконуватися оператором ринку для повернення їх в обіг для споживання людиною або для інших цілей, встановлюються центральним органом виконавчої влади, що формує та забезпечує реалізацію державної політики у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів.

У разі якщо будь-які небезпечні харчові продукти є частиною партії або вантажу харчових продуктів одного найменування, вважається, що всі харчові продукти цього найменування в даній партії або вантажі також є небезпечними і їх подальший обіг забороняється, якщо тільки після про-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ведення подальшої детальної оцінки не буде доведено, що решта партії або вантажу є безпечною.

УДК: 636.4.084:546.53

РОЛЬ СЕЛЕНУ В РАЦІОНАХ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

Грушанська Ю. С., магістрант, **Ткачук С. А.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
grushanska94@gmail.com

Селен є есенціальним мікроелементом для людини і тварин. Він є одним з біологічно важливих мікроелементів, присутніх в організмі людини та тварин, що беруть участь у метаболічних, біофізичних і енергетичних реакціях організму, які забезпечують життєздатність і функції клітин, тканин, органів і організму в цілому. Особливо важлива роль селену для функціональної активності таких органів як серце, печінка, нирки та ін.

Селен є важливим мікроелементом, що поліпшує здоров'я та фертильність сільськогосподарських тварин, а також впливає на якість кінцевого продукту. Відомо, що при достатній кількості селену в організмі поліпшуються біохімічні функції та антиоксидантний статус. Саме тому сучасному фермеру потрібно стежити за цим необхідним мікроелементом та при потребі додавати його до корму.

Сучасне комерційне свинарство пов'язане з багатьма стресовими факторами і високим рівнем метаболізму у тварин, що призводить до оксидативного стресу. У підсумку – зникнення зоотехнічних показників, фертильності, проблеми зі здоров'ям у свиней, зниження якості м'яса (його окислення). Досліди показують, що селенозбагачені дріжджі в порівнянні з неорганічним (мінеральним) селеном поліпшують конверсію корму, життєздатність, репродуктивні функції, вміст селену в м'ясі, якість і поживність кінцевого продукту. Масштабне дослідження було проведене в США на 45 800 поросятах (7 тижнів у секторі опоросу і 12 тижнів у секторі дорощування та відгодівлі). *Метою* було визначення впливу органічного селену, на поросят у порівнянні з неорганічним. Всі поросята отримували еквівалентну дозу селену (0,3 проміле), але в різній формі. Одна група отримувала селен у формі селенозбагачених дріжджів (біодоступний селен), у той час як друга – у вигляді селеніту натрію.

Попри те, що джерело селену не вплинуло на середньодобовий приріст маси тіла, відбулося поліпшення конверсії корму на 5,5% для групи, що отримувала органічний селен у порівнянні з групою, що споживала селеніт натрію та дало змогу отримати додатковий дохід.

Дослідження впливу антиоксидантів у кормі на якість м'яса було проведене в Чилі на 5000 свиней, розділених на чотири групи: контроль

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

(селеніт натрію), вітамін Е (200 г/т вітаміну Е + селеніт натрію), Л1 (селенозбагачені дріжджі), Л2 (селенозбагачені дріжджі + вітамін Е), з 70-го дня до забою. Результати для групи Л1 показали збільшення на 273% вмісту селену в м'ясі. Окислення м'яса було меншим на 30% у групах Л1 і Л2 в порівнянні з селенітом, що означає більшу тривалість зберігання м'яса. Ще один схожий, науковий дослід провели бельгійські вчені. Він показав 65% зниження окислення м'яса для групи свиней, що отримували органічний селен. Французькі вчені спрямували свої дослідження на вивчення впливу застосування селенозбагачених дріжджів на якість шинки і рівень селену в м'ясі, підтвердив позитивний ефект від застосування органічного селену – більш ніж на 100% було підвищення рівня селену в м'ясі і поліпшення кольору шинки, що є важливим критерієм при виборі кінцевого продукту споживачем.

Отже, використання селенозбагачених дріжджів у свинарстві є правильним рішенням для зниження впливу стресу на тварин; поліпшення конверсії корму і збільшення доданої вартості продукції на ринку.

УДК 619:618.1:615.2

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РЕГУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ САМОК ЗА ДОПОМОГОЮ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Гуніна О.А., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патфізіології та імунології тварин НУБІП України

Можливості використання гормональних препаратів з метою підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин відомі давно. Результати клінічних та експериментальних досліджень на лабораторних, а пізніше і сільськогосподарських тварин показали велике значення гормонів у регуляції фізіологічних функцій, а також можливість їх використання для спрямовано зміни обміну речовин, продуктивності та плодючості тварин.

В даний час використання гормональних препаратів у тваринництві розвивається в основному по 3 напрямках:

1. Гормональні тести в якості додаткових критеріїв при оцінці та селекції тварин;
2. Гормони для синхронізації статевих циклів та підвищення плодючості тварин;
3. Гормональна стимуляція м'ясної, молочної продуктивності та ін.

Вагітність (В) – складний фізіологічний процес, при якому з заплідненої яйцеклітини в організмі самки розвивається зародок, а потім плід. Тривалість В у тварин залежить від виду, породи, віку самки, статі плода тощо. Для нормального перебігу В, крім домінанти вагітності, велике значення має гормон жовтого тіла – прогестерон. Він виділяється жовтим

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тілом яєчника і плацентою, якщо настала В. Прогестерон знижує чутливість матки до різних подразників, підготовляє її слизову оболонку до прикріплення бластоцисти і утворення плаценти, підтримує В. Високі дози прогестерону блокують виділення гонадотропних гормонів з гіпофізу і затримують полювання, тічку і овуляцію. Припинення ін'єкцій прогестерону і наступне запровадження СЖК викликає синхронізацію охоти, тічки і овуляції. Можливість стимуляції додаткової овуляції та формування багатоплідності була вперше встановлена у овець шляхом ін'єкції пролана за 2-4 дні до охоти. Надалі ці дані були підтверджені дослідниками в нашій країні і за кордоном.

СЖК – препарат, що містить гонадотропні гормони (фолікулостимулюючий і лютеїнізуючий). Сироватка крові вагітних кобил 4-10-річного віку, з терміном В 45-90 днів. Замість СЖК можна використовувати кров жеребних кобил (КЖК) – *Sanguis equae proegnatis*. Отримують її від кобил-донорів. Значну практичну цінність представляє використання гормонів у практиці підвищення відтворення вівць та їх продуктивності.

Починаючи від перших досліджень Завадовського і до теперішнього часу, у практиці стимуляції і синхронізації охоти у вівць широко використовується гонадотропін, а в останні роки КЖК і гравогормон, який, як впливає з дослідів Чистякова і Убайдова перевершує нативну СЖК при введенні цих препаратів у дозі 1200 МЕ на тварину. Гравогормон препарату СЖК, очищений від баластних білків, при введенні тваринам не викликає алергії, а плодючість каракульських овець, оброблених цим препаратом в порівнянні з нативною СЖК з розрахунку на 100 вівцематок не знижується. Ефективність застосування СЖК можна проілюструвати результатами виробничих дослідів. При оптимальних дозах СЖК вихід ягнят зростає головним чином за рахунок збільшення двійнят і почасти трійнят. Для викликання охоти у каракульських овець в неслучний сезон дослідники рекомендують щодня застосовувати 5 мг ацетату мегестрола протягом 7-8 днів (всього 35-40 мг). За даними ВИЖ з метою синхронізації охоти каракульських овець кращий господарський ефект дає 7-денна схема застосування 5 мг препарату на добу з наступним введенням СЖК через 48 годин. При цьому в охоту приходять 87%. Запліднюваність від першого осіменіння становить 72%, а плодючість – 141-157 ягнят.

Висновок. Використання гормонів з метою стимуляції або пригнічення охоти самок дає можливість осіменяти та отримувати потомство без простоїв. Дані дослідження науково обґрунтовані, підтверджені виробничими дослідями і успішно впроваджуються в тваринництві.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619:614.31:579:637.4.05

ПОВЕРХНЕВА МІКРОФЛОРА ЯЄЦЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА
ДОБРОЯКІСНІСТЬ І БЕЗПЕКУ

Гуніна О.А., Сушко А.М., студентки 2 курсу ФВМ,
Мельник М.В., к.вет.н. доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
gunina2015@yandex.ru

Яйця – дуже цінний харчовий продукт, який вживають безпосередньо з харчовою метою або використовують для виробництва напівфабрикатів – яєчних заморожених та сухих продуктів. Однак, яйце є ще й добрим середовищем для розмноження мікроорганізмів. Незважаючи на систему механічного і хімічного захисту яйця, мікроорганізми можуть проникати в нього ендогенним (прижиттєво) – у хворих птахів збудники хвороби потрапляють в яйце при його формуванні в яєчнику і яйцепроводі або екзогенним шляхом (після кладки) при забрудненні шкаралупи ззовні.

Метою наших досліджень було визначення та ідентифікація мікроорганізмів виділених із поверхні курячих яєць, які були в реалізації торгівельної мережі. При бактеріологічному дослідження змивів було встановлено, що КМАФАнМ була досить високою – в межах від 5×10^5 КУО до 7×10^8 КУО (забруднені яйця) із розрахунку на 1 см². Крім того, були виявлені БГКП, стафілококи, спороутворюючі грампозитивні палички та спори цвілевих грибів. Ці мікроорганізми в умовах холодильного зберігання яєць розвиваються по-різному. Оскільки шкаралупа пронизана порами, то через 1-2 доби зберігання, при зниженні температури, повітря, а разом з ним і мікроорганізми, засмоктуються всередину яйця, що призводить до змін у яйці. Вживання таких яєць може бути причиною харчового отруєння чи навіть виникнення інфекційного захворювання.

УДК 006.83:637.56:338.433

ВИМОГИ ДО ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ РИБИ В УМОВАХ
АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ

Дашко М. І., магістрант, Тютюн А. І., к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Загальновідомо, що риба та інші гідробіонти є цінними харчовими продуктами, які забезпечують раціон людини повноцінними білками, легкозасвоюваними жирами, вітамінами, значною кількістю мінеральних сполук. Але при певних несприятливих умовах зовнішнього середовища, під час порушення умов зберігання риба може перетворитися із цінного у шкідливий і навіть небезпечний харчовий продукт [2].

Тому, *метою* нашої роботи було ознайомлення з порядком про

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ведення ветеринарно-санітарної експертизи товарної риби, що реалізується в умовах агропродовольчого ринку.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом при проведенні даної роботи слугували літературні джерела та нормативні документи, що регламентують проведення лабораторних досліджень риби на ринках.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що вся риба, яка реалізується на ринку розділяється на дві групи: жива прісноводна риба і океанічно-морська риба, яка складає так звану «промгрупу» (охладжена, заморожена, солена, копчена, в'ялена риба). В державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи ринків вся жива прісноводна риба підлягає органолептичним, гельмінтологічним та радіологічним дослідженням [1]. Жива прісноводна риба, що допускається лабораторією до реалізації за органолептичними показниками повинна бути нормальної вгодованості і проявляти всі ознаки життєдіяльності. Така риба не повинна мати механічних пошкоджень, ознак інфекційних захворювань та зовнішніх паразитів.

При гельмінтологічних дослідженнях виключають наявність статевозрілих паразитів у черевній порожнині риби та личинкових форм у м'язах. За необхідності проведення інших досліджень (мікробіологічних, хіміко-токсикологічних, фізико-хімічних) зразки відібраної риби направляють в регіональні лабораторії ветеринарної медицини.

Риба «промгрупи» надходить на ринки із якісними посвідченнями і тому фахівці лабораторії перевіряють тільки такі супровідні документи та відповідність органолептичних показників риби даним документам. За радіологічними показниками контролюється вся прісноводна жива риба. Таким чином, в результаті проведеної роботи, ми прийшли до наступних висновків:

1. Риба відіграє важливу роль у забезпеченні харчового раціону людини високоякісними білками, жирами, вітамінами та мінералами.

2. ДЛВСЕ ринків проводять органолептичні, гельмінтологічні, радіологічні дослідження кожної партії живої риби і забезпечують споживачів якісною та безпечною рибною продукцією.

Література: 1. Закон України «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них». – К., № 486-IV від 6 лютого 2003р; 2. Ветеринарно-санітарна експертиза риби та інших тваринних гідробіонтів / О. М. Якубчак, А. І. Тютюн, Т. В. Таран та ін. // Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів вищих навчальних закладів. – К., 2015. – 39 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОНОСІЇВ ДЛЯ
ЕФЕКТИВНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В
ОРГАНІЗМ ТВАРИН-РЕЦИПІЄНТІВ

Дем'янцева Ю.В., магістр, **Малюк М.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
juliademianseva@gmail.com

Одна із актуальних проблем сьогодення – вибір оптимального носія при трансплантації мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) в місце ушкодження тварині-реципієнту [1].

В якості біоносіїв пропонують використовувати різноманітні 3D структури – волокнисті пористі матеріали на основі колагену I типу чи синтетичних біополімерів, гідрогелів і матеріалів на основі гідроксиапариту чи біоскла [2].

При виборі матриксу потрібно враховувати, що «ідеальним» кістковозамінним матеріалом можна вважати біологічно сумісний, добре васкуляризований матеріал, який володіє остеогенністю; остеоіндукцією; остеокондукцією; остеопротекцією [3].

Під час аналізу літератури нами були опрацьовані наукові дані про використання різноманітних біоносіїв, які використовуються при патології кісткової тканини: біостабільні полімери, спресовані фрагменти гідроксиапатиту, багатокомпонентний колагеновий матрикс, де мінералізований кістковий матрикс, металопротеиназ, гемостатичні губки, трьох вимірний полівініл, трьохвимірний колаген, пористо-проникні інкубатори з нікеліну, титану [4].

Багато природних композитних матеріалів, такі як шовк броїн (SF), колаген, желатин, альгінат, хондроїтинсульфат і гіалуронова кислота отримали широке використання при виготовленні каркасів для тканинної інженерії в останні роки [5].

Тобто, для ефективного відновлення кісткової тканини, необхідно, щоб МСК були фіксовані на біоносії, в якості якого можуть бути використані біостабільні композитні матеріали, які використовуються в травматології, ортопедії і стоматологічній практиці. Разом з тим, в опрацьованих нами літературних джерелах представлена досить велика кількість матеріалів, які можуть використовуватися для біоматриксу, але немає даних про адгезію та біосумісність МСК до тих чи інших біоносіїв.

Отже, проведення наукових досліджень щодо вивчення сумісності стовбурових клітин із різноманітними біономіями має значне науково-практичне значення. А тестування біосумісних структур, які забезпечують оптимальні умови для адгезії та експансії імобілізованих клітин *in vitro*,

БИОЛОГИЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

розкривають механізми інтеграції імплантату в організмі тварини-реципієнту.

Література: 1.Индуктивные свойства носителей мезенхимальных стволовых клеток / Климовицкий В.Г., Гринь В.К., Василенко И.В. та ін. // Травма.– 2007.– Том 8, №3.– С.243-247.; 2. Human Multipotent Stromal Cells (MSCs) Undergo Sharp Transition from Division to Development in Culture / Larson B.L., Yiwstalo J., Prockop D.J. // Stem Cells.–2008.–V. 26.– № 1.– P. 193-201.; 3. Гистогенетический принцип создания тканинженерных конструкций скелетных тканей / Деев Р.В., Гололобов В.Г., Цупкина Н.В. та ін. // Вопр. морфологии XXI века.–2008.–С.114-118.;4. Marrow cell induced osteogenesis in porous hydroxyapatite and tricalcium phosphate: a comparative histomorphometric study of ectopic bone formation. / Ohgushi H., Okumura M., Tamai S. at al. //J. Biomed. Mater. Res.–1990.–Vol.24. N 12. – P. 1563-1570; 5.Chondrogenesis in a hyaluronic acid scaffold: comparison between chondrocytes and MSC from bone marrow and adipose tissue. / R.B. Jakobsen, A. Shahdadfar, F.P. Reinholt, J.E. Brinchmann // Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.– 2010.–Vol. 18.– P. 1407-1416.

УДК 637.146.34.05

ЗАКВАСКА – ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЙОГУРТУ

Довбенко А.А., магістрант, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Залежно від виду заквасок, що застосовують при виробництві, йогурти поділяють на такі види: йогурт, біойогурт та біфідойогурт.

Закваска (заквашувальний препарат) – одно-, або багато компонентна, або симбіотична комбінація мікроорганізмів, що використовується під час виробництва харчових продуктів; суміш, що викликає бродіння (зазвичай, молочнокисле або спиртове). Застосовується для сквашування молока з метою одержання кисломолочних продуктів (сиру, йогурту, кефіру, кисляку і т.п.), для готування тіста та напоїв (квасу, пива та ін.).

Закваски для йогурту складаються зазвичай з двох типів бактерій: *Lactobacillus bulgaricus* і *Streptococcus thermophilus*. Однак до основної закваски іноді додають і інші типи бактерій, наприклад, *Lactobacillus acidophilus* і *Bifidobacterium*. Обидва типи бактерій ростуть взаємопов'язано і виробляють молочну кислоту як кінцевий продукт сквашування молока безпovітряним способом. *Streptococcus. thermophilus* в основному відповідає за виробництво кислоти, в той час як *Lactobacillus bulgaricus* надає йогурту своєрідний аромат. На взаємодію між двома типами бактерій впливають кількість кожного внесеного типу, а також температура і час сквашування.

Однак слід ще раз відзначити, що тепер на ринку є концентровані, заморожені і ліофілізовані бактеріальні закваски. Це запобігає не обхідності вкладати кошти в окреме приміщення для заквасок – економія, яка може

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

бути зведена нанівець запропонованими цінами і вартістю забезпечення відповідного обладнання для зберігання заквасок. Найбільша перевага, однак, полягає в тому, що пряме внесення в молоко концентрованих заквасок зводить до мінімуму небезпеку забруднення, оскільки виключаються проміжні стадії її приготування.

Найважливішими характеристиками йогурту як продукту є його користь для здоров'я і смакові властивості. У рецептах здорового харчування часто згадується натуральний (живий) йогурт. У продажу його зустрінеш рідко, тому найкращий варіант – навчитися готувати в домашніх умовах. Склад домашнього йогурту: молоко + бактерії.

Сьогодні на ринку України ми спостерігаємо бактеріальні закваски для приготування йогуртів в домашніх умовах:

✓ TM GOOD FOOD – Центр дослідження і розвитку біохімії – BIOCHEM srl. в Італії;

✓ Іпровіт – Державне дослідне підприємство Інституту продовольчих ресурсів Національної академії аграрних наук України (раніше Державне дослідне підприємство бактеріальних заквасок Технологічного інституту молока і м'яса Національної академії аграрних наук України) – єдиний вітчизняний виробник бактеріальних заквасок для молочної промисловості, м. Київ;

✓ VIVO – виробнича база VIVO знаходиться в Україні, м Бровари. В якості сировини використовуються бактеріальні культури провідних світових виробників з Франції, Німеччини та Данії.

Йогурти, виготовлені з цих заквасок, відрізняються за органолептичними (мають різні смакові властивості та консистенцію), фізико-хімічними (рН і кислотність) та мікробіологічними показниками (мають різну кількість молочнокислих та біфідобактерій у готовому продукті).

579.678:639.2:597.5/613.281

МІКРОБІОЛОГІЧНІ СЕКРЕТИ КИТАЙСЬКОЇ КУХНІ

¹ Довбиш К., студентка 4 курсу ФВМ, ² Смаль Ю., хімік,

¹ Яблонська О.В., д. вет. н., професор

¹ Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

² Pinghu, Zhejiang, China

Не секрет, що китайська їжа завоювала практично усі континенти. Вона корисна, поживна, готується швидко, часто за участі або перед споживачем. То що ж їдять китайці?

Китайська кухня, за словами самих китайців, полягає в трьох найпростіших прийомах: усе порізати, усе підсмажити, скинути у вок і про-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тушкувати, краще з величезною кількістю перцю, невеликою – цукру і, звісно, з рисовим оцтом та соєвим соусом.

Супи. Китайський суп у нашому розумінні – це просто свинячий бульйон, приправлений спеціями для кольору і густоти. Часто буває, що його спеціально загущують майже до желеподібного стану. Найпоширеніші приправи для супу: перець, лемонграс, сушені креветки, цукор.

Ось рецепт найпростішого, традиційного для східного узбережжя Китаю супу: в крутому курячому або свинячому бульйоні відварюється посічена цибулина, січеться свіжий помідор, без шкірки і вливається тонкою цівкою добре збите яйце. Посолити, поперчити, присипати зеленню та подавати у глибоких тарілках. Раніше у цей суп замість помідорів клали гриби шиїтакі. Тепер зберігається обидва варіанти.

Овочі. Китайці їдять величезну кількість овочів та зелені. Біля приватного будинку швидше зустрінеш арку з огірками, ніж клумбу з квітами. Їдять їх сирими, притушкованими і маринованими. І якщо капусту маринують або так, як ми (тільки великими шматками), або, як корейці (кімчі), то огірки до столу – оригінальна і швидка страва.

Довгі огірки (1-2 шт.) ріжуться на четвертини і шматками, довжиною 4-5 см. Викладаються в глибоку тарілку. Посипати 1 ч.л. цукру, приправити 2 ст. ложками соєвого соусу, посмачити дрібно порізаним часником (2 зубки), перемішати, дати постояти протягом 2 год.

Морепродукти. Китайці їдять усе. Навіть медуз. Медузи подають у в'яленому, просолоненому вигляді або відмочені і протушковані в бульйоні. Своєрідна страва, не призначена для європейських смакових рецепторів. Також китайці їдять багато моллюсків, водоростей, величезну кількість ракоподібних – різні сорти креветок, рачків, крабів, раків. Все це просто відварюється у підсоленому свинячому бульйоні або протушковується з овочами. Рибу варять в бульйоні зі спеціями. Подають традиційно з рисовою лапшею.

Крупи, гарніри. З усіх круп китайці надають перевагу рису. Вони майже не їдять картоплі, гречка у них іде в чай. Тоді, як рис їдять з усім, навіть лапша найпопулярніша – рисова. Цікаво готувати «смажений» рис.

Напіввідварений рис складається у глибокий вок, туди додаються овочі (горошок, кукурудза, цибуля, броколі тощо), 2 л. кукурудзяної олії, 3-5 ложок соєвого соусу, склянку води. Коли ця суміш достатньо прогривається, в неї додається 1-2 сирих яйця і все це ретельно вимішується, поки яйце не візьметься готовими тонкими смужками. Подавати з зеленню.

М'ясо. М'ясні страви, переважно, – бульйони, тушенина чи смажена в соєво-медовому (цукровому) соусі. Традиційно з м'ясом тушиться зелень типу пок-чок або спаржі.

Фрукти. Китайці майже не їдять шоколаду, у них немає традиції

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

готування різних молочних продуктів, сирників та чізкейків, зате на їхніх столах в якості десертів десятки найменувань різних, екзотичних для українців, фруктів. Лонгани, рамбутани, мангостини, манго, кумквати, старфрути (карамбола), дрегонфрути (пітайя) тощо. Усе це завжди подається в цікавому форматі, порізане, сформоване у якісь фігурки, складене в цікаві миски чи навіть у великі фруктові (наприклад, кавунові) вази.

Наної. Якщо не чай, то китайці надають перевагу гарячій воді. Вони майже не п'ють чаїв, для них дивним є пиття натуральних лимонадів, компотів, чистих соків та фрешів.

Як бачимо, наведені продукти піддаються високій температурі та вживаються в день (або одразу після) приготування. У них не встигають розмножитися мікроорганізми, які можуть потрапити з повітря, рук, обладнання, в тому числі і холодильника, і/або з посуду. Вегетативні форми мікроорганізмів гинуть при високих температурах.

Китайська їжа багата спеціями, що містять фітонциди та бактерицидні речовини. Адсорбенти (рис) вбирають та виводять з організму токсини та алергени. Овочі, фрукти та морепродукти багаті на життєво-необхідні вітаміни та мікроелементи, а деякі квашені продукти, наприклад кімчі, містять пребіотики.

Можливо саме в цьому і ховається секрет стійкості до інфекційних хвороб? Не зважаючи на те, що відомі нам китайський грип чи гонконгський вірус у своїй назві містять згадку про цю дивну країну, шлунково-кишкові хвороби у Китаї поширені значно менше, ніж у інших країнах.

УДК 619:611.018.82

ВИДИ ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН

Дороніна В.А., студентка, *Мазуркевич Т.А.*, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України
mazur@faust.kiev.ua

Дендритні клітини (ДК) – це один із типів клітин імунної системи ссавців, основна функція яких полягає у обробці антигенного матеріалу та презентуванні його іншим клітинам імунної системи. ДК є зв'язною ланкою між вродженим та набутим імунітетом. Виділяють дві основні субпопуляції дендритних клітин (Ueno H et al., 2007):

✓ міелоїдні ДК походять із загального міелоїдного гемопоетичного попередника. Локалізовані в різних органах і тканинах, де захоплюють сторонні антигени шляхом піно- і фагоцитозу, після чого експресують антигенну детермінанту в комплексі з молекулами МНС II класу. Потім ДК мігрують в регіональні лімфовузли, де стимулюють проліферацію і

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

диференціацію антигенспецифічних Т-лімфоцитів, ініціюючи і стимулюючи імунну відповідь;

✓ плазмоцитоїдні ДК – клітини лімфоїдного походження, які морфологічно нагадують плазматичні клітини. Плазмоцитоїдні ДК експресують TLR-9, лігандами якого є CpG-олігонуклеотиди бактеріальної ДНК. ДК секретують у великих кількостях інтерферони I типу (α і β), будучи основними інтерферон-продукуючими клітинами крові, а також ІЛ-4 та ІЛ-10, які перемикають диференціювання нульових Т-хелперів в Т-хелпери другого типу.

УДК 591.5

КОРОЛІВСЬКА ДОЛЯ

Дороніна В.В., студентка I курсу, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Щурів відносять до ссавців, хордових, загону мишачих. Ці гризуни ведуть переважно нічний спосіб життя, мають дуже поганий зір і не здатні бачити світ в кольорах. Єдине, що вони можуть розглянути, так це рух, світло і тіні. Однак природа їх обдарувала іншими можливостями, а саме: бездоганий слух, нюх, дотик і смак. Щурі володіють високим інтелектуальним розвитком, який проявляється в їхньому умінні пристосовуватися до несприятливих умов життя, знаходити способи добування їжі і маскування. Іноді в місцях проживання щурів знаходять скупчення особин із зав'язаними вузлом хвостами, часто переламаними або пошкодженими. Такі «гнізда» і називають «щурячий король». Назва прийшла з німецької мови (Rattenkonig), де її використовували століттями у прямому і в переносному сенсі: той, хто живе за чужий рахунок.

Відомості про «щурячих королів» узагальнив у своїй книзі голандський учений Мартін Харт, згідно якого, перше письмове свідчення про переплетання хвостів у щурів міститься в поемі Йоханнеса Самбукуса (1564). За Хартом, з 1564 по 1963 рік у світі знайдені і описані 57 «щурячих королів». Усі вони, за винятком одного, були утворені з чорних щурів (*Rattus Rattus*). Виняток становив, знайдений на о. Ява в 1918 р.: він складався з рисових щурів (*R. argentiventer*).

Музей Мауритіанум в Альтенбурзі (Тюрінгія) зберігає найбільшого, з відомих, «щурячого короля», який був знайдений в 1828 р. Він складається з 32 щурів. «Щурячий король», виявлений у 1963 р. нідерландським фермером, складався з 7 щурів. Рентгенівські знімки показали утворення кісткової мозолі на переломах їх хвостів, що доводить, що ці тварини повинні були прожити в такому стані тривалий період часу.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Іноді трапляється досить велике число щурів, щільно переплених хвостами, вони ледве можуть рухатися і деякі щурі з жалю приносять їм їжу. Досі ще не відома справжня причина такого явища. Думають, що якесь особливе виділення поту на хвостах щурів тягне за собою їх злипання, але ніхто не може сказати нічого конкретного (А. Брем, 2004)

Щурі можуть склеюватися або змерзатися хвостами під час сну в загальному гнізді при дуже низькій температурі довкілля, а після пробудження, намагаючись звільнитися, хаотично рухаючись, утворюють «щурячого короля». Дана гіпотеза була підтверджена експериментально в лабораторних умовах на сірих щурах. Штучно склеєні хвости через деякий час зав'язалися у вузол, форма вузла була характерною для знайдених у природі «щурячих королів». Навіть після видалення «клею» щурі не змогли вивільнитися із вузлу.

Інша гіпотеза – якщо великий виводок маленьких щурят знаходиться у вузькому просторі (гнізді), то їх не зміцнілі, гнучкі хвости переплітаються під час гри. При зростанні у щурів хвіст костеніє і виводок стає щурячим королем (Мілютін А. І., 1990)

Отже, багато «щурячих королів» залишаються не виявленими, більшість з них гине під підлогою і в стінах, не маючи можливості вибратися назовні. «Щурячий король» – сувора плата, яку вид *Rattus rattus* змушений іноді платити за щастя володіти дивним хвостом, який слугує їм балансиrom і «п'ятою кінцівкою». Мабуть, у природі немає жодного корисного пристосування, яке в певних обставинах не могло б стати шкідливим.

УДК 619:612.3:612.015.1

РОЛЬ ФЕРМЕНТІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ В ПРОЦЕСІ ТРАВЛЕННЯ У ЖУЙНИХ

Друзюк Д.В., студентка 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
Argo27@mail.ru

Підшлункова залоза – це залоза змішаної секреції. Як екзогенна залоза, вона виробляє секрет, який через протоки виділяється в порожнину дванадцятипалої кишки. Підшлунковий сік містить ферменти, які розщеплюють білки, вуглеводи й ліпіди: трипсин, хімотрипсин, карбоксиполіпептидазу, дипептидазу, еластазу, протаміназу, нуклеазу, амілазу, мальтазу, лактазу, інвертазу та ліпазу.

Секреція залоз підтримується постійними інтерорецептивними подразненнями різних відділів травного тракту та дією секретину, холецистокініну, екстрактивних речовин корму та продуктів гідролізу поживних

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

речовин. Приймання корму і умовні харчові сигнали підсилюють безперервну секрецію підшлункової залози у сільськогосподарських тварин.

У жуйних секреція соку підшлункової залози залози безперервна і нерівномірна. Це пояснюється тим, що у цих тварин шлунок майже не буває порожнім, а його вміст постійно надходить у дванадцятипалу кишку.

На інтенсивність секреції соку підшлункової залози і ферментативну активність впливає характер годівлі. При довготривалій годівлі тварин вуглеводами в підшлунковому соку збільшується кількість амілолітичних ферментів, а при їх утриманні на білковому раціоні підвищується протеолітична активність секрету.

У механізмах нейрогуморальної регуляції зовнішньосекреторної діяльності підшлункової залози певну роль відіграють інтестинальні гормони секретину, холецистокініну та інші, а також екстрактивні речовини вмісту шлунка та кишок. Секретин і холецистокінін активізують секрецію підшлункового соку і підвищують вміст у ньому ферментів. На секрецію підшлункового соку впливає кора великих півкуль головного мозку. Якщо тварині показати корм, у неї починає виділятися підшлунковий сік.

Отже, основна роль ферментів в процесі травлення жуйних тварин – це прискорення розщеплення складних поживних речовин. Кожен з ферментів виконує свою функцію в процесі травлення: амілаза, інвертаза і лактаза відповідають за розщеплення вуглеводів, ліпаза розщеплює жири, трипсин – білки.

УДК 619:612.176:636.7

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСУ У СОБАК

*Дубас К. І., студентка 2 курсу, Журенко О.В., к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України*

Стрес – це адаптаційний механізм, який дозволяє тварині швидко реагувати на подію, що змінює його життєдіяльність. У перекладі з англійської стрес – це напруга, тиск. В першу чергу це фізіологічна реакція організму на ситуацію, до якої він не може швидко адаптуватися. Подразниками виступають найрізноманітніші предмети, обставини, звуки, запахи і все що завгодно. У момент стресу у собаки знижується імунітет, збільшується кора надниркових залоз, лопаються дрібні судини в кишечнику і слизових внутрішніх органів, відбуваються багато інших фізіологічних змін.

Чи може тварина, позбавлена розумової діяльності і рухома тільки інстинктами, відчувати стрес? Здавалося б, відповідь очевидна. Але досвідченим власникам добре відомі ознаки стресу у собаки, а ще вони чудово знають, що собака – це не тільки голі інстинкти. А там, де є емоції, завжди є ймовірність перевантаження нервової системи.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Дослідження, проведені в 2002 р. групою німецьких і корейських кінологів під керівництвом Тюрід Ругосо, показали, що собаки дуже чутливі до всього, що їх оточує. Стрес може викликати розставання з господарем, гучні звуки, незнайомі люди або тварини, і в свою чергу це призводить до підвищення активності вегетативної нервової системи, рухової активності і м'язової напруги. Якщо подразник відомий, стресу можна уникнути. Стрес призводить до збільшення частоти серцевих скорочень вашого вихованця і напруга в його м'язах. Можливо, улюбленець в минулому мав негативний досвід, про який власник давно забув, але який привів до фобії – панічного страху, що провокує стрес. У разі такої фобії лікування повинен призначати досвідчений зоопсихолог. Також проведення будь-яких маніпуляцій, таких як фіксація і обрізання кігтів, у тварин можуть викликати стрес, що можуть призвести до збоїв фізіологічних процесів у всьому організмі.

У розвитку страху і тривожних станів має місце породна приналежність. При реалізації програми підготовки собак-поводирів було виявлено, що з більш ніж 600 цуценят (німецьких вівчарок, золотистих ретриверів і лабрадор-ретриверів) 19% лякалися гучних звуків. За оцінками експертів, що відбирали собак для розведення, 11% німецьких вівчарок володіли підвищеною чутливістю до слухових стимулів. За результатами досліджень, у одних порід собак ризик розвитку фобії шуму вище, ніж у інших. До таких порід серед собак відносять коллі, далматинців.

Стан тривоги включає наступні ознаки: прискорене дихання, зіниці розширені, вуха відведені назад і вниз, тварина неспокійно кидається з боку в бік, вона прагне сховатися, тремтить, скиглить, поводить деструктивно; при тривалій тривожності в ряді випадків спостерігається лущення шкіри і випадання шерсті. Якщо трапляються сечовипускання і дефекація, то вони зазвичай носять неконтрольований характер. Дуже сильний страх може виражатися у вигляді нерухомості, або завмирання.

Отже, можна зробити висновок, що характер фізіологічної відповіді залежить від виду та статі особини, її попереднього досвіду, інтенсивності і тривалості реакції.

579.678:639.2:597.5/613.281

МІКРОБІОЛОГІЧНА ЧИСТОТА ПОРТУГАЛЬСЬКОЇ КУХНІ

Духніч Т.А.¹, магістрант, Максимішин-Корабель О.М.², журналіст,
Яблонська О.В.¹, д. вет. н., професор

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
² *Baixa da Baneira, Portugal*

За даними болгарського проф. Ал. Павлова та співр. (2012) 23,1% у

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

водах Португалії містяться представники роду *Salmonella* (15,5% у прибережній зоні і 56,6% у водопровідній воді. Найчастіше із морської води виділяються серовари *S. enteritidis* (20%), *S. derby* (5,6%), *S. typhimurum* (15,6%) та *S. rissen* (8,9%).

Як відомо, сальмонели не змінюють зовнішнього вигляду продукції, але при тривалому зберіганні риба часто може псуватися завдяки стафілококам, представникам родів *Sarcina*, *Klebsiela*, *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter* або виду *Photobacterium phosphoreum*, які зустрічаються на її поверхні.

Ступінь обсіменіння риби залежить від довкілля, географічного положення водоймища, часу року, знярядь лову і від виду риби. Наприклад, у свіжій морській рибі, виловленій тралом, міститься в 10-100 разів більше бактерій, ніж у свіжовиловленій на вудку (Нікітіна Є.В., 2008).

Чи не тому риба завозиться із Норвегії?

Португальці, до речі, як і українці (ми з ними в цьому дуже схожі), люблять смачно поїсти. Вони не пропускають годину обіду і можуть на тему їжі говорити годинами. Господині охоче діляться рецептами. В їхніх маленьких кофейнях є великий вибір солодощів. На сніданок, зазвичай, португальці п'ють каву з молоком (галао), з'їдають сандвіч із сиром чи ковбасою, п'ють свіжовичавлений сік з апельсинів.

А до обіду тут готуються, наче до надважливого ритуалу. Перш за все, сервірується стіл. Серветки, виделки, ножі, ложки, графин із натуральною водою. Багато їдять овочів: свіжі листки салати, потерта морквина, цибулина, помідор та огірок. Салат приправляють оливковою олією. Потім – овочевий суп-пюре. А вже на друге подають м'ясо чи рибу, зготовані на грилі, рис, або картоплю. Після обіду португальці п'ють маленьке горнятко чорної кави.

Дуже полюбляють португальці на обід бакаляю. Це сорт риби, яка привозиться у Португалію з Норвегії. Бакаляю — це тунець. З нього португальці можуть приготувати 360 розмаїтих страв. Риба солена у великих тушах продається у всіх магазинах, де тобі її поріжуть на шматки, спакують у кульки. А вже дома цю рибу два чи три дні потрібно відмочувати від солі. Лише після цього можна з неї готувати смачні страви. Ось кілька простих рецептів із португальської кухні.

Бакаляю (тунець) із картоплею у вершках. 2-3 дні вимочують два великі шматки риби. Відварюють. Висипають у глибоку миску смажену картоплю (порізану соломкою), на оливковій олії смажать 2 великі цибулини до золотистого кольору. Висипають цибулю до картоплі, туди ж дають подрібнене філе бакаляю, листочки петрушки, усе заливають вершками. Добре все вимішують, викладають на бритванку, посипають твердим тертим сиром і ставлять у духовку на 20-25 хвилин.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Салат із бакаляю. У глибоку миску кладуть листки салати, додають відварений нут і цибулю, порізану на кубики, та відварену рибу. Заправляють усе оливковою олією і соком із лимона.

Яка цікава гра слів. Португальською бакаляю називають тріску. Проте у містечку, де мешкає наша співавторка, так називають тунець. А ми звикли до цієї назви щодо бакалійних відділів, де одним із продуктів є консерви, переважно рибні. У словнику ж знаходимо походження слова «бакалія» від турецького бак-ал – дивись і бери, тобто обирай будь-що. Так спочатку називалися сухі їстівні продукти – сухі фрукти, буженина та ін., а згодом і – чай, цукор, каву, борошно, крупу, перець, прянощі тощо, та бакалійну крамницю. Тож, бакалавре, бери і дивись, і можливо колись твою голову увінчає лавровий вінок Нобеля.

УДК 619:615

СТІЙКІСТЬ САЛЬМОНЕЛ У ЗОВНІШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ВПЛИВ НА НИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

*Духніч Т.А., магістрант, Яблонська О.В., д. вет. н., професор
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України*

Сальмонельоз (Salmonellosis) – гостроперебігаюче інфекційне захворювання, яке викликається бактеріями роду *Salmonella* при потраплянні їх у людський/тваринний організм з харчовими продуктами / кормами. У тонкому кишечнику сальмонели оселяються і виділяють токсин, що є причиною втрати води через профузні проноси, порушення тону судин і розладами з боку нервової системи. Хвороба розвивається через 8-74 год після потрапляння сальмонел в організм. Сальмонела надзвичайно стійка у зовнішньому середовищі.

Вживання сальмонел на різних матеріалах (Jones 2011)

Контамінований матеріал	Час виживання (днів)	Контамінований матеріал	Час виживання (днів)
Сухий кал ВРХ	>1000	Кал гризунів	148
Ячна шкарлупа	350	Сухе молоко	>120
Пил	300	Комбікорм	>98
Одяг	228	Пташиний послід	>9
Земля і пасовище	200	Ячний порошок	4

На даний час в Україні відмічається помітне збільшення випадків кишкових інфекцій, в першу чергу за рахунок сальмонельозу.

Продукти харчування можуть контамінуватися сальмонелою при недотриманні технологічних умов на виробництві, при транспортуванні тварин чи готової продукції, забрудненні продуктів руками працівників, які перехворіли на сальмонельоз, при отриманні продукції від хворих тварин та птиці тощо.

БИОЛОГИЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Ми дослідили вплив електромагнітних випромінювань на сальмонели і виявили, що:

1.Електромагнітні випромінювання мікрохвильової печі при експозиції на бульйонну культуру сальмонели протягом 5 сек. не знищують даний мікроорганізм, а навпаки виробляють у нього захисні пристосування.

2.Експозиції електромагнітних випромінювань СВЧ-печі 30 сек. не достатньо для повного знищення сальмонели.

Отже електромагнітні випромінювання по-різному впливають на сальмонелу, при короткотривалій дії можуть індукувати у бактерій пристосувальні реакції у вигляді захисної плівки. При довготривалому впливі – інактивувати або знищувати їх.

УДК 619:614.31:637.1

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ МОЛОКОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ІГІТ»

Д'яченко В.В., Таран Т.В., к. вет. н., доцент

Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Метою роботи було дослідження молоко коров'ячого, отриманого від кавказької і швіцької порід корів та розсільного сиру «Чанах», що виготовляється на молокопереробному підприємстві «Ігіт».

На території Республіки Вірменія в більшості випадків постачальниками молочної сировини на заводи молочного напрямку є приватний сектор.

На приватне молокопереробне підприємство «Ігіт» молочна сировина надходить з Ашотського, Амосійського та Ахурянського районів Вірменії. Молоко отримують від двох порід корів швіцької та кавказької.

За показниками якості молоко, що використовують на підприємстві для виготовлення молочної продукції майже не відрізняються в залежності від породи. Проте, молоко, отримане від даних порід корів характеризується досить високим вмістом жиру (кавказька порода корів 4,0–4,4%, швіцька порода корів – 4,2–4,3%), білку (кавказька порода корів – 3,26%, швіцька порода корів – 3,4%), масовою часткою сухих речовин (кавказька порода корів – 11,34%, швіцька порода корів – 11,35%), має досить низьке загальне бактеріальне обсіменіння (у кавказької та швіцької порід корів – 50 тис/см³), має хороший показник чистоти (1 групи), є терmostійким (1-2 групи), що дуже важливо для виготовлення якісних молочнокислих продуктів і, зокрема, сирів.

Аналіз асортименту і структури товарної продукції молокопереробного підприємства «Ігіт» показав, що підприємство має спеціалізацію.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Найбільшу питому вагу у структурі товарної продукції займають різноманітні види сирів (понад 50% від усього асортименту), а саме сир «Чанах» (50%) та сир «Лорі» (25%). Крім того на підприємстві випускаються сичужні тверді (Голландський, Швейцарський, Чедер) та м'які розсільні сири (Чанах, Сулугуні, Чечель), сири копчені, плавлені

Досліджували особливості технології сиру «Чанах», що виготовляється на підприємстві «Ігіт». Вона має деякі особливості, що полягають у збільшенні днів дозрівання сиру у розсолі з 30 до 60 днів та збільшенні вологості з 46% до 48% та жирності – з 47% до 50%. За показниками якості сир відповідав вимогам чинних нормативно-правових актів.

УДК 636.4:637,5'64

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

Журавська О.В., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Аналіз ризику полягає в оцінці ймовірності його виникнення і складності його наслідків. Процес проведення аналізу ризиків включає визначення (ідентифікацію) небезпеки, оцінку ризику, контроль ризику, повідомлення про ризик. Аналіз ризиків проводиться на усіх етапах виробництва.

Свинина – м'ясо з розібраних туш свійських свиней, яке використовують для приготування їжі. Свинина є одним із найпоширеніших харчових продуктів, тому питання аналізу ризику під час її виробництва є актуальним.

Функція оцінки ризику і функція попередження й мінімізації ризику повинні бути розділені між собою.

Оцінка мікробіологічного ризику повинна ґрунтуватися на твердій науковій основі і проводитися у відповідності зі структурованим підходом, який включає в себе ідентифікацію небезпечного фактора, визначення характеристик небезпечного чинника, оцінку експозиції і визначення характеристик ризику.

В оцінці мікробіологічного ризику повинна бути чітко сформульована мета проведення даної дії, включаючи форму підсумкової оцінки ризику, що буде представлена на виході.

Проведення оцінки мікробіологічного ризику має бути прозорим.

Повинні бути визначені всі обмеження, що впливають на оцінку ризику, такі, як обмеження по вартості, ресурсів або часу і описати їх можливі наслідки.

В підсумковій оцінці ризику повинні міститися опис невизначеностей, а також має бути вказано, де ці невизначеності виникали під час

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

проведення оцінки ризику.

Дані повинні бути такими, щоб можна було виявити невизначеності в підсумковій оцінці ризику, дані і системи збору даних, по можливості, повинні бути достатньої якості та досить точними, щоб невизначеності в підсумковій оцінці ризику були мінімальними.

Оцінка мікробіологічного ризику повинна враховувати динаміку мікробіологічного росту, виживання і загибелі в свинині мікроорганізмів, складність взаємодії між людиною і збудником (включаючи наслідки) після споживання, а також можливість подальшого поширення.

По можливості, через деякий час підсумкові оцінки ризику повинні підлягати перегляду за допомогою порівняння з незалежними даними про захворюваність населення.

Оцінка мікробіологічного ризику може потребувати перегляду за умови появи нової актуальної інформації.

УДК 619:614.31:637.1

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ГРУПИ

Захарченко О.Ю., студент 4 к., 6 гр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Метою даної роботи було дослідження молока і молочної продукції промислового виробництва за показниками якості.

Ми дослідили молоко та кисломолочні продукти торгових марок:

✓ молока: «Літній день» (ВАТ «Галактон»), «Лукавиця» (АТЗТ «Обухівський молокозавод»), «Добряна» (ДП «Мілкланд-Україна»), «Простоквашино» (ВАТ «Кременчуцький міськмолокозавод»), «Яготинське» («Яготинський маслосирзавод»);

✓ сметани: «Ашан» (ВАТ «Віта»), «Баланс» (ВАТ «Галактон»), «Слов'яночка» (ВАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»), «Фанні» (ЗАТ «Лакталіс Миколаїв»);

✓ біокефіру: «Біо Преміум збагачений кальцієм» (АТ «Галактон»), «Біо баланс» (ВАТ «Галактон»), «Білосвіт Біокефірний» (ТОВ «Молочний дім»), «Живинка Біокефірна» (ТОВ «Данон-Днепр»), «NEO 2Віо Кефірний» (ВАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»).

Молоко торгової марки «Літній день» (ВАТ «Галактон») відповідало стандарту за фізико-хімічними та мікробіологічними показниками, проте мало ваду запаху, містило консервант та залишкові кількості антибіотиків, вміст жиру був на 0,1% меншим. Молоко торгової марки «Лукавиця» (АТЗТ «Обухівський молокозавод») за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками відповідало нормі, проте виявлено

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

консервант та залишкові кількості антибіотиків. Молоко торгових марок «Добряна» (ДП «Мілкленд-Україна»), «Простоквашино» (ВАТ «Кременчузький міськмолкозавод»), «Яготинське» (ВАТ «Яготинський масло-сирзавод») тільки за фізико-хімічними показниками відповідали нормі, а от за органолептичними та мікробіологічними – не відповідали ДСТУ. Крім того, молоко даних торгових марок містило консервант.

Усі досліджені зразки сметани за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками відповідали ДСТУ.

Кефір «Біо Преміум збагачений кальцієм» та «Біобаланс» за всіма показниками відповідали нормі. Кефір Білосвіт Біокефірний за органолептичними та мікробіологічними показниками не відповідав поняттю «кефір», лише за фізико-хімічними показниками відповідав нормі. Кефір торгових марок «Живинка Біокефірна» та НЕО 2Біо Кефірний лише за мікробіологічними показниками не відповідали нормі.

УДК 658.582:664.951.6

КОНТРОЛЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯМ РИБНИХ КОНСЕРВІВ

Іванов О.Ю., магістрант, **Якубчак О.М.**, д.вет.н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Рибні консерви (РК) – це один із видів надійного консервування і знезараження риби, яку піддають термічній обробці і укладають в герметично закупорену тару. Ці продукти стійкі до зберігання та готові до споживання і саме тому вони є такими популярними для використання у військових підрозділах в мирний та військовий час [1].

Мета роботи – проаналізувати відповідність умов зберігання РК згідно чинного Керівництва з організації зберігання продовольства, техніки та майна продовольчої служби Збройних Сил України у 169-ому навчальному центрі Сухопутних військ (в/ч А1048 «Десна» [2].

Дослідження проводилося на базі 169-ого навчального центру Сухопутних військ (в/ч А1048 «Десна»). Було досліджено 2 партії сардини натуральної з додаванням олії, 1 партія горбуші натуральної та 2 партії бичків бланшованих в олії.

Встановлено, що РК зберігають у типових сухих, опалюваних сховищах, в ящиках з гофрованого картону. Ящики укладаються партіями на піддони у штабелі. Штабелі РК формують з однієї або кількох партій, однорідних за якістю, асортиментом і сортами, за часом виготовлення – в межах одного кварталу, в банках та ящиках одного типу та розміру з однаковим гарантійним строком зберігання. Відстань між штабелями 2,5 м між стінами сховища та штабелем 30 см (норма – не менше 0,5 м).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

На кожний штабель оформлений штабельний ярлик за установленою формою, до якого додається схема укладки ящиків в пакет та розміщення пакетів в штабелі. Штабельний ярлик заводиться на кожний штабель з початку його формування, заповнюється в одному примірнику і вивішується на штабелі. В штабельному ярлику зазначено найменування продукції, дату виробництва, вид тари, кількість банок, маса однієї банки, умови зберігання та терміни придатності. Стележний (штабельний) ярлик розміщений на висоті 1,5 м від підлоги по центру штабеля. Температура в сховищі складає не вище 8°C, а відносна вологість в межах 83 % (норма – не вище 75%).

Отже, умови зберігання РК у 169-ому навчальному центрі Сухопутних військ (в/ч А1048 «Десна») не відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів щодо вологості в складі. У зв'язку з цим, необхідно посилити контроль за умовами зберігання продукції.

Висновки: 1. Зберігання рибних консервів на складі не відповідає вимогам чинних нормативно-правових актів щодо вологості.

2. У разі порушення однієї з вимог зберігання рибних консервів виникає ризик псування продукції, що становить загрозу здоров'ю під час її вживання.

Література: 1. Товарознавство продовольчих товарів. /Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. – К.: Лібра, 2008. – 598 с.; 2. Наказ Міністерства Оборони України «Про затвердження Керівництва з організації зберігання продовольства, техніки та майна продовольчої служби Збройних Сил України» (від 16.07.2013р №488).

УДК 619:614.31:637.12

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ

Іванова М.М., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Сучасний вітчизняний ринок пропонує значний асортимент молочних продуктів – молоко питне та рідкі дієтичні продукти, вершки, сметана, сир кисломолочний, сиркові маси, вершкове масло, молоко згущене, молоко сухе, вершки сухі, морозиво тощо. Орієнтуватися та правильно обирати якісний, натуральний і безпечний товар у різномаятті молочних продуктів досить складно, оскільки поряд з продуктами, що відповідають усім необхідним вимогам та стандартам, на ринок потрапляють і фальсифікати, які не лише погіршують якість молочних продуктів, а й можуть завдавати шкоду здоров'ю споживачів. Тому питання якості та натураль-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ності молока і молочних продуктів, що надходять в роздрібну торговельну мережу та у заклади громадського харчування, є актуальним.

Метою роботи було порівняти якість молока та молочних продуктів, які надходять для реалізації на агропродовольчий ринок з молочних заводів та особистих селянських господарств.

Дослідження проводилися в умовах Нововоронцовського агропродовольчого ринку. Було досліджено по 5 проб молока та кисломолочного сиру з особистих селянських господарств (ОСГ) і стільки ж продукції промислового вироблення згідно чинних правил та ДСТУ IDF 100B:2003.

При цьому необхідно зазначити, що дослідженню піддавалися молоко сире з ОСГ і молоко пастеризоване з вмістом 2,5% жиру і 3% білка. Сир кисломолочний промислового виготовлення містив 9% жиру і 14 г білка і за технологією виготовлення відрізнявся від домашнього. Проте за показниками якості як молоко з ОСГ, так і сир кисломолочний були значно кращими за ці ж продукти промислового виготовлення. Так, у молоці вміст жиру коливався від 3,6% до 4,2%, а білка – від 3,2% до 3,4%. В сирі кисломолочному з ОСГ вміст жиру коливався від 12% до 22%. Проте за бактеріальним обміненням молоко пастеризоване промислового виготовлення не перевищувало встановлених норм і містило мікроорганізмів не більше 1×10^5 КУО/г, не виявлено БГКП, сальмонел та інших патогенних мікроорганізмів. У сирому незбираному молоці з ОСГ кількість МАФАМ коливалася в межах від 1,3 млн до 3 млн. мікроорганізмів/ 1 см^3 . У двох з п'яти проб було виявлено БГКП в $0,1 \text{ см}^3$ продукту. Але слід пам'ятати, що таке молоко обов'язково повинне кип'ятитися перед вживанням, проте ризик для здоров'я споживача від такого молока суттєвий. Такі ж висновки можна зробити й по сиру кисломолочному з ОСГ, оскільки в ньому також виявлені БГКП в $0,01 \text{ г}$ продукту та у трьох пробах *S. aureus* в $1 \text{ г} - 2 \times 10^3$ (норма – 5×10^2). У зв'язку з цим, необхідно посилити контроль за мікробіологічними показниками молока і молочних продуктів, які реалізуються на агропродовольчому ринку з ОСГ.

Висновки:

1. Молоко і кисломолочний сир з ОСГ, які реалізуються в умовах агропродовольчого ринку мають кращі показники якості, порівняно з цими продуктами промислового виготовлення, особливо за вмістом жиру і білку.

2. За мікробіологічними показниками як молоко, так і кисломолочний сир з ОСГ відносяться до продуктів, які становлять суттєвий ризик для споживача.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 591.471.34.598.221
БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКЕЛЕТНИХ СТРУКТУР
ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ НАДРЯДУ
БЕЗКІЛЬОВИХ ПТАХІВ

Ігумнова О. Є студентка 1 курсу, **Мельник О. О.**, асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
melnik_oo@nubip.edu.ua

У досліджуваних нами представників надряду безкільових птахів (африканський страус, нанду, ему) скелетні елементи плечового суглоба мають низку особливостей.

Зокрема у африканського страуса плечовий пояс розташований майже паралельно до ребер. Коракоїд короткий і значно розширений у своїй основі. Співвідношення ширини основи коракоїда до його довжини складає 93,0 %. Ключиця коротка та широка, зростається з коракоїдом та лопаткою, утворюючи єдину кісткову структуру. Плечова кістка видовжена і відносно загальної довжини крила становить 54,7%.

У нанду коракоїд видовжений і вузький, зростається у єдину кісткову структуру з лопаткою. Співвідношення ширини основи коракоїда до його довжини становить 39,2%. Лопатка вузька, дугоподібно вигнута і розташовується перпендикулярно ребрам. Ключиця представлена у вигляді невеличкого відростка. Плечова кістка дугоподібно вигнута та становить майже половину (48,5%) від загальної довжини крила.

У ему коракоїд звужений у центрі і значно розширений проксимально, де зростається з лопаткою. Ширина його основи відносно загальної довжини становить 57,1%. Лопатка вузька і розташована майже перпендикулярно до ребер. Характерною особливістю даного виду є те, що лопатка на 21,7% довша від плечової кістки. На лопатці чітко виділяється досить широкий акроміон, до якого кріпиться ключиця. Ключиці у ему мають вигляд тоненьких і коротких кісточок, що не з'єднуються між собою і не утворюють вилочки. Коракоїд видовжений і вузький. Ширина його основи відносно загальної довжини становить 57,1%. Проте довжина коракоїда відносно довжини плечової кістки становить 83,1%. Ключиця представлена у вигляді коротенької кісточки. Плечова кістка дугоподібно вигнута. Її довжина складає фактично половину довжини крила 49,0%.

На основі морфометричних досліджень встановлено співвідношення скелетних структур плечового суглоба досліджених видів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК619:614.31:637.12:636.39
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВЕТЕРИНАРНО–САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
МОЛОКА КІЗ

Імшенецький С.І., студент 4 к, 6 гр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Нині в Україні проблема забезпечення населення молоком і молочними продуктами харчування потребує пошуку додаткових шляхів її розв'язання. Одним із резервів поповнення продовольчого достатку нашої країни може стати належний розвиток галузі козівництва, яку інтенсивно використовують не тільки в розвинутих країнах Європи, а й у багатьох країнах світу.

Перед нами була поставлена мета дослідити якісні показники молока кіз різних порід і з'ясувати придатність експлуатації цих тварин з метою отримання товарного молока. Нами були проведені органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні *дослідження* молока Зааненської, Російської, Ламанча, Альпійської, Мегрельської порід кіз.

На фермі ПП «ГОБЗОВ» ретельно дотримуються санітарно-гігієнічних вимог під час отримання і первинної обробки козиного молока, що забезпечує його високу якість. За органолептичними показниками все досліджене молоко відповідало нормам, встановленим ДСТУ 7006:2009 та не відрізнялося в залежності від різних порід кіз.

За фізико-хімічними показниками молоко різних порід кіз відрізняється. Встановлено, що порода кіз, яка найбільш розповсюджена в Україні – Зааненська має не найкращі показники якості (не високий відсоток жиру, низьку густину). Найкращі показники мало молоко, отримане від кіз породи Ламанча.

За показником загального бактеріального обсіменіння молоко, отримане від більшості досліджуваних порід кіз було високої якості. Молоко, отримане від породи Ламанча, віднесли до вищого класу, Зааненської, Російської, Альпійської порід – до першого і лише Мегрельської – до другого. За кількістю соматичних клітин досліджуване молоко відповідало вимогам ДСТУ 7006:2009. Середній показник кількості соматичних клітин становив 500 тис/см³.

Порівнюючи показники якості молока, отриманого від різних порід кіз, що утримуються в місцевих кліматичних умовах є очевидним, що найбільш придатною породою для розведення і використання є порода Ламанча, яка була виведена як така, що дає середні надої при нормальному показнику жиру і поєднує в собі найкращі якості Альпійської, Зааненської, Тогенбурзької, Нубійської порід.

БИОМОРФОЛОГИЯ СКЕЛЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛЕННОГО СУГЛОБА ДЕЯКИХ ИБИСОВИХ – FAMILIA THRESFOORMTHIDAE

Іщенко О. С., студент 1 курсу, Нікітов В. П., к. вет. н., асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
drVadz@gmail.com

Дослідження проводилися на кафедрі анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України. Матеріалом для досліджень слугували деякі представники ряду лелекоподібних (*Ciconiiformes*), родини ібісових (*Thresfoormthidae*) – лисий ібіс (*Geronticus calvus*) та коровайка (*Plegadis falcinellus*).

Під час морфометричних досліджень виявлено, що у лисого ібіса довжина стегнової кістки (20,2%), відносно загальної довжини тазової кінцівки, дещо більша ніж у коровайки (17,4%). У обох досліджених видів птахів слабо розвинені краніальна та каудальна міжм'язові лінії. Ширина дистального епіфіза стегнової кістки у лисого ібіса (22,0%) переважає над його шириною у коровайки (19,3%). В усіх досліджених нами лелекоподібних медіальний виросток виступає дистальніше латерального. У обох досліджених видів птахів товщина медіального виростка менша її латерального виростка і становить 13,9% у лисого ібіса та 14,7% у коровайки, тоді як товщина латерального виростка, відносно довжини стегнової кістки, становить 17,4% та 16,6%. Латеральний, медіальний надвиростки та надвиросткові гребені розвинені слабо. Великогомілкова суглобова поверхня дистального епіфіза стегнової кістки коливається від 16,3% у коровайки до 18,8% у лисого ібіса. Розвиток малогомілкового також менший у коровайки – 3,04%, а краще розвинений він у лисого ібіса – 3,29%.

Довша великогомілково-заплеснова кістка виявлена у лисого ібіса (36,4%), а коротша вона у коровайки – 35,1%. Латеральний кнеміальний гребінь має добре виражений латеральний виступ, а надколінковий та краніальний кнеміальний гребінь – знаходяться на рівні міжсуглобового поля. Широкий проксимальний кінець великогомілково-заплеснової кістки виявлено у лисого ібіса (13,9%), а вужчий він у коровайки – 11,5%. Товщина ж проксимального епіфіза великогомілково-заплеснової кістки у обох птахів близьких розмірів (лисий ібіс – 7,73%, коровайка – 7,96%).

Довжина малогомілкової кістки лисого ібіса (24,7%), відносно загальної довжини тазової кінцівки, значно переважає над її довжиною у коровайки (12,8 %). Голівка малогомілкової кістки має округлу форму, ширина її більша у коровайки – 13,9 %, тоді як у лисого ібіса її ширина становить 9,86 %. Товщина її коровайки значно переважає над товщиною її у лисого ібіса (6,11 % та 2,66 %).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Надколінок у досліджених птахів характеризується кістковим проксимальним та хрящовим дистальним відділами.

УДК 619:614.31:637.56

ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ЗМІНИ РИБИ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ЇЇ ЗАМОРОЖУВАННЯ

Калюжний О. М., магістрант, **Тютюн А. І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
oleksandr.kaliuzhnyi91@gmail.com

Холодова обробка та заморожування риби і рибних продуктів в сучасних умовах – це найбільш поширені і перспективні методи консервування, які дозволяють тривалий час зберігати високу початкову якість продукту та успішно транспортувати його до споживача [1]. Згідно ДСТУ 4868-2007 рибу заморожують сухим (повітряним), розсільним та льодосольовим способами. Розсільне та льодосольове заморожування риби буває контактним та безконтактним [2]. Під час заморожування в рибі припиняються протеолітичні та мікробіологічні процеси, що впливає на органолептичні та фізико-хімічні показники [3].

Тому *метою* нашої роботи було визначення впливу різних способів заморожування на органолептичні та фізико-хімічні показники риби.

Матеріали та методи. Матеріалом для нашої роботи слугували літературні джерела, присвячені питанням впливу низьких температур на якісні показники риби та нормативні документи, що регламентують температурні режими заморожування та зберігання риби.

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті проведеної роботи було встановлено, що при льодосольовому заморожуванні отримують рибу невисокої якості, поверхневий шар її просолоюється стає м'якуватим, тьмяним, м'язи темними, зябра знебарвлюються, риба часто деформуються. Найбільший недолік даного способу це повільне заморожування. Втрати маси, залежно від виду риби складають 0,6-3%.

При розсільному контактному способі рибу завантажують у металеві ємності, занурюють у холодний розсіл або зрошують ним. При такому заморожуванні відмічають ті ж недоліки, що і при льодосольовому, за виключенням деформації риби. При безконтактному способі рибу кладуть в розсіл в герметичних контейнерах, при цьому отримують продукт більш високої якості.

При повітряному заморожуванні, яке здійснюється у швидко морозильних апаратах при температурі -23 до -35 °C та нижче, отримують рибу високої якості, вона має природний колір, яскраво-червоні зябра, світлі, випуклі очі, плавці притиснуті до тіла.

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Висновки:

1.Заморожування – є одним з найбільш поширених способів консервування риби.

2.Внаслідок заморожування вода, що міститься в рибі, переходить з рідкого стану в твердий, що сприяє припиненню розвитку мікрофлори й ферментативних процесів.

3.Найменший негативний вплив на органолептичні та фізико-хімічні показники замороженої риби спостерігаються при швидкому повітряному заморожуванні.

Література: 1.Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури: Метод. вказівки до виконання самост. роботи/ Т. В. Полтавченко, І. О. Парфенюк – Рівне: НУВГП, 2014. – 16 с.; 2.ДСТУ 4868:2007. Риба заморожена. Технічні умови: офіц. вид.- К.: Держспоживстандарт України, 2008. – 19 с.; 3.Основи холодильних технологій/ Уклад.: В. В. Шутюк. – К.: НУХТ, 2011. – 72с.

УДК 619:614.31:637.5.05

ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ ПІД ЧАС ЗАГОТІВЛІ М'ЯСА

Канахін М.П., магістрант, **Якубчак О. М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Простежуваність (англ. traceability) – це можливість простежувати передісторію, застосування або місце знаходження продукту за допомогою зафіксованої ідентифікуючої інформації.

Згідно Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23 грудня 1997 р.№771/97-ВР простежуваність – можливість ідентифікувати оператора ринку, час, місце, предмет та інші умови поставки (продажу або передачі), достатні для встановлення походження харчових продуктів, тварин, призначених для виготовлення харчових продуктів, матеріалів, що контактують з харчовими продуктами або речовин, що призначені для включення, або очікується, що вони будуть включені в харчові продукти, на всіх стадіях виробництва, переробки та обігу.

2002 р. у Європейському Союзі було прийнято пакет основоположних гігієнічних нормативно-правових актів. Регламент ЄС №178/2002, який є основним харчовим законом для країн ЄС і встановлює загальні вимоги до забезпечення безпечності харчових продуктів. Його ключовим є вимога щодо розгляду виробництва харчових продуктів як нерозривного ланцюга, починаючи від годівлі тварин і закінчуючи інформацією для споживачів у готовому продукті.

Система простежуваності передбачає «крок назад – крок вперед» по харчовому ланцюгу й дозволяє ідентифікувати постачальників і замовників

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

продукції. Згідно цієї системи виробник харчових продуктів має встановити зв'язок «постачальник – продукт» і «продукт – замовник».

Висновки. Система простежуваності посилює контроль та нагляд за якістю та безпечністю харчових продуктів у ланцюгу «від ферми до столу».

УДК 572.7: 611.714: 636.4

БІОМОРФОЛОГІЯ КІСТОК ЧЕРЕПА СВІЙСЬКОГО СОБАКИ

Капленко С. В., магістр, **Мельник О. П.**, д. вет. н., професор
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
museum@nubip.edu.ua

Для проведення біоморфологічних досліджень було відібрано кістки черепа п'яти свійських собак, середньою масою 3,8–4,3 кг. З досліджених черепів було проведено проміри, згідно розробленої нами схеми. Після підготування препаратів для досліджень провели морфометрію кісток черепа за допомогою штангенциркуля (ГОСТ 166-89), металевої лінійки (ГОСТ 427-75), рулетки (ГОСТ 7502-98). При дослідженні черепа свійського собаки виявили особливості морфології зубного апарату – в них спостерігалось слабкий розвиток іклів і хижих зубів, поверхні корінних зубів були дуже щільні. Це свідчить про всеїдність і слабе хижацтво даного виду.

Морфометричні дослідження кісток черепа свійського собаки, показує що довжина кісткового піднебіння у складає половину загальної довжини черепа. Проте довжина верхньощелепного відділу твердого піднебіння та довжина зубного ряду майже однакові відносно загальної довжини черепа. Загальна довжина нижньої щелепи лише на 18% поступається загальній довжині черепа. Довжина зубного ряду нижньої щелепи дещо перевищує половину загальної довжини нижньої щелепи, а висота каудального кінця нижньої щелепи відносно її довжини є дещо меншою. Анатомічна лицьова вісь дещо менша половини загальної довжини черепа. Довжина мозкового відділу черепа у свійського собаки складає лише 40,9% від загальної довжини черепа, довжина носових кісток у досліджених видів. Певні особливості спостерігаються і у співвідношення ширини різних кісток черепа між собою. Так, ширина черепа на рівні виличних дуг відносно його загальної довжини є досить суттєвою (79,6%). Ширина черепа на рівні виличних відростків лобової кістки відносно його найбільшої ширини становить 30,4%. Ширина кісткового піднебіння на рівні першого премоляра відносно найбільшої ширини черепа є фактично удвічі меншою (14,3%). Дещо більшою є найбільша ширина кісткового піднебіння відносно найбільшої ширини черепа (28,9%). Однак, найбільша ширина кісткового піднебіння на рівні останнього моляра є суттєво меншою (19,1 %).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Отже, морфометричні особливості кісток черепа собаки свійського, зумовлені біоморфологічними особливостями даного виду до пристосування у різноманітних умовах існування, що накладає певні відбитки на ступінь розвитку тих чи інших скелетних елементів взагалі та черепа зокрема.

УДК 591.471.32:636:592/599

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БУДОВИ АТЛАНТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Карпенко А.С., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. ак. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Дослідження проводили методом остеометрії на скелетах музею анатомії ім. Г.О. Гіммельрейха кафедри анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка.

Атланти свійських тварин і африканського жирафа помітно відрізняються між собою. Довжина тіла атланта у корови становить 5 см, коня 5,5, жирафи 5,8 см; ширина його у корови – 4 см, коня 5, жирафи 4,8 см. Довжина та ширина крил атланта становить відповідно: у корови 9,5; 3 см, коня 9; 4, жирафа 10; 4 см. Довжина вентральної та дорсальної дуг становить відповідно: у корови 3; 4 см, коня 4; 4, жирафа 5; 6 см. В атлантах корови та жирафи є дві пари отворів (криловий і хребцевий), у коня – 3 пари отворів (криловий, хребцевий і поперечний). У них крилові ямки атланта знаходяться на вентральній стороні крил. Крім того, у коня і корови обидва краї крил заокруглені, а у жирафи тільки спереду заокруглений край, ззаду крило закінчується звужувальним відростком.

Атлант жирафа за своїми особливостями більше подібний до атланту корови: вони схожі за формою, наявністю крилового і хребцевого отвору, відсутністю поперечного отвору. Хоча за анатомічними показниками атланта кінь та жирафа наближені один до одного.

УДК 614.27

ПЕРСОНАЛЬНИЙ ПРОДАЖ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Карпук О.В., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Персональний продаж і прямий маркетинг належать до засобів маркетингових комунікацій зі споживачами, що входять в комплекс маркетингового просування товару. На відміну від реклами, стимулювання збуту і зв'язків з громадськістю, персональні продажі і прямий маркетинг орієнтовані не на масові контакти з потенційними споживачами (групами

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

споживачів), а на особисті контакти. У персональних продажах і прямому маркетингу передбачається спілкування продавця і покупця.

Мета: систематизувати дані щодо персонального продажу як засобу маркетингового просування товару.

Методи дослідження: соціологічний та спостереження.

Безпосередній контакт з цільовими споживачами лікарських засобів здійснюють представники фармацевтичних фірм. Основна мета їх роботи полягає в необхідності залучити можливих споживачів до розуміння своїх ідей, знань і навичок, домогтися, щоб споживачі сприйняли конкретну інформацію та спонукати їх до дії. Для цього представник повинен володіти технологією пошуку, аналізу, узагальнення і доведення інформації до можливих споживачів з метою прийняття ними оптимальних рішень.

Мотиваційною функцією, що забезпечує можливість впливу на поведінку потенційних споживачів, є комунікація. Важлива частина комунікаційного процесу – вибір каналу спілкування, який буває особистим і неособистим. До засобів останнього належить використання кореспонденції, рекламних проспектів, листівок, плакатів, зовнішньої реклами, засобів масової інформації та професійних видань. До засобів особистого каналу комунікації відносять спеціалізовані виставки, наукові симпозиуми і конференції, освітні проекти представництв, індивідуальну роботу зі споживачем. Для передачі інформації актуальним є використання декількох засобів комунікації.

Найефективнішим методом просування лікарських засобів є персональний продаж, тобто індивідуальна робота представника з лікарем або фармацевтом. Він є найбільш вартісною і потужною стратегією комунікації, спрямованої на вирішення наступних завдань: переконати можливого споживача до пробного застосування нового товару; подбати про те, щоб клієнти фірми залишилися задоволені і продовжували купувати товар; переконати клієнтів фірми в необхідності збільшення обсягу замовлень товару; забезпечити зворотний зв'язок – інформувати про запити споживачів, про позиціонування товару та успіхи в маркетинговій політиці власної фірми і конкурентів.

Пошук потенційних клієнтів здійснюється як через офіційні засоби комунікації, так і через неформальні усні канали. Певне значення має попередня підготовка до візиту, що включає збір необхідної інформації, визначення цілей відвідування (план, час, місце, суб'єкт), підбір рекламно-інформаційних матеріалів, організаційні питання. Підготовчий етап бажано розділити на три складові: аналіз наявної інформації про запити певних груп клієнтів; аналіз наявної інформації про конкретного клієнта; ознайомлення з поточною маркетинговою ситуацією своєї фірми.

Висновок: одним з найважливіших факторів ефективності роботи

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

представника є вміле розпізнавання і використання різних форм міжособистісних комунікацій. Функція персонального продажу є потужною стратегією комунікації.

УДК 591.471.34:598.25

БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКЕЛЕТНИХ СТРУКТУР ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ ГУСЕПОДІБНИХ

Катінська К. М., студентка 1 курсу, **Мельник О. О.**, асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка, НУБІП України
melnik_oo@nubip.edu.ua

Об'єктом дослідження були скелетні структури плечового суглоба деяких представників ряду гусеподібних, а саме: лебідь-шипун, гуска біла, гірська гуска, крижень, качка каролінка, мандаринка. При дослідженні скелетних структур плечового птахів, крім опису будови, з них знімалися проміри згідно з розробленими схемами. Отриманий цифровий матеріал був оброблений статистично. У гусеподібних, особливості будови скелетних структур плечового суглоба пов'язані з розвитком крила та польоту. Лопатка у них звужена, і має шаблеподібну форму. Її довжина відносно довжини плечової кістки є найменшою у лебедя шипуна – 47,1%, а найбільшою у качки каролінки – 88,1%. Коракоїд більше або менше, але розширений в основі і звужується проксимально. Його довжина коливається від 34,5% у лебедя-шипуну до 60,6 % у качки каролінки, а ширина основи від відносно його власної довжини від 38,9% у гірської гуски до 53,0% у качки мандаринки. Амортизаційний орган плечового суглоба – вилочка є найкоротшою у лебедя-шипуну – 31,8%, а найдовшою у гуски білої – 53,1%. Плечова кістка, у досліджених видів, характеризується округлою голівкою, різним ступенем розвитку дельтоподібного гребеня та обов'язково пневматичною ямкою. Її довжина, відносно довжини скелета крила, коливається від 34% у гірської гуски до 37,2% у лебедя-шипуну.

УДК 615.015.32 (477)

РИНОК ГОМЕОПАТИЧНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

Киричук Т.В., магістрант, **Духницький В.Б.**, д. вет. н., професор
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
dukhnytskyi_vb@nubip.edu.ua

Гомеопатичними лікарськими засобами називають ліки, які виробляють відповідно до принципів гомеопатичної фармації і застосовують за принципами гомеопатичної терапії. Засновником гомеопатії є німецький

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

лікар Христіан Фрідріх Самуель Ганеман (1755-1843), який сформулював основні принципи цього вчення. Гомеопатія – метод терапії, оснований на використанні мікрокількостей основних діючих речовин характеризується безпечністю, відсутністю ускладнень та побічних ефектів. Гомеопатія продовжує існувати паралельно з класичною медициною – алопатією. Основним принципом гомеопатії є «*similia similibus curatur*» (подібне лікується подібним). Він полягає в тому, що речовини, застосовані у токсичній дозі, викликають в організмі здорової людини або тварини симптоми, подібні до симптомів захворювань. Застосовуючи такі речовини в малих кількостях у пацієнтів з відповідною симптоматикою, можна досягнути вилікування.

На сьогоднішній день, в гомеопатії використовується близько 3000 лікарських засобів. Ринок гомеопатичних засобів України включає препарати таких груп:

1. Композитні препарати (комплексні) – засоби з широким спектром лікувальної дії, високою терапевтичною активністю при мінімальному ризику розвитку побічних ефектів. Їх в свою чергу поділяють на: одиничні гомеопатичні речовини, гомеопатизовані алопатичні лікарські засоби, катализатори, нозоди, суїс-органні препарати. Вони становлять 79% ринку гомеопатичних засобів України;

2. Комплексні гомеопатичні препарати, що містять токсичні речовини у різних співвідношеннях та розведеннях. Мають переважно вузький спектр дії та спрямовані на лікування не більше однієї хвороби. Такі препарати поділяють на: ін'єль препарати, змішані ін'єль препарати та гомкорди. Вони становлять 20% ринку гомеопатичних засобів України.

Ринок гомеопатичних засобів в Україні формують наступні країни-постачальники: Німеччина – 25%, Росія – 17%, Австрія – 17%, Україна – 17%, Швейцарія – 8%, інші країни-постачальники – 16%.

Основними виробниками гомеопатичних препаратів, що постачають свою продукцію в Україну є: HEEL, DHU, Ріхард Бітнер, Др. Тайс (Німеччина), Національний гомеопатичний союз, Арніка (Україна), Хелвет, ВЕДА (Росія), Гермамед (Швейцарія), Хормиовора (Австрія), Уолш Фарма (США).

Всі гомеопатичні препарати не мають протипоказань по застосуванню. Гомеопатичні препарати застосовуються у ветеринарній медицині як універсальні препарати тваринам різних видів.

Спектр лікарських форм гомеопатичних засобів включає: первинні гомеопатичні екстракти, ін'єкційні розчини, розчини для перорального введення, мазі, гелі, таблетки, супозиторії, крупки. Найбільшими постачальниками гомеопатичних ветеринарних засобів в Україні є: Хелвет (46%), Хель (39%) та інші (15%).

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Висновок: ринок гомеопатичних засобів в Україні розвивається, в основному за рахунок препаратів, що постачаються виробниками країн Європи та США. Гомеопатичні засоби вітчизняного виробництва становлять 17% усіх гомеопатичних засобів на фармацевтичному ринку України, але є менш вживаними.

УДК 613.268:633.854.78:614.3

БЕЗПЕЧНІСТЬ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ ЗА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИМОГ

Кишук В.Р., студентка 2-го курсу, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Причиною практично 75% ракових захворювань вважаються канцерогенні хімічні сполуки, які ми споживаємо з продуктами харчування. У свою чергу, небезпека бенз(а)пірену та його здатність провокувати розвиток раку в людини давно визнана за кордоном, зокрема Міжнародним агентством з вивчення раку (IARC).

Бенз(а) пірен – ароматичне з'єднання, представник родини поліциклічних вуглеводнів, речовина першого класу небезпеки.

Бенз (а) пірен є найбільш типовим хімічним канцерогеном довкілля, він небезпечний для людини навіть при малій концентрації, оскільки має властивість біоаккумуляції. Міжнародна група експертів віднесла бенз(а)пірен до числа агентів, для яких є обмежені докази їх канцерогенної дії на людей і достовірні докази їх канцерогенної дії на тварин. В експериментальних дослідженнях бенз(а)пірен був випробований на дев'яти видах тварин, включаючи мавп. В організм бенз(а)пірен може надходити через шкіру, органи дихання, травний тракт і трансплацентарним шляхом. При всіх цих способах впливу вдавалося викликати злоякісні пухлини у тварин.

Із сотень поліциклічних ароматичних вуглеводнів (ПАВ) різної будови, виявлених в об'єктах навколишнього середовища, бенз(а)пірен найбільш пріоритетний для моніторингу.

У Євросоюзі існують гранично допустимі норми вмісту цього вуглеводня в продуктах харчування. Відповідно до Регламенту Комісії (ЄС) № 1881/2006 від 19 грудня 2006 року, що встановлює максимальні рівні для деяких забруднюючих речовин в харчових продуктах, олії та жири (крім какао-масла) можуть містити 2 мкг бенз(а)пірену на кг, копчені м'ясо та риба – 5 мкг/кг, звичайна риба – 2 мкг/кг. У ЄС допускається навіть вміст бенз(а)пірену в дитячому харчуванні та харчуванні на основі зернових, але не більше 1 мкг/кг.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

В Україні нормується вміст бенз(а)пирену лише в соняшниковій олії – його допустима концентрація така ж, як у ЄС.

Присутність бенз(а)пирену – проблема реальна і проблема не однієї якоїсь «недбайливої» торгової марки. Це загальна проблема соняшникової олії, а також продуктів на її основі. Вперше в Україні про «бенз(а)піренову проблему» заговорили у Центрі експертиз «Тест». У 2005 році фахівці центру перевірили вміст цієї речовини у соняшниковій олії. Результати виявились невтішними – із 20 зразків олії перевищення допустимої у ЄС норми виявили у 16. А результати перевірки 2009–2010 рр. свідчать про те, що рафіновані олії торгових марок «Стожар» і «Оліс» мали перевищення рівня бенз(а)пирену в 3,5 (7,0 мг/кг) та 4,2 (8,3 мг/кг) рази, а нерафінована олія торгової марки «Чумак. Домашня олія» – в 1,4 (2,8 мг/кг) відповідно. Також цікавим є те, що розливна олія власного виробництва, куплена в Києві, біля метро «Лісова» також мала перевищення вмісту бенз(а)пирену в 1,6 (3,2 мкг/кг) рази.

Проте, дану проблему цілком можна вирішити. Правильно підібрана технологія очищення, зокрема, із застосуванням спеціальних айсорбентів і фільтруючих матеріалів, дозволяє не тільки істотно знизити зміст канцерогену, а й практично повністю видалити його з олії, тим самим зробивши продукт безпечним.

УДК 619:591.1:598.265.1

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОЛОГІЇ ГОЛУБА

Кмітевич Є.О., студент II курсу, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

У домашніх голубів, як і в інших птахів, будова тіла, біологічні особливості пристосовані до польоту. Голова у них маленька, легка, жувальні м'язи сильно зменшені, дзьоб невеликий. Органи почуттів, особливо зору і слуху, добре розвинені. Рухливість голови забезпечує розвинена шия. Тулуб щільний, обтічної форми. Ноги невеликі, у польоті притискаються до тулуба. На ногах чотири пальці: три звернені вперед, один – назад. Трубочасті кістки голубів не містять кісткового мозку і заповнені повітрям, вони легкі і дуже міцні. Навіть щільні і міцні кістки черепа птахів тонкі і легкі. Зменшенню маси скелета сприяє також вкорочення хвостового відділу хребта, зменшення ряду інших кісток, які розвинуті в нелітаючих хребетних. На грудній кістці є великий виступ – кіль, до якого прикріплюються грудні м'язи, довгий шийний відділ хребта забезпечує велику рухливість голови. Ноги прикріплені до широкого, але легкому тазу.

На дорсальній стороні тулуба м'язи відсутні. Основна маса їх зна

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ходиться на вентральній стороні. Особливо сильно розвинені грудні м'язи, що приводять у рух крила (Наумов Н. П., Карташев Н. Н. 1979).

Стравохід утворює випинання – зоб. У ньому затримується і поступово накопичується їжа, там вона зволожується і розм'якшується. Слизова оболонка зоба дорослих голубів виробляє «пташине молочко» – слиз, який антиперистальтичними рухами виводиться назовні і служить кормом для пташенят. Шлунок у голубів складається з двох відділів: м'язистого і залозистого. У більш об'ємистому м'язистому шлунку у голубів є дрібні камінці, що перетирають їжу. У цьому шлунку їжа переробляється механічно – перетирається, подрібнюється. У залозистому шлунку під дією сильного і швидко чинного шлункового соку роздрібнена їжа перетравлюється. Травлення в шлунку і порівняно короткому кишечнику голубів відбувається дуже швидко, а неперетравлені залишки їжі виводяться, не затримуючись довго в задній кишці.

Стінка трахеї має багато хрящових кілець, внаслідок чого при вдиху і видиху вона не спадається. У місці розгалуження трахеї є здуття, усередині якого перебувають голосові зв'язки. Кінці деяких бронхів закінчуються не в легенях, а тривають за їх межі в тонкостінні повітряні мішки. При заповненні мішків повітрям щільність тіла голуба зменшується, що полегшує їх політ. При опусканні крил повітря виштовхується з повітряних мішків, при підніманні втягується в них. Тому поглинання кисню і кисневий обмін відбувається дуже швидко.

До хребту голуба притиснуті дві темні-бурі нирки і дві короткі трубочки – сечоводи. Сечовий міхур відсутній, а сеча по сечоводах надходить у клоаку, звідки виводиться разом з випорожненнями. (Луговой А.Е. 1981).

УДК 006.32:619:614.31:579:637.5.05

МІКРОБІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ М'ЯСА ТА М'ЯСОПРОДУКТІВ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО МІЖНАРОДНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Коваленко А.В., магістрант, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Для сприяння захисту здоров'я населення та попередження різних тлумачень, доречно заснувати гармонізовані критерії безпеки з прийнятності харчових продуктів, зокрема, що стосується присутності певних патогенних мікроорганізмів.

Згідно зі статтею 4 Регламенту (ЄС) 852/2004 від 29 квітня 2004 р. щодо гігієни харчової продукції, оператори ринку харчових продуктів по-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

винні дотримуватися мікробіологічних критеріїв.

Регламент Комісії (ЄС) № 2073/2005 про мікробіологічні критерії для харчових продуктів від 15 листопада 2005 року встановлює вимоги для операторів ринку харчових продуктів, пов'язані з управлінням мікробіологічною безпекою харчових продуктів.

Згідно даного регламенту «мікробіологічний критерій» визначає прийнятність продукту, партії харчових продуктів або технологічного процесу, засновану на відсутності, присутності або кількості мікроорганізмів, та/або кількості їхніх токсинів/метаболітів на одиницю маси, об'єму, площі або партії.

Розрізняють 2 типи мікробіологічних критеріїв:

– критерії безпеки харчових продуктів, що визначають прийнятність продукту або партії харчових продуктів, які продаються на ринку. До цих критеріїв відносять патогенні мікроорганізми, а саме *Listeria monocytogenes* та бактерії роду *Salmonella*;

– гігієнічні критерії технологічного процесу свідчать про прийнятне функціонування виробничого процесу. Такий показник не застосовується до продукції, що продається на ринку. Він встановлює орієнтовне граничне допустиме значення зараженості, вище за яке потрібні коригувальні дії для того, щоб підтримувати рівень гігієни технологічного процесу відповідно до харчового законодавства.

Дані критерії представлені індикаторними мікроорганізмами, до яких відносяться мезофільні аеробні та факультативно анаеробні мікроорганізми (МАФАНМ), а також представники сімейства Enterobacteriaceae.

Загальновизнано, що визначення загального мікробного числа (КМАФАНМ), кількості ентеробактерій і наявності патогенних мікроорганізмів на поверхні туш тварин – дуже важливе для моніторингу та підтвердження гарантії гігієни забою та виробничої гігієни.

За результатами мікробіологічних досліджень рівень контамінації мікроорганізмами може бути задовільним, прийнятним чи незадовільним.

У випадку отримання результатів, що свідчать про певні рівні забруднення або вказують на відповідні тенденції, необхідно провести процедури запобіжних та коригувальних дій запобігання або усунення ризику щодо безпеки харчового продукту чи його зменшення до прийнятного рівня. Корегуючі заходи мають бути пропорційними встановленим ризикам; опис таких заходів має міститися в плані HACCP оператора ринку харчових продуктів.

**ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ ГРАНУЛЬОВАНИХ КОРМІВ В
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ**

Коваленко А.О., Оксимець О.В., студенти,
Новіцька О.В., к. вет. н., доцент

*Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
novi_o@ukr.net*

Комбікорм у розсипі має велику площу контакту з зовнішніми факторами забруднення, що відповідно впливає на ступінь бактеріального забруднення та термін його зберігання. Грануляція як кінцева товарна форма представлення готового корму має ряд переваг перед класичним розсипним комбікормом. Технологічність процесу, компактність, закрита обробка, одночасний вплив тиску, тепла та механічної дії допомагають отримувати продукт з низькою кількістю загальної мікрофлори, що забезпечує подовжений термін його зберігання.

Метою наших досліджень було визначення санітарної якості предстартерного комбікорму для підсисних поросят (віком до 30 днів) виробництва ТОВ «АНКОРЕС-УКРАЇНА», Україна, за умов тривалого зберігання.

Було досліджено зразки гранульованого предстартерного комбікорму, що мали термін зберігання 1 місяць та 3 місяці. Зразки відбирали згідно «Правил відбору зразків для бактеріологічного дослідження». Відібрані зразки досліджували згідно «Правил бактеріологічного дослідження кормів тваринного та рослинного походження, комбікормів та рибного борошна» та визначали загальне мікробне обсіменіння, ентеропатогенні типи кишкової палички, сальмонели, анаероби.

З підготовлених зразків (розмелених у стерильних ступках) готували десятикратні розведення з наступним посівом на спеціальні середовища (МПБ, МПА, середовище Кода, Плоскирева, Вільсона-Блера, кров'яний МПА). В результаті бактеріологічного дослідження відібраних зразків визначили, що зразок 1 (термін зберігання 3 місяці) та зразок 2 (термін зберігання 1 місяць) мали загальне мікробне число $3,6 \times 10^5$ КУО /г та $1,56 \times 10^5$ КУО /г відповідно. Патогенних ентеробактерій (*E. coli*, *Salmonella*) та патогенних анаеробів (*Cl. perfringens*, *Cl. septicum*, *Cl. histolyticum*) виявлено не було.

Висновок. Отримані результати свідчать про високу санітарну якість представленого гранульованого корму навіть після закінчення терміну зберігання (понад 1 місяць).

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРИЖОВИХ ХРЕБЦІВ
КОРОВИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА**

Коваленко Б.К., студент 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Нами було досліджено хребці крижового відділу, які зростаються і утворюють крижову кістку, у коня, корови, жирафа та їх порівняльну характеристику. Для остеометричних досліджень ми користувалися лінійкою, штангенциркулем.

Нами було встановлено, що серединний гребінь у жирафа має особливість, його перший остистий відросток відокремлений, а наступні зрослися, також на вершині гребня є потовщення на поверхні якого можна спостерігати жолоб, який може бути початком роздвоєння, довжиною –17,8 см. У коня на відміну від жирафа, всі остисті відрости не зрослися між собою, довжина складає 21 см. У корови головною особливістю є те, що остисті відростки повністю зрослися між собою і утворюють гребінь, довжиною 19,5 см.

Крила крижової кістки у жирафа подібні за своєю формою до крил крижової кістки корови, які направлені краніокаудально, їх довжина у жирафа і корови складає 7 см. У коня мають вигляд тригранних пірамід, які спрямовані краніально-горизонтально, довжиною 10 см.

Проміжні гребні у коня редуковані, подібно до жирафа, але у нього залишилися декілька горбочків, у корови проміжний гребінь добре виражений і має довжину 16,5 см.

Латеральні гребені у досліджуваних тварин подібні і відрізняються лише за довжиною, у жирафа 19 см, у корови 17 см, у коня 19,5 см.

В цілому розміри крижової кістки складають: довжина у жирафа 20 см, у корови 28 см, а у коня 22,5 см. Ширина тіла крижової кістки у жирафа і коня складає 3 см, у корови 3,5 см.

Порівняльна характеристика крижової кістки

Представник	Довжина крижової кістки	Ширина крижової кістки	Довжина серед гребня	Довжина крила крижової кістки	Ширина лат гребня	Ширина проміжного гребня
Корова	28	3	19.5	7	3	1
Кінь	22.5	3.5	21	10	3.5	-
Жираф	20	3	17,8	7	3	-

Таким чином крижова кістка жирафа по будові більш подібна до крижової кістки коня, а також є елементи будови крижової кістки корови.

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА «КОТЛЕТ ПО-ДОМАШНЬОМУ» ТОРГОВОЇ МАРКИ «ЛЕГКО»

Козак О.Ю., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Інформація, необхідна для проведення аналізу ризиків, повинна характеризувати небезпечні агенти, які можуть бути виявлені у досліджуваних харчових продуктах; зазначення їх впливу і вірогідність потрапляння у продукт; відобразити допустимі рівні вмісту небезпечних агентів і умови, які можуть призвести до недопустимого рівня їх вмісту.

Аналізуючи схему процесу, необхідно визначити потенційні ризики, які стосуються кожного етапу виробничого процесу, можуть виникати на виробничій лінії і можуть бути обумовлені рухом персоналу. Кожен етап нумерується, визначається наявність ризиків, їх категорія і здійснюється їх опис. Ризики повинні бути пов'язані із виробничим процесом. Виявлення ризиків забезпечує отримання переліку потенційних ризиків, які можуть бути присутні у сировині або виникнути під час обробки.

Під час аналізу небезпек на даному підприємстві було одразу виявлено усі категорії ризиків і проведено їх опис. У процесі аналізу визначені причини виникнення даного виду ризиків, заходи щодо управління, встановлені критичні межі та проведено обґрунтування прийнятого рішення щодо запроваджених попереджувальних та запобіжних дій. Для кожної групи ризиків визначені категорії заходів щодо управління, а саме, план НАССР, періодичні перевірки та основні планові перевірки.

Виявлення ризиків починається з етапу приймання сировини на підприємство, включає усі етапи виробничого процесу і закінчується на стадії відвантаження готової продукції замовникам. Основна увага зосереджена на виявленні біологічних ризиків, оскільки вони являють для здоров'я найбільшу із відомих небезпек, пов'язаних із продуктами харчування.

Отже, можна зробити висновок, що аналіз ризиків для виробництва «котлет по-домашньому» торгової марки «Легко» складений коректно і відповідає необхідним вимогам, а також охоплює всі потенційні ризики впродовж технологічного процесу.

МАКРО- І МІКРОСТРУКТУРА ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
СВИНЕЙ

Коляденко М.С., студентка, **Стегней Ж.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України
stegney_zhanna@ukr.net

У процесі філогенезу сформувалась ендокринні органи, продукти обміну яких впливають на життєдіяльність організму. Вони продукують біологічно активні речовини (гормони), які надходять у кров та стимулюють або пригнічують обмін речовин, ріст і репродуктивну функцію. Ендокринні залози функціонують у взаємозв'язку з нервовою системою. Щитоподібна залоза (ЩЗ) – периферичний орган ендокринної системи і є в усіх класів хребетних тварин.

У костистих риб її паренхіма не об'єднана в компактний орган, а представлена залозистою тканиною, що розташована вздовж аорти. У земноводних залоза складається з двох не зв'язаних між собою часток, розташованих на значній відстані. У рептилій частки зближуються та розташовані з боків від трахеї і з'єднані перешийком. У птахів ЩЗ є парним органом, що складається з лівої і правої часток, які сплюснуті дорсовентрально та розміщена у нижній частині шиї біля місця поділу загальних сонних артерій на краніальну шийну і хребтову (Крок Г.С., 1962, Горальський Л.П., 2011).

Досліджували топографію, макро- і мікроскопічні особливості будови ЩЗ свині віком 8 місяців. Матеріал фіксували у 10% водному розчині нейтрального формаліну. При проведенні досліджень використовували макро- і мікроскопічні методи (Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

ЩЗ є компактним паренхіматозним органом червоно-коричневого кольору, розташована на відповідних кінцях щитоподібного хряща гортані та перших двох хрящах трахеї. Вентрально права і ліва частки ЩЗ з'єднані добре вираженим перешийком. На частках ЩЗ розташована прищитоподібна залоза.

Зовні ЩЗ вкрита капсулою від якої відходять трабекули та поділяють залозу на частки. Сполучнотканинна строма органа утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною. У ній є кровоносні й лімфатичні судини та нерви. Частки утворені фолікулами та міжфолікулярними острівцями і розділені тонкими прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини з численними кровоносними судинами. Серед них переважають судини мікроциркуляторного русла.

Фолікул є структурно-функціональною одиницею ЩЗ. Він має

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кулясту форму та утворений стінкою і порожниною. Колоїд рівномірно заповнює всю порожнину фолікула, зафарбовується оксифільно. Стінка фолікула утворена тироцитами і парафолікулярними клітинами та базальною мембраною. Тироцити мають кубічну форму, кулясте базофільне центрально розташоване ядро. Цитоплазма клітин зафарбовується слабо-оксифільно і містить органели і включення. Тироцити синтезують йодомісні гормони тироксин і трийодтиронін, які регулюють окисні процеси, що впливають на обмін речовин в організмі.

Парафолікулярні клітини (кальцитоніноцити) – великі клітини, розташовані локально між основами тироцитів і базальною мембраною стінки фолікулів. Ці клітини синтезують гормон кальцитонін, який зменшує вміст кальцію в крові. Кальцитонін не містить йоду, його синтез не залежить від дії тиротропного гормону аденогіпофіза. Міжфолікулярні островці являють собою скупчення тироцитів між фолікулами. Вони є джерелом розвитку нових фолікулів.

УДК 591.471:636.2:592/599

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕПІСТРОФЕЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Коржевська С.С., студентка, 1 курс, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
petrovsky@mail.ru

Нами було встановлено, що тіло епістрофея у корови масивне. У жирафа тіло хребця подібне як і у коня, видовжене. Ширина тіла осьового хребця у корови майже дорівнює ширині тіла хребця у коня та жирафа. Зубоподібний відросток епістрофея корови за формою нагадує порожнистий напівциліндр. У коня він широкий, потовщений, має плоску дорсальну поверхню та опуклу вентральну (суглобову). У жирафа зуб епістрофея, як і у корови, напівциліндричної форми, але стінки його неоднакові, по всій довжині вони збільшуються в довжину від боків до середини. Характерні особливості має гребінь (остистий відросток), який у корови має вигляд квадратної пластинки, потовщений по дорсальному краю і каудальні суглобові відростки виступають самостійно. У жирафа гребінь подібний як у корови, але краніально загострений і нависає над зубоподібним відростком. На відміну від корови і жирафа, у коня гребінь осьового хребця в каудальній частині роздвоюється і зростається з каудальними суглобовими відростками. Вентральний гребінь епістрофея корови добре виражений, у коня гребінь добре розвинений, як і у корови, у жирафа погано виражений. Поперечно-реберні відростки у жирафа, на відміну від коня і корови, зрослися у пластинку.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

	Довжина тіла, см	Ширина тіла, см	Зубовидний відросток, см	Остистий відросток, см	Вентральний гребінь, см
Кінь	12	6	2,5	12,5	12
Корова	9	5,5	2	8	7,8
Жираф	22	5,6	3	20,2	10,6

УДК 619: 637.055: 614.31

ПРИНЦИПИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ВІДПОВІДНО ДО МІЖНАРОДНИХ ВИМОГ

Косирєв О.В.¹, магістрант, **Меженська Н.А.**¹, к. вет. н., доцент,
Семенчукова І.В.², гол. фахівець

¹*Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України,
natamezh@i.ua*

²*Науково-дослідний бактеріологічний відділ*

Державний НДІ з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ

Мікробіологічна небезпека у харчових продуктах тваринного і рослинного походження формує головне джерело захворювань людей унаслідок вживання продуктів харчування, інфікованих певними видами мікроорганізмів або з вмістом токсичних для організму людини речовин.

Тому, для сприяння захисту здоров'я населення та попередження різних тлумачень, доречно встановити загальні принципи і критерії контролю безпеки з прийнятності харчових продуктів і кормів, зокрема, що стосується присутності певних патогенних мікроорганізмів, яких повинні дотримуватися оператори ринку харчових продуктів при виконанні загальних та специфічних гігієнічних заходів, є невід'ємною частиною виконання процедур на основі принципів системи НАССР та інших заходів контролю гігієни на підприємстві з виробництва харчових продуктів і кормів.

Критерії мікробіологічного контролю встановлюються шляхом узагальнення науково-обґрунтованих результатів мікробіологічних досліджень визначеної кількості проб харчових продуктів, сировини, змивів з об'єктів, відібраних на різних підприємствах з виробництва подібних харчових продуктів, на яких ефективно застосовуються належна гігієнічна практика (ГНР) та система НАССР чи аналогічна система забезпечення безпеки.

Принцип контролю відповідності встановленим мікробіологічним критеріям базується на виконанні наступних заходів:

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

- ✓ розробка графіку (плану) відбору проб;
- ✓ виконання порядку відбору проб сировини, готового продукту, змивів з поверхонь об'єктів технологічного процесу;
- ✓ проведення мікробіологічних досліджень відібраних проб та/або інших методів;
- ✓ застосування коригуючих заходів у випадку виявлення невідповідності мікробіологічних критеріїв щодо чинного законодавства, інструкцій та вказівок, отриманих від компетентних органів.

Відповідність готового продукту, сировини, компонентів чи санітарно-гігієнічних умов технологічного процесу щодо мікробіологічних критеріїв встановлюють:

- ✓ уповноважені офіційні особи, яким доручено здійснювати держаний контроль за безпечністю харчових продуктів;
- ✓ учасники господарської діяльності в сфері виробництва та обігу харчових продуктів в межах впровадженої на їх підприємствах системи НАССР.

Мікробіологічні критерії, за необхідності, переглядаються та змінюються або доповнюються, з урахуванням нових наукових даних щодо мікробіологічної безпечності харчових продуктів і кормів, а також за результатами оцінки мікробіологічного ризику.

УДК619: 615.3

ОКСИТОЦИН НА РИНКУ ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Кошалковська І., студент, **Деркач І.М.**, к. вет. н., старший викладач
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
Irina1215@ukr.net

Хоча вперше про окситоцин дізналися на початку ХХ століття, коли англійський нейробіолог Генрі Дейл довів, що «певна речовина» у гіпоталамусі викликає скорочення м'язів матки вагітної кішки, даний препарат не втрачає актуальності й донині.

Назва лікарського засобу, яка у перекладі з грецької мови означає «швидкий» та «народження», відповідає його назві та показанням до практичного застосування у медицині.

Нашою метою було проаналізувати асортимент зареєстрованих ветеринарних препаратів станом на 1.03.2016 р. на прикладі окситоцину.

Згідно списку зареєстрованих в Україні ветеринарних препаратів, кормових добавок, готових кормів та преміксів (2009-2015) гормональний препарат окситоцин (АТСvet код - QH01BB02) у формі розчину для інекцій пропонують вітчизняні виробники:

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

- ✓ ТОВ "Бровафарма";
 - ✓ ПрАТ "ВНП "Укрзооветпромстач";
 - ✓ ТОВ "Укрветпромстач"; ТОВ "ТМ";
 - ✓ ТОВ "Ветсинтез"(під назвою окситоцинвет);
 - ✓ Приватне підприємство "O.L.KAR-АгроЗооВет-Сервіс" (під назвою окситоцин O.L.KAR.);
 - ✓ ПрАТ "Реагент" (під назвою рокситоцин).
- Серед закордонних виробників у вказаному реєстрі наступні:
- ✓ Біовет Пулави (Польща);
 - ✓ Біовет, ДжейЕсСі (Болгарія);
 - ✓ Вейкс-Фарма ГмбХ; Вейкс-Фарма Б.В. (під назвою окситоцин вет; Німеччина, Королівство Нідерландів).

Препарат показаний великій та дрібній рогатій худобі, кобилам, котам, собакам; спосіб введення – підшкірно або внутрішньом'язово, внутрішньовенно. 1 мл окситоцину містить 5 або 10 МО.

Отже, на вітчизняному ринку ветеринарних препаратів наявність окситоцину забезпечується як українськими (6), так і закордонними виробниками (3).

УДК 591.471.32:636

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОПЕРЕКОВИХ ХРЕБЦІВ ХИЖАКІВ ТА ТРАВОЇДНИХ НА ПРИКЛАДІ КІШКИ, СОБАКИ, КОНЯ ТА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Кравчук К.С., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненко НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Жорсткість хребетного стовпа у травоядних (кінь, корова) забезпечується системою остистих відростків і надостистою зв'язкою, а також попереочно-реберними відростками із міжхребцевою зв'язкою та з'єднаннями суглобових відростків поперекових хребців. Попереочно-реберні відростки у них розташовані в горизонтальній площині, сильно розвинені і помітно розширюються до своїх кінців, до яких кріпиться чітко виражена міжпоперечна зв'язка. Вертикальна і горизонтальна рухливість спини хижаків (кіт, собака) накладає специфічні особливості будови їх хребта. У них від каудальної частини верхівки кожного остистого відростка поперекового хребця до краніального краю сусіднього хребця йде віялоподібно розширюючись, міжостиста зв'язка. Така ж зв'язка йде від краніальної верхівки до каудальної верхівки остистого відростка. Попереочно-реберні відростки у хижаків направлені косо, краніо-вентрально, у верхівці розширюються або навпаки звужуються. Завдяки поступовому збільшенню нахилу

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

між попереочно-реберними відростками відстань між їх кінцями збільшується, що дає змогу додатковій рухливості боковим згибам хребта. У хижаків разом ці зв'язки дозволяють плавно збільшувати або зменшувати відстань між остистими відростками сусідніх хребців під час згинання або розгинання хребта. У травоядних зв'язки та суглобові з'єднання, не тільки обмежують бічні вигини, але і створюють додаткові перешкоди для вертикальних вигинів хребта.

УДК 619:612.34

РОЛЬ ІНСУЛІНУ В РОБОТІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Кузнецова К.С., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
elisova@ukr.net

Підшлункова залоза в організмі тварин виконує екзокринну функцію, виділяючи ферменти у просвіт дванадцятипалої кишки для перетравлення компонентів їжі, та ендокринну функцію, виділяючи гормони, зокрема інсулін.

Інсулін – це загальний цукрозберігаючий гормон організму, який має білкову природу, він виробляється бета (β)-клітинами острівців Лангерганса підшлункової залози. Молекулярно інсулін складається з амінокислотних залишків, розміщених в певній послідовності, яка визначає підбір екзогенного інсуліну при лікуванні цукрового діабету. Кішкам краще підходить бичачий інсулін, а собакам – свинячий. У крові інсулін міститься у двох формах: вільний та зв'язаний.

Для синтезу інсуліну в β -клітинах острівців Лангерганса необхідний підвищений рівень глюкози в крові, яка з білком-переносником надходить у β -клітини. Потім починається синтез препроінсуліну – неактивного інсуліну, який після ряду біохімічних реакцій стає активним гормоном. При проходженні зрілих гранул з проінсуліном через апарат Гольджі пропослідовність зникає. Викид інсуліну із β -клітин здійснюється під дією кальцію та кальцієвих каналів β -клітин. У нормі виділення інсуліну відбувається постійно протягом доби, приблизно один раз у 15 хвилин.

При ожирінні інсулін з глюкозою не можуть проникнути в клітину, це призводить до підвищення його синтезу у β -клітинах та підвищенню глюкози в крові. Наслідком цього є розвиток інсулінонезалежного цукрового діабету (у 90% хворіють кішки із загального числа кішок з цукровим діабетом). Панкреатит, амілоїдоз, тривалий стан інсулінорезистентності можуть приводити до «пошкодження» острівців Лангерганса, втраті бета-клітин, відсутності виробки інсуліну, у зв'язку з цим може розвиватися інсулінозалежний цукровий діабет (у 90% випадків зустрічається у собак).

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Для лікування такого цукрового діабету необхідне введення екзогенного інсуліну протягом життя.

Інсулін є анаболічним гормоном з широким спектром дії. Він підсилює транспорт глюкози до клітин через підвищення проникності їх мембран (перенесення за рахунок мембранних білків). В печінці і м'язах глюкоза під дією інсуліну перетворюється в глікоген. В клітинах жирової тканини інсулін стимулює утворення жиру з глюкози. Крім того, інсулін стимулює синтез білків та інформаційної РНК. Після введення великих доз інсуліну різко зростає утилізація глюкози скелетними та серцевим м'язами, гладкою мускулатурою, молочними залозами та іншими органами, що призводить до недостатнього надходження глюкози в клітини нервової системи (на проникність яких інсулін не діє). У результаті з'являються судоми, падіння м'язового тону, зниження температури тіла, втрата свідомості. Дефіцит інсуліну веде до зміни обміну вуглеводів, жиру, протеїну.

Збільшення вмісту глюкози в крові після прийому її у великих кількостях, а також при гіперглікемії, пов'язаної з напруженою фізичною роботою і емоціями, підвищує секрецію інсуліну. Зниження рівня глюкози в крові гальмує секрецію інсуліну, але підвищує секрецію глюкагону. Концентрація інсуліну залежить не тільки від інтенсивності утворення цього гормону, але і від швидкості його руйнування

Таким чином, гормон інсулін має важливий вплив на обмінні процеси у всіх тканинах організму. Інсулін бере участь не тільки у вуглеводному обміні, але і в інших видах обмінних процесів організму тварин (кішок, собак та інших видів).

УДК 619:611.018:618.46:636.92

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЛАЦЕНТИ КРОЛИЦІ

Кузнєцова К.С., студентка, **Стегней Ж.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України
stegney_zhanna@ukr.net

Позазародкові виникають внаслідок адаптації тварин до умов існування, утворюються за межами тіла зародка під час ембріогенезу та забезпечують ріст і розвиток. Уперше жовтковий мішок, як позазародковий орган, з'являється у риб із зовнішнім заплідненням (Калайда М.Н., 2011). До позазародкових органів ссавців належать жовтковий мішок, амніон, алантоїс, хоріон та плацента.

Плацента є провізорним органом, який утворюється наприкінці ембріогенезу у ссавців та функціонує до кінця вагітності. Вона забезпечує

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

нормальний розвиток зародка (плода) та виконує численні функції. Через плаценту надходять поживні речовини і Оксиген з материнського організму та виводяться продукти обміну. Вона є органом імунного захисту, тут виробляються біологічно активні речовини. Плацента захищає зародок (плід) від дії механічних чинників. Утворена плацента материнською і зародковою частинами. Материнська частина плаценти є видозміненою слизовою оболонкою матки. Зародкову частину формує аланто-хоріон (Склянов Ю.И., 2007, Яглов В.В., Яглова Н.В., 2008).

Досліджували особливості будови плаценти кролів з віко ристанням комплексу морфологічних методів досліджень (Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

У кролів материнська частина плаценти представлена поверхневим шаром ендометрію і після окролу він заміщується новими епітеліальними клітинами. За розміщенням ворсинок хоріона плацента кроля дископодібна. Ворсинчаста частина плаценти має форму диска на одному з полюсів плодового міхура. За характером з'єднання з слизовою оболонкою матки плацента кролів є гемохоріальною. Ворсинки хоріона такої плаценти пронизують епітелій, сполучну тканину, ендотелій кровоносних судин та заглиблюються безпосередньо у кров. Такий тип плацентарного зв'язку є найбільш міцним (Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. 1999). У місці виникнення плацентарного диска, площа якого збільшується виявляються і ділянки десмохоріальної плаценти. У цих ділянках ворсинки хоріона пронизують епітелій і заглиблюються у сполучну тканину ендометрію.

Зародкова частина плаценти плода поділяється судинними сосочками алантоїса на ряд радіально розташованих порожнин. В середині них розташовані кінцеві кровоносні синуси, які з'єднуються з судинами матки. Ці перегородки поступово поділяються і перегородки, що розмежовують судини матері від кровоносних судин зародка потоншуються і на 25-30 добу ембріогенезу вони представлені лише одним шаром ендотеліальних клітин.

У кроля поряд з аланто-хоріальною плацентою функціонує і жовчна плацента, яка являє собою видозмінену частину трофобласта розташовану знизу від крайового синуса (кільцевої судини по краю зародкового диска) до якої спрямовані розгалуження кровоносних судин, що йдуть по пупковому стовбору. Існування жовчної плаценти поряд з аланто-хоріальною є примітивною ознакою, характерною для гризунів, комахоїдних і рукокрилих. У вищих приматів жовчна плацента не утворюється (Яглов В.В., Яглова Н.В., 2008).

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ВИМОГИ ПРИ ЗАГОТІВЛІ ТА
ЗБЕРІГАННІ ШКІР'ЯНО-ХУТРОВОЇ СИРОВИНИ

Кулябіна І.О., студентка 2 курсу, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Зняття та заготівлі підлягають шкури (Ш) всіх видів тварин, забитих на м'ясо, вимушено забитих, загинлих в результаті нещасних випадків та стихійного лиха (снігові намети повені тощо). Забороняється знімати Ш з трупів тварин при ботулізмі, брадзоті овець, сказі, злоякісному набряку, сапі, меліоїдозі, епізоотичному лімфангіті коней, віспі овець, кіз, свиней, сибірки, туляремії, чумі верблюдів, чумі свиней, ентеротоксемії овець, емкарі великої рогатої худоби. Утилізація або знищення трупів тварин, що загинули від незаразних хвороб, без зняття Ш забороняється.

На сибірку досліджують Ш, заготовлені в населених пунктах, їх називають збірними – від великої рогатої худоби, однокопитих, овець, кіз, яків, буйволів, оленів, верблюдів, диких копитних, єнотовидних собак, а також Ш свиней, якщо на них є інфільтрати (проби беруть з місць інфільтратів). Ці Ш до отримання результатів лабораторних досліджень не допускають до яких-небудь обробок. Ш і хутрова сировина забійного походження, отримані від туш, що пройшли ветеринарно-санітарну експертизу, а також Ш свиней і каракулевих ягнят не підлягають дослідженню на сибірку. Якщо шкіряна та хутрова сировина (незалежно від походження – боєнська або збірна) надійшла на склад з не чітким або стертим клеймом, то вона вважається сумнівного походження і досліджується на сибірку. Ш, отримані від тварин, що загинули від будь-якої хвороби, заразної чи незаразної, підлягають обов'язковому дослідженню на сибірку.

Ш здають заготівельним організаціям у законсервованому вигляді не пізніше 10 діб після зняття. Мокросолену шкірсировину пакують в пакети так, щоб міздряна поверхня була завернута всередину. Сухосолені і прісносухі шкури укладають в тюки хребтами назовні, щоб голови однієї пари Ш були направлені в протилежні боки. Свинячі шкури згортають щетиною досередини. Тюки міцно зв'язують. Сухі Ш зберігають окремо від мокросолених. До кожної розсортованої Ш прив'язують товарний ярлик, на якому вказують найменування підприємства, вид і сорт Ш, довжину шерстного покриву (для шкіряної овчини), масу або площу.

Законсервовані Ш коней, великої і дрібної рогатої худоби, ослів, лошаків, мулів, яків, буйволів, верблюдів, оленів, лосів, диких кіз та єнотоподібних собак підлягають клеймуванню знаками державного ветеринарного нагляду безпосередньо перед пакуванням до її відвантаження на

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

шкірсировинні підприємства або в інші місця для подальшої переробки. Ш каракульських (смушкових) ягнят, шкури свиней боєньського походження, за винятком шкур свиней, що піддавались дезінфекції у випадках, передбачених чинним законодавством, клеймуванню не підлягають. Ш свиней невідомого походження (збірні), які заготовлені заготівельними суб'єктами господарювання, за наявності на них інфільтратів підлягають клеймуванню після лабораторного дослідження на сибірку з негативним результатом. За відсутності інфільтратів Ш на сибірку не досліджують і не клеймують. Шкури тварин усіх видів, що підлягають клеймуванню і отримані при забой тварин на м'ясокомбінатах, бойнях, санітарно-забійних пунктах та в інших місцях з проведенням ветсанекспертизи спеціалістами державної служби ветеринарної медицини, підлягають клеймуванню без дослідження на сибірку.

УДК 619: 615.3.012

ДОПОМІЖНІ РЕЧОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ТАБЛЕТОК

Кундрик Я.Ю., студентка 4 курсу, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
boiko_gv@nubip.edu.ua

Таблетки – тверда дозована лікарська форма, одержана пресуванням, зазвичай із застосуванням допоміжних речовин, або формуванням спеціальних мас. Якщо активні речовини, що містяться в таблетці, забезпечують її терапевтичний або органолептичний ефект, то допоміжні речовини допомагають утворенню легкодозованої та пресованої маси і забезпечують звільнення активної речовини з таблетки з необхідною швидкістю.

Загальна кількість допоміжних речовин не повинна перевищувати 20% ваги лікарської речовини. Виключення складають розріджувачі, кількість яких у таблетках не нормується. Всі допоміжні речовини, що використовуються у виробництві таблеток, в залежності від їх призначення поділяються на такі групи: наповнювачі, зв'язувальні, розпушувальні, змащувальні.

Наповнювачі (розріджувачі) додаються для одержання певної маси таблеток. При невеликому дозуванні лікарської речовини (зазвичай 0,01-0,001 г) або при таблетуванні сильнодіючих, отруйних та інших речовин їх можна використовувати з метою регулювання деяких технологічних показників (міцності, здатності розпадатися). Наповнювачі визначають технологічні властивості маси для таблетування і фізико-механічні властивості готових таблеток.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Частинки більшості лікарських речовин мають незначну силу зчеплення між собою, тому при їх таблетуванні потрібно застосовувати високий тиск. Для досягнення необхідної сили зчеплення при порівняно невисокому тискові до таблетованих речовин додають зв'язувальні речовини. Заповнюючи міжчастинковий простір, вони збільшують контактну поверхню частинок та їх здатність до когезії.

При пресуванні лікарських речовин різко зменшується пористість, і тим самим утруднюється проникнення рідини усередину таблетки. Для поліпшення розпадання або розчинення застосовують розпушувальні речовини, які забезпечують механічну руйнацію таблеток у рідкому середовищі, що необхідно для якнайшвидшого вивільнення діючої речовини.

Важливо підкреслити, що у виробництві ліків використовують тільки допоміжні речовини, які дозволені МОЗ України. Їх якість регламентується Державною Фармакопеею України, аналітично-нормативною документацією або настановою з якості «Допоміжні речовини» (42-3.6:2004).

УДК 619:614:637.562:616

МІКРОФЛОРА ПЛІСНЯВИХ СІРІВ

Курочкіна А.В., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
annet_301095@ukr.net

Сири, що виробляються з використанням цвілевих грибів, займають невелику частку від загального виробництва, але завдяки специфічним органолептичним показникам стають все більш поширеними. Залежно від типу закваски вони поділяються на сири з поверхневим ростом цвілевих грибів (*P. camemberti*) і розвитком їх по всій масі (*P. roqueforti*).

Метою наших досліджень було вивчити морфологію благородних пліснявих грибів різних видів, що використовуються в процесі виготовлення м'яких сирів. При цьому дослідженню підлягали проби м'яких пліснявих сирів «Камамбер» і «Горгонзола» за загальноприйнятими методами бактеріологічних досліджень.

Зовні камамбер вкритий скоринкою, утвореної культурою *Geotrichum Candidum*, зверху якої росте пухнаста біла цвіль *Penicillium candidum* або *Penicillium Camemberti*, яка на поверхні сиру утворює тонкий шар міцелію, що востає так міцно, що його неможливо відокремити від сиру. Міцелій пофарбований у білий колір, а спори мають слабкий синюватий або свинцево-сірий відтінок, іноді темно-синій або синьо-сірий.

Горгонзола – один з найбільш відомих італійських сирів, що відрізняється характерним гоструватим смаком. Відноситься до голубих сирів. Містить *Streptococcus lactis* та *Penicillium roqueforti*.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 616 – 001.14/.15:330.111.4:636.52/.598
ВПЛИВ СВІТЛА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПТИЦІ

Лапицький Д.Ю., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Світло належить до основних факторів життєзабезпечення продуктивної птиці та істотно впливає на ріст, розвиток, продуктивні та відтворні показники. При цьому значення мають як спектр світла, так і освітленість і тривалість світлового дня. Світло значно впливає на продуктивність птиці та її поведінку. Забезпечення в сучасному пташнику оптимального режиму освітлення є необхідною складовою для отримання найкращих показників. Тим більше, що сучасні пташники розроблені так, щоб вони вміщували більшу кількість тварин.

Основними ознаками, що характеризують світло і мають як індивідуальну, так і комбіновану дію, є його колір і інтенсивність. Висока інтенсивність світла багатофакторна. Вона може збільшити статеве дозрівання, зменшити нервовість птиці, що, в свою чергу, впливає на якість м'яси і продуктивність.

Наприклад, вирощувати яєчну птицю рекомендується за високої освітленості – 15-40 Люкс (Лк), а під час продуктивного періоду – інтенсивність світла знизити до 1-5 Лк. Така практика значно знижує агресивність і нервовість птиці, а також поліпшує її життєздатність. Низька інтенсивність світла в період продуктивності також покращує конверсію корму і відсутній негативний вплив на птицю та її продуктивність за умови однорідної інтенсивності. Необхідно зазначити, що різні рівні освітленості можуть по-різному впливати на засвоюваність кормів курчатами-бройлерами. Щодо яскравого освітлення (10–20 Лк), то воно стимулює активність курчат і допомагає їм швидко знаходити воду і корм. Через 10–14 діб освітленість поступово знижують до рівня, приблизно, 5 Лк у найтемніших ділянках пташника. Такі рівні освітленості заспокоюють птицю і зменшують їх активність, що призводить до підвищення приростів та якості мяса.

Вибір режиму освітлення повинен базуватися на рекомендаціях власників порід і кросів птиці. Вирощування бройлерів можна здійснювати шляхом застосування в пташнику як зеленого, так і синього світла. Доведено, що це допомагає забезпечити сприятливу для травлення флору кишечника птиці протягом перших днів життя, належну масу тіла на початку продуктивного періоду. Починати вирощувати птицю необхідно за високої інтенсивності освітленості. У продуктивний період у несучок і через 2 тижні у бройлерів освітленість треба значно знизити, по

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

можливості, до 5 Лк. Для племінної птиці інтенсивність повинна бути максимальною в зоні вільного вигулу, меншою – в зоні перекладин і мінімальною – в зоні гнізд.

Висновки. Правильний режим освітлення знижує летальність птиці, поліпшує життєздатність і продуктивність несучок, якість яєць та конверсію корму. Зелене світло заспокоює курчат-бройлерів, завдяки чому вони стають менш агресивними і активно поїдають корм, що призводить до збільшення приростів, зниження падежу та витрат на електроенергію і воду, поліпшенню конверсії корму та поліпшення якості м'яса.

УДК 637.5:577.164.2

ЗАСТОСУВАННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНИХ У М'ЯСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

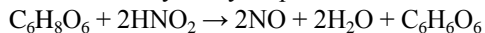
Левченко В. К., студентка, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Аскорбінова кислота (вітамін С, E300) – порошок білого кольору, один з найсильніших антиоксидантів, що застосовується для попередження псування жирів у продуктах харчування. За даними Комітету з харчових добавок Всесвітньої організації охорони здоров'я, аскорбінова кислота в дозі, що не перевищує 0,5 мг/кг маси тіла людини, безпечна для організму.

М'ясо має пурпурно-червоне забарвлення завдяки присутності в ньому міоглобіну. Вже через кілька годин перебування на повітрі або при нагріванні колір м'яса стає коричневим або сіро-коричневим, внаслідок утворення метміоглобіну, для попередження чого м'ясо обробляють нітритами або нітратами (E 249–252).

Обробка м'яса нітритом або нітратам призводить до утворення нітрозоміоглобіну – барвника, що забезпечує потрібний колір і не змінюється під час зберігання і термообробки. При перетворенні нестабільного пігменту м'яса міоглобіну в термостійкий барвник нітрозоміоглобін у м'ясопродуктах протікають складні хімічні та ферментативні перетворення, при яких з нітриту (або з нітрату після його відновлення до нітриту) виділяється оксид азоту, що реагує потім з міоглобіном.

Дія аскорбінової кислоти заснована на її сильних відновлювальних властивостях, у результаті яких вона безпосередньо вступає в реакцію з азотистою кислотою, отриману з нітриту в кислому середовищі м'яса і прискорює процес виділення окису азоту нітритом.



За умови додавання таких відновників, як аскорбінова кислота, її солі та ефіри, цистеїн або ніацин, не тільки прискорюються процеси утворення червоного забарвлення, але воно посилюється і довше зберігається.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Аскорбінова кислота, крім прямої стабілізуючої, має і побічну дію, виконуючи роль синергісту антиоксидантів, перешкоджаючи утворенню перекисів, які сприяють окисленню міоглобіну до метміоглобіну. Аскорбінова кислота і аскорбінат знижують залишковий вміст нітритів у готовому продукті на 22–38%, підсилюють антибактеріальні властивості нітриту, інгібують утворення нітрозоамінів у продукті на 32–35%.

Аскорбінова кислота також збільшує термін зберігання продукції в кількості до 0,02%. Більш високі дози не дають подальшого збільшення цього терміну. Важливо забезпечити повне розчинення або диспергування аскорбінової кислоти в продукті і тому у виробництві м'ясних і ковбасних виробів її необхідно додавати в фарш у вигляді розчину.

Отже, для отримання яскравого і стійкого забарвлення застосовують аскорбінову кислоту та її похідні: ізоаскорбінову (еріторбінову) кислоту, аскорбінат та ізоаскорбінат (еріторбінат) натрію тощо (Е 300–305; 315–318). Вони застосовуються для прискорення реакцій освітлення забарвлення м'ясопродуктів, поліпшення зовнішнього вигляду, стабілізації і підвищення терміну зберігання та стійкості кольору, поліпшення смако-ароматичних характеристик готової продукції і гальмування окислення жиру. Аскорбінова кислота також забезпечує стійке та рівномірне соління, прискорює процес консервування і затримує утворення метміоглобіну на поверхні м'яса.

УДК 636.4.083(477)

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СВИНЕЙ В УКРАЇНІ

Леонєць І.Л., магістрант, **Шевченко Л.В.**, д. вет. н., професор
Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К.Скороходька
НУБІП України
shevchenko_laris@ukr.net

Виробництво високоякісної та біологічно повноцінної свинини базується на використанні сучасних систем і способів вирощування свиней. Враховуючи господарсько-економічні та кліматичні особливості в Україні використовується в основному дві системи (вигульна і безвигульна) і три способи вирощування свиней (одно-, дво- і трифазний).

Матеріали та методи досліджень. Метою досліджень було зробити порівняльну оцінку способів вирощування свиней.

Результати досліджень та їх обговорення. Однофазний спосіб передбачає, що поросята від народження до завершення періоду відгодівлі знаходяться в одному цеху приміщення, що мінімізує негативний вплив стрес-факторів при відлученні, перегрупуванні, зміні корму. Така технологія може бути використана в невеликих господарствах, однак є складною

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

в організації для великих господарств, оскільки передбачає використання значних площ і приміщень.

При двофазному способі поросята знаходяться у тому ж станку протягом підсисного періоду та періоду дорощування. На відгодівлю вони переводяться в інші станки чи інше приміщення, що передбачає економію виробничих площ, але і виникнення стресів у тварин при перегрупуванні. Ця технологія може бути впровадженою в невеликих та середніх за розміром господарствах.

Трифазний спосіб вирощування свиней є традиційним для нашої країни та полягає у тому, що поросят після підсисного періоду переводять до інших станків (спеціалізованих приміщень) для дорощування, де утримуються до завершення періоду, і після цього переводяться до станків (спеціалізованого приміщення) з відгодівлі. Цей спосіб найбільш економічно вигідний, однак як показує практика поросята піддаються подвійному стресу при відлученні та перегрупуванні при переведенні на дорощування та відгодівлю, що часто викликає загибель ослабленого молодняка.

Висновки. 1. Недоліком однофазної технології утримання свиней є будівництво високовартісних універсальних приміщень розрахованих для всіх груп тварин. Перевагою є уникнення стрес-фактору при переміщенні тварин.

2. При двофазній недоліком є нераціональне використання місця в станках. Перевагою даного методу є виключення стрес-фактору внаслідок недопущення перемішування груп тварин від різних свиноматок.

3. Недоліком трифазної технології є часте перегрупування тварин при переводі з однієї технологічної групи в іншу. Перевагою є найефективніше використання тваринницьких приміщень та обладнання.

Література: 1.Методика інтегрованої оцінки ремонтного молодняка свиней за власною продуктивністю в умовах господарства / Віллеке Х., Гетья А., Чуб О. // Сучасні методики досліджень у свинарстві: - Полтава: Вид. ПДАА. – 2005. – С. 38-40.; 2.Оптимизация сроков отъема порослят в условиях фермерского хозяйства / Навозенко А.Н., Походня Г. С. – Белгород, ЦНТИ – 2001. – №6. – С. 2.

УДК 619:66.045.5+656.222.3(091)

ПЕРШИЙ ВАГОН-ХОЛОДИЛЬНИК

Лесів А. М., студентка 1 курсу, **Стегней М. М.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
anatomiatt@ukr.net

Винахідником вагона-холодильника є магістр ветеринарних наук, приват-доцент Максотов Олексій Михайлович, який народився у 1865 році і отримав освіту у 1-й С.-Петербурзькій гімназії. У 1884 р. поступив до Харківського ветеринарного інституту, після закінчення якого у 1888 році,

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА



працював ветеринарним лікарем на кінному заводі герцога Лейхтенбергського (Тамбовська губернія). У 1889 р. був командирований у Кубанську обл. для боротьби з чумою рогатої худоби, а у 1890 р. – ветеринарним лікарем Ахтирського полку. Пізніше його перевели у Київ лікарем Гірського артилерійського полку, у якому він працював до 1897 року.

У 1891-1892 рр. за сумісництвом працював у лабораторії професора В. В. Підвисоцького при Київському університеті. Тут він вивчав хворобу актиномікоз і у 1903 р. при Харківському ветеринарному інституті захистив дисертацію на ступінь магістра ветеринарних наук. З 1903 р. О. М. Максудов продовжив свою роботи у Київській лабораторії професора А.Д. Павловського, а в 1904 р. його переведено на роботу, на посаду пунктового ветеринара у Вільно.

У 1908 р. він винайшов вагон-холодильник для перевезення м'яса, де у Парижі, спеціальна комісія (професор Лавердо, інженер Брок) визнала цей вагон-холодильник найбільш вдалим винаходом.

УДК 619: 615.3: 616.995

АСОРТИМЕНТ АНТИГЕЛЬМІНТНИХ ЗАСОБІВ ІЗ ГРУПИ ІМІДАЗОТІАЗОЛІВ

Лисенко М., студент, **Деркач І.М.**, к. вет. н., старший викладач
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
Irina1215@ukr.net

У сучасній ветеринарній практиці особливої популярності набули імідазотіазоли (АТСvet код – QP52AE), які володіють антигельмінтними властивостями проти личинок і статевозрілих форм шлунково-кишкових та легеневих нематод.

Нашою *метою* був аналіз асортименту зареєстрованих в Україні протипаразитарних засобів на прикладі імідазотіазолів.

Нині на ринку антигельмінтних препаратів з групи імідазотіазолів, зареєстрованими є тільки такі, що містять діючу речовину левамізолу гідрохлорид. Це лівообертаючий ізомер, похідне тетрамізолу; в основі механізму його дії лежить гальмування активності ферменту ацетилхолін-естерази, процесів метаболізму вуглеводів та блокування синтезу АТФ в організмі паразита.

Сьогодні пропонуються дві групи таких препаратів: QP52AE01 – Левамізол та QP52AE51 – Левамізол, комбінації.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Слід відзначити, що в основному їх асортимент на фармацевтичному ринку забезпечують вітчизняні виробники. Так, у формі порошків для перорального застосування випускаються Левамізол-75, Левамізол-80 (ПрАТ «Реагент»), Брованол® Д, Бровалевамізол 8% (ТОВ «Бровафарма»), Гідролев (ТОВ «Коллен»), розчинів для ін'єкцій – Бровалевамізол 8%, (ТОВ «Бровафарма»), Левамізол-7,5% («ПрАТ «ВНП «Укрзооветпромстач»), Розчин левамізолу 10% (ТОВ ВФ «Базальт» Україна), Левавет 10% (ТОВ «Ветсинтез»), Левамізол O.L.KAR. 10% (ПП «O.L.KAR-АгроЗооВет-Сервіс»), Левафарм (ПП фірма «Фарматон»). Асортимент зазначених антигельмінтних засобів з АТСvet кодом QP52AE01 розширюється імпорнтними препаратами Левамізолом 10% (Індустріал Ветеринарія С.А., Іспанія) та Левою-100 (Інтерхеми веркен «Де Аделаар» Есті АС Естонія), що є розчинами для ін'єкцій.

Ветеринарні препарати групи QP52AE51 представлені за реєстрованою фармацевтичною продукцією вітчизняного виробника ТОВ «Бровафарма», а саме: таблетками Брованол® плюс, Рафензол емульсією, порошками Цестозол™ та Риболік, а також одним закордонним препаратом – Празіцид-комплекс (ООО НПО «Апі-Сан», Російська Федерація), що є розчином для зовнішнього застосування. У складі комплексних препаратів левамізолу гідрохлорид найбільш часто виробники комбінують з празиквантелом, івермектином та фенбендазолом.

Препарат Азинокс плюс (QP52AE52) російського виробництва, у складі якого діючими речовинами є празиквантел та тетрамізолу гідрохлорид, нині виключений з реєстру ветеринарних препаратів України, оскільки закінчився термін дії його реєстраційного посвідчення.

Отже, сучасний асортимент зареєстрованих антигельмінтних засобів для тварин із групи імідазотіазолів (QP52AE) з діючою речовиною левамізолу гідрохлорид у різних лікарських формах забезпечується переважно вітчизняними виробниками.

UDC 619: 616.748: 598.25

THE STRUCTURAL FEATURES OF SCIATIC-FEMORAL MUSCLES IN ANSERIFORMES

Logvinenko A. E., student, **Druz N. V.**, PhD, assistant

*Department of Animal Anatomy named after academician V. G. Kasyanenko
National University of Life and Environmental Science of Ukraine*

The joints formation of vertebrates including birds is caused by the different factors such as body weight, speed and way of moving, changing environment and way of existence. The type of skeletal support and method of locomotion are equally important in this process as well.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

The muscles affecting the hip joint area are: iliac acetabular caudal, cranial acetabular iliac, external iliac acetabular, internal iliac, femoral, iliac, femoral, sciatic-femoral, obturator medial, caudal-femoral, superficial sciatic-femoral, deep femoral-sciatic, pubic-gluteal-femoral, obturator, femoral and sciatic-femoral ventral.

There are many differences between the muscles in the anseriformes. For example the widgeon has the most massive sciatic-femoral muscle (11.9%) and the Mute Swan has the smallest one (4.9%) between the studied species (excluding the snow goose).

It starts from the muscular caudal edge of the sciatic bones in all represented species.

The muscular abdomen is located throughout the all lateral ischium. It finishes by muscle at caudete-lateral proximal femoral epiphysis in shelduck, widgeon and mandarin duck; by muscle-tendon in swan goose, bar-headed goose and *Canada goose*; by sturdy and wide tendon in mute swan, black swan and *Carolina duck*.

The muscle is longitudinally-fibroid in shelduck, widgeon and mandarin duck; singly-peristylum in *Canada goose* and *Carolina duck*.

The absence or presence of various muscles, their heads, parts and muscle layers of the studied species of birds can be explained by their differentiation and functional transformation effected by the influence of the gravitation field of Earth.

It is obvious that there is not enough functional load for the creation sciatic-femoral muscle in the snow goose. Any other suggestions are contrary to Louis Dollo's law about the irreversibility of the evolutionary process.

УДК 637.12.05(477.41)

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО ОТРИМАННЯ МОЛОКА В ПСП "КОЛОС"

Ляшкевич Д.В., студент, 1 курсу, **Кос'янчук Н.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К. Скороходька
НУБІП України
dawdawdawdawdaw@mail.ru*

До першої категорії ризику за частотою спричинення харчових отруень (за даними ВООЗ) віднесено молоко та молочні продукти. Їхня якість в першу чергу залежить від якості молочної сировини, чіткості дотримання санітарно-гігієнічних вимог з утримання, догляду, годівлі та доїння корів, первинної обробки та зберігання молока.

Незважаючи на те, що до молока, яке заготовляється для переробки на молокопереробних підприємствах пред'являються високі вимоги, проте

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

до нинішнього часу залишаються недостатньо вивченими проблеми аналізу ризиків у процесі виробництва та первинної обробки молока.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводились в умовах молочно-товарного приватного сільськогосподарського підприємства «Колос» Бородянського району, Київської області. *Метою* досліджень було вивчити фактори, що впливають на якість молока в даному господарстві.

Результати досліджень. В даному господарстві технологія одержання молока – доїння корів у молокопровід. Нами було проаналізовано показники санітарного стану тваринницьких приміщень, молочного посуду та доїльного обладнання. Контролювали виконання підготовчих операцій до доїння, технологію доїння, первинну обробку молока, якість миття та дезінфекцію молочного обладнання. Провели органолептичну оцінку молока (колір, запах, смак, консистенція) та фізико-хімічні показники (густина, кислотність, вміст жиру та білка, масова частка сухих речовин). Також проаналізували основні фактори, які впливають на якість молока – це фізичні, хімічні та біологічні чинники, визначили критичні контрольні точки (ККТ):

ККТ 1 – доїння;

ККТ 2 – обслуговуючий персонал;

ККТ 3 – очищення від механічних домішок;

ККТ 4 – зберігання в загальному резервуарі;

ККТ 5 – транспортування на молокозавод.

Висновок. Для забезпечення належного санітарного стану в ПСП «Колос» відповідно до сучасних міжнародних вимог господарство, повинно виконувати вимоги клінічної практики (GCP), належної виробничої і гігієнічної практики (GMP/GHP), з використанням необхідних вимог щодо благополуччя тварин і отримання якісної продукції.

Література: 1. Санітарно-гіг. вимоги до отримання мол. продукції вищої якості /Н.І. Кос'янчук, А. І. Тютюн //Наук. вісник НАУ, 2008.–№27.–С. 148-152.; 2. До проблеми формування нормомікробіоценозу вимені корів / Я.Й. Крижанівський, М.Д. Кухтин, І.П. Даниленко [та ін.] // Вет. медицина України. – 2009.– №5. – С. 38-40.; 3. Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі / Кугенев П.В., Барабанщиков Н. В. //Практикум по молоч. делу. – М.: Колос, 1968. – 287 с.

УДК 636.92:591.1

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОЛОГІЇ КРОЛИКІВ

Ляшкевич Д.В., студент, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
kryvoruchko@nubip.edu.ua

Кролики – доволі приємні домашні тварини, яких все частіше утри-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

мують в будинках як членів родини. Однак, неврахування певних фізіологічних особливостей організму цих тварин при утриманні призводить до виникнення різноманітних захворювань.

Організм кролика активно поглинає кальцій з трави, при цьому потреби тварини дуже часто менші ніж його вміст у кормі. Рівень кальцію в сироватці крові кролика вище, ніж у інших видів тварин, що також зумовлено особливостями живлення. Надлишок кальцію виводиться нирками у вигляді карбонату кальцію, що призводить до помутніння сечі. У окремих випадках ця сіль може випадати в осад, що призводить до виникнення циститу.

Травна система кролика пристосована до корму, що містить велику кількість клітковини. Фекалії кроликів бувають двох типів. Більш не засвоєні фрагменти клітковини швидко проходять через травний тракт і виділяються у вигляді твердого сухого посліду (дикі кролики використовують його для маркування своєї території). Менші фрагменти засвоєних частин корму накопичуються у сліпій кишці і піддаються бактеріальній ферментації з вивільненням летких жирних кислот, у результаті чого вміст сліпої кишки збагачується амінокислотами, вітамінами та мікроорганізмами. Цей вміст періодично виводиться у вигляді м'яких гранул, так званих цекотрофів, і поїдається кроликом для отримання поживних речовин. Цекотрофи складаються з м'якої пастоподібної маси з сильним запахом. Вміст білків і клітковини в кормі впливає на схильність кроликів до споживання цекотрофів та їх консистенцію (Александрова В. С., 2002).

Аналіз крові у кімнатного кролика дуже інформативний в плані оцінки ступеня його гідратації та функції печінки і нирок. Ниркова недостатність легко може бути диференційована від інших причин за вмістом сечовини і креатиніну в сироватці крові. Гематологічні зміни при захворюваннях у кроликів відрізняються від інших домашніх тварин. Так, лейкоцитоз рідко зустрічається, навіть при наявності активної інфекції. Однак розвивається анемія і змінюється лейкоцитарна формула, що і є ознакою захворювання. Типовою відповіддю інфікування є слабка нейтронфілія. Нейтрофіли кролика мають цитоплазму, що фарбується в рожевий колір, і містить рідкісні великі гранули. Фарбування цих клітин по еозинофільному типу дало підставу віднести їх до гетерофілів. Еритроцити сильно варіюють за розміром, тому анізоцитоз та поліхромазія в мазках крові кроликів – норма (Меньшиков В. В., 1987).

При багатьох гнійно-інфекційних захворюваннях, у кроликів з гноем виділяється бактерія *Pasteurella multocida*. В той же час вона виділяється з носової порожнини і здорових кроликів. В умовах інтенсивного розведення і частих контактів з іншими кролями виникнення пастерельозу є серйозною проблемою при їх утриманні в лабораторіях.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Отже, оволодівши мінімальними знаннями з фізіології кролів ви безумовно створите умови для здорового і плідного потомства.

УДК 619:612-042.3:604.6

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВПЛИВУ ГМО НА ОРГАНІЗМ

Ляшкевич Д.В., студент 1 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
krycia_iar@nubip.edu.ua

Генетично модифіковані організми (ГМО) – це один з подарунків прогресу людству для полегшення поширення нашого виду на Землі. Запустивши механізм виробництва дешевих продуктів, зупиняти його вже немає сенсу. Але варто розібратися в перевагах і недоліках споживання ГМО тваринами.

Проблема генно-модифікованих організмів не перестає тривожити розуми, як учених, так і простих обивателів. Це пов'язано з тим, що їхній вплив на організм тварини ще мало вивчено. Компанії, що виробляють генно-модифіковані продукти досить жорстко пропонують їх до реалізації, прагнучи виправдати свої дії турботою про все людство.

Зростання чисельності тварин поставило перед вченими завдання: «Більше їжі і як можна швидше!». І вони її успішно вирішили за допомогою генної інженерії. «Вклеюючи шматочки генів одного організму в генетичний код іншого», таким чином вони домоглися: підвищення врожайності; збільшення швидкості дозрівання (зростання, розвитку); стійкості до несприятливих природних умов; опірності захворюванням, паразитам і шкідникам.

У цей же період, зменшився час на селекцію: якщо раніше для виведення нового, припустимо, морозостійкого сорту, необхідні були десятиліття, то зараз цей процес займає рік – два. З'явилася можливість отримання необхідної кількості лікарських препаратів, таких як модифікований інсулін, інтерферон, істивні вакцини від гепатиту В та ін.

Однак не завжди дія ГМО виявляється корисною, бо замінивши один ген іншим ми змінюємо цілий геномний ряд, який в свою чергу може викликати необоротні мутації, непередбачувані алергічні реакції. Наприклад: коли в сою впровадили ген бразильського горіха, збільшивши тим самим кількість білка, тварини, які мають алергію на горіх, стали так само реагувати і на сою, а зміна мікрофлори організму, негативно впливає на імунітет. При поїданні модифікованого корму стимулюється синтез білків, нехарактерних для організму тварини, тобто таких, які не передбачені природою. Також можуть утворитися бактерії, стійкі до антибіотиків із непередбачуваною реакцією на лікарські препарати з генетично змінених

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

рослин, що, в свою чергу, призводить до появи в організмі нових, невідомих раніше токсинів.

Сказати офіційно, що ГМО шкідливі, не може ніхто. Найчастіше вживається такий термін як «потенційно небезпечні». Щоб зробити заяву про шкоду ГМО необхідно провести тривалі і масштабні дослідження та експерименти. Щоб виявити всі наслідки вживання кормів з ГМО необхідно 40-50 років. Чималий строк, погодьтеся. Тому щоб не нашкодити своїм улюбленим або господарству, та не зазнати значних економічних збитків при лікуванні тварин, буде не зайвою деяка обережність при виборі сировини для заготівлі корму або при виборі готової для споживання продукції. Хоча багато вчених, що займаються даною проблемою, запевняють, що в порівнянні з кормами, що містять консерванти, ароматизатори та барвники, сировина з ГМО взагалі нешкідлива.

УДК 637.5.05: 639.11/.16

М'ЯСО ПЕРНАТОЇ ДИЧИНИ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЯКІСНОГО СКЛАДУ

Макаренко А.В., студентка 4 курсу, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Перната дичина – традиційне найменування птахів, що є об'єктом полювання. У мисливській практиці перната дичина ділиться не так, як прийнято в зоологічній номенклатурі (загони, сімейства і т.п.), а в залежності від місць її проживання, оскільки для мисливця має насамперед значення саме місцевість, на якій відбувається полювання. Таким чином, пернату дичину традиційно прийнято ділити на наступні категорії, які, однак, не мають чітких меж: водоплавна – качки, гуси, лебеді, а також лисуха; болотяна – всі кулики, серед яких особливе значення для мисливців-аматорів мають представники сімейства бекасових (бекас, гаршнеп, дупель), також деркач та інші пастушкові (пастушки, погоніші); борова, або лісова – вальдшнеп, хоча і належить до бекасових, відноситься до борової дичини, тетерева, глухар, рябчик, куріпки крім сіркою (біла і тундряная); польова, або степова – перепел, фазани, сіра куріпка, дикі голуби (вяхирь, клинтух, кільчаста горлиця); гірська – улари, кеклик, поняття «гірська дичина» іноді вважається умовним, оскільки поряд з типовими представниками високогірних біотопів (улари, кеклик) в горах можна зустріти фазана, диких голубів або перепелів під час прольоту. у горах Середньої Азії, крім того, часто зустрічається гірський гусак; пустельна – рябки, саджа, тиркушки.

Серед мисливців зберіглося поняття «червона дичину», до якої відносяться вальдшнеп, бекас, дупель і гаршнеп, за традицією розглядаються

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

як найбільш цінні з гастрономічної точки зору.

За розміром пернату дичину поділяють на: велику (куріпка, рябчик, тетерук, глухар, фазан, гуси, качки) і дрібну (перепели, вальдшнеп та ін.). Найбільшими є глухарі, самки яких мають живу масу 1,8-2 кг, а самці – 4-5 кг. Жива маса куріпок і рябчиків коливається від 0,3 до 0,6 кг, фазанів – від 0,7 до 1,1 кг.

М'ясо пернатої дичини – дієтичний продукт. Воно відрізняється від м'яса сільськогосподарської птиці темнішим забарвленням і щільною консистенцією, має специфічний приємний смак і аромат (часто із злегка гіркуватим, смолянистим присмаком), більшим вмістом білків, невеликим вмістом жиру, значною кількістю сполучної тканини (тому м'ясо щільне), більш темним забарвленням.

М'ясо лісової дичини, здобуте взимку, коли птиця харчується хвою, серезками, що містять бактеріостатичні речовини, краще і довше зберігається.

УДК 619:614.777:639.3

КОНТРОЛЬ РОЗЧИННОГО У ВОДІ КИСНЮ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МАЛЬКА РОСЛИНОЇДНИХ РИБ

Малецька К.В., магістрантка, **Поляковський В.М.**, доцент, к. вет. н.,
кафедри гігієни та санітарії тварин ім. проф. А.К. Скороходька
НУБІП України
k_maleczka@bigmir.net, pvam@ukr.net

Нині основним об'єктом ставового рибництва є короп, хоча в останні роки все більшу питому вагу у загальному об'ємі товарної продукції займають рослиноїдні риби, які відіграють важливу роль у вирішенні проблеми раціонального використання природних ресурсів водойм України [1].

Можливість ефективного природного розмноження рослиноїдних риб у внутрішніх водоймах України біологічно не реальна, а потреба в цьогорітках рослиноїдних риб, для зариблення ставів, виражається сотнями мільйонів штук [2, 4].

Мета роботи – контроль стану водного середовища у малькових садках з метою реальної діагностики і попередження заморів личинки рослиноїдних риб. *Методи досліджень* – загальноприйняті в гідрохімії, гідробіології, рибництві [3].

Кисень потрібен у ставках для дихання риб та інших гідробіонтів, а також для процесів самоочищення води від розчинених у ній органічних речовин та інших продуктів життєдіяльності гідробіонтів.

Контроль за наявністю розчиненого кисню проводиться в ранкові часи до сходу сонця. Збагачення води молекулярним киснем здійснюється

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

за рахунок виділення його водною рослинністю в процесі фотосинтезу, а також при потраплянні його з атмосфери.

Одним із найбільш розповсюджених методів визначення розчинного у воді кисню, є йодометричний метод (метод Вінклера) [3]. Періодичність контролю за розчинним у воді киснем проводилося кожні 3 дні. Так встановлено, що у перший день підрощування концентрація кисню у воді складала 6,7 мг/л. По закінченню підрощування вміст розчиненого кисню становив 6,0 мг/л, що пояснюється тим, що там підрощувався мальок білого товстолобика, який використовував у їжу мікроскопічні водорості у великій кількості.

Висновки. Отже, розчинний у воді кисень є важливим санітарно-гігієнічним показником води для підрощування малька рослиноїдних риб, з метою отримання високоякісного рибопосадкового матеріалу рослиноїдних риб.

Література: 1. Технологія вирощування продукції рибництва: підручник / І.М. Шерман, В.Г. Рилов. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.; 2. Природна кормова база ставів. Науково-виробниче видання. / С.А. Кражан, М.І. Хижняк. – Херсон: Олді-Плюс, 2009. – 328 с.; 3. Санітарія і гігієна в рибництві. Методичний посібник / [Захаренко М.О., Поляковський В.М, Шевченко Л.В. та ін.]. – К.: Центр учбової літератури, 2015. – 175 с.; 4. Санітарно-гігієнічні вимоги до води. Методичний посібник / [Захаренко М.О., Поляковський В.М, Шевченко Л.В. та ін.]. – К.: Центр учбової літератури, 2015. – 252 с.

УДК 619+378(091)(092Ф.В.Пільгер)(477)

Ф. В. ПІЛЬГЕР – ЗАСНОВНИК ВИЩОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ ОСВІТИ У ХАРКОВІ

Малюк І. М., студентка 2 курсу, **Стегней М. М.** к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка, НУБІП України
anatomiamm@ukr.net



Пільгер Фредерік народився 25 травня 1761 р. у м. Вецлар (Німеччина). У 1779 р. він закінчив медичний факультет Єрлангельського університету та продовжив навчання у Гессенському університеті. Після одержання лікарського диплома з 1786 р. Ф. В. Пільгер розпочав наукову діяльність. Він перший із лікарів Німеччини застосував порівняльний метод вивчення хвороб людей і тварин. Це був

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

новий підхід вченого до пізнання хвороб, основою якого була порівняльна анатомія, бо, на його думку: «... різна будова тіла тварин може лише змінити форму прояву хвороби, а не її суть». Ф. В. Пільгер наводить ряд прикладів про єдність морфологічної структури, як органів травлення, так і розмноження у тварин різних видів. При цьому відмічає: «... порівняльна анатомія усуває помилки в природознавстві, перешкоджає обману і забобонам, ось чому є засобом для пізнання істини». За таким принципом він проводив дослідження над тваринами, щоб зрозуміти хвороби людей і тварин, і наслідками своїх спостережень користувався у лікувальній практиці.

Отже, професор Ф. Пільгер був яскравою особистістю, єдиним професором серед вчених Харківського університету, ім'я якого занесене до Міжнародної біографії видатних людей науки.

УДК 591.471:636:592/599

ОСТЕОМЕТРИЧНЕ ПОРІВНЯННЯ ПОЯСУ ПЕРЕДНЬОЇ КІНЦІВКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Малько М.В., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. ак. В.Г. Касьяненко НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Дослідження проводили методом остеометрії на скелетах музею анатомії ім. Г.О. Гімбельрейха кафедри анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка.

Пояс передніх кінцівок у великої рогатої худоби, коня та жирафа (Ж) представлений лопаткою. У Ж лопатка витягнута, а в нижній третині дуже вузька, за формою подібна до лопатки коня. Лопатка Ж в верхньому відділі розширена за рахунок заостної ямки. Форма лопатки у коня та Ж трапецієподібна. Довжина лопатки Ж складає 53 см, а у коня 40 см. Вісь лопатки розділяє латеральну поверхню на заостну та передостну ямки. Заостна ямка у Ж в ширину складає 14 см, у коня – 10,5 см, у корови – 15 см. Передостна ямка у Ж в ширину складає 7 см, у коня – 9 см, у корови – 9 см. На відміну від лопатки Ж, вісь лопатки корови закінчується акроміоном, вирізняється формою, має широку основу, довжина якої 21 см та дуже вузьку шийку – 5 см, тому форма нагадує трикутник, довжина лопатки – 40 см. У Ж на ості знаходиться бугор, який своєю формою нагадує веретено, на відміну від коня і корови, в яких він більш випрямлений. Суглобова поверхня лопатки в Ж має неправильну форму, а саме – у переднього кінця вона сильно звужена, а на останній частині заокруглена. Краніальний край у тварин вирізняється за розмірами – у Ж його довжина складає 48 см, у коня – 36 см, у корови – 34 см. Довжина каудального краю лопатки у Ж складає

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

52 см, коня – 38, корови – 39 см. У Ж діаметр суглобової поверхні – 8 см, у коня – 8, у корови – 6 см.

УДК 579:637.146.21

ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДУ І ДИНАМІКА ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ КЕФІРУ ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Медведєва М. В., студентка 2 курсу ФВМ, **Мельник М.В.**, к.вет.н. доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

В Україні кефір є невід'ємною складовою асортименту у кожній торговельній точці. Згідно з чинним в Україні ДСТУ 4417:2005 «Кефір. Технічні умови» визначають як кисломолочний продукт, який виробляється сквашуванням молока симбіотичною закваскою на кефірних грибах (в її складі є не лише молочнокислі бактерії, а й дріжджі) або концентратом грибкової кефірної закваски. Кефіри класифікують, як нежирні і такі, що мають масову частку жиру від 1 до 5%. Смак і запах цього продукту повинен бути чистим, кисломолочним, щипким, без сторонніх присмаків і запахів.

Характеристика кефіру за мікробіологічними вимогами така: кількість життєздатних клітин, КУО в 1г повинна складати: дріжджів, не менше 1×10^3 , молочнокислих бактерій, не менше 1×10^7 , БГКП (колі-форми) в 0,1 г – не допускаються, патогенні бактерії, в т.ч. сальмонели, у 25 г – не допускаються, *Staphylococcus aureus* в 1г – не допускається.

Мікробіологічні дослідження показали, що до складу основної мікрофлори кефіру входять: молочнокислі стрептококи, молочнокислі палички мезофільного типу і молочні дріжджі у різних співвідношеннях залежно від тривалості зберігання за однакових температурних умов зберігання. Чим свіжіший кефір, тим більше було життєздатних молочнокислих бактерій. Чим більший термін витримки кефіру (7 днів і більше), тим вища в ньому кислотність, і підвищена кількість дріжджових клітин. Кількість молочнокислих бактерій, особливо стрептококів значно нижча від норми. У двох зразках були виявлені БГКП. Сальмонели і *Staphylococcus aureus* були відсутні.

УДК 636.1.09:618.14

БІОПСІЯ ЕНДОМЕТРІЮ У КОБИЛІ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ

Меженський А.А., студент 3 курсу, **Вальчук О.А.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України valchuk_oa@nubip.edu.ua*

Біопсія ендометрію є складовою перевірки кобили перед спарюван

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ням і допомагає об'єктивно оцінити шанси кобили виносити лоша, а при безплідді дозволяє встановити його причини та призначити обґрунтоване лікування.

Згідно класифікації Ліннея та Дойга (1986), за результатами біопсії стан ендометрію розподіляють на чотири категорії: I, II A, II B та III. Кобили яких відносять до категорії I мають нормальний стан ендометрію. Можливість жеребності і виношування лошати у них дорівнює 80-90% і залежить більшою мірою від догляду за кобилою, ніж від властивої їй фертильності. У кобил, яких відносять до категорії II A, шанси виносити лоша складають 50-80%, а у кобил категорії II B – 10-50%, причому більшість кобил в умовах конярських господарств відносяться до цих категорій. Кобил з важкими патологічними змінами ендометрію відносять до категорії III, при цьому шанси виносити лоша у них дорівнюють 10%, навіть при гарному догляді.

Перед проведенням біопсії ендометрію здійснюють трансректальну пальпацію матки та її ультразвукове дослідження, з метою визначення змінених ділянок матки. При виявленні патологічної ділянки біопсійну пробу отримують із здорової та патологічної ділянок. Повторна або багаторазова біопсія не має значного впливу на фертильність кобили і вона може завагітніти всього через кілька днів після відбору біопсійної проби.

Зазвичай біопсійна проба береться з ділянки біля основи одного з рогів матки. При проведенні біопсії слід бути уважним, щоб не відібрати тканину з ділянки поруч з внутрішнім отвором шийки матки. Поруч з шийкою матки залози розташовуються менш щільно, і тому дані біопсії, отримані з цієї ділянки, в меншій мірі характеризують стан матки, і їх важче інтерпретувати. Слід пам'ятати, якщо не навмисно провести біопсію тканин шийки матки, в цих ділянках можуть утворитися спайки.

Біопсію виконують в будь-яку пору року і на будь-якій стадії статевого циклу, оскільки шийка матки у кобил легко розширюється. Деякі фахівці для діагностичних цілей рекомендують відбирати біоптати під час дієструса, оскільки ендометрій в цей час перебуває під впливом прогестерону, і щільність залоз ендометрію збільшується. Інші спеціалісти рекомендують проводити відбір біоптатів під час еструсу, коли шийка матки розслаблена, і біопсійний інструмент легко ввести в матку. Але в будь-якому випадку, інтерпретуючи результати біопсії, ветеринарний лікар повинен ретельно проаналізувати дані історії хвороби, в тому числі врахувати стадію, на якій відбирався біоптат. Перигландулярний фіброз звичайно посилюється при біопсії, взятій під час анеструсу через знижену щільність залоз. Дослідженнями біоптату отриманого під час анеструсу досить часто можна встановити посилення запалення, оскільки шийка матки знаходиться

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

в розслабленому стані упродовж тривалого часу внаслідок зниження рівня прогестерону.

Підсумовуючи вище сказане, слід зауважити, що в системі комплексного гінекологічного обстеження кобил дослідження біоптату ендометрію є важливим методом, але його треба застосовувати разом з іншими діагностичними методами та засобами для отримання більш об'єктивних та достовірних результатів.

УДК 619:616.98“312”(477)

СВІТОВИЙ ДОСВІД З ПИТАНЬ ЕПІЗООТОЛОГІЧНОГО РОЗСЛІДУВАННЯ СПАЛАХІВ ЗАХВОРЮВАНЬ

Меженський А.А., студент 3-го курсу, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи, НУБІП України
patamezh@i.ua

Спалах (або короткострокова епізоотія) – це ряд подій, сконцентрованих в часі і просторі. Тобто, це ситуація, що характеризується більш високою частотністю (рівнем) нових випадків хвороби в порівнянні з нормальним очікуваним рівнем захворюваності (щодо звичайного рівня захворюваності з тієї чи іншої конкретної інфекції в певному регіоні, серед певної популяції і в певний час).

Розслідування спалаху (епізоотії) – систематизований процес, спрямований на пошук причин і джерел епізоотії, що призводить до відповідей на наступні питання: у чому полягає проблема, які кроки можна зробити для її вирішення негайно, яке ймовірне джерело інфекції і чи заражені інші стада, як запобігти подібним ситуаціям в майбутньому.

Тому, *метою* нашої роботи було є вивчення світового досвіду з питань епізootологічного розслідування спалахів захворювань із застосуванням сучасних технологій аналізу та подання результатів для подальшого впровадження в Україні.

В процесі роботи *використовували* матеріали Курсу базової ветеринарної епідеміології та аналізу ризиків Міністерства сільського господарства США (USDA), в тому числі епідеміології та охорони здоров'я тварин (CEAH), Інспекторської служби охорони тварин та рослин (APHIS), ветеринарної служби у співпраці з Колабораторським центром МEB з інформаційних систем, аналізу ризиків та епідеміологічного моделювання захворювань тварин. Аналіз проводили методами дескриптивної та аналітичної епізootології.

Епізootологічне розслідування спалахів захворювань базується на 10 принципах:

- ✓ 1. перевірка діагнозу – після постановки діагноз (попередній

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

або остаточний) перевіряє епізоотолог за допомогою аналізу зафіксованих даних і / або проведення клініко-патологічних заходів і збору зразків, бажано альтернативним тестом, відповідно OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (mammals, birds and bees);

✓ 2. визначення фактору – навіть у випадку, якщо метою розслідування є сама постановка діагнозу, визначення розслідуваних факторів необхідно здійснити клінічно; їх слід врахувати при розробці симптомо-комплексу – це допоможе виключити з розслідування фактори по інших захворюваннях;

✓ 3. визначення масштабу проблеми – «Чи має місце епізоотія?». Для того, щоб відповісти на це питання, необхідно визначити показник ураженості (ПУ) і порівняти його з нормальною або очікуваною захворюваністю (або смертністю) з досліджуваної хвороби.

✓ 4. створення часової моделі – для дослідження часового розподілу нових випадків необхідно створити одну або більше епідемічних кривих, використовуючи різні часові інтервали, відповідні досліджуваного затворювання;

✓ 5. створення просторової моделі – розробка топографічної карти регіону, яка відображає розподіл спалахів хвороб або скотарські господарства і відповідні їм спалахи;

✓ 6. визначення факторів, пов'язаних із захворюванням:

– фактори, пов'язані з тваринами (стать, вік, порода);

– фактори, пов'язані з середовищем (корм, вода, повітря, поводження з відходами, приміщення);

✓ 7. аналіз робочих гіпотез – слід розробити одну або більше гіпотез щодо:

а) типу епізоотії: точкова, прогресуюча;

б) джерела епізоотії: загальне джерело, множинний вплив;

в) можливої моделі розповсюдження: контакт, транспорт, вектор;

✓ 8. оцінка валідності асоціації – дозволяє проведення валідних порівнянь між різними групами, що дозволяє визначити причинні зв'язки між факторами ризику та хворобами (або іншими подіями), що можуть бути використані для розробки стратегій лікування, контролю та профілактики;

✓ 9. епізоотологічне обґрунтування – необхідно для надання доказів щодо прийняття рішень і реагування, спрямованого на контроль та знищення хвороби;

✓ 10. звіт – робота вважається закінченою якщо оформлена вся необхідна документація. Для підтримки інформованості необхідні періодичні звіти / дані. Важливо: автоматизована система звітності для забезпечення передачі даних; звіти за результатами розслідувань спалахів мають бути точними і чіткими, і з професійно представленими даними.

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Таким чином, можна зробити висновок, що світовий досвід проведення епізоотологічного розслідування спалахів захворювань вимагає подальшого вдосконалення наявних методів збору і обробки даних про інфекційні захворювання на певних територіях з використанням сучасних інформаційно-аналітичних програм, на підставі яких можна буде прийняти рішення про профілактичні та / або вимушені заходи з контролю за хворобою в популяції тварин.

УДК 619:617.7-02: 636.1

ЗАСТОСУВАННЯ ОФТАЛЬМОСКОПУ PANOPTIC ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОМУ ОБСТЕЖЕННІ КОНЕЙ

Меженський А.А.¹, студент 3 курсу, **Меженський А.О.**², к. вет. н., ст. наук. співробітник, доцент, **Тарнавський Д.В.**¹, асистент
¹*Кафедра хірургії ім. І.О. Поваженка, НУБіП України*
²*Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ*
mezhaavet@gmail.com

Для офтальмоскопії у тварин в Україні використовують переважно дзеркальні офтальмоскопи ОЗ-5 та ОЗР-01, які є дешевими але не самими кращими інструментами для дослідження очного дна у коней, а також прямі електричні офтальмоскопи. У закордонних наукових публікаціях вказується про можливість використання для офтальмоскопії у тварин медичного електричного офтальмоскопу PanOptic проте детально не описується методика дослідження.

Виходячи з вищенаведеного, метою роботи є адаптація до умов ветеринарної офтальмологічної практики сучасного медичного ефективного офтальмоскопу PanOptic (Welch Allyn, США).

Дослідження проводили на базі кафедри хірургії ім. проф. І.О. Поваженка НУБіП України та в «Українській спеціалізованій клініці при Київському іподромі» на 7 конях 4–5 річного віку української верхової породи при проведенні планового офтальмологічного обстеження за стандартним протоколом. При цьому коня розміщали у пустому деннику, вікна якого завішували щільною темною тканиною. Офтальмоскопію проводили з почерговим використанням прямого електричного офтальмоскопу Beta-200 (Heine, Німеччина) та електричного панорамного офтальмоскопу PanOptic (Welch Allyn, США) без мідріазу та дзеркального офтальмоскопу ОЗ-5 з попереднім мідріазом (0,1 % р-н атропіну сульфат).

В результаті проведених досліджень ми встановили, що зі всіх випробуваних офтальмоскопів PanOptic є найбільш функціональним: поле зору складає 30°, важливо: чіткість зображення та відсутність відблисків з ро-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

гівки, що значно спрощує процедуру офтальмоскопії. Замість звичного дискретного Recoss-диска у офтальмоскопу є плавна (панкратична) система для компенсації аметропії дослідника у діапазоні 0±20 дптр. На нашу думку даний офтальмоскоп є оптимальним приладом для дослідження диску зорового нерву, сітківки та очного дна у коней.

Реалізований у PanOptic спосіб освітлення очного дна світловим пучком, що сходиться в точку у зіниці коня, забезпечує поле зору, яке, навіть при нерозширеній зіниці, в 5 раз більше у порівнянні з стандартними електричними офтальмоскопами з коаксимальним освітленням. Важливою особливістю офтальмоскопа PanOptic є набагато більша робоча відстань між лікарем ветеринарної медицини і твариною, чим досягається високий рівень комфорту при проведенні обстеження.

Під час досліджень ми сформувавши стандартний протокол офтальмоскопії за допомогою PanOptic, що включає п'ять послідовних етапів: фокусування; налаштування для малих об'єктів; вибір положення для проведення дослідження; оптимізація зображення; здійснення дослідження.

Офтальмоскоп PanOptic є сучасним, портативним, офтальмологічним приладом, який забезпечує велике збільшення ділянок очного дна, дозволяє досліджувати дно ока без застосування мідріатиків і може з успіхом застосовуватися для офтальмоскопії у коней при проведенні офтальмологічного обстеження.

УДК: 339.1:619:615.33(477)

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ АНТИБІОТИКІВ В УКРАЇНІ

Метанчук Х.Р., магістрантка, **Духницький В.Б.**, д. вет. н., професор
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
dukhnyskyi_vb@nubip.edu.ua

Антимікробна терапія зіграла вирішальну роль у лікуванні хворих на інфекційні захворювання у ХХ столітті, тому що завдяки застосуванню антибіотиків суттєво зменшилася смертність від інфекційних хвороб. Водночас використання антибіотиків не виявило істотного впливу на частоту проявів і поширення інфекції. У свою чергу застосування антибіотиків стимулює розвиток резистентності до них у мікроорганізмів. Таким чином, зростає ризик того, що все частіше будуть зустрічатися інфекції, викликані стійкими мікроорганізмами внаслідок еволюції антибіотикорезистентності та нестачі нових видів антибіотиків.

Ринок ветеринарних препаратів і ринок лікарських засобів гуманної медицини тісно взаємопов'язані і формують фармацевтичний ринок. Відомо більше 25 тисяч антибіотичних сполук, які синтезуються рослинами,

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тваринами, грибами і бактеріями. Однак практичне застосування у медицині, ветеринарії та сільському господарстві знайшли тільки близько 150 сполук.

Аналіз літератури дає підстави стверджувати, що потенціал мікроорганізмів як джерела нових антибіотиків ще не вичерпаний. На даний час антимікробні засоби є найбільш часто призначуваними лікарськими засобами.

Метою роботи було визначення теоретичних і пошук практичних основ формування та розвитку ринку антибіотиків в Україні, створення уяви про його структуру.

На основі історичного, фармакоекономічного методів, порівняння та статистичних методів обробки інформації було встановлено, що на ринку антибіотиків України представлена продукція вітчизняних та іноземних виробників. Серед усіх зареєстрованих в Україні антибіотиків, які застосовуються у ветеринарній практиці, близько 60% припадає на імпортні препарати і, відповідно, біля 40% – на препарати вітчизняного виробництва. На ринку представлені антибіотики понад 25 країн світу. П'ятірку лідерів країн-імпортерів становлять: Болгарія – 9,5%, Франція – 8,5%, Словенія – 7%, Іспанія – 7% та Естонія – 6% від загального імпорту антибіотиків. Важливими імпортерами антибіотиків також є Нідерланди, Чеська Республіка, РФ, Польща, США та інші країни.

Лідерами серед вітчизняних виробників є ТОВ «Ветсинтез» – близько 15% вітчизняних антибіотиків, ПрАТ «ВНП «Укрзооветпромстач» – 12%, ТОВ «Бровафарма» – 10,5%, ТОВ «АТ Біофарм» – 9%, ТОВ НВП «Біо-Тест-Латорія» – 8%, а також ПП «O.L.KAR-АгроЗооВет-Сервіс», ТОВ ВФ «Базальт», ТзОВ УП ВКФ «ВЕТЛОН» та інші.

Серед усіх антибіотиків, що застосовуються у ветеринарній медицині, найбільшу частку становлять тетрацикліни (близько 66%), макроліди (12%), бета-лактамі антибіотики (9%), аміноглікозиди і поліміксини.

Висновок. Аналіз структури вітчизняного ринку антибіотиків дозволяє виокремити в ньому окремі сегменти, розвиток яких слід стимулювати, а також дає можливість розвитку галузі ветеринарної фармації, підвищення якості вітчизняної продукції та стимулювання інноваційної діяльності виробників ветеринарних препаратів.

УДК 591.471:636.1/2:599.735.4

ОСОБЛИВОСТІ ХВОСТОВИХ ХРЕБЦІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Мироненко О.П., студентка 2 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Нами встановлено, що довжина хвоста у досліджуваних нами вели

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

кої рогаатої худоби (ВРХ), коня (К) та жирафа (Ж) різна (ВРХ – 75-80 см, К – 50-60, Ж – 60-65 см). Кількість хребців складає у ВРХ – 18, К – 16, Ж – 11. Форма хребців також різна. У К вони короткі, масивні та циліндричні, у ВРХ – довгі та циліндричні, проте перші чотири мають поперечні відростки пластинчастої форми, у Ж – схожі на хребці ВРХ. Перші хвостові хребці (1-4) зберігають ознаки справжніх хребців – мають тіло та дугу, надалі у хребців зникають дуги та залишаються лише тіла. Хвостові хребці мають на вентральній поверхні тіла додаткові гемальні відростки (у К та Ж – відсутні), які у ВРХ, змикаючись, утворюють гемальні дуги. У ВРХ та Ж з 1 по 4 хребець на хребцевій дузі виділяють остисті відростки. Суглобові відростки редукуються в результаті залишаються лише краніальні. У ВРХ та Ж вони добре виражені з 1 по 9 хребець, у К вони виражені погано і розташовані з 1 по 5 хребець. У ВРХ довжина хребців становила з 1-го по 4-ий – 6 см, з 5-го по 9-ий – 5, з 9-го по 15-ий – 3-4, останніх – 2 см; ширина хребців з поперечними відростками 7-8 см, без них – 3-4, останніх – 1 см. У К довжина їх складала з 1-го по 2-ий – 5см, з 3-го по 5-ий – 4, з 6-го по 13-ий – 3, останніх – 2 см; ширина з поперечними відростками – 6 см, без них – 1-2 см. У Ж довжина хребців становила з 1-го по 4-ий – 5-6 см, з 5-го по 8-ий – 4, останніх – 2-3 см; ширина з поперечними відростками – 8 см, без них – 4, останніх – 1.5 см. Отже, довжина хвоста залежить не лише від кількості, а й від довжини хребців.

УДК 619(091)(477)«312»

ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Михальчук М. В., студентка 1 курсу, **Стегней М. М.** к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
anatomiamm@ukr.net

Виникнення елементів ветеринарної науки сягає у глибокі віки, коли людина тільки почала одомашнювати тварин, а закладення професійної ветеринарії на Русі датується 10-13 ст. з появою перекладів з грецької та латини збірників з інформацією про тварин. У 16-17 ст. видаються перші законодавчі акти про заходи боротьби з епізоотіями. У 1511 р. в Росії було організовано Конюшений наказ, а в 1868 р. при Міністерстві внутрішніх справ у складі медичного департаменту було створено дорадчий Ветеринарний комітет і Ветеринарне відділення. У кінці XIX ст. ветеринарні фахівці підняли клопотання на державному рівні про відокремлення ветеринарної медицини з-під крила медичного підпорядкування. Зрештою, у 1898 р. Ветеринарне відділення відокремили від Медичного департаменту.

У 1917 р. з утворенням Української Центральної Ради було сформовано тимчасове правління Міністерства внутрішніх справ, у розпоряд-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

женні якого знаходилася і Ветеринарна управа. З 1920 р. при Наркомземі починає діяти ветеринарний відділ, а з січня 1925 набирає чинності Ветеринарний кодекс УРСР. У 1946 р. утворено Міністерство тваринництва України, у розпорядженні якого знаходилась ветеринарія. У 1951 р. Рада Міністрів СРСР затвердила новий ветеринарний статут. 25 червня 1992 р. Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про ветеринарну медицину».

УДК 619: 615.3: 618

АСОРТИМЕНТ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРОСТАГЛАНДИНІВ

Мішогло М., студент, **Деркач І.М.**, к. вет. н., старший викладач
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
Irina1215@ukr.net

Простагландини – похідні ненасичених жирних кислот, група фізіологічно активних речовин, що синтезуються у дуже малих кількостях клітинами різних тканин тварин і людини. Як лікарські засоби для ветеринарної медицини (АТСvet код – QC02AD) їх застосовують у гінекологічній практиці.

Нашою *метою* було проаналізувати асортимент зареєстрованих в Україні ветеринарних препаратів засобів на прикладі простагландинів.

Станом на 1.03.2016 р. у вказаному реєстрі ці лікарські засоби представлені вітчизняними та імпортованими препаратами з діючими речовинами, які є синтетичними аналогами простагландину F2 α – динопростом (QC02AD) та клопростенолом (QC02AD60), що випускаються у формі розчинів для ін'єкцій.

Тільки закордонні виробники пропонують на національному фармацевтичному ринку простагландини групи QC02AD: Динолітик, виробником якого є Файзер Манюфекчурінг Белджіум Ен. Ві. (Бельгія), власником – Зоетіс Бельджіум СА (США) та французький препарат Ензапрост Т (Сева Санте Анімаль).

Асортимент гінекологічних лікарських засобів з діючою речовиною клопростенолом є ширшим, зокрема вітчизняного виробництва: Броестрофан® (ТОВ «Бровафарма»), Естровет (ТОВ «Ветсинтез»), Естрофалан (ПрАТ "ВНП «Укрзооветпромстач») та 6 – імпортовані, а саме:

Альфагландин К (Альфасан Інтернешнл БВ, Королівство Нідерландів);

Біоестровет (Ветоквінол Біовет, Сп. з о.о. Польща);

Галапан (Індустріал Ветеринарія С.А., Іспанія);

Естрофан ін'єкційний (АТ «Біовета», Чеська Республіка);

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

ПГФ Вейкс® форте (Вейкс-Фарма ГмБХ, Німеччина);

Синхромат (Бремер Фарма Гмбх, Німеччина).

Отже, ринок зареєстрованих в Україні гормональних препаратів простагландинів забезпечують в основному закордонні виробники (9) та 3 вітчизняні: ТОВ «Бровафарма», ТОВ «Ветсинтез», ПрАТ «ВНП «Укрзооветпромстач». Дані лікарські засоби випускаються у формі розчинів для ін'єкцій з діючою речовиною динопростом або клопростенолом.

УДК 636.92:602.7/9:612.419

ВПЛИВ КОМБІНАЦІЇ СИРОВАТОК РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КЛОНУВАННЯ ПЕРВИННИХ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ КРОЛІВ

Москальова К.О., магістр, **Малюк М.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
moskalova93@mail.ru

Майбутнє гуманної та ветеринарної медицини нині безпосередньо пов'язують з розвитком клітинних технологій. У зв'язку із широким застосуванням мультипотентних стовбурових клітин (МСК) в ортопедії, хірургії, кардіології і неврології у гуманній і ветеринарній медицині назріла потреба їх ефективного клонування [1,2].

Метою роботи є вивчення впливу комбінації ембріональної телячої сироватки і сироватки крові коня на проліферативну активність і ефективність клонування стовбурових клітин кісткового мозку кроля.

З метою *дослідження* можливості часткової заміни ембріональної сироватки теляти на сироватку дорослих тварин, а також впливу цієї сироватки на колонієформуєчу здатність та проліферативний потенціал стовбурових клітин на 0 пасажі, у склад культурального середовища у дослідних чашках Петрі ввели 5% (від загального об'єму середовища) сироватку крові коня, залишивши незмінним вміст DMEM та зменшивши вміст ембріональної сироватки теляти до 15%. Отже, нами було сформовано дві групи культивуєчи клітин: контрольну (80% – DMEM, 20% – ембріональна сироватка теляти) та дослідну (80% – DMEM, 15% – ембріональна сироватка теляти, 5% – сироватка крові коня).

У досліді із частковою заміною ембріональної сироватки теляти на сироватку крові коня (дослідна група клітин) перші колонії клітин починали формуватися уже на 5-6-у добу культивування, тоді як у контрольних чашках Петрі – на 6-7-му добу. Слід відмітити, що колонії у культуральних чашках клітин дослідної групи були набагато чисельнішими та рівномірно розміщувалися по усій площі дна чашок, порівняно з культуральними

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

чашками контрольної групи. При цьому спостерігалась активна адгезія та проліферація клітин кісткового мозку.

Висновок: Часткова заміна ембріональної сироватки телят на сироватку крові коня підвищує адгезивні та проліферативні властивості мезенхімальних стовбурових клітин кісткового мозку кроля.

УДК 619:614.31:636.086

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ФУРАЖНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В ТОВ «АГРОФІРМА «ПИРЯТИН»

Набока В. Ю., магістрант, **Засєкін Д. А.**, д. вет. наук, професор
*Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К. Скороходька
НУБІП України
naboka155@gmail.com*

Агропромисловий комплекс України єдина структура в державі, яка порівняно веде розвиток та економіку. Разом з тим, що стосується питань зберігання переробки та використання фуражного зерна в годівлі сільськогосподарських тварин, особливо санітарно-гігієнічних чинників зустрічаються значні порушення чинної Нормативної бази, що й призводить до незадовільних показників виходу готової продукції та її якості.

Мета роботи – дослідити органолептичні властивості фуражного зерна (пшениці) та встановити санітарно гігієнічну її оцінку.

Матеріали і методи досліджень. Проби пшениці відбирали в ТОВ «Агрофірма «Пирятин» восени 2015 року. Якість партії зерна встановлювали за результатами аналізу середнього зразка, відібраного від партії. Відбір виїмок – невеликої кількості зерна, відібраної від партії за один прийом для складання вихідного зразка, здійснювали щупами. Виїмки відбирали від зерна, що зберігається в складах насипом. Вихідний зразок склав 3 кг. Після цього проводили органолептичні дослідження, застосувавши загальновідомі методи досліджень.

Результати досліджень. Доброякісне зерно будь-якої культури має свій специфічний колір, інколи – й блиск. Зміна кольору зерна (потемніння, поява темних плямок різних відтінків тощо) свідчить про ураження його грибами, мікроорганізмами, шкідниками. Колір зерна визначали візуально при розсіяному денному світлі. Він був специфічним для пшениці: жовтуватим із незначним блиском.

Зразок порівнювали з описом у стандартах на пшеницю.

Запах визначали як цілого, так і меленого зерна в наважці близько 100 г, поміщали у чашку і визначали запах зерна. Якщо зерно або борошністі корми набувають стійкого затхлого, гнильного або цвілого запаху, то їх вважають недоброякісними. Запах пшениці був специфічним для даного

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

виду зерна, без сторонніх запахів, що відповідає нормі. Свіжість зерна і борошнистих кормів можна визначити і лабораторними методами за їх кислотністю. Коли зерно (борошно) псується, то утворюються вільні кислоти (жирні, оцтова, масляна, щавелева та ін.). Чим більше зіпсоване зерно, тим у нього вища кислотність. За кислотністю судять про доброякісність зерна: 3,5-4,5° – початок процесу псування зерна, необхідно покращити умови його зберігання; 4,5-5,5° – зерно непридатне для зберігання, необхідна його реалізація; 5,5-7,5° – зерно не витримує зберігання, необхідна швидка його реалізація; до 9,5° – зерно зіпсоване, згодувати його слід дуже обережно, переважно дорослим тваринам (краще на відгодівлі). У нашому випадку кислотність зерна пшениці становила 2,9°, що свідчить про його доброякісність.

Висновки. За показниками свіжості зерно пшениці у ТОВ «Агрофірма «Пирятин» відповідає ДСТУ 3768:2010. Це свідчить про те, що «Агрофірма «Пирятин» дотримується санітарно-гігієнічних норм при вищущуванні, збиранні та зберіганні зерна.

УДК 619.636.4:637

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТУШ ТА ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПІД ЧАС ЗАГОТІВЛІ М'ЯСА

Нестерук Я.В., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

М'ясо є одним із найважливіших продуктів харчування і необхідне як джерело енергії, синтезу і обміну речовин в організмі. Воно є також одним із основних джерел білків, жирів, мінералів, біологічно активних речовин.

Для нормальної роботи усіх органів та систем організму військовослужбовця щодня потрібно близько 2 г білка на 1 кг маси тіла, тобто близько 140-180 г щодня (з урахуванням білків, які надходять з іншими продуктами тваринного та рослинного походження, які входять до раціону військовослужбовців).

На жаль, дані продукти тваринного походження піддаються швидкому псуванню через що можуть нести небезпеку для організму людини. Саме тому ветеринарно-санітарна експертиза туш та внутрішніх органів тварин (свині, ВРХ) під час закладання м'яса для зберігання є дуже важливим питанням. Від цього також залежить термін його придатності, економічні витрати на дану продукцію.

Відхилення від нормального стану м'яса, які мають ветеринарно-санітарне значення, можуть виникнути відразу після забою тварини (зміна

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кольору, загар) або в процесі його зберігання (ослизнення, пліснявіння, гниття тощо).

Зміни одразу після забою виникають під дією фізико-хімічних факторів, тоді як зміни в процесі зберігання, в основному, через дію на продукти різноманітних мікроорганізмів [1].

М'ясо і м'ясо-сальні продукти підлягають ретельному санітарному контролю під час транспортування, одержання та закладання, оскільки під час цих етапів м'ясо може піддаватися негативному впливу зовнішнього середовища [3].

Найбільш сприятливими факторами, які викликають псування м'яса та м'ясопродуктів є: годівля тварин не якісними кормами, особливо незадовго до забою, забій хворих, старих або не зрілих тварин (зміна кольору та смаку), не достатнє охолодження парного м'яса та його закладання в місцях з поганою аерацією (загар), в приміщеннях, де не дотримується температурний режим або підвищена вологість, недостатнє знекровлення туш (ослизнення, пліснявіння, гниття), що також є причиною розвитку багатьох мікроорганізмів (стафілококи, стрептококи, кластридії, ешерихії) [2,4].

Для визначення стану м'яса застосовують патологоанатомічне, органолептичне, бактеріологічне дослідження, бактеріоскопію мазків-відбитків, трихінелоскопію (свинина), визначають ступінь знекровлення туші, кількісні (ЛЖК, рН) та якісні (реакція з міді сульфатом та на пероксидазу) показники свіжості м'яса [3].

Якщо ж порівняти придатність до тривалого закладання свинини та яловичини то краще закладати яловичину. Свинина містить багато жиркових відкладень, які можуть спричинити зміну кольору та смаку, загар, ослизнення та гниття м'яса.

УДК 005:658.818:615.3

ТЕХНОЛОГІЯ МАРКЕТИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Несукай С.І., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Найціннішою для налагодження системи маркетингових досліджень споживачів лікарських засобів є первинна інформація.

Мета: ознайомитись з основними методами збору первинної інформації за маркетингових досліджень споживачів лікарських засобів.

Методи дослідження: порівняльний та соціологічний.

Основними методами збору первинної інформації є:

✓ спостереження – аналітичний метод, за допомогою якого до

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

слідник вивчає поведінку споживачів, збутового персоналу; іноді він поводить як учасник подій (активне спостереження). Спостереження може бути природне, що проводиться в реальних умовах, та лабораторне, яке проводиться в штучно створених умовах; відкрите, коли об'єкт спостереження знає, що за ним спостерігають, і приховане, коли об'єкт не знає, що за ним спостерігають. Останнє ділиться на пряме – спостерігач імітує вхід в середовище, яке досліджується, і спостерігає ніби зсередини; та непряме – спостерігач реєструє події «збоку» і не бере безпосередньої участі в процесі спостереження.

✓ експеримент – метод, за допомогою якого можна з'ясувати реакцію досліджуваної сукупності людей на певні фактори або їх зміну. Експеримент є одним з найважливіших способів отримання інформації з випробування лікарських засобів в ринковому середовищі серед потенційних споживачів. З цією метою вибірково відбирається соціально однорідна група, яка моделює певний сегмент ринку, здійснюється контроль за змінами.

✓ опитування є найважливішим методом збору, групування і розмежування інформативного банку даних. Опитування передбачає з'ясування позицій людей, їх поглядів на ті чи інші проблеми на підставі їх відповідей на заздалегідь підготовлені питання. Воно може здійснюватися шляхом інтерв'ювання (особисто і телефоном) або анкетування (особисто, телефоном, поштою, Internet-мережею).

Особисте опитування може бути індивідуальним або груповим. Індивідуальне опитування проводиться в письмовій або усній формі. Особисте опитування та опитування телефоном здійснюється шляхом інтерв'ю. Інтерв'ю – неформальна особиста безпосередня або телефонна бесіда для виявлення прихованого, справжнього ставлення респондентів до обраної теми (для вивчення поведінки споживача, його реагування на дизайн або рекламу продукції через відповіді споживача на низку питань щодо досліджуваної теми).

Часом буває недостатньо провести вивчення ринку один раз. Тоді застосовують: «омнібус» – регулярне вивчення думок великої кількості респондентів, яке проводиться, як правило, один раз на місяць (іноді рідше), або «панель» – неодноразовий збір даних в одній групі досліджуваних через рівні проміжки часу.

Опитування має свої переваги і недоліки. До переваг відносять: прямий контакт із споживачем, гнучкість системи комунікації та впливу на комунікатора, можливість варіації, невеликі витрати. До недоліків відносять: великі витрати часу і грошей на підготовку персоналу опитувачів, обмежений обсяг передачі інформації (пошта, телефон, Інтернет), відсутність впливу на реакцію (електронно-комп'ютерна мережа), відносно невисока ефективність заходів.

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Висновок: узагальнено основні методи збору первинної інформації за маркетингових досліджень споживачів лікарських засобів.

УДК 619:613:636.083.2

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА СПОСОБІВ ВИРОЩУВАННЯ ТЕЛЯТ У ВП НУБІП УКРАЇНИ «НДГ ВЕЛИКОСНІТИНСЬКЕ ІМ. О.В.МУЗИЧЕНКА»

Нечасів Б.Ю., магістрант, **Шевченко Л.В.**, д. вет. н., професор
*Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К.Скороходька.
НУБІП України
shevchenko_laris@ukr.net*

1. *Вступна частина та короткий огляд літератури.* Після народження теля втрачає зв'язок з материнським організмом, що призводить до найскладнішої перебудови, і воно пристосовується до нових умов позаутробного розвитку. В основі профілактики захворювань телят лежить дотримання належних умов годівлі, догляду та утримання тварин [1, 2]. Враховуючи особливості кліматичної зони, в якій розташоване господарство «НДГ Великоснітинське ім. О.В.Музиченка» перспективним є запровадження холодного способу вирощування телят, який передбачає утримання їх в індивідуальних будиночках від самого народження. Це дозволяє забезпечити телят комфортними умовами утримання, усунути вплив шкідливих газів, вологи, а також знизити поширення збудників хвороб.

2. *Матеріали та методи досліджень.* Метою досліджень було зробити гігієнічну оцінку способів вирощування телят в «НДГ Великоснітинське ім. О.В.Музиченка» в зимово-весняний період утримання.

3. *Результати досліджень та їх обговорення.* При дослідженні були враховані санітарно-гігієнічні норми для телят профілакторного віку [3, 4]. При цьому встановлено, що температура повітря в окремі дні була нижчою -10°C , а відносна вологість – нижчою 40%, однак при достатній кількості підстилки та своєчасному очищенню індивідуальних будиночків і заміни забрудненої підстилки, а також нормованої годівлі телята не відчували гострого дискомфорту. Вміст шкідливих газів, таких, як вуглекислий газ, аміак та сірководень у повітрі індивідуальних будиночків і вольєрів знаходився у слідових кількостях, що відповідало вимогам до утримання телят.

Висновок. Таким чином, санітарно-гігієнічні норми утримання телят профілакторного віку можна вважати задовільними.

Література: 1. Зоогігієнічний контроль мікроклімату в тварин. приміщеннях / В.І. Баланін. – Л.: ВО «Агропромиздат», 1988. – С. 123-125.; 2. С.-г. тварини. Утримання і догляд / Верхозін В.Р. – М.: Акваріум, 1999. – 80 с.; 3. Догляд за с.-г.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

тваринами / Карпов О.В. – М.: Агропромиздат, 1972. – С. 25-29.; 4. Гігієна утримання тварин: Довідник / А.Ф. Кузнецов. –М.: Лань, 2004. – С. 34-39.

УДК 636.1.082.453.5: 602.4

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТРАЦИТОПЛАЗМАТИЧНОЇ ІН'ЄКЦІЇ СПЕРМАТОЗОЇДА В ООЦИТ У КОНЯРСТВІ

Огієнко А.В., магістрантка, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України
olen4uk@yandex.ru*

Технологія інтрацитоплазматичної ін'єкції спермія в ооцит (ICSI) є сучасним методом екстракорпорального запліднення яйцеклітини у репродуктології коней, розробленим в якості засобу запліднення ооциту цінної кобили-донора в лабораторних умовах.

Ця передова репродуктивна технологія підходить для кобил, які не можуть запліднитися самостійно (тобто, кобили з хронічним захворюванням матки, ранами шийки матки або іншими ушкодженнями статевих шляхів, які унеможливають запліднення кобили після осіменіння або виношування ембріона в матці). Ця процедура також може проводитися, коли хочуть мати вагітну кобилу, а запаси сперми обмежені.

Технологія інтрацитоплазматичної ін'єкції сперматозоїда включає в себе мікроін'єкцію одного сперматозоїда в цитоплазму зрілого ооцита, який фізично викликає запліднення. Оскільки використовується один сперматозоїд для кожного ооцита, ця процедура має величезний потенціал для відтворення лошат з використанням сперми від жеребців з малою кількістю сперматозоїдів або низької якості.

Яйцеклітини видобувають з оваріальних фолікулів кобили, а потім культивують, з метою їх дозрівання, імітуючи розвиток змін, які мали б місце в ооцитах, протягом дня або безпосередньо перед овуляцією. Цей процес дозрівання зазвичай займає від 12 до 30 годин, в залежності від стадії дозрівання видобутих ооцитів. В зрілий ооцит ін'єктують спермій від бажаного жеребця. Для цієї процедури один сперматозоїд вводять в цитоплазму ооцита. Отримані в результаті запліднення яйцеклітини культивують в лабораторії протягом 7-10 днів, щоб забезпечити розвиток бластоцисти, тобто ембріона для трансплантації кобилі-реципієнту. У кобили-донора ооцити зазвичай видаляють з усіх фолікулів на яєчнику один раз на два тижні, з використанням трансвагінального УЗД дослідження і седативних препаратів.

Отже, інтрацитоплазматична ін'єкція спермія в ооцит у кобил є альтернативою для репродуктивного відтворення кобил і жеребців, які не

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
спроможні давати потомство з використанням більш традиційних методів.

УДК 619:612.823-071:636.592+636.597

БІОМОРФОЛОГІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ КАЧКИ ТА ІНДИКА

Олешко В. В., магістрант, **Костюк В. К.**, д. вет. н., професор
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
kvk21@ukr.net

Різні аспекти макро-, мікро- та ультрамікроскопічної будови головного мозку представників різних класів хребетних досліджуються біологами, морфологами та клініцистами як медичного, так і ветеринарного спрямування упродовж багатьох століть. Незважаючи на значні досягнення у з'ясуванні певних особливостей будови і функції головного мозку людини та деяких, переважно лабораторних, тварин, багато питань залишаються недостатньо вивченими чи містять низку протиріч. Стосовно будови головного мозку птахів таких нез'ясованих питань є багато. Особливо це стосується порівняльної видової морфології цієї частини нервової системи. Уточнення деяких аспектів біоморфології головного мозку за значених вище видів птахів і було завданням проведених досліджень.

Об'єктом досліджень був головний мозок двох видів свійських птахів – качки та індика. Для уточнення особливостей будови мозку використовувалися анатомічні (препарування) та морфометричні (вимірювання лінійних параметрів і маси різних структур мозку) методи, а також здійснювали документування (фотографування) та статистичне оброблення отриманих результатів. Внаслідок проведених досліджень встановлено наявність чи відсутність, форма, конфігурація та параметри щілин, борозен та звивин великого і ромбоподібного мозку досліджуваних видів птахів, які суттєво відрізняються від подібних структур головного мозку людини та інших ссавців. Встановлено абсолютні та відносні показники маси головного мозку загалом та окремих його частин зокрема.

УДК 619:611.018:636.598/597

МІКРОСТРУКТУРА СЕЛЕЗІНКИ ПТАХІВ

Олійник І.С., студент 2 курсу, **Дишлюк Н.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України

Матеріал для досліджень відібрали від статевозрілих свійських птахів: курки, качки і перепела (n = по 3). При виконанні роботи використовували класичні *методи* мікроскопічних досліджень.

Встановлено, що селезінка досліджених видів птахів зовні вкрита серозною оболонкою, яка тісно зростається з її капсулою. Від капсули

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

всередину органа відходять нечисленні трабекули, які не ділять селезінку на часточки. Капсула і трабекули формують сполучнотканинну строму, яка утворена щільною волокнистою сполучною тканиною і містить пучки гладких м'язових клітин. У зв'язку з цим, ці структури є опорно-скоротливим апаратом органа. У капсулі і трабекулах знаходяться численні кровоносні судини – переважно артерії м'язового і вени – безм'язового типу.

Паренхіма селезінки називається – пульпа. Її площа значно більша площі сполучнотканинної строми досліджених видів птахів. Найбільшу площу пульпа займає в селезінці перепела ($94,34 \pm 0,32\%$) і дещо меншу у качки ($93,22 \pm 0,47\%$) і курки ($92,45 \pm 0,39\%$). Сполучнотканинна строма навпаки, найменшу площу займає у перепела ($5,66 \pm 0,32\%$) і дещо більшу у качки ($6,78 \pm 0,47\%$) і курки ($7,55 \pm 0,39\%$). Тобто площа пульпи в 13-14 разів більша площі сполучнотканинної строми.

Пульпа поділяється на білу і червону. У досліджених видів птахів червона пульпа становить більшу площу, ніж біла. При цьому, найбільшу площу вона займає у качки ($72,75 \pm 3,98\%$), дещо меншу у курки ($70,17 \pm 6,87\%$) і найменшу у перепела ($68,49 \pm 7,44\%$). Біла пульпа навпаки, найбільшу площу займає у перепела ($31,51 \pm 7,44\%$), дещо меншу у курки ($29,83 \pm 6,87\%$) і найменшу у качки ($27,25 \pm 3,98\%$).

Біла пульпа представлена лімфоїдними вузликами і периартеріальними лімфоїдними піхвами. Лімфоїдні вузлики мають округлу форму і добре помітні на препаратах зафарбованих гематоксиліном та еозином. Більшість з них є вторинними і розташовані переважно поблизу артерій та лімфоїдних піхв. Вузлики обмежені сполучнотканинною оболонкою, у якій добре виражені колагенові волокна. У кожному вузлику є центральна артерія, яка розташована ексцентрично (на периферії). Навколо артерії знаходиться периартеріальна зона. Центральна частина вузлика світла (світлий центр). Її оточують слабо виражені мантийна і маргінальна зони. Щільність розташування лімфоцитів у зонах лімфоїдних вузликів неоднакова. Найщільніше вони розташовані в периартеріальній і мантийній зонах.

Периартеріальні лімфоїдні піхви розташовані навколо пульпарних артерій і мають вигляд тяжів неоднакових по довжині і товщині.

Червона пульпа розміщена між складовими білої пульпи. Вона містить численні кровоносні судини, макрофаги, переживаючі форми еритроцитів, плазмоцити.

Висновки: 1. Сполучнотканинна строма досліджених видів птахів представлена капсулою і нечисленними трабекулами. Найменшу площу вона займає у перепела і дещо більшу у качки і курки. 2. Біла пульпа досліджених видів птахів займає меншу площу, ніж червона і утворена лімфоїдними вузликами та периартеріальними лімфоїдними піхвами. У ній

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

виявляються численні лімфоцити, плазмоцити, макрофаги, а у червоній – ще й переживаючі форми еритроцитів та багато кровоносних судин.

УДК 619:611.018:636.598/597

ТОПОГРАФІЯ ТА МАКРОСТРУКТУРА СЕЛЕЗІНКИ ПТАХІВ

Олійник І.С., студент 2 курсу, **Дишлюк Н.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України

Матеріал для досліджень відібрали від статевозрілих свійських птахів: курки, качки і перепела (n = по 3). При виконанні роботи використували класичні *методи* макроскопічних досліджень.

Встановлено, що селезінка (С) птахів є непарним органом і має трикутну форму. У курки і качки вона дещо випукла, а у перепела – плоска. На її вісцеральній поверхні знаходяться ворота. На С добре виражена розширена основа і звужена верхівка, дорсальна та вентральна поверхні, краніальний та каудальний краї. С розміщена в грудно-черевній порожнині і прикрита м'язовою, частково залозистою частиною шлунка (ЗШ) та жировою тканиною. Її основа прилягає до дорсальної стінки м'язової частини шлунка, а верхівка – до вісцеральної поверхні ЗШ. Вентральна поверхня С спрямована до перешийка, який з'єднує частини шлунка, а її дорсальна поверхня прилягає до порожньої кишки і яєчника. Краніальний край спрямований в передній відділ грудно-черевної порожнини, а каудальний – у задній.

Морфометричні показники С птахів неоднакові і залежать від маси та розмірів їх тіла. Так, абсолютна маса (АМ) селезінки курки становить $0,97 \pm 0,06$ г, відносна маса (ВМ) – $0,072 \pm 0,007\%$, довжина – $19,23 \pm 0,78$ мм, висота – $13,09 \pm 0,34$ і товщина – $8,12 \pm 0,45$ мм. У качки ці показники дещо більші: АМ – $2,02 \pm 0,05$ г, ВМ – $0,085 \pm 0,005\%$, довжина – $22,43 \pm 0,43$ мм, висота – $18,45 \pm 0,67$ і товщина – $14,23 \pm 0,54$ мм. У перепела морфологічні показники найменші: АМ – $0,15 \pm 0,07$ г, ВМ – $0,083 \pm 0,004\%$, довжина – $10,07 \pm 0,23$ мм, висота – $8,53 \pm 0,17$ і товщина – $4,08 \pm 0,12$ мм.

УДК 619:612.015:636.2

ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ЛІПІДІВ У ЖУЙНИХ ТВАРИН

Олійник І.С., студент 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
Argo27@mail.ru

Всебічне вивчення онтогенетичних особливостей обміну речовин в організмі тварин є необхідною передумовою цілеспрямованого впливу на їх ріст, якість отримуваної харчової продукції. В утворенні та обміні жирів і жироподібних речовин у жуйних тварин велику роль відіграють перед-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

шлунки. За участю мікроорганізмів у рубці синтезуються високомолекулярні жирні кислоти, нижчі жирні кислоти та жири. При цьому в рубці відбуваються такі складні процеси: а) ліполіз (гідролітичне звільнення естерифікованих жирних кислот); б) редуктивна модифікація і біогідрогенізація ненасичених жирних кислот; в) ферментація галактози та гліцерину, звільнених у результаті ліполізу; г) синтез ліпідів; д) всмоктування ліпідів.

Метаболізм ліпідів у рубці жуйних здійснюється при взаємодії організму господаря, корму, інфузорій та бактерій. Інфузорії та бактерії відіграють головну роль у перетворенні корму, а макроорганізм створює середовище для життєдіяльності мікроорганізмів. Із сичуга в кишечник ліпіди надходять в основному у виді неестерифікованих жирних кислот, фосфоліпідів і стероїдів. У 12-палій кишці через жовч хімум збагачується фосфоліпідами, монодигліцеридами, жовчними та ненасиченими жирними кислотами. А фосфатаза і ліпаза виділяються стінкою кишечника. Так, у кишечнику всмоктується ліпідів у 1,5-6 раз більше, ніж надходить з кормами. Отже, ліпідний обмін у жуйних тварин – це складний метаболічний процес, який визначає рівень їх м'ясної та молочної продуктивності.

УДК 619:611.018.31:636.4

МАКРО- І МІКРОСТРУКТУРА ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПОВОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ СОБАКИ

Оношенко Д.Є., студент, **Стегней Ж.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України
stegney_zhanna@ukr.net

Травлення є фізіологічним процесом, завдяки якому поживні речовини корму із складних хімічних сполук перетворюються на прості для засвоєння організмом. Важлива роль у травленні належить слинним залозам (СЗ). Слина сприяє розм'якшенню корму, полегшує формування і проковтування кормової грудки, має бактерицидні і дезінфікуючі властивості (Дж. С. Бойлд, 1998, Чекарова І.А., 2013).

Досліджували піднижньощелепну слинну залозу (ПСЗ) безпородних собак (n=3). Використовували комплекс макро- та мікроскопічних методів (Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

Розташована ПСЗ вентрально від привушної СЗ і частково прикрита нею. Вона є найбільшою застінною СЗ. Її вивідна протока починається на медіальній поверхні, прямує в міжщелепному просторі і відкривається на під'язиковій бородавці (Джек С. Бойлд, 1998, Вольмерхаус Б., 2003).

ПСЗ є складною, альвеоларно-трубчастою, розгалуженою, серозно-слизовою, мерокриновою. Строма утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною та представлена капсулою і перегородками, що ділять залозу

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

на часточки. У стромі містяться кровоносні та лімфатичні судини, нервові волокна і міжчасткові вивідні протоки. У часточках розташовані секреторні відділи і внутрішньочасточкові вивідні протоки (вставні і посмуговані). Навколо складових часточок містяться тонкі прошарки пухкої волокнистої сполучної тканини з судинами мікроциркуляторного русла. Секреторні відділи досліджуваної залози можуть бути серозні, слизові та змішані.

Серозні відділи утворені сероцитами і міоепітеліоцитами, які розташовані на базальній мембрані. Сероцити мають конічну форму і базофільну цитоплазму. Їх основа розширена, а верхівка має конічну форму. Ядро кулясте і розташоване в центрі клітини. Міоепітеліоцити прилягають до сероцитів з боку їх основ. Це відросчасті клітини, у цитоплазмі яких є скоротливі структури. Скорочення міоепітеліоцитів сприяє виведенню секрету із секреторних відділів у протоки. Серозних відділів у залозі найбільше.

Змішані секреторні відділи утворені мукоцитами, сероцитами та міоепітеліоцитами, що оточені базальною мембраною. Мукоцити розташовані ближче до просвіту секреторного відділу. Вони великі, конічної форми з широкою основою. Цитоплазма світла, містить багато гранул слизового секрету. Ядро мукоцитів при накопиченні секрету розміщується у базальній частині клітини і стає плоским. Сероцити мають полігональну форму і прилягають до основ мукоцитів. Мають центрально розміщене ядро і базофільну цитоплазму. Міоепітеліоцити розміщуються під сероцитами на базальній мембрані. Їх скорочення сприяє виділенню секрету.

Система проток СЗ починається вставними протоками, стінка яких утворена шаром кубічних епітеліоцитів, до яких прилягають міоепітеліоцити на базальній мембрані. Посмуговані протоки мають дещо більший діаметр. Їх стінка утворена циліндричними епітеліоцитами на базальній мембрані. Епітеліоцити мають ацидофільну цитоплазму і базальну посмугованість. Посмуговані протоки зливаються і дають початок між часточковим протокам, стінка яких утворена двошаровим призматичним епітелієм. Міжчасткові вивідні протоки зливаються і утворюють головну протоку.

УДК 619:611.32/4-018:636.59

МОРФОЛОГІЯ СТРАВОХОДУ ТА ЙОГО ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ ПЕРЕПЕЛІВ

Орлова А.В., студентка 1 курсу, **Дишлюк Н.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України

Матеріал для досліджень відібрали від 4 голів перепелів у віці двох місяців. При виконанні роботи використовували класичні методи морфологічних досліджень.

Проведеними дослідженнями підтверджено, що стравохід (С) пере

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

пелів є трубкоподібним органом. Перед входом у грудо-черевну порожнину, його стінка формує розширення – вола. Останнє ділить С на краніальну (починається від глотки і закінчується волом) і каудальну (пряме від вола до залозистої частини шлунка) частини. Стінка С утворена слизовою, м'язовою і адвентиційною (серозною) оболонками. Слизова оболонка формує 6-7 поздовжніх складок. Вона представлена епітелієм, власною і м'язовою пластинками та підслизовою основою. Епітелій багат шаровий плоский зроговілий. Власна пластинка утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною, містить дрібні кровоносні судини. М'язова пластинка – це гладка м'язова тканина, пучки клітин якої мають поздовжній напрямок. Підслизова основа добре розвинена. Вона, як і власна пластинка, утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною, містить дрібні кровоносні судини. У підслизовій основі розташовані секреторні відділи стравохідних залоз, які продукують слиз. Їх вивідні протоки відкриваються на поверхню слизової оболонки.

М'язова оболонка С добре виражена, утворена гладкою м'язовою тканиною. Пучки її клітин формують внутрішній поздовжній шар і зовнішній циркулярний. Внутрішній шар впинається у високі складки слизової оболонки. Адвентиційна (в краніальній частині С і серозна (в кардіальній частині С) оболонки утворені пухкою волокнистою сполучною тканиною, а серозна ще й вкрита мезотелієм.

У слизовій оболонці С виявляються поодинокі скупчення дифузної лімфоїдної тканини (ДЛТ) без чітко виражених меж. Їх кількість збільшується в каудальному напрямку цього органа. Скупчення ДЛТ розташовані під епітелієм, навколо стравохідних залоз, поблизу кровоносних судин. Окремі з них впинаються в секреторні відділи залоз. При цьому серед залозистих епітеліоцитів помітні клітини лімфоїдного ряду. Ці клітини також локально інфільтрують епітелій слизової оболонки С. Внаслідок цього цілісність епітеліального шару порушується і він стає спонгіозним.

В ділянці переходу С в залозисту частину шлунка перепелів розташований стравохідний мигдалик. Його лімфоїдна тканина представлена усіма рівнями структурної організації (ДЛТ, передвузликами, первинними і вторинними лімфоїдними вузликами), що свідчить про її морфофункціональну зрілість і відповідно зрілість мигдалика. Передвузлики розташовані в ДЛТ. Вони утворені більш щільними скупченнями лімфоїдних клітин без чітко вираженої оболонки. Лімфоїдні вузлики мають округлу та овальну форму і також знаходяться у ДЛТ. Вони обмежені оболонкою у складі якої виявляються колагенові волокна. У первинних лімфоїдних вузликах щільність розташування лімфоїдних клітин однакова, а у вторинних помітні світлі (зародкові) центри. Останні оточені щільно розташованими лімфоїдними клітинами, що формують мантию.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619:612.8:612.397:636.2
ОСОБЛИВОСТІ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ В ОРГАНІЗМІ ВЕЛИКОЇ
РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

Палієнко І.Ю., студентка, **Журенко О.В.**, к.вет.н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Найвищим регуляторним центром організму тварин є кора великих півкуль головного мозку, яка виконує 2 основні функції: забезпечує кон такти із зовнішнім середовищем та регуляцію діяльності всіх внутрішніх органів живого організму у відповідності до вимог оточення. Є такі типи ВНД: сильний, рухливий, урівноважений; сильний, рухливий, але неврівноважений; сильний, урівноважений, інертний; слабкий тип.

В експерименті у корів (К) досліджували співвідношення процесів гальмування і збудження у ЦНС. На основі результатів експериментів сформували піддослідні групи.

К сильного врівноваженого рухливого типу ВНД легко навчалися їсти з миски, корм поїдали охоче, рухались впевнено. К із сильним неврівноваженим типом ВНД часто проявляли агресію, проте досить швидко привчалися їсти з миски, корм поїдали дуже жваво, але неспокійно. К слабого типу ВНД найважче привчалися їсти з миски, деякі відмовлялися їсти корм навіть із рук експериментатора та годівниці. Коли К бачили експериментатора, то майже всі лякалися та відступали у глиб стійла, не проявляли інтерес до корму, а, якщо і проявляли, то їли озирюючись і ніколи не доїдали корм до кінця. К сильного, урівноваженого інертного типу були уповільнені в рухах, їхні рефлекси були надійно закріплені.

Ліпопротеїни – це білково-ліпідні комплекси, які підрозділяються на 2 групи: структурні й транспортні. Структурні ліпопротеїни входять до складу біологічних мембран. Тварини СВР типу ВНД мають найвищий середньоарифметичний показник вмісту ліпопротеїдів. Найнижчий вміст виявлено у корів слабого типу.

Триацилгліцероли – це форма накопичення жирів в організмі та одне із основних джерел енергії. Тварини сильного врівноваженого рухливого типу ВНД мали найвищий середньоарифметичний показник вмісту загальних триацилгліцеролів в сироватці венозної крові, що достовірно вище ніж показник СН типу. Холестерол–СН тип ВНД характеризувався найнижчими середніми показником.

Ліпідний статус тварин слабого типу ВНД характеризувався достовірно найнижчими показниками вмісту вільних жирних кислот у сироватці венозної крові тварин. Вміст загальних вільних жирних кислот у

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тварин сильного врівноваженого типу ВНД був достовірно вищим, ніж у тварин сильного неврівноваженого типу.

У порівнянні із сильним врівноваженим рухливим типом ВНД вміст загальних фосфоліпідів у сироватці крові тварин СВІ типу був нижчий.

Отже, тип ВНД має прямий вплив на ліпідний обмін. Тварини слабого типу зазвичай мали найнижчі показники вмісту різних видів ліпідів.

УДК 619.616.981.48

МІКРОФЛОРА КОТЯЧИХ КОРМІВ

Палієнко І. Ю., Трофимець В. А., студентки II курсу ФВМ

Мельник М. В., к.вет.н., доцент

*Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
lera.trofimecz13@mail.ru, Palienko.Irina@ukr.net*

У всіх тварин, в тому числі кішок, харчування відіграє наважливішу роль в процесах підтримки здоров'я і довголіття. В даний час випускають 3 основні види комерційних кормів: сухі – містять 6-10% вологи, напівсухі – 23-40%, консервовані – 68-78%.

Перевагою сухих кормів є менша вартість (в 2-3 рази дешевше консервів), а консервовані корми для кішок володіють кращими смаковими якостями і перетравлюваністю. Однак, контроль якості та безпеки кормів для непродуктивних тварин – собак і котів – є одним з основних видів профілактики захворювання людини і тварин та розповсюдження інфекційних та інших захворювань.

Метою нашої роботи було проведення мікробіологічного аналізу консервованих кормів для кішок.

Як об'єкт дослідження були використані 4 види желеподібних консервів різних виробників та різних класів: Опти, Purina Felix, Purina Frisces, М'яу.

В результаті досліджень було встановлено, що КМАФАнМ складала 3×10^3 КУО/г- 3×10^4 КУО/г (переважали мікрококи), у двох зразках виділені термофільні бацили та дріжджі.

Висновок. Наявність певних мікроорганізмів або велика їх кількість свідчить про використання неякісної сировини чи недотримання температурного режиму обробки, умов і терміну зберігання готових консервів. Для попередження розвитку залишкової мікрофлори, консерви слід зберігати в умовах холодильника.

**ОСТЕОМЕТРИЧНЕ ПОРІВНЯННЯ ПОЯСА ПЕРЕДНЬОЇ
КІНЦІВКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, НОСОРОГА ТА
ЖИРАФА**

Палюх О.І., студент 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Дослідження поясу передньої кінцівки великої рогатої худоби (ВРХ), носорога та жирафи проводили остеометричними методами на скелетах музею анатомії ім. Г.О. Гіммельрейха кафедри анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка. У цих тварин пояс передньої кінцівки представлений лопатковою кісткою.

Загальна форма лопатки у ВРХ трикутної форми, у жирафи лопатка витягнута і більш схожа на лопатку коня, у носорога лопатка найширша, масивна, у неї добре виражений бугор вісі лопатки і вона подібна до лопатки свині.

Параметри лопатки великої рогатої худоби, носорога та жирафа, см

	Велика рогата худоба	Жираф	Носорог
Довжина	40	53	51
Ширина	23,5	21	27
Довжина вісі	35	48	45
Висота вісі	5,5	5	13
Ширина заострої ямки	17,5	14	17
Ширина переносної ямки	6	7	10
Ширина шийки	5	9	13

Латеральну поверхню лопатки у носорога вісь розділяє нерівномірно – на більшу заостру і меншу передостру, як у ВРХ та жирафи. Вісь лопатки у корови закінчується акроміоном, який досягає до шийки лопатки, у жирафи та носорога він відсутній. Бугор ості лопатки добре виражений у носорога, він загнутий каудально і сягає у висоту 13 см, у жирафи бугор не виражений та за своєю формою нагадує веретено, а у ВРХ він слабо виражений. Шийка лопатки носорога на відміну від ВРХ та жирафи погано виражена.

У ВРХ дорсальний край лопатки шириною 21 см. Шийка лопатки добре виражена, шириною 5 см. Діаметр суглобової поверхні 7 см. У носорога лопатка масивна, акроміон відсутній. Шийка лопатки погано виражена. У жирафи вісь лопатки не висока, добре виражена шийка лопатки. Особливості будови лопатки формуються через їхні функції.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619:591.433:598.289.1:598.281

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ЗАЛОЗИСТОЇ ЧАСТИНИ ШЛУНКА
СИНИЦІ ВЕЛИКОЇ ТА ГОРОБЦЯ ХАТНЬОГО

Панасенко А.І., студентка 2 курсу, **Дишлюк Н.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України

Матеріал для досліджень відібрали від дорослих птахів: синиці великої і горобця хатнього (n = 3 кожного виду). При виконанні роботи використовували класичні методи гістологічних досліджень.

Встановлено, що стінка залозистої частини шлунка вказаних видів птахів має подібну будову і побудована із слизової, м'язової та серозної оболонки. Товщина цих оболонок у синиці великої (1187,78±48,69 мкм) більша, ніж у горобця хатнього (1022,81±43,17 мкм). Слизова оболонка утворює поздовжні складки і складається з епітелію, власної і м'язової пластинок та підслизової основи. Епітелій простий циліндричний залозистий. Власна пластинка утворена пучкою волокнистою сполучною тканиною (ПВСТ), містить поверхневі трубчасті залози (З) і кровоносні судини (КС). Між поверхневими З виявляються поодинокі скупчення дифузної лімфоїдної тканини. М'язова пластинка утворена пучками поздовжньо орієнтованих гладких м'язових клітин. Підслизова основа добре розвинена. В ній розташовані глибокі трубчасті З, які згруповані в частки, у центрі яких є центральна порожнина, в яку відкриваються численні З. М'язова оболонка утворена гладкою м'язовою тканиною. В ній помітні три шари: внутрішній і зовнішній поздовжні та середній – циркулярний. Між шарами містяться ніжні прошарки ПВСТ і КС. Серозна оболонка утворена ПВСТ та простим плоским епітелієм.

УДК 612.4:612.015

РОЛЬ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ В ОБМІНІ ВУГЛЕВОДІВ

Панасенко А.І., студентка 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
Argo27@mail.ru

У підтриманні постійної кількості глюкози у крові основну роль відіграють печінка і внутрішньосекреторна діяльність підшлункової залози.

Морфологічної одиницею залози служать острівці Лангерганса. Бета-клітини острівців виробляють інсулін, альфа-клітини – глюкагон, дельта-клітини – соматостатин. Інсулін активує ферменти, що беруть участь у перетворенні глюкози в глікоген печінки, і пригнічує ферменти, що розщеплюють глікоген. Крім того, пригнічує активність ферментів, що забезпечують глюконеогенез, за рахунок чого гальмується утворення глюкози з

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

амінокислот. Концентрація гормонів підшлункової залози в плазмі крові залежить від надходження глюкози з їжею, швидкості її окислення і від рівня інших гормонів, що беруть участь в регуляції вмісту глюкози. При підвищенні вмісту глюкози в крові посилюється секреція інсуліну, при її зниженні виділяється більше глюкагону.

Секрет підшлункової залози містить велику кількість амілази, але в кілька разів ефективніше, тому, не більше ніж через 15-30 хв після того, як хімум з шлунку потрапить в дванадцятипалу кишку і змішається з соком підшлункової залози, фактично всі вуглеводи виявляються перевареними.

Висновок: Процеси травлення і всмоктування вуглеводів вимагають координації діяльності всього шлунково-кишкового тракту, але виділення секретів підшлункової залози грає одну з найважливіших ролей, які в разі її неправильної роботи можуть призвести до серйозних захворювань.

УДК 619:615.8:636.1

МАСАЖ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ

Панасенко А.І., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. наук, доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Масаж – один з найефективніших методів відновлення фізіологічного стану і працездатності організму коня після тривалої роботи м'язів.

При виконанні масажу спеціалісти дотримуються таких правил:

✓ шкіра тварини повинна бути добре вичищена, вимита і просушена;

✓ масажні рухи здійснюються по ходу лімфатичних судин та головних вен;

✓ кінцівки масажують у напівзігнутому положенні, коли розслаблені м'язи і сухожильно-зв'язковий апарат;

✓ для більшої ефективності масаж поєднують з тепловими процедурами, новокаїновими блокадами та ін'єкціями лікарських препаратів, які впливають на обмінні процеси в скелетних м'язах;

✓ закінчують масаж пасивними рухами (поглажуванням).

Процедура масажу складається з трьох етапів:

1.вступний – коротка (1-3хв) підготовка легкими рухами до основної частини процедури;

2.основний – тривале (10-40 хв) активне масажування, що відповідає потребі коня;

3.заклучний – зниження інтенсивності масажних рухів (1-3 хв).

Масаж слід починати з поглажування (проводити ковзаючими рухами однієї або двох рук в місцях проходження лімфовузлів та великих підшкірних вен, слідуючи всіма вигинами тіла тварини), потім застосувати

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

розтирання (шкіру та глибші тканини розтирати круговими рухами кінчиків пальців, зрушуючи шкіру до збирання у невеликі складки), розминання (двома руками по черзі захоплювати та злегка стискати долонями м'які тканини під шкірою), постукування (кулаками, кистями та долонями обох рук наносити короткі легкі удари по тканинам, що потребують ретельного масажу) та вібрацію (пальцями здійснювати короткі швидкі коливальні рухи). Між цими всіма прийомами необхідно застосовувати погладжування (для розслаблення тварини та зменшення болю в її м'язах), і лише досягнувши повної релаксації переходити до наступної техніки.

Приблизний час на кожну техніку розподіляють таким чином:

- 10% часу – на погладжування та ударні рухи;
- 40% часу – на розтирання;
- 50% часу – на розминання (основний прийом)

Отже, масаж – це система прийомів механічного впливу у вигляді розминання, тиску, тертя й вібрації, яка широко застосовується на іподромах та приватних конюшнях з лікувальною і профілактичною метою.

УДК 619:614.71

ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБНОГО ЧИСЛА ПОВІТРЯ В ПРИМІЩЕННЯХ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Панкул М.Д., Гетманова Ю.О., Друзюк Д.В., студенти 2 курсу

Ібатулліна Ф.Ж., к.вет.н., доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Метою нашого дослідження було визначення мікробного числа повітря в різних приміщеннях, таких як: стаціонар для тварин, читальна зала, буфет, аудиторія кафедри мікробіології, лекційна аудиторія №101.

Для дослідження мікрофлори повітря ми використовували загальноприйнятий *метод* відкритих чашок на м'ясо-пептонному агарі.

Результати наших досліджень у зимовий період (лютий 2016 р.) були такі показники мікробного числа: стаціонар для тварин – 14400 колоніє утворюючих одиниць (КУО), читальний зал – 600, буфет – 800, лекційна аудиторія № 101 – 500, кафедра мікробіології – 100 у 1 м³.

Отже, ми виявили, що чисельність бактерій у навчальних аудиторіях та приміщеннях загального користування є в межах норми чистого повітря, оскільки, згідно з санітарно-епідеміологічними нормами, відносно чистим вважається повітря, концентрація мікрофлори у 1 м³ якого не перевищує 4500 КУО (в зимовий період).

Проте мікробне число повітря у стаціонарі перевищує санітарні норми.

Для поліпшення бактеріологічно-санітарного стану слід налагодити

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
систему вентиляції, регулярно проводити вологе прибирання та провітрювання приміщень, дезінфекцію ультрафіолетовою лампою.

UDC 619: 611.718: 616-001.7-073.7: 639.1.022

**X-RAY INQUIRY OF PROXIMAL EPIPHYSIS OF THE THIGH BONE
SOME BIRDS OF PREY**

Panchuk A. M., student, **Druz N. V.**, PhD, assistant

Department of Animal Anatomy named after academician V.G. Kasyanenko

National University of Life and Environmental of Ukraine

druz_nv3011@ukr.net

As we know, the problem of the structure and functioning of the hip joint remains unresolved, that is caused by the lack of research, which would include not only osteological, myological research taking into account the type of support and means of transport, but also radiological, which allows not only macroscopically examine the structural features of the bones, but also to get acquainted with their internal structure.

The results of our X-Ray inquiry skeletal elements of the hip joint birds, demonstrate the diversity of its internal structure. All birds femur is tubular. But bone cavity contains a compact and spongy substance, which characterized by different types of branching trabecul.

Among the studied birds of prey (white-tailed eagle, golden eagle, small and large hawks, merlin) in the X-ray structure of the skeletal elements of hip joint seen as similar signs and the significant differences. In particular, compact substance in all surveyed Falconiformes well developed, both the lateral and the medial sides of the femur. However, X-ray structure of the proximal end of the femur characterized by significant differences in the branching trabecules. So, in the subchondral area of the medial femoral head reasonably well pronounced tight branching trabecules. In merlin this branching is partly continues in the dorsal part of the swivel femur. In white-tailed eagle and golden eagle central part of the proximal end of the femur filled great hinges trabecules. In large hawk great hinges located at the distal end of the proximal femur. But small hinges in merlin occupy the area from the head to swivel femur. However, in large hawk they are located dorsal, and in white-tailed eagle shifted laterally. It should be noted that in the small hawk central part of the proximal epiphysis of the femur and swivel characterized by rarefied trabecules. However, in golden eagle and large hawk rarefied trabecules partly located in the area of the lateral side and the center of the proximal femoral epiphysis.

From the foregoing we can make some conclusions, that is: diversity of branching trabecules in skeletal elements of the hip joint of birds due to effect on their to the functional load in the gravitational field of the Earth; the degree of

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

development of compact substance and trabecular of spongy substance depend on the type of support and method of locomotion on solid or liquid substrate; greater degree of development of compact substance of the lateral or medial side of the femur shows the effect of larger functional loads in one or another side of bone; uniform development of compact substance in a particular sides accordingly indicates the uniform distribution of the functional loads.

УДК 619:618.2:636.2

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ У КОРІВ

Папач О.В., студентка 2 курсу 3 групи, **Журенко О.В.**, д. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патфізіології та імунології тварин НУБІП України

Вагітність – фізіологічний стан самки в період після запліднення і впродовж виношування плода, починається з моменту запліднення і закінчується народженням зрілого плода. Середня тривалість В у самок сільськогосподарських (с.-г.) тварин різна. У корови – 285 дб.

Початком вагітності зазвичай вважається день останнього осіменіння самки. Після запліднення зигота починає рухатися по яйцепроводу в матку, де відбувається її прикріплення до стінки рога матки. Ще до того, як це станеться, в певному місці матки під впливом речовин, які виділяє зародок, починається реакція слизової оболонки. Після прикріплення зародок виділяє речовину, здатну руйнувати прилеглий до нього епітеліальний шар стінки матки. Зруйновані тканини використовуються для живлення організму ембріона.

Матка пристосовується до зародка, що розвивається. Особливостями розвитку зародків с.-г. тварин, що потрапляють у матку, є наявність тривалої прередімплантаційної фази, яка триває до 2-х тижнів. На початку цієї стадії зародок ще вкритий прозорою оболонкою і забезпечується поживними речовинами з цитоплазми. Розвиток відбувається до стадії бластоцити. Сформований зародок з плідними оболонками прикріплюється до слизової оболонки матки і формується плацента.

Плацента – це проміжний орган, що здійснює зв'язок між організмом матері і зародком. Вона формується із зародкової і материнської частин і поділяється за типом розміщення ворсинок на хоріоні та крипт на слизовій оболонці матки на епітеліохоріальну, десмохоріальну, ендотеліохоріальну, гемохоріальну. У корів вона десмохоріальна, тобто має довгі і розгалужені відростки хоріону, характерна наявність крипт, карбункулів. Ворсинки хоріона заглиблюються у товщу слизової оболонки, руйнуючи її епітелій. У плаценті кровоносні русла плода й матері залишаються ізольованими. Між ними є гематоплацентарний бар'єр, непроникний для мікроорганізмів, токсинів і антитіл, що можуть міститися в крові матері.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Тривалість внутрішньоутробного розвитку у великої рогатої худоби (ВРХ) становить 285-290 діб. Внутрішньоутробний розвиток ссавців поділяють на 3 періоди: зародковий (ембріональний), передплодовий і плодовий.

Зародковий – починається дробленням зиготи і закінчується утворенням плаценти, формуванням тканин і початком розвитку органів тіла зародка. У ВРХ він триває перші 35 діб вагітності.

Передплодовий – закінчується формування плаценти, відбувається активний розвиток органів, їх систем і апаратів, у зв'язку з чим збільшується маса ембріону. Цей період триває у ВРХ з 35-ї по 60-ту добу вагітності.

У плодовий – відбувається подальший розвиток органів, починається їх функціонування і збільшується маса плода. У ВРХ цей період триває з 60-ї доби вагітності до її закінчення.

В закінчується народженням плода. Родина – складний фізіологічний, рефлекторний процес, який характеризується народженням зрілого живого плода і видаленням навколоплідних оболонок (посліду). Рефлекси, за допомогою яких відбуваються роди, починаються з подразнення інтерорецепторів матки специфічним білком, що виробляють функціонально зрілі легені плода.

Ріст плода і посилення його рухів при відносному зменшенні кількості навколоплідних вод призводять до подразнення все більшої кількості рецепторів, а це в певний момент «запускає» родову діяльність. Підвищується виділення окситоцину і ацетилхоліну, що викликає скорочення матки. В цей час суттєво знижується виділення прогестерону, збільшується синтез естрогенів, які переходять в активну форму і підвищують скоротливість матки. Початок родів супроводжується зниженням збудливості кори великих півкуль. Під час родів рефлекторна збудливість спинного мозку посилюється, що в свою чергу підвищує збудливість нервового і м'язового апарату матки. Тривалість родів у корови – від 20 хв. до 3-4 год.

Отже, вагітність це важливий період, який спрямований на формування і зростання плоду у матці та його появи на світ.

УДК 619:591.11:636.7

РЕГУЛЯЦІЯ ПРОЦЕСУ ЗСІДАННЯ КРОВІ У СОБАК

Парамонов В.С., студент 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
valsnowball@gmail.com

Механізм згортання крові в організмі собак займає важливе значення, він повинен діяти швидко, і в той же час кров у середині організму має

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

залишатися у рідкому стані. Цей процес забезпечує гемостаз (Г) – біологічна система в організмі, функція якої заключається у збереженні рідкого стану крові, зупинці кровотеч при пошкодженні стінок судин і розчиненні тромбів, які виконали свою функцію.

Регуляція системи Г здійснюється на молекулярному, клітинному та органному рівнях. Молекулярний рівень забезпечує підтримання гомеостатичного балансу окремих факторів. Цей баланс постійно існує між рівнем простагліну і тромбоксану, прокоагулянтами і антикоагулянтами, активаторами та інгібіторами фібринолізу. Клітинний рівень забезпечує продукцію факторів, що беруть участь у гемостазі; несуть на собі рецептори, які чутливі до факторів зсідання крові та фібринолізу та їх дериватів (тромбіну, калікреїну, активатору плазміногену, продуктам деградації фібрину та багатьом іншим факторам зсідання крові і фібринолізу). Органний рівень забезпечує оптимальні умови функціонування системи Г на різних ділянках судинного русла, синтез і руйнування його компонентів.

Регуляція здійснюється нейрогуморальними механізмами. Імпульси з ЦНС поступають до кровотворних органів і кров'яних депо, що супроводжується виходом тромбоцитів та активацією плазмових факторів. Збудження ЦНС веде до активації симпато-адреналової системи, збільшення адреналіну та норадреналіну. Це веде до активування тромбоцитів та до виділення з судинної стінки тромбoplastину, активування XII фактора, зростання адгезії та агрегації тромбоцитів.

Встановлено, що при гострій крововтраті, гіпоксії, інтенсивній м'язовій роботі, больовому подразненні, стресі згортання крові значно прискорюється, що може призвести до появи фібрин-мономерів і навіть фібрину в судинному руслі. Однак завдяки одночасній активації фібринолізу, носить захисний характер, з'являються згустки фібрину швидко розчиняються і не завдають шкоди здоровому організму.

Підвищення тонуусу парасимпатичного відділу автономної нервової системи (подразнення блукаючого нерва, введення АХ, пілокарпіну) також сприяє прискоренню зсідання крові і стимуляції фібринолізу. У цих умовах також відбувається викид тромбoplastину і активаторів плазміногену з ендотелію судин і серця.

Судиннозвужуючі як і судиннорозширюючі впливи викликають однотипний ефект – звільнення тканинного фактора і тканинного активатора плазміногену. Саме ця реакція є основною для розвитку гіперкоагуляції і активації фібринолізу.

До імунологічного механізму регуляції відноситься те, що у плазмі постійно є антитіла проти основних ферментів системи зсідання крові. При гіперкоагуляції відбувається зменшення рівня цих сполук порівняно з ферментами, які з'являються у кровоточі. У фізіологічних умовах у крово-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тоці є незначна кількість спеціальних антитіл проти активованих факторів зсідання крові.

Отже, гемостаз є реакцією організму яка включає в собі своєчасне зсідання крові, що виражається в зупинці кровотечі при пошкодженні стінки судини, та підтримання рідкого стану крові.

УДК 579.22:504.06

МІКРООРГАНІЗМИ У БОРОТЬБИ ІЗ ТЕХНОГЕННИМИ КАТАСТРОФАМИ

Парамонов В.С., студент 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології і біотехнології НУБІП України
valsnowball@gmail.com

Для боротьби з наслідками розливої нафти в морях і океанах зазвичай застосовуються хімічні засоби. Тому в наш час перед вченими мікробіологами повстало завдання пошуку альтернативних засобів. Одним з можливих підходів є стимуляція росту бактерій, здатних прискорювати процес розкладання нафтопродуктів.

На думку вчених, необхідні властивості має *Alcanivorax borkumensis*, грамнегативна паличка, яка є домінуючим мікроорганізмом нафтових забруднень у присутності доступних джерел фосфору і азоту, здійснює біодеградацію вуглеводнів. Таким чином, ця бактерія приймає важливе значення в біоочищенні нафтових забруднень морських екосистем.

Також представляють інтерес позаклітинні гліколіпіди *A. borkumensis*, що мають властивості детергентів і здатні емульгувати нафту, руйнуючи нафтові плями.

Мікробіологи з'ясували, що мікроорганізми розкладають нафтопродукти на жирні кислоти. Незважаючи на те, що *A. borkumensis* більш поширена і відома, *Oleispira antarctica* може виживати за температур близько 5 °С, що робить цю бактерію найоптимальнішим засобом для боротьби із нафтовими плямами в полярних регіонах або на морському дні. Проте перед застосуванням таких бактерій потрібно провести ще багато досліджень.

УДК 659.1:615.3

ОСОБЛИВОСТІ РЕКЛАМУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Пінчук А.В., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Реклама є найпопулярнішою і широко використовуваною складовою системи маркетингових комунікацій. Фармацевтичне підприємство у рекламній діяльності повинно визначитись з цілями і завданням реклами,

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

формуванням бюджету, розробленням стратегії і проведенням рекламної кампанії.

Мета: аналіз особливостей реклами лікарських засобів як складової системи маркетингових комунікацій.

Методи дослідження: соціологічний та спостереження.

На думку фахівців, масова реклама через засоби масової інформації в даний час є найефективнішим засобом охоплення цільової аудиторії лікарських засобів. Застосовуються, як правило, підтримуюча, нагадуюча, роз'яснювальна, іміджева та інші види реклами. При просуванні лікарських засобів виділяються такі PR-комунікації лікарських засобів, як рекламні ролики, новий імідж упаковки, тисячний покупець, проведення нестандартних акцій із залученням відомих, публічних персон, конкурси, благодійні та спонсорські проекти та ін.

Фахівці-маркетологи рекомендують при просуванні залучати і стимулювати таку цільову аудиторію, як фармацевти. За різними даними, до 64% рішень про покупку звичайного препарату приймається на місці покупки, тобто в аптеці і, як правило, за порадою фармацевта. Цю сферу діяльності обмежують властивості лікарських засобів як товару. Є ряд обов'язкових вимог до реклами лікарських засобів, а саме:

- не допускається недостовірна, недобросовісна, прихована реклама товарів, в т. ч. лікарських засобів;
- не допускається реклама товарів, що не зареєстровані, не мають обов'язкової сертифікації, тих що не мають ліцензії або спеціальних дозволів на виробництво та (або) реалізацію, в тих випадках, якщо перераховані вище умови і документи обов'язкові;
- заборонені до використання в рекламних роликах на телебаченні образи лікарів і фармацевтичних працівників; не можна давати позитивні відгуки про наслідки прийому ліків;
- якщо для лікарських засобів встановлені правила використання, зберігання, транспортування або регламенти застосування, то в рекламі такі відомості повинні їм відповідати;
- заборонена реклама наркотичних, психотропних лікарських засобів та їх прекурсорів.

Реклама лікарських засобів, адресована населенню, не повинна: звертатися до неповнолітніх, містити приклади конкретних випадків лікування та вирази вдячності, створювати уявлення про переваги лікарських засобів шляхом посилення на факт проведення досліджень, що є обов'язковими для державної реєстрації, містити твердження або припущення про наявність у споживачів реклами тих або інших хвороб, створювати враження неоптимальності звернення до лікаря, гарантувати позитивну дію рекламованих лікарських засобів, його безпеку, ефективність і відсутність побічної дії;

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

представляти лікарські засоби в якості БАД, харчової добавки і т. п.

Висновок: узагальнено основні вимоги до реклами лікарських засобів.

Література: 1. Громовик Б.П. Реклама лікарських засобів на каналах ТБ // Маркетинг и реклама. 1999. – № 5. – С. 39-44.; 2. Громовик Б.П. Мониторинг рекламы лекарств. средств на телевидении // Провизор.–1998.–№ 2.–С. 35.; 3. Поведение потребителей / В.И. Ильин, А. Н. Николаенко – СПб: Питер, 2005. – 224 с.

УДК 636.09:001.891:578:576.5

ПОПЕРЕДЖЕННЯ КОНТАМІНАЦІЇ КЛІТИННИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИХ ЛАБОРАТОРІЙ

Попова М., магістрантка, **Новіцька О.В.,** к. вет. н., доцент

*Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
novi_o@ukr.net*

Клітинні культури (КК) є невід’ємною складовою вивчення розділу культивування та виділення вірусів дисципліни «Ветеринарна вірусологія». Для реалізації цього завдання на кафедрі мікробіології, вірусології та біотехнології функціонує навчально-наукова лабораторія культивування КК та вірусів. Принциповою особливістю роботи з КК є їх надзвичайна чутливість до контамінантів (вірусів, бактерій, грибів, мікоплазм, клітин інших культур). Своєчасне виявлення, а ще краще – попередження можливої контамінації – є важливою умовою щодо забезпечення високої якості КК. Враховуючи специфіку навчального закладу ризику контамінації надзвичайно високі, тому їх попередження базується на вимогах до приміщень, посуду та поживних середовищах.

Основною принциповою вимогою щодо облаштування подібної лабораторії є зонування приміщень, тобто створення фізичних бар’єрів для розповсюдження контамінантів. Серед основних ризиків, що потребують корегування є контамінація грибною та бактеріальною флорою, тому приміщення лабораторії клітинних культур розміщенні на окремому поверсі, є відокремленими від сторонніх осіб, мають обмежене коло відвідувачів. На території лабораторії є окремий відділ приготування та зберігання чистого посуду для вірусологічних цілей, в якому заборонено маніпуляції з посудом забрудненим грибною та бактеріальною флорою. Лабораторія має окремі боксові кімнати, у яких розташовані настільні бокси, де кожного дня перед роботою проводять вологе прибирання поверхонь стін і підлоги 30% розчином H_2O_2 . Для підтримування стерильності повітря у боксових кімнатах та безпосередньо у настільних боксах використовуємо ультрафіолетове опромінення з розрахунку $2,5 \text{ Вт/м}^3$ перед початком та після закінчення роботи з КК. Природне провітрювання у боксових кімнатах заборонене. Чистоту повітря в боксах та кімнатах перевіряли після щотижневої аерозольної

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

дезінфекції та щоденно перед початком роботи седиментаційним методом на чашки Петрі з середовищами МПА та Сабуро. Ще одним критичним моментом запобігання сторонньої контамінації є одяг. Студенти перед роботою обов'язково миють руки спеціальними дезрозчинами, переодягаються у робочий стерильний одяг (халати, ковпаки, маски, рукавички, бахіли), в якому дозволяється знаходитися лише на території лабораторії. Працюючи в таких умовах, навчання студентів максимально наближене до науково-виробничих.

УДК 619:616.98-091:611.1/6:636.4

МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА ДЕЯКИХ ОРГАНІВ СВИНЕЙ ЗА АНАЕРОБНОЇ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ

Попович Ю. Д., студентка, **Сердюков Я. К.**, **Гаркуша С. Є.**, доценти
Кафедра патологічної анатомії НУБІП України

Анаеробна ентеротоксемія тварин (*Enterotoxaemia infectiosa anaerobica*) – гостра хвороба телят, поросят, ягнят, хутрових звірів перших днів життя, що характеризується геморагічним ентеритом, нервовими явищами та загальною інтоксикацією організму, зумовленою токсинами анаеробного мікроорганізму *Cl. perfringens* з родини Clostridiaceae. Хвороба є однією з причин відходу молодняка у свинарських господарствах, але дуже рідко діагностується.

Матеріал та методи досліджень. Нами було виконано патолого-анатомічний розтин трьох поросят породи велика біла, що утримувалися в приватному господарстві. Виявлені під час розтину зміни були характерними для анаеробної ентеротоксемії. Матеріал для гістологічного дослідження відбирали з легень, нирок, серця, тонкої кишки, селезінки, печінки та брижових лімфатичних вузлів. Відібраний матеріал фіксували в 10 % водному розчині формаліну, заливали в парафін, виготовляли гістозрізи товщиною 10 мкм, фарбували гематоксиліном Караці та еозином, вивчали під світловим мікроскопом.

Результати досліджень. В легенях спостерігали виражену гіперемію судин та крапкові крововиливи. В просвіті альвеол знаходилася рожева рідина. У більшій частині ниркових каналців клітини епітелію збільшені в розмірах, рожево-сірого кольору, просвіти каналців звужені або відсутні, подекуди спостерігали міжканалцеві крововиливи. В міокарді деякі кардіоміоцити містять в цитоплазмі дрібні вакуолі, ядра таких клітин погано профарбовуються, деякі кардіоміоцити зруйновані, на їх місці виявляється рожева зерниста субстанція. Сполучна тканина строми розволокнена, розпушена, погано профарбована.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

В тонкій кишці спостерігали геморагічне запалення: епітеліальний шар та частково власна пластинка слизової оболонки інфільтровані еритроцитами, які виявляються і в просвіті кишки; судини розширені, гіперемійовані, а інколи містять червоні обтуруючі тромби. Подекуди трапляються ділянки некрозу слизової оболонки, що мають рожево-сірий колір.

Судини селезінки гіперемійовані, навколо судин крапкові крововиливи, пульпа неоднорідна, розріджена. Подібні зміни спостерігали в основній речовині брижових лімфатичних вузлів. В печінці міжчасточкові судини розширені, переповнені кров'ю, поруч із ними виявляли крововиливи, окремі гепатоцити мали перснеподібний вигляд, прозору цитоплазму. Інші гепатоцити мали погано профарбовані ядра й неоднорідно забарвлену цитоплазму. Спостерігали окремі вогнища некрозу печінкових часток.

Висновки. Таким чином, за анаеробної ентеротоксемії виявляються такі гістологічні зміни: гіперемія судин, крапкові крововиливи, набряк строми в усіх органах; геморагічне запалення та некроз в тонкій кишці, зернисту дистрофію гепатоцитів та епітеліоцитів ниркових каналців; жирову дистрофію кардіоміоцитів; некрози в печінці та міокарді.

УДК 577.15:636.92

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАВЛЕННЯ У КРОЛІВ

Прокопенко С.В., студентка, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин, НУБІП України
kryvoruchko@nubip.edu.ua

Живлення кролів (К) охоплює комплекс механічних, хімічних і мікробіологічних процесів, які беруть участь у послідовному розщеплюванні, всмоктуванні та використанні поживних речовин корму. (Ібатуллін І.І., 2003).

Характерною особливістю живлення К є часте споживання корму малими порціями. При вільному доступі до корму частота прийому їжі у дорослих К становить у середньому 25–30 разів на добу з тривалістю подання 5–10 хв. (Калугин Ю. А., 1980).

Подрібнений і частково перетравлений корм через стравохід надходить у шлунок. Шлунок у К однокамерний. Шлунковий сік виділяється безперервно, за годину продукується від 1 до 10 мл. Ферментативна активність травного соку шлунку К є більшою, ніж у інших травоядних тварин, у зв'язку з підвищеною кислотністю (Вакуленко И. С., 1998).

Важливою біологічною особливістю живлення К є явище копрофагії, що є їх фізіологічною потребою. Завдяки копрофагії у шлунку К відбувається мікробіологічне перетравлення. Після ковтання кульки попадають у фундальну частину шлунка, перемішуючись з кормом. У середині цих

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кульок величина рН досить висока – 6,4. Це сприяє протіканню ферментативних процесів у кульках навіть тоді, коли величина рН ззовні низька (Maertens L., 2005). Явище копрофагії сприяє додатковій абсорбції незамінних амінокислот і деяких вітамінів групи В і К. Завдяки копрофагії час проходження корму по травному каналі К збільшується на 20–25 %, що підвищує перетравність спожитого корму. Позбавлення К копрофагії призводить до зменшення маси органів травлення й негативно впливає на перетравлення поживних речовин кормів і перебіг обмінних процесів у їх організмі. (Александрова В. С., 2002).

У процесі вивчення просування кормових мас у травному каналі К відзначено, що в цей період відбувається розділення фаз: розчинні речовини і тонкодисперсні фази хімуса у результаті антиперистальтичних рухів пересуваються до сліпої кишки, а грубодисперсна фаза обезводнюється і переноситься у нижче розміщені відділи травного каналу. Результати досліджень (Reeds P., 2000) дають підставу захищати тонкий відділ травного каналу кролів до постійно функціонуючого органу. Навіть у період тривалого голодування близько чверті клітин тонкого відділу кишечника (ентероцитів) знаходяться у активному стані.

У К складний, поетапний тип травлення. Вони не перетравлюють всі види корму однаково. Добре розвинений товстий відділ кишечника, особливо сліпа кишка, де інтенсивно розщеплюється клітковина і проходить мікробіологічний синтез поживних речовин корму. Сліпа кишка дорослих К у 1,2–1,5 рази перевищує об'єм шлунка.

Травні соки, багаті ферментами, виділяються у шлунку, тонкому кишечнику і сприяють хімічному розщепленню кормових мас. Функціонування мікрофлори товстого відділу кишечника залежить як від компонентної і поживної характеристик раціону, так і від вікових особливостей тварини (Bennegadi-Laurent N., 2004).

Отже, травлення у К проходить дещо інакше, ніж у інших тварин, що зумовлено рядом особливостей їх життєдіяльності.

УДК: 619:577.15:636.4

ОСОБЛИВОСТІ ТРАВЛЕННЯ ШЛУНКУ СВИНЕЙ

Прокуда І.П., бакалавр, **Журенко О.В.**, к.вет.н., доцент
*Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин
НУБІП України*

Шлунок свині за будовою є перехідним між простим шлунком м'ясоїдних і складним жуйних. При вході в шлунок знаходиться велике мішковидне випинання – дивертикул, який значно збільшує об'єм шлунка свині.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Слизова оболонка шлунка поділяється на такі зони: страховідну, кардіальну, сліпого мішка, дна шлунка і пілоричну.

Секреторну діяльність шлункових залоз і травлення в шлунку свині вивчали за допомогою фістульної методики та ізольованих шлуночків за Гейденгайном та І. П. Павловим.

Академік О. В. Квасницький запропонував методику полізонда для вивчення травлення в різних шарах вмісту шлунка свині. Стінки полізонда мають 3 камери з багатьма отворами. Полізонд вставляють через фістулу в шлунок. За допомогою полізонда можна одержувати шлунковий сік через будь-які проміжки часу і вивчати його активність перетравлення в різних ділянках шлунка протягом тривалого часу, без порушень процесу травлення.

Корм у шлунку свині розміщується горизонтально шарами. Спочатку заповнюється зона пілорус і дна, а потім кардіальна. Шлунковий сік просочує корм знизу вверху. Так через годину після годівлі шлунковий сік добре просочує лише нижні шари корму, а через 5 год – усі верхні шари.

У шлунку свині перетравлюються вуглеводи і білки корму. Вуглеводи перетравлюються за допомогою ферментів рослинних кормів і птіаліну слини. Найкраще цей процес відбувається в кардіальній зоні та сліпого мішка. В шлунку свині відбувається також молочнокисло-бродіння.

У поросят раннього віку в шлунковому соку відсутня вільна соляна кислота (вікова ахлоргідрія), що слід вважати особливістю шлункового травлення у них.

У поросят до 20-денного віку при відсутності соляної кислоти в шлунку не перетравлюється білок курячого яйця, тим часом як тваринний білок (фібрин) і білок зерна злакових (клейковина) добре перетравлюються шлунковим соком підсисних поросят. У цей період у поросят добре виражене кишкове травлення, яке і забезпечує високе перетравлення білків рослинного корму.

Рання підгодівля сисунів значно прискорює появу соляної кислоти в шлунку і скорочує період вікової ахлоргідрії у поросят. Кількість ферменту реніну у їх шлунковому соку збільшується до місячного віку, а потім зменшується.

Отже, шлункова секреція у них значно підсилюється при згодовуванні їм силосованих кормів. Дріжджування їх поліпшує травні властивості шлункового соку у свиней (його кислотність і перетравну силу ферментів).

Секреція шлункового соку підвищується умовно-рефлекторно на вид та запах корму. Шлункова секреція у свиней значно підсилюється, якщо тварина поїдає корм з апетитом.

**ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОТИЛИЧНОЇ КІСТКИ ВЕЛИКОЇ
РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА**

Протас С.В., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка, НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

У великої рогатої худоби основна частина потиличної кістки на внутрішній поверхні рострально має втиснення моста мозку, а кардально – втиснення довгастого мозку. Бічні частини мають короткі, широкі й зігнуті кінцями всередину яремні відростки та потиличні вирости для з'єднання з атлантом. Латерально від основи виростка з вентральної поверхні є заглиблення – вентральна виросткова ямка, на дні якої виділяється подвійний отвір каналу під'язикового нерва. Каудально від нього розміщується один або кілька отворів виросткового каналу. Луска потиличної кістки рано зростається з тім'яними й міжтім'яною кістками в одну пластинку, на місці зрощення якої виділяється каркова лінія.

У коня тіло потиличної кістки на місці переходу мозкової поверхні в зовнішню має дещо загострені краї, які обмежують значний рваний отвір. Бічні частини потиличної кістки мають злегка вигнуті латерально яремні відростки. Зовнішня поверхня луски поділяється на каркову й невелику тім'яну частини, які розділені поперечним карковим гребенем, що з боків переходить у вискові гребені луски вискової кістки. На карковій поверхні посередині виступає потиличне підвищення, вентрально від нього розміщена каркова ямка. Зовні тім'яна частина луски по серединній лінії має слабко виражений зовнішній стріловий гребінь.

Параметри потиличної кістки, см	Ширина	Довжина	Ширина великого отвору	Довжина яремних відростків	Довжина виростків	Відстань між виростками
ВРХ	31	8,5	4,5	6	6	4
Кінь	11,5	6	4	6	6	4
Жираф	15	7	5	4	6,5	4

У жирафа розширена каудально, посередині проходить гребінь, який утворює вузьку трикутну ямку, схожу на борозну. Яремні відростки зігнуті всередину і трохи каудально. Великий отвір розділений борозною. На лусці

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

з двох боків є отвори. На вентральній поверхні виділяється подвійний отвір каналу під'язикового нерва. Зовнішня поверхня луски поділяється на каркову й невелику тім'яну частини, які розділені поперечним гребенем.

Потиличні виростки нерівномірно випуклі і схожі на шершаві поверхні. Поперечні валики вузькі і мають вигляд гребенів.

УДК 619:591.04

НЕЙРАЛЬНІ СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ

Проценко О., студентка 2 курсу, **Кладницька Л.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології НУБІП України
alena_97@bigmir.net

Нейральні стовбурові клітини (НСК) – це клітини ектодермального походження, які здатні до самовідновлення. Вони диференціюються в основні клітини нервової системи. НСК характеризуються здатністю диференціювати в кілька типів клітин шляхом екзогенної стимуляції з довкілля. Ці клітини зазнають асиметричного клітинного поділу на 2 дочірні клітини, одна з яких є спеціалізованою, а інша – неспеціалізованою. Спершу НСК диференціюються в нейрони, астроцити та олігодендроцити.

Існує два основних типи стовбурових клітин (СК): зрілі СК та ембріональні. Ембріональні СК можуть диференціюватись у будь-який тип клітин (плюрипотентні). Їх отримують із внутрішньої маси бластоцисти. НСК вважаються зрілими, оскільки вони обмежені в здатності диференціюватися. Вони генеруються протягом усього життя дорослої тварини за допомогою процесу нейрогенезу. Оскільки нейрони не діляться в межах ЦНС, НСК можуть бути диференційовані, щоб замінити втрачені або пошкодженні нейрони, а в багатьох випадках навіть гліальні клітини. НСК диференціюються в нові нейрони в межах бічних шлуночків, залишків ембріонального зародкового нейроепітелію, а також у зубчастій звинині гіпокампа.

Найбільш поширена модель зрілих НСК – радіальна, астроподібна клітина, містить ген гліального фібрилярного кислого білка. Нерухомі СК типу В здатні залишатися у нерухомому стані за рахунок джерел, які поновлюють тканину: кровоносні судини, астроцити, мікроглія, епендимоцити та позаклітинний матрикс, що присутні в головному мозку. Вони забезпечують живлення, структурну підтримку та захист для СК, доки вони не активуються зовнішніми чинниками. У разі їхньої активації, клітини типу В перетворюються на клітини типу С – активні проліферуючі проміжні клітини, які потім діляться на нейробласти, що складаються із клітин типу А. Недиференційовані нейробласти формують ланцюжки, які мігрують і перетворюються на зрілі нейрони. В нюхових цибулинах вони

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

дозрівають і перетворюються на нейрони, що містять гранули з γ -аміно-масляною кислотою, натомість в гіпокампі вони перетворюються на зубчасті зернисті клітини. НСК відіграють важливу роль у розвитку ЦНС, продукуючи велику кількість різноманітних нейронів. Вони також відіграють не останню роль в організмі дорослих тварин, наприклад, постачають нейрони до нюхових цибулин. Ці клітини забезпечують нейронну репарацію за допомогою нейропротекції та імуномодуляції.

На даний час проводяться дослідження на мишах щодо ефективності лікування інсульту та розсіяного склерозу за допомогою НСК.

УДК 619:614:637.562:616

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ М'ЯСА

Проценко О., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
alena_97@bigmir.net

М'ясо і м'ясні продукти є важливими компонентами харчування переважної більшості населення. В Україні потреба у цих продуктах майже повністю задовольняється. Проте необхідно постійно здійснювати контроль їхньої якості, яка залежить від якості вихідної сировини, умов виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, тощо.

Метою наших досліджень було здійснення бактеріологічного аналізу м'яса, що реалізується на ринку м. Києва протягом 72 годин (дозволений період реалізації).

Відповідно до поставленої мети було зроблено мікроскопічний та бактеріологічний аналіз проб м'яса через 6 годин, 24, 48 та 72 год після початку реалізації такого м'яса.

За *результатами* проведених досліджень кількість мікроорганізмів у мазках-відбитках зроблених із свинини збільшувалась протягом 72 год реалізації цього продукту, але залишалась в допустимих межах і становила не більше 10 мікробних клітин в одному полі зору, що характеризувало м'ясо, як свіже. Результати бактеріологічного дослідження цих проб м'яса, а саме показник МАФАНМ, БГКП та наявність патогенних бактерій, в т.ч. сальмонел, свідчили що м'ясо протягом усього періоду реалізації залишалось свіжим і було придатним до вживання без обмежень.

Також були досліджені змиви з торговельних прилавків, ножів та рук продавців у м'ясному павільйоні. За результатами досліджень коли-титр в усіх змивах був більше 1, що вказувало на задовільний санітарний стан дослідних об'єктів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619: 615.3: 616.6
АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ ПРОТИМАСТИТНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ
ІНТРАЦИСТЕРНАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ

Редька І. І., магістрант 4 курсу, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
boiko_gv@nubip.edu.ua

З підвищенням технологічних вимог до молока виникла гостра необхідність створення нових програм, засобів і способів із профілактики та лікування корів із маститами. Мастит – запалення молочної залози, яке виникає у відповідь на дію несприятливих факторів довкілля, за умов зниження резистентності організму та ускладнення інфекцією. Запалення молочної залози веде до зниження молочної продуктивності, зміни хімічного складу, фізичних та біохімічних властивостей молока, внаслідок чого воно втрачає поживну цінність, технологічні властивості, що позначається на його якості та безпеці.

Розробка, випробування і виробництво нових комплексних, ефективніших і не дорогих препаратів, дозволить удосконалювати схеми лікування хворих тварин, і таким чином, підвищити рентабельність тваринництва. Незважаючи на значні успіхи у вивченні етіології маститу корів, його патогенезу, клінічних проявів цього захворювання, розробки методів профілактики та лікування, ця патологія завдає значних економічних збитків тваринництву, що визначає її актуальність та важливість всебічного вивчення.

Метою роботи було вивчити, які протимаститні препарати (інтрацистернальне введення) виготовленні і зареєстровані в Україні станом на 01 січня 2016 року.

У результаті аналізу було встановлено, що в Україні станом на 01 січня 2016 року зареєстровано 20 препаратів вітчизняного виробництва: ТОВ «Бровафарма» – (Бровамаст 2 Д, Бровамаст І Д, Бровамаст С) – 3 = 6, 6%; ТОВ ВФ «Базальт» – (Гентамаст, Метрисантм) 2 = 4,4%; ПП фірма «Фарматон» – (Гентафарм 5% мастигель) – 1 = 2,2%; ТОВ «Зооветеринарний центр» – (Дипромаст, Дієномаст, Крем-емульсія «ДЕК») – 2 = 4,4%; ПП «O.L.KAR–АГРОЗооВет» – (Крем-емульсія «ДЕ-ЛЮНГ», Мاستилайн) – 2 = 4,4%; ТОВ «Ветсинтез» – (Мастивет, Мастивет плюс) – 2 = 4,4%; ПрАТ ВНП «Укрзооветпромпочач» – (Мастидек-А) – 1 = 2,2%; Харківська державна біологічна фабрика (Мастисан А, Мастисан ефект, Мастисан-А форте, Мاستифлок) – 4 = 8,8%; ТОВ «Ветпрепарати» (Мірамаст) – 1 = 2,2%; ТОВ «АТБіофарм» (Тримаст, Тримаст форте) – 2 = 4,4%. Аналіз показав, що основною складовою протимаститних препаратів є антибіотики та сульфаніламід.

**РОЛЬ МІКРООРГАНІЗМІВ У ПРОЦЕСІ ТРАВЛЕННЯ В
ПЕРЕДШЛУНКАХ ЖУЙНИХ**

Рикова Є.В., бакалавр, 2 курс, **Журенко О.В.**, к.вет.н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Передшлунки позбавлені залозистої тканини та будь-яких травних соків, але в них відбувається перетравлювання всіх поживних речовин. Усі біохімічні процеси, що проходять у передшлунках, здійснюються ферментами, які виділяються мікроорганізмами, так зване симбіонтне травлення.

Внаслідок життєдіяльності бактерій в передшлунках жуйних ферментується 40–45% клітковини (від 70% всієї кількості перетравлюваної у травному тракті клітковини) і більша частина іпентозанів, крохмалю та цукрів.

Крім багатой бактеріальної флори, в рубці є дуже багато інфузорій. Перебування інфузорій в рубці зв'язане з наявністю там грубих кормів. Роль інфузорій в основному зводиться до механічної обробки корму. Вони розщеплюють клітковину, використовуючи її для свого живлення. Всередині інфузорій можна побачити дрібненькі частинки того корму, яким годувався живитель. Завдяки цьому корм розпушується, здрібнюється, його поверхня збільшується, він стає більш доступним для дії ферментів.

Інше значення мікроорганізмів для жуйних полягає в тому, що бактерії та інфузорії у процесі життєдіяльності синтезують білки свого тіла з речовин, які знаходяться в рубці: бактерії – з амідів, а можливо і з амонійних солей, інфузорії – з білка корму.

Просуваючись з кормом травним трактом, ці мікроорганізми перетравлюються і використовуються твариною, доставляючи їй більш повноцінний білок, ніж той, який вона дістала з кормом.

Встановлено, що в білку бактерій міститься багато життєво необхідних амінокислот; так, цистину в білку бактерій рубця удвоє більше, ніж у білку дріжджів. Білок бактерій рубця містить життєво необхідну амінокислоту (в якій є сірка) – метіонін, хоч у ньому мало лізину. Білок бактерій та інфузорій може становити досить значну частину всього білка, необхідного тваринам. Розрахунки показали, що приблизно 20-30% всього азоту в рубці корови є у вигляді легко перетравного білка мікроорганізмів. За добу з рубця в сичуг може надійти близько 100 г білка у вигляді тіл мікроорганізмів. Це приблизно чверть тієї кількості білка, яка становить мінімальну потребу організму корови.

Мікроорганізми рубця синтезують у своєму тілі також глікоген з моно- і дисахаридів корму й відкладають його у своєму тілі. Цей глікоген

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

після перетравлювання тіла мікроорганізмів в тонкому кишечнику служить одним з джерел глюкози для тварини. Крім того, бактерії рубця синтезують ряд вітамінів.

Гриби – це третій елемент мікрофлори рубця. Вони ферментують цукор з утворенням жирних кислот та вуглекислоти, беруть участь в синтезі амінокислот з амідів та інших продуктів розпаду протеїну і тим самим перетворюють отруйні субстанції в неотруйні, синтезують вітамін В, вітамін К, нікотинову кислоту.

Отже, мікроорганізми є важливим фактором у травленні жуйних, завдяки їм відбувається ферментативне розщеплення клітковини, синтез амінокислот та вітамінів. Сформоване еволюцією симбіотне травлення жуйних цілком забезпечує їх всіма необхідними поживними речовинами, що неможливо за відсутності мікроорганізмів, адже анатомічно передшлунки позбавлені залозистої тканини.

УДК 619:614.31:636.2.084.3

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДИ ДЛЯ НАПУВАННЯ ТВАРИН У НДГ «ВЕЛИКОСНІТИНСЬКЕ»

Романчук О.В., магістрант; **Засєкін Д. А.**, д. вет. н., професор
Кафедра гігієни та санітарії ім. А. К. Скороходька НУБІП України
ovromanchuk@gmail.com

В сучасних умовах ведення тваринництва не уявляється можливим оцінити масштаби захворюваності і загибелі тварин, які викликає умовно-патогенна мікрофлора. Припускають, що серед факторів, котрі впливають на рівень захворюваності тварин, не останнє місце займає ступінь мікробного забруднення питної води. Однак питанням якості води для напування тварин, як правило, не приділяють належної уваги. Вода має бути безпечною в епідемічному та радіаційному відношенні, нешкідлива за хімічним складом і повинна мати сприятливі органолептичні властивості.

Мета роботи – дослідити мікробіологічні показники та органолептичні властивості питної води для корів і встановити санітарно-гігієнічну її оцінку.

Матеріали і методи досліджень. Проби води відбирали (з дотриманням правил асептики) в НДГ «Великоснітинське» навесні 2016 року з двох точок: перший відбір – із свердловини, другий – із напувалки. Фламбували крани факелом, зволеним у спирті. Після цього пропускали воду протягом 10 хв., а згодом відбирали проби води. З першого і другого відбору брали по одній пробі води, об'ємом 1 дм³. Дослідження води загальновідомими методами провели у Фастівській районній лабораторії ветеринарної медицини.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Результати досліджень. Мікробіологічні показники відібраних проб: загальне мікробне число (ЗМЧ) у досліджуваній воді із свердловини – 65 КУО/см³, із напувалки – 122 КУО/см³ (при нормі не більше 100 КУО/см³), кількість бактерій групи кишкової палички (БГКП) у досліджуваному 1 дм³ води із свердловини – 1 КУО/дм³, із напувалки – 4 КУО/см³ (при нормі не більше 3КУО/см³).

Органолептика. Прозорість води визначали візуально. Для цього в літрову посудину з прозорого скла наливали воду і розглядали на світло. Із свердловини вода була визначена прозорою, із напувалки – слабо каламутна. Разом з цим визначали колір води: у пробі із свердловини вода була безбарвною, у іншій пробі – з дещо жовтуватим відтінком. Смакові якості води були задовільними. Запах визначали при нагріванні проб води до 50°C. У пробі із свердловини запах був відсутній. У воді з напувалок – злегка болотний.

Висновки. Наведені результати вказують на те, що якість води для напування тварин в НДГ «Великоснітинське» не відповідає санітарно-гігієнічним нормам у пробі з напувалок, зате перебуває в межах норми в пробі зі свердловини.

УДК 636.1.082.4: 604.7

КЛОНУВАННЯ ЕМБРІОНІВ КОНЕЙ

Руда Є.О., студентка 3 курсу, **Бородина В.І.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України rudaliza@gmail.com*

Біотехнологічний метод клонування (К) застосовується в розмноженні тварин для забезпечення трьох головних цілей: 1) йдеться про збільшення особин популяції з бажаними особистими характеристиками, такими, як стійкість до певних хвороб, здатність до швидшого зростання чи можливість використання їх тканин і органів в медицині; 2) проводяться спроби К тварин тих видів, яким загрожує вимирання, особливо тоді, коли їх розмноження в природний спосіб не є можливим; 3) просто заради прибутку. Наприклад, однією із сфер, що нині найшвидше розвивається із комерційним використанням технології К, є розведення коней для перегонів, поло та інших видів спорту. Найістотношою складовою бізнесу в К коней є мерини, яких власники хотіли б використовувати як продуктивних жеребців. Перевагами К коней є те, що одна кобила може мати більше, ніж 1 лоша на рік; можливість одержати потомство від тварин, які постійно є учасниками змагань; створення клону видатних кастрованих жеребців-чемпіонів, для отримання нащадків і продовження родоводу; розмноження кобили до настання фізіологічної зрілості, не викликаючи вагітність у

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ранньому віці; визначення за один рік кращого жеребця-плідника для даної кобили, порівнюючи між собою лошат, що народилися в одному сезоні від цієї кобили і від декількох різних плідників. К коней передбачає використання новітньої розробленої технології, що полягає у перенесенні ядра соматичної клітини і кваліфікується як репродуктивний метод. У процесі К беруть ядро соматичної клітини у коня з видатними показниками, якого хочуть клонувати, і переносять в яйцеклітину кобили, з якої попередньо вилучене її власне ядро. Отримавши імпульс до поділу, яйцеклітина розвивається в ембріон, який імплантують в кобилу-реципієнта. Вона стає сурогатною матір'ю для клонованого ембріону лоша і виношує його протягом 11 місяців. Лоша в кінцевому рахунку народжується кобилою-реципієнтом, яка вигодує його як свого власного. Клон може бути отриманий приблизно за \$ 150000 і є генетичною копією оригінальної тварини. Головною вимогою для отримання якісного генетичного матеріалу для клонування є життєздатність зразка тканин – кінь-донор на момент проведення біопсії повинен бути живим.

Загалом, К коней нині є найбільш ефективним, у порівнянні з іншими видами тварин. Клоновані тварини мають дуже важливу особливість – вони є носіями ідентичного генетичного матеріалу своїх оригіналів.

Таким чином, К коней повинно розглядатися як допоміжний інструмент селекційного процесу, що сприяє поверненню і збереженню цінних генів у популяції, не замінюючи творчої ролі заводчика і ні в якому разі не стаючи «машиною для створення чемпіонів».

УДК 619:614.31:637.5' 64(477.41)

ОЦІНКА ЯКОСТІ СВИНИНИ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ ТА В СУПЕРМАРКЕТАХ МІСТА БОРИСПОЛЯ

Рябішина М.М., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Спалахи харчових зоонозів у людини можуть виникати не тільки внаслідок вживання харчових продуктів, отриманих від хворих тварин, а й від вторинного зараження продукції тваринного походження в процесі заготівлі, забою, розбирання туш, зберігання у холодильниках і виготовлення їжі. Профілактика цих інфекцій у людини вимагає глибоких знань біології та екології збудників, а також проведення цілого ряду санітарно-гігієнічних заходів упродовж усього харчового ланцюга [2].

М'ясо і м'ясні продукти підлягають ретельному контролю під час одержання, транспортування, зберігання та реалізації, оскільки вони мо

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

жуть бути причиною виникнення хвороб і харчових отруень. Тому вивчення безпечності м'яса, яке реалізується в роздрібній мережі, є важливим завданням в наш час [1].

Матеріалом для досліджень були туші свиней, які надходили на агропродовольчий ринок (АПР) м. Борисполя та свинина, придбана в супермаркетах м. Борисполя.

Результати досліджень та їх обговорення. Було відібрано по 5 проб м'яса на АПР та із різних супермаркетів м. Бориспіль. За органолептичними показниками всі проби м'яса, що були відібрані на АПР, відповідали вимогам до свіжого м'яса. Із 5 проб, що були придбані в супермаркетах, 3 проби відповідали свіжому м'ясу, одна проба – сумнівної свіжості (м'язи на розрізі вологі, темно-червоні, злегка липкі, ямка під час надавлювання виповнюється повільно, запах м'яса з відтінком затхлості, бульйон мутний), одна проба – не свіже м'ясо (м'язи вологі, червоно-коричневого кольору, на розрізі м'ясо дрябле, ямка під час надавлювання не виповнюється, запах м'яса слабо-гнильний, бульйон мутний, з великою кількістю пластівців, з різким неприємним запахом).

Під час проведення хімічних досліджень, а саме, з реакцією на пероксидазу всі проби мали позитивну реакцію. Реакція з міді сульфатом показала такі результати: у 8 пробах бульйон не змінився, одна проба – бульйон став мутний, утворились пластівці, одна проба – бульйон став желеподібним.

Висновки. 1. М'ясо, що реалізується на АПР за органолептичними та хімічними показниками відповідає свіжому.

2. М'ясо, що реалізується в супермаркетах не завжди має показники свіжого та якісного м'яса.

Література:

1.Бровкина А.Н. Ускоренный контроль микробных контаминаций пищевых продуктов, кормов и объектов окружающей среды с применением тест-систем «КГОА СОЦОТ» //Научный журнал КубГАУ, - 2011. - №73 (09). - С. 31-39.; 2.Загребельний В.О. Вивчення безпечності м'яса за мікробіологічними показниками// О.М. Якубчак, Т.В. Таран//«Наукові доповіді НУБІП» 2012-6 (35). С. 132–135.

УДК 619:613:636.085.55

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА КОМБІКОРМУ ДЛЯ СВИНЕЙ ВИГОТОВЛЕНОГО В ПП «ЮЛЯНА» ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рябоха В.В., магістрант, **Шевченко Л.В.**, д. вет. н., професор

Кафедра гігієни тварин та санітарії імені професора А.К.Скороходька, Національний Університет біоресурсів та природокористування України shevchenko_laris@ukr.net

В основі технології виробництва продукції тваринництва лежить

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

забезпечення тварин високоякісними, біологічно повноцінними і безпечними кормами, до яких відноситься комбікорм. Комбікорм – це однорідні суміші очищених, змелених і спеціально підготовлених кормів і кормових джерел, які виготовлені за науково обґрунтованими рецептами і призначені для годівування окремим видам, виробничим і статевим групам тварин.

Метою досліджень було зробити лабораторний аналіз санітарних показників безпечності комбікорму, виготовленого для годівлі свиней в ПП «Юляна» Черкаської області.

Результати досліджень та їх обговорення. Відібраний комбікорм за органолептичними властивостями: запах, зовнішній вигляд, сипучість, консистенція відповідав існуючим вимогам. За даними лабораторного аналізу у комбікорму не було виявлено ентеропатогенних штамів кишкової палички, токсиноутворюючих анаеробів та сальмонел.

Виходячи з даних досліджень, комбікорм можна вважати безпечним в санітарному відношенні для тварин і використовувати його без обмежень.

Висновок. Зразок від партії комбікорму за органолептичними властивостями та мікробіологічними показниками відповідає вимогам і може використовуватися в годівлі тварин без обмежень.

Література. 1. Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Вимоги до технічних та хімічних показників пташиних комбікормів (ІЕ 132305) : ДСТУ 4120-2002. – [Чинний від 2002-01-01]. – К.: Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, 2002. – 16 с. – (Національний стандарт України. Міждержавний стандарт)

УДК 602.9:611:018

СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ

Самойленко М.Є., студент, **Кладницька Л.В.**, к.вет.н., доцент

Кафедра фізіології, патофізіології та імунології,

НУБІП України

У стромі жирової тканини досліджені популяції стромальних стовбурих клітин з мультилінійним потенціалом диференціювання, які за своєю природою мезенхімального походження як і стовбурих клітини кісткового мозку.

Для отримання первинної культури стовбурих клітин з жирової тканини (СКЖТ) відома методика обробки ліпоаспірата ферментами (колагеназа та інші). Для зменшення гетерогенності культури застосовують пасажування клітин 4-5 разів.

Виділення клітин: застосовують метод обробленого ліпоаспірату (колагеназою, подальше центрифугування з розділом на 2 фракції – адицити та клітини СВФ (стромально-васкулярної фракції). Очистка СВФ

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

досягається шляхом культивування впродовж 4-5 пасажів.

Маркери СК жирової тканини:

- СКЖТ експресують маркер CD49, але не експресували CD106.

Оскільки CD106 є лігандами рецепторів, що приймають участь у хоумінгу ГСК та їх мобілізації із кісткового мозку, їх відсутність спростовує належність СКЖТ до клітин гемопоетичної лінії (Петренко);

- Дослідження, в яких вивчали ендотеліальну диференціацію СКЖТ *in vitro* та *in vivo* підтвердили наявність у цих клітинах CD29, CD44, CD105, CD166 та Flk1 (Cao et al).

Вплив на імунну систему: Існують 2 основні гіпотези – за однією стовбурові клітини супресують Т-лімфоцити за допомогою синтезованих або розчинених факторів, а за іншою вони викликають проліферацію цитотоксичних клітин, отже можуть бути використані при терапії тварин (Трактувєв).

UDC 619:611.018.814

PITUICYTES

Samoylenko M.Y., student, **Mazurkevych T. A.**, PhD, associated professor

Histology, cytology and embryology department

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

mazur@faust.kiev.ua

Pituicytes are the most predominant cellular elements in the human neurohypophysis. In the most recent studies five different types of pituicytes have been identified: major pituicytes, dark pituicytes, ependymal pituicytes, oncogenic pituicytes and granular pituicytes (P. Motta, 1984; R.L.Holmes, 1984).

Major pituicytes is the most common type. They have abundant, electron lucent cytoplasm and an oval to slightly irregular nucleus with a thin chromatin rim and occasional nucleoli. The cytoplasm contains prominent Golgi complexes, randomly distributed polysomes, a moderate number of mitochondria and sparse rough endoplasmic reticulum. Pituicytes have a close contact with nerve fibers. The neurosecretory axons of A-type fibers are often embedded within the cytoplasm of pituicytes. Two types of junctions were found between pituicytic processes in neurohypophysis: one is the gap junction, and another is desmosomal or intermediate junction, which regulates an extracellular hormone flow.

Dark pituicytes have less abundant cytoplasm, which is of greater electron density than seen in major pituicytes. Nuclei are more pleomorphic, with denser chromatin. However, the organelle content is similar to that of major pituicytes. Since they closely resemble major pituicytes, they probably represent a different functional state of a same cell.

Ependymal pituicytes have cilia, generally of 9+0 type, and distinct in

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

tercellular junctions interconnected ependymal pituicytes. Some cell form aggregates surrounding an extracellular lumen containing their microvillous processes. The finding of ependymal pituicytes suggests that the human pituicytes may also be derived from ependymal cells.

Oncocytic pituicytes contain numerous mitochondria, which often fill up their cytoplasm. The mitochondria are often pleomorphic and atypical, and some contain granular inclusions as well as crystalloid structures.

These oncocytic pituicytes satisfy the criteria of oncocytes occurring anywhere, including accumulation of large numbers of mitochondria, some of which are enlarged or pleomorphic, within a mature organ. Oncocytic change has not previously been described in cells of neurohypophysis, but it occurs to variable degree and the presence of transitional forms between oncocytic and major pituicytes suggests that this is a metaplastic change of major pituicytes.

Granular pituicytes contain abundant dense granules which are mostly are of cytosegresome type. These vary in shape and are usually surrounded by limiting membrane, but some of them are amorphous aggregates of electron dense material without such a membrane. These cells, containing numerous cytosegresomes, are also characterized as granular cell tumor or choristoma of neurohypophysis.

УДК 591.185.34:636.7

АНАЛІЗАТОРИ НЮХУ У СОБАК

Саморай М.П., бакалавр, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Організм собак забезпечений п'ятьма органами чуття (аналізаторами): зору, слуху, нюху, смаку, дотику. Нюх собаки розвинений в 11 500 разів краще, ніж у людини.

Відчуття нюху (Н) має важливе біологічне значення. За запахом тварини знаходять і оцінюють корм, виявляють особин свого виду, хижаків, самці визначають присутність самки. У ссавців нюхові рецептори (НР) клітин розміщені в слизовій оболонці задньої частини верхнього носового ходу. Нюховий аналізатор найдавніший, що розвився задовго до появи зору та слуху. Адекватним подразником для нього є газоподібні леткі речовини.

Орган Н собаки знаходиться в носовій порожнині, яка виконує, таким чином, подвійну функцію. Носові порожнини є верхнім відділом дихальних шляхів (тут повітря зволожується і зігрівається, після чого надходить в легені). У слизовій оболонці верхньої частини порожнини носа знаходяться клітини особливої чутливості, так звані нюхові, подразнення яких відбувається частинками запахових речовин, що є в повітрі, викликає

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

відчуття запаху. У зв'язку з виконанням подвійної фізіологічної функції будова носової порожнини є досить складною.

Носові порожнини представляють витягнуті спереду назад проходи, що тягнуться від зовнішніх ніздрів до хоан, або внутрішніх ніздрів. Хоанами називаються два отвори, якими носові порожнини відкриваються ззаду у верхню частину глотки.

Зовнішні отвори носових порожнин, або ніздрі, мають у собаки круглу форму і внизу дещо розширені. Між ніздями розташована ділянка шкіри з нерівною, злегка горбистою поверхнею, позбавленою волосся, яка носить назву носового дзеркала (Мазуркевич А.Й., 2010).

НР – це біполярні нейрони з видовженими клітинними тілами, оточені опорними клітинами. Верхня частина їх виходить на поверхню слизової і закінчується війками діаметром близько 0,1 мкм. Аксони рецепторних клітин збираються в пучки, проходять гратчасту кістку і вступають у контакт з нейронами нюхових цибулин. Останні є вип'ячуванням передньої частини головного мозку, яке складається з кількох шарів нервових клітин. Нервові волокна цих цибулин, утворюючи нюховий тракт, направляються до ядер амонного рогу і до кори великих півкуль.

В епітелії нюхової ділянки, як і на всій слизовій оболонці носа, знаходяться закінчення трійчастого нерва, які зберуть тактильну, больову та температурну чутливість. Поверхня слизової носа постійно зволожується секретом боуменових залоз, саме тому носове дзеркало у здорової собаки завжди дещо вологе, внаслідок виділення секрету з порожнини носа.

Явище втоми Н має істотне значення при роботі собаки по сліду. Однак, в цих випадках зниження Н пов'язано не тільки з безпосередньою втомою нюхових клітин сліду пахучої речовини. Робота собаки по сліду вимагає не тільки напруги фізичної, але також і напруженої роботи вищих відділів центральної нервової системи (Бондаренко В.Д., 2002).

Собака, керуючись запахом провідного сліду, утримує його в пам'яті, відрізняє його від інших відволікаючих запахів, іноді біологічно більш сильних, ніж запах сліду (наприклад, запах сліду інших тварин). Щоб не втратити слід, потрібна дуже напружена нервова діяльність, гальмування будь-якої іншої діяльності, крім тієї, яка спрямована до розшуку сліду. Зрозуміло, що при такому напруженому стані, якщо воно триває тривалий час, може наступити стомлення. Це перш за все позначається в зниженні здатності розрізняти провідний запах сліду від відволікаючих запахів, внаслідок чого собака починає втрачати слід, доки, нарешті, зовсім з нього не зіб'ється. Очевидно, що це стомлення відбувається в працюючій ділянці мозку (Блохин Г. І, Гладких М. Ю., 2001).

Таким чином, за допомогою Н можна визначати напрямок і відстань джерел запаху. Собаки з сильно розвинутим Н здатні знаходити джерело

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

запаху слідами, зробленими раніше. Н у них є так званим «оком», який бачить предмети не тільки там, де вони знаходяться, а й скрізь, де вони перебували раніше.

УДК 339.13:637.11(477)

ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ МОЛОКА В УКРАЇНІ

Самчук О.О., магістр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

У 2014 р внутрішній ринок української молочної продукції скоротився через економічну кризу. У 2015 р. пошкваллення внутрішнього попиту експерти також не відзначали. Потужності з виробництва молочних продуктів в Україні нині перевищують обсяг внутрішнього споживання молочної продукції населенням. Як наслідок, найбільш прибутковою стратегією є розвиток експорту.

Світове споживання молока має потенціал для зростання. У країнах, що розвиваються, споживання молочних продуктів на 1 особу в 3 рази нижче за рівень розвинутих країн.

Поточні обсяги експорту молочних продуктів з України незначні порівняно зі світовим експортом. Проте Україна має потенціал для стрімкого розширення участі у світовій торгівлі. У 2014 р. Україна знизила експорт молочних продуктів на 2% через втрату традиційного експортного ринку – Росії. Частково втрату російського ринку компенсували інші учасники Митного Союзу (Казахстан та Білорусь).

Темпи зниження експорту могли б бути вищими, якщо б українські виробники не змогли збільшити експорт масла та сухих молочних продуктів. У 2014 р. експорт у ЄС з України складався з технічних продуктів (казеїн, сухе молоко). У 2016 р. є реальні перспективи експорту молочних продуктів для споживчого ринку з України в Європейський Союз, що має значні вигоди для України: ринок молочної продукції в ЄС – один з найбільших у світі та значно переважає ринок Росії; безмитний експорт для України (у межах квот) – можливість ставити конкурентну ціну для входу на ринок; компанії-постачальники до ЄС мають додаткову перевагу під час експорту в інші країни світу – міжнародне підтвердження безпеки та якості продукції; ціни на сире молоко на внутрішньому ринку стабілізуються. Проте експерти попереджають і про деякі ризики: недостатнє виробництво в Україні сирого молока гатунку «Екстра» (єдиний гатунок українського сирого молока, що задовольняє вимоги ЄС до безпеки та якості продукції); потреба в інвестиціях на модернізацію виробництва в Україні; складні процедури отримання єврономера для українських виробників; злиття та поглинання, банкрутство дрібних виробників; з 1 квітня 2015р – зняття квот

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

на виробництво молока в ЄС (зростання локального виробництва в ЄС та зниження цін на сире молоко. Це знизить конкурентоздатність української продукції.

Слід зазначити, що якщо активно розвивати, як внутрішній, так і зовнішній ринок молочної продукції в Україні якість молока має жорстко регулюватися державою. Особливу увагу слід звертати на підвищення продуктивності корів, що потребуватиме значних зусиль та використання успішного досвіду країн з високими середніми надоями на одну корову, а також капіталовкладень. Нагального вирішення потребує також питання припинення падіння поголів'я дійних корів і поступове їх нарощування. Постійне підвищення попиту на молоко на світовому ринку є сприятливою тенденцією для розвитку вітчизняної молочної галузі. Адже в умовах зниження попиту на внутрішньому ринку молока об'єктивно необхідним є пошук нових ринків збуту.

УДК 615.83

ОСОБЛИВОСТІ ФІТОТЕРАПІЇ

Саргсян А.В., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Фітопрепарати – лікарські засоби, які в якості діючої речовини містять компоненти тільки рослинного походження (це можуть бути окремі частини рослин, екстракти, сік або витяги з них), які застосовуються для фітотерапії. Використання рослин як лікарських засобів прийшло в наше століття з глибокої давнини і досі відіграє значну роль в арсеналі лікарських засобів. Це зумовлено деякими перевагами фітотерапії в порівнянні з синтетичними лікарськими засобами.

Мета: узагальнити особливості дії та застосування лікарських рослин.

Методи дослідження: порівняльний та спостереження.

Рослинні ліки – це цінний сформований комплекс, що включає в себе активно діючі речовини, і має більшу схожість з організмом, ніж хімічно чиста діюча речовина. Вони рідко викликають побічні явища, небажані ускладнення завдяки м'якшій дії. Необхідно відзначити, що асортимент лікарських форм з лікарських рослин розширився. Окрім традиційно відомих таблеток, крапель, сиропів випускаються лікувальні збори, чаї, пастилки, що робить зручним їх застосування.

Перевагою є те, що лікарська рослинна сировина є найбільш дешевим і доступним джерелом отримання лікарських засобів. Незамінні фітопрепарати у профілактиці захворювань як засоби, що корегують та нормалізують змінені функції організму.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Але інколи зустрічається підвищена чутливість до деяких рослинних препаратів. Прийом таких препаратів навіть у незначних дозах може викликати алергічну реакцію у вигляді кропив'янки, екземи, набряків, свербіння, нападів бронхіальної астми.

Крім алергічних реакцій, можлива індивідуальна чутливість. Наприклад, лимонник китайський зазвичай виявляє стимулюючу дію на нервову систему, але у деяких осіб він може викликати млявість і пригнічення. Валеріана, зазвичай має заспокійливу дію, але у частини пацієнтів може викликати збудження.

Лікарські засоби рослинного походження можуть бути несумісні з хімічними препаратами. Валеріану не рекомендується приймати разом з антигістамінними препаратами. Трави, що виявляють заспокійливу дію, не рекомендується приймати разом з протиалергійними препаратами – димедролом, тавегілом і супрастином. При такому поєднанні може посилитися млявість і сонливість. А при вживанні тетрацикліну і сульфаніламідів з звіробоем різко посилюється світлочутливість шкіри, що може призвести до опіків навіть через кілька хвилин перебування на сонці.

При тривалому прийомі одного і того ж рослинного засобу до нього може виникнути звикання і його ефективність помітно знизиться. Тому схему траволікування рекомендується оновлювати через кожні 3-4 тижні, а при відсутності ефекту – перейти на інші препарати.

Навіть у неотруйних лікарських рослин багато протипоказань до застосування. Звіробій не можна застосовувати при високій температурі.

Висновок: лікарські засоби з рослинної сировини є дуже складними багатокомпонентними сумішами з сотень інгредієнтів і для дотримання вимог щодо їх якості потрібен більш ретельний аналіз. Детальне вивчення хімічного складу, фармакологічних властивостей, а також клінічні випробування рослин дозволять щорічно впроваджувати в практику нові високоефективні лікарські засоби з рослин.

УДК 619: 615.03

ВИВЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ФЕДАЗОЛУ

Свентух С.М., студент 4 курсу, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
boiko_gv@nubip.edu.ua

Одним з найважливіших резервів збільшення поголів'я сільськогосподарських тварин і одержання високоякісної продукції тваринництва є ліквідація паразитарних захворювань, найбільшу частину серед яких займають гельмінтози.

Федазол – вітчизняний протипаразитарний препарат. Впровадження

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

нових лікарських засобів у практику ветеринарії неможливе без попереднього вивчення токсикологічних властивостей. Токсичність фенбендазолу, що є діючою речовиною досліджуваного препарату, раніше була вивчена, але технологія виготовлення та уведення до складу препарату нових компонентів (наповнювачів і допоміжних речовин) може різко змінити параметри його токсичності.

Для вивчення гострої токсичності препарату використовували білих лабораторних мишей з середньою масою тіла 20 г.

Методом пробіт-аналізу, запропонованого Літчфілдом і Уїллоксоном у модифікації З. Рота з визначенням ЛД₀, ЛД₁₆, ЛД₅₀, ЛД₈₄, ЛД₁₀₀, не вдалося встановити цих показників, оскільки введення мишам препарату в дозі 25 мг/кг не викликало загибелі й виражених змін стану тварин. Очевидно, що в подібній ситуації неможливе визначення ЛД₅₀ з використанням вказаного методу. Однак, теоретично можна передбачити, що ЛД₅₀ препарату федазол при пероральному введенні білим мишам перевищує 2500 мг/кг.

Виходячи з вищевказаного ми провели дослід на 20 білих мишах середньою масою тіла 20 г з вивчення гострої токсичності за методом Кербера при введенні федазолу в наростаючих дозах. Тварин розділили на 4 групи по 6 голів у кожній групі. Препарат вводили внутрішньошлунково у формі суспензії на 2 %-у крохмальному слизі в дозах 1250, 2500 та 5000 мг/кг. Контрольним тваринам задавали 0,5 мл 2% крохмального слизу. За тваринами вели клінічне спостереження упродовж 14 днів. При цьому враховували стан волосяного покриву, слизових оболонок, рухливість, споживання корму та води, час виникнення і характер інтоксикації, її тяжкість, строки загибелі або видужання. Досліджуваний препарат у всіх випробуваних дозах не виявив негативного впливу на загальний стан і поведінку тварин, а ЛД₅₀ > 5000 мг/кг маси тіла.

Аналізуючи отримані результати поведених досліджень можна зробити висновок, що препарат федазол належить до малотоксичних речовин для організму тварин (IV клас токсичності).

УДК 591.471.32:636:592/599

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ШИЙНИХ ХРЕБЦІВ (3-го, 6-го, 7-го) ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Семенець В. Ю, студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка, НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

У великої рогатої худоби (ВРХ), коня та жирафа шийні хребці (типові) масивні, у жирафа подібні до коня – видовжені. Каудально зменшуються завдовжки і збільшуються завширшки (у жирафа). У ВРХ остисті

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

відростки невеликі, потовщені на кінцях, поступово збільшуються кардально. У коня та жирафа остистий відросток майже відсутній. Реберні відростки спрямовані вперед, а поперечні – назад, мають поперечні отвори в їх основі. Голівка і ямка добре виражені. Є вентральний гребінь, у коня добре виражений. Добре виражені суглобові відростки з майже плоскою суглобовою поверхнею (у коня каудальні – 4 см, краніальні – 4 см).

Параметри шийних хребців, см

Вид тварини	Кінь			Велика рогата худоба			Жираф		
	3-й	6-й	7-й	3-й	6-й	7-й	3-й	6-й	7-й
Хребці шиї									
Довжина	12	9	8	7	8	6	23	20	15
Ширина	7	6	6	5	5	5	9	12	12
Поперечні відростки	3	3	3	3	3	3	9	9	8
Реберні відростки	3	-	-	3,5	-	-	4	-	-
Вентральні пластинки	-	2×5	-	-	5×4	-	-	2×6	-
Остистий відросток	3	1	1	4	5	10	3	5	12

Шостий шийний хребець у коня та жирафа видовжений. Вентральний гребінь менш виражений, у ВРХ зовсім відсутній. Остистий відросток слабо виражений (у жирафа), відсутній (у коня). Реберні відростки представлені вентральною пластинкою: у ВРХ – широкі та довгі, прямокутної форми; у коня – короткі; у жирафа – короткі, широкі. Поперечні відростки розташовані майже під прямим кутом (у жирафа). Поперечні отвори широкі (у коня), добре виражені, зближені, значних розмірів (у жирафа).

Сьомий шийний хребець видовжений, розвинутий вентральний гребінь (у коня), потовщений (у жирафа), вентральний гребінь відсутній у ВРХ. Відсутні реберні відростки. Є каудальні реберні ямки. Добре розвинутий остистий відросток: у ВРХ – довгий та широкий, потовщений; у жирафа – потовщений і високий. У коня остистий відросток слабо виражений, короткий.

УДК 591.471:636.1/2:599.735.4

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ГРУДНИХ ХРЕБЦІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Семенець К.В., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Нами встановлено, що кількість грудних хребців у жирафа подібна до корови – 13, у коня – 18(19). На хребцях усіх тварин замість суглобових

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

відростків ми спостерігаємо суглобові поверхні. На відміну від корови і жирафа, у коня ми бачимо на першому грудному хребці замість суглобових поверхонь краніальні суглобові відростки. У великої рогатої худоби і коня грудні хребці широкі та короткі, у жирафа вони довші і значно збільшені в розмірах. На перших грудних хребцях (ділянка холки) остисті відростки видовжені. Діафрагмальним у корови і жирафа є 13 грудний хребець, у коня це 14-16. Остисті відростки всіх тварин направлені в кардо-дорсальному напрямку, їх довжина у великої рогатої худоби і коня у ділянці холки досягає 19-20 см і поступово зменшується. У жирафа довжина остистих відростків неоднакова: на першому хребці – 20 см, на другому – 24 см; доходячи до 5-го грудного хребця довжина остистих відростків зменшується до 15 см. Остисті відростки жирафа подібні до коня і у ділянці холки мають булавоподібну форму і потовщені тупі краї, у корови навпаки краї остистих відростків загострені. Хребці великої рогатої худоби мають латеральні хребцеві отвори, тоді як у жирафа і коня є краніальні вирізки. Також у жирафа і коня ми знаходимо вентральні гребні, які відсутні у корови. Поперекові відростки у досліджуваних тварин мало розвинуті, на них розміщуються соскоподібні відростки. Усі тварини мають 2 пари реберних ямок: краніальні і каудальні. Реберні ямки корови на відміну від жирафа і коня мають форму сидла. У жирафа перші три грудні хребці мають одну пару реберних ямок.

УДК 619:637.075

ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ

Семикопна І.М., Атаманчук І.С., студенти,

Новіцька О.В., к. вет. н., доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Під час виконання операцій в асептичних умовах контроль чистоти повітря повинен проводитися в «оснащеному стані» – до початку роботи та в «функціонуючому стані» – під час роботи. Клас А за класифікацією щодо кількості часток у повітрі відповідає класу ISO 4.8 щодо встановлення меж для часток розміром $\geq 5,0$ мкм. Клас В (в оснащеному стані) за класифікацією щодо кількості часток у повітрі відповідає класу ISO 5 щодо часток обох зазначених розмірів. Клас С (в оснащеному та експлуатованому стані) за класифікацією щодо кількості часток у повітрі відповідає класу ISO 7 та ISO 8 відповідно. Клас D (в оснащеному стані) за класифікацією щодо кількості часток у повітрі відповідає класу ISO 8. З метою встановлення класу в стандарті EN ISO 14644-1 та стандарті ДСТУ ГОСТ ІСО 14644-1:2004N викладена методологія, що встановлює як мінімальну

БИОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

кількість місць для відбору проб, так і розмір проби з урахуванням меж для кількості часток найбільшого з зазначених розмірів, а також метод оцінки отриманих даних.

Клас у експлуатованому стані може бути доказаний під час звичайної роботи, що моделює робочі операції, або у ході фасування поживних середовищ, як того вимагає моделювання «найгіршого випадку». У стандарті EN ISO 14644-2 представлена інформація щодо випробувань для доказу постійного відповідання встановленому класу чистоти.

З метою встановлення класу чистоти повітря рекомендується використовувати седиментаційний метод, аспіраційний метод та метод відбору змивів з поверхонь обладнання. Мінімальний об'єм зразка повітря з одного місця відбору має становити 1 м³.

Метою нашої роботи було визначення санітарно-бактеріологічного стану повітря робочих приміщень. Дослідження повітря проводили седиментаційним та аспіраційним методами, залишаючи відкритими бактеріологічні чашки з МПА в місцях проведення досліджень на 10 хв. Чашки у термостаті при 37°C 24 год., потім за кімнатної температури – 24 год. Кількість колоній обліковували за допомогою пристрою для візуального підрахунку колоній.

Вважається, що на поверхню живильного середовища бактеріологічної чашки площею 100 см² протягом 10 хв осяде бактерій, що містяться в 20 л повітря. Для визначення загального мікробного числа використовували формулу Омелянського. Для визначення концентрації клітин мікроорганізмів аспіраційним методом за допомогою прибору для бактеріологічного аналізу повітря, модель 818 (щільний прилад Кротова), ТУ 64-12791-77. Повітря аспірували за допомогою відбірника зразків при швидкості повітря 100л/хв. – 10 хв. Перед відбором зразків повітря апарат протирали спиртом. На рухомий диск встановлювали чашку Петрі з поживним середовищем без кришки. Після відбору повітря чашку швидко накривали кришкою. Останню інкубували за 37°C – 24 год.

Аналіз досліджень показав, що зразки повітря, які були відібрані у одному місці, але різними методами мають різні результати.

Так на поживному агарі методом седиментації за 10 хв. ми констатували ріст 3 колоній, в той час як за аспіраційним методом на поживному агарі виросло 35 колоній, у тому числі спорових мікроорганізмів.

Це дає підставу стверджувати, що аспіраційний метод більш ефективний щодо визначення мікробного забруднення повітря.

МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ПРОЦЕСУ МОЛОКОУТВОРЕННЯ

Сидоренко Н.О., студентка 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н, доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
argo27@mail.ru

Утворення молока – це складний фізіологічний процес. Альвеолярні клітини молочної залози секретують складові частини молока і виділяють його в просвіт альвеол. Необхідні для цього речовини надходять до залози з кров'ю (вода, вітаміни, мінеральні речовини, глюкоза, амінокислоти, кальцій, фосфор). Епітелієм альвеол синтезується молочний цукор, казеїн, молочний жир.

Лактація – починається після отелення, завершується за кілька тижнів до подальшого отелення, коли відбувається інтенсивний ріст плоду, настає інволюція молочної залози (12-15 днів): альвеолярна тканина заміщається жировою, розміри залози зменшуються, і вона перестає функціонувати. Настає сухостійний період. Після інволюції залозиста тканина вимені відновлюється, і організм готується до наступної лактації.

Утворення молока регулюється нервовою системою та гуморально. Процес молокоутворення відбувається з участю кори півкуль головного мозку та ряду відділів центральної нервової системи, діяльність яких зладжена і утворює єдину морфофункціональну структуру, яку можна назвати лактаційним центром. Він зумовлює підготовку залози до лактації та виведення молока і взаємодіє з рядом центрів: травлення, дихання, судиноруховим, статевим та ін. Для кожного з відділів центра лактації характерна своя функція. Так, спинним мозком здійснюється груба регуляція рухової функції залози, довгастим – регулюється кровопостачання різних частин молочної залози. Досконаліша регуляція залози здійснюється проміжним мозком: супраоптичними та паравентрикулярними ядрами гіпоталамуса. У корі півкуль головного мозку у лактуючої корови утворюється сильне вогнище збудження – домінанта лактації, яка підтримує лактаційний процес. Вплив кори півкуль головного мозку на молочну залозу можна доказати методом утворення умовних рефлексів на молокоутворення.

Регулююча дія гіпоталамо-гіпофізарної системи полягає у виділенні гормонів окситоцину та пролактину, які стимулюють лактогенез, а також виділення інгібіторів пролактину, що гальмують секреторний процес. Естрогени діють гальмуюче на гіпоталамус, а отже, на синтез і виділення пролактину з гіпофіза. Зниження рівня гормонів гіпофіза у циркулюючій крові внаслідок витрачання їх на синтез і виведення молока є стимулом для виділення гормонів гіпофіза. У цьому й полягає принцип зворотного зв'язку

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

між центром лактації та молочною залозою. Гіпоталамус координує діяльність молочної залози з іншими системами організму.

Таким чином, надзвичайна лабільність процесу молокоутворення дозволяє цілеспрямовано змінювати молочну продуктивність тварин упродовж усієї лактації. Пізнання механізмів субстратної регуляції процесів секретотворення в клітинах молочної залози та їхнього зв'язку з ферментативними процесами у рубці та проміжним метаболізмом дасть можливість розробити науково обгрунтовані підходи до цілеспрямованого впливу на діяльність молочної залози.

УДК 619:578

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПАТОГЕННИХ КОКІВ ВІД НЕПАТОГЕННИХ

Сидоренко Н.О., Ясько М.Л., студентки 2 курсу

Ібатулліна Ф.Ж., к.вет.н., доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Найбільше значення в інфекційній патології тварин та людини мають стафілококи та стрептококи.

Стафілококи мають правильну круглу форму розміром 0,5-1,5 мкм. У мазках розміщуються у вигляді неправильних скупчень, які нагадують грона винограду. При виготовленні мазків з гною типового розташування клітин може не бути.

Стафілококи грампозитивні, нерухливі, не утворюють спор, окремі види в організмі мають ніжку капсулу.

Ми проводили дослідження патологічного матеріалу із гнійної рани собаки та досліджували змив рук.

Із гнійного патматеріалу готували мазки та робили посіви на МПА і МПБ. В мазках із патматеріалу виявили грам позитивні стафілококи.

При культивуванні на МПА виявили випуклі колонії з золотистим пігментом, а на МПБ помутніння та утворення осаду.

При дослідженні змиву з рук ми виявили *P vulgaris* і *S. epidermidis*. *Proteus* – це типові палички середньої величини, грам негативні, рухливі перитрихи, спор і капсул не утворюють, характеризуються поліморфізмом.

Виділенні культури досліджували на чутливість до антибіотиків.

Виявили що ці культури чутливі до пеніцилінового та тетрациклінового яду.

**ВЗАЄМОДІЯ СИМПАТИЧНОГО І ПАРАСИМПАТИЧНОГО
ВІДДІЛІВ ВНС**

Сітко Є., студентка 2 курсу, **Журенко О. В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
sitkoelizaveta@gmail.com

Вегетативна нервова система (ВНС), або автономна нервова система (НС) (*systema nervosum autonomicum*) – це комплекс центральних і периферичних, клітинних структур, що регулюють необхідний для адекватної реакції всіх систем функціональний рівень внутрішнього життя організму. Діяльність ВНС регулюється автономно (підсвідомо), незалежно від вищих відділів центральної нервової системи (ЦНС). ВНС тісно пов'язана з гуморальною і ендокринною системами організму. Виділяють парасимпатичний і симпатичний її відділи. Відрізняються за принципом функціональної іннервації і визначається відношенням до засобів, які діють на ВНС (симпатична НС збуджується адреналіном, парасимпатична – ацетилхоліном; гальмівний вплив на симпатичну НС має ерготамін, а на парасимпатичну – атропін).

Реакції на стимуляцію симпатичної і парасимпатичної систем, часто бувають антагоністичними. Протилежно впливають на серце та шлунково-кишковий тракт (симпатична стимулює роботу серця, сповільнює секреторну, моторну і всмоктувальну активність ШКТ; парасимпатична зменшує частоту і силу серцевих скорочень, стимулює діяльність ШКТ, при зниженні рівня глюкози в крові). Цей антагонізм відображає високо координовані взаємодії усередині ЦНС забезпечують більш точний контроль вегетативних реакцій.

Симпатична НС через адренергічні структури забезпечує адекватно-трофічну функцію (швидкій мобілізації енергії і адаптації організму до мінливих умов середовища), особливо в стресових для тварини. Збудження її викликає підвищене потовиділення, розширення зіниці, зменшення слиновиділення, звуження судин і підвищення тиску, збільшення просвіту дихальних шляхів і зменшення слизовиділення, сечовиділення, та скорочення інших сфінктерів. Це в основному ерготропна система, пов'язана з катаболічними (дисимілятивними) процесами.

Парасимпатична НС, навпаки, сприяє забезпеченню сталості внутрішнього середовища, керує процесами відновлення понесених організмом втрат енергії і поживних речовин, підвищує активність асимілятивних процесів. Цим визначається її гомеостатична функція. При її стимуляції звужуються дихальні шляхи і виділяється більше слизу, збільшується слиновиділення, накопичення сечі за рахунок сповільнення роботи

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

сфінктерів. Також, важливу роль вона відіграє в регуляції травлення, зору (звуження зіниці, акомодация кришталика), статевих рефлексів та деяких фаз сну. Це трофотропна система, пов'язана з анаболічними (асимілятивними) функціями.

Для оцінки стану вегетативної нервової системи використовують такі функціональні проби: очно-серцевий рефлекс (Данінї-Ашнера); ортокліностагичний рефлекс; термометрія шкіри (стан кровопостачання шкіри, який є важливим показником вегетативної іннервації); дермографізм (судинна реакція шкіри на механічне подразнення); дослідження зіничних рефлексів; електроенцефалографічні дослідження.

Таким чином, вивчення ВНС має практичний інтерес для ветеринарної науки, розкриває більші можливості як для подальшого дослідження фізіологічних процесів, так і діагностики та підбору фармацевтичних засобів при лікуванні патофізіологічних процесів.

УДК 005: 615.012

РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Скурська О.В., магістрантка, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра фармакології та токсикології НУБіП України НУБіП України
boiko_gv@nubip.edu.ua*

Фармація є однією з найбільш динамічних галузей світової економіки. Головні тенденції її розвитку полягають, передусім, у посиленні вимог до якості та безпечності лікарських засобів у контексті гармонізації інтересів споживачів і виробників ліків, що проявилось у розробці й поширенні міжнародних стандартів якості і вимог фармацевтичних практик. Ліцензована продукція вимагає впровадження міжнародних стандартів якості і дотримання вимог належних виробничих фармацевтичних практик, що потребує від фармацевтичних підприємств розробки відповідної системи заходів з управління якістю. Безперервне поліпшення якості як наслідок розвитку суспільства забезпечується цілеспрямованою людською діяльністю, яка визначається терміном «управління», який в останні десятиліття замінюється таким англійським визначенням, як «менеджмент». Таким чином, сучасна концепція управління діяльністю організації у напрямку забезпечення і вдосконалення якості в його широкому розумінні отримала назву «системи менеджменту якості».

У даний час використовуються різні підходи до організації системи менеджменту якості. Однак для успішної організації системи менеджменту якості потрібно забезпечити реалізацію восьми ключових принципів: орієнтація на споживача, роль керівництва, залучення працівників, проце-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

сний підхід, системний підхід до управління, постійне поліпшення, прийняття рішень, заснованих на фактах і взаємовигідні відносини з постачальниками. З точки зору забезпечення якості самої роботи та її конкретних кінцевих результатів, необхідна така організація індивідуальної та спільної діяльності керівників і виконавців, при якій результативність їх діяльності наближається до оптимальної.

Для досягнення поставленої мети необхідно: провести аналіз тенденцій і принципів забезпечення якості лікарських засобів, розробити загальні принципи побудови систем менеджменту якості для фармацевтичних підприємств, розробити підходи до формалізації процесів елементів менеджменту якості, розробити принципи побудови та структуру підсистеми документів елементів менеджменту якості для фармацевтичних підприємств, класифікувати та описати негативні фактори, що впливають на якість вироблених лікарських засобів.

Система менеджменту якості повинна містити суб'єкти управління направляючі і контролюючі діяльність підприємства, пов'язану з якістю.

УДК 619:615.03.012/636.5:57.086.1/.16:612.12

ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ ОХРАТОКСИНУ А ТА ДЕЗОКСИНІВАЛЕНОЛУ

Слободянюк Я.В., магістрант,

Бойко Ю.В., асистент, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент

Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України

Особливістю інтенсивного тваринництва і кормовиробництва є проблема мікотоксинів, що становлять собою як економічну, так і екологічну небезпеку. За оцінкою Управління з продовольства і сільського господарства ООН (ФАО), близько 25% світового врожаю зернових щорічно уражаються мікотоксинами. Види і концентрація мікотоксинів у зерні щороку змінюються, що обумовлено погодними умовами та іншими екологічними факторами. У практичних умовах у кормах виявляють декілька видів грибів та мікотоксинів одночасно. У таких випадках вміст мікотоксинів у кормах може бути нижче меж виявлення або вони виявляються в незначних кількостях, однак такі корми можуть бути однією із причин зниження продуктивності та факторів, що сприяють виникненню інфекційних та незаразних захворювань тварин і птиці.

Метою нашої роботи було дослідити гематологічні показники курчат-бройлерів кросу Ross 308 за комбінованої дії охратоксину А та тезоксиніваленолу.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Результати гематологічних досліджень показали, що за комбінованого мікотоксикозу у курчат проявляється анемічний стан. Необхідно зазначити, що анемія відмічалась на фоні різкого зниження кількості еритроцитів і високого вмісту гемоглобіну, кольоровий показник при цьому становив 1,4, що можна розглядати як гіперхромну анемію.

Крім того, при гематологічному дослідженні мазків крові було встановлено ознаки гіпопластичної анемії, які перебігали за гіпорегенераторним чи навіть арегенераторним типом, оскільки при дослідженні ми не виявляли в мазках, або виявляли поодинокі поліхроматофільні еритроцити (молоді форми еритроцитів), які в крові клінічно здорової птиці присутні у великій кількості. Це наводить на думку, що кістковий мозок не регенерує клітин для заміни зрілих (оксифільних) еритроцитів. Такий анемічний стан тривав два тижні після початку задавання контамінованого корму.

Згодовування курчатам кормів з мікотоксинами обумовило розвиток лейкоцитозу і супроводжувалось збільшенням кількості тромбоцитів.

УДК 636.085.55: 614.3

ВИРОБНИЧИЙ КОНТРОЛЬ КОРМОВОЇ СИРОВИНИ ТА ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ КОМБІКОРМОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ТРАУ НУТРИШИН УКР»

Смалій О.О., магістрант, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Комбікорми промислового виробництва є обов'язковою складовою частиною інтенсивних технологій вирощування тварин. Вони повинні задовольняти потреби тварин не тільки у всіх необхідних поживних і біологічно активних речовинах, але й відповідати ветеринарно-санітарним вимогам. Комбікорми повинні бути нетоксичними, не містити патогенних мікроорганізмів і мати невисокий рівень загального бактеріального обсі-
меніння.

Виробничий контроль в умовах комбікормового підприємства ТОВ «Трау Нутришин Укр» здійснюють працівники виробничо-технологічної лабораторії Трау Нутришин Укр, яка є складовою частиною системи лабораторій, що надають аналітичні послуги masterlab корпорації Нутреко за інформаційної та технічної підтримки лабораторії Мастерлаб, Нідерланди і включає:

- контроль якості вхідної сировини (більше 100 найменувань);
- контроль технологічного процесу виробництва комбікормів;

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

– контроль якості кормів під час розміщення, зберігання та реалізації.

Наразі внутрішній лабораторний контроль якості сировини і виробленої продукції виконують 3 постійні лаборанти та менеджер з контролю якості на чолі з завідувачем лабораторії. Лабораторія знаходиться за адресою ТОВ «Трау Нутришин Укр» у с. Корделевка Калинівського р-ну Вінницької області. В умовах даної виробничої лабораторії проводять аналіз поживності сировини та готових продуктів за допомогою методу NIR (Near Infra Red – випромінювання ближнього інфрачервоного спектру), дискримінантний аналіз (DA) за допомогою NIR, аналіз вмісту мікотоксинів за допомогою приладу Charm EZ-M, аналіз силосу та сінажу (метод BLGG за допомогою приладу NIR), аналіз активності уреазі для соєвих продуктів. Також виробнича лабораторія Трау Нутришин Укр надає послуги відправлення зразків сировини та готового продукту на дослідження до лабораторії Мастерлаб у Нідерланди (1 раз на 2 тижні), де проводять визначення вмісту мінералів, важких металів, домішок/ забруднення, показників поживної цінності, мікробіологічні та мікроскопічні дослідження, а також аналіз гранулометричного складу.

Також згідно зі статтею 78 Закону України «Про ветеринарну медицину» усі корми, кормові добавки та премікси, що перебувають в обігу в Україні, підлягають контролю відповідно до державної програми моніторингу та спостереження, що розроблена і діє на засадах оцінки ризику та здійснюється державною службою ветеринарної медицини з метою моніторингу придатності та дотримання відповідних технічних регламентів.

Проведення моніторингу здійснюється у відповідності з положеннями Закону України «Про ветеринарну медицину» та в рамках державного ветеринарно-санітарного контролю. Посадовими особами, які здійснюють відбір зразків для проведення моніторингу в рамках державного ветеринарно-санітарного контролю є державні інспектори ветеринарної медицини.

Випробувальна лабораторія, яка проводить моніторингові дослідження, повинна бути акредитована у відповідності до вимог ДСТУ ISO 17025 на компетентність, мати у наявності відповідне обладнання та устаткування для проведення необхідних лабораторних випробувань.

Планом державного моніторингу передбачено здійснення контролю за вмістом вітамінів (А, В4), токсичних елементів, важких металів, мікотоксинів, радіонуклідів, ветеринарних препаратів, діоксинів, меламіну, наявності тканин тваринного походження, генетично модифікованих організмів та мікробіологічних організмів тощо у кормах, кормових добавках і преміксах. Для оцінки показників безпечності кормів, кормових добавок і

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

премісів використовують методи аналізу, передбачені у чинних в Україні нормативно-правових актів.

УДК 619:612.017

ДОСЛІДЖЕННЯ ХЕМОТАКСИСУ ЛЕЙКОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ IN VIVO У ЩУРІВ

Совтус Ю.В., студентка, **Харкевич Ю.О.**, к. вет. н., старший викладач
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
juliavet777@gmail.com

Лейкоцити відіграють ключову роль у захисті організму від сторонніх агентів. За морфологічними ознаками лейкоцити поділяють на гранулоцити, до яких відносяться нейтрофіли, базофіли, еозинофіли, та агранулоцити – лімфоцити та моноцити, які першими мігрують у місця проникнення антигену та створюють проти нього ефективну лінію захисту. Особливо важлива здатність лейкоцитів до міграції при порушенні цілісності тканин, які контактують з навколишнім середовищем, зокрема, шкіри.

Дослідження особливостей хемотаксису лейкоцитів при ушкодженні тканин in vivo дає змогу не лише глибше розуміти їх фізіологію та взаємовідносини з чужорідними агентами, а й спрогнозувати перебіг запальних явищ у кожному конкретному випадку. Визначення міграційної активності лейкоцитів є одним із вирішальних показників у діагностиці імунодефіцитних станів тварин.

Мета роботи – дослідити модель хемотаксису лейкоцитів периферичної крові in vivo у щурів при пошкодженні шкіри.

Для проведення *дослідження* був взятий щур (самець) лінії Вістар віком 6 місяців. Для дослідження хемотаксису лейкоцитів in vivo використали метод шкірного вікна: за допомогою скальпеля скарифікували поверхневий шар епідермісу площею 1 см². На пошкоджену ділянку шкіри впродовж кожної години на 30 секунд прикладали предметне скельце для отримання мазків-відбитків. Отримані мазки-відбитки висушували на повітрі і фарбували набором комерційних фарб «Лейкодиф-200». Отримані препарати досліджували за допомогою світлового мікроскопа, визначаючи відсотковий вміст окремих форм лейкоцитів.

В ході проведених нами досліджень були отримані наступні *результати*. Відразу після скарифікації в мазку-відбитку переважали лімфоцити (58%) і моноцити (35%). Відносна кількість нейтрофілів (переважно сегментоядерних форм) була незначною та становила 5 %.

Через 1 годину після скарифікації в мазку-відбитку відносна кількість лімфоцитів і моноцитів суттєво зменшилася порівняно з вихідним станом та становила відповідно 33 та 13 %. Натомість зросла відносна

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

кількість сегментоядерних (41 %) та паличкоядерних (10 %) форм нейтрофілів. Виявлялися поодинокі еозинофіли (3 %).

Через 2 години після скарифікації в мазку-відбитку відносна кількість лімфоцитів і сегментоядерних нейтрофілів дещо зменшилася та становила відповідно 27 і 26 %. Порівняно з 1 годиною після скарифікації відносна кількість моноцитів зросла на 5 %. Виявлялися поодинокі еозинофіли (2 %) і базофіли (1 %).

Через 3 години після скарифікації в мазку-відбитку переважали сегментоядерні форми нейтрофілів (85 %). В незначній кількості зустрічалися моноцити (6 %) і лімфоцити (6 %), паличкоядерні форми нейтрофілів (3 %). Еозинофіли і базофіли були відсутні.

Література: Harvey, John W. *Veterinary hematology: a diagnostic guide and color atlas* / John W. Harvey // Elsevier, 2012. – р.360; Иммунологические методы исследования. Учебное пособие для студентов 6 курса лечебного и педиатрического факультетов. / Сенникова Ю. А. // Новосибирск, 2011. – с. 38.

УДК 619.614.31:638.16

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДУ В УМОВАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО РИНКУ м. КІСВА

Стадник Н.В., студентка 4 курсу, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Метою роботи було дослідження показників якості та безпечності медів різних видів.

На агропродовольчий ринок «Лівобережний» м. Києва, мед надходив з 6 областей України: Вінницької, Київської, Миколаївської, Полтавської, Черкаської, Чернігівської. У найбільшій кількості – з Київської, Черкаської, Чернігівської областей.

Органолептичними дослідженнями встановлено, що для еколого-кліматичних умов України характерні, в основному, світлі меди, що обумовлено видовими особливостями медоносів. Швидкість кристалізації меду залежить від його ботанічного походження, кліматичних умов та способу зберігання.

Встановлено коливання показників масової частки вологи в меді від 16,0 до 21,2%. Найбільш часто виявляли меди з масовою часткою вологи від 17 до 19 %, що залежить від ступеня їхньої зрілості.

Діагностична активність залежить від сорту меду. З деяких медоносів (білої акації) вона може знижуватись протягом декількох місяців зберігання до 4,4, а в інших медах (зібраних з гречки, еспарцету та деяких інших медоносів) – утримується на високому рівні.

Показники загальної кислотності меду в наших дослідженнях коливались від 1 до 4,2. Загальна кислотність вище 4 є результатом закисання

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

меду внаслідок порушення правил зберігання. Активна кислотність (рН) меду має більш стабільні показники, які коливались від 3,5 до 4,5 рН, що може слугувати додатковим показником для визначення ботанічного походження меду.

Концентрація нітратів у меді є значно нижча за допустимі їх рівні для сільськогосподарської продукції і перебувала у межах від 4,1 до 11 мг/кг. Нітритів у меді не було виявлено. Вміст пестицидів у досліджених зразках меду був нижче гранично допустимих концентрацій. Дослідження радіонуклідів у зразках меду, одержаного з різних областей України, показали, що рівень забрудненості його (Цезієм – 137) коливається в межах від 9,10 до 35,4 Бк/кг, що значно нижче ГДК.

УДК 619:612.2:551.54

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ДИХАННЯ ТВАРИНИ ПІД ЧАС ЗМІН АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ

Столбова О.І., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патфізіології та імунології НУБІП України
stolbova_14@i.ua

Дихання – це обмін газів між навколишнім середовищем і організмом. Організм забезпечується киснем за рахунок дихання. Зупинка дихання швидко викликає розлад діяльності нервових, а потім і інших клітин організму. Головна роль дихання полягає у забезпеченні клітин організму киснем і звільненні їх від вуглекислого газу. Дихання – це сукупність процесів, що забезпечують поглинання, транспорт та виділення газів організмом. Крім того, за рахунок дихання вирівнюється реакція крові, міжклітинної рідини і лімфи, здійснюється також терморегуляція. Основним органом дихання є легені. Структурно-функціональною одиницею легень є альвеоли – відкриті пухирці діаметром 0,2-0,3 мм, які відходять від альвеолярних проток.

Відомо, що при підйомі вгору атмосферний тиск, а разом з ним і парціальний тиск газів знижується – кисню та вуглекислого газу у вдихуваному повітрі стає менше. Тварини, що не пристосувались до таких умов і переселені на високогірні пасовища, одразу відчувають нестачу кисню. У них може виникнути гірська, або так звана висотна хвороба, яка виявляється у сповільненні роботи серця, зниженні тиску крові, порушенні рівноваги, появі некоординованих рухів та розладу вищої нервової діяльності. Всі ці розлади спричиняються гіпоксією. При гіпоксії організм намагається компенсувати нестачу кисню збільшенням частоти дихання. Але разом з цим значно зростає вентиляція легень, що призводить до надмірного видалення з крові вуглекислого газу, необхідного для нормальної

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

роботи дихального центру. Внаслідок гіпоксичного гіперпно дихальний центр знижує свою активність і частота дихання зменшується, незважаючи на те, що в організмі має місце кисневе голодування.

Зміна дихання відбувається також при підвищенні атмосферного тиску, наприклад, у водолазів та людей, що працюють у кесонах на значних глибинах. За таких умов у плазмі крові значно збільшується кількість кисню, вуглекислого газу та азоту у фізично розчинному стані. Саме ця частина кисню та двоокису вуглецю через хіміорецептори змінює активність дихального центру. За умов зниженого тиску азот плазми перетворюється на пухирці газу, які, рухаючись разом з кров'ю до судин вужчого діаметра, закупорюють їх, тобто настає емболія, що спричиняє так звану кесонову хворобу. Нестерпний біль пронизує організм, різко змінюється дихання та діяльність усіх систем, може бути втрата свідомості та смерть. Вийти з такого коматозного стану можна, повернувши організм у попередні умови підвищеного атмосферного тиску, а потім декомпресію робити повільно. Тепер у суміші газів для дихання при підвищеному тиску азот замінюють гелієм, який слабо розчиняється у плазмі крові і не викликає кесонові хвороби. Можна додавати також азот, але не більше 1,04% (об. долі). Саме в такій кількості він міститься у плазмі крові при нормальному атмосферному тиску. Двоокис вуглецю та кисень за різкої декомпресії швидко перетворюються з розчинного в хімічно зв'язаний стан, тому газові пухирці не утворюються.

Слід зазначити, що дихання чистим киснем, особливо а умовах підвищеного тиску (4–6 атм), дуже шкідливе. Через 3–4 год виникає кисневе отруєння, яке супроводжується розладами в діяльності центральної нервової системи, судорогами. Тривале вдихання кисню призводить до морфологічних змін у паренхімі легень і в результаті до смерті. Озон в збільшених кількостях також отруєє організм. Чадний газ ще шкідливіший, оскільки у 200–300 разів легше за кисень, з'єднується з гемоглобіном. При наявності у вдихуваному повітрі 0,5% (об. долі) чадного газу, 88% гемоглобіну перетворюється в карбоксигемоглобін і тому втрачає здатність з'єднуватися з киснем та переносити його. За таких умов потрібно забезпечити дихання чистим киснем під тиском 3 атм. При цьому в 100 мл крові розчиняється близько 7 мл кисню, а така кількість задовольняє потребу тканин без участі гемоглобіну.

Отже, атмосферний тиск відіграє велику роль у фізіології дихання. Внаслідок змін атмосферного тиску можна спостерігати різні фізіологічні зміни роботи дихання, які призводять до виникнення різних хвороб, таких як гірська та кесонна хвороби.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
УДК 619:614.31:579:637.5

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІКРОФЛОРИ
ОХОЛОДЖЕНОГО ТА ЗАМОРОЖЕНОГО М'ЯСА ПТИЦІ

Столбова А.І., Папач О.В., студенти 2 курсу,
Мельник М.В., к.вет.н. доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
stolbova_14@i.ua, Olichka-papach@ukr.net.

М'ясо та м'ясопродукти є гарним живильним середовищем для розвитку мікроорганізмів, тому з метою збереження якості, їх піддають різним методам консервування: соління, охолодження, заморожування, вудження, виготовлення консервів тощо. Мікрофлора м'яса, що надходить на зберігання в камери охолодження, різноманітна за складом і зазвичай представлена мезофілами, термофілами і психрофілами, тобто мікроорганізмами, що мають неоднакові температурні межі розвитку.

Метою наших досліджень було зробити порівняльний аналіз якісного і кількісного складу мікрофлори охолодженого та замороженого м'яса птиці, яке реалізовується в торговельній мережі.

Об'єктом дослідження слугували тушки птиці оброблені способом повного патрання, придбані у різних виробників, на предмет визначення КМАФАнМ, БГКП, бактерій роду *Salmonella*.

В *результаті* досліджень було виявлено, що КМАФАнМ з поверхні охолодженої тушки складала 5×10^5 мікробних клітин в $1\text{г}/\text{см}^3$, а з поверхні замороженої – 3×10^3 . Це свідчить про те, що при заморожуванні значна кількість бактерій гине. БГКП та сальмонели у досліджуваних зразках не виявлено.

За «Правилами НД» при показниках загальної бактеріальної забрудненості більше 1×10^7 КУО/г і за відсутності органолептичного псування, такі тушки не підлягають зберіганню в охолодженому стані. Їх терміново відправляють на заморожування або для виготовлення термічно приготовлених продуктів. Реалізація таких продуктів в охолодженому стані можлива протягом 4-6 год.

УДК 619(091)

ДО ІСТОРІЇ ТЕРМІНУ «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

Сторожук В. І., студентка 1 курсу, **Стегней М. М.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
anatomiamm@ukr.net

Терміни «ветеринарна медицина», «ветеринарна наука», «ветеринарне мистецтво», «ветеринарний лікар» замість часто вживаних термінів

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

«коновальна наука», «коновальна справа», «коновальне мистецтво» вперше застосував професор І.С. Андрієвський у 1805 році в Росії. В Україні, у державі Запорозька Січ, першими ветеринарними фахівцями були табунник, військовий скотар та чабан, які належали до державної служби і користувалися значними пільгами.

Ветеринарні фахівці проводили ветеринарні та зоотехнічні заходи щодо коней, великої рогатої худоби та овець і мали свою форму, чим виділялися серед інших козаків.

Ще у 1733 р. при кожному казенному кінському лазареті було введено посаду коновал-іноземця, який мав у своєму розпорядженні декілька учнів дітей пономарських, церковних і земських діячів.

Лікування коней, як правило, проводили у «лікових» конюшнях, які пізніше називалися кінські лазарети. Таких лазаретів було не менше трьох при кожному кінському заводі, які розміщувалися на певній відстані від конюшень де утримували здорових коней. При будівництві лазаретів обов'язково звертали увагу на те, щоб вони були далі від джерел, з яких напували коней, для попередження забруднення їх стічними водами. Більшість коновалів займалися лише лікуванням коней і, лише, незначна кількість коновалів лікували, велику рогату худобу та інших тварин.

УДК 619:612.8:636.7

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ МОЗОЧКА СОБАКИ

Стрельченко Ю.В., бакалавр, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент;
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Мозочок – відділ головного мозку, що бере участь у регуляції м'язового тонуусу координації рухів. До нього йдуть імпульси від спинного та й довгастого мозку. Мозочок через таламус зв'язаний з корою великих півкуль і регулює стан активності рухових центрів кори. Крім регуляції рухових функцій мозочок впливає на вегетативну нервову систему.

Мозочок не має прямого зв'язку з рецепторами організму. Численними шляхами він пов'язаний з усіма відділами центральної нервової системи. До нього направляються аферентні (чутливі) провідні шляхи, що несуть імпульси від пропріорецепторів м'язів, сухожилків, зв'язок, вестибулярних ядер довгастого мозку, підкіркових ядер і кори великих півкуль. У свою чергу мозочок посиляє імпульси до усіх відділів центральної нервової системи.

Наслідки видалення мозочка і випадання його функції італійський фізіолог Лючіані охарактеризував знаменитою тріадою А – астазія, атонія і астенія. Наступні дослідники додали ще один симптом – атаксія. Безмозочкова собака стоїть на широко розставлених лапах, здійснюючи безпе-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

первні качальні рухи (астазія). У неї порушено правильний розподіл тонусу м'язів згиначів і розгиначів (атонія). Рухи погано координовані старанні, неспіврозмірні, різання. При ходьбі лапи закидаються за середню лінію (атаксія), чого не буває у нормальних тварин. Атаксія пояснюється тим, що порушується контроль рухів. Випадає і аналіз сигналів від пропріорецепторів м'язів і сухожилків. Собака не може потрапити мордою в миску з їжею. Нахил голови вниз або вбік викликає сильний протилежний рух.

Рухи дуже стомлюють, тварина, пройшовши кілька кроків, лягає і відпочиває. Цей симптом називається астеною.

З плином часу рухові розлади у безмозочкової собаки згладжуються. Вона самотійно їсть, хода її майже нормальна. Тільки упереджене спостереження виявляє деякі порушення (фаза компенсації).

Як показав Е.А. Асратян, компенсація функцій відбувається за рахунок кори головного мозку. Якщо у такого собаки видалити кору, то всі порушення виявляються знову і вже ніколи не компенсуються. Мозочок бере участі в регуляції рухів, роблячи їх плавними, точними, пропорційними.

Як показали дослідження Л. А. Орбелі, у безмозочкових собак порушуються вегетативні функції. Константи крові, судинний тонус, робота травного тракту та інші вегетативні функції стають дуже нестійкими, легко зсуваються під впливом тих чи інших причин (прийом їжі, м'язова робота, зміна температури та ін.)

При видаленні половини мозочка порушення рухових функцій наступають на стороні операції. Це пояснюється тим, що провідні шляхи мозочка або не перехрещуються зовсім, або перехрещуються 2 рази.

Таким чином функціональне значення мозочка полягає в забезпеченні відповідності рухів, проведення сенсорної інформації. Відіграє провідну роль у підтримці рівноваги тіла і координації рухів. Згідно з дослідженнями останніх років, виконаних за допомогою інвазійних методів мозочок бере участь в когнітивних процесах. Ураження мозочка призводять до порушення тонусу м'язів, рівноваги, нездатності до виконання складних і тонких рухів.

УДК 619:611.018.32:636.7

МОРФОЛОГІЯ СТРАВОХОДУ СОБАКИ

Стрельченко Ю.В., студентка, **Стегней Ж.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра гістології, цитології та ембріології НУБІП України
stegney_zhanna@ukr.net

Матеріал відбирали від безпорідних собак віком 3 роки (n=3). При проведенні досліджень використовували макро- і мікроскопічні *методи*

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

(Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

Стравохід з'єднує глотку зі шлунком. По довжині у стравоході розрізняють три частини: шийну, грудну і черевну. Стінка стравоходу утворена трьома оболонками.

Епітелій слизової оболонки багатощаровий плоский незроговілий. Зроговіння епітелію є лише в окремих ділянках. Власна пластинка утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною впинається в епітелій, формуючи сосочки. М'язова пластинка представлена пучками гладких м'язових клітин. Підслизова основа добре розвинена і слизова оболонка утворює високі поздовжні складки, які розпрямляються при проходженні корму. У підслизовій основі містяться секреторні відділи стравохідних залоз. Їх вивідні протоки відкриваються на поверхні слизової оболонки. Це складні, розгалужені, альвеолярно-трубчасті, слизового типу залози (Дж. С. Бойлд, 1998). М'язова оболонка утворена скелетною м'язовою тканиною та формує внутрішній циркулярний і зовнішній поздовжній шари. Зовнішня оболонка стінки стравоходу у шийній частині – адвентиційна, яка утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною. У грудній і черевній частинах – серозна. Вона утворена сполучною волокнистою тканиною, яка вкрита мезотелієм.

УДК 619:591.185.6:636.8

ОСОБЛИВОСТІ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА КІШКИ

Суртаєва Ю.В., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
surtaievai@mail.ru

Зорова система є найбільш досконалим аналізатором, надзвичайно чутливим до електромагнітних випромінювань. За допомогою зору кішка сприймає інтенсивність світла, колір предметів, їх форму, величину, розміщення, переміщення у просторі та відстань до них.

Котячі очі світяться в темряві, тому що дрібні нервові закінчення-палички в сітківці особливо реагують на малий світловий потік, «просяняючи» зображення. У кішок чутливість ока до світла дуже висока. Чутливість ока до світла залежить від інтенсивності освітлення. При світлі у зв'язку з розпадом родопсину чутливість сітківки знижується (адаптація до світла). У темряві кількість зорового пурпуру збільшується, через що чутливість ока підвищується (адаптація до темряви). Тридцятихвилинне перебування у темряві підвищує чутливість рецепторів ока в 200000 раз.

У сутінках кішки бачить в шість разів краще людини. Це пояснюється наявністю великої кількості паличок. Крім того, зіниця ока у кішок, змінюючи розміри, регулює подачу світла. Вона подібна до «щілинного

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

затвору», який при яскравому сонячному світлі стягується в вузьку вертикальну щілину. Але незважаючи на підвищену чутливість до світла, гострота зору знижена і вони погано бачать на далекій відстані. Напівтемрява дає кішці величезні переваги. Райдужна оболонка очей відкривається до тих пір, поки зіниця не стане зовсім круглою, пропускаючи максимальну кількість світла. Але в повній темряві кішка все-таки не бачить.

Унікальна особливість очей кішки – бінокулярний зір, або бачення обома очима, дозволяє значно збільшити поле зору, яке тварина бачить при фіксованому положенні очей. Ця властивість визначається незвичайним їх розташуванням: вони знаходяться спереду, по обидва боки від носа, і у тварини є можливість розглядати предмети під кутом 205° в одному і тому ж напрямку при одночасному перетині поля зору в центральній точці. Крім цього, при такому влаштуванні очей тварина отримує можливість бачити те, що розташоване не тільки безпосередньо перед ним, але і по обидва боки.

Парність зору дозволяє сприймати «об'ємність» предмета, визначаючи відстань до нього. Кожне око бачить предмет дещо іншим – одне справа, а друге зліва – і ні сітківці виникає рельєфніше, об'ємніше відображення. Наближення предмета до ока та його віддалення викликають в рецепторах сітківки зображення різної величини. Близькі предмети дають великі зображення, далекі – маленькі. Різниця зображення предмета на сітківці аналізуються корою великих півкуль, в результаті чого виникає відчуття відстані до предмета. В оцінці віддаленості предмета беруть участь м'язи ока та кришталик. Зведення зорових осей ока (конвергенція) та випуклість кришталика сигналізують центральній нервовій системі про наближення предмета, а розходження зорових осей (дивергенція) та сплюснення кришталика – про віддалення предмета. Велике значення у визначенні переміщення і віддалення предмета відіграють умовні зв'язки, що утворилися в процесі життя між зоровим, руховим, шкірним та іншими аналізаторами.

Таким чином, сукупність усіх анатомо-топографічних особливостей будови зорового апарату є досить унікальними, тому що мають спеціальні відмінні риси, які відрізняють їх від інших тварин.

УДК 619:615.1

РИНОК ІМУНОСТИМУЛЯТОРІВ ТА БІОСТИМУЛЯТОРІВ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ

Терещенко О.М., магістрантка, **Тимошик Ю.В.**, к. фарм. н., асистент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
timoshick.yulia@yandex.ua

З кожним днем екологічна ситуація на нашій планеті погіршується.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Зрозуміло, що несприятливе довкілля негативно впливає на здоров'я братів наших менших, на їх стійкість до захворювань. Оскільки, стан нашого і тваринного благополуччя залежить в першу чергу від стану імунної системи, стає зрозумілим, що цьому питанню слід приділяти найбільшу увагу. Для стимуляції ослаблених функцій організму в цілому та імунної системи зокрема фармацевтичною промисловістю пропонується значний перелік препаратів, що діють як імуно- та біостимулятори.

Біостимулятори активізують функції організму в цілому або окремі його системи, що використовують для підвищення резистентності організму, стимуляції росту та для відгодівлі тварин. За походженням розрізняють рослинні (антибіотики та препарати за Філатовим), тваринні (АСД, гормони, ферменти) й штучні (вітаміни) групи препаратів. Аналізуючи перелік зареєстрованих ветеринарних препаратів (станом на грудень 2015 р.) встановлено, що як біостимулятори зареєстровано 55 препаратів, які є представниками перших двох груп, оскільки, вітамінні препарати не були предметом нашого дослідження. При цьому слід відмітити певні відмінності у підходах до пошуку і застосування засобів стимулюючого впливу між виробниками продукції України і пострадянського простору та країн Європи. По-перше, із зареєстрованих препаратів у якості стимуляторів усе ще застосовують антибіотики тетрациклінового ряду. По-друге, усі 11 зареєстрованих тваринних препаратів – вітчизняного (7) або російського виробництва, в той час як основну частину зарубіжних препаратів стимулюючої дії становлять препарати рослинного походження. Разом із гомеопатичними – це 22 препарати (40 % від зареєстрованих біостимуляторів).

Імуностимулятори та імуномодулятори представляють собою велику групу препаратів біологічного, мікробіологічного або синтетичного походження, які ефективно впливають на захисні механізми організму – імунітет. У переліку зареєстрованих ветеринарних препаратів – 38 імунотропних. Найбільшу частину із них (14) становлять корми для дрібних тварин Ortimeal, які за рахунок включення до їхнього складу ряду рослинних компонентів позиціонуються виробником як імуномодулятори, що відображається у назві продукту «Захист імунітету». Значна кількість препаратів імуностимулюючої дії не зареєстровані, проте з успіхом застосовуються на практиці. Передовсім це стосується інтерферонів та інтерфероногенів, а також препаратів нуклеїнових кислот. Позитивною є швидка орієнтація вітчизняних фармпідприємств на запити споживачів, прикладом чого є випуск препаратів на основі бутафосфану, хоча і досі більшість препаратів – імпортні. У медицині як імуностимулятор застосовують левамізол, проте з цією метою він практично не застосовується у ветеринарії, водночас значна кількість медичних препаратів застосовується у ветеринарії, проте не зареєстровані.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Отже, на ринку імуностимуляторів та біостимуляторів для ветеринарної медицини в Україні представлені препарати практично усіх груп, проте його функціонування потребує ефективного нагляду і регуляції, а також стимуляції вітчизняних виробників продукції.

УДК 619:612.82:636

ОСОБЛИВОСТІ МАКРОБУДОВИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ДЕЯКИХ ТВАРИН

Тищенко Н. О., магістрант, **Костюк В. К.**, д. вет. н., професор
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
kvk21@ukr.net

Головний мозок є найважливішою частиною центральної нервової системи живих істот різних класів, оскільки він керує, регулює та контролює роботу і взаємодію всіх органів та систем, об'єднуючи їх у цілісний організм. Незважаючи на те, що особливості будови головного мозку людини та деяких, переважно лабораторних тварин, вже не одне століття досліджуються вченими багатьох країн світу, головний мозок і зараз залишається об'єктом, що містить велику кількість нез'ясованих запитань, особливо стосовно свійських та диких тварин. Саме це й слугувало причиною проведення наших досліджень.

Дослідження деяких параметрів головного мозку проведені на матеріалі від собаки (мальтійська болонка), американської норки, великої рогатої худоби, коня.

У всіх досліджених тварин головний мозок має загальний принцип будови, хоча абсолютні та відносні розміри часток мозку, конфігурація, ширина і довжина щілин і закруток кінцевого мозку та мозочка мають певні видові відмінності. У собаки, норки, великої рогатої худоби, та коня, крім поздовжньої (*sulcus longitudinalis*), добре виражена бічна борозна (*sulcus lateralis*), котра відділяє лобову частку кожної півкулі від тім'яної. Відрізняється й відносна маса мозку у різних видів тварин, а також відносна маса у молодяку та дорослих тварин одного виду.

УДК 615.324.211.038:638.16

МІКРОБІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА КОПЧЕНОЇ РИБИ

Трофимець В. А., студентка 2 курсу, **Мельник М. В.**, к.вет.н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
lera.trofimecz13@mail.ru

Копченою називають рибу, попередньо посолену або підсолену і оброблену продуктами неповного згорання деревини (або коптільної рі-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

дини). Консервуючу дію при копченні риби надають головним чином антисептичні речовини диму (або копильної рідини). Крім антисептиків, при гарячому способі копчення на мікрофлору риби згубно діє висока температура, а при холодному – сіль і підсушування риби. Копчення сприяє зменшенню вологи в рибі на 25-30 % .

При копченні в товщі риби зберігається певна кількість мікроорганізмів. В першу чергу гинуть психрофільні і мезофільні мікроорганізми. Дуже чутливі до бактерицидних речовин диму бактерії роду *Pseudomonas*, стійкі спори бактерій і цвілі, а також більшість мікрококів.

Мета роботи: дослідження мікробного обсіменіння копченої риби.

В *дослідженнях* використовували скумбрію гарячого і холодного копчення. Мікробіологічні дослідження проводили за загально-прийнятою методикою, згідно якої визначали КМАФАНМ, наявність БГКП, *Staphylococcus aureus*, сульфітредукуючих кластридій і сальмонел.

Отримані дані показують, що КМАФАНМ у досліджуваних зразках риби не перевищував допустимий рівень (риба гарячого копчення 1×10^2 в 1 г, холодного копчення 1×10^3), однак наявність БГКП у зразку риби холодного копчення свідчить про можливі певні порушення в технологічному процесі приготування риби, або вторинне обсіменіння останньої під час зберігання.

УДК 619:616: 574.6

ЗАСТОСУВАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В ІМУНОБІОТЕХНОЛОГІЇ

Трофимець В.А., студентка, **Новіцька О.В.**, канд.вет.наук, доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

XXI сторіччя почалося під знаком біологічної революції, яка мала старт у другій половині 20 сторіччя. Нанотехнологія дивовижно новий науковий напрямок, предметом вивчення якого є найдрібніші конструкції, що вимірюються нанометрами. На сьогодні сформувалося 3 напрями розвитку нанобіотехнології: наномедицина, біоміметика і розробка методів і способів введення штучних наночасток, різних матеріалів та інтерфейсів в живі системи. В основу наномедицини. покладено створення лабораторій на чипах, адресної доставки ліків до уражених клітин, нових бактерицидних і противірусних засобів та діагностики захворювань за допомогою квантових точок. Біоміметика також має 4 напрями розвитку: створення наноконструкцій з білка, використання в конструюванні молекул ДНК і РНК і робота з вірусами при створенні наномеханізмів.

Створення бактерицидних і противірусних засобів на основі нанобіотехнологій та їх використання в медицині дозволить створити принципово нові лікарські засоби на основі наночасток різного походження.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Створення універсальних платформ на основі вірусів забезпечує створення різних ліків і вакцин при використанні всього одного вірусу. Особливу увагу слід приділити використанню вірусів у розробці біоміметичних технологій. При цьому в якості переваг вірусів можна відзначити їх вибірковість дії і механізм реплікації. Остання якість вірусів може бути використана при репродукції наномеханізмів або нанороботів у необмежених кількостях. Однією з найважливіших перспектив майбутнього розвитку нанобіотехнології є створення ідеальної технічної системи, маса, габарити і енергоємність якої прагнуть до нуля, а її здатність виконувати роботу не зменшуватиметься. Таким прикладом можуть служити біонанороботи і різні біологічні конструкції нанометрового розміру.

Серед реальних досягнень нанобіотехнології слід відмітити: технологію полімерних наночасток для транспорту протипухлинних препаратів через гематоенцефалічний бар'єр, багаточарові поліелектролітні покриття (50 нм) для підвищення біодоступності ліків, нанокон'югати біополімерів на золоті, міцелярні наночастки для капсуляції ліків, білків, ДНК, нанокодування для біологічного аналізу, виробництво дезінфікуючих та протимікробних наноемульсій, технологію боротьби з хронічними бактеріальними клітинами.

Нанотехнології дозволяють стрімко просуватися вперед з медичними дослідженнями, надаючи необхідні для цього інструменти, за допомогою яких людина дізнається нове про будову і функціонування організму тварин, і завдяки дослідженням в області фізики і хімії, нанотехнології забезпечують організм будівельним матеріалом.

Отже, нанотехнології – це майбутнє імунобіотехнології та науки загалом, яке дозволить вирішити найскладніші проблеми ветеринарії, відкрити нові можливості в усіх її напрямках.

УДК 619:614.777:628.1(477-25

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБНОГО ЧИСЛА ВОДИ З РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ

Уманець М.М., Гайворонський В.І. студенти 2 курсу

Ібатулліна Ф.Ж., к.вет.наук, доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Вода – це найважливіша на нашій планеті рідина. У воді зароджується життя. Без неї неможливе існування рослин і тварин. Життя є лише там, де є вода і, навпаки, де знаходиться вода, там є життя. Тому не можна оминати тему значення води. За висновкам Всесвітньої організації охорони здоров'я більше 80 % відомих сьогодні хвороб пов'язано з незадовільною

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

якістю питної води. Тому *метою* нашої роботи стало дослідження якості води у закритих джерел водопостачання.

Проби води відбиралися з чотирьох різних джерел (бювет на вулиці Васильківській 47, Героїв оборони 18А, водопровідна вода, купована мінеральна вода) зимнього періоду 2016 року. *Дослідження* проб води проводили відповідно до загальноприйнятих методів санітарно-мікробіологічного аналізу води. Підрахунок кількості клітин мікроорганізмів в 1 мл води на твердих середовищах здійснювали безпосередньо на чашках Петрі з МПА.

На досліджуваних середовищах було виявлено такі показники мікробного числа води: з бювету на вулиці Васильківській – 20 колоніє утворюючих одиниць (КУО), на вулиці Героїв оборони – 20, у водопровідній воді – 50, мінеральній воді купленій в супермаркеті 30 КУО. Тож, загальне мікробне число досліджуваних зразків відповідає нормі і вода придатна до споживання.

УДК 619:612.1:636.1

ВІКОВА ДИНАМІКА ІМУНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КОНЕЙ ВЕРХОВИХ ПОРІД

Уманець М.М., студент 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
Argo27@mail.ru

Інтенсивне створення нових технічних засобів, поширення і посилення дії антропогенних факторів у сучасному суспільстві обумовили суттєві зміни тварин, що виявляються, насамперед, народженням нащадків зі зниженою життєздатністю і порушенням відтворної функції і, як слідство, втрати продуктивної якості. Використання сучасних імунологічних методів дає змогу розкрити вікові особливості імунітету коней, що необхідно враховувати під час проведення діагностичних досліджень і оздоровчих заходів.

Аналіз динаміки імунологічних показників крові показав, що лошата української верхової породи у віці 6 місяців характеризуються більш розвиненою, ніж однолітки чистокровної верхової клітинною ланкою імунітету (кількість Т-лімфоцитів відповідно 54,4 та 52,5%).

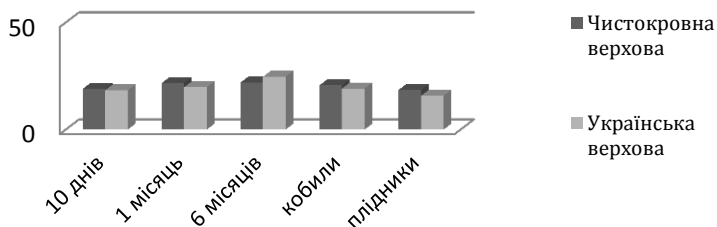
Рівень Т-лімфоцитів у дорослих коней нижче ніж у лоша 6-місячного віку і є майже однаковим у тварин обох порід. Так, кількість Т-лімфоцитів становила 49,8 та 49,9% відповідно у коней чистокровної та української верхової порід.

У відношенні гуморальної ланки імунітету такої тенденції не виявлено (рис.). За кількістю В-лімфоцитів у новонароджених і у віці 1 місяця

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

лошата української верхової породи поступаються аналогам чистокровної

Вікова мінливість кількості В-лімфоцитів в крові коней
(* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$)



верхової. Але вже в 6-місячному віці коні української верхової перевершують за цим показником однолітків чистокровної верхової в середньому на 2% ($P < 0,01$).

Кількість В-лімфоцитів в крові дорослих коней нижча, ніж у лошаг у віці 1-6 місяців. Розглядаючи ланку гуморального імунітету з боку статевої приналежності тварин, відзначимо, що кількість В-лімфоцитів у кобил вища, ніж у плідників в середньому на 2,8%. Аналізуючи цей показник між породами у дорослих тварин слід сказати знову про перевагу чистокровної верхової породи над українською верховою в середньому на 2,1%.

Отже, в процесі онтогенезу тварини української верхової породи в порівнянні з чистокровною верховою характеризуються більш розвинутою клітинною ланкою імунітету в період новонародженості - 6 місяців, тоді як гуморальна ланка в них більш розвинена в 6-місячному віці.

УДК 339.13:615.3

СТРАТЕГІЯ СЕГМЕНТУВАННЯ РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Федорова М.М., магістрант, **Гальчинська О.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України,

Вивчення попиту на товар та аналіз ринкових можливостей виробника цього товару тісно пов'язані з дослідженням ринкової сегментації. Через політику сегментації ринку, що її проводить підприємство або фірма, втілюється у життя найважливіший принцип маркетингу – орієнтація на споживача.

Мета: узагальнити основні принципи сегментування фармринку.

Методи дослідження: порівняльний та соціологічний.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

Сегментування ринку – засноване на неоднорідності потенційних покупців і їх споживчої поведінки на чіткі групи, для кожної з яких можуть знадобитися окремі товари і комплекси маркетингу.

Сегмент – група споживачів, об'єднана за принципом подібності різних досліджуваних характеристик. Сегментування ринку в якості основної мети передбачає отримання прибутку шляхом цільової орієнтації товару і маркетингу на певну групу споживачів. Виділяють 3 групи споживачів: інституційні – споживачі-організації, в якості яких можуть виступати державні та комерційні підприємства, що купують товари для подальшого використання в рамках організації або перепродажу іншим споживачам (оптової і роздрібної ланки фармацевтичного ринку); кінцеві – клієнти що купують товари аптечного асортименту для використання; проміжні – лікарі, що призначають лікарський препарат.

Кожен з типів покупців має різні мотиви споживання фармацевтичних товарів, ціннісні орієнтири при їх придбанні або призначенні. Така ситуація визначає особливості сегментування на фармацевтичному ринку.

У функціональній стратегії сегментації ринку виділяють 3 напрямки: стратегічну, продуктову та конкурентну. Основою стратегічної сегментації є виділення стратегічних зон господарювання, в результаті чого визначаються базові ринки, на яких підприємство передбачає працювати. Вона дозволяє забезпечити економічне, технологічне і стратегічне зростання підприємства.

Основою продуктової сегментації є виділення ринкових сегментів на основі споживчих, продуктових і конкурентних ознак. Основою конкурентної сегментації є знаходження ринкової ніші, не зайнятою конкурентами, з метою отримання переваг при використанні нововведень.

Технологія сегментування включає таку послідовність дій: вибір типу споживачів (кінцеві, проміжні, інституціональні); визначення ознак об'єднання споживачів в групи (формування сегментів може проводитися з використанням географічних, соціально-демографічних, поведінкових та інших ознак); вибір методу сегментування; поділ споживачів на сегменти і визначення меж сегмента; оцінка привабливості сегмента.

Висновок: складність взаємин на фармацевтичному ринку визначає наявність різних типів покупців товарів і послуг.

Література: 1. Афанасьєв М.В., Шемаєва Л.Г., Шерлока В.С. Основи менеджменту: Навч.-метод. посібник для самост. вивчення дисципліни / За ред. проф. М.В. Афанасьєва. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 484 с.; 2. Інфраструктура товарного ринку / М.І. Белевцев, Л.В. Шестопалова – Київ: Центр навч. літератури, 2005. – 416 с.; 3. Бутенко, Н.В. Маркетинг: підруч. – К.: Атака, 2006. – 300 с.

ВМІСТ НЕЗАМІННИХ АМІНОКИСЛОТ У МОЛОЦІ КОРІВ-ПЕРВІСТОК РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Филимоненко О.М, магістрант, **Криворучко Д.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Амінокислоти є основними структурними елементами білкової молекули. У кількісному відношенні це другий хімічний компонент тваринного організму після води. Незамінні (есенціальні) амінокислоти організм не може синтезувати самостійно, вони повинні надходити в організм з кормом. Процес синтезу білків постійно йде в організмі. Відсутність або нестача незамінних амінокислот призводить до зупинки росту, падіння маси, порушень обміну речовин, при гострій недостатності - до загибелі організму.

Дослідження проводили на 4-х групах корів-первісток української чорно-рябї породи різних типів вищої нервової діяльності, в період 2-3-го місяця лактації. Визначення вмісту незамінних амінокислот проводили методом рідинної іонообмінної хроматографії на амінокислотному аналізаторі DIONEX ICS 3000, з використанням хроматографічної колонки Amino Pac PA-10. Попередня підготовка проб молока проводилася методом кислотного гідролізу.

Установлено, що у тварин сильного врівноваженого рухливого типу (СВР) вищої нервової діяльності (ВНД) вміст незамінних амінокислот вище (1002,73 мкг/мл), ніж у представників сильного врівноваженого інертного (СВІ) та сильного неврівноваженого (СН) типу (912,26 мкг/мл та 939,5 мкг/мл відповідно), найнижчу кількість їх відмічено у молоці корів слабкого (С) типу (852,6 мкг/мл).

В молоці корів СВР відмічається вищий рівень аргініну порівняно з тваринами інших типологічних груп. Вміст цієї амінокислоти в молоці корів СВІ та С типів становив відповідно 206,17±8,48 та 187,13±6,04 мкг/мл, що на 4,5 % та 13,5 % відповідно нижче від тварин СН типу. Достовірно вищий вміст валіну встановлено у молоці корів СВР типу відносно СВІ (на 7,4 %, $p<0,05$) та С типу (на 13,5 %, $p<0,05$). Між вмістом валіну в молоці та рухливістю коркових процесів існує позитивна кореляція ($r=0,68$, $p<0,05$). Відмічали достовірно вищий вміст гістидину у молоці корів СВР типу на 11,7 % ($p<0,01$) відносно тварин С типу ВНД. Встановлено зв'язок між вмістом гістидину та врівноваженістю нервових процесів ($r=0,65$, $p<0,05$).

Вміст лізину та лейцину у молоці корів дослідних груп був майже на одному рівні. Найвища кількість цих амінокислот встановлена у тварин СВР типу ВНД, у представників СВІ та СН типів цей показник був дещо нижчий. Достовірно нижчим порівняно з тваринами СВР виявився вміст

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

лізину (на 26,6 %, $p < 0,01$) та лейцину (на 20,0 %, $p < 0,05$) у молоці корів С типу ВНД. Встановлено кореляцію між вмістом лізину та силою ($r = 0,68$, $p < 0,05$), врівноваженістю ($r = 0,62$, $p < 0,05$) і рухливістю ($r = 0,71$, $p < 0,05$) нервових процесів у корів, а також вмісту лейцину з врівноваженістю ($r = 0,66$, $p < 0,05$) та рухливістю ($r = 0,66$, $p < 0,05$). Також відмічали нижчий на 10,2 % рівень фенілаланіну у молоці корів С типу ВНД відносно тварин СВР типу. Установлено зв'язок коркових процесів з вмістом фенілаланіну у молоці корів дослідних груп: сили ($r = 0,66$), врівноваженості ($r = 0,60$) та рухливості ($r = 0,71$, $p < 0,05$).

Отже, молоко тварин сильного врівноваженого рухливого типу є більш цінним за рахунок найвищого вмісту незамінних амінокислот. Установлені достовірні кореляційні зв'язки сили, врівноваженості та рухливості нервових процесів з вмістом амінокислот у молоці корів вказують на певну роль у процесах синтезу молока кори великих півкуль головного мозку.

УДК 591.471.361.37:636.1:592/599

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОЯСУ ТАЗОВОЇ КІНЦІВКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Фокіна В.Б., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Тазовий пояс утворений трьома парами кісток (клубовими, лобковими й сідничними), які, зростаючись, утворюють тазову кістку. Тазові кістки мають затульний отвір і суглобову западину. У ВРХ та жирафа (Ж) тазова порожнина циліндрична, а у коня – конусоподібна. Крило клубової кістки добре розвинуте. У ВРХ на маклаку виділяють три 3: дорсальний, краніальний і каудальний (між цими горбками – пальцеподібна заглибина), у коня маклак плоский, трикутної форми як і у Ж, але має дорсокраніальний і дорсокаудальний кути, в той час як у Ж є лише дорсокраніальний. Сіднична лінія не виражена, у Ж сіднична поверхня глибока. Тіло клубової кістки у Ж лежить майже вертикально, у ВРХ – горизонтально, а у коня повернуте на 45°. Сіднична кістка у Ж і коня подібна до прямокутника. У ВРХ сіднична кістка квадратної форми. У ВРХ сідничний горб має 3 горбки: дорсальний, латеральний і каудальний. У коня сідничний горб плоский, на ньому 2 горбки – медіодорсальний і латероventральний. Сідничний горб у Ж прямокутної форми, але він не сильно розвинутий і має менші розміри, ніж у коня. У ВРХ, на відміну від коня і Ж, сіднична дуга глибока, сіднична ость висока. Лобкова кістка у Ж схожа на кістку коня, у місці симфізу має лобкове підвищення. Довжина затульного отвору у Ж та

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ВРХ однакових розмірів – 9 см, у коня – 8 см. Кульшова западина у всіх тварин по 7 см у діаметрі.

Параметри поясу тазової кінцівки, см

	Велика рогата худоба	Кінь	Жираф
Довжина тазової порожнини	43	41	51
Довжина клубової кістки	25	31	35
Довжина крила клубової кістки	20	28	35
Ширина таза між вертлюжними западинами	28	26	24
Ширина таза між сідничними остями	14	18	21
Довжина тіла сідничої кістки	12	14	10
Ширина тіла сідничої кістки	12	16	12
Ширина сідничного бугра	12	16	11
Довжина лобкового гребня	16	24	18
Довжина симфізу	14	18	18

УДК 636.1:619:616.07

КЛІНІЧНИЙ СТАТУС КОНЕЙ КІННО-СПОРТИВНОЇ БАЗИ “ГАЛОП”

Харковець І.М., Шлярп Х.Б., Боднар Г.І., студенти 1 курсу
Слівінська Л.Г., д. вет. н., професор, **Щербатий А.Р.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького*

Збільшення поголів'я коней потребує ефективного контролю за станом їхнього здоров'я і своєчасного проведення діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів. За патологічного процесу в організмі тварин виникають порушення функціонального стану окремих органів і систем, що відрізняють хвору тварину від здорової. Для розпізнавання хвороби необхідним є вміння аналізувати та узагальнювати виявлені симптоми, групувати їх у патогенетично зв'язані між собою синдроми.

Мета роботи – оцінити клінічний статус коней кінно-спортивної бази «Галоп» м. Трускавець Львівської області і проаналізувати отримані результати.

Матеріалом для досліджень були 11 кобил торійської породи 6-8-річного віку, які знаходилися на відповідному раціоні, утримання денниково. Для обстеження тварин застосовувались загально прийняті клінічні

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

методи дослідження. У тварин визначали стан волосяного покриву, шкіри, видимих слизових оболонок, поверхневих лімфатичних вузлів, очей, зубів, виявляли зміни частоти серцевих скорочень, ділянки печінкового притуплення, зміни температури тіла.

Результати дослідження. За клінічного дослідження встановлено, що всі кобили задовільної вгодованості, середньої будови тіла, щільної конституції. Температура тіла у 9 досліджених тварин була в межах норми (37,5–38,5°C), гіпотермію встановили у 2 коней. У 3 досліджених коней кон'юнктива, слизові оболонки носа і рота анемічні, помірно вологі, цілісні, без нашарувань і припухлостей. В ділянці гриви, ший, тулуба, на кінцівках і навколо очей виявляли алопеції. Частота пульсу в 8 дослідних коней коливалась в межах норми (24-42 уд./хв), у одного коня встановили тахіпное, у двох – тахікардію. У кобил реєстрували гіпорексію, послаблення перистальтики кишечника, нашарування на язиці та алотріюфагію, кульгавість під час руху та неправильну поставу кінцівок, надмірне відростання копитного рогу. У тварин волосяний покрив тьмянний, шкіра суха та зниженої еластичності.

У однієї кобили встановили знижену вгодованість, швидко втомлюваність, знижену працездатність, тахікардію і задишку. Крім того, спостерігали розширення ніздрів, черевний тип дихання, западання між реберних проміжків, відбувалося втягування міжреберних проміжків, вентральної частин грудної клітки та черевної стінки, поява так званого «запального жолоба». Грудна клітка розширена, бочкоподібна. Фаза видиху здійснюється в два прийоми. При перкусії грудної клітки встановили коробковий звук. Задня межа легень зміщена каудально. У однієї тварини діагностували незначну тахікардію, ослаблення серцевого поштовху, роздвоєння першого тону серця, що вказує, очевидно на розвиток патології серця, зокрема міокардіодистрофії.

Висновки. Аналіз результатів клінічного дослідження коней вказують на наявність у трьох тварин симптомів порушень обміну речовин, у двох кобил – на патологію дихальної та серцево-судинної системи.

УДК 619:614.31:638.16 (477.82)

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ МЕДУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ГОРОХІВСЬКОГО РАЙОНУ

Храпчевський О.В., магістр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Метою роботи було дослідження показників якості та безпечності медів різних видів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

У Горохівську міжрайонну державну лабораторію ветеринарної медицини (Волинська область), мед надходив у найбільшій кількості з селищ: Антонівка, Бережанка, Богунівка, Бужани, Ватин, Галичани.

Органолептичними дослідженнями встановлено, що для еколого-кліматичних умов України характерні, в основному, світлі меди, що обумовлено видовими особливостями медоносів. Швидкість кристалізації меду залежить від його ботанічного походження, кліматичних умов та способу зберігання.

Встановлено коливання показників масової частки вологи в меді від 16,0 до 21,2%. Найбільш часто виявляли меди з масовою часткою вологи від 17 до 19 %, що залежить від ступеня їхньої зрілості.

Діастазна активність залежить від сорту меду. З деяких медоносів (білої акації) вона може знижуватись протягом декількох місяців зберігання до 4,4, а в інших медах (зібраних з гречки, еспарцету та деяких інших медоносів) – утримується на високому рівні.

Показники загальної кислотності меду в наших дослідженнях коливались від 1 до 4,2. Загальна кислотність вище 4 є результатом закисання меду внаслідок порушення правил зберігання. Активна кислотність (рН) меду має більш стабільні показники, які коливались від 3,5 до 4,5 рН, що може слугувати додатковим показником для визначення ботанічного походження меду.

Концентрація нітратів у меді є значно нижча за допустимі їх рівні для сільськогосподарської продукції і перебувала у межах від 4,1 до 11 мг/кг. Нітритів у меді не було виявлено. Вміст пестицидів у досліджених зразках меду був нижче гранично допустимих концентрацій. Дослідження радіонуклідів у зразках меду, показали, що рівень забрудненості його (Цезієм – 137) коливається в межах від 9,10 до 35,4 Бк/кг, що значно нижче ГДК.

УДК 637.12: 614.31:615.33

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ЕКСПРЕС ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКІВ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ В МОЛОЦІ

Целіщева А.С.¹, студентка 4 курсу, **Меженська Н.А.**¹, к. вет. н., доцент
Мягка К.С.², науковий співробітник

¹*Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України*

²*Науково-дослідний відділ ветеринарно-санітарної експертизи
Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та
ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ
(natamezh@i.ua)*

Широке використання антибіотиків як лікувальних і стимулюючих

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

зростання коштів призвело до того, що продукти тваринного походження, в тому числі молоко, нерідко містять залишкові кількості цих препаратів.

Компанія «Бултех 2000 ЛТД», Болгарія пропонує визначати залишкову кількість антибіотиків групи бета-лактамів, тетрациклінів та хлорамфеніколу в зразках сирого товарного молока за допомогою тестових наборів «BIOTEN COMBO TEST KIT 10 ppb»

«BIOTEN CHLORAMPHENICOL TEST (0,1 ppb) KIT». В даних тест-наборах використовується імунохроматографічний метод аналізу. Принцип дії методу полягає в тому, що при зануренні тест-смужки в біологічну рідину, остання починає мігрувати вздовж смужки по принципу тонкошарової хроматографії. Разом з нею рухаються мічені специфічні антитіла, що нанесені на нижню частину смужки, які активно зв'язуються з аналітом, що досліджується. Як результат, через визначений проміжок часу реєструється забарвлення в контрольній та аналітичній зонах. Проведення тесту займає не великий проміжок часу та є легким для застосування в лабораторіях ветеринарної медицини.

А компанія «Унісенсор С.А.», Бельгія рекомендує визначати залишкову кількість антибіотиків групи бета-лактамів, стрептоміцину, хлорамфеніколу та тетрациклінів в зразках сирого товарного молока використовуючи тестовий набір «4SENSOR». Особливістю методики, що використовується в даних наборах, є використання двох компонентів. Перший компонент складається з мікролунки, що вміщує визначену кількість рецепторів та антитіл, мічених частинками золота. Другий компонент – це тест-смужки, що складаються з набору мембран зі специфічними лініями зв'язування. При додаванні зразку молока в мікролунки, рецептори та моноклональні антитіла зв'язуються з відповідними аналітами протягом першої інкубації за температури 40°C. Як результат, через визначений проміжок часу реєструється забарвлення в контрольній та аналітичній зонах. Перевагою методу є його швидкість та легкість виконання, візуальна оцінка результату аналізу та можливість використання приладу для зчитування результатів.

Гармонізація існуючих методик до міжнародновизнаних дозволяє впроваджувати нові методи та технології в лабораторну практику України, що дозволить підвищити надійність і своєчасність діагностики, значно підвищити ефективність вітчизняної ветеринарної лабораторної справи загалом та вивести ветеринарну медицину України на рівень європейських стандартів.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

УДК 591.471:636.1/2:599.735.4

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОПЕРЕКОВИХ ХРЕБЦІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, КОНЯ ТА ЖИРАФА

Цимбалюк А.С., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Нами встановлено, що кількість поперекових хребців у коня, корови та жирафа однакова – 6. Поперековий хребець жирафа більш схожий на поперековий хребець коня. У жирафа тіло поперекового хребця трохи довше ніж у коня та корови та, як і в усіх, має плоску голівку і ямку, вентральні гребені чітко виражені, як і у корови. Краніальні суглобові відростки у нього мають плоскі поверхні, як у коня, а у корови жолобоподібні. Поперечно-реберні відростки направлені краніально та мають маленькі вирости на кінцях, що є головною особливістю поперекового хребця жирафа. Соскоподібні відростки знаходяться на краніальних суглобових відростках, як і у коня та корови. Остистий відросток у корови прямокутної форми, а у жирафа подібний до коня – витягнутий. Отже, поперекові хребці жирафи більш схожі з поперековими хребцями коня.

Порівняльна характеристика поперекових хребців

	Тіло хребця	Поперечно-реберні відростки	Остисті відростки	Краніальні суглобові відростки	Каудальні суглобові відростки
Кінь	4,5 см	9 см	7,5 см	2,5 см	2 см
Корова	4 см	11 см	4 см	2,5 см	2 см
Жираф	5 см	9 см	7 см	3 см	2 см

УДК 619:614.31:637.5'692

ВМІСТ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У М'ЯСІ КРОЛІВ ЗА ВПЛИВУ «ЙОДІС-КОНЦЕНТРАТУ»

Чайківська Є.В., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Дефіцит або надлишок мікроелементів в організмі тварин є причиною як зниження продуктивності, так і захворювань на мікроелементози. Мікроелементи входять до складу тіла тварин як структурні компоненти

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

та металокомпоненти багатьох ферментів, що забезпечують фізіологічну функцію і обмін речовин у їх організмі.

Мета дослідження – вивчення впливу препарату «Йодіс-концентрат» на вміст макро- та мікроелементів у м'ясі кролів.

Матеріалом для досліджень слугувала кролятина, отримана від тварин дослідної групи, яким випоювали «Йодіс концентрат» та контрольної групи.

Результати досліджень та їх обговорення. Під час проведення лабораторних досліджень м'яса кролів, яким випоювали «Йодіс-концентрат», визначили вміст Алюмінію, Кальцію, Хрому, Купруму, Феруму, Магнію, Марганцю, Натрію, Стронцію, Цинку

Обмінні процеси на клітинному і субклітинному рівнях забезпечуються функціонуванням близько 2000 ферментів, кожен з яких каталізує відповідну хімічну реакцію. В свою чергу, каталітична активність ферментів забезпечується коферментами небілкового походження – органічними сполуками або неорганічними елементами (іонами металів – макро- і мікроелементами). Таким чином, мікроелементи є найважливішими каталізаторами обмінних процесів і відіграють важливу роль в адаптації організму в нормі і в умовах патології. Попри те, що мінеральні речовини не мають енергетичної цінності, як білки, жири і вуглеводи, багато ферментативних процесів в організмі неможливі без участі тих або інших елементів.

Під час визначення мікроелементного складу м'язів, отриманих від кролів дослідної та контрольної груп, встановлено незначні відмінності. Так, у м'язах дослідних тварин виявлено підвищення вмісту досліджуваних елементів, а саме: Са – на 4,4 %, Mg – на 8,84%, Na – на 63,13%, Zn – на 7,57 %. Щодо Cu, Cr, Mn, то їх вміст у м'ясі контрольної і дослідної груп суттєво не відрізнявся між собою.

Висновки. Отримані дані вказують на те, що застосування кролям «Йодіс-концентрату» позитивно впливає на обмінні процеси та функції кровотворних та інших органів. Зокрема, дещо більш виражено перебігають обмінні процеси в організмі дослідних кролів, про що свідчить підвищення вмісту в м'ясі деяких макро- та мікроелементів.

УДК 574.583

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ЗА ПІГІЄНІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Шабаш М.Л., студент, **Тупицька О.М.**, к.б.н., доц.,

Курбатова І.М., к.б.н., доц.

Кафедра біохімії імені академіка М.Ф. Гулоґо НУБІП України

(olgatup@mail.ru)

Інтенсивна господарська діяльність у басейні малих, середніх та

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

великих рік, ставів, озер та водосховищ призвела до виникнення складних екологічних проблем. Це, насамперед, синдром евтрофікації, пов'язаний з інтенсивним надходженням зі стоками величезної кількості зважених і розчинених речовин, в основному неорганічних, органічних, бактеріальних і біологічних., що спричиняє масове «цвітіння» водоростей, зменшення вмісту розчиненого кисню у воді, загибель бентосних організмів.

Метою роботи було визначення токсичності забруднень стічних вод тваринницьких об'єктів, розміщених на території Київської області, а саме: «ВАТ Забір'я», «ЗАТ Антонов» с. Круглик та Немішаєвського агротехнічного коледжу.

Визначення якості води за основними показниками проводили за загальноприйнятими у гідрохімії *методиками*.

Величина рН води, як одного із найважливішого показника її якості, става «ВАТ Забір'я» знаходилася у межах допустимої норми і це значення є найбільш сприятливим для вирощування коропа. У ставі «ЗАТ Антонов» с. Круглик величина рН води перевищує ГДК на 1,4 одиниці, а рН води нагульного става Немішаєвського агротехнічного коледжу нижчий значення ГДК на 1,2 одиниці. Відомо, що рН природних водойм визначається певною мірою геологією водозбірного басейну. Проте кисла реакція води негативно позначається на диханні та обміні речовин у риби, внаслідок чого вона не може повністю засвоювати корм, що призводить до затримки росту. При зниженні рН до 6,5 у коропа порушується азотний обмін.

Рівень загального кисню у всіх досліджуваних водоймах наближений до оптимального для вирощування коропів, а саме: 4,8-6,2 мг/л. Найбільшу кількість розчиненого кисню спостерігали у воді става «ВАТ Забір'я». У воді става «ЗАТ Антонов» с. Круглик і става Немішаєвського агротехнічного коледжу його кількість зменшується відповідно на 17,06% і 22,50% порівняно з контролем. Зменшення вмісту у воді розчиненого кисню у досліджуваних ставах (відповідно дослід 2, дослід 3), очевидно, пов'язане з забрудненням водойм органічними речовинами і узгоджується з підвищенням окиснюваності води у цих водоймах.

Присутність органічних речовин у воді встановлюють за окиснюваністю води, яка характеризує ступінь забруднення її зваженими органічними речовинами та недоокисненими солями, проте не вказує на їх кількість і походження. Окиснюваність води става «ЗАТ Антонов» с. Круглик перевищує ГДК на 7,69%, а у нагульному ставі Немішаєвського агротехнічного коледжу – на 18,75 %. Значення цього показника у воді става «ВАТ Забір'я» лишається у межах норми. Зміна окиснюваності води, ймовірно, залежить від наявності у ній легко- і важкоокиснюваних органічних речовин, недоокиснених солей та неорганічних кислот.

Проведений аналіз води рибогосподарських водойм, що знаходять-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ся на території потенційних забруднювачів та сільськогосподарських підприємств, які спеціалізуються на виробництві продукції тваринництва, показав, що став «ЗАТ Антонов» с. Круглик та нагульний став Немішаєвського агротехнічного коледжу, які використовуються для рибогосподарських потреб, не відповідають вимогам існуючого ДСТУ і не придатні для вирощування риби, оскільки більшість гігієнічних показників свідчать про потенційну небезпеку супутніх факторів. Вода става «ВАТ Забір'я» за гігієнічними показниками відповідає вимогам ДСТУ і може використовуватися для вирощування риби.

УДК 591.1/.423.7:598.232

БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ М'ЯЗІВ ПОЛЬОТУ РОЖЕВОГО ФЛАМІНГО

Шелепко Н.В., студентка 1 курсу, **Мельник О.О.**, асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБІП
melnik_oo@nubip.edu.ua

Порівняльно-анатомічні дослідження тваринних організмів, протягом декількох століть вивчали багато вчених. Не було винятком вивчення м'язів плечового суглобу хребетних взагалі та птахів зокрема.

Матеріалом для наших досліджень слугував фіксований 10 %-м розчином формаліну труп рожевого фламінго – *Phoenicopterus roseus*, що належить до ряду фламінгоподібних (Phoenicopteriformes). На трупі проводилось звичайне анатомічне препарування м'язів плечового суглоба. Після опису точок фіксації м'язів кожен м'яз розсікали з метою виявлення наявності або відсутності перистості та зважували.

До м'язів польоту належать грудний та надкоракоїдний. Грудний м'яз кріпиться м'язово до медіальної поверхні ключиці, кіля грудної кістки та сухожильно до дельтоподібного гребня плечової кістки. В місці фіксації до дельтоподібного гребня від м'яза відходить апоневротична плівка, яка переходить в довгий сухожилок, який закінчується на зап'ястку. М'яз частково диференційований на два шари: поверхневий та глибокий, м'яз одно перистий.

Надкоракоїдний м'яз лежить під грудним та кріпиться м'язово до кіля грудної кістки та до ключично-коракоїдно-грудної мембрани. Закінчується сухожильно латеральному горбі плечової кістки, м'яз є дворестий.

Ступінь розвитку м'язів обумовлена швидкістю та тривалістю польоту. Значний розвиток грудного м'яза свідчить про те що опускання крила під час польоту потребує більших фізичних навантажень, ніж його піднімання.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ
ЯКОСТІ М'ЯСНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Ширина В.Д., студентка 4 к., 6 гр., **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Останні роки особливо широко пробіотики почали використовувати у птахівництві. Їх використовують для збільшення продуктивності птиці в мінімальних дозах: близько 10^6 або 10^7 в 1 г. При цьому їх вводять щодня, протягом 1-2 місяців до отримання результату. Для пробіотика важливо постійно перебувати в порожнині кишечника в значній кількості для того, щоб отримати ефект.

У ході досліджень було виявлено, що використання пробіотичного препарату з високою концентрацією з перших днів життя курчат, сприяє нормальному формуванню мікрофлори кишечника, захищає організм від проникнення патогенної мікрофлори та їх токсинів, що в свою чергу впливає на покращення м'ясних якостей курчат. Є дані, що грудні м'язи по відношенню до живої маси в дослідній групі збільшилися на 1,2%; м'язи ніг, шкіра і кістки по відношенню до живої маси навпаки зменшилися на 0,4, 1,1 та 1,7% відповідно. Це свідчить про те, що відзначали позитивну кореляцію між використанням пробіотичних препаратів та покращенням м'ясних якостей курчат-бройлерів.

Арсеналом удосконалення пробіотиків є бактерії роду *Bacillus*. Властивості деяких штамів цієї групи бактерій настільки різнобічні і привабливі, що лише за останні роки на їх основі розроблено понад десяток ефективних препаратів. До біопрепаратів на основі *Bacillus Subtilis* належать нові пробіотики, такі як Моноспорин ПК, Споролакт, Бацелл. Моноспорин ПК, наприклад, уже доволі відомий і широко застосовується в птахівництві і тваринництві України з 2004 року, а Споролакт і Бацелл – у стадії експериментальних робіт і досліджень в Україні.

Іншим напрямом використання пробіотиків у м'ясній промисловості є застосування бактеріальних заквасок з молочнокислих і денітрифікуючих бактерій, які вводять у м'язову тканину туш і це не допускає виникнення гнильних процесів при дозріванні. Крім того, ініціюється процес дозрівання в м'ясі (наприклад на 30% скорочується термін виробництва сиров'ялених ковбас), змінюється рН в кислу сторону, що дозволяє в значній мірі розм'якшити структуру сполучної тканини, забезпечується приємний аромат, смак. Загалом використання пробіотиків, введених у м'ясо гарантує санітарно-гігієнічний стан продукту.

В якості бактеріальних заквасок найбільшого розповсюдження набули суміші лактобацил і мікрококів. Ефективний захист виробів тривалого

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

зберігання від дії зовнішніх факторів (пересихання, зневоднення поверхневого шару, окислення киснем повітря, утворення плісняви) забезпечує обробка поверхні м'ясопродуктів пліснявими дріжджами з роду *Debaryomyces hansenii*.

Отже, у м'ясній промисловості пробіотики широко використовуються для покращення якості м'яса під час вирощування тварин і птиці та під час переробки м'ясної сировини.

УДК 614.31:664.95:355.65

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ РИБНИХ КОНСЕРВІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВІЙСЬКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Щербина А.І., магістрант, **Ткачук С. А.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
umbilicus92@gmail.com

Військовий підрозділ – військова одиниця постійної організації, головним чином однорідного складу в кожному роді військ і в спеціальних військах, що організаційно входить до складу більшого підрозділу або військової частини.

У сучасних військах, добовий раціон військовослужбовців визнається нормою, встановленою постановою Кабінету Міністрів України. Таким чином, рибні консерви стали невід'ємною частиною цієї норми.

Рибні консерви – це готові до вживання і стійкі під час зберігання рибні продукти в герметичній тарі, піддані стерилізації. Харчова цінність і смакові властивості консервів вище харчової цінності інших рибних продуктів, тому що в процесі приготування неїстівні частини риби видаляють, додаючи смакові речовини і рослинні жири.

Якість продукції (включаючи новизну, технічний рівень, відсутність дефектів при виконанні, надійність в експлуатації) є одним з найважливіших засобів конкурентної боротьби, завоювання й утримання позицій на ринку. Тому виробники приділяють особливу увагу забезпеченню високої якості продукції, встановлюючи контроль на всіх стадіях виробничого процесу, починаючи з контролю якості використовуваних сировини і матеріалів, і закінчуючи визначенням відповідності випущеного продукту технічним характеристикам і параметрам.

Проведення ветеринарно-санітарної експертизи, згідно порядку передбаченому у чинних нормативно-правових актах, є першочерговим завданням ветеринарного спеціаліста. Дотримання такої процедури в умовах центру ветеринарного забезпечення, необхідно для уникнення виникнення ризиків здоров'ю людини.

Таким чином, у результаті проведених досліджень, було встанов

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

лено певні показники якості рибних консервів, що надходять у військові підрозділи.

За даними порівняльного аналізу показників якості рибних консервів різних виробників, наведених у таблиці, дані показники відповідають нормам чинного стандарту (ГОСТ 16978 – 89) та є придатними до споживання.

Показники якості рибних консервів

Показник	ТОВ	ТОВ	ТОВ «Вікторія»
	«Миколаївриб-пром» Бички обсмажені в томатному соусі	Рибоконсервний завод «Дунай» Кілька обсмажена в томатному соусі	Бички обсмажені в томатному соусі
Брутто, г	282	277	278
Банка, г	42	43	43
Нетто, г	240	234	235
Риба, г	172	183	181
Соус, г	68	51	54
Риба, %	71,66	78,2	77,0
Соус, %	28,34	21,8	23,0

УДК 591.471.35:636.1:592/599

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОЯСУ ТАЗОВОЇ КІНЦІВКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, НОСОРОГА ТА ЖИРАФА

Щербина В.Ю., студентка 1 курсу, **Петровський О.Є.**, к. вет. н., доцент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В.Г.Касьяненка НУБІП України
opetrovsky@mail.ru

Пояс тазової кінцівки у досліджених тварин складається з трьох пар кісток – клубових, лобкових й сідничих, які зростаючись утворюють тазову кістку – *os coxae*. Тазова кістка у великої рогатої худоби (ВРХ) циліндрична, з великими крилами, у носорога таз в рази більший, має трапецієвидну форму, що нагадує тазову кістку коня, у жирафа – тазові кістки менші, тонкі, форма трапецієподібна. Клубова кістка – *os ilium* – складається з крила і тіла. У ВРХ крило клубової кістки добре розвинуте. Маклак тонкий, прямокутний, сягає приблизно 8 см. На маклаку виділяють три горбки: дорсальний, краніальний і каудальний. Між горбками є пальцеподібна заглибина. Крижовий горб менший ніж маклак. Клубовий гребінь прямий. У носорога на клубовій кістці знаходиться добре виражений маклак трикутноподібної форми; крижовий горб спрямовується дорсально, великий, округлий. Між крижовим горбом і маклаком є клубовий гребінь хвилястої форми, що сягає 70 см. Крило клубової кістки велике, за

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

формою нагадує похилий паралелепіпед, у висоту крило має 27 см, у ширину – 53 см. Сіднична поверхня не має заглиблень, є помітна шорсткуватість, сіднична лінія не велика – 11 см, починається медіальніше від маклака і спрямовується до тіла клубової кістки. Тіло коротке, циліндричне, з вирізкою на ньому. У жирафа клубова кістка більш тонка, ніж у ВРХ і носорога. Крило трикутноподібне, що значно звужується опускаючись до тіла клубової кістки. Маклак тонкий, прямокутний, сягає 15 см. Крижовий горб майже не виражений, загострений. Клубовий гребінь хвилястий, довжина якого 40 см. Сіднична поверхня у жирафа дещо заглиблена. Лобкова кістка – *os pubis* – має дві гілки: краніальну і каудальну. У ВРХ тіло лобкової кістки трикутної форми, затульний отвір в діаметрі має 9 см. Каудальна гілка утворює тазове зрощення, що у корови йде спочатку краніоventрально, а потім краніально і сягає 18см. У носорога лобкова кістка трикутна, з добре вираженим тілом і горбом. Затульний отвір 12 см в діаметрі. На гребні, що сягає 13 см, є значне клуболобкове підвищення, або дорсальний бугорок, що вказує на те, що скелет належить самцю носорога. Тазове зрощення у довжину 17 см з отвором на ньому. У жирафа також присутній дорсальний бугорок, що вказує на стать тварини. Тазове зрощення глибоке, наче жолоб, і сягає 18 см. Затульний отвір не великий – 8 см в діаметрі. Сіднична кістка – *os ischii* – складається з тіла і гілки. У великої рогатої худоби сідничний горб має горбки – дорсальний, латеральний і каудальний. Сіднична дуга глибока. Сіднична ость висока, добре виражена, але м'язові гребені на ній мало помітні. Кульшова западина в 2 рази менша за затульний отвір. У носорога сіднична кістка сягає 16 см у ширину і 23 см у довжину, тіло товсте, циліндричне. Пластинка сідничої кістки прямокутна, гілки невеликі. Сідничий горб круглуватий, 9 см в діаметрі. Сіднична дуга трикутна, 34 см. Кульшова западина велика, сягає в діаметрі 11 см. У жирафа сідничий горб прямокутний, 11 см. Кульшова западина менша, ніж затульний отвір.

УДК 619: 615.01/03

ВИЗНАЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ АДАПТОГЕНА ФОС-БЕВІТ ВИРОБНИЦТВА «БРОВАФАРМА»

Юринець О.В., магістрантка, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології і токсикології НУБІП України
boiko_gv@nubip.edu.ua

Адаптогени – це лікарські засоби, що полегшують адаптацію (приспособлення) організму до різних несприятливих впливів. Такі засоби здатні попередити захворювання або сприяти більш легкому його перебігу. Не будучи ліками від якої б то не було окремої хвороби, вони при багатьох хворобах можуть допомогти.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Адаптогени класифікують залежно від походження. Галенові препарати рослинного походження (настойки та екстракти): лимонника китайського, женьшеню, заманихи високої, родіоли рожевої, елеутерококу, левзеї, ехінацеї, сапаралу. Препарати тваринного походження: пантокрин, препарати із аквабіонтів, прополіс. Синтетичні препарати: Фос-Бевіт, катозал.

Проблема профілактики стресу у тварин продовжує залишатися актуальною. Кількість фізіологічних і психоемоційних стрес-факторів, що впливають на тварин, в сучасних умовах постійно зростає. Ця обставина призводить до розвитку в організмі вторинних імунodefіцитів, що в свою чергу ускладнює перебіг захворювань вірусної та бактеріальної етіології, знижує імунну відповідь при вакцинації, супроводжується розвитком імунopatологічних реакцій.

Для вивчення гострої токсичності препарату «Фос-Бевіт» використовували 30 білих мишей масою 18-20 г, однієї статі, однакового віку. Тварин розділили на 4 дослідні групи по 5 особин в кожній групі. Перед початком експерименту тварин витримували на карантині протягом 10 днів. Тварини були клінічно здорові, перебували в однакових умовах утримання й годівлі. Препарат вводили перорально від 0,1 до 0,5 мл на тварину. Контрольним тваринам задавали дистильовану воду в максимальному об'ємі 0,5 мл на тварин. За тваринами вели клінічне спостереження протягом 10 днів. При цьому враховували стан волосяного покриву, слизових оболонок, рухливість, відношення до корму, час виникнення і характер інтоксикації, її тяжкість, строки загибелі або видужання.

У *результаті* вивчення гострої токсичності препарат «Фос-Бевіт» було встановлено, що введення препарату у завищених дозах не викликало зміни загального стану тварин, не було відхилень у поведінці, поїданні кормів, стану хутряного покриву. Протягом усього періоду спостереження вони були рухливі, добре засвоювали корм і воду. За період досліду загибелі тварин не спостерігали.

УДК 619:614.48:637.12

ОБРОБКА МОЛОЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЕЗІНФЕКУЮЧИМ ЗАСОБОМ "ВІРОЦИД" В УМОВАХ ТОВ ІМ. ЛЕСЯ СЕРДЮКА БАРИШІВСЬКОГО РАЙОНУ

Юсаненко А.О., магістр, **Засєкін Д.А.**, д.вет.н., професор
Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. А.К.Скороходька НУБІП України

В сучасних умовах машинної технології доїння корів вирішальний вплив на показники мікробіологічної якості свіжонадосного молока має санітарний стан доїльного устаткування, молочного інвентарю та дотримання санітарно-гігієнічних норм на всіх етапах його отримання, обробки,

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

зберігання і транспортування. Дослідниками встановлено, що шкірний покрив вим'я і доїльне обладнання є джерелом від 60 до 99 % всієї первинної мікрофлори молока. Основна увага має бути зосереджена на правильному виконанні технологічних операцій миття і дезінфекції доїльного обладнання, перед доїльній підготовці вим'я, первинній обробці молока, тощо.

Мета роботи: санітарна оцінка якості проведення миття і дезінфекції доїльного обладнання.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися у ТОВ ім Леся Сердюка Баришівського району Київської області. Молочне обладнання на фермі – Delaval на 200 корів. Миття молочного обладнання здійснюється азотною кислотою і каустичною содою.

Змиви брали після миття молочного обладнання металевою паличкою зі стерильним ватним тампоном з 10 см² внутрішньої поверхні молочного баку і занурювали у пробірку зі стерильною водою. Після, застосували дезінфектант 0,25% розчин «Віроциду» з експозицією 30 хв, повторно промивали гарячою водою (75-80 °С) і знову брали змиви. Проби відправляли в Баришівську міжрайонну державну лабораторію ветеринарної медицини для посіву на живильні середовища.

Через 3 доби отримали результати з лабораторії: загальне бактеріальне обсіменіння внутрішньої поверхні молочного баку після миття азотною кислотою і каустичною содою – 85,3 тис. КУО/ см², а після застосування 0,25% віроциду – 51,4 тис.КУО/ см².

Висновок. У процесі виробництва високоякісного молока, важливим аспектом є правильне застосування ефективних миючих та дезінфікуючих засобів для молочного устаткування. Застосування дезінфікуючого засобу «Віроцид», після миття азотною кислотою і каустичною содою, дає змогу покращити санітарну якість молока, зменшуючи загальне бактеріальне обсіменіння в молочному обладнанні на 40% .

УДК 619:614.31:637.1/2

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ МАСЛОЗАВОДУ «ФАВОРИТ»

Яременко Н.О., студентка 4 к, 6 гр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Метою роботи було дослідження змін якісних показників масла вершкового у процесі зберігання.

Об'єктом дослідження було масло солодковершкове селянське з масовою часткою жиру 73% та масло елітне з масовою часткою жиру 72,5% виробництва ТМ «Фаворит», масло селянське «Яготинське» з масовою часткою жиру 72%.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Нами було досліджено динаміку змін якісних показників масла вершкового різних виробників у процесі зберігання і встановлено, що деякі види масла в кінці терміну зберігання мають відхилення цих показників від норм.

Так у процесі зберігання масла змінюються органолептичні показники – смак, запах, колір; фізико-хімічні – кислотність плазми, перекисне число; мікробіологічні.

Результати проведених досліджень показали, що за органолептичними показниками найкращими були зразки масла вершкового елітного 72,5% жирності виробництва ТМ «Фаворит». Деякі проби масла вершкового селянського торгової марки «Фаворит» з жирністю 73% мали ваду пакування. У декількох пробах масла вершкового Яготинського заводу виявили вади смаку та консистенції – наявність великих крапель вологи. За вмістом кухонної солі всі види масла відповідали вимогам стандарту.

Як показали дослідження кислотність плазми вершкового масла, кислотне число молочного жиру та перекисне число масла залежать від терміну і умов його зберігання та можуть слугувати показниками його якості. Найкращі показники з досліджених зразків були в маслі вершковому елітному з 72,5% жирності.

За мікробіологічними показниками на початку зберігання масло всіх видів відповідало показникам стандарту. На кінець зберігання найкращі мікробіологічні показники мало масло елітне з масовою часткою жиру 72,5%.

Таким чином, для збереження якості масла вершкового до кінця терміну зберігання необхідно:

1. використовувати сировину тільки високої якості;
2. ретельно дотримуватися технології виробництва масла.
3. ретельно дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог на всіх етапах виробництва.

УДК 619: 611.718: 616-001.7-073.7: 598.221.1

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТАЗОВОЇ КІСТКИ ТА ПРОКСИМАЛЬНОГО ЕПІФІЗА СТЕГНОВОЇ В АФРИКАНСЬКИХ СТРАУСІВ

Ярмак М. В., студентка, **Друзь Н. В.**, к. вет. н., асистент
Кафедра анатомії тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБІП України
druz_nv3011@ukr.net

Розведення страусів – це ремесло, яке набирає популярність більш ніж в 100 країнах світу. Інтерес до страусів цілком очевидний. Особливість страуса – хороший приріст м'яса, безвідходне виробництво і широкий асор-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

тимент продукції, яку отримують, вирощуючи цю птицю.

Як відомо страуси не літають, але доволі швидко бігають, тому основне навантаження припадає на тазові кінцівки. Під час статолокомоції функціональне навантаження з боку маси тіла припадає на кістковий апарат саме тазостегнового (кульшового) суглоба, бо м'язи призводять рухи в кінцівці та виконують певні маніпулятивні рухи.

Матеріалом для дослідження слугували тазові та стегнові кістки 5 статевозрілих африканських страусів, які отримані з наукових фондів кафедри анатомії тварин НУБІП України.

Для страусоподібних у преацетабулярному відділі клубової кістки характерне незначне звуження порівняно з постацетабулярним, який має правильний заокруглений край. Форма переходу дорсального гребня у дорсо-латеральний – різка з добре вираженим кутом. Суглобова ямка є кістковою півсферою, що має помірно глибокий суглобовий отвір. Противертлюг добре розвинутий та виступає у дорсо-каудальному напрямі.

Примітна форма і ступінь розвитку сідничої кістки. Витягнута вона у каудальному напрямі та має каудальну сідничу вирізку, що заміняє сідничий отвір. Затульний отвір добре виражений та має неправильну овальну форму. З розвитком сідничої та лобкової кісток пов'язана форма сідничо-лобкового вікна, у страусоподібних воно простягається впродовж всієї довжини вентральної дуги сідничої кістки, на каудо-проксимальному краї якої є кісткове зрощення з лобковою кісткою. Сідничо-лобкове вікно заповнене сухожильною мембраною. Лобкова кістка добре розвинута та простягається у каудо-медіально.

Проксимальна епіфіз стегнової кістки у африканського страуса дещо відрізняється від інших видів птахів. Голівка стегнової кістки кругла, добре виражена та направлена дорсо-проксимально. На дорсальній поверхні голівки присутня ямка на якій фіксується кругла зв'язка (зв'язка голівки стегнової кістки). Шийка широка та продовгувата. Вертлюг дуже добре виражений, відповідно і ямка також, затульне втиснення – відсутнє, бо характерне воно для хижих птахів. З латеральної поверхні проксимальний край стегнової кістки дещо приплюснутий. Фіксують кістки тазостегнового суглоба сідничо-стегнова, клубово-стегнова, лобково-стегнова та кругла зв'язки.

Із вище зазначеного можна сказати, що біоморфологічні особливості скелетних елементів тазостегнового суглоба птахів обумовлені специфічним біпедалізмом, що полягає у розташуванні осі тіла відносно тазових кінцівок та довжиною стегнової кістки відносно загальної довжини тазової кінцівки. Відмінність форм та відносних розмірів кісток тазостегнового суглоба африканських страусів, зумовлені біоморфологічними адаптаціями птахів до середовища існування, дією м'язів, що фіксуються на

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

них та функціональними навантаженнями з боку маси тіла під час статолокомоції.

УДК 639.2/.31:614.777

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО ВИРОЩУВАННЯ КОРОПОВИХ РИБ

Ярмак С.С., магістр, **Кос'янчук Н.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К.Скороходька
НУБіП України
Ninaiva2@mail.ru*

У забезпеченні населення цінними продуктами харчування важливе місце займає рибицтво. Риба, як цінний продукт харчування, набуває все більшого значення. Світовий вилов її за 2015 рік склав 57,3 млн т., а в м'ясному балансі риба займає більш ніж 45% і є необхідним для людського організму білком.

На даний час в Україні відбувається поступове відродження рибицтвочкої галузі – оновлюються великі рибицтвочкі господарства, приватні підприємці орендують ставки та різні водойми з метою риборозведення,

Досить важливим є питання щодо підтримання належного гідрохімічного та гідробіологічного режимів, створення оптимальних умов для розведення рибицтвочкої продукції, оскільки йде досить інтенсивне впровадження хімізації сільського господарства.

Тому *метою* нашої роботи було визначення санітарно-гігієнічних показників води при вирощуванні коропових риб.

Об'єкт досліджень – вода із ставків Немишаєвської рибдільниці а саме: нагульного ставу, інкубаційного цеху та зимувального ставку .

Дослідження проводилась на базі ставковочкої рибдільниці ВСП «Немишаєвський агротехнічний коледж» НУБіП України, яка знаходиться в смт. Немишаєво Бородянського району Київської області, що розташована в Поліській зоні України.

Проби води для фізичного, хімічного та біологічного дослідження відбирали навесні.

Результати дослідження Основними фізичними показниками води є температура, прозорість, кольоровість. Температура води істотно впливає на розвиток флори і фауни водойм, як джерела харчування риби. Від температури води залежить вміст у ній розчиненого кисню й інших газів.

Прозорість води залежить від наявності в ній зважених часток мінерального і органічного походження.

У наших дослідженнях температура у нагульному ставку становила 8° С, прозорість – 60 см, кольоровість – 60, запах відсутній.

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Значення рН для прісноводних тварин дуже велике, оскільки суттєво впливає не тільки на життя риб у водоймі, але й на стан всього біоценозу в цілому, у тому числі на стан паразитоценозу. Цю обставину ми враховували при розробці і проведенні профілактичних і протиепізоотичних заходів у ставках. У природних водоймах рН регулюється системою CO_2 – бікарбонат – карбонат. Отже рН води у нагульному ставку становить 7,0.

Органічні речовини і закисні сполуки, які є у воді, окислюються киснем, вміст якого може значно знижуватися. При нестачі розчиненого у воді кисню можливі масова загибель і задуха риб. При тривалому перебуванні риби у воді з недостатнім вмістом кисню у неї знижується газообмін і окисні процеси. Риба стає млявою, погано приймає корм, настає виснаження і знижується її резистентність до несприятливих чинників довкілля і збудників хвороб. За наших досліджень вміст розчиненого у воді кисню – 6,5мг/л.

Висновок. Природні води мають хімічний склад, що формується під дією численних абіогенних і біогенних чинників і може змінюватись у широких межах.

УДК 619:614.31:637.521: 579

МІКРОФЛОРА НАПІВФАБРИКАТІВ

Ярмош Л. В., Міщенко Л., студенти, **Мельник М.В.,** к.вет.н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
lamitas@mail.ru

Напівфабрикатами називають будь-які продукти, які потребують додаткової кулінарної обробки перед вживанням в їжу. Найбільш сприятливим середовищем для розмноження бактерій є м'ясні напівфабрикати, особливо фарш. М'ясні напівфабрикати повинні зберігатися при температурі -18°C , і вище. Безпека харчової продукції для здоров'я визначається відповідністю її мікробіологічним нормативам, встановленим Санітарними правилами, які включають контроль за 4 групами мікроорганізмів:

- санітарно-показові, до яких належать МАФАНМ та бактерії групи кишкових паличок - БГКП (коліформи);
- потенційно-патогенні мікроорганізми, до яких відносяться *E. coli*, коагулазопозитивні стафілококи (*S.aureus*), бактерії роду *Proteus*, *Bacillus cereus* та сульфїтредукуючі клостридії;
- патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду *Salmonella*;
- мікроорганізми, що викликають псування продукту – в основному це дріжджі та плісеневі гриби.

Для досліджу було обрано 2 зразки млинців: млинці власного виробництва мережі ЕкоМаркет та млинці марки «Перший Ряд». При дослід-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

женні було виявлено бактерії родів: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Proteus*, та *E. coli*. Як млинці, так і м'ясо в млинцях містили підвищену кількість МАФАнМ (2×10^3 - 2×10^4 КУО/г). Це свідчить про можливі порушення умов чи термінів зберігання як сировини, так і готової продукції, незадовільний санітарний стан виробництва.

УДК 619:614.31:637.12/.146

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОКА В ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА ЙОГУРТІВ

Ярошенко К.О., магістрант, **Тютюн А.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветсанекспертизи НУБІП України
tyutyun_ai@nubip.edu.ua

Молоко та молочні продукти займають важливе місце в харчуванні людини, і є незамінним продуктом для дієтичного і лікувального харчування [1]. З погляду дієтології кисломолочні продукти є більш цінними, що пояснюється сприятливою дією на організм людини мікроорганізмів і речовин, що утворюються внаслідок біохімічних процесів, які відбуваються під час сквашування молока [2].

Важливе значення при виробництві йогуртів мають якісні показники основної сировини та необхідних інгредієнтів. Тому дуже важливою є правильна та об'єктивна оцінка як самого продукту, так і якості сировини, а саме молока.

Метою нашої роботи було визначення методів якості молока, як сировини при виробництві кисломолочних продуктів, зокрема йогуртів.

Матеріалом для нашої роботи слугували літературні джерела та нормативні документи щодо визначення якісних показників молока, як сировини при виробництві кисломолочних продуктів.

При *дослідженні* якісних показників молока, як сировини визначають загальне бактеріальне обсіменіння, кількість соматичних клітин, наявність інгібуючих речовин у молоці. Також проводять визначення температури молока, його густини за допомогою ареометра, визначають масову частку жиру (від 3,52 до 3,65 %) та сухої речовини (від 11,4 до 12,5 %) у відібраних пробах. Титрована кислотність свіжовидоєного молока, як правило, становить 16-18 °Т. Кислотність молока більше 18 °Т, вважається підвищеною, низька ж кислотність (менше 16 °Т) свідчить про захворювання тварин, або про фальсифікацію молока. Для визначення термостійкості молока проводять аналіз за алкогольною пробою.

Висновки. 1. При дослідженні кожної партії сировини в лабораторіях молокопереробних підприємств визначають основні органолептичні (зовнішній вигляд, консистенцію, колір, смак, запах), фізико-хімічні (темпера-

БІОЛОГІЯ ТВАРИН, ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

туру доставленого молока, густину, масову частку жиру та сухої речовини, відсоток загального білку, титровану кислотність молока, термостійкість) та санітарно-гігієнічні показники молока (загальне бактеріальне обсіменіння, кількість соматичних клітин, наявність інгібуючих речовин).

2. Ретельний лабораторний контроль кожної партії сировини забезпечує випуск кисломолочних продуктів (йогуртів) високої якості.

Література: 1. Оценка эффективности пробиотических продуктов / С.А. Шевелева, И.Б. Куваева // Переработка молока. – 2004. – № 1. – С. 12-13.; 2. Структурообразование молочных продуктов / А.Н. Архипов, А.А. Майоров // Мол. промышленность. – 2012. – № 6. – С. 74.

УДК 636.2:612.015

ОСОБЛИВОСТІ БІЛКОВОГО ОБМІНУ У ЖУЙНИХ

Ясько М.Л., студентка 2 курсу, **Криця Я.П.**, к. вет. н., доцент

Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБП України
argo27@mail.ru

Азотистий обмін у жуйних тварин пов'язаний з життєдіяльністю мікроорганізмів передшлунків. Білки корму в передшлунках розщеплюються до пептидів, амінокислот і аміаку. Поряд з розщепленням у рубці відбувається синтез мікробного білка високої біологічної цінності.

Екскреція азотистих речовин через слизову оболонку рубця та нирки взаємозв'язана. Вона залежить від судинної реакції в цих органах і від концентрації азотистих речовин в артеріальній крові. Для покриття потреби в протеїні для жуйних тварин більше підходить мало-перетравний протеїн, оскільки при цьому підвищується румено-гепатична циркуляція азоту і коефіцієнт його використання. Проте покриття потреби в азоті мікрофлори та мікрофауни передшлунків за рахунок румено-гепатичної циркуляції стає обмеженим, коли в кишечник надходить більше 65% протеїну в нерозщепленому вигляді.

Встановлено, що згодовування жуйним окремих синтетичних амінокислот: лізину, метіоніну та інших – підвищує їх продуктивність. Це значить, що в багатьох випадках мікробний синтез повноцінного білка в передшлунках не перекиває потреби жуйних в окремих незамінних амінокислотах. Особливо це позначається на телятах, тому що в них мікрофлора передшлунків малочисельна.

Отже, телята в ранньому віці потребують підгодівлі необхідними амінокислотами, так само, як і високопродуктивна молочна худоба.

УДК 5.619.:616.99

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА СТАН ПРОБЛЕМИ ЕХІНОКОКОЗУ

Агапова Д.О., студентка, Таран Т.В., к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Ехінококози – актуальна проблема медичної паразитології, а альвеолярний і гідатідозний ехінококози є одними з найбільш небезпечних зооантропогельмінтозів. Це захворювання характеризується тривалим хронічним перебігом, важкою органною та системною патологією, що приводить до інвалідності й нерідко – до загибелі хворого.

Перед забоем діагностувати ехінококи у сільськогосподарських тварин практично неможливо. Післязабійна діагностика не складна, тому що ехінококові міхурі містяться на поверхні органа або всередині, і на розрізі тканин добре помітні. Найчастіше ехінококом уражаються дорослі тварини. У тканинах печінки і легень відзначають численні патолого-анатомічні зміни з проявом активного гепатиту і змішаного цирозу, численних ателектазів і дифузного легеневого фіброзу, які можуть поширюватися по всій паренхімі органа. За відсутності видимих патолого-анатомічних змін вони все ж таки проявляються навколо стінки цисти на відстані до 2 см. Під час проведення експертизи необхідно встановити, особливо у великої рогатої худоби, що ехінокок загинув на ранніх стадіях розвитку. Загиблі ехінококи зморщуються, їх вміст підлягає казеозному розпаду з подальшим звапненням, навколо утворюється щільна сполучна капсула.

Під час встановлення діагнозу необхідно диференціювати ехінококоз від туберкульозу. Недорозвинені звапнілі ехінококи на розрізі схожі на туберкульозний осередок. У паренхіматозних органах іноді виявляють осередки на місці личинок, які під час натискання легко вилущуються. При цьому не відзначають зміни в регіональних лімфатичних вузлах, а при туберкульозі в лімфатичних вузлах утворюються туберкули. Міхурі ехінококів в органах іноді схожі на тонкошийних цистицерків. Останні містяться, як правило, на периферії органа і мають чітко виражену голівку, що знаходиться на довгій тонкій шийці. В окремих випадках дрібні ехінококи в органах необхідно диференціювати від дегенеративно змінених бичачих або свинячих цистицерків. У таких випадках ретельно досліджують наявність цистицерків або слідів їх розпаду.

У випадку зараження поодинокими ларвоцистами (від латинського «Ларва» – личинка), уражені органи зачищають. Неуражені частини органів, тушу випускають без обмежень. Уражені частини органів утилізують. За умов інтенсивного ураження внутрішніх органів (понад 1/3 частини органу), їх направляють на утилізацію. Тушу випускають залежно від стану вгодованості. Якщо туша худа, її з внутрішніми органами утилізують.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Ветеринарно-санітарна експертиза та оцінка продуктів забою кролів при ехінококозі полягає в тому, що у разі множинного ураження ларвоцистами ехінококу тушку і внутрішні органи утилізують. Якщо ураження поодинокі, проводять зачищення, а неуражені частини тушки і внутрішні органи випускають без обмежень.

Література: 1.<http://zhivotnovodstvo.net.ru>; 2.<http://webmvc.com/bolezni/-livestock/invasion/helminth/cestoda/echinoc.php>; 3.<http://polka-knig.com.ua/article.php?book>

УДК 619:614.31:637.5:616.99

ПІСЛЯЗАБІЙНА ДІАГНОСТИКА ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА М'ЯСА ЗА САРКОСПОРИДИОЗУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Бадера Є.В., студентка, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Саркоспоридіоз, або саркоцистоз – зооантропонозне захворювання, що перебігає переважно безсимптомно. Хворіють свійські та дикі тварини, у тому числі птахи та земноводні. Може вражатись і людина.

Викликається одноклітинними організмами. Локалізуючись у м'язах і серці проміжних господарів (ВРХ, ДРХ, свині) викликають виснаження, анемію, зниження продуктивності і навіть падіж. Хвороба поширена по всій Україні і не має вираженої сезонності. Зараження відбувається аліментарно і не виключено, що й трансмісивно. Механічними переносниками можуть слугувати птахи та комахи.

Саркоцистоз діагностується найчастіше під час післязабійної ветеринарно-санітарної експертизи туш і органів. Ретельно оглядають м'язи серця, стравохід, діафрагму, скелетні м'язи. У свиней звертають особливу увагу на м'язи діафрагми, черева, попереку, крупу, шиї, міжреберні м'язи. У великої рогатої худоби – на серцевий м'яз і стравохід. У дрібної рогатої худоби – на м'язи язика, стравоходу та глотки, в яких під мікроскопом виявляють саркоспоридій.

Для їх виявлення з проб м'язів по ходу м'язових волокон зігнутими ножицями роблять по 4 зрізи завбільшки з вівсяне зерно. Зрізи стискають між пластинами компресорію і досліджують за малого збільшення мікроскопу. Для точнішого виявлення мікроцист у зрізах їх можна фарбувати фарбою Гімза, метиленовим синім, генціанвіолетом тощо. Простим і зручним є метод, запропонований А. Г. Кокуриною (1970 р.). На м'язові зрізи наносять по 2-3 краплі суміші, приготовленої з однакових частин 0,5%-го водного розчину метиленового синього та льодяної оцтової кислоти. Після 3-5-ти хвилинного фарбування зрізи знебарвлюють, наносячи на них 2-3

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

краплі 20-25%-го розчину нашатирного спирту. Потім м'язові зрізи стискають пластинами компресорію і досліджують препарат за малого збільшення мікроскопа. На голубому фоні м'язової тканини саркоцисти виглядають темно-синіми.

У разі виявлення саркоцист у м'язах, але за відсутності в них патологічних змін, тушу та інші продукти забою направляють на промперевірку. За умов ураження туші саркоцистами і наявності у неї таких змін як: гідремія, знебарвлення, запахнення м'язової тканини, дистрофічні зміни – тушу утилізують. Сало свиней і внутрішній жир, кишки та шкури тварин усіх видів використовують без обмежень.

Саркоцисти потрібно диференціювати від трихінел та цистицерків. Трихінели відрізняються від саркоцист тим, що у них порівняно однаковий розмір капсул, всередині яких видно спіралеподібну личинку. Цистицерки відрізняються від саркоцист тим, що у них крізь оболонку видно сколекс.

Саркоспоридіоз – це хвороба зооантропоозна, тому вона є небезпечною не тільки для тварин, а й для людей. Треба зауважити, що захворювання перебігає зазвичай безсимптомно і важко піддається прижиттєвій діагностиці. Ось чому, вкрай важливо здійснювати ретельний і якісний післязабійний огляд туш, щоб уникнути зараження, в першу чергу, людини.

УДК 619:614.31:579.852:637.5'62

ВИЯВЛЕННЯ ДЖЕРЕЛ КОНТАМІНАЦІЇ ЯЛОВИЧИНИ БАКТЕРІЯМИ РОДУ *CAMPYLOBACTER*

Баширова А.В., магістрант, **Якубчак О.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
olga.yakubchak@gmail.com

Бактерії роду *Campylobacter* є однією з причин діарейних захворювань харчового походження серед людей та основними бактеріями, які призводять до розвитку гастроентеритів у світі. Як у розвинених, так і в країнах, які розвиваються, вони викликають більшу кількість випадків діарей харчового походження, ніж *Salmonella*. Висока захворюваність, спричинена бактеріями роду *Campylobacter*, а також період захворювання та можливі ускладнення свідчать про їх значимість з соціально-економічної точки зору. У розвинених країнах інфекції *Campylobacter* особливо часто трапляються у дітей у віці від двох років та іноді призводять до летальних наслідків.

Результати останніх наукових досліджень демонструють збільшення випадків, коли тварини стають носіями збудників кампілобактеріозу, що призводить до збільшення ризиків виникнення харчових токсикоінфекцій у разі вживання контамінованих продуктів харчування тваринного

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

походження. Багаточисленними мікробіологічними та епідеміологічними дослідженнями доведено, що основними джерелами ризику щодо кампілобактерій є молоко, вода та м'ясо сільськогосподарських тварин і птиці.

Кампілобактеріоз – це зоонозне інфекційне захворювання, що спричинюється бактеріями роду *Campylobacter*, який нараховує близько 13 видів. Але у даній роботі ми будемо розглядати лише бактерії, які виділяються від великої рогатої худоби.

Діагноз на кампілобактеріоз встановлюють на основі клініко-епідеміологічних даних та результатів бактеріологічних досліджень.

Бактеріоскопічний метод дослідження мазків, фарбованих фуксином Циля або люмінісцентними барвниками, дозволяє проводити індикацію кампілобактерій за наявності в 1 см³ досліджуваного матеріалу 10⁵–10⁶ та 10⁴–10⁵ мікробних тіл, відповідно, але він не дає можливості встановити вид збудника. Для культивування кампілобактерій використовують поживні середовища. Обов'язковою умовою є виділення чистих культур кампілобактерій із досліджуваного матеріалу.

Культуральний метод дає позитивні результати за наявності в 1 см³ матеріалу від 20 до 100 мікробних клітин збудника кампілобактеріозу. Більшість кампілобактерій добре ростуть в мікроаерофільній атмосфері, що містить 5 % кисню, 10 % вуглекислого газу, 85 % азоту за температури 37,5° С на напіврідких та твердих поживних середовищах. У разі дослідження проб, де концентрація кампілобактерій невисока, виявити кампілобактерії вдається лише через 5 діб.

Латексні тести аглютинації, що спрямовані на ідентифікацію кампілобактерій, можуть забезпечити більш надійне і швидке визначення виду, ніж звичайні фенотипні тести. Серологічну діагностику проводять шляхом постановки РА, РЗК (РДЗК) і методом флуоресцентних антитіл.

Висновки. В Україні реєстрація кампілобактеріозу залишається на низькому рівні і складає менше 1 випадку на 100 тис. населення в рік. Це пов'язано, перш за все, з недостатнім використанням сучасних методів, які спрямовані на виявлення даного збудника, який не виділяється за рутинного обстеження на патогенну кишкову флору.

УДК 619: 618.14-002: 636.1

КОНТАГІОЗНИЙ МЕТРИТ КОНЕЙ

Бойко Я.В., магістрантка, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України rokoxy@ukr.net*

Контагіозний метрит коней – інфекційна, висококонтагіозна хвороба, яка характеризується вагінітом, порушенням відтворної функції у кобил.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

В уражених кобил знижується плодючість, еструс-період стає тривалішим і нерегулярним. При гострому перебігу спостерігаються ендометрит та вагініт, виділення сірувато-білого ексудату. У жеребців видимі ознаки відсутні, хоча при дослідженні перших порцій еякуляту можна помітити зміну його кольору. Діагноз ставлять на основі результатів бактеріологічних досліджень. Ефективною терапією буде після визначення чутливості збудника до препаратів. Хворим кобилам у матку вводять 30 мл 10 %-ного розчину ампіциліну протягом 3-5 днів і в цей період кожену добу внутрішньом'язово по 40 мл цього розчину. Шийку матки, піхву, ямку клітора обробляють хлорексидином. Жеребцям протягом чотирьох днів теж обробляють препуцій та статевий член цим препаратом. Одночасно вводять внутрішньом'язово по 40 мл 40 %-го розчину ампіциліну. Через 14 днів обробку повторюють.

Профілактика. Україна щодо контагіозного метриту благополучна. Перед експортом у кобил з інтервалом 7 днів 3 рази з ділянки клітора відбирають проби для бактеріологічних досліджень. Жеребцям промивають статевий член і препуцій 2 %-м розчином хлорексидину. У країнах, не благополучних щодо хвороби, племінних кобил і жеребців досліджують перед початком і після закінчення парувального сезону. Лошат досліджують бактеріологічно не менше 3 разів з інтервалом 1 міс. протягом перших 3-4 місяців.

УДК 619:616.99:598.271.8

ПОШИРЕННЯ ЕКТОПАРАЗИТІВ СЕРЕД ХВИЛЯСТИХ ПАПУЖОК

Васілішина Г.О., магістрантка, **Пашкевич І. Ю.**, к.вет.н., асистент

Кафедра паразитології та тропічної ветеринарії

НУБІП України

Pashk_Ira@ukr.net, XamaDGC@bigmir.net

Останні роки дикі співучі птахи, що утримуються в клітках, витісняються одомашненими співучими і декоративними. Дуже популярні в цьому відношенні хвилясті папуги. Вони добре розмножуються у неволі і доживають до 15-20 років.

Хвилястий папужка (*Melopsittacus undulatus*) – вид справжніх папуг (*Psittacidae*), єдиний представник свого роду. Це дуже стрункі красиві птахи з відносно високими ногами, товстим, дуже могутнім дзьобом. Але слід пам'ятати про паразитарні хвороби цих птахів, а саме про їх ураження ектопаразитами.

Паразитарні хвороби хвилястих папуг завжди легше попередити, ніж займатися їх лікуванням у подальшому.

Метою нашої роботи було встановлення найбільш поширених

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

збудників ектопаразитів серед хвилястих папуг.

Діагностику проводили дослідженням шкіри і оперення на наявність дорослих паразитів, лялечок та яєць. З уражених ділянок тіла скальпелем відбирали глибокі зскрібки. Матеріал поміщали на предметне скельце, добавляли подвійну за об'ємом кількість 10 % -го розчину лугу та розглядали під мікроскопом.

За *результатами* досліджень було виявлено, що частіше хвилясті папуги уражались збудниками: *Knemidocoptes pilae*, *Menopon gallinae*, *Dermanyssus gallinae*.

Характерними ознаками ураження хвилястих папуг збудником *K. pilae* були лускаті плями сірого кольору на ділянках шкіри, де відсутнє пір'я. Такі плями найчастіше з'являлися на мордочці, дзьобі, ногах і підшві лап. Свербіж був слабко виражений, при стресі хвороба швидко розвивалася і можна було спостерігати так звану «лускату голову».

Малофагози (*Mallophagoses*) – це постійні паразити птиці. Відмічали, що при ураженні збудником *Menopon gallinae* папужки ставали дуже неспокійними і втрачали апетит. Пташки постійно чухали шкіру і пір'я своїм дзьобом і лапами. Характерними ознаками були відмітини на пір'ї, особливо махових і рульових. У папужок, заражених пухоїдами, на пір'їнах з'являлися дірочки.

Червоні пташині кліщі (*Dermanyssidae*) – можуть уражувати не тільки хвилястих папужок, а й інших птахів та навіть людей. У папуг при ураженні *Dermanyssus gallinae* відмічали втрату ваги тіла, пригнічення, свербіж шкіри, висмикування пір'я, насмоктавшись крові, ставали червоними. Часто шкодили новонародженими папужкам та інколи бути причиною їх смерті.

Отже, можна зробити висновок, що паразитози птахів значно легше профілакувати аніж лікувати.

Слід проводити якісні контрольні огляди 1-2 рази на рік у кваліфікованого спеціаліста. Неостаннє місце у профілактиці ектопаразитів у птахів є санітарно-гігієнічні умови та ізолювання папуг від контакту (як прямого так і опосередкованого) з дикими птахами. Усі вище згадані паразитози створюють значній дискомфорт та зниження якості життя папуг.

УДК 619:616.98:636.8

МІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ В ПЕЧІНЦІ КОТІВ ПРИ КАЛІЦІВІРУСНІЙ ІНФЕКЦІЇ

Васьковська С.В., магістрантка, **Гаркуша С.Є.**, к.вет.н., доцент
Кафедра патологічної анатомії НУБіП України

Каліцивірусна інфекція котів широко розповсюджена в усьому світі. В доступній літературі досить детально описано лише мікроскопічні

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

зміни в ротовій порожнині та легенях. У інших органах і тканинах ці показники не вивчалися. Виходячи з цього ми поставили собі за мету встановити мікроскопічні зміни в печінці котів, які загинули від каліцивірусної інфекції.

Нами проведено гістологічні дослідження печінки 3 трупів котів, які загинули від каліцивірозу. Встановлено, що всі кровоносні судини були виразно розширені, більшість з них переповнена клітинами крові. Тканина печінки була дифузно набрякла. Набряк паренхіми печінки призводив до виразного розширення просторів Діссе.

Більшість гепатоцитів знаходилась у стані зернистої дистрофії. Між дистрофічно зміненими гепатоцитами виявлялись некротизовані печінкові клітини, як поодинокі, так і їх невеликі групи з 2-5 клітин. У цитоплазмі невеликої частини гепатоцитів та в міжклітинному середовищі виявлялися відкладення білірубину.

У більшості печінкових часточок руйнувалась відносно невелика частина гепатоцитів. Проте в поодиноких часточках, де реєструвалась значна ступінь дистрофічних змін гепатоцитів, виявлялися ділянки руйнування значної кількості дистрофічно змінених печінкових клітин.

Паренхіма печінки була інфільтрована клітинами запалення: між гепатоцитами виявлялися еритроцити, нейтрофіли, моноцити, поодинокі базофіли та лімфоцити.

Таким чином, у печінці котів, які загинули від каліцивірусної інфекції, встановлено мікроскопічні зміни, характерні для альтеративного (паренхіматозного) гепатиту, при якому реєструються виразні дистрофічні та некротичні зміни гепатоцитів на фоні ексудативних змін у вигляді запального набряку та інфільтрації паренхіми печінки клітинами запалення.

УДК 619:616-91-006:636.7

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ПАПІЛОМАТОЗУ СОБАК

Вовковінська А. В., магістрантка, **Сердюков Я. К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра патологічної анатомії

*Національний університет біоресурсів і природокористування України
nastirli@gmail.com, yargog80@mail.ru*

Папілома – доброякісна епітеліальна пухлина, що розвивається з плаского або перехідного епітелію й волокнистої сполучної тканини та локалізується на шкірі й слизових оболонках. Папіломатоз – процес, яких характеризується утворенням численних папілом. Причиною виникнення папіломатозу у собак найчастіше є ДНК-геномний вірус з родини *Papovaviridae*. Гістологічне дослідження папілом необхідне для диференціації від

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

злюкисних пухлин, що походять з епітеліальної тканини.

Матеріал і методи досліджень. Папіломи відбирали хірургічним шляхом у собак, фіксували у 70% етанолі, заливали в парафін, виготовляли зрізи товщиною 15 мкм, фарбували гематоксиліном Караці та еозином, вивчали під світловим мікроскопом.

Результати досліджень. Під час проведення гістологічного дослідження нами було встановлено, що папіломи в собак в цілому мають типову для цього виду пухлин будову. В ділянці папіломи мікроскопічна будова епідермісу і дерми кардинально відрізняється від мікроскопічної будови незміненої шкіри. В ділянці папіломи виявлено розростання сполучної тканини, при цьому пучки колагенових волокон неоформлені, нечіткі, в їх складі виявляються більш тонкі пучки з різною інтенсивністю зафарбовування. Крім того, сосочковий шар дерми інфільтрований великою кількістю неупорядковано розташованих клітин пухлини, які мають різні розміри, форму та ядерно-цитоплазматичне співвідношення. У деревоподібній папіломі епідерміс утворює численні неупорядковано розгалужені вросання у дерму різних розмірів. Базальна мембрана епідермісу погано виражена й навіть при великих збільшеннях мікроскопу виявляється лише місцями. У ділянках, де шипуватий шар епідермісу був досить товстий, в ньому виявлялися мікропорожнини різних розмірів і форми. В різних ділянках однієї й тієї ж папіломи товщина різних шарів епідермісу була різною. Нами також було встановлено, що рогові лусочки на одних ділянках папіломи взагалі відсутні, в той час, як на інших ділянках вони не злущуються з поверхні шкіри, а утворюють досить товстий гомогенний шар. Також слід зазначити, що в ділянці папіломи волосяні фолікули, сальні та потові залози були відсутні. Проте іноді виявлялися волосяні фолікули нетипової будови, стінка яких не мала чіткого поділу на шари, а волос всередині цих фолікулів також відрізнявся від незміненого волосу нерівномірним зафарбовуванням своєї речовини та наявністю всередині його досить широкого каналу неправильної форми. На місці потових і сальних залоз реєструвалися пухко розташовані клітини пухлини. Крім того, на окремих ділянках папілом серед клітин шипуватого шару епідермісу реєструвалися осередки розростання атипичних клітин, подібних до таких у дермі.

Висновки. Під час гістологічного дослідження папілом в собак ми виявили характерні для цього виду пухлин зміни: вони склалися з епітелію та сполучнотканинної стромы, містили розростання сполучної тканини, збільшені, неоднакові сосочки шкіри, вкриті шаром епітелію різної товщини, клітинний і тканинний атипізм.

**ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ФАКТОРНИХ ХВОРОБ У
СВИНОГОСПОДАРСТВАХ**

Галич А.А., магістрант, **Литвиненко В.М.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра епізоотологія та організації ветеринарної справи,
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Основний предмет тваринництва, як сфери екології та сільськогосподарського виробництва – тварини, а головна економічна характеристика цього об'єкту – продуктивність, яка повною мірою залежить від здоров'я тварин. Концентрація поголів'я на обмежених територіях і постійний ріст виробництва зумовлюють необхідність підвищеної уваги не лише до здоров'я окремо взятих тварин, а й до епізоотичного благополуччя свинарських господарств в цілому.

Найбільш масовими та збитковими є хвороби інфекційної етіології, які значно знижують рентабельність галузі свинарства.

Термін «превентивні заходи» означає попереджувальну (профілактичне, запобіжне) дію. Його застосовують у різних сферах, наприклад, у господарській діяльності їм називають заходи, спрямовані на зниження ризику і його впливу на результат.

В останні роки в спеціальних публікаціях і в спілкуванні між собою ветеринарні лікарі стали широко застосовувати поняття «факторні інфекційні хвороби». Такі хвороби одержали широке поширення після перекладу тваринництва, свинарства, птахівництва та інших галузей на промислову основу. До цього такі хвороби зустрічалися у вигляді поодиноких випадків захворювання або взагалі не зустрічалися. Промислове ведення галузей тваринництва зажадало концентрувати велике число тварин на обмежених площах. Для реалізації такої технології відмовилися від традиційно сформованих вимог щодо забезпечення тварин підстилкою, прогулянками, щоденної чищенням та іншими санітарними та гігієнічними заходами. У пошуку механізації трудомістких процесів тваринництва не врахували, що ці традиційні заходи становили основу профілактики тих хвороб, які тепер названі факторними.

Факторні інфекційні хвороби свиней в умовах великих комплексів і ферм мають широке поширення і носять стаціонарний характер. Захворюваність поросят до 4-х місячного віку пневмо-гастроентеритами становить 30-95%.

Інфекційні хвороби мають свої особливості. Причиною їх виникнення є хвороботворні мікроорганізми (мікроби, віруси, рикетсії, мікоплазми). Вони здатні передаватися від хворих тварин здоровим. Після того, як тварини перехворіли ними, у них виробляється імунітет (несприй-

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

нятливість до повторного зараження). Течією інфекційних захворювань властива етапність: прихований (інкубаційний) період, період провісників, розпал хвороби, що змінюється при успішному результаті згасання хвороби і одужанням. З інфекційних захворювань у свиней в практиці ведення галузі частіше зустрічаються чума, рожа, хвороба Ауескі і вірусний гастроентерит.

Найбільш ефективними заходами профілактики таких хвороб є комплекс технологічних, ветеринарно-санітарних, зоогігієнічних, спрямованих на оптимізацію умов утримання, годівлі та розрив епізоотичного ланцюга при мінімальному використанні вакцин.

УДК 619:613.2:579.6

ВИКОРИСТАННЯ КУРЯЧИХ ЕМБРІОНІВ У СИСТЕМІ ДІАГНОСТУВАННЯ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ

Гілясєва А.В., студентка магістратури, **Новіцька О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
novi_o@ukr.net

Курячі ембріони (КЕ) є економічно обґрунтованою та науково доцільною альтернативою виділення живого вірусу. Ця біологічна система має ряд переваг, що робить КЕ цінним біологічним об'єктом у системі діагностування вірусних захворювань та виготовлення противірусних вакцин. Міксоматоз кролів є небезпечною, висококонтагіозною з гострим перебігом хворобою, що характеризується серозно-гнійним кон'юнктивітом і ринітом, утворенням пухлинних вузлів на шкірі, набряко-драглистою інфільтрацією підшкірної клітковини в ділянці голови, лап, хребта, зовнішніх статевих органів і ануса. Супроводжується надзвичайно високою, майже 100 %-ю летальністю. Оскільки її частими переносниками є кровосисні членистоногі, особливо комарі, її іноді називають комариною хворобою кролів. Україна є стаціонарно неблагополучною країною щодо міксоматозу. Цьому сприяє вибіркова вакцинація тварин та неконтрольований обмін тваринами з найближчими сусідами: Росією, Білорусією, Молдовою, які є також стаціонарно неблагополучними щодо міксоматозу.

Метою досліджень було культивування вірусу міксоматозу кролів на курячих ембріонах.

Матеріали та методи. Курячі ембріони отримували шляхом інкубування за температури 37,5оС та вологості 70%. Для інкубування відбирали великі максимально чисті курячі яйця строком збереження до 7 діб. Цілісність шкаралупи перевіряли овоскопією. Щоденним оглядом контролювали умови інкубування та стан яєць. Для зараження вірусом вико ристовували 9 денні ембріони, які відбирали шляхом овоскопування, зверта-

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ючи увагу на чітко виразну пугу, рухливий ембріон, добре розвинуті кровоносні судини ембріональних оболонок. Відібрані ембріони переносили у стерильний бокс, де яєчну шкаралупу протирали ватним тампоном просоченим йодованим спиртом.

Для зараження використовували вакцинний штам вірусу мікстоматозу кролів. Вірус вносили у алантоїсну порожнину фіксуєчи ембріон на підставці пугою догори. У протилежному зародку боці робили крапковий отвір на 0,5 см вище від межі камери. У отвір вводили голку шприца на глибину 1 см та вводили 0,1 см³ вірусної суспензії. Отвір герметизували розплавленим парафіном. Ембріони продовжували інкубувати 4 доби у термостаті (підтримуючи температуру та вологість), життєздатність зародка перевіряли щоденною овоскопією.

Через 4 доби після зараження курячі ембріони охолоджували (+4°C), переносили у стерильний бокс. Шкаралупу КЕ обробляли спиртом, фламбували, фіксували на підставці та відрізали шкаралупу у ділянці пуги. Відбирали пастерівською піпеткою ембріональну рідину у стерильний флакон, після чого ембріон з ембріональними оболонками переносили у чашку Петрі та ретельно оглядали. ХАО відокремлювали від зародка, промивали сольовим розчином та констатували зміни.

Висновок. Вірус міксоматозу добре культивується на КЕ, викликаючи крапкові геморагії на ХАО.

УДК 616:616 – 022.6

ВІРУС ЗІКА

Дороніна В.А., студентка 2 курсу,

Козловська Г.В., к. вет. н., доцент, *Скибіцький В.Г.*, д. вет. н., професор
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
varvarakalashnik@gmail.com

Вірус Зіка (англ. Zika virus, ZIKV) – вид вірусів з родини Flaviviridae, який переносять комарі роду *Aedes*. У людей він здатний викликати захворювання, відоме як хвороба, яку спричинює вірус Зіка (англ. Zika virus disease; Zika fever). Це гостре інфекційне захворювання, що перебігає відносно доброякісно, з нетривалою гарячкою без виразної інтоксикації, і висипом. Вперше він був виявлений в Уганді. До 2007 року, коли почався спалах захворювання в Мікронезії і Полінезії, вірус Зіка виявляли у людини вкрай рідко. Останнім часом хвороба привертає увагу через можливість значного світового поширення та через ймовірність уражень нервової системи, а ще й високої тератогенної дії вірусу, яку підозрюють через збільшення кількості новонароджених з вродженою вадою – мікроцефалією.

В Україні є 53 види з роду *Aedes*, але можливість переносу ними ві

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

рису Зіка потребує вивчення. Згідно зі сповіщенням фахівців Українського науково-дослідного протичумного інституту ім. І. І. Мечнікова, фауна України нараховує 32 види кровосисних комарів роду *Aedes*, проте види *Aedes aegypti* та *Aedes albopictus* – відсутні.

Крім того, передбачають високий ступінь імовірності вертикальної передачі, також у 2009 році встановлено факт статевої передачі вірусу від людини до людини. Про тривалість та силу імунітету після перенесеної хвороби поки що невідомо. На сьогодні основним видом діагностики є ПЛР у зразках крові хворого. Етіотропне противірусне лікування і вакцина не розроблені.

УДК [(619:616-053.2):636.21]

RESPIRATORY DISEASES OF CATTLE IN POLAND

Zenkner M. J.¹, student, 4 course, Veterinary Medicine Department,

Yablonska O. V.¹, D. Vet. Sc., professor,

Zenkner J.J.², veterinarian

Microbiology, Virology and Biotechnical Department

¹*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

²*Specialist Veterinary Clinic, Stargard, Poland*

emzet@ymail.com

Respiratory disease of cattle in Poland - as in other countries - is creating serious problems for livestock, causing great economic losses for the producer, which is shown by high mortality of animals, the cost of medicines, treatment and care.

Clinical signs of BRD in cattle depends on the type of pathogen, animal age and stage of disease. Often there are fever, depression, loss of appetite, rapid and shallow breathing, cough with serous or bloody discharge and salivation.

Most sick calves of dairy and meat breeds.

By BRD include bovine herpes virus 1 (BHV-1), bovine respiratory syncytial virus (BRSV), bovine viral diarrhea virus (BVDV) and parainfluenza-3 virus (PI-3).

In early disease virus first affects the lower airways disease further complicated by a bacterial infection.

For diagnosis required laboratory studies. The virus can be detected during the incubation period or the acute phase of infection. In such situation useful is PCR, immunofluorescence reaction and immunoperoxidase reaction.

To determine the diagnosis also take into account the level of antibodies, which is quite high during the acute phase of the disease. This is very useful because the obvious clinical signs appear until 7-10 days.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Vaccines are available and are important for prevention, but the rules of hygiene and maintenance of suitable breeding conditions (especially young cattle in the postpartum period) are important.

Veterinary doctors and farmers should work in close cooperation when dealing with outbreaks of cow respiratory diseases.

УДК 619:576.8:636

ДІАГНОСТИКА СТАФІЛОКОКОЗІВ КРОЛІВ

Канова В.В., Новицька М.О., студенти, **Новицька О.В.,** к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
(*novi_o@ukr.net*)

Серед коагулазопозитивних стафілококів найрозповсюднішим є *Staphylococcus aureus*, який відноситься до родини Staphylococcaceae, роду Staphylococcus. Staph. aureus колонізує та уражує багато органів (носові ходи, шлунково-кишковий тракт, шкіру), демонструючи широкий діапазон адаптаційних можливостей, що пов'язано з високим ступенем спорідненості цього мікроорганізму до епітеліоцитів. Золотистий стафілокок виділяють як від хворих так і від цілком здорових кролів. Є повідомлення, що *Staphylococcus aureus* тип С1/П1/β є постійним мешканцем шкіри кролів, і у разі травматизації останньої, може призводити до гнійних запалень.

Staph. aureus може ускладнювати перебіг маститів, викликаючи утворення абсцесів молочних пакетів та підшкірної клітковини навколо сосків. Це може призводити до септицемії підсисних кроленят або до їх загибелі через агалактію. Стафілококові мастити є основною причиною вибраковки дорослого поголів'я кролів. У перебігу хвороби важливу роль відіграє імунітет, так, є повідомлення проте, що один й той же штам *Staphylococcus aureus* може викликати у одних тварин гангренозний мастит, а у інших мастит легкої форми перебігу. *Staph. aureus* в асоціації з іншими збудниками (*Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus sp.*, *Francisella tularensis*, *Yersinia pestis*, *Vibrio fulnificus*, *Moraxella bovis*, є причиною бактеріального риніту та фібринозної пневмонії. Асоціація збудників *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, β-гемолітичний *Streptococcus spp.*, *Bacteroides spp.*, *Pasteurella multocida* ускладнює перебіг пододерматиту. Золотистий стафілокок в асоціації з *Actinobacillus capsulatus* та *Pasteurella spp.* викликають септичні артрити.

Метою роботи було виділення представників роду *Staphylococcus* у кролів з різними патологічними станами.

У тварин з клінічними ознаками риніту, пододерматиту, та гнійного ексудативного дерматиту *відбирали* вміст гнійників, ран, виділень з стате

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

вих органів, ексудат з уражених очей та вух за ускладнених отитів.

На середовищах МПБ висівали гній та ексудат. Культивування проводили за температури 37°C – 24 год. Отриману бульйону культуру з ознаками інтенсивної каламуті та осаду висівали на діагностичні середовища: сольове середовище (10% хлористого натру) та МПА з кристалічним фіолетовим. Культивування проводили за температури 37°C 24-48 год. Вивчали культуральні властивості колоній, що вирости. Мікроскопія колоній пофарбованих за Грамом виявляла характерні синьо-фіолетові скупчення у вигляді грона кулястої форми. Більш детальному вивченню піддавали колонії мікроорганізмів, що вирости на сольовому диференціальному середовищі. Патогенність чистих культур *Staph. aureus* вивчали на кров'яному МПА (5% еритроцитів крові кроля).

Виділені чисті культури на кров'яному агарі утворювали зони гемолізу. На молочно-сольовому середовищі росли колонії золотавого кольору. На жовтково-сольовому агарізованому середовищі навколо колоній утворювалися зони каламуті. У досліджених тварин було виділено *Pasteurella multocida*, *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*.

Враховуючи, що *Staphylococcus aureus* відноситься до мікроорганізмів, що колонізують макроорганізм, чисту культуру збудника перевіряли на білих мишах на патогенність.

УДК 619:616.98:636.2

АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОШИРЕННЯ ЛЕПТОСПИРОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Король Г.В., магістрант, **Мельник В.В.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи НУБІП
України melnyk_vv@nubip.edu.ua*

Лептоспіроз, як природно-вогнищевий зооноз, широко поширений в світі і до теперішнього часу продовжує залишатися актуальною епізоотологічною, епідеміологічною та екологічною проблемою. При цьому інфікованість лептоспірозом великої рогатої худоби залишається досить високою у всьому світі. Так, в Європі інфікованість великої рогатої худоби, в середньому, становить 10,56%, в Азії – 14,63%, в Північній Америці – 15,32%, в Південній Америці – 47,27%, в Австралії – 10,92 %, в Африці – 14,46%

Аналіз літературних даних свідчить, що Україна перебуває серед країн з однією з найскладніших епідемічних та епізоотичних ситуацій щодо лептоспірозу.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Серед захворювань, які небезпечні для життя та впливають на показники смертності в Україні, лептоспіроз посідає шосте-сьоме місце. Значні економічні збитки, що пов'язані з захворюваністю та з загибеллю сільськогосподарських тварин, роблять цей зооноз одним із найістотніших для нашої країни не тільки в соціальному, але і в економічному аспекті.

Кількість відомих сероварів лептоспір постійно збільшується. У зв'язку з цим існує загроза ураження людини і тварин лептоспірозом нових, раніше невідомих сероварів. Звідси необхідність постійного моніторингу за станом і зміною етіологічної структури лептоспірозу в Україні, що є обов'язковою умовою успішної боротьби з лептоспірозом.

Метою нашої роботи було вивчення поширення лептоспірозу серед поголів'я ВРХ на території України та визначення етіологічної структури лептоспірозу.

Для *дослідження* були використані статистичні дані інституту ветеринарної медицини НААН України за 2005-2014 роки.

Аналіз статистичних даних дозволяє розташувати області України за ступенем їх благополуччя щодо лептоспірозу ВРХ.

В залежності від кількості випадків захворювання ВРХ усі області країни можна поділити на 4 зони ризику зараження: низького, середнього, високого та дуже високого ризику.

До зони дуже високого ризику зараження входять 5 областей: Донецька, Сумська, Миколаївська, Черкаська, Харківська. Сумарна кількість випадків захворюваності ВРХ, що припадають на цю зону, становить 61,95%. Для областей які входять до цієї зони характерна дуже висока вірогідність захворюваності поголів'я ВРХ лептоспірозом.

В зону високого рівня захворюваності входять 5 областей: Вінницька, Одеська, Дніпропетровська, Волинська та Чернігівська. Сумарна кількість випадків захворюваності ВРХ в цій зоні складає 23,24%.

До областей з середнім ризиком захворюваності щодо лептоспірозу ВРХ належать: Полтавська, Херсонська, Житомирська, Київська, Запорізька, Луганська, Рівненська та Тернопільська із загальною кількістю випадків захворюваності великої рогатої худоби виявленої тут 11,97%.

В таких областях як Івано-Франківська, Чернівецька, Хмельницька, Кіровоградська, Автономна Республіка Крим, Львівська та Закарпатська за останні десять років спостерігалось найменше випадків позитивно реагуючої ВРХ щодо лептоспірозу, й тому вони віднесені до зони низького ризику зараження, сумарна кількість випадків захворюваності в ній становить 2,84%.

Встановлено, що епізоотична ситуація щодо лептоспірозу великої рогатої худоби в різних областях України не одноманітна і має свої особливості захворюваності ВРХ на лептоспіроз.

УДК 619:614.31:637.513:616.98:636.2

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ
ЗА ТУБЕРКУЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

Крамаренко Ю.С., студентка 4 к, 6 гр., **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Дослідження вчених свідчать про те, що захворюваність на туберкульоз великої рогатої худоби була найбільшою в кінці ХІХ-на початку ХХ століття. За останні дванадцять років в Україні кількість неблагополучних щодо туберкульозу тварин господарств знизилась майже в 25 разів. Нині вільними від туберкульозу є 22 області та АР Крим, де впродовж декількох років відзначають стійке епізоотичне благополуччя щодо цієї хвороби. Лишаються неблагополучними щодо туберкульозу Кіровоградська, Тернопільська, Черкаська та Вінницька області.

Не зважаючи на дослідження щодо питань ветеринарно-санітарної експертизи м'яса великої рогатої худоби за туберкульозу, нині залишаються актуальними питання щодо його безпечності та якості.

Нами були проведені органолептичні та хімічні *дослідження* яловичини за туберкульозу. За результатами органолептичних досліджень м'ясо, отримане від тварин позитивно реагуючих на туберкулін не має помітних відмінностей від м'яса здорових тварин. Тільки за генералізованої форми м'язова тканина має більш темний колір, слабо виражену підшкірну клітковину, жир жовтого кольору, м'якої консистенції, на тушах кірка підсихання утворюється повільно, туші часто погано знекровлені. Таке м'ясо має значні відхилення показників рН. Концентрація іонів водню різко знижуватися в першу добу після забою, на другу добу стабілізується і становить – 6,54-6,43 на 3-4 добу повільно збільшується. На 10 добу рН становить – 6,8, а на 15 – 6,93, що відповідає рН м'яса, отриманого від хворих тварин.

Накопичення глікогену у м'язах зменшується з розвитком хвороби та патолого-анатомічних змін. У м'ясі тварин, що реагують на туберкулін, вміст глікогену на 30% менший порівняно з м'ясом здорових тварин. У м'ясі від тварин з генералізованою формою хвороби – у 2 рази менше порівняно з м'ясом від здорових тварин.

У м'ясі, отриманому від хворих на туберкульоз тварин також збільшується вміст вологи. Так у позитивно реагуючих тварин її на 1,5 % більше, за генералізованої форми – на 4,5%.

Отримані дані свідчать про порушення процесу дозрівання м'яса, отриманого від тварин, хворих на туберкульоз, неможливість його зберігання та про необхідність його швидкого знезараження і переробки або за генералізованої форми – утилізації.

УДК 619:616.927

ХВОРОБА, СПРИЧИНЕНА ВІРУСОМ ЕБОЛА

Кузнецова К.С., студентка 2 курсу, **Скибіцький В.Г.**, д. вет. н., професор
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
elisova@ukr.net)

Хвороба, спричинена вірусом Ебола (гарячка Ебола) – смертельно небезпечне захворювання, що реєструється на території країн Західної та Центральної Африки, де існують ендемічні вогнища цієї хвороби. Збудником гарячки Ебола є РНК-вмісний вірус, який належить до родини *Filoviridae*, роду *Ebolavirus*. Розрізняють п'ять видів представників роду *Ebolavirus*: *Bundibugyo ebolavirus*, *Zaire ebolavirus*, *Reston ebolavirus*, *Sudan ebolavirus*, *TaiForest ebolavirus*. Збудник належить до I групи патогенності.

Зараження збудником відбувається через слизову оболонку рота або кон'юнктиву очей, високо ймовірне зараження через ушкоджені зовнішні покриви, в тому числі, під час проведення діагностичних і лікувальних парентеральних маніпуляцій.

Інфікування людей вірусом Ебола відбувається при тісному контакті з кров'ю, виділеннями, органами або іншими рідинами організму інфікованих тварин, при поводженні з інфікованими шимпанзе, гориллами, плодючими кажанами, мавпами, лісовими антилопами і дикобразами, виявленими мертвими або хворими у вологих лісах.

Захворювання розпочинається гостро з різкого головного болю, гарячки до 38-39°C, міальгії, фарингіту, кон'юнктивіту, болю за грудиною, в попереку, суглобах. До появи перших симптомів лихоманки уражуються вірусом клітини, які відповідають за первинний імунітет – моноцити, дендроцити, макрофаги. Вірус швидко розмножується, тому при діагностиці та лікуванні вірусу Ебола основні органи вже уражені. Найбільш уразливими є клітини внутрішніх слизових оболонок судин, клітини печінки та епітелій, який вистилає органи дихальної системи. При потраплянні вірусу до організму спочатку порушується процес згортання крові, це призводить до закупорювання просвіту капілярів та судин. Від нестачі кисню та харчування починають гинути клітини нирок, печінки, легень, мозку, кишечнику. Розвиток хвороби супроводжується відмиранням клітин статевих органів й молочних залоз, колаген змінює свою структуру, підшкірна клітковина відмирає, в підшкірному шарі розриваються пошкоджені судини, утворюючи крововиливи. У подальшому уражується ротова порожнина, змінюють свою структуру серцеві м'язи, тканини мозку втрачають здатність нормально функціонувати, кров не згортається. Якщо подивитися на мазок крові під мікроскопом, то можна побачити її зруйновані формені елементи. Печінка спухає та стає желеподібною, нирки припиняють свою

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

роботу, унаслідок цього відбувається зараження крові сечею, епітелій стінок кишечника та шлунку виходить з калом, при акті дефекації разом з калом виливається і велика кількість крові. Завершальним етапом є напади епілепсії, за якої краплі зараженої крові потрапляють у довкілля.

Лабораторну *діагностику* проводять використовуючи вірусологічні, серологічні (РІФ, ІФА), електронно-мікроскопічні, імуногістологічні, молекулярно-генетичні методи досліджень. *Матеріалом* для дослідження є будь-які біологічні рідини чи тканини хворого або померлого, зразки від тварин, кажанів. Для виділення вірусу придатна кров у гострому періоді захворювання, сеча, мазок чи носоглоткові змиви або тканини паренхіматозних органів (краще печінки) померлих.

Отже, хвороба, спричинена вірусом Ебола є смертельно небезпечною, тому потрібно дотримуватися заходів профілактики зараження при лікуванні та догляді за хворими, лабораторними та медичними працівниками, ін'єкціях та похованнях, також необхідно пам'ятати про гігієну рук та органів дихання.

УДК 619:614.31:637.5:616.99

САНІТАРНА ЯКІСТЬ М'ЯСА ПРИ ОБСІМЕНІННІ ПРОДУКЦІЇ БАКТЕРІЯМИ РОДУ SALMONELLA

Лапенко А.А., студентка, **Таран Т.В.** к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Харчові сальмонельози – поширені захворювання людини. Провідна роль у виникненні харчових сальмонельозів належить м'ясу і м'ясним продуктам.

Аналіз лабораторних досліджень, зібраних за період 2008-2015 років, свідчать про збільшення кількості м'ясних напівфабрикатів, заражених сальмонелами. Вчені, даючи оцінку санітарного стану м'ясопереробних підприємств у Київській області і визначаючи якість м'ясопродуктів щодо бактерій роду *Salmonella* встановили, в 2008 і 2009 роках було зареєстровано 0,3% і 0,37% інфікованих м'ясних продуктів. У 2010 р. санітарна якість м'ясопродуктів у відношенні до даного роду бактерій погіршилась, а саме відзначили зростання числа забракованих напівфабрикатів у 3,2 рази порівняно з попереднім 2009 роком. У наступні два роки (2010-2011) кількість позитивних результатів досліджень збільшилася більш ніж у два рази і склало 2,55% у 2010 р. та 2,88% в 2011 р., а в 2012 р. цей показник склав – 4,56%. У наступні роки кількість позитивних результатів бактеріологічних досліджень м'ясних напівфабрикатів зменшилася, і в 2013 р. 2,87% проб м'ясопродуктів дали позитивний ріст сальмонел на живильних середовищах. У 2015 році цей показник склав 2,30%.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Таким чином, середній показник інфікованості сальмонелами м'ясної продукції в Київській області за восьмирічний період склав 2,13%.

У рамках іншого дослідження вітчизняними вченими були проведені бактеріологічні дослідження змивів з обладнання і інвентарю великих боєнських підприємств. У результаті таких досліджень був зроблений висновок, що проблема гігієни в цехах м'ясопереробних підприємств існує. Обмінення обладнання та інвентарю м'ясопереробних підприємств склало 0,3%.

Крім того, м'ясна продукція, виготовлена різними приватними підприємствами, при дослідженні частіше давала ріст сальмонел та інших мікроорганізмів на поживних середовищах, ніж зразки м'ясних напівфабрикатів, що випускаються великими м'ясопереробними підприємствами.

Вирішальним моментом у попередженні екзогенного мікробного забруднення туш, в тому числі сальмонелами, є видалення забруднень з верхніх покривів тварини перед забоєм. Додаткового застосування при митті тварин дезінфікуючих розчинів, що покращує санітарно-мікробіологічні показники їх шкірного покриву. Також значно знижує мікробне зараження туш максимальне ізолювання ділянки механічного зняття шкіри від подальших технологічних операцій обробки, перев'язування стравоходу, суха зачистка розібраних туш, заборона звільнення шлунка і кишечника тварин від вмісту в цеху забою худоби і оброблення туш, відповідний санітарно-гігієнічний стан обладнання, інвентарю, інструментів, спецодягу, рук робітників, особливо під час процесів забілування, зняття шкіри, нутрування, централізоване приготування і подача миючих та дезінфікуючих засобів, ретельне знезараження стічних вод підприємства, забруднених сальмонелами.

УДК 619:616.98:616.3-0.91:636.4

ПРОЛІФЕРАТИВНА ЕНТЕРОПАТІЯ СВИНЕЙ, ДІАГНОСТИКА ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ

Лемешко О.В., магістрант, **Сорокіна Н.Г.**, к. вет. н., доцент
кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи
НУБІП України
nsorokina26@gmail.com

Проліферативна ентеропатія свиней (ПЕС, регіональний ілеїт, кишковий аденоматоз, геморагічна ентеропатія, некротичний ентерит) – інфекційна хвороба, що характеризується розладами функції кишечника та швидким схудненням свиней в групах дорощування та відгодівлі. Збудником проліферативної ентеропатії свиней є грамнегативна бактерія *Lawsonia intracellularis* – облігатний внутрішньоклітинний паразит, який не росте на поживних середовищах. Діагноз на ПЕС встановлювали комплексно на підставі епізоотологічних, клінічних, патологоанатомічних, гістологічних,

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

мікроскопічних, бактеріологічних, серологічних досліджень. *Матеріалом для дослідження* був патматеріал від хворих вимушено забитих та загиблих поросят різних вікових груп, а також досліджували фекалії цих тварин. При клінічному обстеженні виявляли, що серед поросят, переважно вікових груп від 35 до 100 діб, такі симптоми: як зниження або відсутність апетиту, втрата маси, схуднення, блідість шкіри, апатія, блювота. Часто симптоми супроводжувалися діареєю, підвищенням температури тіла в межах 38,8-39,5 °С. Зустрічалися летальні випадки. При патологоанатомічних розтинках знаходили ураження клубової, сліпої та, інколи, ободової кишок. Проліферативні зміни варіювали, але завжди проявлялись потовщенням стінки клубової кишки та загальним збільшенням її діаметра за рахунок значного розростання слизової оболонки. Поверхня слизової оболонки волога, але без слизу. У деяких поросят виявляли коагуляційний некроз слизової оболонки ободової кишки, оболонка була в стані геморагічного запалення, з ділянками вкритими сірувато-жовтою сирнистою масою, яка щільно прилипала до її поверхні.

УДК 619:616-022.6:636.7

ПАРВОВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ – ОДНА З НАЙПОШИРЕНІШИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ СОБАК

Ліщук І.А., магістрант, Столюк В.В., к. вет. н., доцент

Кафедра мікробіології вірусології та біотехнології НУБІП України

У період сьогодення інфекційні хвороби набули поширення і стають серйозною загрозою для усього живого. Зміни та ускладнення в епізоотичній ситуації, небезпечність даних хвороб, їх економічне та соціальне значення змушують шукати принципово нові та удосконалювати уже існуючі методи лікування та профілактики.

Згідно статистичних даних, однією з найпоширеніших хвороб собак вірусної етіології є парвовірусна інфекція, яка характеризується високою летальністю.

Симптоматика парвовірусного ентериту помітно змінюється, тому останнім часом чимало типових ознак хвороби не реєструється. Це, очевидно, пов'язано з впливом низки чинників, які створюють умови для природної селекції модифікованих штамів вірусів. Використання існуючих вакцинних препаратів для профілактики даного захворювання та відомих засобів терапії не завжди призводить до очікуваного ефекту.

З цього випливає важливість розроблення ефективної схеми профілактики та лікування, яка забезпечить одужання тварин та унеможливить звикання та модифікації вірусу.

Основну увагу, потрібно приділити сучасним досягненням клініч

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ної імунології, які дозволяють стимулювати реакцію організму на нейтралізацію та аліментацію патогенного збудника.

УДК 639.38: 614.31

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТА САНІТАРНА ОЦІНКА РИБИ ЗА КАРІОФІЛЬОЗУ

Малиновська Т.В., студентка 4 курсу, **Меженська Н.А.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України
natamezh@i.ua

Збудником каріофільозу є стьожковий гельмінт *Caryophyllaeus* із родини гвоздичникових – *Caryophyllaeidae*. Відомо 2 види найбільш патогенних каріофілід, що паразитують у кишечнику риб прісноводних водойм: *C. laticeps* – у яща, синця, білоочки, густери, рибця, рідше язя, червонопірки, плотви, вусаня, яльця та *C. fimbriceps* – у сазана і коропа. Частіше хворіють цьоголітки й дворічки коропа.

Досліджували прісноводну рибу, яка поступала для реалізації на агропродовольчий ринок м. Шепетівки, Хмельницької області в умовах Державної лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи (ДЛВСЕ) у серпні-вересні 2015 року. *Об'єктом* дослідження були коропа другого року вирощування, вилвлені у ставку приватного підприємця селища Савичі Шепетівського району Хмельницької області. Відбір проб та проведення органолептичного та паразитологічного обстеження риби проводили за загально прийнятими *методиками* згідно чинних в Україні нормативних документів.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що 70-85 % досліджуваної риби була уражена гельмінтами сімейства гвоздичникових – *Caryophyllaeidae*, а саме – *Caryophyllaeus fimbriceps*, при інтенсивності інвазії 15–30 гельмінтів і більше.

Паразити спричиняють механічний і токсичний вплив на організм риби, що виявляється ушкодженням слизової оболонки, кишок, порушенням травлення та обміну речовин. Тому, при органолептичному обстеженні у риб, хворих на каріофільоз, ми спостерігали помутніння шкірного покриву, анемію зябер та слизових оболонок, здуття черевця, загострену спину. Вага хворої риби коливалась від 450 до 223 грамів, що значно нижче норми. При паразитологічному розтині риб найбільш характерні зміни виявляють у кишечнику. Він заповнений гельмінтами (15-65 мм), стінка його тонка й рясно вкрита густим слизом. Іноді виявляли крапкові крововиливи. При високій інтенсивності інвазії спостерігали закупорку кишечника гельмінтами, що призводило до порушення процесу травлення, слизова запалена, печінка в'яла, глинистого кольору.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Ветеринарно-санітарна оцінка риби проводиться в залежності від поставленого діагнозу, паразитарного захворювання та інтенсивності інвазії. В нашому випадку рибу реалізують після патрання, або направляють на промислову переробку.

УДК 619: 616.3: 616.99: 636.7

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПРИ ДИРОФІЛЯРІОЗІ СОБАК

Мальцева А.А., магістрантка, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
maltseva_a.a.93@mail.ru, boiko_gv@nubip.edu.ua

Фармацевтична опіка це відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими препаратами перед конкретним індивідуальним пацієнтом. Для того щоб власник тварини мав мінімальні затрати, одержав максимальну користь, фармацевту треба бути консультантом і контролером, тобто здійснювати фармацевтичну опіку.

Основою для належної фармацевтичної опіки є професійні знання і досвід фармацевта, норми професійної фармацевтичної етики, відношення до господаря, хворої тварини, своїх обов'язків, тобто фармацевтична опіка – найважливіший аспект фармації.

За даними вчених, дирофіляріоз собак, є одним із домінуючих гельмінтозів м'ясоїдних тварин у багатьох країнах світу.

Специфічний перебіг дирофіляріозу, відсутність видимих ознак захворювання на початковому етапі і важкість діагностування роблять це захворювання особливо небезпечним. Актуальним залишається питання щодо проведення лікувально-профілактичних заходів.

Результатами дослідження 278 проб крові собак м. Києва, на базі ветеринарної клініки «Зоолукс», встановлено паразитування мікродирофілярій у 42 тварин, екстенсивність та інтенсивність інвазії становила відповідно 15,1%, 156,5 мікрофілярій в 1см³ крові.

Із клінічних ознак, на які найбільш часто скаржаться власники тварин, це зниження толерантності до фізичних навантажень. Частота прояву даного порушення складає більше 61,5%. Тахікардія зустрічається в 41,2% випадків при легкому перебігу захворювання. В якості до клінічних проявів дирофіляріозу виділяться протодіастолічний ритм галопу і порушення реполяризації на ЕКГ. Для рентгенографії характерними є чітко виражене розширення правих відділів серця, ознаки правошлуночкової серцевої недостатності, а також характерні зміни легневих артерій (потовщення, ущільнення) вважається патогномонічними ознаками дирофілярозу (при важкому перебігу зустрічається в 50%). При порівнянні лабораторних

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

методів діагностики найбільш точним був метод з використанням імунодіагностичних тестів Heartworm AgVetExpert.

Основними і найбільш цінними діагностичними дослідженнями при дирофіляріозі – тестування на антиген та мікрофілярії, рентгенографія грудної клітки і ехокардіографія.

УДК: 619:615.371:616.993.19:636.7

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИН ПРОТИ ЛЕПТОСПІРОЗУ СОБАК В УМОВАХ ПРИТУЛКУ

Манжела І.О., магістрант, **Мазур Т.В.**, д. вет. н., професор.

*Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
irisha_alex_@mail.ru*

Система утримання собак у притулках дає можливість контролю інфекційних хвороб у межах міста. Це пов'язано з необхідністю контролю розповсюдження лептоспірозу, як одного з найбільш небезпечних антропозоонозів, в густонаселених містах.

В Україні лептоспіроз у собак викликають лептоспіри серогруп *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola* та *Grippotyphosa*, а собаки після зараження є постійним джерелом розповсюдження та резервуаром збудника.

У зв'язку з цим проведення специфічної профілактики даної інфекції у собак, особливо тих, що перебувають у притулках, є необхідним.

Для профілактики використовують такі вакцини:

- ✓ Біокан (*Icterohaemorrhagiae*, *Canicola* та *Grippotyphosa*);
- ✓ Вангард 5 (*Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*);
- ✓ Дюрамун Макс 5/4L (*Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Grippotyphosa* та *Ромона*);
- ✓ Нобівак (*Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*);
- ✓ Еурікан (*Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*).

Висновки. Приймаючи до уваги різницю в антигенному складі лептоспір, що входять до складу комерційних вакцин, в притулках варто застосовувати таку, яка містить всі серогрупи збудника лептоспірозу у собак.

УДК 619;616.61;615.37;636.4

ВАКЦИННИЙ ПРЕПАРАТ «ЕКОПОРК ШИГА» ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ КОЛІНТЕРОТОКСИМІЇ

Мардар А.І., магістрант, **Мазур Т.В.**, д. вет. н., професор

*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи
НУБІП України mazur_tv@nubip.edu.ua*

Набрякова хвороба (коліентеротоксемія) – хвороба поросят з гострим

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

перебігом, яку реєструють після відлучення. Вона характеризується се розними набряками тканин, гастроентеритом і часто летальним результатом. Сприяючими факторами хвороби є раннє відлучення поросят від свиноматок, різкі зміни умов утримання та годівлі, що призводить до стресу. В свою чергу відбуваються зміни кишкової мікрофлори. Вони характеризуються появою токсичних β -гемолітичних колибактерій замість непатогенних штамів кишкової палички. Токсини, які продукують β -гемолітичні колі бактерії надходять з кишечника у кров та спричинюють пригнічення захисних функцій організму, порушують функції нервової системи.

Вакцину «Екопорк шига» використовують задля запобігання набрякової хвороби у свиней. Вакцина являє собою суспензію для ін'єкцій. В кожній дозі (1 мл) міститься активна речовина, що представлена генетично зміненим рекомбінантним антигеном Stx2e, ад'ювантн, що представлений алюміній гідроксидом, та наповнювачем тіомерзалом.

Період каренції препарату 0 діб.

Висновки. 1. Вакцина Екопорк Шига використовується для профілактики набрякової хвороби;

2. Вакцинують одноразово внутрішньом'язовою ін'єкцією 1 мл на поросля.

3. Використовується з 4-денного віку;

4. Імунітет виникає протягом 21 дня після вакцинації.

5. Тривалий захист до 15 тижнів.

Література: 1. The possibility of positive selection for both F18+ Escherichia coli and stress resistant pigs opens new perspectives for pig breeding. / Coddens A, Verdonck F, Mulinge M, et al. //Vet. Microbiol.–2008, 126: 210–5. 10.1016/j.vetmic.2007.06.021; 2. Docic M, Bilkei G: Vaccination of weaned pigs against oedema disease. Dtsch tierärztl Wochenschrift 2003, 110: 466–8.; 3. Palzer A, Becker A: Vaccination against Oedema Disease in a commercial pig farm. In Proceedings of the 5th European Symposium of Porcine Health Management: 22–24 May 2013. Edinburgh, United Kingdom; 2013:104.

УДК : 619:616.98:579

ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ ЛЕПТОСПИРОЗУ У СОБАК

Мирошник І.А., магістрант, **Шевчук В.М.**, к. вет. н., доцент.

*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи,
НУБІП України*

Останнім часом люди все більше починають утримувати вдома різних екзотичних тварин, але не меншає і кількість людей, що як і 100 000 років назад, утримують собак.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Утримуючи собаку власник не завжди розуміє, яку важливу роль відіграє профілактична вакцинація в житті, добробуті і здоров'ї не тільки самої тварини, але й усієї сім'ї. Інфікована або хвора тварина може заразити людину сказом, трихофітією та іншими зооантропонозними захворюваннями. Одним із таких захворювань є лептоспіроз.

У собак лептоспіроз найчастіше викликають лептоспіроз наступних серогруп – *L. icterohaemorrhagiae* та *L. canicola*, рідше *L. grippothyphosa*, і *L. pomona*.

Найефективнішим методом профілактики лептоспірозу у собак є щорічна вакцинація. Для імунопрофілактики лептоспірозу у собак в Україні використовують вакцини різних фірм, що в свою чергу, містять різні штами лептоспір. На даний час це:

✓ *Biocan L* – це інактивована вакцина від лептоспірозу для собак віком від 8 тижнів містить 3 актуальних серовари: *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. grippothyphosa*;

✓ *Nobivac Lepto* – вакцина інактивована, призначена для профілактики лептоспірозу і лептоспіроносійства у собак, що викликається *L. Icterohaemorrhagiae* і *L. Canicola*;

✓ *Vanguard Plus 5/CV-L* – комплексна вакцина для собак, яка містить атенуйовані штами вірусу чуми м'ясоїдних, аденовірусу-2 собак, парвовірусу і корона вірусу собак, вірусу парагрипу собак, а також інактивовані штами лептоспіри серогруп *L. icterohaemorrhagiae* і *L. canicola*;

✓ *Duramune Max 5-CvK/4L* – це комплексна вакцина, що містить атенуйовані штами вірусу чуми м'ясоїдних, аденовірусу собак типу 2, парвовірусу собак, інактивованій коронавірус, вірус парагрипу собак, а також інактивовані лептоспіри серогруп *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. grippothyphosa* і *L. pomona*.

На даний момент єдиною вакциною, яка містить інактивовані лептоспіри 4 серогруп, і яку можна безпечно застосовувати вагітним сукам – це вакцина *Duramune Max 5-CvK/4L*. Ця вакцина виробляється за ексклюзивною технологією «зовнішньомембранного комплексу» – при цьому до складу вакцин входять не цілі вбиті бактерії (лептоспіри), а лише окремі елементи їхньої клітинної оболонки (антигени), які відповідають за формування специфічного протилептоспірозного імунітету.

Виходячи з отриманих даних, можемо зробити висновок, що при виборі вакцин слід віддавати перевагу тим, які дозволяють формувати імунітет до якомога більшої кількості штамів лептоспір. Як мінімум, застосовувати вакцини, які містять штами *L. icterohaemorrhagiae* та *L. canicola*, а краще – *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. grippothyphosa*, та *L. pomona*.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:616.2.6091:616.98:636.90

ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЗА ВІРУСНОЇ ГЕМОРАГІЧНОЇ ХВОРОБИ КРОЛІВ

Мирська Л. Р., магістрантка, **Сердюков Я. К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра патологічної анатомії НУБІП України

Вірусна геморагічна хвороба кролів (*Morbus haemorrhagica viriosa caniculi*, ВГХ) – це гостре контагіозне захворювання кролів, що характеризується надзвичайно швидким перебігом, тяжким геморагічним синдромом, дистрофічними змінами у всіх органах та високою летальністю.

Матеріал та методи досліджень. Для гістологічного дослідження відбирали матеріал з трупів 3 кролів, що загинули від вірусної геморагічної хвороби. Відібраний матеріал фіксували в 10% водному розчині формаліну, заливали в парафін, виготовляли гістозрізи товщиною 10 мкм, фарбували гематоксиліном Караці та еозином, вивчали під світловим мікроскопом.

Результати досліджень. В легенях реєстрували значне збільшення у розмірах альвеол, а місцями розриви їх стінок. Бронхи різних калібрів були виразно розширені. Трапляються вогнища некрозу. Тканина легень була дифузно інфільтрована переважно лімфоцитами і моноцитами. В печінці виявлено зернисту дистрофію гепатоцитів. Частина дистрофічно змінених клітин зруйнована. Місцями реєстрували набряк печінкових часточок. Виявляли лімфоцитарну інфільтрацію строми. В нирках виявляли крововиливи у клубочках, розширення каналців та лімфоцитарну інфільтрацію інтерстиційної тканини.

Висновки. Отже, найбільш значними гістологічними змінами за ВГХ кролів можна вважати: збільшення у розмірах та розриви альвеол, некрози легень, зернисту дистрофію та руйнування гепатоцитів, крововиливи у клубочках нирок, та інфільтрацію клітинами запалення строми внутрішніх органів.

УДК 619:616.9:636.8

ДО ПИТАННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЇ ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КОТІВ (ОГЛЯД)

Новоселецька Є. А., магістрантка, **Сердюков Я. К.**, к. вет. наук, доцент
Кафедра патологічної анатомії НУБІП України

Інфекційний перитоніт котів – вірусне системне захворювання котів, спричинюване РНК-вмісними вірусами з родини *Coronaviridae*. Збудник уражує не тільки домашніх котів, але й інших котячих.

Етіологія та патогенез. Вірус інфекційного перитоніту котів входить до підродина *Coronavirinae*, роду *Alphacoronavirus*. У представників

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

цієї підродини віріони сферичні, оточені ліпидовмісною оболонкою, нуклеотид спірального типу симетрії. Встановлена здатність FIPV до зараження аліментарним та трансплацентарним шляхом. Вірус потрапляє у клітини моноцитарно-макрофагальної системи, і з ураженими макрофагами розповсюджується по всім системам організму, переважно уражуючи очеревину, печінку, нирки, плевру, судинну оболонку ока і головний мозок.

Патологічна морфологія. Ексудативна форма захворювання супроводжується накопиченням у черевній та/або грудній порожнині, інколи в порожнині перикарда великої кількості серозно-фібринозного ексудату (рідина жовтуватого кольору із білуватими пластівцями фібрину). «Суха» форма захворювання трапляється порівняно рідко, супроводжуючись утворенням численних вузликів на поверхні серозних оболонок. Такі сірвато-білі вогнища знаходяться у нирках, печінці, лімфовузлах та легенях. Нерідко ексудативна і «суха» форми хвороби комбінуються.

Гістологічно ексудативна форма захворювання супроводжується фібринозним запаленням серозних покривів, інфільтрацією їх нейтронфільними гранулоцитами і макрофагами. Характерним є каріорексис частини цих лейкоцитів. Сірвато-білі вогнища, які за сухої форми спостерігаються в різних органах, утворені макрофагами, нейтрофільними лейкоцитами, лімфоцитами і плазматичними клітинами; у таких вогнищах є некроз і нашарування фібрину.

Запалення дрібних судин із явищами тромбозу порівняно часто спостерігають за «сухою» форми. Нерідко за «сухою» форми захворювання виявляється гранулематозний менінгіт, рідше енцефаліт, а також іридоцикліт та хоріоїдит. Вогнища некрозу зазвичай містять імунні комплекси, представлені IgG та FIPV-антигеном, а також компонентами C3 комплекменту. Циркулюючі імунні комплекси нерідко активуються системою комплекменту, викликаючи гломерулонефрит. Диференційна діагностика. Накопичення ексудату в грудній порожнині відмічаються за кардіопатії, у зв'язку з онкологічними захворюваннями, хвороб печінки, серця, бактеріального перитоніту. Менш часту «суху» форму FIP необхідно диференціювати від хронічного гранулематозного запалення, обумовленого системними мікозами або токсоплазмозом, сальмонельозом.

УДК 619:614.31:637.5:616.99

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ЗА ПАРАЗИТАРНИХ ХВОРОБ

Огаркова Г.А., магістр, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи НУБІП України

Велике епізоотичне та епідемічне значення, пов'язане з забійними

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

тваринами, мають такі паразитарні хвороби, як трихінельоз, цистицеркоз, саркоспоридіоз, ехінококоз, ценуроз, фасціольоз та інші хвороби, що виявляють, як правило, підчас проведення ветеринарно-санітарної експертизи продуктів забою [2].

Також паразитарні хвороби змінюють хімічний склад м'яса та м'ясопродуктів, знижують його якість і призводять до контамінації м'яса патогенною мікрофлорою.

Усі тварини підлягають обов'язковому державному контролю після забою, включаючи тварин вимушеного забою та диких тварин, забитих під час полювання, незалежно від того, чи призначені продукти, вироблені з них, для споживання людиною чи для годівлі тварин [2].

Саркоцистоз діагностується лише під час післязабійної ветеринарно-санітарної експертизи туш і органів. Ретельно оглядають м'язи серця, стравохід, діафрагму, мускулатуру. У свиней звертають особливу увагу на м'язи діафрагми, черева, попереку, крупу, шії, міжреберні м'язи; у великої рогатої худоби – на серцевий м'яз і стравохід; в овець і кіз – на м'язи язика, стравоходу і глотки, в яких під мікроскопом виявляють саркоспоридій [1].

Під час проведення ветеринарно-санітарної експертизи на агропродовольчих ринках дослідження на цистицеркоз має свої особливості. З цією метою розрізають великий жувальний та крилоподібний м'язи, м'язи язика, серця, шії. Слід зазначити, що серце оглядають і розтинають навколосерцеву сумку. Звертають увагу на стан епікарда, міокарда, розрізають по білясинусній (великій кривизні), оглядають стан крові, ендокарда, клапанного апарату; проводять листочкоподібні повздовжні ненаскрізни (через 1 см) розрізи міокарда.

Надійним методом діагностики трихінельозу є післязабійна тріхінелоскопія. Обов'язковому дослідженню на трихінельоз підлягають туші, напівтуші, четвертини свиней (крім поросят до 3-тижневого віку), кабанів, борсуків, ведмедів, всеїдних і м'ясоїдних тварин, а також нутрій [3].

Отже інвазійні хвороби дуже небезпечні для тварин та людини, що впливають на безпечність та якість м'яса. Однак є деякі проблеми з неможливістю виявити їх до забою тварин. Тому ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою є найважливішою ланкою державного ветеринарного контролю за безпекою та якістю харчових продуктів тваринного походження.

Література: 1. Ветеринарно-санітарна експертиза м'яса та субпродуктів великої рогатої худоби, уражених гельмінтозами / І. В. Коваль, Т. І. Фотіна // Вісник СНАУ. – Суми, 2007. – Вип. 2 (18).; 2. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів, затверджені наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України від 07.06.2002 №28 та зареєстровані у Міністерстві юстиції України 21.06.2002

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

за №524/6812.; 3. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус, Н.М. Сорока; ред. В.Ф. Галат. – К: Вища освіта, 2003.

УДК 339.1:619:615.284(477)

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК ІНСЕКТО-АКАРАЦИДНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

Петрова Д.П., магістрантка, **Духницький В.Б.**, д. вет. н., професор
Кафедра фармакології та токсикології
НУБІП України
dukhnyskyi_yb@nubip.edu.ua

Сьогодні тваринництво не можна уявити без хімічних засобів захисту тварин від шкідників. Сучасним інсекто-акарицидним засобам притаманна досить висока інсектицидна активність, швидкий прояв та тривала залишкова дія на волосяному покриві навіть при застосуванні у досить низьких дозах, тому застосування їх для боротьби з паразитичними комахами є економічно обґрунтованим та рентабельним заходом.

Інсекто-акарицидні засоби за хімічним складом поділяють на фосфорорганічні речовини, карбамати, піретроїди, макроциклічні антибіотики, неонікотиноїди та бактеріальні препарати. Не дивлячись на значний резерв інсекто-акарицидних засобів, проблема ектопаразитів у тваринництві та птахівництві є загальносвітовою навіть в країнах з високорозвинутою економікою та рівнем ведення тваринництва.

Метою роботи було встановлення структури ринку інсекто-акарицидних препаратів для визначення його сучасного стану та окреслення перспектив подальшого розвитку.

Результати аналізу структури вітчизняного ринку інсекто-акарицидів свідчать, що всі представлені на ринку препарати вітчизняних виробників є дженериками і практично всі вони в якості діючих речовин містять синтетичні піретроїди (переважно дельтаметрин) або циклічні макролактони. В той час, як сучасні препарати цієї групи провідних європейських фармацевтичних компаній містять у своєму складі фіпроніл або неонікотиноїди. Повними аналогами таких препаратів європейського виробництва є лише 3 вітчизняних препарати.

Більшість препаратів є рідкими лікарськими формами, які зручно застосовувати тваринам різних видів. Поряд із тим, є ряд лікарських форм першочергово зорієнтованих на застосування домашнім дрібним тваринам. Так, майже четверть від усіх запропонованих препаратів становлять нашійники для собак і котів, а також вітчизняного або російського виробництва шампуні для тварин цих видів.

На ринку ветеринарних інсекто-акарицидних засобів України пред

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ставлено 128 продуктів підприємств-виробників 15 країн світу, в тому числі України. Частка вітчизняних виробників на ринку найбільша і становить 39,8 % – 51 препарат із 128, що випускаються на 8 ветеринарних фармацевтичних підприємствах. Вітчизняними лідерами за кількістю препаратів є: ВК «Круг», ТОВ Фірма «Продукт» та ПП «O.L.KAR-АгроЗооВет-Сервіс», які разом забезпечують майже 75 % ринку вітчизняних інсекто-акарицидних препаратів.

Висновок. Дані свідчать про високий рівень конкуренції серед виробників ветеринарних препаратів на ринку України. Це стимулює вітчизняних виробників до збереження своїх лідерських позицій на ринку та створення нових інноваційних продуктів, які б не поступалися імпортованим препаратам-аналогам, а також обумовлює необхідність забезпечувати високу якість своєї продукції.

УДК 619:616.927

РОЛЬ КОРМІВ КОМПАНІЇ «ROYAL CANIN» У ДІЄТОТЕРАПІЇ ЗА ЛЕПТОСПИРОЗУ СОБАК

Пікулик Н. О., магістрант, **Мазур Т.В.**, д. вет. н., професор

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології

Національний університет біоресурсів та природокористування України

Лептоспіроз собак супроводжується ураженням нирок та печінки. Лептоспіри, завдяки адгезії, осідають на базальній мембрані гломерул, викликають гіпоксію, ішемію, тканинний ацидоз, пошкодження паренхіми аж до некрозу; анурію та гіпокаліємію, як наслідок гострої ниркової недостатності. Закономірним є й ураження печінки, часто з жовтяницею, генез якої різний – дегенеративні зміни гепатоцитів, гемоліз, внутрішньопечінковий холестаза. Основною її причиною вважають порушення мікроциркуляції й архітектоніки печінкової дольки.

При проведенні терапевтичних заходів, важливим для організму є відновлення втрачених функцій ушкоджених органів. З цією метою було випробувано 2 типи кормів: VD CANINE RENAL та VD CANINE HEPATIC. При застосуванні їх собакам (2 метиси (2 та 3 роки), 2 лабрадорретривер (2,5 р. та 5 р.), німецька вівчарка (4 р.) та цверг-шнауцер (4,5р.), що мали діагностичні титри, отримали втішні результати їх стану здоров'я.

Це пояснюється тим, що знижений вміст фосфору у ветеринарній дієті RENAL є основною умовою сповільнення прогресування ниркової недостатності. Вміст жирних кислот EPA/DHA значно покращує клубочкову фільтрацію. Низька концентрація міді та підвищений рівень цинку у раціоні HEPATIC лімітують кумулятивний гепатоцелюлярний ефект та інтрацелюлярні порушення у випадку холестазу. Обмежений вміст натрію

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

знижує портальну гіпертензію. Комплекс CELT ефективно знижує рівень окисного стресу і нейтралізує вільні радикали, сповільнює процес дегідратації гепатоцитів. L-карнітин стимулює утилізацію ліпідів печінкою і покращує енергетичний обмін у цьому органі.

Завдяки високій смаковій привабливості корму вдалося витримати мінімальну добову норму життєво необхідних нутрієнтів, незважаючи на гіперексію та пригнічення під час розпаду хвороби, а також забезпечити організм пацієнтів усіма поживними речовинами, необхідними для регенерації тканин та покращення загального стану під час реабілітації.

Застосування раціону VD CANINE RENAL та VD CANINE HEPATIC поліпшив стан хворих на лептоспіроз собак та пришвидшив період реконвалесценції.

Завдяки новій технології Multifunction, яка була нещодавно розроблена компанією Рояль Канін, вже протягом цього року стане можливим об'єднати дієти RENAL та HEPATIC відповідно до індивідуальних показників кожного пацієнта, що сприятиме більш точній і ще більш збалансованій дієтотерапії.

УДК 619:616.927

ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКВІДАЦІЯ СКАЗУ В УКРАЇНІ

Поліщук О.О., студентка. **Сорокіна Н.Г.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи
НУБІП України*

Профілактичними заходами передбачається відловлювання та відстрілювання бродячих собак і котів; реєстрація та впорядкування норм утримання в населених пунктах собак, котів і хижих тварин; охорона свійських тварин від нападу хижаків на пасовищах та лісових урочищах; щорічна профілактична вакцинація собак, а в необхідних випадках і котів, проти сказу.

Продаж, купівля, вивезення собак, котів, а також диких тварин в інші місцевості дозволяється тільки за наявності ветеринарної довідки про щеплення проти сказу. Органи лісового господарства, охорони природи, мисливського господарства й заповідників зобов'язані систематично обстежувати угіддя і місця проживання диких тварин. У разі виявлення трупів диких м'ясоїдних тварин або звірів з незвичною поведінкою (відсутність страху, неспровокований напад на тварин чи людей) треба негайно повідомити про це працівників державної служби ветеринарної медицини, надіслати до ветеринарної лабораторії патологічний матеріал для дослідження на сказ.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Ліквідація джерел збудника інфекції досягається своєчасним виявленням і ізоляцією хворих на сказ тварин, надійною ізоляцією підозрілих в захворюванні і підозрюваних у зараженні тварин, зменшення бродячих собак і котів, як можливих розповсюдників сказу, негайним знищенням хворих тварин. Заборонено знімати шкіру з виявлених трупів і загиблих тварин з незвичайною поведінкою. Трупи спалюють. Землю перекопують, змішують із сухих хлорним вапном.

Лише вчасна профілактика, проведення щеплень буде забезпечувати благополуччя щодо цього захворювання.

УДК 619:616.927

АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ МАЗІ «АНТИМАСТ»

Постосенко Г.В., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
apostoenko@ukr.net

Розроблення і впровадження у практику екологічно безпечних натуральних засобів з антимікробними властивостями є актуальним завданням ветеринарної медицини. До них відносять препарати на основі біологічно активних сполук із продуктів бджільництва і рослин (апифітопрепарати). Вітчизняний апифітопрепарат мазь «Антимаст» застосовується у профілактиці та лікуванні маститів у продуктивних тварин.

Метою нашої роботи було дослідити антимікробну дію мазі «Антимаст» методом дифузії в агар на штами *Staphylococcus aureus*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Micrococcus luteus*, *Micrococcus roseus*, *Candida albicans*, *Escherichia coli*.

Облік результатів експерименту проводили вимірюючи діаметр зони затримки росту мікроорганізмів через 24 год. інкубації за температури 37⁰С.

Встановлено, що мазь «Антимаст» проявляє антимікробну активність відносно всіх досліджуваних штамів мікроорганізмів. Так, діаметри зон затримки росту коливалися в межах від 14 ± 0,5 мм (*Escherichia coli*) до 39 ± 1,8 мм (*Micrococcus roseus*), залежно від виду мікроорганізму.

Антимікробні властивості мазі пояснюються наявністю в її складі фенольної фракції прополісу, ефіроолійних сполук живиці соснової та меду бджолиного. Таким чином, досліджуваний препарат є екологічно безпечним і проявляє виражені антимікробні властивості.

UDC 619:616-053.2): 616.091

PARVOVIRUSES ENTERITIS OF DOG

Rodnina O.M.¹, student, 4 course, **Yablonska O. V.**¹, Dr. Vet. Sc., professor
Tkachuk T.V.², Application Developer

¹ *Microbiology, Virology and Biotechnology Department
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,*

² *Toll IPEC, Sydney, Australia, green.tetiana@gmail.com*

Parvoviruses enteritis of dog are high contagious infectious disease of dogs, which often leads to their death. The disease emerged relatively recently in 1978 in North America and almost simultaneously in several other countries.

Pathogen is a virus of the family *Parvoviridae*. Parvovirus genus includes several species, including the causative agent parvoviruses enteritis defined as a dog parvovirus type 2 (canine parvovirus Type 2-CFV-2).

CPV-2 virion is a spherical form with a diameter of about 20 nm. Its genome consists of a single polypeptide chain molecular weight $(1,5-1,8) \times 10^6$, which is tightly packed inside the virion. Due to the small size of the genome DNA encodes basically just capsid proteins. This virus replication is closely dependent on functional activity of the host cell.

The disease is quite dynamically and occurs in two forms: enteritis and myocarditis, although signs of myocarditis often present and at enteritis form. The first clinical signs of the disease in the form enteritis appear on 2-7 day from the beginning of infection. Note the depression, denial of food and often as low hyperthermia. After 3-24 hours after having vomiting and diarrhea. Feces are gray or yellow-gray, with a sharp specific smell. In the future may develop hemorrhagic diarrhea. Since the beginning of diarrhea occurs very fast weight loss and dehydration. Thus, unrestrained vomiting and diarrhea accompanied by dehydration fast-typical symptoms enteritis form of the disease. When body temperature falls dehydration, sometimes even below normal. From the cardiovascular point violations as tachycardia and weak filling pulse. In the blood, showing a sharp decrease in the number of lymphocytes, although not as significant as when the cat panleukopenia. With the development processes of dehydration rapidly growing phenomenon of toxicity and the animal dies.

For the laboratory, diagnosis of the most significant is the method of enzyme immunoassay (EIA). In studies in laboratory, samples sent feces, intestinal contents and samples from living tongue, heart, liver, spleen of dead animals.

For the analysis of sample, prepared 10% suspension in phosphate buffer solution with pH 6.6 and centrifuged for 15 minutes at 1500-2000 g / min. Supernatant tested for the presence of virus in IFA. ELISA results determined visually, the wells of the sample, in which there is a specific antigen, are

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

characteristic staining (blue-blue). The reaction considered positive if there is a clear difference in the intensity of staining of experimental and control wells tablet.

УДК 619:616.927

ХВОРОБА КОТЯЧОЇ ПОДРЯПИНИ

Сворак О.Я., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Хвороба котячої подряпини (феліноз, доброякісний лімфо ретикульоз, підгострий регіонарний лімфаденіт, гарячка від котячої подряпини, англ. cat-scratch disease) – зоонозне інфекційне захворювання, яке відносять до бартонельозів з інфікуванням *Bartonella henselae*. У типових випадках перебігає у вигляді доброякісного лімфаденіту, рідше з появою тривалої гарячки, ураження печінки, головного мозку, тяжких проявів у людей з імунodefіцитом. Виникає переважно внаслідок тісного контакту з кішками (укус, подряпини, ослушення). Вперше хворобу котячих подіяпин було описано французьким невропатологом й офтальмологом А. Паріні у 1889 році, коли він зафіксував передачу від kota до хворого захворювання, що перебігало з гарячкою разом з одностороннім регіонарним привушним лімфаденітом. Більш детально хворобу описав R. Debre і співавт. У 1950 р., давши їй сучасну назву. У 1995 р. американські дослідники, використовуючи метод ПЛР із застосуванням специфічних праймерів до *Bartonella* spp., підтвердили причетність збудника *Bartonella henselae* до виникнення хвороби котячих подряпин. Пізніше було виділено ще один збудник цієї хвороби – *Bartonella clarridgeiae*.

Це грамнегативні бактерії, що мають форму паличок, факультативні внутрішньоклітинні паразити, що паразитують в котячих блохах. Бартонел можна виявити в тканинах за допомогою методу імпрегнації сріблом, методом РНІФ, ІФА та ПЛР (Тарасевич І.В. і др., 2013).

УДК 616–084:616.2:636.5

ВАЖЛИВІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО НЕДОПУЩЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ У КУРЕЙ-НЕСУЧОК В УМОВАХ ПТАХОФАБРИКИ

Святченко О.А., магістрант, **Голопура С.І.**, к.вет.н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Найголовнішою запорукою успіху будь-якого птахогосподарства є вчасне проведення профілактичних заходів спрямованих на недопущення контакту збудників захворювань з птицею.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Метою роботи – був аналіз послідовності дій спрямованих на зупинку поширення захворювання органів дихання у птиці на птахофабриці з масовим падежем курей-несучок, що мали характерні симптоми захворювань: кон'юнктивіти, утруднене дихання, хрипи, кашель, чхання, витікання ексудату з носових щілин.

Найважливішою дією для зупинення та ліквідації захворювання – є ізоляція приміщень з хворою та підозрілою в зараженні птицею. Для виявлення збудника захворювання, в лабораторію відправили корм, воду, змиви з кліток, трупи птиці.

Після проведених мікробіологічних досліджень виявлено, що збудником захворювання органів дихання у птиці була респіраторна форма колібактеріозу (*E.coli*), яка чутлива до препарату Енроксил 10 %.

Птахофабрику оголосили, у встановленому порядку, неблагополучною щодо колібактеріозу. Всіх хворих і кволих курей знищили, пух і перо дезінфікували. Провели дезінсекцію та дератизацію, перевірили стан рамок з сіткою, які перешкоджають контакту з дикими птахами. Дезінфекцію пташників здійснювали високодисперсними аерозолями в присутності птиці.

Клінічно здоровій птиці з лікувально-профілактичною метою вживали Енроксил розведений з водою у співвідношенні 1:1000 впродовж 5 діб. Після періоду лікування антибіотиком птиці призначили препарат Агробіобак, для нормалізації мікрофлори.

Через 30 днів, після останнього випадку виявлення хворої чи підозрілої на захворювання птиці, карантинні обмеження з птахогосподарства були зняті.

Для унеможливлення повторного захворювання птиці колі бактеріозом надано особливу увагу профілактичним заходам. А саме, повністю виключили контакти між різними віковими групами. Провели щеплення здорового поголів'я інактивованою вакциною Nobilis E.Coli. Перед посадкою наступної партії птиці велику увагу приділяли очищенню, миттю та дезінфекції пташників, обладнання, інвентарю. Кожна партія кормів, що надходила у птахогосподарство, проходила вхідний контроль. Всі працівники пройшли повторні інструктажі по дотриманню санітарного режиму на підприємстві та правил особистої гігієни.

Отже, завдяки вчасно проведеним превентивним заходам вдалося швидко зупинити поширення захворювання, та за короткий проміжок часу повністю його ліквідувати. Вчасне та ретельне проведення профілактичних заходів дає змогу повністю убезпечити птахофабрику від подібних захворювань, зберегти поголів'я птиці та її продуктивність.

УДК 619:614.31:637:616.99

ЩОДО ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТВАРИН НА ДЕЯКІ ПАРАЗИТАРНІ ХВОРОБИ В УКРАЇНІ ТА ІНШИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Семенюк Т.І., студентка 4 курс, **Таран Т.В.**, к. вет. н., доцент

Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи

НУБІП України

Ехінококоз має значне поширення в усьому світі. За статистичними даними найбільш інтенсивне ураження населення і тварин відзначають у Південній Америці, Австралії і Новій Зеландії, Північній Африці, Південній Європі, південній частині США, Японії, Індії, колишньому СРСР.

В Україні ехінококоз найчастіше реєструють у південних областях – Одеській, Кримській, Херсонській, Миколаївській, Донецькій, Запорізькій, в інших – спорадичні випадки.

За даними зарубіжної літератури значний відсоток великої рогатої худоби у всьому світі інфіковані саркоцистозом (дані ґрунтуються на експертизі туш під час забою тварин). Дослідження щодо виявлення саркоцист у яловичині, що імпортується засвідчують наявність саркоцистозу великої рогатої худоби у Японії, Німеччині, Індії, Бразилії тощо. Розповсюдження саркоцистозу серед свиней коливається від 3 до 36% у всьому світі. Кишковий саркоцистоз людей більш поширений у Європі, ніж на інших континентах.

Дані епізоотологічних досліджень, що були проведені в Україні (Київська область) свідчать, що екстенсивність інвазії свиней становить 10,5–12, телят 7,5–10, інтенсивність інвазії – 40%, а телятини – 30, у Чорнобильській зоні – значно вище. Токсоплазмоз нині найбільш розповсюджений зооноз у світі. Захворюваність людей у Західній Європі і Північній Америці становить 25-50%, в Африці, Центральній та Південній Америці – 90%. Порівняно низька захворюваність в Азії, Афганістані, В'єтнамі, Індонезії.

Проте захворюваність людей вивчена недостатньо. Є дані про частоту вродженого токсоплазмозу. Так, у Франції, Австрії, Німеччині на 1000 новонароджених припадає 1–8 дітей з вродженим токсоплазмозом. У США щорічно народжується 3000 дітей з подібним діагнозом.

У СРСР у 1985 р. інфікованість населення становила від 5 до 50%. Нині щодо інфікування в країнах бувшого СРСР є дані, що стосуються лише Москви. Так у Москві інфікованість населення станом на 2015 р. становить 26%. У Росії за даними серологічних досліджень токсоплазмоз виявлений у 13–15% голів великої рогатої худоби, 17% овець, 25–40% свиней, 8% коней і 30–40% собак. М'ясо великої рогатої худоби, свиней,

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

овець, кролів інфіковано в 15–40% випадків. Найбільший ризик становить свинина.

УДК 619:619.921.5:636.7

ВІРУС ГРИПУ СОБАК (H3N8)

Сітко Є. В., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент,
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
sitkoelizaveta@gmail.com

Собачий грип – вірусне захворювання, збудник якого відноситься до родини Orthomyxoviridae, роду Influenzavirus A, та передається повітряно-крапельним шляхом від хворої тварини до здорової. Виділяють віруси грипу серотипів А, В і С, вони мають спіральну, сферичну, або форму палички з розташованими на поверхні глікопротеїнами: гемаглютиніном (H) і нейрамінідазою (N) [Murphy B.R., Webster R.G., 1996], діаметр віріону 80–120 нм. Цикл репродукції триває 6 – 8 години.

Грип у собак викликає РНК-вмістний вірус серотипу А (H3N8), що з'явився шляхом мутації штаму кінського грипу (H7N7 і H3N8). Належить до 3 групи патогенних мікроорганізмів (серед вірусів). Рівень смертності складає від 1 до 10%. Найбільш високий ризик захворювання у тварин, які мають супутні захворювання (серцево-судинні і хронічні легеневі захворювання, цукровий діабет, ниркова недостатність, неврологічні розлади, імуносупресії), а також у вагітних [Бурцева Є.І., 2007].

Епідемія серед собак зафіксована в США в 2005 році. Він був вперше зареєстрований в штаті Флорида в 2004 році (січень 2004 року Джексонвіл, Флорида, летально 8 з 24; кінець липня, Оссинінг, штат Нью-Йорк, летально 2 з 35 хворих; середина вересня, Честнат-Ридж, летально 1 з 17 собак) [Дональд Макнейл, Карін Рубенштейн, 2005].

Вірус уражує дихальну систему і досить патогенний. Першочергово збудник реплікується в епітелії верхніх відділів дихальних шляхів, викликаючи загибель інфікованих клітин. Через пошкоджений епітеліальний бар'єр вірус проникає в кров. Вірусемія супроводжується множинними ураженнями ендотелію капілярів з підвищенням їх проникності. В тяжких випадках спостерігають обширні крововиливи в легенях, міокарді і паренхіматозних органах. Симптоми: кашель (можливо з кров'ю), дизпное, виділеннями з носу, почервоніння очей та виділення з них, лихоманка (t до 40-42), анорексія. Найчастішим ускладненням грипу є геморагічний набряк легень, набряк головного мозку, які можуть лише за декілька днів призвести до смерті хворого.

Проти собачого грипу вакцинація діє не завжди, так як збудник постійно піддається мутації. У деяких собак хвороба протікає без клінічних

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ознак. Диференційна діагностика від інфекційного трахеобронхіту (бактерія *Bordetella bronchiseptica*); чуми м'ясоїдних (Paramyxoviridae, рід Morbillivirus); туберкульозу (*Mycobacterium tuberculosis*) та хламідіозу.

Лабораторну діагностику проводять, використовуючи серологічні методи (реакція зв'язування комплементу (РЗК), реакція гальмування гем-аглотинації); метод ранньої експрес-діагностики РІФ, ІФА (антигени з слизу носа та ротоглотки через 3-4 години); електронно-мікроскопічні, імуногістологічні; вірусологічні (зараження культур клітин виділеннями з носу, мокротинням, або змивами із носоглотки); для встановлення домінуючої вторинної інфекції проводять бактеріальне дослідження слизової оболонки трахеї с тестом на стійкість до антибіотиків. Матеріалом для дослідження є будь-які біологічні рідини чи змиви слизових оболонок хворого у гострому періоді захворювання, або патматеріал паренхіматозних органів загиблих тварин.

УДК 619:616.993:598.1

МОНІТОРИНГ КИШКОВИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ РЕПТИЛІЙ У ПРИВАТНИХ ТЕРАРІУМАХ м. КИЄВА

Стець О.В., магістрантка, **Семенко О. В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра паразитології та тропічної ветеринарії НУБІП України

Останнім часом модними стали різні екзотичні тварини і рептилії є одними з них. Проте мало хто знає про те, що в них теж є кишкові гельмінтози які можуть призвести до погіршення загального стану улюбленця і навіть до летальних наслідків.

Ми провели дослідження 10 видів рептилій приватних тераріумів на кишкові гельмінтози. Для дослідження відбирались свіжі фекалії та досліджувались методом послідовного промивання та флотації за Фюллеборном з насиченим розчином NaCl.

При дослідженні приватних тераріумів встановлено, що у 69,2% рептилій спостерігається паразитування гельмінтів родини Ophuridae – це найпоширеніша інвазія у колекції тераріуму. У 7,7% перевірених проб виявили яйця гельмінтів родини Strongilidae, ще у 7,7% яйця цестод. Також, у 15,4% спостерігалась змішана інвазія гельмінтами родини Ophuridae і родини Strongilidae.

Також ми провели дегельмінтизацію йеменському хамелеону, ігуані звичайній та бородатій агамі. Використовували суспензію «Рептилайф» яку задавали перорально у дозі 1 мл/кг маси тіла. Повторно дегельмінтизацію проводили через 2 тижні. Контрольні дослідження проводили в кінці лікування і через 1 місяць. Встановлено 100% ЕЕ та ІЕ. Проте вже через 2 місяці у цих тварин почали з'являтися поодинокі яйця оксіурат. Це було

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

пов'язано з відмовою господарів провести дезинвазію територій.

УДК 619:616.9:636

СКРЕПІ - ПРИОННА ХВОРОБА ТВАРИН

Суртаєва Ю.В., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
surtaievai@mail.ru

Прионні хвороби – це група нейродегенеративних захворювань людини і тварин з утворенням губчастої енцефалопатії, які належать до групи повільних інфекцій і характеризуються ураженням ЦНС, м'язової, лімфоїдної систем і завжди закінчуються летально.

Скрепі виявляється ураженням центральної нервової системи, сверблячкою, збудженням, паралічами, виснаженням і загибеллю.

Прион скрепі виявлений в головному і спинному мозку, цереброспінальної рідини, очах, периферичних нервах, крові та інших органах. У залишках мозку може зберігатися протягом 3 років після поховання. Зараження овець в природних умовах відбувається через пошкоджену шкіру і слизові оболонки при контакті з хворими тваринами, респіраторним або пероральних (при поїданні плаценти) шляхами, а також вертикально (від матерів). Захворювання починається непомітно, з поодиноких випадків, і в розпал епізоотії охоплення поголів'я не перевищує 15-20%.

Інкубаційний період триває 2-6 років. Симптоми хвороби нарастають дуже повільно. При тривалому перебігу хвороби спостерігають виснаження, інших видимих змін немає.

Скрепі характеризуються такими загальними ознаками: дуже тривалим інкубаційним періодом; повільним прогресивним перебігом з наростанням ознак хвороби; неврологічною симптоматикою і наявністю патологічних змін виключно до нервової тканини.

УДК 619:616-022.6

БЛЮТАНГ

Тарасова Є.І., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент,
Скибіцький В.Г., д. вет. н., професор
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Збудником хвороби є вірус з родини Reoviridae, роду Orbivirus, виду Bluetongue virus (BTV).

Рід Orbivirus відрізняється від інших реовірусів тим, що передається хребетним тваринам через укуси комах та здатністю репродукуватися у всіх типах господарів.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Вірус ВТВ здатний інфікувати овець, а також кіз, велику рогату худобу, а також інших жуйних тварин, проте в першу чергу овець.

До теперішнього часу виявлено 25 серотипів збудника. Віруси значно відрізняються за вірулентністю навіть в межах одного серотипу.

Вірус ВТВ – РНК-вірус, геном якого є двунитчаста, фрагментована на 10 сегментів, молекула РНК. Вірус ВТВ малостійкий у зовнішньому середовищі і швидко інактивується в кислих значеннях рН.

Віріон формується із структурних білків 7 різновидів, які формують 2 шари – внутрішній і зовнішній. Білки зовнішнього шару беруть участь в прикріпленні до клітки, а внутрішнього шару в процесах репродукції.

Переносником збудника в природі є мокреці роду *Culicoides* – *C. imicola*, *C. obsoletus* і *C. pulicaris*. Вірус патогенний тільки для жуйних тварин – як диких, так і домашніх. Інкубаційний період хвороби становить 5-20 днів. Летальність в звичайних умовах низька, але може бути високою для чутливих порід овець. (Корочкін Р.Б., 2010)

УДК 619:616:99:598

НАЙПОШИРЕНІШІ ГЕЛЬМІНТОЗИ РЕПТИЛІЙ

Тишкевич Д.О., магістрант, **Сорока Н.М.**, д. вет. н., професор
Кафедра паразитології та тропічної ветеринарії НУБІП України

Для багатьох плазунів ендопаразити – один із основних факторів що викликають дезадаптацію та загибель у перші тижні утримання. При стресах, пов'язаних з відловом, транспортуванням, некомпетентною перетримкою і порушенням температурного режиму можливий розвиток суперінвазії, і як наслідок, накопичення токсичних продуктів життєдіяльності гельмінтів, що призводить до швидкої загибелі тварин. Більшість ендопаразитарних захворювань у рептилій протікає субклінічно.

Матеріалом дослідження були як зразки фекалій, так і самі рептилії. Дослідження зразків фекалій проводились методами нативного мазка і флотажі. Рептилії піддавались всебічному огляду, збирався анамнез.

Результати дослідження: найбільш поширеними гельмінтозами у досліджуваних тварин виявились інвазії оксіурами, аскаридами, спір ура-тами та позакишковими нематодами.

Патогенність оксіур невисока, при помірній інтенсивності інвазії вони не викликають серйозних проблем у господаря. Найбільш часто оксіури зустрічаються у рослиноїдних черепаха, ігуан, агам та хамелеонів. Оксіури є геогельмінтами з прямим циклом розвитку.

Аскариди характерні для хижих рептилій, їх виявляють у варанів, змій та хамелеонів. Зараження відбувається аліментарно при заковтуванні проміжних хазяїв - мишей, щурів, жаб, дрібних ящірок.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Для представників підряду спірурат рептилії можуть бути як проміжними так резервуарними хазяями, проміжними господарями цих біогельмінтів є ракоподібні та комахи. Локалізуються найчастіше на стінці шлунку.

Позакишкові нематодози частіше виявляють у тварин які отримані із дикої природи, так як переносниками є кліщі та комарі.

Нематоди не кишкового русла це представники підряду Filariata, зустрічаються у тропічних змій, черепах та хамелеонів. Заражаються тварини трансмісивно, дорослі гельмінти локалізуються підшкірно.

УДК 619:616.988

МОНІТОРИНГ ХВОРОБИ НЬЮКАСЛА В УКРАЇНІ ЗА 2014 РІК

Трощинський Е. Г., магістрант, **Столюк В. В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Хвороба Ньюкасла – гостра висококонтagioзна хвороба птиці ряду курячих, що характеризується вірусемією, явищами геморагічного діатезу, ураженням травного каналу, дихальних органів і центральної нервової системи.

Україна станом на 01.01.2016 року є благополучною щодо хвороби Ньюкасла. Проте через Україну проходять 7 шляхів міграції диких птахів, і ми маємо активно проводити профілактичні заходи проти цієї хвороби. Головним методом профілактики є вакцинація поголів'я на птахофермах та приватних господарствах України. Аби простежити за виконання профілактичних щеплень Держптаховетцентр проводить моніторинг птахопоголів'я на наявність антитіл до хвороби Ньюкасла.

За 2014 рік на хворобу Ньюкасла було досліджено 1202044 голови птиці за допомогою РЗГА, ІФА та вірусологічних методів. Всі результати – позитивні, що свідчить про проведення вакцинації проти цієї хвороби на птахофабриках України.

Протягом 2014 року на хворобу Ньюкасла вірусологічним методом досліджено 2325 голів (проб) птиці, з них: 2247 голів (проб) птиці санітарного браку з 398 птахогосподарств, 24 голови (проби) птиці приватного сектору, 44 голови синантропної птиці, 10 голів дикої перелітної птиці. Результати – негативні.

План моніторингових діагностичних досліджень на хворобу Ньюкасла виконано на 101,42 %.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:616.98:579.852.11СБ

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ЗБУДНИКА СИБІРКИ ВІД АНТРОКОЇДІВ

Федоренко О.Ю., Кирилов К.О., студенти 2 курсу

Ібатулліна Ф.Ж., к.вет.наук, доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

У природі існує чимало мікроорганізмів, подібних за морфологією й деякими іншими властивостями до *Bac. anthracis*. Серед них, зокрема, антракоїди – аеробні бацили-сапрофіти. До них відносять: *Bac.cereus*, *Bac.megaterium*, *Bac.mycoides* і *Bac.subtilis*. Так як вони за морфологією і культуральними ознаками багато в чому схожі з бацилою антракису, то головною метою нашого дослідження була необхідність диференціювати збудника сибірки від антракоїдів.

Диференціацію збудника сибірки та антракоїдів здійснювали за допомогою ряду тестів. Вивчали морфологію та культуральні властивості збудника сибірки (штам 55-вакцина) та антракоїдів (*Bac. megaterium* і *Bac. subtilis*), які були взяті з музею кафедри. Дослідження показали, що *Bac. anthracis* – нерухома, грам-позитивна, спороутворююча паличка розміром $(5-8) \times (1-1,5)$ мкм. На МПА збудник сибірки і антракоїди утворюють сірувато-білі з матовою поверхнею колонії, схожі на сніжинки. На МПБ збудник сибірки утворює осад у вигляді ватних пластівців, але сам бульйон залишається прозорим, антракоїди також утворюють пластівці на бульйоні. Також нами був проведений дослід на чутливість сибірки до антибіотиків. Встановили що *Bac. anthracis* чутливі до пеніциліну, хлортетрацикліну та левоміцетину.

Отже, у ході дослідження виявлено відмінності антракоїдів від сибірки. Антракоїди рухливі, не утворюють капсулу, не викликають гемоліз, непатогенні та не чутливі до сибіркового бактеріофагу.

УДК 619:616.927

КАЛІЦІВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ КОТІВ. ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

Федорко К.В., студентка 4 курсу, **Сорокіна Н.Г.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи
НУБІП України*

Каліцивірусна інфекція кішок (англ. - Feline calicivirus disease) – гостропротікаюча висококонтагіозна хвороба кішок, що супроводжується лихоманкою, з переважним ураженням респіраторних органів і ротової порожнини і утворенням виразок на язиці, м'якому і твердому піднебінні,

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

губах, що протікає у молодих кішок гостро, у дорослих - хронічно (латентно).

Діагноз встановлюють комплексно. Для цього з очей, носа, ротової порожнини, слизових верхніх дихальних шляхів збирають виділення, у яких виявляють антиген вірусу. Крім того, можна взяти два зразки крові, один з яких відбирається на початку захворювання і один через два тижні, щоб побачити підвищення динаміки антитіл проти каліцивірусу, які вказують, що коти були хворі саме на каліцивірусну інфекцію [1].

Терапія вірусного захворювання повинна бути спрямована на відновлення захисного бар'єру слизової оболонки, боротьбу з вірусами, корекцію імунітету (стимуляція природної резистентності), захист від вторинних інфекцій, ліквідацію або послаблення проявів захворювання (симптоматична терапія), а також на відновлення порушених функцій організму (замінна терапія).

До специфічної профілактики відносять вакцинацію. Вакцинації підлягають тільки здорові тварини. В Україні використовують такі вакцини, як «Мультифел-4», Нобівак трикет, Biofel, Квадрикат.

УДК 619:616.927

ВІРУС НІПА

Шамрій А.Я., студентка 2 курсу, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент,
Скибіцький В.Г., д. вет. н., професор

*Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
glee.l@yandex.ua*

Вірус ніпа, Вірусна інфекція Ніпах (Nipah virus, НиВ) вид вірусів з родини *Henipavirus*, викликає важкі захворювання як тварин, так і людей, зоонозного походження. Природними носіями цього вірусу є плодючі кажани з сімейства *Pteropodidae*, рід *Pteropus*, проте захворюваності у цих тварин не спостерігається.

Вперше вірус Ніпах був виявлений в 1999 р під час спалаху хвороби серед фермерів-свинарів в Малайзії. В цьому випадку проміжними носіями вірусу були свині. Перші спалахи Ніпах серед свиней та інших домашніх тварин (коней, кіз, овець, кішок і собак) були зареєстровані під час першого спалаху хвороби в Малайзії в 1999 році. У 2004 р в Бангладеш люди заразилися інфекцію Ніп в результаті вживання в їжу пальмового соку, забрудненого інфікованими кажанами. Зареєстровано також передача інфекції від людини людині, в тому числі в лікарні в Індії. З того часу відбулося ще 12 спалахів хвороби, всі в Південній Азії.

Інфекція у людей протікає в різних формах – від безсимптомної інфекції до смертельного енцефаліту. У невеликого числа людей, які

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

видужали як внаслідок бувають рецидиви або з запізненням розвивається енцефаліт.

У тварин симптоми не виявлялися, але у деяких розвивається гостре гарячкове захворювання, ускладнене дихання та неврологічні симптоми, такі як тремтіння, посмикування і м'язові спазми. В цілому, серед молодих свиней смертність була низькою. Вірус відрізняється високою контагіозністю серед свиней.

У більшість випадків інфікування людей відбулося в результаті прямих контактів з хворими свинями або їх зараженими тканинами. Також вважається, що передача відбувалася або повітряно-крапельним шляхом, в результаті контактів з виділеннями з носоглотки свиней. Ще одним джерелом інфекції під час спалахів хвороби в Бангладеш і Індії було споживання фруктів або продуктів з них, забруднених сечею або слиною інфікованих летючих собак. Під час останніх спалахів хвороби вірус Ніпах поширювався безпосередньо від людини людині при тісних контактах з виділеннями і екскрементами людей.

Ні для людей, ні для тварин будь-якої вакцини не існує. Основним лікуванням у випадках захворювання людей є інтенсивна підтримуюча терапія з лікуванням симптомів.

УДК 619:578.824.11:57.083

СЕРОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА РИНОПНЕВМОНІЇ КОНЕЙ

Шевчук Ю.П., магістрант, **Мазур Т.В.**, д. вет. н., професор
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Ринопневмонія коней (РПК) завдає значних економічних збитків конярству, які складаються з втрати відтворювальної здатності конематок, вибраковки цінних племінних тварин, затрат на проведення ветеринарно-санітарних заходів.

РПК, виникнувши в конярському господарстві, набуває характеру стаціонарної інфекції. Гострий перебіг інфекції чергується з періодами прихованого атипового прояву хвороби, що значно ускладнює постановку діагнозу.

Нині діагностика РПК включає клінічне обстеження поголів'я, виділення та ідентифікацію збудника специфічних антитіл в певних титрах.

Метою роботи було серологічне обстеження коней, дослідження сироватки крові яких продемонструвало наявність титрів специфічних до вірусу РПК антитіл. Вони були в межах 1:64 - 1:128 (реакція нейтралізації).

Їх величина свідчить наявність хвороби серед досліджуваного поголів'я (згідно інструкції).

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Таким чином, при спалаху ринопневмонії коней у господарстві досить ефективним методом діагностики хвороби є серологічне дослідження.

УДК 619:616.993.19:636.7

ПРОФІЛАКТИКА ЗАРАЖЕННЯ ЛЕПТОСПІРОЗОМ ПРИ ЛІКУВАННІ СОБАК З ДАНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ В УМОВАХ КЛІНІКИ

Якимчук І.М., магістр, **Сорокіна Н. Г.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи
НУБІП України*

Питання захисту персоналу щодо можливості зараження від хворих на лептоспіроз собак є досить гострим в нашій країні. Особливо вважаючи на те, що лептоспіроз відносять до поширених захворювань на території України.

До основних правил щодо роботи з собаками, хворими на лептоспіроз, відносять: часті обробки кліток, де утримуються інфіковані тварини, дезінфектантами; мінімізація прогулянок тварин навколо клініки. Якщо тварини все ж таки вигулюються на вулиці, то місця сечовипускання необхідно обов'язково обробляти 5%-м розчином хлорного вапна. Персонал, що контактує з хворою твариною, повинен обов'язково використовувати засоби безпеки (маски, рукавички, окуляри). Після роботи з хворою твариною необхідно утилізувати рукавички, а руки ретельно вимити з милом.

Незважаючи на те, що лептоспіроз є контагіозним захворюванням, за даними ISCAID (міжнародної асоціації з інфекційних захворювань дрібних домашніх тварин) хворі на лептоспіроз собаки не потребують ізоляції. Досить ізолювати контакт персоналу та інших тварин з сечею та кров'ю хворою на лептоспіроз тварини. Це досягається катетеризацією сечового міхура хворих тварин та збором сечі у закриті сечоприймачі. Сеча, що збирається у дані сечоприймачі має також знезаражуватися розчином хлорного вапна.

Для зменшення ризику зараження лептоспірозом, необхідно ізолювати вагітних жінок та людей з імуносупресією від хворих тварин.

Вважаючи на можливість зараження персоналу клініки від хворої тварини, необхідно чітко дотримуватися правил роботи з хворими на лептоспіроз собаками та дотримуватися правил особистої гігієни.

УДК 619:613.2:579.6

**КУЛЬТИВУВАННЯ ФІБРОБЛАСТІВ КУРЯЧИХ У СИСТЕМІ
ДІАГНОСТИКИ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ТЕЛЯТ**

Яковенко С., магістрантка, **Новіцька О.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України
novi_o@ukr.net

Фібробласти, що становлять струму багатьох органів, є важливим елементом їх морфогенезу та створюють умови необхідні для диференціювання та функціонування спеціалізованих клітин. Важливо відмітити, що фібробластами *in vitro* є не лише вони та сполучна тканина, а й клітинні системи іншої спеціалізації, зокрема нервові клітини. Завдяки культивуванню фібробластів можливості дослідників стають практично безмежними. Можна оцінювати не лише морфологічні, біотімічні зміни, а й зміни у поведінці клітин, їх реакції на різні агенти, зокрема на ліки. Вже доведено, що за рядом важливих властивостей фібробласти *in vitro* не відрізняються від фібробластів *in vivo*.

Метою нашої роботи було отримання фібробластів курячих та культивування їх для подальшого використання у вивченні накопичення коронавірусів.

Матеріал та методи дослідження. Джерелом фібробластів були 9-ти-денні курячі ембріони, які ми отримували шляхом інкубування за умов відповідної температури (37,5°C) та вологості (70%). Відібрані ембріони переносили у стерильний бокс, де яєчну шкаралупу протирали ватним тампоном просоченим спиртом. Ножицями зрізали шкаралупу у ділянці пуги, ембріон виймали стерильним пінцетом та переносили у чашку Петрі. У ембріонів видаляли голову та кишечник. Тканини ретельно подрібнювали, для видалення крові та слизу двічі промивали сольовим розчином Хенкса з додаванням антибіотику (гентаміцин). Фібробласти отримували методом теплової трипсинізації. Отриману подрібнену тканинну масу переносили у плоскодонну колбу з магнітом, наливали диспергуючий розчин (0,25% трипсин, 37°C) у співвідношенні 1:2, колбу герметизували гумовим корком та розміщували на магнітний змішувач з підігрівом на середню швидкість обертання (щоб не утворювалася піна) на 10 хв. Після чого колбу переносили у стерильний бокс, фламбували корок та горловину колби, рідку фракцію зливали у стерильний флакон, а у колбу додавали нову порцію трипсину. Процедура трипсинізації проводили до повного виснаження тканини. Отриману суспензію клітин піддавали центрифугуванню (2 тис. об/хв. – 15 хв), надосад видаляли, до осаду клітин додавали підтримуюче ростове середовище у мінімальній кількості (0,5 см³), щоб ресуспендувати клітини.

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Для визначення кількості клітин та їх якості (неушкодженості) ми відбирали 0,1 см³ суспензії клітин додавали 0,1 см³ розчину 0,1% кристал-віолету на 0,1 н розчині лимонної кислоти та вносили у підготовлену камеру для підрахунку клітин. Неушкоджені клітини були прозорими, ушкоджені – зафарбовувалися у синій колір і не підраховувалися. Концентрація клітин отриманої суспензії становила 2,5 млн. клітин/см³, відповідно ми мали можливість внести клітини у 4 флакони.

Висхідну суспензію клітин вносили у стерильні скляні вірусологічні матраци для культивування клітин та додавали тепле ростове середовище (ІГЛА +199) з 10% сироватки крові ВРХ, яку попередньо стерилізували шляхом фільтрації через стерилізуючі бактеріальні фільтри. Матраци розміщували у термостаті. Клітини культивували за температури 37°C.

Через 24 години, коли клітини прикріпилися до скла матрацу, ростове середовище зливали (для видалення клітин, що не прикріпилися) та додавали нове ростове середовище. Культивування продовжували, утворення моношару клітин контролювали щоденним мікроскопуванням.

На 3-тю добу клітини повністю утворювали повноцінний моношар клітин. Поживне підтримуюче середовище змінювали через кожні 3 доби. Клітини знаходилися у нормальному стані 2 тижні.

УДК 619:616.98:578

БЛУТАНГ (КОРОТКИЙ ОГЛЯД)

Яцюк С.П., бакалавр, **Козловська Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра мікробіології, вірусології та біотехнології НУБІП України

Блутанг (bluetongue) або катаральна лихоманка, інфекційна хвороба рогатої худоби, яка характеризується лихоманкою, запально-некротичними ураженнями травного тракту, ураженням кінцівок та дегенеративними змінами скелетних м'язів. Через характерні зміни, що розвиваються під час хвороби, вона також носить назву «синій язик» чи реовірусна інфекція овець через назву збудника. Збудником блутангу є РНК-геномний вірус родини *Reoviridae*, роду *Orbivirus*. Складність у роботі із вірусом зумовлена його значною антигенною варіабельністю, а саме розрізняють 24 серотипи вірусу. Відповідно у тварин розвивається імунітет до кожного серотипу вірусу окремо, що значно ускладнює боротьбу з хворобою та її профілактику. За класифікацією Міжнародного епізоотичного бюро віднесено до небезпечних захворювань.

За своїми екологічними особливостями збудник блутангу належить до арбовірусів, тобто здатний до реплікації в організмі двох філогенетично віддалених хазяїв, один з яких є кровосисним членистоногим і здійснює трансмісію вірусу до організму іншого – хребетної тварини, яка проявляє

ЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ознаки віремії. Для людини блутанг прямої загрози не несе. Для блутангу характерною є певна сезонність прояву. Пік захворюваності припадає на спекотні місяці з великою кількістю опадів, і великою активністю комах. Це пов'язано із трансмісивним механізмом передачі збудника, чийм резервуаром у природі є гризуни, а переносником - мокреці.

Серед величезної кількості видів мокреців *Culicoides* близько 15 живуть на території України, серед яких у розповсюдженні хвороби можуть брати участь *C.absoletus*, *C.scoticus* та *C.dewulfi*. Через значну концентрацію вірусу у крові, його поширенню можуть сприяти окремі види комарів роду *Aedes*, вовноїди *Melophagusovinus*, а також кровосисні паразити, які легко переносяться птахами на великі відстані.

Вірус може зберігатися в організмі диких жуйних та великої рогатої худоби більше 3 років. У нових осередках інфекції летальність хвороби може сягати 90%, у стаціонарних - 30%. Попри значне накопичення вірусу у диких жуйних та кіз характерні клінічні ознаки хвороби у них спостерігаються лише у 5% випадків у період загострення; в інший час блутанг перебігає в них у прихованій формі.

Вірус міститься в крові, плазмі, сироватці та кровотворних органах хворих тварин. Збудник захворювання передається від хворих здоровим тваринам комахами.

Діагноз ставлять, враховуючи епізоотичні дані, клінічну картину захворювання, патологоанатомічні зміни і результати лабораторних досліджень. Для постановки остаточного діагнозу необхідно провести виділення вірусу і його ідентифікацію з постановкою біопроби.

Лабораторна діагностика блутангу передбачає своєчасне диференційоване підтвердження захворювання шляхом: проведення комплексу лабораторних досліджень з використанням декількох методів (виділення збудника в культурі клітин, полімеразноланцюгової реакції, імуноферментного аналізу та ін.); складання річної програми серологічних досліджень популяції сприйнятливих видів в окремих географічних зонах; проведення лабораторних досліджень всього імпортованого поголів'я, що знаходиться на профілактичному карантині, та того, що вже введене в експлуатацію; проведення лабораторних досліджень кровосисних комах і маточного поголів'я жуйних у прикордонних областях України.

УДК 636.7/.8.09:618.19-071

**НОВОУТВОРЕННЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ СОБАК І КОТІВ
(ЕТИОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ)**

Алхімова О.Д., студентка 3 курсу, **Бородиня В. І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
olya_minina@ukr.net*

Нині актуальним є питання щодо онкологічних захворювань молочної залози у собак і котів. Рак молочних залоз – одна з головних причин смертності сук у віці старше 8 років. Пухлини молочної залози становлять за різними даними від 49 до 68 % всіх новоутворень у цих тварин. За статистичними даними у кішок онкологічні захворювання молочних залоз бувають рідше, ніж у собак. Даний вид пухлин розвивається з епітеліальних і міоепітеліальних тканин молочної залози. У собак приблизно 50 % є доброякісними, у кішок понад 80 % злоякісні. Більш схильними до такої патології є нестерилізовані тварини або стерилізовані через кілька тижнів. Доброякісні пухлини можуть досягати значних розмірів без вогнищ метастазування. Вони ростуть повільно, екзофітно, або експансивно, розсуваючи прилеглі тканини. В більшості випадків вони мають округлу форму, іноді оточені сполучнотканинною капсулою, поверхня їх гладка, межі чітко контуровані. При видаленні таких пухлин рецидиви виникають рідко.

Злоякісні пухлини в більшості випадків інфільтрують прилеглі тканини, зростаються з ними, поверхня їх горбиста, вони часто метастазують, у зв'язку з чим виникають ураження лімфатичних вузлів, розвивається кахексія. Злоякісні пухлини після видалення можуть рецидивувати. Пухлина (новоутворення, бластома) – це патологічна новоутворена тканина з порушеною регуляцією росту і диференціювання, обумовлених змінами в генетичному апараті клітин. Збільшення об'єму пухлини відбувається внаслідок некоординованого розмноження трансформованих клітинних елементів. Пухлина докорінно відрізняється від припухлості, при якій місцеве збільшення об'єму настає внаслідок крововиливу, набряку, накопичення ексудату, запальної проліферації сполучної тканини, кістозних утворень.

Дослідження проводилися на основі аналізу журналів реєстрації тварин у приватній клініці за останні три роки та пошуку і аналізу літературних та Інтернет-джерел.

Етіологія та патогенез пухлин відзначаються в основному виразним превалюванням внутрішніх факторів над зовнішніми. Більшість вчених-онкологів вказує на ведучу роль ендокринних та метаболічних порушень, а також на генетичну схильність.

Кількість пацієнтів, які звернулися до клініки ветеринарної меди-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

чини з акушерськими, гінекологічними і андрологічними захворюваннями наведена в таблиці.

Статистика звернень у клініку щодо хвороб дрібних тварин за 2013-2015 рр.

Загальна кількість звернень з акушерських, гінекологічних та андрологічних питань, тв.	У тому числі по видах			З них паталогії		
	Назва	Кількість звернень, тв.	Питома вага у загальній кількості звернень, %	Назва	Кількість звернень, тв.	Питома вага у загальній кількості звернень, %
7073	акушерські	2605	36,8	несправжня вагітність	900	34,5
				паталогічні роди	772	29,6
	гінекологічні	3209	45,4	мастит	412	12,8
				новоутворення молочної залози	763	23,8
				полікістоз	651	20,3
	андрологічні	1259	17,8	крипторхізм	328	26,1
				фімоз	70	5,6

З даних, наведених в таблиці, видно, що новоутворення молочної залози у сук і кішок за три роки склали 23,8 % від загальної кількості акушерських, гінекологічних і андрологічних патологій.

Для постановки діагнозу проводили ретельне обстеження тварини та пальпацію молочних залоз, регіонарних лімфовузлів, визначили стан шкірного покриву. За наявності пальпованих патологічних утворень сумнівного характеру для диференціальної діагностики раку молочної залози і доброякісних новоутворень виконували пункційну аспіраційну біопсію пухлини з наступним цитологічним дослідженням.

Лікування проводили шляхом хірургічного втручання. Для більш сприятливого прогнозу були виконані радикальні втручання, тобто видаляли не один молочний пакет, а половину або всю молочну залозу (залежно від розташування пухлини) і обов'язково з лімфовузлами. У кішок зазвичай завжди виконували унілатеральну мастектомію (тобто видаляли всі молочні пакети з однієї сторони), щоб запобігти рецидиву та

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

проникненню метастазів у інші органи тварини. Дуже важливо перед операцією визначити стадію росту новоутворення та можливі ураження органів метастазами. Тому проводили також рентгенологічне, гістологічне дослідження.

На даній схемі можна визначити, що дуже високий відсоток захворюваності у ветеринарній онкологічній мамології. Тому необхідно виконувати всі належні дії для отримання більш ефективного лікування, щоб попередити рецидиви.

УДК 636.09:613.25:636.8

ДІАГНОСТИКА ОЖИРІННЯ У КОТІВ

Бабенко А.О., студент II курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

У природі коти на ожиріння не страждають. Серед домашніх котів 40% тварин мають надлишкову вагу. Але ожиріння – це результат не лише переїдання. Його спричиняє комплекс факторів, основними з яких є переїдання і неправильне харчування, малорухливий спосіб життя, схильність, стерилізація, знижена витрата енергії.

Ожиріння починається з відкладення жиру на животі, між задніми кінцівками, а потім охоплює боки тварини. Жирові відкладення можуть розподілятися по тілу рівномірно або нерівномірно. У котів підвищується апетит і посилюється спрага, вони стають малорухливими і швидко втомлюються. Найчастіше розвиток ожиріння відбувається в 7-12-річному віці.

Для визначення ступеня ожиріння можливо використовувати декілька методик:

1) Найбільш зручною може вважатися оцінка кількості жиру, що покриває ребра і вздовж вентральної черевної стінки. Тварина вважається худю, якщо його ребра легко промацуються і їх видно візуально, поліморфною вгодованістю, якщо вони злегка відчутні без помітного шару жирової тканини, і ожирілою, якщо ребра не промацуються.

2) Використовується індекс відносної ваги тіла, визначається шляхом ділення справжньої ваги на оптимальну вагу тварини.

3) Альтернативним шляхом оцінки ступеня ожиріння є розрахунок процентного визначення вмісту жиру в організмі. Для тварин використовують морфометричні проміри і шкалу кондицій тіла.

4) Використання рентгенівських знімків грудної та черевної порожнин для порівняння підшкірних або внутрішньочеревних відкладень у пацієнта з рентгенограмою тварини з оптимальною вагою такого ж розміру.

5) До додаткових характеристик оцінки ожиріння, можна віднести

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

відкладання жиру біля основи хвоста, повільність, перевалюється хода.

Таким чином, найпоширенішим способом діагностики ступеня ожиріння є оцінка кількості жиру, що покриває ребра та вздовж вентральної черевної стінки.

УДК 619:616.12-07:616.126.32:636.7

ДІАГНОСТИКА НЕДОСТАТНІСТІ ДВОСТУЛКОВОГО КЛАПАНА СЕРЦЯ У СОБАК

Бабенкова Б.С., студентка 2-го курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
babenkova_96@i.ua

Недостатність двостулкового (мітрального) клапана серця (Insufficiencia valvæ bicuspidalis) характеризується неповним закриттям лівого атріовентрикулярного отвору стулками клапана під час систоли лівого шлуночка. Відбувається повернення частини крові із лівого шлуночка, під час його систоли, в ліве передсердя. При цьому внаслідок проходження її між нещільно прикритими стулками клапана утворюється систолічний шум, який краще вислуховується у точці найкращої чутливості двостулкового клапана. Він може компенсуватися гіпертрофією лівого передсердя і лівого шлуночка, а потім, у випадку декомпенсації, розвивається застій крові в малому колі кровообігу, що призводить до гіпертрофії правого шлуночка. При послабленні скоротливої здатності міокарда лівого шлуночка в ньому підвищується діастолічний тиск, що призводить до подальшого підвищення тиску у лівому передсерді.

Розвиваються задишка, ціаноз, застійний катар бронхів, набряк легень і серця, тахікардія. З'являється хронічний кашель, що наростає при збудженні тварин. Під час кашлю собаки відхаркують невелику кількість білої або злегка забарвленої кров'ю піни. У собак цей порок клінічно діагностується лише з 5-го року життя. Частіше буває у собак дрібних і середніх порід. Самці хворіють частіше. Собаки породи Кавалер Кінг Чарльз Спаніель генетично схильні до вродженої недостатності мітрального клапана серця.

На електрокардіограмі відмічають ознаки гіпертрофії лівого передсердя і лівого шлуночка: зубець P₁(I-II) розширений, двогорбий. Під час аускультатції серця виявляють послаблення першого тону, аж до його зникнення, акцент другого тону на легеневій артерії.

За допомогою ехокардіографії серця виявляють також напрямок і швидкість кровотоку і виявити порок мітрального клапана.

Рентгенограми серця часто показують розширення серця, плеврит і набряк легенів.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УЗД з ефектом Доплера допомагає дослідити недостатність двостулкового клапана на ранній стадії, що дозволяє вчасно розпочати лікування.

УДК 619:618.25:636.4

ФАКТОРИ БАГАТОПЛІДДЯ СВИНОМАТОК

Бежнар Г. М., студентка, **Мазур В. М.**, к. вет. н., ст. викладач
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
galka19964@rambler.ru*

Найважливіший господарський показник свиноматок – їх багатоплідність. Багатоплідність більшості порід, що використовуються у свинарстві коливається від 10 до 12 поросят за опорос, при чому продуктивність першого опоросу зазвичай на 1-2 голови менше наступних. В нормі кількість плодів збільшується до 3-4-о опоросу, зберігається на одному рівні до 5-6-о, після чого знижується за рахунок ембріональної смертності (Дарьин А.І., 2014). Ембріональна смертність – загибель зигот чи ембріонів з незавершеною імплантацією з наступною їх дегенерацією та резорбцією, без зовнішніх клінічних ознак. У перші 1,5 міс. супоросності ембріональна смертність може скласти до 30-50%. При цьому вагітність продовжується, решта плодів розвиваються нормально (Шейко І. П., 2005).

Частою причиною ембріональної смертності є біологічна неповноцінність зигот, які утворюються із біологічно неповноцінних гамет (надто раннє осіменіння, тобто старіння спермій до запліднення; запізниле осіменіння, тобто старіння яйцеклітин. Як відомо, у свиней запліднення може бути успішним протягом 10-12 годин після овуляції). Сюди ж можна віднести хромосомні аномалії зародка, слабкість імунодепресивного фактора (фактора ранньої вагітності зародка), слабкість антилютеолітичного і лютеотропного сигналу трофобласту. У свиней резорбція зародків часто буває при настанні вагітності після застосування естрогенних, гонадотропних і лютеолітичних препаратів для стимуляції статевої охоти (Дарьин А. І., 2014, Бажов Г.М., 2006).

Велику роль в етіології ембріональної смертності мають порушення нормального середовища матки в період перетворення морули в бластулу внаслідок нейрогуморальних розладів, особливо синтезу прогестерону та лютеотропного гормону. Для підготовки ендометрію до прикріплення зародка потрібен, перш за, все прогестерон. Низька концентрація цього гормону призводить до недостатньої підготовки ендометрію (недорозвиненість залоз, стромы, судин, недостатнє накопичення глікогену), необхідної для

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

нормального розвитку зародка. Це обумовлює переривання ранньої вагітності.

Неповноцінна годівля тварин є однією чи не з головних причин ембріональної смертності. При стресах (температурних, хімічних, больових, емоційних, фізичних навантаженнях, голодуванні) пригнічується материнська домінанта вагітності і порушується гонадотропна функція гіпофізу, а з нею і прогестероносинтезуюча функція жовтого тіла. Якщо це відбувається у першому триместрі вагітності, то може затримуватися або здійснюватися неповноцінно – плацентация. Ранні ембріони надзвичайно чутливі до зовнішніх впливів (Шейко І.П., 2005).

Для профілактики ембріональної смертності поросят, слід раціонально поєднувати терміни виявлення початку охоти і запліднення; уникати дуже раннього відлучення поросят; не допускати перегодовування і непотрібних перегрупувань маток після запліднення; обмежити температурні стреси в ранній період поросності; вводити прогестерон свиноматкам в перші 17 днів поросності (Дарьин А. І., 2014)

УДК 619:616.34-002:636.4

ЕТІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕРАПІЇ ПОРОСЯТ ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТІВ

Безглавенко І.А., магістрант, **Костенко В.М.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Серед усіх патологій незаразної етіології сільськогосподарських тварин, хвороби органів травлення займають перше місце і складають приблизно 45 % від загальної кількості. Одним з таких захворювань є гастроентерит.

У поросят захворювання частіше виникає з початком підгодівлі, а також упродовж перших 12-15 діб після переведення на дорощування при ранньому відлученні. Захворювання поширене на великих свинарських комплексах з охопленням до 100% поголів'я. Значне поширення шлунково-кишкових захворювань у новонароджених тварин найчастіше пов'язане з низькою природною резистентністю і ослабленням адаптаційних систем організму.

Гастроентерити поросят можуть виникати внаслідок несприятливих умов в період внутрішньоутробного розвитку в результаті порушення технології годівлі, зміни якості молока і гіпогалакції у свиноматок, при згодовуванні поросят комбікорму в гранульованому вигляді. Низька температура, підвищені вологість і концентрація аміаку в приміщенні сприяють розвитку у поросят гастроентеритів.

Відправним ланкою в генезі даного захворювання є порушення

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ферментації прийнятого корму в шлунку, тонкому і товстому відділах кишечника, розвиток дисбактеріозу, посилення перистальтики, порушення дезінтоксикаційної функції печінки. Розвиток функціональних порушень в травному тракті тісно пов'язаний із структурними змінами в слизових оболонках останніх – різким зменшенням кількості нейтральних глікополісахаридів, ослабленням активності сукцинатдегідрогенази, неспецифічних естераз в шлунку, лізісом мікрворсінок епітелію, порушенням ферментної активності кишечника та ін.

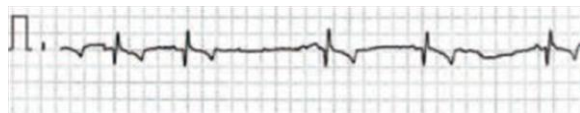
Важливим в терапії поросят за гастроентеритів є застосування засобів, що покращують роботу печінки, знімають інтоксикацію та покращують травлення. Однак, більшість із цих засобів вводяться внутрішньовенно, що утруднює їх застосування в зв'язку із складністю такого їх введення у свиней. В зв'язку з цим актуальною залишається розробка нових способів лікування поросят за гастроентериту, які б були більш ефективними з урахуванням технології ведення свинарства.

УДК 619:611.13:636.7

ДИХАЛЬНА (РЕСПИРАТОРНА) АРИТМІЯ У СОБАК

Березенко А.С., студентка, 2 курс, **Кладницька Л.В.**, доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Дихальна аритмія – це збільшення частоти скорочень серця при вдиху і зменшення їх при видиху. Найчастіше вона реєструється у здорових собак та інших дрібних тварин і розвивається у них, за спостереженнями ак. І.П.Павлова та його учнів, унаслідок подразнення закінчень блукаючого нерва у міжреберних м'язах, діафрагмі та легенях на висоті фази вдиху, що призводить до уповільнення ритму серця у фазі видиху і незначного прискорення його у фазі вдиху. Найбільш схильними до дихальної аритмії є: бульдоги, лхаса апсо, пекінеси, мопси, шарпеї, ши-тцу, боксери.



Дихальна аритмія на ЕКГ. ЧСС = 92 удари/хв.
Це частина з ЕКГ кокер-спанієля (1,5 роки)

Величина пульсу залежить від наповнення артерії кров'ю і об'єму пульсової хвилі. Введення атропіну усуває дихальну аритмію.

Аускультация синусових аритмій часто дає неясні результати; ЕКГ допомагає диференціювати нормальну синусову аритмію від справжніх

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

патологічних аритмій. ЕКГ – ознаки респіраторної аритмії: синусовий ритм збережений, частота серцевих скорочень – у межах фізіологічних коливань, збільшення тривалості серцевих циклів (інтервал R–R) при видиху та зменшення – при вдиху (за рахунок змін інтервалу TP), правильне чергування зубців P–QRS–T, інтервали P–Q/R не змінюються. Форма передсердних і шлуночкових комплексів не змінюється. Місце формування імпульсу змінюється в рамках синоатріального вузла або в атріовентрикулярному вузлі, змінюючи при цьому конфігурацію P-хвилі.

Важливо диференціювати нормальну синусову аритмію від інших патологічних аритмій, включаючи атріальні передчасні комплекси, синусову брадикардію, синусову тахікардію, повільну атріальну фібриляцію (мерехтіння передсердь), і атріовентрикулярну дисоціацію.

Література: 1. Электрокардиография собак. Методическое пособие / С.В. Бондаренко, Н.В. Малкова. – М.: Аквариум ЛТД, 2000. – 96 с.; 2. Основы электрокардиографии собак / В.К. Илларионова, Т.В. Ипполитова, В.Н. Денисенко. – М.: Колос, 2005. – 48 с.; 3.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1395076/?page=1> ; 4.<http://ajplegacy.physiology.org/content/210/2/321.short>

УДК 619:616.132:636.7

ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТЕНОЗУ АОРТИ У СОБАК

Березенко А.С., студентка, 2 курс, **Харкевич Ю.О.**, ст. викладач
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Стеноз аорти – одна з найбільш поширених вад серця, при якій спостерігається порушення відтоку крові з лівого шлуночка до аорти. Стеноз аорти може перебувати на рівні клапана аорти, під клапаном або ж над клапаном. Найчастіше у собак зустрічається підклапанний аортальний стеноз.

За деякими даними стеноз аорти є другою за частотою вродженою патологією серця у собак. Особливо часто зустрічається у боксерів, золотистих ретриверів, ротвейлерів, німецьких вівчарок і ньюфаундлендів.

Патологія зазвичай формується протягом перших тижнів або місяців після народження. Проте симптоми можуть з'явитися в будь-якому віці, в залежності від ступеня вираження обструкції.

Мета роботи – дослідити патогенетичні аспекти стенозу аорти у собак.

Стеноз гирла аорти створює значну перешкоду для відтоку крові з лівого шлуночка в аорту. Для підтримки кровотоку і артеріального тиску підвищується тиск в порожнині лівого шлуночка. Компенсаторна гіпертрофія кардіоміоцитів (гомеометричний механізм компенсації) призводить до потовщення його стінки, що веде до ішемії міокарда, аритмії, аортальної або мітральної регургітації, лівошлуночкової застійної серцевої недостатності і зменшення системного кровотоку.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

При аортальному стенозі в патологічний процес тим чи іншим чином можуть залучатися різні системи органів. Ураження серцево-судинної системи обумовлено переважанням лівого шлуночка тиском. При розвитку застійної серцевої недостатності виникають застійні явища в малому колі кровообігу.

Зниження серцевого викиду і застійна недостатність, яка при цьому розвивається, зумовлюють появу відповідних симптомів. Клінічна картина захворювання залежить від ступеня звуження аорти. Найбільш характерними ознаками є: швидка стомлюваність тварини, задишка при навантаженні, тахікардія. Недостатнє кровопостачання центральної нервової системи може стати причиною появи судом. Характерним при важких стадіях стенозу аорти є пульс малого наповнення, що поєднується з брадикардією.

Отже, стеноз аорти викликає ряд морфо-функціональних змін в організмі собак і спричинює розвиток ознак серцево-судинної недостатності.

УДК 636.2.082.454: 618.14-002

СУБКЛІНІЧНИЙ ЕНДОМЕТРИТ ЯК ЕТІОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР НЕПЛІДНОСТІ КОРІВ

Білокінь Р.М., студент, 3 курс, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України
rbilokin@gmail.com

На сьогоднішній день неплідність корів є однією з перешкод для розвитку молочного скотарства. Одним із факторів, який призводить до неплідності є субклінічний ендометрит. Це форма хронічного катарального ендометриту, що перебігає без чітко виражених клінічних ознак. Ознаками неплідності є порушення статевого циклу та безуспішні осіменіння.

Поширення субклінічного ендометриту залежить від появи захворювань в післяродовий період. Етіологічними факторами виникнення цієї хвороби є бактеріологічна контамінація матки після отелення, метаболічні зміни в перехідний період, недотримання правил асептики, антисептики під час осіменіння та ведення родів, відсутність технологічної дисципліни.

У корів з сильною імунною системою ця інфекція минає протягом тижня після отелення без усіляких наслідків. Саме пригнічена імунна система стає причиною захворювання. Субклінічні ендометрити здебільшого є продовженням недолікованих гострих і підгострих форм цього захворювання.

Патогенез прихованого хронічного ендометриту, включає загибель спермій, зигот, ембріонів під впливом мікроорганізмів та продуктів їх життєдіяльності (сперміотоксинів). Останні підвищують кислотність в

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

матці та в'язкість слизу, що негативно позначається на процесі приживлення заплідненої яйцеклітини й розвитку ембріону.

Хронічні ендометрити діагностують з 40 дня після отелення (перша охота), спостерігаючи ексудат бурого-жовтого кольору з шматочками і прожилками гною. Враховують анамнез (перебіг родів і післяродового періоду, історію осіменіння). Використовують і більш точні методи діагностики, зокрема трансректальна пальпація геніталій, УЗД ендометрію та порожнин матки, функціональна (простагландин), цитологічна (нейтрофіли у мазках естрального слизу), біохімічна (реактиви), бактеріологічна (посіви), біологічна (зі спермою) проби.

Лікування ендометритів включає патогенетичну (полівітаміни, гормони, гемотерапія, тканинна терапія, препарати плаценти, іхітлотерапія) симптоматичну, етіотропну внутрішньоматкову (санация) терапію.

Ключем для оптимальної народжуваності в молочних стадах є здорове середовище матки. Субклінічний ендометрит є одним з найбільш поширених розладів матки у молочних корів, в результаті чого знижується народжуваність і з'являються великі економічні втрати. Хворобу не може викликати один фактор, а от їх сукупність може призвести до сплеску захворювання на тлі зниження імунітету й значного бактеріального навантаження.

УДК 636.2.09: 616.34-008.7

ГОСТРА ТИМПАНІЯ РУБЦЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Білокінь Р.М., студент 3 курсу, **Вишневський С.Г.**, асистент

Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

rbilokin@gmail.com

Серед внутрішніх незаразних хвороб сільськогосподарських тварин, ветеринарні фахівці особливу увагу приділяють гострій тимпанії рубця – це незаразна хвороба, яка характеризується швидким розширенням рубця в результаті порушення процесу виділення газів та надмірного їх накопичення. Тимпанія рубця великої рогатої худоби спостерігається дуже часто, що призводить до великих втрат у тваринництві.

Причиною появи тимпанії рубця у корів є надмірне накопичення газів. У телят тимпанія рубця виникає на фоні закупорки пілоруса щільними згустками неперетравленого молока. У корів це захворювання виникає в результаті поїдання свіжої трави, що перегрілась при зберіганні, або ж при згодовуванні кормів бобових культур та їжі, яка легко бродить, перегодовуванні обрідом, морквою, капустою, бадиллям картоплі, листям буряка. Також сприяє раптовий перехід від одного корму на інший, відсутність моціону, порушення режиму годівлі та інші фактори.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Переповнений газами рубець тисне на сичуг, кишечник, печінку, нирки, діафрагму, серце, легені та інші органи. Корова нерухомо стоїть, широко розставивши кінцівки. Її шия витягується, серцебиття посилюється, рухи грудної клітини напружуються. Внаслідок серцевої й легеневої недостатності зменшується газообмін, виникає гіпоксія і з'являється задишка. Якщо переповнення газами рубця триває, то може настати смерть внаслідок асфіксії або виникнути одночасний розрив стінки рубця і діафрагми що може призвести до загибелі тварини.

Лікувальну допомогу потрібно надавати негайно. Для видалення газів з рубця використовують такі маніпуляції: зондування; викликання відрижки шляхом періодичного витягування язика, на беззубий край ротової порожнини ставлять палицю, обмотану бинтом чи ганчіркою, змоченими пахучими речовинами (іхтіолова мазь, дьоготь тощо). Тварину ставлять так, щоб передня частина її була вище від задньої, й масажують лівий бік ділянки паху протягом 10-15 хв. В крайньому випадку, застосовують прокол рубця троакаром або товстої голкою. Для адсорбції газів застосовують парне молоко – до 3 л на прийом, порошок тваринного вугілля, оксид магнію – 20 г на 1 прийом та інші адсорбенти. В якості антибродильних засобів призначають 10-20 г іхтіолу, 160-200 мл тимпанолу на 2 л води, алкоголь або антибіотики всередину.

Отже, можна зробити висновок про те, що гостра тимпанія є одним з найбільш поширених незаразних захворювань, яке спостерігається у ВРХ, в результаті чого господарства зазнають значних економічних збитків за рахунок зниження продуктивності і передчасного забою тварин. Ветеринарні фахівці в разі появи цього захворювання повинні терміново вжити заходів щодо лікування та профілактики цієї патології.

УДК 619:612.017

ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСУ У КОТІВ

Бойко Т. М., студентка 2 курсу, **Журенко О. В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Стрес – сам по собі не є шкідливим станом, але ті реакції в організмі, до яких він може призвести мають негативний вплив на поведінку і здоров'я організму. В наш час використовуються термін «стресова реакція», тобто фізіологічна відповідна реакція на ряд емоційних і мотиваційних змін, і стресовий фактор.

Стрес провокується певними емоціями, такими як страх, тривога, агресія, які виникають в наслідок подразнень на організм, і які, в свою чергу, призводять до змін в фізіологічних процесах. На приклад, страх може викликати розставання з господарем, гучні звуки, незнайомі люди або

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

тварини, і в свою чергу це призводить до підвищення активності вегетативної нервової системи, рухової активності і м'язової напруги і т.д.

Стрес у кішок може бути як короткостроковим, так і тривалим. Стрес впливає на клітини імунної системи і вражають такі системи як: шлунково-кишковий тракт, шкірні покриви, печінку та інші органи і системи, також при цьому відмічається активізація вегетативної нервової системи. Результатами можуть стати: дерматити, проблеми з шерстю - випадання шерсті, тьмяність, проблеми з травленням. Остаточо невідомо, наскільки навчання і пам'ять впливають на розвиток панічних станів у тварин, однак вплив деяких структур мозку відомо: в виробленні умовнорефлекторного страху беруть участь мигдалевидне тіло головного мозку, а для звикання до подразника, що викликає страх, необхідна активність переднього мозку. На основі цього була розроблена теорія, згідно якої страх і тривога пов'язані або з хронічною гіперфункцією мигдалевидного тіла, або з тим, що структури переднього мозку не в змозі припинити збудження. Стрес зазвичай проявляється у прагненні вирватися і втекти, про нього сигналізують вираз морди і поза, а також супутні фізіологічні реакції.

Включаючи прискорене серцебиття і дихання, м'язовий тремор, сечовиділення, дефекація і виділення секрету параанальних залоз. Характер фізіологічної відповіді залежить від виду та статі особини, її попереднього досвіду, інтенсивності і тривалості реакції. Дуже сильний страх може виражатися у вигляді нерухомості, або завмирання.

Наприклад, така стандартна маніпуляція як вимірювання температури, у абсолютно здорової кішки Нессі (вік 6 міс.), породи британська шиншила, яка була у лікаря другий раз в житті, викликала в організмі: частоту дихання за хвилину – 70; частоту серцевих скорочень – 240 ударів за хвилину. Дивлячись на ці результати, можна помітити, що від такого стресу, у Нессі дихання прискорилось майже в 2 рази (норма 20-40 вдихів за хвилину), пульс також вийшов за граничні межі допустимого (норма 120-220). У більш досвідченого kota Грея (вік 4 роки), породи скоттіш-фолд, результати виявились в межах норми, хоча і граничні показники: частота дихання – 40; частота серцевих скорочень – 188 ударів за хвилину.

Отже, проведення будь-яких маніпуляцій, навіть таких незначних як вимірювання температури, у тварин можуть викликати стреси, що можуть призвести до збоїв фізіологічних процесів у всьому організмі. Саме тому ветеринарний лікар і власник повинні звертати особливу увагу на психологічний стан тварини під час проведення процедур.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:616.31-002:636.8

FELINE GINGIVOSTOMATITIS

Welykanowa M., student, **Tkachenko V.**, associate professor, docent,
Tarnavskiy D., assistant

*Chair of surgery, named by Povagenko
National university of life and environmental sciences, Ukraine*

Feline gingivostomatitis (FGS) is probably the most frustrating oral disease seen in veterinary practice.

Affected cats exhibit a variety of clinical signs including partial to complete anorexia (often avoiding the hard portions of the diet), ptyalism, halitosis, weight loss, abnormal swallowing, and oral pain. Physical examination results show gingivitis, stomatitis, and possibly palatitis, glossitis, cheilitis, pharyngitis, and mandibular lymphadenopathy. Oral inflammation is often extensive, and affected tissues are typically ulcerated, proliferative, and hyperemic.

The inflammatory lesions associated with feline gingivostomatitis are thought to be the result of a highly reactive immune system. The specific antigen that the immune system is reacting to is not easily identified and is often unknown. The fact that most of these lesions will resolve when the teeth are removed suggests the involvement of an antigen that is intimately associated with the teeth. As for treatment, simply maintaining excellent oral hygiene will keep this condition under control. A home-care program may include daily tooth brushing and chlorhexidine (topical) application and long-term or long-term intermittent (pulse) antibiotic therapy. Antibiotics whose spectrum of activity includes gram-negative anaerobic bacteria are good empirical choices. When home care alone is not working or not possible, medical or surgical treatment is considered. Extracting all teeth (or sometimes just the teeth behind the canines) has cured feline gingivostomatitis. In our study, 60% of feline gingivostomatitis patients treated with extraction were clinically cured, and another 20% were significantly improved.

So, FGS is a quiet common disease, which affects the oral mucous membranes and results in worsening of life quality in such patients. Extracting all teeth helps to totally treat ill cats in 60% of cases.

УДК 619:618:3:636:1

РАННЯ ЕМБРІОНАЛЬНА СМЕРТНІСТЬ У КОБИЛ

Вілкова Д.Р., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України borodynia@gmail.com*

Ембріональна смертність – це загибель зародка в перші тижні вагіт-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ності (до 42 дня вагітності). Розрізняють ранню і пізню загибель ембріона. Рання відбувається до 28 дня вагітності і її важко зафіксувати, оскільки ембріон в такому випадку розсмоктується і видимих клінічних ознак немає. Пізня ембріональна смертність відбувається в період з 28 до 42 дня і характеризується розсмоктуванням або виведенням ембріона із зовнішніх статевих органів самки.

Причинами ембріональної смертності є порушення розвитку ембріона і екзогенні та ендогенні фактори, які впливають на організм кобили. До екзогенних факторів відносять неправильну годівлю (внаслідок чого порушується розвиток яйцеклітини), недостатність моціону, стреси вагітної кобили. Прикладом ендогенних факторів, що спричиняють ранню ембріональну смертність у кобил є старіння яйцеклітини (внаслідок не своєчасного або пізнього запліднення), субінволюція матки (внаслідок, наприклад, попередньо патологічних родів), порушення розвитку зародка в критичні періоди, гормональні порушення в організмі матері та інше.

Також, важливу роль в етіології ембріональної смертності відіграє імунологічний фактор: в організмі самок утворюються антитіла і при досягненні ними високого титру, вони викликають порушення ембріогенезу.

На сьогодні зазначений діагноз у кобил визначається легко – за допомогою УЗ-діагностики. Раніше ж, вагітність можна було діагностувати лише методом ректального дослідження через 60-90 днів після осіменіння, внаслідок чого зафіксувати цю патологію було складно. Сьогодні за допомогою УЗД-приладів візуалізувати ембріон можна вже на 9-12 день вагітності й при подальших дослідженнях, при зникненні зародка встановлюють діагноз – ембріональна смертність.

Для того, щоб запобігти ранній ембріональній смертності потрібно дотримуватися правил утримання вагітних тварин. Необхідно контролювати визначений нормами рівень температури, санітарного стану приміщень, в яких утримуються тварини, надавати їм моціон та забезпечувати збалансований для даного фізіологічного стану раціон. Вагітну кобилу потрібно звільняти від важких фізичних навантажень та стресів. Вагітним тваринам не можна проводити щеплення живими вакцинами, тому що вони можуть викликати розвиток інфекцій, внаслідок яких у матері підвищується температура, що також може викликати загибель ембріона. Потрібно завжди враховувати перебіг попередньої вагітності. Усі ці ендогенні та екзогенні чинники, впливають та спричиняють ранню ембріональну загибель.

Нині у кінних господарствах поширеність зазначеної патології становить 3-10 %. Внаслідок ембріональної смертності знижується продуктивність кінних господарств. Для того, щоб скоротити відсоток ембріональної смертності кобил потрібно залучати кваліфікованих спеціалістів,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

які можуть визначити причини і розробити комплекс заходів щодо профілактики зазначеної патології у кобил.

УДК 619:618.2:612.015

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ І ДІАГНОСТИКИ НЕСПРАВЖНЬОЇ ВАГІТНОСТІ У СУК

Вінська В. В., студентка 3 курсу, **Бородиня В. І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
Val-v@ukr.net*

Несправжня вагітність (псевдолактація) – це синдром, що полягає у фізичних і психічних змінах, що проявляються на 4-9 тиждень після тічки у інтактних (непов'язаних) або незапліднених сук. На даному етапі розвитку ветеринарної медицини, ефективні методи профілактики несправжньої вагітності, які б давали добрий ефект при збереженні репродуктивної функції, відсутні.

Метою наших досліджень було: визначити основні причин виникнення синдрому несправжньої вагітності, охарактеризувати особливості клінічних проявів і методи його діагностики у сук.

Матеріалом були 10 сук різних порід та вікових категорій, що перебували на лікуванні клініки «Ветсервіс» і у яких було виявлено псевдолактацію. Діагностика здійснювалася в основному методом спостереження за поведінкою тварини, загального огляду. Пальпацію проводили для визначення стану молочних залоз, матки, об'єму черева та його чутливості. Аускультацию – для визначення стану серця та дихальної системи. Для уточнення діагнозу користувалися методом УЗ діагностики.

Основними причинами несправжньої вагітності були: 1) нерегулярне племінне використання; 2) новоутворення в яєчнику; 3) метрит і піометра. Причиною такої природної схильності собак до цього синдрому, є те, що у диких зграях, секреція молока навіть у невагітних самок підвищує рівень виживання цуценят. Несправжня вагітність є генетично закладеною ознакою, також слід зазначити, що у спадок передається інтенсивність зовнішніх проявів.

Прояви синдрому псевдовагітності сильно варіювали: від ледь помітних відхилень, до відчутних змін – нервозність, втрата апетиту, створення кубла, невмотивована агресія, збільшення в об'ємі черева, набряк вульви і молочних залоз, прагнення тварини усамітнитись, лактація, і навіть несправжні роди. Варто зауважити, що під час фізіологічної вагітності, самки не проявляють агресії, а поведуться спокійно. У більшості випадків несправжню вагітність діагностували виключно за клінічними проявами за

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

відсутності в'язки. У тих випадках коли мала місце в'язка, диференціацію проводили апаратом УЗД, або ж пальпацією матки у більш пізніх термінах для виявлення рухів плодів. На сонограмі при псевдовагітності візуалізувались роги матки з деякою кількістю рідини у їх просвіті, але плоди були відсутні. Стінка рогів матки була потовщеною як і при фізіологічній вагітності. В яєчниках були добре помітні жовті тіла, які утворилися після овуляції фолікулів. Також в окремих випадках проводили аналізи крові на вміст гормонів для підтвердження діагнозу.

Діагностику і диференціацію синдрому несправжньої вагітності слід проводити з урахуванням усіх анатомо-топографічних і поведінкових особливостей собак. Тільки своєчасне виявлення і лікування, сук з синдромом несправжньої вагітності, може запобігти розвитку таких ускладнень як мастит, піометра, дисфункція яєчників і неплідність.

УДК 619:615.3:618.19-002:636.2

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ КЕТОПРОФЕНОВОГО РЯДУ В ЛІКУВАННІ КОРІВ ХВОРИХ МАСТИТОМ

Власенко М.О., магістрант, **Жук Ю.В.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Важливими показниками рентабельного розвитку тваринницьких господарств є молочна продуктивність корів і якість молока. Економічні збитки через хвороби вим'я складаються із зниження продуктивності корів і погіршення технологічних властивостей молока, вимушеної вибраковки тварин через гіпо- та агалактію, захворюваності і загибелі телят через випоювання їм неякісного молозива. Найбільш поширеною і небезпечною хворобою молочної залози у корів є мастит (М).

Як відомо, розвиток запального процесу при М супроводжується активацією фосфоліпази, яка призводить до утворення арахідонової кислоти з мембранних фосфоліпідів. Це відбувається за активації різних типів клітин, зокрема, ендотеліоцитів, мастоцитів, базофілів, моноцитів і макрофагів. Метаболіти арахідонової кислоти необхідні для ферментних систем циклооксигенази та ліпоксигенази. Циклооксигенази в кінцевому рахунку відповідають за утворення простагландинів і тромбоксанів, які є медіаторами запалення, а ліпоксигенази – продукують лейкотрієни і гідроксείкозатетранові кислоти. Зазначені медіатори беруть участь в еміграції лейкоцитів, активації та контролі вивільнення інших медіаторів запалення. Тому для попередження розвитку запального процесу у молочної залозі необхідно заблокувати шляхи активності циклооксигенази та ліпоксигенази і не допустити утворення простагландинів і лейкотрієнів. Саме таким

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

подвійним інгібітором запалення є кетопрофен (К) – похідний пропіонової кислоти, що входить до складу нестероїдних протизапальних препаратів – Кефен, Ріфен, Аїніл і т.д.

Не стероїдні протизапальні засоби мають виражену протизапальну дію, як у глюкокортикостероїдів. Однак, на відміну від них, вони не мають такої кількості побічних ефектів і протипоказань (ймовірність виникнення порушень з боку нирок, печінки, шлунково-кишкового тракту і крові). Препарат К не володіє наркогенним потенціалом, мінімально впливає на систему кровообігу і дихання, моторику шлунково-кишкового тракту, тонус сфінктерів. Слід відзначити швидкість дії К – позитивний результат спостерігався вже через 48-72 год. з моменту першого введення, простоту застосування – звичайна внутрішньом'язова ін'єкція, відсутність побічних проявів, і найголовніше – відчутна економія коштів завдяки відсутності залишків препарату в молоці.

Дослідження показали, що застосування антибактеріальних препаратів у поєднанні з препаратами К ряду для лікування корів, хворих М, дозволяє скоротити кількість введенень антибактеріальних препаратів у 2 і більше раз при клінічних формах М. Загальна терапевтична ефективність лікування різних форм М (в середньому) збільшується на 10–14,8 %.

Таким чином, застосування препаратів К ряду при лікуванні корів, хворих М підвищує терапевтичну ефективність застосовуваних у ветеринарній практиці антибактеріальних препаратів, знижується медикаментозне навантаження на організм тварин і зменшується виділення з молоком лікарських речовин.

УДК 619:615

ОТРУЄННЯ КОТА ДРАЦЕНОЮ ОБЛЯМОВАНОЮ

Войтишина Т.Д., студентка 4 курсу, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБіП України НУБіП України

Драцена облямована (*Dracaena marginata*) – це рослина роду Драцена (*Dracaena*), родини Холодкові (*Asparagaceae*) використовується як кімнатна рослина [1].

Драцена (Д) містить стероїдні сапонін-глікозиди, які є токсичними для тварин. Надлишок сапонінів призводить до подразнення слизової шлунку і кишечника, що викликає запальні реакції різного ступеня і порушення функції травлення. Також сапонін-глікозиди поступово всмоктуються в кров і виявляють загальну дію, порушуючи здебільшого дихання і серцеву діяльність [2]. Симптомами отруєння Д: апатія, відсутність апетиту, слинотеча, блювота (іноді з кров'ю), почастищення пульсу, часте і поверхневе дихання, відсутність координації, розширення зіниць [3].

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводилися на основі клінічного випадку отруєння kota драценою облямованою.

Результати та їх обговорення. Під час виробничої практики, у клініку ветеринарної медицини привезли kota з ознаками отруєння. Власниця тварини повідомила, що кіт часто обгризав листя кімнатної рослини – Д облямованої. Тварина була в'яла, апатична, не реагувала на зовнішні подразники. Апетит був відсутній, спостерігалась незначна слинотеча. Видимі слизові оболонки блідо-рожеві. Лімфатичні вузли не збільшені. Дихання часте і поверхневе. Під час аускультатції прослуховувалась тахікардія.

Специфічних антидотів при отруєнні рослинами, що містять сапонін-глікозиди не розроблено, тому проводилось симптоматичне лікування. Тварині задавали ентеросорбент «Пресорб», з подальшим призначенням протягом 6 днів. Потім призначили крапельницю з ізотонічним розчином натрію хлориду, 5% розчином глюкози і розчином Рінгера-Локка, а також – препарати для підтримання загального стану тварини (антиоксиданти, вітаміни, протизапальні, противиразкові, гепатопротектори та інші). Загалом, щоб повернути тварину до нормального стану, було проведено 3 такі процедури по одному разу на день. На 4-ий день крапельницю не призначали – тварина почувала себе добре, була жвавою і активною, апетит відновився, показники температури тіла, частоти серцевих скорочень і частоти дихання були в межах фізіологічної норми.

Висновки. Для лікування тварини після отруєння Д облямованою, достатньо загальної симптоматичної терапії. Профілактикою подібних отруєнь є позбавлення оселі від драцени облямованої, або розміщення її в місці недоступному для домашніх тварин.

Література: 1. Waterhouse, J. T. The Phylogenetic Significance of Dracaenatype growth. // Proc. Linn. Soc. N.S.W. – 1987. – Vol. 109. – P. 129-128.; 2. Васильєва І. С., Пасешніченко В. А. Стероидные гликозиды растений и культуры клеток диоскореи, их метаболизм и биологическая активность // Успехи биол. химии. – 2000. – Т. 40, № 6. – С. 153-204.; 3. Ермакова В.А., Зорин Е.Б., Сапронова Н.Н., Самылина И.А. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. - М.: МИА, 2008. – 288 с.

УДК 619:616.14:636.1

ГРИЖА МАТКИ У КОБИЛИ

Волошина Ю.А., магістрантка 1 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України jjuliavoloshina@mail.com

Грижа – захворювання, що характеризується випинанням вмісту

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

порожнини крізь оточуючу стінку разом з усіма її сполучнотканинними шарами. Грижа матки у кобил утворюється внаслідок розриву черевних м'язів і очеревини, тобто за наявності грижового мішка. Основними причинами даної патології є удари і травми в різних ділянках черева (частіше нижньої стінки), особливо наприкінці вагітності, коли черевні стінки найбільш розтягнуті й тканини їх розрихлені. Бокові маткові грижі у кобил бувають рідко і частіше діагностують з лівого боку. Кобили з вентральними грижами мають набряк вентральної черевної стінки від вимені до мечоподібного хряща груднини. Типовою ознакою є раптова зміна контуру вентральної частини черева.

Об'ємне і опукле утворення пальпується під шкірою, в якому промацуються різні ділянки плода. Наростають ознаки розладу травлення, кольки. Прогноз обережний і залежить від місця і ступеня травмування, давності процесу і строків до початку жеребіння. Лікування починають з обмеження рухової активності в невеликому дворі або великій стайні. Протизапальні препарати можуть допомогти зменшити дискомфорт. Добрий результат мають від накладання бандажів навколо тулуба для підтримання вентральної черевної стінки. Під час жеребіння допомога завжди необхідна для створення достатнього внутрішньочеревного тиску і народження плода. У подальшому відтворенні кобил з грижею матки у не вико ристовують.

УДК 619:616-07:616.5-002:636.8

ГІПЕРТРОФІЧНА КАРДІОМІОПАТІЯ У КІШОК

Гетманова Ю.О., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Гіпертрофічна кардіоміопатія (Hypertrophic cardiomyopathy, HCM) – характеризується збільшенням товщини (гіпертрофією) стінки шлуночка серця без дилатації його порожнини і потовщення міжшлуночкової перегородки. Схильність до цієї хвороби є у певних порід, таких як: мейн-кун і американська короткошерста, персидська, регдолл, шотландська висловуха. Найбільше підвержені впливу самці і кастровані коти молодого і середнього віку. Першими клінічними ознаками є: ціаноз слизових оболонок та подушечок лап, слабкість, швидка втомлюваність, рвота, параліч тазових кінцівок.

Також відмічають кашель, задишку, поверхневе дихання, посилення апікального поштовху серця, посилення дихальних шумів і крепітація при набряку легень, підвищена частота серцевих скорочень і/або шуми серця і/або додаткові тони. Достовірно виявити діагноз гіпертрофічної кардіоміопатії можна за допомогою кольорової ехокардіограми знятої доплерокардіографом. При цьому відмічають посилення скоротливості мі-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

окарда, пришвидшений відток крові з лівого шлуночка, визначають потовщення стінок лівого шлуночка, недостатність мітрального клапана, субаортальний стеноз. Далі, за допомогою рентгена, діагностують збільшення тіні серця зі збільшенням серця в діаметрі; серце має злегка зігнуту форму; набряк легень. При застосуванні електрокардіограми спостерігають розширення зубця P і QRS.

Таким чином, для діагностування гіпертрофічної кардіоміопатії слід використовувати загальноклінічні і додаткові методи досліджень. Для найбільш точної діагностики використовують доплерокардіограф.

619:616.5/616-097:599.747.7

ДІАГНОСТИКА АЛЕРГІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У КОТІВ

Горбовська В.С. бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Діагностика алергічного дерматиту набуває нового значення, ця проблема сьогодні є досить актуальною. До алергічного дерматиту особливо схильними є коти таких порід, як британські, скоттиш фолд.

При огляді на шкірі тварини з'являються еритеми. У більшості випадків уражені ділянки шкіри мають неприємний запах. Деякі висипання поглиблюються за рахунок впливу вологи. Щоб відбулася місцева реакція і з'явилися початкові ознаки дерматиту, подразнююча речовина повинна контактувати з шкірою в тих ділянках тіла, де мало шерсті або де вона взагалі відсутня: в області живота і поверхні грудної клітини, в пахвовій області, на боках, в міжпальцевих проміжках, на внутрішніх поверхнях кінцівок, в зоні навколо ануса, на внутрішній стороні вухної раковини. Ділянки тіла, покриті шерстю, реагують в тому випадку, коли алерген рідкий: шампунь або спрей. Можливо обмежена подразнююча дія медикamentозних препаратів, таких як вухні краплі, що містять неоміцин.

Первинні шкірні елементи бувають представлені почервонінням, висипами або папулами. В окремих випадках зустрічаються везикули, вони, як правило, розриваються до того, як тварина потрапляє на огляд до ветеринарного лікаря. Виникає свербіж, який може, з'явитися причиною самоушкоджень.

При діагностиці алергічного дерматиту в першу чергу звертають увагу на дані анамнезу. Особливо умовам, при яких ушкоджена частина шкірного покриву контактувала з зовнішніми чинниками, що можуть містити алерген (ошийник, намордник, наповнювач для туалету). Звертають увагу на такі симптоми, як часте вилизування (особливо однієї локалізованої частини), стурбованість та занепокоєння, свербіж, часта потреба в воді. Сонливість та швидка стомлюваність.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Далі проводять обстеження шерсті та шкірного покриву. Це дає змогу визначити локалізацію та степінь перебігу захворювання, волосняний покрив на місці сверблячки змочений слиною, зріджений і скуйовджений; звертають увагу на колір шкіри на місці хвороби, болючість. Наступний крок, це дослідження мазку з ураженої ділянки шкіри, що дає змогу виключити інфекційні захворювання, шляхом бактеріологічного дослідження. При бактеріологічному дослідженні мазків з уражених поверхонь проводиться типізація (визначення виду) збудника методом посіву на поживні середовища та визначенням типу росту колонії мікроорганізмів з наступною мікроскопією і візуальною типізацією збудника. При нормі в посіві збудників не виявлено. Далі проводять лабораторні дослідження і аналіз крові на визначення рівня загального імуноглобуліну E(IgE), що виявляє сумарну концентрацію антитіл цього класу в плазмі або сироватці. Підвищений рівень свідчить про дерматит, глистові інвазії чи паразитарні інфекції. Аналіз крові на визначення класів імуноглобулінів G і E (IgG, IgE) визначить активність захворювання в організмі.

Останнім кроком є виявлення конкретного алергена. Використовують метод шкірної алергічної проби. На поголену шкіру живота чи внутрішній бік лап, наносять краплю розчину алергену, в цьому місці робиться укол, невелику подряпину. Якщо протягом 10 хвилин утворюється почервоніння або пухир більше 2 мм в діаметрі, це свідчить про наявність алергічної реакції. Потрібно розуміти, що при сильній реакції можуть бути важкі ускладнення аж до анафілактичного шоку.

Отже алергічний дерматит можна вилікувати, тільки вивчивши причину, а саме алерген, адже непідходящі ліки будуть тільки послаблювати симптоми, а не слугувати засобом для тварини.

УДК 619:616.927

ОСОБЛИВОСТІ СИНДРОМУ СУДИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Горкава І. М., студентка 2 курсу, **Іванченко Н. Ю.**, аспірант
Кафедра терапії і клінічної діагностики, НУБІП України
rina.gorkavaya@ukr.net

Метою нашої роботи було проаналізувати особливості судинної недостатності у тварин в порівнянні з серцевою недостатністю.

Судинна недостатність – патологічний стан, що характеризується розладами загального або місцевого кровообігу, основою яких є недостатність гемодинамічної функції кровоносних судин внаслідок порушень їх тонуусу, зменшення обсягу циркулюючої в них крові. Серцева недостатність обумовлена недостатністю роботи серця як насоса, який забезпечує

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

потрібний кровообіг, вона є наслідком і проявом тих хвороб, які вражають безпосередньо міокард або ускладнюють його роботу.

Синдром судинної недостатності виникає внаслідок зменшення ОЦК (об'єму циркулюючої крові) або зниження тонуусу дрібних артерій. Дрібні артерії і вени при цьому розширюються, кров нагромаджується у кров'яних депо. Кількість ОЦК зменшується, течія її сповільнюється, артеріальний і венозний кров'яний тиск знижується. Внаслідок цього приплив крові до серця зменшується, відбувається порушення кровообігу.

Синдром судинної недостатності найчастіше виникає раптово, має гострий перебіг, може проявлятися у вигляді колапсу або шоку. Найбільш виражені симптоми судинної недостатності проявляються при колапсі.

Колапс (від лат. *collabor* – падаю) стан, який виникає внаслідок швидкого і різкого зниження артеріального тиску (гіпотензія), що зумовлює симптоматику судинної недостатності. Гіпотензія розвивається внаслідок масивної крововтрати або швидкого розширення периферичних судин черевної порожнини (як приклад, після виведення газів зі шлунку при завороті шлунку у собак).

Різниця між судинною і серцевою недостатністю має важливе діагностичне значення. До ряду ознак, які відрізняють судинну недостатність від серцевої, до яких відносяться:

- збільшення ОЦК при серцевій недостатності і зменшення – при судинній;
- об'єм крові у венозному руслі при серцевій недостатності збільшений, венозний тиск підвищений; при судинній недостатності, навпаки, спадають, і венозний тиск знижується;
- при серцевій недостатності артеріальний пульс може бути задовільним, а при судинній він завжди ниткоподібний;
- артеріальний кров'яний тиск при серцевій недостатності може бути нормальним, при судинній – завжди різко знижений;
- серцева недостатність супроводжується наявністю набряків кінцівок, можливість виникнення асцити, набряку легень; при судинній – відсутні;
- для серцевої недостатності характерні кашель, задишка, загальна слабкість, ціаноз шкіри та видимих слизових оболонок; при судинній недостатності задишка виражена слабо, видимі слизові оболонки та шкіра стають анемічними, набувають ціанотичного відтінку, температура тіла різко знижується, виникає тахікардія, тахіпное.

Отже, врахування особливостей судинної недостатності дає можливість диференціювати її від серцевої, що дозволяє вчасно виконувати необхідні лікувальні заходи.

Гребеножко Т.І., магістрантка, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
Igorovna1994@ukr.net*

У кобил передчасний розвиток молочної залози і початок лактації відбувається з кількох причин. Молочна залоза зазвичай розвивається протягом останнього місяця вагітності, здебільшого протягом останніх двох тижнів. Хоча у кобил, вагітних вперше, ці строки можуть змінюватися, а повного розвитку молочна залоза у них досягає лише після жеребіння. Зазвичай, передчасний розвиток молочної залози за тиждень або навіть кілька місяців до родів може вказувати на аномалію розвитку плода або плаценти внаслідок занесення інфекції (запалення плаценти), передчасного відшарування плаценти, внутрішньоутробної смерті одного з плодів під час двійневої вагітності.

Найчастіше передчасна лактація у кобил спостерігається при абортax. Причини абортu коней бувають неінфекційного та інфекційного походження. Двійнева вагітність – одна з поширених причин незаразної патології. Оскільки плацента кобили призначена для живлення одного плоду, то один з двох плодів отримує недостатню кількість поживних речовин і не може правильно розвиватися, в результаті менш розвинений плід гине. Це стимулює вироблення гормонів в кількості, достатній для того, щоб вигнати обидва плода. Вагітність переривається, а молочна залоза починає продукувати секрет.

До передчасної загибелі плода у кобил може призвести скручування пуповини або обвивання її навколо плода чи його кінцівки. Цьому сприяє значна довжина цього провізорного органа і особливості плодоношення. Внаслідок цього у тварини різко знижується кровопостачання плода, що впливає на його життєздатність (може викликати його смерть і наступний аборт).

Причини абортів, внаслідок яких починається передчасна лактація можуть бути інфекційного характеру, включаючи вірусні захворювання (такі як ринопневмонія та вірусний артеріїт коней), а також бактеріальні і грибкові інфекції.

Разом з тим у кобил бувають випадки передчасного розвитку молочної залози і початку лактації без очевидних причин і шкідливого впливу на організм. Передчасне виділення секрету з вим'я, яке може статися за декілька тижнів до жеребіння не лише вказує на проблему у виношуванні плода, але й призводить до передчасної втрати цінного молозива. Це

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

призводить до неможливості передачі імунітету до лошади після народження.

Отже, виникнення передчасної лактації у кобил є діагностичною ознакою патології при виношуванні вагітності, а за нормального її перебігу призводить до втрати цінного молозива, необхідного для вигодовування новонародженого.

УДК 619:616.927

ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ У СОБАК ПОРОДИ БОКСЕР (ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ)

Григор В.В., Довбиш Д.С., студентки 2 курсу,

Бондар В.О., к. вет. н., доцент

Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Цироз печінки – хронічна прогресуюча гепатопатія, що характеризується дистрофією і некрозом печінкової паренхіми, що супроводжується її вузловою регенерацією та дифузним розростанням сполучної тканини з глибокою перебудовою архітекtonіки печінки. При розростанні внутрішньочасткової сполучної тканини печінка збільшується в об'ємі й ущільнюється (гіпертрофічний цироз), при розростанні міжчасточкової сполучної тканини, з наступним рубцевим її стяганням, печінка ущільнюється і зменшується в об'ємі (атрофічний цироз).

Цироз печінки виникає в результаті тривалого впливу різних отруйних речовин на організм при прийомі їх з кормом; як наслідок паренхіматозного запалення печінки, хронічного захворювання травного тракту, тривалого венозного застою і при поганому відтоку жовчі або вірусному гепатиті.

Схильності певних порід собак до цирозу не помічено, хоча найчастіше випадки хвороб печінки зустрічаються у боксерів.

Клінічні ознаки хвороби проявляються поступово. Так, у тварин спостерігаються зниження апетиту, часто повторюванні розлади травного тракту, схуднення, асцит, набряк кінцівок, задишка. При вираженій формі захворювання характерне пригнічення, малорухливість. Виявляються крововиливи на кон'юнктиві, слизовій оболонці рота, носа, на шкірі, внаслідок порушення синтезу печінкою факторів згортання. У собак збільшену печінку можна пропальпувати за останнім ребром з обох сторін. При цирозі відзначається іктеричність, особливо на склері, слизових оболонках. Колір сечі – жовтий, фекалії світло-жовті. Сироватка крові дає пряму реакцію на білірубін, значно знижується в крові вміст альбумінів, фібриногену і підвищується кількість глобулінів. Про цироз може свідчити поєднання симптомів печінкової недостатності з гінекомастією у самців і дисфункцією

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

статевої сфери у самок через уповільнення розпаду стероїдних гормонів (естрогенів) в печінці.

Необхідно диференціювати цироз від гепатитів, гепатозу, некрозу і холангіту. Важливе значення при цьому має визначення в сироватці крові активності гепатоспецифічних ферментів і дослідження біопсійного матеріалу печінки. Слід зазначити, що активність АсАТ, АлАТ, лактатдегідрогенази, лужної фосфатази та гамаглутамілтрансферази в сироватці крові підвищена. При біопсії печінки відчувається своєрідний хрускіт, при ультразвуковому дослідженні – посилення ехо-сигналів. При пункції черевної порожнини отримують вміст характерний для транссудату. Рання діагностика сприяє проведенню своєчасного лікування та профілактики даної хвороби.

Лікування спрямоване на усунення токсикозу, портального застою крові. Перш за все усувають причини, які сприятливі появі цирозу. У раціон харчування тварин вводять полівітаміни, білкові корми, вуглеводи. Симптоматичне лікування спрямоване на продовження життя тварини і складається з призначення гепатопротекторів, жовчогінних і сечогінних препаратів. При активному процесі призначають глюкокортикоїдні гормони, симепар, силібінін, вітаміни. При асциті показана пункція і відсмоктування транссудату. При наявності показань використовують антибіотики, ізотонічні розчини електролітів. Медикаментозна терапія на пізніх стадіях хвороби неефективна.

УДК 636.1.09:616.233-002

ДІАГНОСТИКА БРОНХІТУ У КОНЕЙ

Гужявічус С.З., магістрант, **Костенко В.М.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
kostenko_vm@nubip.ua

На бронхіт хворіють частіше молоді, старі і ослаблені коні. Масове поширення бронхітів спостерігають серед молодняка при порушеннях зоогігієнічних норм утримання. Більшість коней стійлового утримання постійно знаходяться в запилених приміщеннях, особливо, якщо вентиляція в них недостатня для дотримання зоогігієнічних норм. У таких тварин частіше, реєструються захворювання дихальних шляхів.

В умовах інтенсивного ведення тваринництва, на тлі підвищеної природної резистентності організму тварин, причиною хвороби може стати патогенна та умовно патогенна мікрофлора (пастерелли, мікоплазми, міксовіруси, віруси грипу, парагрипу, ринотрахеїту та ін.), що слід враховувати при встановленні діагнозу і призначенні лікування.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Матеріали та методи досліджень – клінічні, епізоотологічні, рентгенологічні, УЗД.

За сучасними даними, класифікацію хронічних обструктивних хвороб бронхів і легень коней, слід доповнити наступними елементами: за функціональною характеристикою хронічний бронхіт необхідно розділити на необструктивний і обструктивний; хронічна обструктивна хвороба легень виникає за розвитку у тварин хронічного обструктивного бронхіту і переході запалення на стінки альвеол; бронхіальну астму необхідно розділити на неускладнену і ускладнену вторинним бронхітом; хронічна альвеолярна емфізема легень може бути наслідком бронхіальної обструкції, але хронічні обструктивні хвороби бронхів і легень можуть перебігати і без її виникнення.

Вивчення ультрасонографії як додаткового методу візуальної діагностики коней з хронічними обструктивними захворюваннями бронхів і легень дозволяють зробити висновок про високу цінність ультразвукового обстеження для постановки діагнозу, в тому числі диференціального, як в стані загострення хвороби, так і в стані клінічної ремісії. Це дозволяє рекомендувати ультрасонографію легень як додатковий метод дослідження коней з хронічними обструктивними захворюваннями бронхів і легень.

Отже, ультрасонографія є інформативним додатковим методом візуальної діагностики коней з ознаками бронхіальної обструкції або які мають бронхо-обструктивний синдром в анамнезі. Цей метод дозволяє: оцінити якість і амплітуду дихальних рухів легень в режимі реального часу з можливістю диференціювання зміни рухів легень внаслідок сухого плевриту від такого за обструкції дихальних шляхів; оцінити структуру та газифікацію периферійної легеневої паренхіми; виявити ознаки патології легень і плеври у коней з хронічними обструктивними захворюваннями бронхів і легень.

УДК 636.7.09:616.379-008.64

ІНСУЛІНОЗАЛЕЖНИЙ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ СОБАК

Гуляєв О.О., студент, **Голопура С.І.**, к. вет. н., доцент.
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
guliaevalex@mail.ru

Цукровий діабет (ЦД) першого типу є наслідком генетичної схильності і аутоімунного ураження β -клітин острівців Лангерганса підшлункової залози і характеризується абсолютним або відносним зменшенням синтезу інсуліну. Цей тип цукрового діабету характерний для 90 % собак.

Метою роботи була діагностика і лікування цукрового діабету у собаки «Ріка» породи німецька вівчарка, віком 12 років, масою тіла 50 кг.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Основними симптомами були: швидка втомлюваність, спрага, сухість шкіри та слизових оболонок, ослаблення зору тварини.

При дослідженні сечі за допомогою тестових реактивних смужок (ACCU - CHEK active) виявлено наявність глюкози – 4 %, та відсутність ацетонових тіл.

За результатами біохімічного аналізу крові вміст глюкози становив 16,2 ммоль/л, холестерину – 8,6 ммоль/л, білірубину – 14,5 ммоль/л, тригліцеридів – 1,36 ммоль/л, ці показники перевищували нормативні значення. Збільшення в крові білірубину вказує на порушення прохідності в жовчних протоках, яке можливе при панкреатиті. Підвищений рівень холестерину і тригліцеридів свідчить про порушення ліпідного обміну. За даними анамнезу, дослідженнями крові і сечі був поставлений діагноз – цукровий діабет.

З метою виявлення типу ЦД ми скористалися *методом* «проби з глюкагоном». Тварині ввели 1 мг глюкагону, через 3-15 хвилин концентрація інсуліну в сироватці крові зростає, що викликане безпосереднім стимулюючим впливом глюкагону на бета-клітини та посиленням продукції глюкози в печінці. Через 30-60 хвилин після введення глюкагону вміст глюкози в плазмі знизився нижче початкового рівня, а концентрація інсуліну – нормалізувалась. Симптоми гіпоглікемії були відсутні.

Результати даного дослідження дозволили встановити остаточний діагноз - інсулінозалежний цукровий діабет.

Для лікування тварини була показана інсулінотерапія. Підбір дози інсуліну проводили методом вимірювання рівня глюкози кожні 4 години за допомогою глюкометра. Всі результати заносились в ветеринарну картку пацієнта і були застосовані для побудови глікемічної кривої яка і використовувалась для підбору форми інсуліну і його дози.

Був підібраний препарат інсуліну середньої дії «протафан» в дозі 15 МО, який застосовувався собаці підшкірно 2 рази на добу з інтервалом в 12 год. Застосоване лікування сприяло зниженню рівня глюкози в сироватці крові до 8-10 ммоль/л.

Крім інсулінотерапії тварині була призначена дієта: спеціальний збалансований корм для собак хворих на діабет фірми HILLS. Обов'язковим фактором видужування був активний моціон. Перші 2 тижні собаку утримували в стаціонарі, а далі вдома під наглядом власника. Вимірювання рівня глюкози в крові проводили кожні 12 год. Обов'язковим фактором видужування був активний моціон. Огляд пацієнта здійснювали кожні 7 днів після виписки з стаціонару.

Отже, за результатами проведеної роботи ми діагностували в пацієнта інсулінозалежний цукровий діабет, призначили відповідне лікування,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

стабілізували стан тварини і надали рекомендації власнику для нормальної життєдіяльності тварини.

УДК 636.09:616.33

БЕЗОАРНА ХВОРОБА МОЛОДНЯКУ

Гуніна О.А., студентка 2 курсу, **Бондар В.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Безоарна хвороба молодняку – захворювання, що характеризується порушенням обміну речовин, утворенням фіто- і пілобезоарів і проявляється спотворенням апетиту.

Матеріали та методи досліджень. За недостатньої і неповноцінної годівлі молодняку жуйних у молочний період утримання у них порушується обмін речовин, спотворюється апетит.

У сичузі ягнят і телят шерсть чи вовна не перетравлюються, а накопичуються із згустками молока. Ягнята-сисуни поїдають вовну у вівцематок на вим'ї, інколи забруднену сечею і фекаліями. З часом вони поїдають вовну не тільки у матері, а й у інших ягнят. Під впливом перистальтичних рухів сичуга шерсть збивається в кулеподібні тіла – пілобезоари (трихобезоари). А якщо в основі утворення їх є рослинні волокна, то утворюються фітобезоари. У телят при порушенні умов годівлі і утримання інколи в сичугу утворюються щільні грудки казеїну – лактобезоари, а при лизусі – пілобезоари.

Безоари знаходяться в пілоричній ділянці сичуга при вході в дванадцятипалу кишку. Шлунок переповнений вмістом. Слизова оболонка сичуга і тонких кишок почервоніла, набрякла, містить слиз.

Результати досліджень та їх обговорення. У хворих ягнят, телят спотворений апетит, слизові оболонки бліді, шкіра та шерсть сухі. Вони худнуть, пригнічені, пронос чергується з запором. При виникненні закупорки кишок ягнята проявляють неспокій, відмовляються від ссання. У них підвищується температура тіла, дихання стає частішим, поверхневим, порушується діяльність серцево-судинної системи, розвивається асфіксія. Терапія за допомогою ліків є неефективна. Радикальною терапією є оперативне втручання. На практиці використовують симптоматичні засоби, вітаміни, мінеральні речовини для поліпшення травлення і перетравності кормів. Ягням рекомендується давати всередину 3-5 %-ий розчин йоду по 5-10 крапель з 30-40 мл води (молока) 2 рази з перервою 5-6 днів хворим – щодня 1-2 рази на добу.

УДК 619:616.5:636.7

ПОТРАВМАТИЧНИЙ ДЕРМАТИТ У СОБАК

Двойнос Д.Д., студентка 3 курсу, **Обруч М.М.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
obruch_mm@nubip.edu.ua

Піотравматичний дерматит («гарячі плями») – це обмежені вологі ексудативні ділянки, що утворилися в результаті самотравматизації тварини, через спроби зменшити біль або свербіж, викликаний основним захворюванням, який викликає дане відчуття. Найбільш поширеними причинами дерматиту є алергічні прояви на укуси бліх, атопічний дерматит, підвищена чутливість до компонентів корму, ураження коростяними кліщами, захворювання анальних пазух, ускладнення, пов'язані зі стрижкою і доглядом за твариною. Алергія може сприяти появі «гарячих плям» не тільки через свербіння, але й тому, що вона створює сприятливе середовище для підвищеної кількості стафілококів, що розмножуються на шкірі.

Дослідники вважають, що «гарячі плями» бувають двох видів залежно від гістологічної картини (Reinke et al., 1987). Перший тип є поверхневим ураженням, при якому бактерії вважаються поверхневою патогенною мікрофлорою. Другий є глибоким ураженням, головну роль у ньому відіграють *Staphylococcus intermedius*.

Як правило, «гарячі плями» виникають дуже швидко, вони мають добре окреслені межі і являють собою вологі, еритематозні та зазвичай болючі ураження. Для гострих уражень характерна набряклість, при хронічних бувають ліхенізовані або покриті рубцями периферичні ділянки, що нагадують акральний дерматит. Найчастіше всього виникають в області крижів, промежини, в анальній області та на бічній частині морди нижче вušних раковин.

Діагностика проводиться на підставі історії хвороби і фізичного обстеження. Часто для постановки діагнозу досить знати про інтенсивність свербіння, його локалізації та клінічні ознаки. Виключають інфекцію Demodex. При хронічних рецидивних випадках проводять посів на наявність мікробних культур та роблять біопроби на наявність алергії. Проводять елімінаційне годування. Якщо тести не допомагають поставити діагноз, необхідно провести лабораторні аналізи для з'ясування імунно-опосередкованих або метаболічних проблем.

Для лікування застосовують засоби місцевої дії. Використовують антимікробні шампуні, що містять перекис бензоату або хлоргексидин. Потрібно уникати герметичних пов'язок (з мазями і кремами). Необхідно застосовувати негерметичні носії (гелі, лосьйони), які сприяють утворенню ексудату і перешкоджають розвитку більш глибокого фолікуліта. Деякі

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

лікарі надають перевагу в перші 24-48 годин застосуванню в`язучих засобів на ушкоджену ділянку (5%-й розчин нітрату срібла і перманганату калію 1:1000 – 1:30 000 в розчині), які підсушують шкіру і зменшують ексудацию. Найбільш поширеними місцевими препаратами для лікування «гарячих плям» є спреї, гелі проти свербіжів. Деякі із них замінюють свербіж на інше відчуття, наприклад тепло або холод (ментол 0,12-1%, камфора 0,12-1%). Для місцевої анестезії використовують бензокаїн, тетракаїн, лідокаїн, 1% прамоксин, пероксид бензоїлу і різні смоли. Препарати на спиртовій основі можуть надавати бактерицидну і в'язучу дію (хлоргексидину діацетат або глюконат і 2,5-5%-ий гель пероксиду бензоїлу). «Пом'якшені» види йоду – повидон-йод, Бетадин) і полігідроксидин більш ефективні порівняно з вищезазначеними антибактеріальними засобами. Комбіновані антибіотики дають кращі результати. Препарати, що містять глюкокортикоїди, повинні застосовуватися обмежено і короткочасно (Кірк Р., Бонагура Д., 2005 р.)

Високий терапевтичний антибактеріальний ефект має препарат «Наносепт» – засіб при піодермії на основі наноаквахелатів металів (Калашнікова Ю.В., 2015 р.).

УДК 619:616.7:638.8

ВЕСТИБУЛЯРНИЙ СИНДРОМ У КОТІВ

*Довбиш Д.С., студентка 2 курсу, Журенко О.В., к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України*

Вестибулярний синдром – це захворювання внутрішнього вуха, яке може негативно впливати на почуття рівноваги вашого kota. В основному, до цього захворювання схильні коти у віці 12 років і старше.

При вестибулярному синдромі тварина може ходити похитуючись, падати, втрачати рівновагу, її голова іноді закидається на одну сторону, а очі, як то кажуть – починають «бігати» (ністагм).

Вестибулярний аналізатор відповідає за правильну орієнтацію тіла і голови тварини в просторі. Він представлений переддвер'ям внутрішнього вуха, півколовими каналами, вестибулярним нервом та мозковою (корковою) частиною. Розлади в роботі вестибулярного апарату впливають на здатність мозку точно визначати положення тіла.

У переддвер'ї розташовані два мішечки – круглий та овальний. Вони є частиною перетинчастого лабіринта, розміщеного всередині кісткового лабіринта. У круглому та овальному мішечках знаходяться дуже чутливі рецепторні клітини, їх волоски занурені в драглисту масу з отолітами – кристалами вуглекислого кальцію.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Адекватним подразником рецепторних клітин є зміна положення голови і всього тіла. Поворот, нахил голови, а також рухи викликають зміщення отолітів і розтягнення волосків рецепторних клітин. Збудження, що виникає при цьому, волокнами вестибулярного нерва передається в мозок, де й виникає відчуття положення голови і тіла.

Є два основних види розладів вестибулярного апарату у котів. Вони діляться на периферійні і центральні розлади. Центральний розлад виникає в головному мозку, а периферійний – у внутрішньому вусі. Зазвичай, центральний розлад має органічну причину і при її усуненні дане порушення припиняється. Основні симптоми розладу вестибулярного апарату у котів:

- падіння;
- втрата координації;
- закидання голови на одну зі сторін;
- рух по колу, похитування;
- спотикання на рівних поверхнях;
- постійний і частий рух очима в різні боки (ністагм).

У діагностиці розладів вестибулярного апарату може допомогти лише фізіологічне обстеження і вивчення історії захворювання тварини. Разом з обстеженням внутрішнього вуха kota необхідно також провести повний комплекс неврологічних обстежень. Аналіз крові дозволить оцінити загальний стан здоров'я тварини. Рекомендується провести повне дослідження крові, аналіз сечі, щоб визначити норму функціонування печінки і нирок, для виключення токсичної природи порушення. Якщо діагностувати захворювання не вдалося і після цих аналізів, то можливо знадобиться спинномозкова пункція, МРТ, рентген черепа.

Таким чином, найважливішим при вестибулярному розладі є виключення небезпечних ситуацій, коли кіт або кішка може собі зашкодити. Бажано, на початковому етапі захворювання відвідати ветеринарного лікаря. Він може призначити лікарські препарати, які допоможуть тварині комфортніше перенести хворобу, і дасть вам грамотну консультацію.

УДК: 619: 616.927

РАННЯ ДІАГНОСТИКА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У СОБАК І КОТІВ

Долгополова К. В., студентка 2 курсу, **Бондар В.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Сечокам'яна хвороба – це хронічне захворювання сечостатевої системи, що характеризується утворенням мінеральних кристалів у сечовому міхурі. Причин для цієї патології багато, але основні – це неправильна го-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

дівля і генетична схильність тварин. Оскільки організм – це єдине ціле, зрозуміло, що процес утворення і виведення сечі тісно пов'язаний практично зі всіма іншими процесами обміну. В утворенні сечі беруть участь велика кількість гормонів, ферментів, вітамінів і мінералів.

Клінічно це захворювання частіше спостерігається у самців, оскільки самки мають коротку і широку уретру, яка дозволяє безболісно і без перешкод виходити навіть достатньо великим кристалам. Характерними симптомами являється біль при сечовиділенні, наявність крові в сечі, сечовиділення у малих кількостях тощо. Відсутність сечі свідчить про закупорювання уретри кристалами і потребує негайного медичного втручання.

Що є причиною цього? Саме харчування є тим ключовим фактором, який викликає порушення роботи нирок. Більшість власників полюбляють балувати своїх улюбленців різними делікатесами, не розуміючи того, що тварина не відчуває різниці смаку так, як людина, а от відчуття блювоти при запаленні підшлункової залози, печінки або ниркової недостатності відчуває цілком реалістично. Основні складові правильного раціону собак і кішок такі: м'ясо (не жирне) 80 %, клітковина і інші вуглеводи (круп, краще вівсяна або рисова) і вітаміни (можна давати овочі, якщо ваш улюбленець їх добре засвоює, або вітамінні добавки).

На що потрібно звертати увагу:

- тварина п'є забагато води і часто в великій кількості ходить в туалет, сеча дуже світла;
- тварина ходить під себе;
- часто проситься на вулицю, не може терпіти;
- виведення сечі здійснюється дуже малими порціями і досить довго;
- під час сечовиділення тварина скавчить, стогне;
- тварина втрачає вагу;
- інколи відбувається блювання без видимих на те причин;
- в сечі є залишки крові, слиз або осад;
- тварина болісно або роздратовано реагує на дотик і масаж в ділянці поперекового відділу.

Отже, якщо у вас виникла підозра, що з вашим улюбленцем щось не так, не відкладайте його обстеження. Ниркова недостатність – це саме той випадок, коли потрібно перестраховатися. Хронічна ниркова недостатність, на жаль, уже важко піддається лікуванню, тому важливо не допустити її розвитку.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 616:616.72:636.7

МОНІТОРИНГ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА В СОБАК РІЗНИХ ПОРІД

Дороніна В.А., студентка 2 курсу,

Кладницька Л.В., к. вет. н., доцент, **Величко С.В.**, к. біол. н.

Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Дисплазія кульшових суглобів (ДКС) – це зміна розвитку кульшової западини, голівки стегнової кістки, що може призвести до порушень функцій задніх кінцівок. Причини таких змін бувають різні, наприклад, це може бути занадто швидке зростання в ювенальний період, надлишкова вага або спадкові порушення. Особливо часто страждають собаки великих і гігантських порід (чау-чау, сенбернари, лабрадори, ньюфаундленди, вівчарки та інші).

Міжнародна кінологічна федерація (FCI) використовує класифікацію, яка включає п'ять категорій дисплазії кульшового суглоба від А до Е: А – суглоб в нормі, В – межевий стан суглоба, С – легкий ступінь дисплазії, D – середній ступінь дисплазії і Е – важкий ступінь дисплазії кульшового суглоба.

Дослідження проводились на собаках 12 різних порід у віці 18 місяців і старше. Ступінь дисплазії визначали методом рентгенографії та проводили оцінку знімків за протоколом.

В результаті обробки протоколів ми отримали дані ступенів дисплазії кульшових суглобів у собак різних порід (табл.1.)

Таблиця 1. Показники ступенів дисплазії собак різних порід, %

Порода собаки	Кількість досліджуваних собак	Результати дослідження, %				
		A	B	C	D	E
Alaskan Malamute	8	87,5		12,5		
American Akita	2	100				
Berner Sennenhund	14	78,6	21,4			
Bullmastiff	3	66,6	33,4			
English Springer Spaniel	2	50	50			
Dobermann	9	88,8	11,2			
Labrador Retriever	31	58	42			
German Shepherd Dog	9	55,5	33,3	11,1		
Rhodesian Ridgeback	4	75	25			
Russian Black Terrier	5	40	40	10		
Samoyed	3		100			
Entlebucher Sennenhund	6	33,3	66,6			

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Таким чином, за результатами досліджень у всіх собак породи Самойд (Samoyed) був виявлений межевий стан кульшового суглоба В; 12,5% собак породи Аляскинський Маламут (Alaskan Malamute) мають легкий ступінь дисплазії С; у досліджених собак породи Американський Акіта (American Akita) не виявлена дисплазія; у собак породи Ентлебухер Зенненхунд (Entlebucher Sennenhund) виявлений межевий стан суглоба у 66,6% собак.

УДК 616:616 – 07:616.36:636.7

ДІАГНОСТИКА ГЕПАТОЗУ У СОБАК

Дороніна В.А., студент, **Маринюк М.О.**, асистент

Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Гепатоз – загальна назва хвороб печінки, що характеризуються дистрофічними змінами печінкової паренхіми при відсутності виражених ознак запалення. Залежно від етіологічних чинників, їх сили і тривалості впливу може переважати жирова дистрофія – жировий гепатоз, амілоїдна дистрофія – амілоїдоз печінки та інші види дистрофії.

Жировий гепатоз (жирова дистрофія, стеатоз печінки). Захворювання, що характеризується накопиченням тригліцеридів в гепатоцитах і порушенням основних функцій печінки.

Гострий жировий гепатоз розвивається швидко, його клінічний прояв характеризується ознаками загальної інтоксикації і жовтяниці. Хворі тварини сильно пригнічені, байдужі до оточуючих, температура тіла може підвищуватися на 0,5-1°C. Апетит знижений або відсутній. Печінка частіше збільшена, м'яка, майже безболісна. Токсична дія на мозок нерідко призводить до печінкової коми.

Для діагностики захворювань печінки у собак використовуються клініко-біохімічні та рентгенологічні методи дослідження, УЗД, морфологічне дослідження пунктату або біоптату печінкової тканини. Особливу цінність набуває метод цитопункції для діагностики при так званих дифузно-паренхіматозних ураженнях печінки. Цитопункція дозволяє поставити остаточний діагноз, допомагає ідентифікувати патологічний процес і дати прогноз щодо подальшого перебігу захворювання. При диференціальній діагностиці захворювань печінки велике значення мають біохімічні показники крові і ультразвукова діагностика. Сукупність отриманих даних про показники обміну білірубіну, білків і ферментів допомагають виявити запальні процеси, що відбуваються в організмі.

Отже, для діагностики гепатозу у собак важливий комплексний підхід, який включає: дані анамнезу, загальне клінічне обстеження, лабора-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

торні тести сечі і крові, ультразвукове дослідження, дослідження пунктів печінки.

УДК 619:616.61-008.6:636.8

ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КОТІВ

Друзюк Д.В., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) – це найпоширеніше захворювання нирок у кішок. Розповсюджена патологія серед домашніх котів. Частіше зустрічається у літніх котів віком 12-13 років. Найбільш схильні до цього захворювання, наприклад, перські, британські, шотландські і сіамські кішки.

Клінічно хронічна ниркова недостатність у кішок визначається за такими симптомами: часте сечовипускання, підвищена спрага, зниження апетиту, загальна млявість, блювота, м'язова слабкість, тремор (тремтіння м'язів), гіпертензія, стоматит.

Причинами появи придбаної ниркової недостатності можуть бути вроджені патології нирок. Уражується ротова порожнина, на слизовій оболонці виникають виразки, запалення ясен.

Діагностика захворювання включає проведення біохімічного аналізу крові, загальний аналіз сечі, включаючи дослідження її мікрофлори, рентгенографію черевної порожнини. Якщо у тварини нирки нормального або збільшеного розміру, то проводяться додаткові цитологічні дослідження.

При біохімічному дослідженні крові відмічають підвищення креатиніну до 265, 5 мкмоль/л, сечовини – 11,8 ммоль/л, загального білка – 42 г/л, альбуміну – 42 г/л та електролітного складу (Са – 2,9 ммоль/л, Р – 2,9 ммоль/л, Na – 159 ммоль/л, Mg – 3,0 ммоль/л).

ХНН підрозділяється на чотири стадії:

- 1-а стадія. Обмежена робота нирок. Здатність до фільтрації і концентрації сечі вже знижена, незважаючи на те, що кількість сечі залишається без змін. Загальне самопочуття в нормі, азотемія відсутня.
- 2-я стадія. Компенсована ниркова недостатність – характеризується підвищенням вмісту в крові азотистих шлаків (концентрація сечовини – вище 12,3 ммоль/л, креатиніну – вище 200 мкмоль/л), електролітними порушеннями (вміст калію більше 5,6 ммоль/л).
- 3-я стадія. Прогресуюча недостатність. Значні відхилення в загальному самопочутті, помітне підвищення рівня сечовини (в початкову – до 13,5, в важку 11,1-19,0 ммоль/л), креатиніну (в початкову 201-250

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

мкмоль/л, в важку – 251-440 мкмоль/л і вище) та фосфору (в початковому – до 2,5, в важку 4,1-4,8 ммоль/л) в сироватці крові.

- 4-я стадія. Термінальна недостатність (уремія). Загальне самопочуття дуже погане, уремична кома.

Отже, при діагностика хронічної ниркової недостатності у котів потрібно провести лабораторні дослідження: біохімічний аналіз крові і сечі. Відбуваються значні підвищення рівня креатиніну, сечовини, фосфору, загального білка і альбуміну.

УДК 619:616.61-005:636.7

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У СОБАК

Загайкевич Є.В., студент, **Маринюк М.О.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Ниркова недостатність є однією з найбільш розповсюджених патологій собак, що має високий відсоток гибелі собак внаслідок пізньої діагностики та лікування. Причиною широкої розповсюженості ниркової недостатності є декілька факторів, серед яких важливе місце займає невідповідність кормів реальним потребам собак за вмістом у них протеїну, фосфору, кальцію, стрес-фактори, хвороби печінки та інших внутрішніх органів.

Дослідження проводились на собаках дрібної породи Той-тер'єр, віком 4-5 років на базі кафедри терапії і клінічної діагностики тварин.

Постановка діагнозу на ниркову недостатність у собак здійснювалась за даними анамнезу, клінічного дослідження тварин і результатами лабораторних досліджень крові.

Основним етапом роботи була розробка інформативних критеріїв для диференціальної діагностики гострої та хронічної форм ниркової недостатності в собак за даними біохімічних досліджень їх крові.

Диференціальна діагностика є досить складним завданням, оскільки ранні симптоми значної кількості патологій внутрішніх органів є неспецифічними.

В результаті досліджень спостерігали значне зниження інтенсивності гломерулярної фільтрації. Це характеризується підвищенням вмісту сечовини, креатиніну та залишкового азоту в плазмі крові тварин, що є загальноприйнятим тестом діагностики хвороб нирок. При цьому встановлено підвищений вмісту сечовини в крові собак з гострою нирковою недостатністю та значне підвищення в 9,5 разів цього показника в крові собак з хронічною недостатністю. Різниця у цьому показнику між порівнюваними собаками становила 5,6 раз, що також дозволяє вважати його

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

маркерним щодо періодизації патологічного процесу та подальшої втрати функціональної здатності нефронів.

Врахування кліренсу креатиніну вважається одним з найбільш точних тестів визначення швидкості гломерулярної фільтрації. Тому, з метою використання показника, який міг би бути диференціальним для діагностики гострої та хронічної ниркової недостатності, ми вираховували співвідношення між креатиніном та іншими метаболітами білкового обміну в крові.

Вірогідної різниці між собаками, хворими на гостру та хронічну ниркову недостатність, щодо коефіцієнта креатинін/сечовина не встановлено. Встановлено значну різницю щодо індексів креатинін/загальний білок, креатинін/альбуміни та креатинін/глобуліни що є доцільним для диференціальної діагностики ниркової недостатності.

Співвідношення між активністю в плазмі крові α -амілази та ГТТ за умов гострої ниркової недостатності є вищим у 2,5 рази ($P \leq 0,05$), а за умов хронічної ниркової недостатності – нижчим у 2,0 рази ($P \leq 0,05$) за цей показник у клінічно здорових собак. Різниця індексу між двома групами хворих собак досягає 5,0 разів ($P \leq 0,05$).

Найбільш інформативними біохімічними показниками плазми крові собак для ефективної диференціальної діагностики хронічного від гострого перебігу ниркової недостатності є: вірогідно вищий вміст глобулінів, залишкового азоту, сечовини, креатиніну та неорганічного фосфору, вища активність ГТТ.

УДК 619:617.3:636.7

ОСОБЛИВОСТІ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ- ПЕРТЕСА У КАРЛИКОВИХ ПОРІД СОБАК

Залозна О. Е., магістрант, **Куліда М. А.**, к.вет.н., доцент
Кафедра хірургії імені академіка І. О. Поваженка НУБІП України
zalozna92@mail.ru

Хвороба Пертеса – специфічна патологія ортопедичного характеру, що вражає цуценят карликових та мініатюрних порід. Відноситься до групи остеохондропатій та характеризується враженням голівки стегнової кістки та її асептичним некрозом.

На пізніх стадіях доцільним є лише хірургічне лікування даної патології – резекційна артропластика чи тотальне ендопротезування. Методики дієві і повністю обґрунтовані, але в обох випадках суглоб не вдається зберегти.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Саме тому рання діагностика є таким необхідним заходом для постановки діагнозу на хворобу Пертеса. По-перше, вона дає можливість виявити проблему ще до того моменту, поки вона не набула незворотного характеру. По-друге, ми маємо всі шанси зберегти суглоб та профілакувати подальші дегенеративні зміни та забезпечити, таким чином, повноцінне життя тварини.

Суть ранньої діагностики полягає у проведенні серії рентгенографічних знімків з певною періодичністю у період росту тварини. Особливу увагу слід звернути на знімки тварин, які знаходяться на піку можливого розвитку хвороби (7 місяців) та на тих, що вже мають хоча б мінімальні клінічні ознаки. Тут дуже важливу роль відіграє кваліфікація та уважність лікаря, так як зміни на ранніх стадіях будуть незначні, а саме: можуть бути видні світлі цятки, ніби бульбашки, в голівці стегнової кістки. Але загалом знімок не викликає тривоги – контур суглобу і зазор між голівкою і суглобовою ямкою можуть виглядати абсолютно нормально.

При виявленні таких змін тварину необхідно на термін від 4 до 6 місяців перевести на утримання в клітці для надання кінцівці максимальної іммобілізації. Досить часто практикується призначення нестероїдних протизапальних засобів та хондропротекторів. Обов'язковими є серії рентгенограм кожен місяць з метою виявлення прогресування хвороби.

За даними наших досліджень, після консервативного лікування тварин з хворобою Пертеса, зі 100 % собак з даною патологією: у 30 % – спостерігали повну ремісію без рецидивів, у 40 % – відмітили суттєве покращення стану, але, в силу різних факторів, повного видужання не настало, у 19 % – стан залишився без змін і у 11 % – погіршився.

Не зважаючи на те, що консервативне лікування не є абсолютно ефективним для кожної тварини з даною патологією, рання діагностика хвороби є важливим превентивним заходом, який дає змогу виявити ранні зміни у суглобі і при виборі способу лікування уникнути хірургічного втручання. Важливим фактором є своєчасне звернення до фахівців та подальша співпраця власника тварини з ветеринарним лікарем і ретельне виконання всіх його призначень протягом періоду лікування.

УДК 619:618.19-001-08

МАСТИТ У КОРІВ: ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ТА ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ

Заостровних А. П., магістрантка, **Любецький В. Й.**, д. вет. н., професор
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБіП України*

За даними вітчизняних і зарубіжних дослідників, у господарствах з

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

різною формою власності на мастит хворіють від 2 до 52% (1-70%) корів від усього дійного стада. Згідно з даними С.П. Хомина та співавторів в Україні на мастит щорічно хворіє кожна четверта корова.

Деякими дослідниками встановлені сезонні коливання захворюваності на мастит. У період стійлового утримання (осінь, зима, весна) відмічається найбільший ступінь ураження, при літньо-табірному утриманні реєструється менше випадків захворювання.

Загальні економічні збитки складаються: недоотримання молока; погіршення його якості та властивостей; збільшення витрат на діагностику, лікування та профілактику; передчасне вибраковування високопродуктивних корів. За даними зарубіжних дослідників (Concepts of Bovine Mastitis, 1996), щорічні втрати, пов'язані з захворюванням корів на мастит, у розрахунку на голову становлять 200 доларів. Смертність корів від маститу становить 1%.

У сучасній світовій класифікації мастит корів диференціюють залежно від джерела походження збудника на: контагіозний (інфекційний – *Staph. aureus*, *Str. agalactiae*, *S. Dysgalactiae*, *Mycoplasma bovis*) та мастит, спричинений мікрофлорою, що вражає корову із зовнішнього середовища при порушенні ветеринарно-санітарних норм утримання тварин (мікрофлора доквілля, зовнішня або «хлівна» інфекція).

Мастит – кінцевий результат взаємодії негативних факторів впливу, що лежить у площині порушення: ветеринарно-санітарних норм утримання корів та технології доїння.

Джерела та шляхи передачі збудників контагіозних маститів: хворі корови (введення у стадо корів з інших ферм, господарств, інфіковані нетелі), доїльне обладнання, руки доярки, брудні ганчірки або серветки, які використовують більше одного разу, мухи.

За даними Національної ради США з питань вивчення маститів (2007 р.), існує чотири основні шляхи потрапляння бактерій на вим'я корови: прямий контакт; через кінцівки; сплеск (бризки), хвіст.

Використання гумових рукавичок під час доїння на 50% зменшує передачу золотистого стафілокока. Зменшення бактеріального обміненія у порівнянні з голими руками: дезінфекція голих рук – 85 %, використання рукавичок без дезінфекції – 75 %, використання рукавичок у поєднанні з дезінфекцією – 98 % (Olde Riekerink et al. 2008).

Запровадження протоколу «Запуск»: діагностика маститу за 7-10 днів до запуску; одномоментний запуск після доїння; дезінфекція кінчика дійки; консервування вим'я антибіотиком пролонгованої дії; додатково нанесення консерванта на дійки; введення полівітамінних препаратів, селену.

Комфорт – найкраща профілактика маститів: сухі, чисті бокси,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

неорганічна підстилка, не перенасичувати секції, вичищення гною щонайменше 3 рази, належна вентиляція, дотримання технології вирощування молодняка; після доїння на кормовому столі повинен бути корм, що дає змогу відновитися у дійковому каналі кератиновому шару у достатній мірі, та проявити дію консерванту, який наносять після кожного доїння на дійки вимені.

УДК 619:616-036.882-08:636.7

РЕАНІМАЦІЯ НОВОНАРОДЖЕНОГО ЦУЦЕНЯТИ

Зінкевич О.О., студент, **Жук Ю.В.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Однією з важливих причин загибелі цуценяти в перші години після народження є гіпоксія. Гіпоксія – задуха внаслідок нестачі кисню в крові і тканинах новонародженого, причиною якої частіше стає потрапляння навколоплідної рідини в легені. Тому досить важливо надати своєчасну допомогу новонародженому і провести ефективну реанімацію.

Перш за все, після народження повністю видаляються плодові оболонки. Дихальні шляхи звільняють від рідини за допомогою відсмоктування гумовим балончиком або шприцом, з'єднаним з гумовою трубкою, ватних тампонів або обережним струшуванням новонародженого в положенні вниз головою. Протирають носові отвори і ротову порожнину цуценяти чистою марлею, потім надійно фіксують новонародженого руками (однією – шию і голову, другою – хребет), піднімають і кілька разів струшують його у напрямку зверху вниз.

У критичних випадках відсмоктування навколоплідних рідин можуть провести власники тварин власноруч: беруть цуценя за хвіст вниз головою і, обхопивши губами рот і ніс цуценяти через тонку стерильну марлю, відсмоктують рідину з рота і ніздрів. Ще кілька секунд тримають його в такому положенні під кутом 55° до горизонту. Ще одним методом проведення реанімаційних заходів є опускання цуценяти вниз головою, щоб органи черевної порожнини здавили легені, після чого повернути його вгору головою, щоб легені розправилися. Такі рухи потрібно повторювати приблизно 20 разів на хвилину. Якщо цуценя не дихає або дихає слабо і важко, йому потрібно витягнути язик і на його задню частину нанести одну-дві краплі 10%-ого розчину кальцію хлориду або коньяку. Також, можна обережно дати йому понюхати трохи нашатирного спирту на шматочку вати. Якщо цуценя не занадто слабке, це змусить його зігхнути, потрясти головою, зморщити ніс від відрази або запицати. Ще одним методом

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

стимуляції дихання у новонароджених – є енергійне розтирання цуценяти, загорнутого в гарячий рушник.

Якщо всі перераховані вище заходи не дають бажаного ефекту, вдаються до контрастних ванночок. Готують дві ємності з холодною і гарячою водою і по чергово поміщують цуценя то в одну, то в іншу ємність так, щоб голова залишалася над поверхнею води. Процедуру повторяють кілька разів. Однак, як показує практичний досвід, цей метод мало ефективний.

Якщо цуценя після всіх реанімаційних процедур не подає ознак життя, повторюють все спочатку. Не припиняють до тих пір, поки щеня не зробить глибокий вдих. Але якщо впродовж 15 хв. новонароджений не «прийшов до тями», реанімаційні процедури припиняють.

Оскільки, температура тіла новонародженого цуценяти цілком залежить від температури навколишнього середовища, при проведенні реанімаційних заходів, його потрібно утримувати в теплі.

УДК 619:618:14:636:1

ЕНДОМЕТРИТ У КОБИЛ

Капшук А.І., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин

НУБІП України

Ендометрит – запалення слизової оболонки матки, переважно гнійно-катарального характеру, що виникає частіше на 8-10 день після родів.

Післяродові ендометрити у кобил найчастіше виникають на ґрунті інфікування статевих органів, порушення цілісності їх слизової оболонки, зниження скорочувальної функції матки та інволюційних процесів в післяродовому періоді. Запалення викликають умовно-патогенні мікроорганізми з групи факультативно-анаеробних бактерій (ешерихії, протей, золотистий стафілокок, мікоплазма).

За перебігом ендометрити поділяють на гострі, підгострі і хронічні.

За характером ексудату і прояву хвороби розрізняють хронічний катаральний, хронічний гнійно-катаральний, хронічний ендометрит прихований. Хронічні ендометрити найчастіше спостерігаються у кобил і порівняно рідше в інших видів тварин. Хронічний катаральний ендометрит – запалення слизової оболонки матки, що протікає хронічно і характеризується певними патоморфологічними змінами ендометрію і постійним виділенням катарального ексудату. Хронічний гнійний ендометрит – гнійне запалення слизової оболонки матки, що протікає хронічно і супроводжується розвитком у ендометрії глибоких дегенеративних змін. Хронічний катарально-гнійний ендометрит – запалення слизової оболонки матки, що

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

протікає хронічно і супроводжується виділенням слизисто гнійного ексудату і значними змінами мікроструктури ендометрію. Під прихованим хронічним ендометритом розуміють запальний процес ендометрію, що протікає без ясно виражених клінічних ознак і зазвичай за відсутності патологічних виділень з матки в періоди між тічки.

Діагностика хронічного ендометриту заснована на клінічній картині, даних огляду і лабораторних досліджень.

Біологічний тест проводять додаючи до естрального слизу крапельку сперми і накривши покривним скельцем розглядаючи препарат під мікроскопом. У випадку захворювання спостерігається масова аглютинація спермів. Діагноз прихованого ендометриту більш точно можна встановити лабораторним експрес-методом (Н. Калиновського). Для лабораторної проби беруть 0,5 %-ний розчин оцтовокислого свинцю і 20 %-ний розчин їдкого натру. Цією пробую в слизу виявляються сірковмісні амінокислоти, які визначаються при запаленні.

При діагностуванні хронічних ендометритів необхідно вивчити умови утримання і проаналізувати годівлю тварини, слід ретельно зібрати анамнестичні відомості.

Ендометрит коней – завдає великої економічної шкоди, тому своєчасна і точна діагностика різних його форм має особливо важливе значення в системі заходів з профілактики неплідності та лікування хворих тварин. Своєчасна діагностика і кваліфіковане лікування дозволяють не допустити розвитку в ендометрії глибоких морфологічних, нерідко незворотних змін і значно підвищити ефективність лікування.

Отже, зменшити витрати на лікування та отримати високі показники у відтворенні коней можна лише постійною профілактикою хвороб в широкому розумінні, тобто створенням оптимальних технологічних умов, що забезпечують здоров'я тварин (годівля, утримання, включаючи активний моціон, мікробна чистота приміщень тощо).

УДК 619:616.24:636.7

ДІАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСУ У СОБАК

Кмітевич Є.О., студент 2 курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. наук, доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Пневмоторакс (П) – це скупчення повітря всередині плевральної порожнини. Зазвичай повітря надходить внаслідок розриву грудної стінки, бронхіального дерева, легеневої паренхіми і стравоходу. За локалізацією розрізняють односторонній і двосторонній, зустрічається у всіх видів тварин, крім коней, у яких відзначається тільки двостороннє ураження.

Класифікація пневмотораксу у собак: Травматичний П – найпоши-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

реніший у собак і спостерігається в половині випадків пошкодження грудної клітки. Зустрічається:

- відкритий П – внаслідок проникаючого поранення грудної стінки (укуси, різані рани, постріл, опік і т.д.)
- простий П – травма від удару тупим предметом, яка призводить до розриву дихальних шляхів і легеневої паренхіми.
- напружений (клапанний) П – розвивається, коли розірвані дихальні шляхи, легенева паренхіма або грудна стінка виступають в ролі клапана.
- перфорація стравоходу – виникає зазвичай при травмі гострим стороннім тілом, що потрапило в просвіт стравоходу.

Спонтанний П – це скупчення (акумуляція повітря) в плевральній порожнині, яка не пов'язана з пошкодженням дихальних шляхів або грудної стінки. Рідко зустрічається у собак.

Причини виникнення П у собак: паразити, бактеріальна пневмонія, новоутворення (неоплазія), розриви легневих абсцесів.

При дослідженні виявляють такі клінічні симптоми: прискорене поверхнєве дихання (тахіпноє), затруднене дихання (диспноє), черевний тип дихання і ціаноз слизових оболонок. Під час П у собаки відбуваються такі зміни в легенях: зменшення розширення легенів, з подальшим порушенням вентиляції, асфіксія, зниження внутрішньоплеврального тиску. Це все призводить до порушення проходження крові через легені і венозного застою в легеневій тканині і порушення серцевого викиду.

При огляді та проведенні обстеження вдається відзначити деяке збільшення обсягу грудної клітки з дещо більшим випинанням її половини з боку П, міжреберний рельєф більш згладжений, а при диханні ця половина грудей малорухлива, в той час як здорова, навпаки, дихає посилено. Пальпаторне дослідження дозволяє виявити невелику, не схильну до наростання підшкірну емфізему. При перкусії тут чується гучний тимпанічний звук різної тональності – в залежності від кількості повітря в грудній порожнині. Слід зазначити, що в ряді випадків виявленню тимпанічного звуку може перешкоджати різке напруження м'язів грудної стінки, а перкусійний звук на здоровій стороні іноді набуває тимпанічного відтінку у зв'язку з вікарним розширенням розташованої тут легені. Аускультация дає можливість встановити різке ослаблення або відсутність дихальних шумів на боці П при збереженні дихання на здоровій стороні. При рентгенодіагностиці виявляють повітря всередині плевральної порожнини, випинання країв легенів через рановий дефект і зміщення серцевого силуету вище від грудини (на бічній проекції).

Таким чином діагноз пневмоторакс можна поставити за допомогою: пальпації, аускультация та рентгенографії.

УДК 636.7.09:616.33-002

ДІАГНОСТИКА ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА У СОБАК

Кобилянська У.М., магістрант, **Грушанська Н.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
grushanska_ng@nubip.ua

Виразкова хвороба шлунка у собак на даний момент залишається однією з актуальних проблем гастроентерології.

Особливість цього захворювання в тому, що тривалий час воно може протікати без особливих симптомів, залишаючись непоміченим. Виявляють виразку вже тоді, коли наявні ускладнення: перитоніт, що виник у зв'язку з перфорацією стінки шлунка або шлунково-кишкові кровотечі.

Мета роботи – вивчити сучасні методи діагностики виразкової хвороби у собак.

Матеріали і методи дослідження – клінічні методи, лабораторне дослідження морфологічних і біохімічних показників крові, ультразвукове, рентгенологічне та ендоскопічне дослідження.

Причинами виразкової хвороби у собак найчастіше є незбалансована годівля: одноманітна годівля, надлишок клітковини в кормі, постійна годівля сухими кормами при недостатній кількості вологи. Трапляються випадки, коли виразкову хворобу шлунка провокують травматичні враження слизової оболонки шлунка. Найчастіше це трапляється у цуценят та молодих собак, які часто ковтають неістівні предмети. Також виразкову хворобу часто викликають стреси.

Лабораторні *дослідження* спрямовані на виявлення захворювань, пов'язаних з ерозіями і виразками шлунка у собак, і включають в себе загальний клінічний аналіз крові, в якому звертають увагу на наявність: еозинофілії, яка може бути ознакою алергії на компоненти корму або еозинофільного гастроентериту; нейтрофільного лейкоцитозу, що може вказувати на запалення або можливу перфорацію та на зниження кількості еритроцитів та (або) гемоглобіну.

Біохімічне дослідження сироватки крові дозволяє виявити хронічну ниркову недостатність, захворювання печінки, електролітні і кислотно-лужні порушення та коагулограма вказує порушення в показниках гемостазу.

Візуальні методи діагностики – оглядова рентгенографія малоінформативна для діагностики ерозій і виразок, але може допомогти виключити такі причини блювоти, як стороннє тіло, перитоніт, перфорація шлунка. На контрастній рентгенограмі можна виявити дефекти наповнення шлунка, але точно здійснити дослідження слизової оболонки неможливо. На УЗД можна виявити потовщення стінки шлунка. Ендоскопія дозволяє безпосередньо

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

оцінити ушкодження і провести відбір зразків слизової оболонки шлунка для гістологічного дослідження.

Отже, діагностика виразкової хвороби шлунка у собак включає комплексні заходи, проте основним методом діагностики, специфічність якого складає 95%, є ендоскопічне дослідження, тому пошук і апробація алгоритмів діагностики є актуальною задачею.

УДК 619:616.155.194:636.4

ЛІКУВАННЯ ПОРОСЯТ, ХВОРИХ НА ГІПОПЛАСТИЧНУ АНЕМІЮ

Кормільцева О. М., магістрант, **Павелиця О.О.**, к. вет. н.
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Залізо являється життєво необхідним елементом для підсисних поросят [3]. Його недостатня кількість призводить до зниження рівня гемоглобіну і еритроцитів в крові, в результаті чого виникає залізодефіцитна анемія. На тлі аліментарної анемії розвивається вторинна імунна недостатність, яка ускладнює віковий імунітет, при цьому виникають захворювання органів травлення і дихання [2, 3]. Тому приділяють особливу увагу препаратам для лікування і профілактики гіпопластичної анемії [1, 2].

Мета роботи – дослідити вплив препарату юніферон-200, на клініко-гематологічні показники хворих на гіпопластичну анемію поросят.

Матеріали і методи дослідження – клінічні, статистичні та лабораторне дослідження крові. Дослід проводили в ТОВ «Агроконтраст» (с. Нове Залісся, Бородянський район, Київська область). Кров у тварин відбирали з орбітального синусу.

Результати досліджень та їх обговорення. У хворих поросят шкіра була суха, брудно-сірого кольору, видимі слизові оболонки бліді. Поросята малорухливі, неохоче ссали молоко, були слабкими і млявими, відставали в рості. В мазках крові спостерігався анізоцитоз, пойкилоцитоз, поліхромазія.

В першій групі (контроль) поросят застосовували препарат суїферовіт у дозі 5 мл, підшкірно, на 3-ю та 5-у добу. Поросят другої групи (дослід) вводили препарат юніферон- 200 по 1 мл, підшкірно, на 3-ю та 5-у добу.

На 5-ту добу у поросят обох груп покращився апетит та рухливість. Проте, колір шкіри покращився у поросят першої групи на 12-14-ту добу, а у поросят другої групи на 8-12-у добу. Результати лабораторного дослідження крові наведені в таблиці свідчать, що в поросят другої групи на 14-ту добу були достовірно вищими кількість еритроцитів в крові та вміст заліза в сироватці.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Таблиця. Показники крові хворих на анемію поросят до і після лікування, n = 5

Показники крові	Дослідна група 1 (контроль)		Дослідна група 2 (дослід)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Гемоглобін, г/л	69 ± 0,5	81 ± 0,96	68,2 ± 0,58	92 ± 0,7*
Еритроцити, Т/л	4,85 ± 0,02	4,9 ± 0,04	4,95 ± 0,04	5,35 ± 0,02*
ВГЕ, пг	14,3 ± 0,17	16,5 ± 0,13	13,77 ± 0,1	17,18 ± 0,13
Лейкоцити, Г/л	7,18 ± 0,12	8,02 ± 0,16	7,02 ± 0,17	7,96 ± 0,2
Залізо, мкмоль/л	12,01 ± 0,09	15,86 ± 0,31	11,81 ± 0,1	18,06 ± 0,29*

Висновки. Таким чином, застосування препарату юніферон-200 до складу якого входить декстрин заліза 20%, мікроелементи та вітаміни позитивно впливає на кровотворну функцію спеціалізованих тканин і розвиток в них регенеративних процесів та покращує клінічний стан хворих на гіпопластичну анемію поросят.

Література: 1. Профілактика аліментарної анемії у поросят / А.Я. Батраков, О.В. Травкін, Е.В. Яковлева // Ветеринарія. – 2005. – №12. – С. 44-45.; 2. Лікування анемії тварин з використанням органічних сполук мікроелементів / Н.Г. Грушанська // Наук. вісник НАУ. – 2004. – вип. 75. – С. 57-60.; 3. Діагностика і профілактика аліментарної анемії поросят / И.М. Карпуть, М.Г. Николадзе // Ветеринарія. – 2003. – №4. – С. 34-37.

УДК 619:616.37-002:636.7/8

ПАНКРЕАТИТ У СОБАК І КОТІВ (діагностика та лікування)

Кошалковська І.А., Семенович О.О., студентки 3 курсу,
Обруч М.М., асистент

Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
obruch_mm@nubip.edu.ua

Дослідження, проведені в останні кілька років, показали, що порушення екзокринної функції підшлункової залози і, зокрема, панкреатит (П) поширені у собак і кішок значно більше, ніж вважалося раніше. В одному дослідженні гістологічні ознаки хронічного панкреатиту виявилися приблизно у 50% з 200 собак. При цьому приблизно у 30% відзначалися ознаки гострого П. Схожим чином при дослідженні 115 кішок близько 60% мали ознаки хронічного П і близько 30% – гострого.

П завжди традиційно розглядався як кінцевий результат самоперетравлення підшлункової залози, що призводить до панкреонекрозу, жирового некрозу перипанкреатичної клітковини і інших локальних ефектів, які пов'язувались з передчасною активацією травних ферментів підшлункової залози. Системні ускладнення, що при цьому спостерігали, пов'язували з циркуляцією панкреатичних ферментів в крові.

Однак до теперішнього часу стало зрозуміло, що, хоча початкова стадія П дійсно пов'язана з самоперетравлюванням панкреатичними фер-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ментами, більшість системних ускладнень є результатом запальної реакції на це перетравлення. Ці нові дані не тільки становлять академічний інтерес, але також мають велике клінічне значення, оскільки приносять розуміння, що нові напрямки в лікуванні встановленого П повинні фокусуватися на усунення запальної реакції організму, а не на патологічну активність ферментів підшлункової залози.

Значні досягнення відзначаються в останні роки і в діагностиці П собак і кішок. Був розроблений новий метод вимірювання панкреатичної ліпази в сироватці – визначення імунореактивності панкреатичної ліпази (PLI), який доступний у вигляді комерційних тестів (Spec cPL® (для собак) і Spec fPL® (для кішок), Idexx Laboratories). Обидва тести високоспецифічні стосовно ліпази екзокринного панкреатичного походження (специфічність вище 95%) і також високочутливі по відношенню до панкреатиту (чутливість близько 85% в залежності від перебігу). Ці тести можуть використовуватися для постановки попереднього діагнозу, але вони також можуть бути корисні для оцінки динаміки захворювання.

Одна з кардинальних змін в лікуванні П, особливо гострого, сталася в підході до режиму харчування. Доведено, що «розвантаження» підшлункової залози не дає переваг і основою ведення П має бути раннє введення харчування. Кілька досліджень П людини чітко показали прогностичні переваги раннього початку ентерального харчування. Нещодавнє дослідження на собаках призвело до схожих результатів. У цьому проспективному дослідженні 10 собакам з важким П було послідовно призначено або повне парентеральне харчування, або годування через езофагостому (в обох групах – дієта з низьким вмістом жирів). Через 3 дні годівлі у групі тварин з езофагостомією відмічали значне покращення стану і зменшення блювання/регургітації, ніж у групі з парентеральною годівлею. Крім того, у собак на повній парентеральній годівлі частіше виникають ускладнення, особливо тяжкі. Середня кількість «ліжка-діб» в групі з езофаготомією була меншою (в середньому 5,2 доби проти 6,6 діб в групі парентеральної годівлі).

Рання парентеральна годівля потребує агресивної протиблювотної терапії. Останнім часом з цією метою з'явилося декілька нових препаратів. Маропітант – антагоніст NK1-рецепторів, вискоєфективний препарат для контролювання нудоти та блювання у кішок та собак. Доласетрон, ондансетрон та інші антагоністи серотонінових 5-HT3-рецепторів також достатньо ефективні. Можливо поєднувати застосування препаратів обох груп для досягнення синергічного ефекту.

За відсутності блювання кішок слід годувати через рот. Котам без блювання, але з анорексією більше 2-3-ох днів ентеральну годівлю слід здійснювати через назогастральний зонд, езофагостому чи гастростому. Лікування собак викликає більші труднощі, оскільки у них блювання і біль в

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

животі домінує в клінічній картині гострого панкреатиту. Однак для собак застосовують той самий підхід, який полягає у якнайшвидшому введенні ентерального навантаження.

Згідно нещодавнього звіту спостерігалось лише 3 випадки фатально-го завершення (18%) при лікуванні 17 собак за допомогою звичайної підтримуючої терапії й добавок селена (0,1 мг/кг кожні 24 години за допомогою внутрішньовенного вливання, що рівноцінно 0,3 мг/кг селенової кислоти або селеніта натрію). У контрольній групі з 13 собак, що не отримували селену, таких завершенень було 7 (54%). Користь селену була виявлена і при лікуванні П у котів. [Р. Кирк, Д. Бонагура, 2005].

При гострому П у собак та кішок рекомендовано годувати тварин спеціальними кормами з низьким вмістом жирів, наприклад, Intestinal з лінійки ветеринарних дієт Eukanuba Veterinary Diets, Hills I/D, Purina EN, Royal Canin Gastro intestinal moderate calorie.

УДК 619:618.14-089:615.477.86

ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ НА ВИНИКНЕННЯ ПОМЕТРИ У КІШОК

Кравцова Д.І., магістрант, **Деркач С.С.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України
derkach_ss@nubip.edu.ua*

Для попередження еструсу або ж небажаної вагітності у кішок застосовують препарати стероїдних гормонів. В даний час відомі різноманітні стероїдні гормони, які здатні пригнічувати природний процес овуляції у самок. У контрацептивах нового покоління зазвичай використовуються синтетичні естрогени (аналоги природних естрогенів – етинілестрадіол, естрадіолу валерат, естрадіолу дипропіонат і багато інших) та гестагени (прогестагени) – синтетичні речовини, що володіють прогестероноподібною активністю, такі як медроксипрогестерону ацетат, мегестролу ацетат, делмадінону ацетат, меленгестролу ацетат і пролігестон. В Україні найпоширенішими контрацептивами є Контрасекс, Стоп-інтим, Секс-контроль (мегестрол ацетат), Ковінан і Дельвостерон (пролігестон), Ірманіл (естрадіолу бензоат).

Роль гормонального дисбалансу як першопричини виникнення піометри у кішок підтверджується клінічними спостереженнями, результатами патоморфологічних досліджень і експериментальними даними різних дослідників, але повної ясності до цього часу немає. Встановлено, що використання високих концентрацій естрогенів з подальшою дією прогестерону є однією з найпоширеніших причин захворювання. Естрогени впливають на

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ріст і васкуляризацію ендометрію, а також на збільшення прогестеронових рецепторів в матці. В свою чергу прогестерон викликає гіперплазію і гіпертрофію ендометрію, секрецію маткового слизу, а також впливає на пригнічення місцевого імунітету і зниження скоротливої здатності м'язів матки. В цілому прогестерон створює також сприятливе середовище для зараження матки різними бактеріальними інфекціями. Естрадіол, максимальна концентрація якого спостерігається в організмі тварини під час течки, сприяє підвищенню рівня естрогену і прогестерону, які в свою чергу збільшують кількість шарів ендометрію. Шийка матки відкривається і дозволяє мікроорганізмам легко проникати в матку, що є пусковим механізмом виникнення піометри.

При з'ясуванні анамнезу у кішок які надходили у ветеринарну клініку «Лессі» з діагнозом піометра нами встановлено, що 45% тварин застосовували гормональні препарати, 35% – захворювання викликано віковими змінами у тварини, які жодного разу не народжували, і у 20%- причиною виявились ускладнення після родів чи невдалої оваріогістеректомії (запалення культи матки). Серед хворих тварин, яким застосовували гормональні контрацептиви нами встановлено, що у 75% випадків гнійне запалення матки викликали прогестагени, а 25% естрогени. Також нами відмічено, що клінічний прояв піометри у більшості випадків припадає на стадію дієструсу статевого циклу (58%).

УДК 619:618.11/15:577.3

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПІР СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПІХВИ КОРІВ ПРИ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ

Крупка Н.А., магістрант, **Деркач С.С.**, к. вет. н., доцент

*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Для репродуктивної функції корів характерним є ритмічне чергування стадій статевого циклу. Розвиток таких гінекологічних хвороб як гіпофункція, кістоз, гіпотрофія, склероз яєчників, персистенція жовтого тіла, а також запальні процеси в матці стають причиною порушення статевого циклу. В свою чергу хвороби яєчників за етіологією пов'язані з порушеннями в інших органах та функціональних системах і часто виникають у комплексі поліморбідної патології. При цьому основними взаємозалежними патогенетичними ланками стають зниження імунної реактивності та розлади обмінних процесів, що в подальшому через механізми порушення гомеостазу зумовлюють зміни в нейрогуморальній системі регуляції і в кінцевому результаті блокують функції яєчників й матки.

На даний час в технології відтворення великої рогатої худоби широ-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ке застосування знайшли біотехнологічні методи, вони включають індукцію і синхронізацію статевого циклу, корекцію овуляції, стимуляцію лютеогенеза. Неплідність корів та телиць обумовлюється багатьма факторами, серед яких варто назвати неповноцінний раціон, порушення технології осіменіння, а також гінекологічні захворювання. Всі ці фактори сприяють порушенням гормонального балансу та клінічного прояву анафродизії, ановуляторних статевих циклів та інших патологій, що призводить також і до зниження молочної продуктивності корів.

Саме на функціональне порушення яєчників припадає від 17,8% до 57,5% від загальної кількості хвороб органів розмноження. Але слід зауважити, що ця патологію найчастіше вражає високопродуктивних корів.

Гормональний дисбаланс без сумніву порушує і внутрішнє середовище матки, яке в першу чергу відображається на її слизовій оболонці. Проведені дослідження деякими науковцями щодо зв'язку між станом яєчників і матки у корів з електричним опором слизової оболонки піхви суперечливі. Одні стверджують про наявність тісної кореляції між електричним опором слизової оболонки піхви та стадією статевого циклу тварини. Інші говорять, що показники електричного опору слизової оболонки піхви можуть змінюватись не тільки під час стадії збудження, а і при деяких гінекологічних захворюваннях.

Тому *метою* нашої роботи було з'ясувати електричний опір слизової оболонки піхви корів при гіпофункції яєчників для цього ми відібрали 10 тварин з цією патологією.

Нами *встановлено*, що у тварин з гіпофункцію яєчників електричний опір відрізнявся незначно і складав в середньому по групі 240 у.о. З мінімальним показником 210 у.о. та максимальними 280 у.о. Аналізуючи отриманні дані ми відмітили, що при відповідній патології електричний опір слизової оболонки піхви знижується майже до показників, які рекомендують для оптимального часу осіменіння корів. Тому спеціалістам ветеринарної медицини та технікам штучного осіменіння необхідно враховувати це при оцінці клінічного стану тварин та визначенні оптимального часу осіменіння. Особливе значення має своєчасна діагностика та профілактика хвороб яєчників. Крім того, лікування корів з цією патологією часто проводиться за єдиними терапевтичними схемами без врахування морфофункціонального стану яєчників в реальному часі. Це безумовно знижує ефективність лікування та веде за собою нераціональне застосування гормональних препаратів, що призводить до поглиблення патологічних змін у репродуктивній системі самки.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:616-07:616.379-008.64:636.8

ДІАГНОСТИКА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У КОТІВ

Кузнецова К.С., студентка 2 курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент;
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
elisova@ukr.net

Цукровий діабет – хронічне захворювання, зумовлене абсолютною або відносною недостатністю інсуліну і супроводжується порушенням обміну речовин, гіперглікемією та глюкозурією. Хоча цукровий діабет може уражити будь-яку кішку, але він найчастіше виникає у літніх, страждаючих ожирінням кішок. Коти ж частіше страждають, ніж кішки. Якщо говорити про породи кішок, то бірманські кішки є більш схильними до розвитку діабету.

У представників родини котячих виділяють 3 типи цукрового діабету: інсулінозалежний; інсулінонезалежний; вторинний діабет.

Головна причина захворювання – розлад функції острівців Лангерганса підшлункової залози і порушення утворення гормону інсуліну.

При цукровому діабеті котів температура тіла залишається в межах фізіологічної норми або дещо знижена. Помічається виражена полідипсія, поліурія, рідше булімія, зниження маси тіла, катаракта. У сечі часто спостерігають появу кетонів (0,5) та білку (2,4г/л), концентрація глюкози в крові підвищується до 20,7 ммоль/л та вище, сеча стає світлішою та набуває специфічного запаху гнилих фруктів (амоніачного), рН сечі знижується до 5,0 і нижче,

Таким чином, сприяючим фактором у розвитку діабету може бути ожиріння тварини, частіше хворіють кастровані коти або вірусна інфекція (наприклад, коронавірус). При постановці діагнозу на цукровий діабет важливе значення мають лабораторні методи досліджень.

УДК 619:615.9:648.6

ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Кузьменко В.А., магістрантка, **Іщенко В.Д.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
ischenko_vd@nubip.edu.ua

У зв'язку з незначною кількістю вітчизняних дезінфікуючих засобів, які застосовуються у присутності тварин та птиці, виникає необхідність в розробці і впровадженні нових препаратів, які б за своїми бактерицидними властивостями і нешкідливістю переважали існуючі. На сьогодні широко використовуються і вирізняються вираженими бактерицидними властивос-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

тями у поєднанні з низькою токсичністю для тварин та птиці дезінфікуючі засоби, до складу яких входять четвертинні амонієві сполуки (ЧАС).

Дослідження токсичності нових ветеринарних засобів прийнято починати з гострого досліду, тобто одержання інформації щодо небезпечності досліджуваної речовини для здоров'я в умовах короткотривалої дії.

Мета роботи – вивчити гостру токсичність нового дезінфікуючого засобу Респур, розробленого на основі поверхнево-активних речовин із груп ЧАС, третинних амінів та гуанідинвісних сполук.

При проведенні досліджень з визначення токсичності препарату застосовували методику, викладену у виданні «Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів» (за ред. І.Я. Коцюмба). Розрахунок середньосмертельної дози проводили із застосуванням методу Г. Кербера. Для досліджень використовували нелінійних самців лабораторних мишей з середньою масою тіла 20 ± 1 г. У досліді було використано 42 тварини – 7 груп по 6 тварин у кожній, сформованих методом аналогів. Тварини I групи слугували контролем. Їм вводили в шлунок за допомогою металічного зонду дистильовану воду, тваринам II-VII групи вводили препарат у дозах відповідно 250 мг/кг, 500, 750, 1000, 1500 та 2000 мг/кг маси тіла. Після введення препарату за тваринами вели постійне спостереження упродовж 72 год.

Після проведених спостережень загинуло тварин у I (контрольній) та II (доза 250 мг/кг м.т.) групах не відмічали. У групах III-VII загинуло відповідно 1, 4, 3, 3 та 6 мишей, тобто, за дози 2000 мг/кг маси тіла відмічали загибель 100 % тварин. Отриманих результатів щодо загибелі тварин різних груп цілком достатньо для визначення середньосмертельної дози з використанням зазначеного методу за формулою:

$$DL_{50} = DL_{100} - \sum zd / m.$$

Підставивши у формулу отримані результати експерименту маємо

$$DL_{50} = 2000 - 4875 / 6 = 2000 - 812,5 = 1187,5.$$

Після проведених розрахунків встановлено, що DL_{50} досліджуваного препарату для лабораторних мишей становить 1187,5 мг/кг маси тіла, що згідно з класифікацією хімічних речовин за ступенем небезпечності (ГОСТ 12.1.007-76 «Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги нешкідливості») відповідає III класу небезпечності, а відповідно до класифікації речовин за токсичністю відповідає IV класу і ступеню токсичності «Малотоксичні».

УДК 619:615.3:616-001.4:636.7

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ «ВЕТМЕКОЛЬ» ПРИ ЛІКУВАННІ СОБАК З ГНІЙНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ М'ЯКИХ ТКАНИН

Куліш Ю.М., магістрантка, **Солонін П.К.**, к. вет. н., доцент
Кафедра хірургії імені академіка І.О. Поваженка НУБІП України
pavel.solonin@gmail.com

Травматизм у дрібних домашніх тварин досить широко розповсюджений. В залежності від травмуючого фактора можуть виникати як відкриті, так і закриті механічні ушкодження. При пораненнях ушкоджується цілісність шкірних покривів та нижче локалізованих тканин. Проблема гнійної хірургічної інфекції, не дивлячись на велике різноманіття антибактеріальних препаратів та методів лікування, залишається досить актуальною. Потребує постійної розробки та опрацювання нових, сучасних методів лікування хворих тварин. Дуже велике значення має правильний підбір лікарських препаратів, що володіють не лише антисептичною, але й ранозагоюючою дією.

Мета дослідження: дослідити терапевтичну ефективність препарату «Ветмеколь» при лікуванні собак з гнійними запальними процесами м'яких тканин.

Матеріали та методи: Мазь «Ветмеколь» має протизапальну та протимікробну дію, легко проникає вглиб тканин без пошкодження біологічних мембран, стимулює процеси регенерації.

Для дослідження відбирали собак із гострими гнійними запальними процесами м'яких тканин різного генезу і локалізації, а саме рани після хірургічних втручань, післяопераційні нагноєння, кусані рани та інші механічні пошкодження.

До експериментальних груп відбирали собак з даною хірургічною патологією без ознак зовнішніх відхилень. Тварин розділили на 2 групи таким чином, щоб кожна група включала по 10 собак, утримували їх в умовах стаціонару ветеринарної клініки. У період експерименту всіх тварин годували повнораціонними сухими кормами. Доступ до води був вільним. Суттєвих відхилень від фізіологічних параметрів у період експерименту виявлено не було.

Тваринам I групи препарат наносили на пошкоджену ділянку 1 раз на добу в вигляді аплікації.

Тваринам II групи препарат вводили в порожнину рани через дренаж.

Тривалість дослідження – до повного очищення рани від гнійно-некротичних мас (7-14 діб).

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Ефективність лікування визначали за змінами клінічних показників ранового процесу методом клінічного огляду: визначали динаміку загоєння ран за клінічними показниками перебігу ранового процесу (в днях) – покращення загального стану, ліквідація перифокального набряку, очищення рани, завершення некролізу, поява грануляцій, початок епітелізації.

На початку дослідження у тварин обох груп спостерігався помірно виражений больовий синдром, із помірними перифокальним набряком тканин і місцевою температурою в ділянці запалення, відзначалась невелика кількість ранового ексудату, температура тіла нормальна або незначно підвищена.

У ході дослідження у тварин I (зовнішнє застосування препарату) та II (введення у дренажі) дослідних груп відмічались: позитивні зміни емоційно-поведінкової реакції та активності тварини, що проявлялись підвищенням рухливості тварин, активною поведінкою під час моціону, нормалізацією апетиту.

Через тиждень від початку лікування спостерігали зникнення больового синдрому, відсутність ранового ексудату, все ще була незначна температура в ділянці запалення та помірний перифокальний набряк тканин. Наприкінці лікування всі ознаки запалення в ділянці пошкодження були відсутні.

На основі аналізу отриманих даних клінічного дослідження препарату «Ветмеколь» можна зробити наступні висновки:

- препарату властива антимікробна, протизапальна та ранозагоююча дія;

- препарат «Ветмеколь» добре переноситься собаками із гострими гнійними запальними процесами м'яких тканин різного генезу і локалізації. Під час даного дослідження у тварин не спостерігалось токсико-алергічних реакцій на препарат.

Отже, на підставі проведених досліджень ми можемо рекомендувати препарат «Ветмеколь» для зовнішнього застосування при гнійних запальних процесах м'яких тканин у собак.

УДК619:616.91:636.7/8

ОСОБЛИВОСТІ ДІЄТИ КОТІВ ТА КІШОК З ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Курочкіна А.В., студентка 2 курсу, **Калачнюк Л.Г.**, д. біол. н., професор
Кафедра біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого НУБІП України
lilkalachnyuk@gmail.com

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) котів та кішок – це поступово прогресуючий невиліковний синдром, обумовлений порушенням усіх

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

функцій нирок (виділення із сечею токсичних продуктів обміну речовин, регуляція водно-сольового та кислотно-лужного балансу, продукція еритропоетину).

ХНН проявляється клінічно тільки після відмирання близько 66-75% нефронів. Причинами являються первинні або вторинні ураження нирок – частіше за все це пієлонефрит та гломерулонефрит, які розвиваються внаслідок отруєння токсичними рослинами та отрутами, побічної дії ліків, через тяжкі травми, інфекційно-вірусні захворювання, пухлини, гемоліз чи рабдоміоліз, цукровий діабет або генетичні хвороби такі як полі кістоз нирок, амілоїдоз.

Симптоми залежать від стадії розвитку ХНН. Усі вони пов'язані зі збільшенням ендогенної інтоксикації. Спочатку спостерігається підвищена спрага та поліурія, згодом – зниження ваги, зменшення апетиту, загальна слабкість та в'ялість, запори чи діарея. Поступово слизові оболонки блідніють через анемію. При термінальній стадії з'являється специфічний запах з пащі, різке зневоднення, темний наліт на язиці, симптоми ураження ЦНС. Наприкінці тварини впадають в уремичну кому і гинуть.

Лікування ХНН носить симптоматичний та підтримувальний характер, тому дієта особливо важлива і має ряд специфічних особливостей: 1) Споживання води повинно бути підвищеним. Оскільки кішки з ХНН схильні до дегідратації через зниження здатності нирок затримувати воду, рекомендується слідкувати за споживанням води. Для підвищення інтересу кішки до води часто міняють розмір та форму мисок, ставлять спеціальні фонтанчики (чимало кішок більше любляють проточну воду), додають до води спеціальні ароматизатори зі смаком риби чи м'яса. З цієї ж причини кішку переводять з сухого корму на вологий – переважно консерви. 2) Зниження кількості білка у раціоні. Дієта хворої кішки повинна складатися з їжі із зниженим вмістом протеїнів, адже більшість сполук, що акумулюються у крові через ниркову недостатність, являються результатом переробки білків. Обмеження їх споживання допомагає знизити рівень токсичних речовин і поліпшити якість життя хворої кішки. 3) Низький вміст фосфатів. Обмеження кількості фосфатів у кормі допомагає захистити нирки від подальших уражень і збільшити строк життя kota чи кішки. Раціон повинен мати близько 0,5% фосфору у перерахунку на суху вагу, а його споживання не перевищувати 65мг/кг ваги на день. 4) Використання полівітамінних препаратів часто є необхідною мірою, адже при поліурії є ризик виникнення гіповітамінозів. 5) Використання спеціальних добавок калію допомагає попередити виникнення м'язової дистрофії, зниження апетиту та прискорення розвитку ниркової недостатності. 6) Додавання продуктів підвищеним вмістом заліза зменшує прояви анемії, яка розвива-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ється через нестачу гормону еритропоетину і утворення виразок у шлунково-кишковому тракті.

УДК 619:616.43:636.7

СИНДРОМ КУШИНГА У СОБАК: КЛІНІЧНА КАРТИНА ТА ДІАГНОСТИКА

Курочкіна А.В., студентка 2 курсу, **Маринюк М.О.**, асистент кафедри
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
annet_301095@ukr.net

Синдром Кушинга (гіперадренкортицизм, синдром Іценко-Кушинга або хронічна гіперкортизонемія) – захворювання, що досить часто зустрічається у собак та вражає ендокринну систему. Для нього є характерним підвищений синтез гормону кори наднирників – кортизолу. Розрізняють декілька різновидів цієї хвороби. Якщо синдром Кушинга виникає внаслідок гіперплазії чи пухлинних процесів у гіпофізі, він називається хворобою Кушинга, а при пухлинах кори наднирників – синдромом Іценко-Кушинга або глюкостеромою. Біля 80% пухлин при цьому є доброякісними.

До групи ризику належать тварини, що проходять курс терапії кортикостероїд ними препаратами, собаки похилого віку (7-12р.), хоча зрідка хвороба зустрічається і в значно молодших особин. Особливо схильні до синдрому Кушинга такі породи: усі породи тер'єрів, німецькі вівчарки, такси, боксери, пуделі, бігли.

Оскільки кортизол впливає майже на всі системи організму, для синдрому Кушинга характерні ураження нирок, печінки, шкірних покривів. Ознаками захворювання є наявність сильної спраги та часте сечовиділення, зайва вага (з жировідкладенням у районі голови, шиї, грудної клітки), відвисання живота, алопець, гіперпігментація шкіри та кальциноз, порушення статевого циклу, атрофія м'язів, болі у суглобах, поява фіолетово-червоних смуг у зоні черевної стінки, не ритмічний артеріального тиску. Можуть бути такі ускладнення: патологічні переломи кісток, поява синдрому гіпертонічної нирки, серцево-судинні порушення.

Оскільки хвороба має виражену клінічну картину, виявити хворобу не складно. Діагноз ставиться на основі візуального огляду та даних лабораторних досліджень. Для встановлення діагнозу обов'язковими є:

1. Загальний аналіз крові. При дослідженні виявляють підвищений вміст у плазмі еритроцитів, глюкози, лейкоцитів та гемоглобіну.
2. Біохімічний аналіз крові. В сироватці знаходяться підвищенні рівні кортизолу, холестерину, лужної фосфатази.
3. Рентген. Виявляє остеопороз кісток, мінералізацію стінок бронхів.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

4. УЗД. Виявляє збільшення печінки, наднирників, появу новоутворень.

УДК 619:616-006:616-092:636.8

ОСОБЛИВОСТІ МАКРОСКОПІЧНИХ ТА МІКРОСКОПІЧНИХ ОЗНАК АДЕНОКАРЦИНОМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ СОБАК І КОТІВ

Кучерук А.В., магістрантка,
Борисевич Б.В., д.вет.н., професор, **Лісова В.В.**, канд.вет.н., доцент.
Кафедра патологічної анатомії НУБІП України

В котів і собак пухлини молочної залози, в тому числі й аденокарциноми, ресструються досить часто, і частота їх виникнення в останні роки зростає. Нами проведено гістологічні дослідження аденокарцином молочних залоз 3 собак і 3 котів.

Встановлено, що особливості мікроскопічної будови аденокарциноми молочної залози в кожній кішки й собаки залежать від особливостей прогресії кожної конкретної пухлини. Виникнення нових осередків пухлинного росту при аденокарциномі молочної залози як у самій залозі, так і поза її межами в кішок зумовлене поширенням по організму тварини пухлинних клітин, які характеризуються меншим ступенем зрілості, ніж пухлинні клітини вже сформованих осередків пухлинного росту.

При патоморфологічній діагностиці аденокарцином молочної залози котів і собак важливим елементом є встановлення темпів прогресії кожної конкретної пухлини. Встановлення темпів прогресії кожної конкретної пухлини важливе з точки зору прогнозу щодо швидкості виникнення можливих метастазів аденокарциноми молочної залози, що дає можливість більш точно спрогнозувати можливу тривалість життя пацієнта.

Показано, що при аденокарциномі молочної залози собак і котів реєструється макрофагальна реакція організму на клітини пухлини.

УДК 636.09:616.6:616.07:636.7

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Лавришин Ю.Ю., Івашків Б.Б., магістранти,
Слівінська Л.Г., д. вет. н., професор, **Федорович Н.М.**, асистент
*Кафедра внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

У клінічній практиці захворювання нижніх сечовивідних шляхів,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

зокрема сечокам'яна хвороба (СКХ) у собак зустрічається рідше, ніж у котів. Також випадки, за яких СКХ стає причиною термінальної стадії у котів частіші, ніж у собак. Це пов'язано з відмінностями у механізмах утворення уролітів та анатомічною будовою уретри, яка у котів (особливо у самців) має малий діаметр на відміну від собак.

У собак зустрічаються уроліти 4 типів, при цьому існує породна схильність: струвіти (трипельфосфати) – цвергшнауцери, оксалати (солі щавлевої кислоти) – йоркширські тер'єри, урати (солі сечової кислоти) – далматини і цистин (амінокислота) – англійський бульдог.

В більшості випадків у дорослих і старіючих собак виявляють струвіти. Причиною їх виникнення у собак є хронічний цистит, у котів – гонорей.

Мета роботи – провести клінічне обстеження, лабораторне дослідження крові та сечі, УЗД та рентгенографію собак, хворих СКХ. На основі отриманих результатів провести ефективне лікування з використанням дієтотерапії та регуляторів рН сечі.

Клінічні *обстеження* собак та лабораторні дослідження крові, сечі, УЗД та рентгенографію проводили на клініці кафедри внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики. Всього було обстежено 18 собак, з них метис – 11, французький бульдог – 2, чорний тер'єр – 2, йоркширський тер'єр – 2 та джек рессел тер'єр – 1, віком від 7 до 13,5 р.

Аналізуючи дані анамнезу, необхідно відмітити, що симптоми СКХ залежать від статті, типу уроліту, їх кількості та локалізації. Зокрема, у 15 собак реєстрували періодичну гематурію, у 9 – нетримання сечі, у 18 – странгурію, у 2 – анурію внаслідок обструкції, а також у 18 тварин – перемінний апетит. Такі прояви можуть вказувати не лише на захворювання нижніх сечовивідних шляхів, особливо хронічний бактеріальний цистит, а й патологію простати.

На основі лабораторного дослідження сечі (апарат Uryxhon Relax) встановили, що рН коливалося в межах 6-8,5, однак даний показник не є інформативним у собак, на відміну від котів.

При мікроскопічному дослідженні сечі виявляли форму кристалів та визначали тип сечокам'яної хвороби, що у собак має важливе прогностичне та диференційне значення. У сечі собак, хворих СКХ нами було виявлено кристали різного хімічного складу: оксалату кальцію – 6 тварин, струвіти – 9, цистеїни – 2, змішані кристали – 1.

Результати клінічного дослідження крові (гематологічний аналізатор Mythic 18) виявляли зміни, характерні для хронічного запального процесу: лейкоцитоз із дегенеративним зсувом ядра вправо. Зміни щодо кількості еритроцитів, рівня гемоглобіну та гематокритної величини були неоднозначні, що пов'язано із стадією перебігу СКХ.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Зміни, щодо біохімічних показників сироватки крові (автоматичний біохімічний аналізатор Mindray BS-120) не виявляли. У 2 випадках із обструкцією уретри встановлено гостру ниркову недостатність внаслідок зростання рівня сечовини ($34,4 \pm 1,23$ ммоль/л) та креатиніну ($405,1 \pm 4,56$ ммоль/л).

Результати УЗД (апарат Esaote MyLabOneVet) сечового міхура вказували на ознаки хронічного циститу. У 2-х випадках виявили сформовані уроліти. На основі даних цифрової рентгенографії (апарат Tomed) виявлено уроліти в сечовивідному каналі та підтверджено обструкцію.

Було проведено лікування, яке включало дієтотерапію із застосуванням комерційного корму для лікування СКХ, протимікробні – енрофлоксацин 5% та препарат UrinoMet (DL-Metionin). В 11 випадках лікування було ефективне, в 5 тварин – рецидиви, що пов'язано із оксалатним типом СКХ. У 2-х випадках проведено цистотомію для видалення уролітів та терапію гострої ниркової недостатності.

Проведена раціональна діагностика та встановлення типу уролітів за СКХ собак сприяли ефективному лікуванню.

УДК619:618.2/3:636.8

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ПЕРСИСТЕНТНОГО ЖОВТОГО ТІЛА У ТВАРИН

Лисенко М.О., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України*

Персистентним жовтим тілом вважають жовте тіло в яєчнику невагітної корови, яке затрималося і функціонує більше 25-30 днів. Найчастіше воно утворюється з циклічного жовтого тіла під час хронічних запальних процесів в статевих органах, а також після неодноразових пропусків (без осіменіння тварини) статевих циклів. В нормі жовте тіло вагітності, незалежно від характеру перебігу родів та післяродового періоду, піддається інволюції в перші дні після них (концентрація прогестерону в периферичній крові складає 0,2-0,5 нг/мл), і перетворення його у персистентне не відбувається.

Метою наших досліджень було проаналізувати наявні методи діагностики персистентного жовтого тіла у корів.

Щоб діагностувати жовте тіло, необхідно вести точні записи про стан яєчників і матки при кожному дослідженні для їх співставлення. Зазвичай діагностика персистентного жовтого тіла здійснюється шляхом дворазового ректального дослідження корів і телиць з інтервалом 2-3 тижні й щоденним спостереженням за тваринами. Жовте тіло за цей період не

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

зазнає змін у розташуванні, величині, а тварина не проявляє стадію збудження статевого циклу. Наявність жовтого тіла в тому ж яєчнику і колишніх розмірів дає підставу поставити діагноз на персистентне жовте тіло. Недоліком цього способу є його тривалість і трудомісткість.

Відомий спосіб діагностики персистентного жовтого тіла, що включає застосування підшкірних і внутрішньовим'яних введень пітуїтрину. За наявності в крові гормону жовтого тіла матка слабо або зовсім не реагує на масаж. Після підшкірної ін'єкції 4 мл пітуїтрину матка на пальпацію через пряму кишку відповідає скороченнями. Після ін'єкції через дійку вимені 2 мл пітуїтрину молоко виділяється через катетер струменем, а при наявності жовтого тіла краплями. Недоліком цього способу є необхідність проведення додатково ректального дослідження, що обумовлює трудомісткість і негігієнічність методу. Цей спосіб вимагає високої кваліфікації фахівця.

Найбільш близьким за технічною сутністю до описаного попередньо є метод, який використовується в медичній гінекологічній практиці для діагностики дисфункції жовтого тіла – шкірно-алергічний тест. Діагноз заснований на реакції на введення 2,5 %-ного масляного розчину прогестерону. Почервоніння і збільшення папули в період передбачуваного максимального функціонального стану жовтого тіла вважають позитивною реакцією. Недоліком цього способу є недостатня точність даного діагностичного тесту і виявлення патологічного стану, пов'язаного із затриманням функціонування жовтого тіла.

Отже, для ефективної діагностики персистентного жовтого тіла у корів є доцільним використання комплексу діагностичних методів, включаючи традиційні (ректальну діагностику) і сучасні (шкірно-алергічний тест).

УДК 619:618.19-002:631.1

МАСТИТ КОБИЛ

Лісовська Н.М., студентка 3 курсу, **Бородина В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
lisowska.tata@gmail.com*

Мастит – інфекційно-запальний процес у молочній залозі, що відбувається під дією патогенних чинників. Запалення молочної залози діагностують у 3-5 % кобил.

Молочна залоза кобил має видові особливості: вона складається з двох відокремлених половин (молочних горбів), які мають по одній дійці. Кожна половина вимені розділена зовні не помітно на передню і задню

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

частки з окремими альвеолами і вивідними протоками, що відкриваються в 2-3 цистерни.

Найчастіше у кобил з'являється катаральне, гнійно-катаральне або гнійне запалення молочної залози. При цьому дуже рідко уражується вся молочна залоза. За катарального маститу уражена частина вимені набрякає, стає гарячою та болючою. Молоко стає водянистим, з домішками пластівців казеїну, слизу чи гною. Хворі тварини не підпускають лошат до вимені, розставляють тазові кінцівки, іноді кульгають. За гнійно-катарального маститу окрім попередніх ознак відмічають пригнічений стан тварини, відмову від корму, а також підвищення температури тіла. Ексудат слизово-гнійний, нерідко з домішками крові. Гнійний мастит характеризується формуванням абсцесів з норицями, заповненими гноєм.

Лікування кобил полягає у частому здоюванні, для чого можна застосовувати окситоцин (20-40 ОД) або пітуїтрин (15-25 ОД). Якщо здоюванню перешкоджають утворені в молочній цистерні згустки, то для їх розрідження інтрацистернально вводять 20-30 мл теплового 1-2 % розчину соди, роблять легкий масаж і через 10-15 хв. здоюють. Потім вводять через дійкові канали 1-2 рази на день мастисан, мастикур, мастицид, левомексид, асептол та інші антимікробні емульсії і суспензії на жировій основі.

Застосовують антибіотики: через дійкові канали двічі на добу вводять по 100-200 тис. ОД пеніциліну зі стрептоміцином або неоміцину з тетрацикліном, розчинених в 20-40 мл 0,5 % р-ну новокаїну.

На початкових стадіях маститу кобил для зниження проникності судин внутрішньовенно вводять 100-150 мл 10 % р-ну кальцію хлориду або кальцію глюконату в поєднанні з 150-200 мл 40 % р-ну глюкози. Сприятливо впливає на перебіг маститу застосування надвим'яної блокади, а також тепла на молочну залозу. Можна також застосовувати надплевральну блокаду за Мосіним.

Для активізації імунобіологічної реактивності організму і посилення регенерації тканин застосовують тривіт або тетравіт по 10-15 мл 2-3 рази на добу з інтервалом 5-7 днів. У шкіру вимені втирають камфорну олію, камфорний спирт, іхтіолову, цинкову чи інші мазі.

Абсцеси – розтинають. Після видалення гною рани припудрюють порошком трициліну, за необхідності залишають дренаж. У разі множинних абсцесів лікування часто виявляється неефективним.

Отже, мастит кобил є поліетіологічним захворюванням і вимагає комплексного підходу у лікуванні хворих тварин.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:618.3:636.8

ПІСЛЯРОДОВА ЕКЛАМПСІЯ У КІШОК

Ліщинський А.В., студент 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Післяродова еклампсія (Eclampsia puerperalis) – гостре нервово за-хворювання, що характеризується раптово наступаючими судомами в перші дні після родів, рідше – перед родами та під час родів. Хвороба спостерігається в основному у кішок, сук, рідше – у інших видів дрібних тварин. На даному етапі розвитку ветеринарної медицини немає чіткого формулювання причини післяродової еклампсії.

Метою наших досліджень було: визначити основні причини виникнення явища післяродової еклампсії, охарактеризувати особливості клінічних проявів, діагностики і лікування у кішок.

Матеріалом були 5 кішок різних порід та вікових груп, які знаходились на лікуванні в клініці «Теремок» і у яких спостерігалася післяродова еклампсія у різний час. Діагностика в основному здійснювалася *методом* спостереження за поведінкою тварини та загальним оглядом. Також проводили аускультацию для визначення стану дихальної системи та серця. Для уточнення діагнозу та визначення причин явища післяродової еклампсії робили лабораторні дослідження – аналіз крові.

При *спостереженні* за твариною ми звернули увагу на те, що тварина знаходиться у збудженому стані, вона неспокійна. Діагностувалися прискорене дихання і блідість слизових оболонок. За післяродової еклампсії мати часто залишає кошенят, не знаходить собі місце (починає безладно рухатися). Рухи дискоординовані і різкі, відзначаються судомні посмикування шкіри. У міру погіршення стану кішка падає на бік, розвиваються судоми, посмикування кінцівок і рясна слинотеча.

Температура піднімається до 40,5-41,1 °С. Якщо на цьому етапі не вжити ніяких заходів, то приблизно через 12 годин настає смерть від гіпертермії, пригнічення дихання і подальшого ураження мозку.

Причинами цього захворювання були: 1) зниження рівня кальцію в крові; 2) аутоінтоксикація продуктами розпаду лохій і материнської плаценти; 3) вплив сильних подразників в післяродовий період (стреси).

Лабораторні *дослідження* показали низький рівень кальцію в крові – 6 мг в 100 мл, при нормі 10-12 мг в 100 мл.

Лікування післяродової еклампсії здійснюється введенням кожні 40 хвилин внутрішньом'язово 1мл 10 % розчину препаратів солей кальцію (кальцію глюконат, кальцію хлорид), до припинення симптомів еклампсії. Паралельно вводять 0,3 мл но-шпи одноразово. Після цього тварина

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

переводиться на підтримуючу дозу препаратів солей кальцію: 1 мл 2 рази на день протягом 7-10 днів, кальцій дається в будь-якому вигляді внутрішньо до закінчення лактації. Також хворій кішці надають спокій і залишають на м'якому місці у темному приміщенні, з виключенням зовнішні подразників.

Діагностику і диференціацію явища післяродової еклампсії слід проводити з урахуванням усіх клінічних симптомів захворювання, та лабораторного дослідження крові. Тільки своєчасна постановка діагнозу і швидке лікування може запобігти тяжким наслідкам здоров'ю і життю вашого улюбленця.

УДК 619:615.3:616.661:636.8

ДІАГНОСТИКА У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ОПІЦІ ПРИ УРОЛІТІОЗІ КОТІВ

Луценко І.Г., студент 4 курсу, **Бойко Г.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фармакології та токсикології НУБІП України
boiko_gv@nubip.edu.ua

Уролітіаз (сечокам'яна хвороба) – системне, частіше хронічне захворювання, що характеризується утворенням уроконкрементів в сечовивідних шляхах і проявляється дизурією, полакіурією, ішурією, сечовими коліками, періодичною гематурією і кристалурією. Сприятливими факторами хвороби є незбалансована годівля, алергія, уроцистит, генетичні фактори, а також анатомічна будова уретри у котів. Деяка залежність прослідковується від певного раціону годівлі.

Досить актуальними є удосконалення вже існуючих діагностичних, терапевтичних і профілактичних заходів, найчастіше, мало ефективних і не завжди виправданих при даному захворюванні.

В *результаті власних досліджень* встановлено, що уролітіазом частіше хворіють коти віком до 5 років, в годівлі яких використовували сухі корми. Захворювання реєструють у весняно-осінній період.

Ознаки захворювання проявляються тільки в тих випадках, коли відбувається порушення сечовиділення. Хворі тварини спочатку пригнічені, малорухливі, пересуваються неохоче й обережно; нерідко при рухах широко розставляють задні кінцівки. Апетит знижений або зовсім відсутній. Видимі слизові оболонки бліді. Основним проявом хвороби є ознаки занепокоєння, цистит, піеліт, гематурія і пісок у сечі.

В клініку ветеринарної медицини поступали коти, хворі на уролітіаз, коли наступала obturaція сечовивідних шляхів, тому що до закупорки, хвороба перебігає без виражених клінічних ознак. В подальшому у тварин спостерігали зниження апетиту, пригніченість, сонливість. Температура

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

тіла спочатку в нормі, пізніше поступово знижувалась. Коти часто приймають позу для сечовиділення, але при цьому сеча виділяється невеликими порціями або навіть краплями. Сечовиділення болоче, тварини неспокійні. Відмічали різний колір сечі: від прозорого світло-солом'яного до темно-червоного або брудно-зеленого. У хворих тварин нерідко виникає набряк черевної стінки й задніх кінцівок, що свідчить про порушення водного обміну в результаті порушення функції нирок або механічної закупорки сечовивідних шляхів. При пальпації відмічали болочість в області сечового міхура та нирок, виявляли переповнений сечовий міхур.

В подальшому, якщо не проводити лікування, у хворих тварин розвивалась уремія: наростали ознаки серцево-судинної недостатності, гострої дихальної недостатності, на фоні яких наставав набряк легень і тварини гинули.

УДК 636.1.09:616.34-007.272

ЛІКУВАННЯ КОНЕЙ, ХВОРИХ НА КОПРОСТАЗ

Макарова Д.М., магістрант, **Грушанська Н.Г.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
grushanska_ng@nubip.ua

Найбільш вразливою до захворювань у коней всіх категорій і призначень є система травлення. Переважно захворювання реєструють в зимовий стійловий період, коли раціон складається з грубих і малопоживних кормів. Також до копростазу призводить мінеральна і вітамінна недостатність, малорухливість, відсутність моціону, особливо для вагітних тварин, тривалі перерви у використанні в роботі або систематична перетомка, нестача питної води. Розвитку хвороби також сприяють пороки зубів, старість, схуднення внаслідок інших хвороб. На копростаз частіше хворіють тварини великовагових порід, старі, виснажені і кволі.

Лікування даної хвороби повинно включати дієтичну, етіотропну та симптоматичну терапію.

Мета роботи – вивчити сучасні методи діагностики та лікування коней, хворих на копростаз.

Матеріали і методи дослідження – клінічні, лабораторне дослідження морфологічних та біохімічних показників крові, ректальне дослідження.

Основна мета лікування при застійних явищах – це розрідження і подальше видалення щільних калових мас з кишечника та відновлення перистальтики. При копростазі для розрідження та виведення калових мас застосовують: глибокі клізми із теплої води (не менше 20 л 1% р-ну натрію хлориду), які за необхідності повторюють кожні 1-1,5 години.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Деякі дані свідчать про те, що разом з глибокими клізмами можна застосовувати зондування, для цього використовують носо-стравохідний зонд через який випускають гази, промивають шлунок теплою водою або 0,5 %-ним розчином іхтіолу.

Симптоматична терапія за патології кишечника, полягає у застосуванні спазмолітичних препаратів, для полегшення приступів колік. Використовують 10% розчин анальгіну, 10% розчин хлоралгідрату, та 10% розчин магнію сульфату.

Для полегшення виведення калу доцільним є, застосування проносних препаратів, у вигляді вазелінової, або рослинної олії разом з двократною кількістю гарячої води, та за деякими даними ще додають сабур та кухонну сіль. Перистальтику кишечника рефлекторно можна запустити масажем живота, легкою прогулянкою тварини. Застосовують слизові відвари.

Враховуючи, що після усунення копростазу, у тварин залишається запалення кишечника то застосовують протизапальні препарати: іхтіол, сульфін, фталазол та дієтотерапію: тваринам згодують якісне сіно, багато соковитих кормів, призначають активний моціон у вигляді легкої не тривалої роботи або пасовищне утримання.

Для оцінки ефективності лікування враховують клінічний стан тварини, морфологічні та біохімічні показники крові, результати повторного ректального дослідження.

Отже, при лікуванні коней, хворих на копростаз, необхідно адаптувати застосовані принципи та заходи терапії в залежності від тяжкості перебігу хвороби. Тому пошук відповідних схем лікування є актуальним.

УДК 619:616.6: 636.8

ДІАГНОСТИКА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ КОТІВ

Маслій О. О., студент, **Маринюк М. О.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Сечокам'яна хвороба (СКХ) – одна з найпоширеніших захворювань серед домашніх кішок та котів. Серед численних захворювань домашніх тварин патологія сечовивідної системи за частотою і кількістю летальних результатів поряд з хворобами серцево-судинної системи, пухлинами і захворюваннями травматичної природи займає одне з перших місць. Протягом останніх років актуальність даної проблеми помітно зросла, це пояснюється збільшенням захворюваності на сечокам'яну хворобу серед котів в порівнянні з минулими роками, частими рецидивами хвороби і збільшенням числа летальних результатів при даному захворюванні.

Об'єктом дослідження були домашні коти з ознаками уролітіазу.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Проводили: клінічне дослідження, рентгенологічне й ультразвукове обстеження, дослідження сечі та крові.

Проблема уролітіазу переважно стосується самців, особливо кастрованих, оскільки їх уретра має порівняно менший діаметр і більшу довжину, ніж у самок. Котів обстежували за загальноприйнятою схемою. Першими підозрами на СКХ – були часті позиви до сечовипускання, яке було ускладнене – коти приймали позу для сечовиділення, але сеча виділялася невеликими кількостями, іноді по декілька крапель, іноді з домішками крові. При клінічному обстеженні котів відмічали напруження черевної стінки, тварини при цьому непокоїлися. Сечовий міхур легко пальпувався, у більшості випадків він був переповнений. При мікроскопії сечі виявляли домішки крові і піску.

Для уточнення діагнозу проводили ультразвукове обстеження. Ниркові камені добре візуалізувалися незалежно від їх мінерального складу. Вони проявлялися у вигляді гіперехогенних часточок або ліній, що відбивали значну акустичну ехотінь. При рентгенологічному дослідженні було виявлено 3 камені розміром 0,8-1,3 мм. Під час морфологічного аналізу крові було виявлено деякі морфологічні зміни: збільшення ШОЕ у 2,5 рази та незначний лейкоцитоз, що свідчить про початок розвитку запального процесу.

Для підтвердження діагнозу на сечокам'яну хворобу у котів необхідно застосовувати комплексну діагностику: рентгенологічне дослідження, УЗД, дослідження сечі та крові.

УДК 619:618.112.2:636.2

КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ І ДІАГНОСТИКА ЧЕРЕВНОЇ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ У КІШОК

Мішогло М. Г., студентка 3 курсу, **Бородиня В. І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
mishoglomariya@gmail.com*

Черевну позаматкову вагітність у кішки породи Сіамська виявили завчасно за допомогою такого клінічного методу дослідження як УЗД-діагностика.

У тих випадках, коли імплантація і подальший розвиток зиготи відбуваються не в порожнині матки, а в іншій ділянці статевих органів, говорять про позаматкову або ектопічну вагітність.

Вперше систематичний опис позаматкової вагітності дав Леврет. Відповідно до цієї класифікації розрізняють такі типи вагітності: трубну, яєчникову, черевну, в рудиментарному розі матки.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Розрізняють 2 види позаматкової черевної вагітності: первинна черевна вагітність і вторинна черевна вагітність.

Первинна спостерігається в тих випадках, коли зигота внаслідок яких-небудь причин не може розвиватися в яйцепроводі і потрапляє в черевну порожнину, де прикріплюється до очеревини. У черевній порожнині зигота піддається різним змінам. За відсутності відповідних умов для подальшого розвитку вона гине і розсмоктується. В інших випадках зигота перетворюється в зародок, який продовжує деякий час свій розвиток, а потім внаслідок неповноцінності плодових оболонок і порушеного обміну речовин він гине і піддається мацерації або муміфікації, і тільки в окремих випадках спостерігається доношування плоду при позаматкової вагітності.

Вторинна черевна вагітність характеризується тим, що зигота спочатку розвивається в яєчнику, яйцепроводі або в порожнині матки, а потім в результаті розриву їх стінок потрапляє в черевну порожнину, де прикріплюється до очеревини і продовжує свій розвиток. Надалі зародок піддається муміфікації або мацерації.

При доношеній позаматкової вагітності до кінця нормального терміну вагітності спостерігаються передвісники родів, але вони, як правило, бувають слабо виражені і характеризуються незначною інфільтрацією зв'язкового апарату тазової області і слабкими потугами, які через кілька днів припиняються. Загальний стан тварини дуже часто буває без видимих клінічних ознак. Іноді черевна вагітність супроводжується розладом травлення та прогресуючим виснаженням. При піхвовому дослідженні встановлюють незначне розкриття вистя шийки матки, а при ректальному – відсутність плода в матці. Плід, який знаходиться в черевній порожнині через кілька днів гине і піддається муміфікації.

Діагностика позаматкової черевної вагітності проводиться на підставі потуг після закінчення терміну вагітності, відсутності плоду в матці і наявності в черевній порожнині не типового для неї круглого тіла великого розміру.

Профілактика позаматкової вагітності повинна починатися ще в пре- і пубертатному періодах. Сюди входить турбота про правильний фізичний і статевий розвиток. Цьому сприяють активний спосіб життя, гігієнічне утримання тварини, своєчасне виявлення і раціональне лікування запальних захворювань, інфантилізму та ін.

Враховуючи, що позаматкова вагітність найчастіше виникає при наявності різних патологічних процесів в трубах, особливу увагу слід приділяти ліквідації залишкових явищ після перенесених запальних процесів. Також має значення і техніка проведених операцій на органах малого тазу: дбайливе ставлення до тканин і хороша перитонізація.

Перервану позаматкову вагітність необхідно вчасно діагностувати.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Якщо діагностувати вагітність і провести операцію до настання шокowego стану, можна врятувати життя. Якщо діагностувати патологію до розриву труби або органу, то можна зберегти дітородні функції кішки. Якщо операцію вчасно не провести, настане смерть.

Зазвичай лікарі діагностують позаматкову вагітність наступними способами: при пальпації можна виявити м'яке утворення, схоже на пухлину; роблять ультразвукове дослідження, яке може точно показати, чи є плід у матці чи ні. Якщо УЗД показує, що в матці немає плоду, але всі інші ознаки вказують на наявність вагітності, позаматкова вагітність діагностується.

УДК 619:616.927

ДІАГНОСТИКА РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК

Нитичук К.І., студентка 2 курсу, **Бондар В.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

В даний час рак молочної залози кішок (РМЗ) є актуальною проблемою, оскільки частота зустрічання даного захворювання висока. Так, пухлини молочних залоз у кішок складають більше 50 % всієї онкології, причому майже всі вони є злоякісними (85-90 %). Головною особливістю РМЗ кішок є його висока агресивність і швидкість протікання процесу. Відомо, що тільки в 10 % випадків зустрічається доброякісний перебіг даної хвороби. У третині випадків уражається лімфатична система, що досить часто виявляється при первинному зверненні власників тварини. Породної схильності немає. Частіше хворіють кішки в літньому віці від 6 років. Єдиної причини виникнення пухлин молочної залози не встановлено. Можна говорити лише про деякі фактори, наприклад: запалення, особливо хронічного перебігу, а також генетичної схильності до пухлин даної локалізації.

Принципи лікування пухлин кішок залежать від стадії пухлинного росту. Стадію пухлинного процесу визначає спеціаліст за допомогою діагностики. Повна діагностика захворювання включає проведення клінічних, інструментальних та лабораторних досліджень.

Клінічні *методи* включають проведення пальпації, при якій зазвичай доброякісні пухлини визначаються, як округле рухоме утворення з чіткими кордонами незначних розмірів. Злоякісні пухлини молочної залози різні за формою і консистенцією від незначного, але щільного вузлика до дифузного безформного малорухливого утворення.

Інструментальні методи передбачають проведення рентгенографічного дослідження легень, черевної порожнини на предмет виявлення метастазів і використання ультразвукової діагностики новоутворення з оцінкою кровопостачання.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Основний метод остаточної діагностики пухлини молочної залози є лабораторний, який передбачає цитологічне і гістологічне дослідження, біохімічний та загальний клінічний аналізи крові. Цитологічний метод заснований на дослідженні клітинного складу пухлини, а гістологічний оцінює структуру тканини і несе велику інформативність. Біохімічний та загальний клінічний аналізи крові необхідні для виявлення супутніх захворювань, прогнозу і вибору тактики лікування.

Не присипляйте свого улюбленця завчасно, тільки почувши діагноз від фахівця, хоча б спробуйте йому допомогти.

УДК 636.09:616.36-002:615.9:636.7

ТОКСИЧНИЙ ГЕПАТИТ СОБАК

Нікітченкова Г.Г., студентки 4 курсу, **Обруч М.М.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
obruch_mm@nubip.edu.ua

Токсичний гепатит – це гостре захворювання печінки, яке розвивається внаслідок дії на організм різних токсичних речовин та супроводжується запаленням печінкових тканин і подальшим відмиранням клітин печінки. Це неінфекційне запалення печінки.

Дані досліджень показують, що захворювання печінки (гепатопатії) складають 14,1 % як самостійне захворювання і супроводжують велику кількість інших патологій, так як печінка є головним «фільтром» організму тварин. З загальної структури гепатопатій собак 24,5 % займає гепатит. Аналіз вікових характеристик собак, які хворіли гепатопатіями в умовах домашнього утримання, показав, що хвороби печінки реєструють у всіх вікових групах. За результатами клінічних та лабораторних досліджень собак домашнього утримання з'ясували, що гепатитами хворіють в однаковій мірі як безпородні, так і породисті собаки.

Причинами виникнення токсичного гепатиту є екзогенні та ендогенні отрути: токсинами патогенних грибів, вірусів, мікроорганізмів, хімічними речовинами (нітрати, нітрити, фосфати, зоокумарин, ртуть), отруйними рослинами. Також може бути викликаний кормом поганої якості (неправильне зберігання, низька якість компонентів та сумішей), підгодівлею «зі столу».

Кількість можливих гепатотоксинів практично необмежена. Добре відомі такі ішемічні порушення (наприклад, гемолітичні анемії, травми) або метаболічні порушення, що проявляються при недостатності агентів (холін В4, метіонін, амінокислоти). Сюди можна віднести дію явно токсичних лікарських препаратів, опосередковане отруєння продуктами їх розщеплення та медикаментозна ідіосинкразія. Дія цих лікарських речовин

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

залежить від дози. До них відносяться цитостатики (метотраксат), тетрациклін, хлороформ, новобіоцин та певні похідні стероїдів. Окрім токсичних лікарських препаратів існують, так звані реакції підвищеної чутливості, які проявляються у дуже невеликій кількості тварин і які неможливо передбачити. Їх ефект не залежить від дози, або залежить від неї у невеликому ступені. Препаратами, що викликають такі побічні ефекти є: мебендазол, примідон, галотан, метоксифлуран, фенітоїн, фенобарбітал, похідні стероїдів, триметоприм-сульфаніламідні препарати. Багато лікарських препаратів можуть викликати безсимптомну індукцію ферментів.

Клінічними ознаками токсичного гепатиту є пригнічений загальний стан, відсутність апетиту, блювота, діарея, підвищена температура. Внаслідок ураження і руйнування гепатоцитів токсинами виникає паренхіматозна жовтяниця. Фекалії стають рідкими гірчичного кольору з кислим запахом, а сеча – темного кольору. При пальпації можна спостерігати збільшені селезінку, печінку та болочість в ділянці останньої.

При своєчасному усуненні причин і належному лікуванні настає одужання через 1-2 тижні. В інших випадках переходить в хронічну форму, яка може закінчуватися фіброзом чи цирозом печінки. При не своєчасному зверненні до фахівців смертність від токсичного гепатиту сягає 20%. Без лікування летальний результат настає в 95%.

УДК 619:616.927

ПРОФІЛАКТИКА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У КОТІВ

Олійник І.О., студентка 2 курсу, **Бондар В.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

У зв'язку зі зміною умов утримання у дрібних домашніх тварин виникають не властиві раніше їм захворювання. У домашніх кішок – ожиріння, хронічна ниркова недостатність, сечокам'яна хвороба та інше.

Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) – системне, частіше хронічне захворювання, що характеризується утворенням уроконкрементів в сечовивідних шляхах. Супроводжується сечовими кольками, періодичними гематурією та кристалурією. Найбільш правильним підходом до проблеми сечових каменів є профілактика цієї хвороби. З цією метою покращують умови годування та поїння тварини. Уникають одноманітних продуктів, багатих на сіль (риба, молоко, різні морепродукти, мінеральні добавки).

Загальні заходи профілактики. 1. Рясна дача рідини для підвищення добового діурезу. 2. Зменшення маси тіла (не більше 5 кг). Цього досягають шляхом зниження калорійності раціону. 3. Забезпечення незмінної роботи травного тракту. 4. Попередження охолодження. Вода – невід'ємна частина дієтично-профілактичного комплексу. Примусити тварину вживати ве-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

лику кількість рідини перорально – завдання абсолютно нереальне. Тому питання повинно вирішуватися іншим чином – корекція якості води, яку споживає тварина. Унікальною пропозицією на українському ринку ветеринарних препаратів є лікувально-профілактична вода для котів «Дивопрайд» – спеціалізований препарат, виготовлений на основі високо очищеної води з вмістом наночастинок срібла та аскорбінової кислоти. Актуальність проблеми протягом останніх років помітно зросла, що пояснюється збільшенням захворюваності на сечокам'яну хворобу серед котів в порівнянні з минулими роками, частими рецидивами хвороби і збільшенням числа летальних результатів при даному захворюванні. Зважаючи на вищесказане, зростає потреба у вдосконаленні традиційних діагностичних, терапевтичних і профілактичних заходів. Сечокам'яна хвороба котів не виліковується повністю, коти схильні до ризику рецидиву.

Сечокам'яна патологія – досить підступне і небезпечне для котів захворювання. Воно змушує страждати їх від больових відчуттів, завдає шкоди здоров'ю і в деяких випадках навіть має летальний результат. Будь-які підозри на ознаки сечокам'яної хвороби у котів – привід для негайної консультації лікаря ветеринарної медицини. Своєчасне лікування, догляд, увага, правильне дотримання раціону і профілактичних правил дають можливість цим тваринам продовжити здорове життя.

Краще приділити достатньо часу доглядаючи за пухнастим другом, ніж лікувати наслідки цієї серйозної проблеми.

УДК: 619:616.61-07

ЦИСТОСКОПІЯ СОБАК

Олійник І.С., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к.б.н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Цистоскопія – обстеження сечового міхура, безопераційний метод доступний у сук і кішок. Застосовується для уточнення діагнозу, при виявленні і обстеженні поліпів, новоутворень, конкрементів, тощо. У багатьох випадках можливо відразу провести і лікувальні маніпуляції, такі, як видалення каменів, поліпів. У псів в зв'язку з особливістю будови проводиться лапароскопічно-асистуюча цитотомія через мікродоступ в черевній стінці.

Обстеження проводиться за допомогою довгого і гнучкого оптичного приладу, у внутрішньому просвіті якого знаходиться система оптичних волокон та лінз, що передають зображення уретри і сечового міхура зсередини на екран комп'ютера. Цей апарат називається цистоскопом. Його спочатку вводиться в уретру, а потім в порожнину сечового міхура; оптична система дозволяє оглянути зміни внутрішніх стінок. У сук цисто-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

скопія виконується твердим і гнучким ендоскопом, в той час, як у пів цистоскопія передбачає використання тільки гнучкого ендоскопа через особливості анатомічної будови уретри. Цистоскопію назначають, якщо у собаки є такі симптоми, як: наявність крові в сечі; гостра затримка відтоку сечі і різке зниження кількості сечовипускань, незважаючи на звичайний питний режим. При хронічному циститі спостерігається нетримання сечі невідновленої етіології.

Цистоскопія виявляє цистит в гострій і хронічній формах, камені і пісок, дивертикули, новоутворення будь-якого походження, папіломи. При запаленні сечоводів слизова оболонка набрякає, колір її стає червоним. При піелонефриті отвори сечоводів іноді оточені білим кільцем із червоною смужкою. Папіломи мають ворсинчасту будову і тонку ніжку, поліпи виглядають об'ємними, округлими утвореннями, на широкій основі, блідо-рожевого кольору, форма зростання – екзофітна, пухлина є чітко відокремленим вузлом щільної консистенції. При гострому циститі спостерігають набряк і почервоніння слизової оболонки і розширення сітки кровоносних судин. При хронічному циститі спостерігають набряк і почервоніння слизової оболонки, а також розширення сітки кровоносних судин. На слизовій оболонці можуть виявлятися фібринозні або гнійні нашарування. При хронічному циститі збільшується кількість складок слизової оболонки.

Таким чином, цистоскопія є незамінним методом, для встановлення діагнозу і подальшому лікуванню тварини.

УДК 619:616.61:636.8

Орбан Т.В., студентка 2 курсу, **Журенко О.В.**, к. вет. н., доцент
СЕЧОВИЙ СИНДРОМ У ТВАРИН (ПРОТЕЇНУРІЯ)

Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України

Протеїнурія (П) – це наявність білку в сечі, що переважно спостерігається при ураженні нирок. Патогенетичним механізмом появи білку в сечі є збільшення фільтрації та (або) зниження реабсорбції протеїну внаслідок патологічного процесу. П є однією із найчастіших ознак сечового синдрому, виділення білка є нефротоксичним фактором. Основною характеристикою П вважається кількісна ступінь виділення білка. Остання у більшості хворих визначає прогноз нефрологічного захворювання та термін розвитку ниркової недостатності. Таким чином, клінічне значення П полягає у своєчасному її виявленні та адекватному лікуванні. Виникає П за таких фізіологічних умов: низькомолекулярні протеїни, які переміщуються по гломерулярних капілярах, в залежності від їх розміру, електричного заряду, онкотичного тиску крові, властивостей ендотелію судин, швидкості кровотоку та інших умов потрапляють в гломерулярний ультрафільтрат.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Всього за добу фільтрується близько 2,5 г білку. В проксимальних звивистих каналцях протеїни майже повністю реабсорбуються. Таким чином, за походженням фізіологічна П є виділенням білків, що пройшли через гломерулярний фільтр (60%) та не реабсорбувались в каналцях, або секретованих каналцями (30%): глікопротеїн Тома-Хорсфолла, секреторні імуноглобуліни та інші. 10% належить продуктам деградації безпосередньо із сечових шляхів. Для проходження через неушкоджений гломерулярний фільтр протеїни повинні мати малий розмір (5-7 нм), позитивний ефективний заряд та гнучку форму.

Діагностика. Для визначення білку використовують ранкову (орієнтовний метод) і добову сечу. Якісна реакція в пробі з сульфосаліциловою чи азотною кислотами дозволяє виявити П починаючи з 0,033 г/л. Але, крім справжнього білку, цей метод виявляє протеїни білкових субстанцій.

Для більш точного визначення П проводять дослідження добового вмісту білку в сечі. Першу нічну порцію сечі не враховують, потім, до наступного ранку, вся сеча збирається в одну склянку, яка зберігається в холодильнику. В сумарній порції визначається вміст білку, після чого проводиться перерахунок на кількість сечі на добу. Використовують також одночасне співставлення протеїну з креатиніном сечі (мг/мл). Креатинін екскретується в постійному значенні, тому співвідношення позбавляє від добового дослідження сечі.

Отже, основною характеристикою П вважається кількісна ступінь виділення білка. Остання у більшості хворих визначає прогноз нефрологічного захворювання та термін розвитку ниркової недостатності. Таким чином, клінічне значення П полягає у своєчасному виявленні П та адекватному її лікуванні.

УДК 619:616.61:636.8

ДІАГНОСТИКА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У ДОМАШНІХ КОТІВ

Орбан Т.В., студентка 2 курсу, **Іванченко Н. Ю.**, аспірант
Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України

Сечокам'яна хвороба (СКХ, уролітіаз) – це хронічний патологічний стан, що характеризується порушенням обміну речовин в організмі і супроводжується утворенням і відкладанням сечових каменів, які можуть локалізуватися у нирках, сечоводах, сечовому міхурі і сечовипускальному каналі. Серед котів (рідко кішок) дане захворювання найчастіше зустрічається у віці від одного року.

Вказане захворювання має поліетіологічну природу. До чинників, котрі сприяють розвитку захворювання відносяться, в тому числі, непра-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

вильне харчування, гіподинамія обумовлена утриманням котів в умовах обмеженого простору, спадкові чинники.

Діагностувати захворювання на початковому етапі вдається рідко, що обумовлено відсутністю виражених симптомів у тварин. Саме через це власники тварин рідко приділяють їм достатньо уваги.

На початку захворювання кіт стає млявим, менш активним, у тварини погіршується апетит, відмічається полакіурія, сечовипускання в неналежному місці, об'єм виділеної сечі за один акт сечовипускання зазвичай незначний, у тварин відмічаються напади неспокою. На цьому етапі провідним методом діагностики є проведення загального аналізу сечі, вирішальним при якому є мікроскопія осаду.

З розвитком захворювання симптоматика стає більш вираженою. При закупоренні сечовивідних шляхів хвороба проявляється тріадою: сечові коліки, порушення акту сечовиділення і зміна складу сечі. Крім зазначених вище симптомів у тварин відмічається дизурія, гематурія, странгурія, тенезми, ішурія. Частота пульсу і дихання може підвищуватися так само, як і температура тіла. Пальпація нирок і сечового міхура болюча. Іноді за допомогою пальпації через черевну стінку вдається відчутти уроліти у сечовому міхурі.

Важливе значення при діагностиці сечокам'яної хвороби має визначення мінерального складу уролітів, що має важливе значення для вибору терапевтичної тактики. Мікроскопія осаду не дозволяє точно встановити мінеральний склад сечових каменів. Більш точна ідентифікація можлива при застосуванні таких методів дослідження, як поляризована світлова мікроскопія, рентгеноструктурний аналіз.

До інших допоміжних методів дослідження відносяться рентгенографія (рентгеноскопія), ультразвукова діагностика, цистоскопія.

Отже, своєчасна та відповідно проведена діагностика захворювання дозволяє отримати найбільш повні відомості про стан здоров'я тварини, встановити діагноз та провести відповідне лікування.

УДК 619:577

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ТЕЛЯТ ЗА ЛІКУВАННЯ ДИСПЕПСІЇ ПРЕПАРАТОМ НА ОСНОВІ ПОЛТАВСЬКОГО БІШОФІТУ

Пальонко Р.І., магістрант, **Цвіліховський В.І.**, к. біол. н., доцент
Кафедри біохімії ім. акад. М. Гулого НУБІП України
tsv_val@ukr.net

Гострі розлади травлення, що протікають з явищами діареї, складають значну частину захворювань великої рогатої худоби в перші дні пост-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

натального онтогенезу. За даними літератури, головною причиною виникнення гострих розладів травлення у новонароджених телят є порушення процесів мембранного травлення в тонкому відділі кишечника.

Мета роботи. Вивчити біохімічні показники крові телят, хворих на диспепсію, за умови лікування їх антибіотиком енроксил і препаратом на основі Полтавського бішофіту.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводилися в агрофірмі «Світанок», с. Ковалівка, Київської обл. та на кафедрі біохімії НУБП України. В досліді були задіяні телята 2-7-добового віку. Для проведення досліджень було сформовано 2 дослідні групи по 10 тварин у кожній, які були хворі на диспепсію. Телятам першої групи вводили внутрішньом'язево в якості етіотропної терапії енроксил 5% розчин в дозі 2 мл, а телятам другої – перорально вводили препарат на основі Полтавського бішофіту в дозі 10 мл в 1 л молока 2 рази на добу.

Для біохімічних досліджень кров у телят відбирали з яремної вени на початку та в кінці досліді, який тривав 5 діб. У сироватці крові визначали гематокрит та рівні глюкози, сечовини, загального білка, альбуміну, γ -глутамілтрансферази (ГГТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), аланін-амінотрансферази (АлАТ), лужної фосфатази (ЛФ).

Результати й обговорення. На початку лікування гематокрит крові телят був вищим на 8,2 % порівняно з клінічно здоровими тваринами, тоді як біохімічні показники крові характеризувались збільшенням вмісту глюкози в 1,6 раза та загального білку в 1,1 раза, зменшенням вмісту сечовини у 1,6 раза та альбуміну в 1,4 раза, підвищенням активності ГГТ в 2,4 раза, АсАТ – в 1,5 раза, АлАТ – в 1,6 раза. ЛФ була в межах норми.

Біохімічні показники крові першої дослідної групи характеризувались зменшенням вмісту глюкози та загального білку в 1,1 раза, збільшенням вмісту сечовини в 1,5 раза та альбуміну в 1,1 рази, зниження активності ГГТ в 1,5 раза, АсАТ – в 1,1 раза, АлАТ – в 1,3 раза, ЛФ – в 1,4 раза відносно до початку лікування телят.

Біохімічні показники крові другої дослідної групи характеризувались зменшенням вмісту глюкози в 1,1 раза, збільшенням вмісту сечовини в 1,6 рази та альбуміну – в 1,1 раза, зниження активності ГГТ в 2,6 раза, АсАТ – в 1,4 раза, АлАТ – в 1,3 раза, ЛФ – в 1,4 раза, вміст загального білку не змінювався відносно до початку лікування телят.

Таким чином, фізіологічний стан телят за диспепсії як в першій, так і другій дослідних групах після лікування антибіотиком (енроксил) та препаратом на основі Полтавського бішофіту поступово нормалізується. До того ж, лікування телят з використанням препарату на основі Полтавського бішофіту не поступається антибіотикотерапії.

**РОЛЬ ВІТАМІНУ Е ТА СЕЛЕНУ В ЗАПОБІГАННІ МАСТИТУ
КОРІВ І НЕТЕЛЕЙ**

Панімаш Т.І., магістрант, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Одним із факторів зниження рівня запальних процесів в молочній залозі корів і нетелей є застосування харчових добавок з мікроелементами, а саме з вітаміном Е та селеном. Підтримання адекватного рівня селену в організмі тварин запобігає виникненню маститу, зменшує тяжкість інфекції та скорочує її тривалість. Селен сприяє посиленню імунної відповіді за рахунок збільшення кількості лейкоцитів і підвищення фагоцитарної активності. Вітамін Е впливає на зменшення рівня соматичних клітин в молоці. Під час лактації в молочній залозі прискорений обмін речовин сприяє виділенню значної кількості активної форми кисню і ліпідних пероксидів. У крові корів, хворих на клінічний мастит, відбувається зниження рівня супероксиду дисмутази (SOD) і каталазної активності, зниження концентрації глутатіону (GSH), також спостерігають збільшення еритроцитарних ліпідних пероксидів. Під час запалення епітеліальні клітини і макрофаги молочної залози виробляють значну кількість оксиду азоту (NO), який в подальшому окислюється до пероксинітриду, що при тяжкому маститі виділяється в надлишку і призводить до порушення антиоксидантного балансу молочної залози. Вітамін Е та селен володіють антиоксидантними властивостями, таким чином відновлюють антиоксидантний баланс молочної залози при запаленні. Біологічно активні добавки із вмістом вітаміну Е та селену на 42 % знижують кількість стафілококових і коліформних інфекцій при отеленнях. Тривалість інфекції молочної залози в нетелей, викликаной іншими мікроорганізмами знижується на 40-50%. Рівень випадків клінічного маститу знижується на 57 % в період ранньої лактації і 3,2 % протягом усієї лактації. Таким чином, вітамін Е і селен поліпшує здоров'я вим'я корів. Найкращий ефект спостерігається після застосування харчових добавок в період сухостою, отелення і ранньої лактації. Ефективність застосування селену відмічається значною мірою у разі субклінічного маститу.

Вітамін Е і селен діють як синергісти і для профілактики захворювань молочної залози на мастит раціони повинні забезпечувати не менше 3-6 мг селену на добу і 1000 МО (сухостійний період) та 500 МО (період лактації) вітаміну Е. До вітамінних комплексів із вмістом вітаміну Е та селену належать наступні препарати: Е-селеніум, Солвімін селен, Е-селен, Віт Е+S, Сеевіт. Дані комплекси застосовують разом з кормом або водою.

До ін'єкційних препаратів належать: Е-селен, ЄвітСел, Селевет, Се-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ленвіт-Е тощо (вміст вітаміну Е – 50 мг, селену – 0,5 мг в 1 мл препарату). Із лікувальною метою коровам і нетелям застосовують 1мл розчину на 50 кг маси тіла внутрішньом'язово або підшкірно, 2-3 ін'єкції з інтервалом 7-10 діб. Із профілактичною метою застосовують один раз на 2-3 місяці в тій же дозі.

Отже, вітамін Е і селен попереджують і знижують розвиток запальних процесів молочної залози у корів і нетелей. Тому застосування в раціоні у достатніх кількостях даних елементів є необхідним для зниження кількості випадків захворювання тварин на мастит у господарствах, та підвищення якості молока.

УДК 619:636.082.45:636.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ СХЕМ СИНХРОНІЗАЦІЇ ОХОТИ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Панімаш Т.І., магістрант, **Мазур В.М.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Проаналізовано літературні дані щодо ефективності схем синхронізації ВРХ, а також показники відтворення у СТОВ «Агрофірма Куйбишево» Оржицького району Полтавської області. У господарстві проводять синхронізацію статевої охоти у корів і телиць.

Найчастіше в Україні проводять синхронізацію за трьома схемами. Перша схема дворазового введення простагландину F-2 α (ПГ F-2 α): на 1-й і 12-й день ін'єкції препарату; осіменіння – 17-й день. Ефективність синхронізації за цією схемою становить в середньому 45-60%.

Друга схема синхронізації «Ovsynch» передбачає на 1-й день введення гонадотропін-релізінг-гормону (ГнРГ), (стимуляція активності гонад); 8-й день – ПГ F-2 α ; 10-й день – ГнРГ; 11-й день – осіменіння. Ефективність становить 65-80%.

Третя схема із застосуванням прогестеронового внутрішньопіхвового імплантанта (CIDR), ПГ F-2 α , ГСЖК: 0 день – установка прогестеронового імплантанта; на 7- й день – ін'єкція ПГ F-2 α 2 мл; на 9 день – ін'єкція гонадотропіну сироватки жеребних кобил (ГСЖК) 500 ОД, видалення імплантанта. Протягом наступних 56 годин виявляють охоту у тварин і осіменяють. Надходження прогестерону в організм (при дії імплантанта) призупиняє розвиток фолікулів у яєчниках, а припинення дії гормону стимулює бурхливий розвиток фолікулів та овуляцію. Ефективність становить 70-90%.

У господарстві СТОВ «Агрофірма Куйбишево» застосовують такі схеми синхронізації статевої охоти. При синхронізації охоти у корів і те-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

лиць без патології яєчників частіше всього застосовують коротку схему: 1-й день – Сурфагон 10 мл, Е-селен 10 мл, 7-й день – Естрофан 2 мл, Інтровіт 10 мл, 9 день – Сурфагон 5 мл, 10 день – осіменіння, 17 день – Прогестерон 2,5% 2 мл (для попередження ембріональної смертності). Для корів із гіпофункцією яєчників і персистентним жовтим тілом використовують довгу схему синхронізації охоти із декількома повторними введеннями гормональних препаратів для створення довготривалої та більш ефективної дії: 1 день – Естрофан 2 мл, Е-селен 10 мл, 7 день – Сурфагон 10 мл, Е-селен 10 мл, 14 день – Естрофан 2 мл, Інтровіт 10 мл, 16 день – Сурфагон 10 мл, 17 день - осіменіння (інколи дану схему подовжують до 24 діб).

За результатами господарювання у 2015 році індекс осіменіння протягом року коливався в межах 1,68-1,74 для телиць, і – 2,9-3,15 для корів (за нормальної відтворювальної функції – 1,5-2). Ефективність осіменіння при даних схемах синхронізації протягом року становить: у телиць – 57-60%; корів – 18-45%. Вік телиць при осіменінні в середньому – 475 днів; сервіс-період корів коливався в межах 150-180 днів (норма – до 80 днів).

Серед наведених схем синхронізації статевої охоти корів найбільш ефективною є схема із застосуванням прогестеронового імплантанта, яка призводить до тільності 70-90% корів. Хоча схеми синхронізації охоти Ovsynch і господарства схожі (використовуються гонадотропін із простагландином), але показники ефективності схем господарства нижчі. В господарстві ефективність схем синхронізацій охоти телиць виявилась вищою, ніж у корів, що пов'язано із вищим відсотком патології статевих органів корів.

УДК 619:616-07:616.411:636.8

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕЛЕЗІНКИ У КОТІВ

Парамонов В.С., студент 2 курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент;

*Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
valsnowball@gmail.com*

Селезінка – непарний, видовженої форми периферійний орган лімфоїдного кровотворення та імунного захисту. Бере участь у процесі кровотворення та виступає в якості фільтра, розчиняючи пошкоджені еритроцити, чужорідні речовини, бактерії в крові, покращуючи тим самим її якість.

В нормі у котів селезінка не завжди ідентифікується, так як вона дуже тонка і не потрапляє в зону датчика. Пульпа органа на ехограмі дає однорідну слабо ехопозитивну картину. Структура дрібнозерниста. На її фоні помітні судини у формі овальних ехонегативних утворень. Капсула селезінки має вигляд добре помітної ехогенної лінії. При ураженні селезінки можуть виникати такі хвороби, як спленомегаля, спленіт, вогнищеві зміни паренхіми, травми (розриви) та абсцеси.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Спленомегалія – виникає у зв'язку із токсікозом, сепсисом (при піометрі), венозним застоєм (правостороння серцева недостатність), цирозом печінки, гострим гепатитом, дифузними новоутвореннями, інфекційними захворюваннями, гельмінтними інвазіями. Спостерігається зміщенням селезінки каудальним полюсом до вентральної черевної стінки. Всі розміри пропорційно збільшуються, краї та полюси заокруглюються.

Спленіт – виникає при септичних станах. Збільшуються, заокруглюються краї. При гострому спленіті ехогенність може не змінюватися. При хронічному спостерігається розростання фіброзної тканини, підвищення ехогенності.

Вогнищеві зміни паренхіми – невеликі, округлі новоутворення. При сонографії спостерігається збільшення розмірів, підвищення ехогенності, наявність ерогенних вузлів. Лімфома візуалізується як гіпогенне об'ємне утворення з нечіткими контурами. Для саркоми характерні області розпаду.

Травми (розриви) – спостерігаються у випадках загоснення і функціонування розірваної на частини селезінки після падіння кішок з висоти. В черевній порожнині візуалізується щільна вільна рідина (кров) під капсульні гематоми виглядають як ехонегативні зони. В порожнині гематоми – згустки і нитки фібрину. При розривах візуалізується переливність контуру.

Абсцес – формується на фоні генералізованих інфекційних процесів. Вміст абсцесу може прориватися і розливатися в черевну порожнину. На початкових стадіях спостерігається ехонегативне утворення з нечіткими контурами, структура неоднорідна. Сформований абсцес має не рівні стінки і щільні ехогенні включення. В кінцевій стадії виникає спленомегалія.

Отже, ультразвукове дослідження дає можливість встановити патологічні зміни в селезінці, яке у свою чергу дозволяє правильно встановити діагноз. Але УЗД дослідження не завжди дає чітку клінічну картину.

УДК 619:616.5-001.1:636.15

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЧИЛІЙСЬКОЇ БІЛКИ ДЕГУ

Постоєнко Г.В., студентка 2 курсу, **Кладницька Л.В.**, к. вет. н., доцент
Кафедра фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБІП України
apostoenko@ukr.net

Дослідження гематологічних показників чилійської білки дегу на сьогодні є актуальним питанням, оскільки цей вид гризунів є дуже популярним серед населення України.

Цукровий діабет – одна з найгірших хвороб, що можуть загрожувати вашому улюбленцю перш за все тому, що дегу мають генетичну схильність до діабету. Водночас, причинами захворювання на цукровий діабет також

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

можуть бути жирове переродження підшлункової залози та порушення обміну речовин в результаті перегодовування дегу. Встановити подібний діагноз може лише ветеринарний лікар на основі показників аналізу крові на глюкозу.

Дослідження чеських вчених показали, що норма глюкози в крові дорослого здорового дегу становить 8,9 ммоль/л. За дослідженнями американських вчених показник глюкози в нормі становить 109-194 мг/дл. Відбір крові є дуже великим стресом для тварини, що може викликати незначне підвищення вмісту глюкози в крові досліджуваного.

На основі проведеного огляду літератури можна зробити висновок, що дослідження гематологічних показників може бути вирішальним у встановленні діагнозу та розробці схеми лікування вашого улюбленця.

УДК 619:615:618.19-002

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ ЗАСОБИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ МАСТИТІВ

Постоєнко Г.В., студентка 2 курсу, **Маринюк М.О.** асистент
Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України
apostoenko@ukr.net

При виробництві молока, мастит є однією з основних причин передчасного вибраковування великої кількості корів на молочних комплексах та погіршення поживних і технологічних властивостей молока. Виникнення маститу у корів обумовлене поєднанням різноманіття чинників. Однак дослідями встановлено, що більшість запальних процесів у вимені інфекційної природи і причиною їх виникнення є асоціація мікроорганізмів. В ситуації, що склалася, ветеринарним фахівцям необхідно перейти на прості, які б зміг виконувати лікар без помічників, недорогі, але одночасно ефективні, схеми і методи лікування з використанням вітчизняних препаратів комплексної дії.

До таких напрямків відносять використання екологічно безпечних, високоефективних, нетоксичних препаратів з чітко вираженими антимікробними властивостями та здатністю підвищувати неспецифічний імунітет. Цим критеріям в повній мірі відповідають розроблені вітчизняними вченими апіфітопрепарат «Антимаст» та пробіотик «Ентеронормін». Їх комплексне застосування дає високий профілактичний і терапевтичний ефекти у лікуванні післяродових патологій і різних форм маститів у корів.

Запропоновані схеми і препарати дозволяють отримувати екологічно безпечне молоко, не потребують термінів очікування та виключають звикання патогенної флори до компонентів препаратів.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:616.37-002:636.7

ДІАГНОСТИКА ПАНКРЕАТИТУ У СОБАК

Продоляк Я. О., студентка, **Маринюк М.О.**, асистент

Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України

Панкреатит (П) – запалення підшлункової залози (ПЗ). ПЗ розташована в черевній порожнині поруч зі шлунком і 12типалою кишкою, та виконує 2 основні функції – вироблення травних ферментів, що надходять потім в 12типалу кишку, і вироблення ряду гормонів, що надходять безпосередньо в кров. Найчастіше П зустрічається у собак після 7 років.

Об'єктами досліджень були клінічно хворі собаки з ознаками багаторазової блювоти, депресії, діареї та зневоднення. Проводили: загальноклінічні дослідження (огляд, пальпація, аускультация, термометрія), загальний аналіз крові, ультрасонографію, рентгенографію.

При дослідженні клінічного стану собак, хворих на П виявили пригнічений стан тварин, неспокій, іктеричність слизових оболонок. При пальпації –напруженість та болючість черевної стінки. Аускультациєю реєстрували тахіпульс, при нападі болю – брадикардію. У деяких собак в більш пізній період хвороби з'явилися ознаки парезу тазових кінцівок та непрохідності кишечника. При проведенні термометрії реєстрували гіпертермію.

При вивченні загального аналізу крові за гострого П реєстрували: лейкоцитоз із зсувом ядра вліво, моноцитоз, зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну, анізоцитоз та пойкилоцитоз, лімфопенію, збільшення ШОЕ. Слід також враховувати підвищений вміст ліпази в сироватці крові в три та більше разів у порівнянні з нормою (250 МО/л) і гіперамілаземією. Рівень амілази в сироватці, що перевищував 3000-5000 МО/л (в 2-3 рази більше норми) – свідчив про наявність П.

При проведенні ультрасонографії виявили неоднорідні, щільні та кістозні осередки в ПЗ, відсутність нормальної ехогенності у пацієнтів. Рентгеновське дослідження показало дилатацію 12-типалої кишки та зміщення її латеральніше, від нормального положення.

Для підтвердження діагнозу на П у собак необхідно застосовувати комплексну діагностику: огляд, пальпацію, аускультацию, термометрію, загальний клінічний аналіз крові, ультрасонографію та рентгеновське дослідження.

УДК 619:616-07:616.61-002:636.8

ДІАГНОСТИКА ПІЄЛОНЕФРИТУ У КІШОК

Проценко О., студентка 2 курсу, **Маринюк М.О.**, асистент

Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Пієлонефрит – захворювання ниркових мисок, що викликається

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

бактеріями. У міру розвитку хвороби в патологічний процес втягаються кровоносні судини і клубочки. Пієлонефрит буває катаральним, геморагічним, гнійним, може протікати як у гострій, так і в хронічній формі, бути первинного або вторинного походження. При первинному пієлонефриті, як правило, запалення виникає безпосередньо в нирках. При вторинному процесі запалення піднімається вгору по висхідній лінії з сечового міхура і сечових шляхів. Вторинного пієлонефриту передують або функціональне або органічне ураження нирок.

Фактори, які призводять до розвитку пієлонефриту:

- ✓ бактеріальні інфекції, збудники яких викликають запалення в мисках, чашечках, канальцях нирок;
- ✓ механічне подразнення ниркової миски сечовими каменями і піском;
- ✓ потрапляння в нирки умовно-патогенних мікроорганізмів;
- ✓ застій сечі внаслідок функціонального порушення роботи сечостатевої системи;
- ✓ розпад сечі всередині нирок;
- ✓ подразнення нирок різними отрутами, що потрапили в організм.

Для гострого пієлонефриту, а також при загостренні хронічного процесу, характерно:

- ✓ пригнічення загального стану, апатія до зовнішніх подразників;
- ✓ поява лихоманки;
- ✓ яскраво виражені дизуретичні явища, такі як порушення кількості та періодичності виділення сечі: часте та болюче сечовипускання;
- ✓ наявність ниркових кольок, що спричинені спазмом в сечоводах і сечовій мисці.

При лабораторних дослідженнях сечі виявляють її лужну реакцію, наявність білку, мікроорганізмів і клітин злуценого епітелію ниркової миски. Часто при гнійному пієлонефриті спостерігається ниркова недостатність і уремія. Отже, діагноз на пієлонефрит ставиться на основі клінічних ознак, але основний акцент робиться на лабораторних дослідженнях сечі і крові, а також ультразвукового дослідження.

Будь-яке гінекологічне захворювання кішки обов'язково призводить до розвитку пієлонефриту, тому своєчасне лікування захворювань сечостатевої системи – головна умова, яка допоможе уникнути проблеми з нирками у тварини. Крім того, необхідно попереджати розвиток сечокам'яної хвороби, не допускати простудних захворювань, що досягається правильним повноцінним годуванням якісними кормами, а також відмінними умовами утримання кішок в чистих, сухих і теплих приміщеннях.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК 619:612.063:591.169.1:616-001.5:636.7

СТИМУЛЯЦІЯ РЕГЕНЕРАЦІЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ У СОБАК

Пустовойт М.В., магістрантка, **Дорошук В.О.**, доцент
Кафедра хірургії ім. акад. І. Поваженка НУБІП України

У ветеринарній травматології і ортопедії однією з актуальних проблем є переломи трубчастих кісток у дрібних тварин, часто основною причиною яких є транспортний травматизм, а також порушення вітамінно-мінерального обміну.

Мета роботи полягала у визначенні ефективності методу стимуляції репаративного остеогенезу при переломах кісток кінцівок у собак.

Існує 2 основні методи лікування переломів: консервативний та оперативний.

Консервативне лікування проводиться шляхом накладання іммобілізуючих пов'язок (декстринова, крохмальна, силікатна, клейова, гіпсова) для дрібних тварин і металевих шин чи гіпсової пов'язки, підкріпленої металевими шинами – для великих.

Репозиція уламків кістки кривавим методом називається остеосинтезом. Існують три основних хірургічних методи лікування переломів кісток кінцівок: інтрамедулярний, екстремедулярний (екстракортикальний), зовнішня фіксація або позаосередковий.

Високу стимулюючу дію на процес загоєння переломів і прискорення зрощення кісток у тварин здійснює застосування таких препаратів, як намацит, тіотриазолін, хімотрипсин, катозал, «Остим-ЮО» та комплексних вітамінних препаратів юнікап і супрадин.

Таким чином, для стимуляції загоєння переломів кісток існує велика кількість засобів, своєчасне використання яких дає позитивний результат при лікуванні тварин.

УДК 636.7.09: 616.61-002

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕФРИТУ СОБАК

Руда Є.О., студентка 3 курсу, **Вишневський С.Г.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
rudaliza@gmail.com

Нефрит (Nephritis) – інфекційно-алергічне захворювання, яке характеризується двобічним негнійним запаленням нирок з подальшим порушенням їх функцій. До запального процесу можуть залучатися інтерстиціальна тканина нирки, судини і нервові закінчення. Захворювання може виникнути за перехворювання тварин на інфекційні захворювання, при

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

отруєнні, інтоксикації, виснаженні організму. Виникненню запального процесу також сприяють порушення умов утримання тварин, неправильне застосування лікарських засобів, травми. На початку розвитку нефриту у собак знижується апетит, спостерігається підвищення температури тіла і пригнічення; через болючість нирок тварина часто приймає неприродну позу, вигинаючи спину; спостерігається поява набряків міжщелепового простору, живота, повік, стегон; присутні диспепсичні явища та блювота. У зв'язку з тим, що система малого кола кровообігу переповнена кров'ю, виявляють бронхопневмонії і бронхіти у хворого. При перших ознаках нефриту спочатку з'являються часті позиви до сечовипускання, згодом розвивається анурія або олігурія. Дослідження видимих слизових оболонок вказує на їх ціанотичність. За допомогою пальпачії в ділянці поясниці і тиску на область нирок відмічають больову реакцію. Аускультация ділянки серця дає змогу виявити посилення серцевого поштовху, збільшення ділянки відносного серцевого притуплення, подовження і посилення першого тону та посилення і акцент у пункті оптимуму клапанів аорти у другому тоні, а також встановлюють гіпертрофію лівого шлуночка.

Для постановки заключного діагнозу проводять аналіз сечі, аналіз крові та УЗД. Таким чином аналіз сечі вказує на підвищення її щільності, вона каламутна, червоно-бурого кольору з пластівцями; виявляють протеїнурію (альбумінурію), гематурію, наявність циліндрів, ниркового епітелію, глюкозурію. Аналіз крові свідчить про те, що кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну знижена; у плазмі крові відмічають підвищений вміст холестеролу і сечовини та знижений вміст загального білка. При ультразвуковому дослідженні нирок встановлено збільшення нирок у розмірі, іноді наявність конкрементів у вигляді каменів.

При лікуванні хворих тварин найбільшу увагу звертають на їх належне утримання і годівлю, забезпечують повний спокій і тепло. У перші 2 дні призначають голодну дієту, обмежують споживання м'яса, солі, води. У раціон включають молоко, сир, ацидофілін, кефір. Медикаментозне лікування передбачає проведення курсу антимікробної терапії, призначення сечогінних засобів та серцевих глікозидів, препаратів, що знижують артеріальний тиск. З антибіотиків часто застосовують оксацилін натрію (внутрішньом'язово, 3-4 рази на добу 25-30 мг/кг), цифран (внутрішньовенно, 2 рази на добу 2,5 мл), фурадонін (всередину, 2 рази на добу 5 мг/кг) та ін. З серцевих препаратів призначають препарати наперстянки, камфори. Для посилення діурезу – темісал (всередину 0,2-1 г тричі на добу) лазикс (внутрішньом'язово, 0,5-1 мл 1 раз на добу), верошпірон (внутрішньо, 2-4 мг/кг тричі на добу) та ін. Ефективним вважають застосування десенсибілізуювальних та протиалергійних засобів: внутрішньовенно вводять 10%-ний розчин кальцію хлориду, 1%-ний розчин новокаїну з аскор-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

біновою кислотою. В якості терапевтичних засобів застосовують відвар мучниці, відвар (1:10) листя ведмежого вушка по одній чайній ложці в день, разом з кормом дають ялівцеві ягоди по 1-3 рази на добу.

УДК 619:636.082.4:636.39

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДОРОДОВОГО ЗАЛЕЖУВАННЯ У КОЗИ

Рудакова Н.А., студентка 3 курсу, **Мазур В. М.**, к. вет. н., ст. викладач
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Дородове залежування (Paraplegia gravidarum) характеризується нездатністю тварини підніматися на ноги, тобто розладом функції органів руху. Не вдається встановити ні місця, ні характеру ураження. Залежування до родів у кіз зустрічається досить часто. Виникає внаслідок неповноцінного раціону вагітної тварини (порушення обміну речовин. Іноді причиною його може бути великий плід, який стискає нервові сплетення крижової ділянки, за нашими даними хвороба зустрічається у старих тварин.

Коза, яку ми лікували, захворіла за 4 доби до родів. Тварина не вставала, апетит знижений, температура тіла 38,0°C, жуйка в'яла, рефлекси збережені. Викривлення ший, притаманного післяродовому парезу не спостерігали.

Тварині ввели глюкозу 20% 60 мл, у яремну вену, тривіт – 1,5 мл внутрішньом'язово, кальцію глюконат – 10% 50 мл підшкірно. Власник перевертав козу з одного боку на інший через кожні 3-4 години.

Після застосування цих препаратів загальний стан тварини покращився, на наступний день загальна температура 38,6°C, апетит в нормі, скорочень рубця – 3 за 2 хв. Однак тварина не вставала. Застосували мАсаж всіх кінцівок, ділянки крупа, спини жмутками сіна. Ввели катозал у дозі 5 мл підшкірно. Повторно ввели глюкозу в тій же дозі.

Тривіт вводили через кожні 3 доби.

Тварина так і не піднімалася. Роди пройшли благополучно, народилося двоє нормально розвинених козенят. Під час родів зібрано 0,5 л навколоплідних вод, і випоєно матері. Козенят також дали облизати матері. Послід відійшов протягом трьох годин після виведення другого плода. Кози ввели всі препарати, які застосовували у перший день лікування. Після родів стан тварини не змінився.

Молозиво здоювали з лежачої тварини, і випоювали козенят.

На наступну добу тварина намагалася піднятися, однак зводилась лише на карпальні суглоби грудних кінцівок. Тварині застосували катозал в тій же дозі.

Тварина стала на ноги на четвертий день після родів. Однак, стояла

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

по кілька хвилин і знову лягала на годину-дві. Впевненою хода тварини стала на наступну добу.

З анамнезу з'ясовано що тварині близько 8-ми років (6-й окіт). Враховуючи вік тварини і перебіг хвороби рекомендовано власнику не використовувати козу для відтворення.

При випадковій зустрічі з власником тварини, через рік після лікування, дізнались, що у тварини знову проявилось залежування перед родами, тварина народила двоє козенят, одне з яких виявилось гіпотрофіком і загинуло через кілька діб. Козеня нормотрофік вижило. А коза, не зважаючи на лікарську допомогу, загинула на 16 добу після родів, так і не піднявшись на ноги.

Отже, не зважаючи на збереження статевої циклічності у кіз віком 7-8 років (5-6 лактація) подальше їх використання для відтворення недоцільне, адже, вагітність це складний фізіологічний стан організму самки, і для того щоб вона завершилась благополучно, організму матері необхідно забезпечити відповідний рівень обміну речовин. Сприяє цьому повноцінна й збалансована годівля вагітних тварин, активний моціон.

УДК 619:616.61-008.6:636.8

ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНЬОСТІ У КОТІВ

Саморай М.П., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Діагностика хронічної ниркової недостатності досить суттєва в наш час. Адже, це одне із найпоширеніших захворювань нирок у кішок.

Може бути вродженою, спадковою, набутою. Найчастіше зустрічається у літніх тварин. Деякі породи більш схильні до цього захворювання перські, британські, шотландські, сіамські кішки.

На ранніх стадіях захворювання його зазвичай виявляють випадково, під час планового огляду тварини у ветеринарного лікаря. Тварина з підозрою на хронічну ниркову недостатність має пройти повне обстеження, яке включає в себе різні лабораторні та інструментальні методи дослідження.

При огляді хронічна ниркова недостатність у кішок визначається за такими симптомами як часте сечовипускання, підвищена спрага (зазвичай бувають першими ознаками захворювання нирок, але їх дуже часто довго не помічають). Яскраво проявляються синдром ураження шлунково-кишкового каналу (анорексія, стоматит, ацидоз, уремічний гастрит, ентероколіт, іноді – кривава діарея); геморагічний синдром (крововиливи, кровоточивість ясен, анемія), спричинений дефіцитом еритропоєтину, заліза, зменшенням тривалості життя еритроцитів; неврологічні розлади (сонли-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

вість, тремор, який пояснюється підвищенням температури тіла і гіпокальціємією; судоми, заторможеність, яка часто переходить у ступор).

Проводять хімічний аналіз сечі з метою визначення рН сечі, що становить 4,0-5,0од. При ХНН виникає протеїнурія як функціонального, так і органічного походження. Протеїнурія і глюкозурія можуть змінити щільність сечі, яку використовують для оцінки здатності ниркових каналців сконцентрувати або розбавляти гломерулярний ультрафільтрат. Цей показник завжди слід використовувати для інтерпретації ступеня гідратації організму до і після лікування. Визначення ниркового кліренсу також має діагностичне значення. При біохімічному аналізі крові у кішок глюкоза при нормі 3,33-6,1ммоль/л, а при ХНН – 9,5ммоль/л; білірубін норма 0,63-6,5ммоль/л, а при ХНН 18,8ммоль/л.

Можливі додаткові методи дослідження, наприклад УЗД, рентгенографія, при необхідності з введенням контрастної речовини.

Виявляють при ХНН дифузне підвищення ехогенності паренхіми обох нирок, послаблення рівня кірково-мозкової диференціації паренхіми.

Таким чином, діагностика хронічної ниркової недостатності дає змогу провести низку заходів, спрямованих на нормалізацію артеріального тиску, корекцію анемії, водно-електролітних порушень, попередження накопичення в організмі токсичних продуктів обміну.

УДК: 619:619.921.5:636.7

ДІАГНОСТИКА ПАНКРЕАТИТУ У СОБАК

Сітко Є., студентка 2 курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
sitkoelizaveta@gmail.com

Панкреатит (П) – запалення підшлункової залози. Розрізняють гострий і хронічний П. Захворювання супроводжується активацією власних травних ферментів підшлункової залози, «самоперетравленням», потраплянням в кров високоактивних ферментів. Для гострого та хронічного П в стадії загострення характерний больовий синдром з проявом колік, особливо при пальпації; пригнічений стан, диспептичний синдром – діарея, блювання, зневоднення, посилена перистальтика кишечника; різке підвищення температури тіла до 40С, тахікардія, у важких випадках – шок або смерть. При хронічному П спостерігають холестатичний і диспептичний синдроми, екзокринну недостатність підшлункової залози та прогресуюче виснаження (кахексія).

П необхідно диференціювати від таких захворювань, як гострий пієлонефрит, обструкція жовчних ходів, чужорідне тіло в шлунково-кишковому тракті, геморагічний гастроентероколіт. Для постановки діагнозу

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

необхідно провести: збір анамнезу (anamnesis vitae - з'ясовують моціон, режим годівлі і склад кормів; anamnesis morbi - дату виникнення захворювання, перші симптоми, лікарську допомогу тварині) і фізичне обстеження (огляд хворої тварини - стояче положення тіла тварини - вигнута спина, голова опущена; пальпацію черевної порожнини в ділянці епігастрію на предмет болю; термометрію). Провести морфологічний і біохімічний аналіз крові (підвищення активності амілази і ліпази в 2 рази, іноді гамаглутамілтранспептидази (ГГТ); АЛТ > в 3 рази, АСТ > в 2 рази; лейкоцитоз - збільшення нейтрофілів до 2 разів , іноді моноцитів ; незначне підвищення загального білку – 0,5 разів; гіперглікемія - збільшення концентрації глюкози до 2 разів, незначна гіпокальцемія 2,2 ммоль/л).

При дослідженні сечі виявляють глюкозурію, гіпопротеїнемію. При дослідженні рідини з черевної порожнини спостерігають підвищення активності ліпази (> в 3 рази).

Рентгенологічним дослідженням встановлюють відсутність вісцеральних деталей (симптом матового скла) в верхній правій частині черевної порожнини, зміщення низхідного відділу дванадцятипалої кишки праворуч, а шлунку ліворуч, наявність об'ємного утворення медіального низхідного відділу дванадцятипалої кишки, та її здуття.

УЗД черевної порожнини встановлюють дифузні або вогнищеві гіпоехогенні зони паренхіми, збільшені розміри залози (в 2-4 рази). Біопсія дає можливість найточніше поставити діагноз на основі гістології фрагментів паренхіми . При мікроскопії виявляють зони запалення тканини з руйнуванням клітин.

Таким чином, для встановлення діагнозу запалення підшлункової залози необхідно провести збір анамнезу, загальний огляд тварини, а також підтвердити його за допомогою аналізів крові, сечі, УЗД і рентгенологічного дослідження. При можливості провести біопсію паренхіми залози.

УДК 619:616-089:616.28

ХІРУРГІЧНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ СОБАК З ОТЕМАТОМАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМПРЕСУ «BUSTER»

Старовойт К.В., магістрант, **Ткаченко С.М.**, к. вет. н., доцент

Кафедра хірургії імені І.О. Поваженка НУБІП України

tkachenko_sm@nubip.edu.ua

На сьогоднішній день у ветеринарній медицині України є безліч способів хірургічного лікування отогематом (накопичення крові між шкірою та хрящовою тканиною вуха) у собак, але значна кількість з них призводять до рецидивів даної патології, а також, в більшості випадків, по-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

требують застосування підручних матеріалів (валики з бинту, відріз частин систем для інфузій, гудзики), які до того ж необхідно додатково знезаражувати.

Дослідження проводились протягом 2-х років на базі ветеринарно-хірургічного центру «ШАНС» та з відпрацюванням практичних навичок у французькій ветеринарній клініці.

Хірургічне лікування виконували за допомогою стерильного компресу фірми «BUSTER». Це спеціальний спондж, який має двобічну поверхню – один бік м'який та високопоглинаючий і накладається з медіального боку вуха, таким чином, забезпечуючи вбирання та перетворення в гель крові, рідини (ексудату, трансудату), що витікає з розрізу, інший бік досить міцний та жорсткий і забезпечує надійну фіксацію нитки в певному положенні без можливості прорізування компресу чи самого вуха. Також досить великим плюсом є можливість обрізання компресу під величину вуха. Матеріал досить гнучкий та легко розрізається звичайними хірургічними ножицями. Стандартний розмір 12×8 см, кожен компрес у стерильній упаковці. Накладали його на всю довжину отогематоми та прошивали наскрізними «П» подібними швами. Використовували нерозсмоктуючий шовний матеріал. Після завершення накладання швів вухо обробляли алкоспреєм з обох боків. На собак обов'язково одягали захисний колорет на весь період загоєння рани, до зняття швів на 10-14 днів. Після операційного втручання назначали курс антибіотикотерапії: 4-х разово Амоксикел L.A. 15 %. Якщо отогематома мала вторинний характер, обов'язково проводилось лікування основної хвороби – отиту, екземи, паразитарної інвазії.

За період досліджень з 200 собак прийнятих з травмами вуха, діагноз «отогематома» установили у 30 собак, що становить – 15 % від загальної кількості. Причинами отогематом були: отити різної етіології – 86 % (26 собак), механічні травми вуха – 10% (3 собаки), інші фактори – 4 % (1 собака). При проведенні досліджень всі собаки були поділені на 3 групи (1 дослідна та 2 контрольні) Умови утримання, раціон, та прогулянки для всіх тварин були однаковими. Вік собак 3-5 років.

В результаті: в контрольній групі – хірургічне лікування не проводилось, здійснювалась лише пункція з видалення ексудату та накладання тиснучої пов'язки з пластирем без накладання прошивної лігатури – рана залишилась без змін. Отогематома відновлювалась кожні 2-3 дні. Спостерігали потовщення хрящової тканини через 30 днів.

І дослідна група – проводилось хірургічне лікування за допомогою компресу «BUSTER» з виконанням «S» подібного розрізу та накладанням прошивної «П» подібної лігатури. Через 20 днів – повне загоєння рани.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

II дослідна група – проводилось хірургічне лікування отогематоми за допомогою звичайного прямого розрізу та з накладанням прошивних швів з бинтових валиків. Повне загоєння рани через 30 днів, але спостерігали незначне потовщення хрящової тканини.

Аналізуючи результати лікування собак з отогематомою, можна зробити висновок, що використання компресу «BUSTER» дозволяє повністю відмовитись від використання підручних матеріалів, значно заощаджує час на проведення хірургічного втручання та є ефективним методом лікування отогематом з повним відновленням кровопостачання та збереженням естетичної форми вуха собак. *

УДК 619:616.379-008.64:636.7/8

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ У КІШОК ТА СОБАК

Столбова О. І., студентка 2 курсу, **Бондар В. О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Цукровий діабет – важке ендокринне захворювання, що вимагає лікування протягом усього життя тварини. Інсулін секретується β-клітинами острівців Лангерганса підшлункової залози. У здорових тварин він сприяє поглинанню глюкози клітинами організму, він секретується у відповідь на збільшення концентрації циркулюючої глюкози.

Розвиток цукрового діабету може виникати в результаті будь-якого процесу, який порушує продукцію інсуліну, його транспорт, чутливість тканин до нього. Порушення продукції гормону можливо внаслідок гіпоплазії β-клітин острівців Лангерганса, панкреатитів, травм підшлункової залози, хірургічного видалення ділянки підшлункової залози, неоплазії підшлункової залози.

Початковий період захворювання протікає без виражених клінічних ознак хвороби. Цукровий діабет 1 типу частіше буває у молодих тварин, а цукровий діабет 2 типу – у дорослих. Основними симптомами є сильна спрага (полідипсія), часте і рясне сечовипускання (поліурія), підвищений апетит (поліфагія). Нерідко відзначається блювота вранці натщесерце. Кетонові тіла можуть також виділятися з диханням і сечею (при цьому відчувається специфічний солодкуватий запах).

Всі кішки та собаки повинні неодмінно отримувати збалансовану дієту та певні дози інсуліну. Найзручніше дієту підбирати, застосовуючи готові сухі корми з високим вмістом білка і низьким вмістом вуглеводів. Доза інсуліну і дієта підбирається з таким розрахунком, щоб досягти нормального рівня глюкози в крові (7 ммоль / л).

Отже, тварина повинна отримувати інсулін постійно – в один і той же час. Власник повинен суворо дотримуватися рекомендацій щодо засто-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

сування інсуліну і не перевищувати рекомендовану дозу, в іншому випадку може розвинутися гіпоглікемія (падіння рівня глюкози нижче 3 ммоль/л), яка проявляється судомою, дискоординацією рухів, аж до розвитку гіпоглікемічної коми.

УДК 636.1.09:618.25

БАГАТОПЛІДНА ЖЕРЕБНІСТЬ У КОБИЛ

Столярук О.В., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
olyastolyaruk@gmail.com*

Проблема підвищення репродуктивної здатності у конярстві має багатогранний характер. Рівень відтворення у конярстві найнижчий з усіх сільськогосподарських тварин. З точки зору фізіологічних особливостей, формування коня як виду відбувалось в умовах, які сприяли розвитку та генетичному закріпленню суворої сезонності розмноження та вираженої одноплідності.

Однією з причин зниження рівня відтворення коней є ембріональна смертність, аборти. Часто причиною цього є багатоплідна жеребність. Двійня у кобил може виникнути у тому випадку, коли подвійна овуляція співпала із часом осіменіння або парування.

Встановлено, що період дозрівання фолікулів у поліовуляторних циклах подовжений порівняно з моноовуляторними. Згідно з даними С.Г. Лебедева, при одночасному дозріванні двох фолікулів у 76,7 % випадків спостерігається синхронізація овуляції, а дозрівання двох фолікулів спостерігається у 5,63 % випадків від загальної кількості досліджених циклів. У 52,7 % фолікули розвивалися в різних яєчниках, а в 47,3 % – в одному. Подвійні овуляції відбуваються у 8–30 % статевих циклів, їхня частота залежить як від породи, так і від індивідуальних спадкових особливостей кобил. Точне визначення таких овуляцій важливе, оскільки вони є причиною до 30 % абортів, і навіть якщо обидва ембріони виживають, більшість із них народжуються з ознаками фізіологічної незрілості, що призводить до високого рівня смертності, за тієї ж причини лоша нежиттєздатні, часто одне або обидва лоша мертворождені.

У деяких кобил спостерігається схильність до багатоплідних жеребностей. Цю схильність успадковують їхні нащадки. Саме тому їх рекомендується вибраковувати із відтворного складу кінних заводів та племрепродукторів. Таким чином, особливості статевої системи кобил, а також майже абсолютна неможливість виношування багатоплідної жеребності внаслідок виникнення плацентарної недостатності, ускладнюють завдання з підви-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

щення рівня відтворення у конярстві й обумовлюють значну актуальність дослідження біології поліовуляторних статевих циклів кобил, як у науково-теоретичному, так і у прикладному значенні.

Природні механізми уникнення багатоплідних жеребностей у коней включають: 1) розвиток переважно одного лідируючого фолікула; 2) механізм гальмування розвитку інших фолікулів інгібіном, що продукуються секреторними клітинами лідируючого фолікула; 3) асинхронність поліовуляцій та відповідна асинхронність розвитку ранніх ембріонів, що призводить до високої вірогідності редукції молодшого ембріона; 4) підвищений рівень ранньої ембріональної смертності обох плодів у багатоплідних жеребностях; 5) аборти та народження нежиттєздатного приплоду. Таким чином, все це призводить до переважної елімінації особин, отриманих у багатоплідних жеребностях і збереження генетичної чистоти виду за даною полігенно обумовленою ознакою.

Таким чином, враховуючи зазначене попередньо, потрібно врахувати, що практичне використання сучасних біотехнологічних та репродуктивних методів у тваринництві й зокрема в конярстві повинно бути спрямоване на збереження генетичної чистоти, зокрема за ознакою моноплідної жеребності.

УДК 619:612.34

ДІАГНОСТИКА ГОСТРОГО ДИФУЗНОГО НЕФРИТУ.

Стрельченко Ю.В., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Захворювання характеризується запаленням нирок з ураженням судин клубочків, проміжної тканини і дегенеративними змінами в епітелії канальців. Захворювання реєструють у всіх порід кішок, у молодих тварин гострий нефрит до загального числа внутрішніх хвороб складає 0,5-0,8%, у старих тварин – 0,8-2,5%. При інфекційних захворюваннях показники зростають у 5-7 разів.

Основними причинами появи нефриту можуть бути стрептококи і стафілококи, лептоспіри, і тому подібні фактори; так само причиною можуть бути ендогенні та екзогенні токсикози, застуда, опіки, отруйні рослини, отруєння миш'яком, фосфором і фосфорними з'єднання, укуси бджіл, кліщів, комах, ос, незаразні хвороби.

На початку захворювання реєструють такі ознаки: підвищується температура тіла, знижується апетит, хвора тварина частіше лежить, в період акту сечовипускання стогне, з'являються набряки живота, лап, підстав вušних раковин, очей. Спрага супроводжується блювотою. Добре помітні задишка, ціаноз, жовтяничність. Сеча каламутна, містить багато клітин крові,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

білка; гематурія і набряки - постійна ознака гострого гломерулонефриту, можливо скупчення рідини в черевній або грудній порожнині.

Перш за все треба робити аналіз сечі. Він покаже зміну рН (до лужної середви), велику концентрацію солей (особливо фосфатів), збільшена кількість лейкоцитів і еритроцитів, клітин епітелію і циліндрів.

Отже, діагноз ставлять на підставі даних анамнезу і результатів клінічного дослідження крові (покаже чи є запальний процес в організмі), аналіз сечі.

УДК 619:616-07:616.36:636.7

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У СОБАК

Суртасва Ю.В., студентка 2 курсу, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент;
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Печінка – центральним органом гомеостазу, який знешкоджує токсичні продукти, які надходять до неї. Тому печінка раніше ніж інші органи, реагує на дію зовнішніх і внутрішніх несприятливих факторів. І виникають такі хвороби, як гепатити, гепатомегалія, цироз, портальна гіпертензія. За допомогою УЗД можливо доступним та не інвазійним способом безпосередньо оглянути печінку з метою встановлення чи підтвердження діагнозу.

При гепатиті – запаленні печінки дифузного характеру, що супроводжується гіперемією, некрозом, різко вираженою печінковою недостатністю сонографічна картина достатньо характерна. Збільшується об'єм печінки (особливо ліва доля), паренхіма характеризується вираженою неоднорідністю. На її фоні візуалізуються невеликі вогнища ехогенності. Зображення паренхіми печінки на сонограммах має характерний малюнок, коли малі ехопозитивні утворення облітерованих судин чергуються з великою кількістю ехонегативних дрібних утворень, які відповідають розширеним венам і жовчним протокам. При загостренні гепатиту спостерігається велика плямистість зображення паренхіми за рахунок чергування зон підвищеної і пониженої контрастності.

Гепатомегалія – значні збільшення розмірів печінки. Під час УЗД спостерігається здвиг її задньої і нижньої лінії. При збільшенні печінка зміщується і виходить за останнє ребро і реберну дугу.

Цироз характеризується збільшеною ехогенністю великих ділянок, які чергуються з ділянками нерівномірно зниженої ехогенності. Велике значення має зниження функціональної активності по краях органа внаслідок розростання сполучної тканини. Важливим сонографічним показником цирозу є розширення селезінкових вен. Різке посилення ехогенності капсули печінки, деформація печінкових вен, нерівність стінок, вени стають звивистими і нерівномірно звужуються в окремих ділянках.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Портальна гіпертензія – підвищене кровонаповнення печінки в зв'язку зі зменшенням відтоку венозної крові, підвищенням центрального венозного тиску. Ехографічна картина цілком залежить від часу протікання. Ехогенність печінки через переповнення рідиною (кров'ю) знижена. Ехографічна структура паренхіми спочатку не має змін, а пізніше виникає надлишкове контрастування його структури. Розширюється задня порожниста і печінкова вена. Печінкові вени виглядають деформованими. Їх поздовжній малюнок набуває келихоподібну форму. Додатковою ознакою може також бути спленомегалія, асцит, наявність вільної рідини в плевральній порожнині, ущільнення стінок жовчного міхура і шлунка.

Таким чином, при ультразвуковій діагностиці печінки сонографія дозволяє встановити її анатомо-топографічні зміни. Але необхідно пам'ятати, що досить часто зображення не є специфічним, а тому не можна встановити точний діагноз базуючись тільки на даних УЗД.

УДК 619:616.61-004

НЕФРОСКЛЕРОЗ

Сяський М.В., Давиденко Д.О., студенти 3 курсу, **Обруч М.М.,** асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
obruch_mm@nubip.edu.ua

Нефросклероз – хвороба нирок зі склеротичним ураженням ниркових артеріол, розростанням сполучної тканини, атрофією паренхіми і порушенням сечоутворювальної і видільної функції.

Хвороба являє собою в основному остаточну стадію дифузного нефриту або нефрозу. Нефросклероз зустрічається у тварин усіх видів, але частіше спостерігається у собак, рідше у котів.

Спостерігається загальна слабкість, швидка стомлюваність, мляві рухи, знижений апетит, спрага посилена, тварини помітно худнуть навіть при хорошому годуванні. Температура тіла в межах норми. Настає слабкість серцевої діяльності, що супроводжується задишкою і набряками. Характерним симптомом нефросклерозу є поліурія. Важливо знати, що у котів ця хвороба може протікати без виражених клінічних ознак: температура в нормі, але спостерігається слабкість, млявість, полідипсія, схуднення. Щоб вчасно виявити захворювання як можна раніше необхідно провести аналіз сечі та УЗД.

Діагноз ставлять з урахуванням анамнезу (захворювання хронічним нефритом або неврозом), симптомів хвороби: гіпертонія, поліурія, сеча з низькою відносною щільністю і незначним осадом, що складається з невеликої кількості циліндрів, ниркового епітелію, рідко еритроцитів. При

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

диференційній діагностиці необхідно виключити цукровий і нецукровий діабет.

Лікування здійснюється при суворому обліку стану хворої тварини і дотриманні правил його утримання та годівлі. Тварині відводять помірно тепле і добре вентилязоване приміщення, оберігаючи її від переохолодження. Дієтичне годування має велике значення. В раціон вводять їжу, що містить в основному вуглеводи, корми багаті білком максимально обмежують, або повністю виключають з раціону. Можна використовувати спеціальні готові дієти, наприклад, з лінійки ветеринарних дієт Eukanuba Veterinary Diets, HillsK/D, PurinaNF, Royal Canin Renal.

Медикаментозне лікування є, по суті, лише симптоматичним і спрямоване на поліпшення стану серцево-судинної системи, зниження уремії, ацидозу, нормалізацію функцій органів шлунково-кишкового каналу.

При появі набряків призначають сечогінні засоби. Ацидоз і токсикоз усувають внутрішньовенним введенням глюкози, бікарбонату натрію та інших засобів. При розладах органів травлення призначають дезінфікуючі, антисептичні та ферментативні препарати. Для боротьби з кишковою інтоксикацією – антисептичні засоби, зокрема антибіотики. Лікування часто не-ефективне. За даної патології це більше спроба сповільнити процес та усунути симптоми.

Будь-яка патологія нирок може призвести до стану, який є причиною загибелі близько 20% котів похилого віку.

Профілактика нефросклерозу зводиться до здійснення заходів щодо усунення гострих уражень нирок, недопущення отруєнь та інтоксикацій тварин отрутами мінерального і рослинного походження.

УДК 619:616 – 084:618. 19 – 002

ПРОФІЛАКТИКА МАСТИТУ У НЕТЕЛЕЙ

*Сьомченко А. Г., студентка 3 курсу, Бородиня В.І., к. вет. н., доцент
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Мастит продовжує залишатися одним з найбільш руйнівних захворювань на молочних фермах. Приблизно 60 % всіх нетелей мають інтрамарні інфекції до отелення. Близько 16 % з них страждають від клінічного маститу під час першої лактації та 30 % цих випадків маститу діагностують протягом 14 днів після отелення. Це призводить до зменшення одержання молока в першій лактації і, як наслідок, до серйозних економічних втрат.

Немає певних джерел інфекції, які спричинюють мастит у нетелей. Проте є кілька причин виникнення у них маститу: бактерії на шкірі дійок, бактерії мікрофлори самої тварини, бактерії, що передаються мухами, та ті,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

які передаються під час ссання інших тварин у групі молодняку. Ті бактерії, які були знайдені у старих корів, виявляють і у нетелей. Найпоширенішими з них є: кишкова паличка, стафілокок (золотистий та коагулазонегативний) і стрептококи.

Мастит у нетелей є багатофакторним захворюванням, це означає, що всі аспекти пов'язані з ним мають бути оптимізовані. Певний комплекс профілактичних і лікувальних заходів має бути впроваджений в кожному господарстві. Профілактика маститу нетелей повинна включати заходи, направлені на підвищення загальної і ветеринарно-санітарної культури ведення молочного скотарства, забезпечення повноцінної годівлі тварин у відповідності з їх фізіологічним станом (лактація, запуск, сухостійний і післяродовий періоди), дотримання гігієнічних норм утримання.

Профілактика ґрунтується на підвищенні резистентності організму в цілому та вимені, зокрема, усуненні факторів, які впливають на появу болючості та набряку молочної залози. Тож основними принципами профілактики є: утримання молодих телиць у чистому приміщенні, окремо від багатоплідних тварин, дотримання гігієни та чистоти тварин; уникнення будь-якого дефіциту поживності кормів, зокрема вітаміну E і Se; зведення до мінімуму ризику негативного енергетичного балансу до і після отелення за допомогою відповідних систем перехідної годівлі; контроль випоювання телят і молодняку; зведення до мінімуму стресу тварини під час отелення; використання індивідуальних кліток для відлучених телят, щоб запобігти ссання одне одного; оптимізація боротьби з комахами; зменшення кількості бактерій в навколишньому середовищі (чистота в приміщенні й свіжа підстилка); профілактика захворювань, пов'язаних з ураженням молочної залози; недопущення переохолодження вим'я тварини.

Одним із безпечних, ефективних і досить перспективних способів профілактики маститу нетелей є імунологічні щеплення. Сучасні вакцини індукують гуморальну відповідь у нетелей, яка здатна зупинити розмноження бактерій і нейтралізувати створення факторів вірулентності. На сьогоднішній день у європейських країнах однією з найпопулярніших і найзатребуваніших вакцин для профілактики маститу є Мастивак та Старвак, а у США – Lysigin. Щодо медикаментозної профілактики, то можна проводити антибіотикотерапію такими препаратами як: нафпензал DC, мастаерозоль, мастисан E та інші антибіотики, сульфаніламідні, нітрофуранові препарати тощо. Але антибіотикотерапію слід проводити не менш як за 60 днів до отелення.

Тож, можна зробити висновок, що запалення молочної залози у корів і нетелей впливає на рентабельність молочного тваринництва через довгостроковий негативний вплив на здоров'я вим'я, а тим самим на вироб-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

ництво молока і збільшення ризику вибракування тварин. Для недопущення цього потрібно вчасно здійснювати профілактику маститу нетелей і корів.

УДК 636.7.09:616.379-008.64

ОСОБЛИВОСТІ ІНСУЛІНОТЕРАПІЇ СОБАК, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Тарасенко К.П., магістрант, **Грушанська Н.Г.**, к. вет.н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
grushanska_ng@nubip.ua

Цукровий діабет реєструється переважно у собак середнього та похилого віку: від 4 до 14 років, проте тварини можуть хворіти в будь-якому віці, і характеризується такими клінічними ознаками як гіперглікемія, глюкозурія, полідипсія, поліурія, поліфагія і схуднення (хоча у деяких тварин може спостерігатися ожиріння), гепатомегалія і катаракта.

Мета роботи – вивчити сучасні методи лікування собак, хворих на цукровий діабет.

Матеріали і методи дослідження: клінічні методи, лабораторні дослідження, морфологічних та біохімічних показники крові, УЗД.

Метою лікування собак за цукрового діабету є усунення клінічної симптоматики захворювання, попередження виникнення гіпоглікемії та відновлення нормального способу життя і фізичної активності пацієнта, що включає інсулінотерапію, дієтотерапію і фізичні навантаження. Крім того, обов'язковим є виявлення і лікування супутніх захворювань, які обтяжують перебіг хвороби.

Вибір препарату інсуліну є одною з головних умов успішного лікування. Найчастіше використовують свинячий інсулін (канінсулін, ілетил), який за амінокислотним складом близький до того, що синтезується в організмі собаки, при довгостроковому застосуванні не викликає утворення антитіл. Людський інсулін (хумулін, актрапид, інсуман рапід, протафан, лантус) відрізняється від собачого на один амінокислотний залишок, і може викликати утворення антитіл до інсуліну в 1 випадку на 100 досліджених тварин-діабетиків. Бичачий інсулін (ленте, ультраленте) відрізняється від собачого на два амінокислотних залишки. Утворення антитіл (і зміна рівня глюкози), при його використанні, фіксується навіть при спільному введенні інсуліну бика зі свинячим інсуліном, тому він є непридатним для тривалої терапії.

Оптимальним рішенням є застосування препаратів, що поєднують в собі переваги інсулінів короткої та тривалої дії. Одним з таких є препарат «Канінсулін» виробництва компанії «Intervet» (Нідерланди).

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Не варто забувати про значення дієти. Необхідно використовувати лікувальні корми (корма Hill's w/d і Purina DCO), приділяти особливу увагу фізичному навантаженню, яке сприяє транспорту глюкози в клітини і зниження її концентрації в крові.

Отже, незалежно від типу цукрового діабету, найкращим методом лікування є інсулінотерапія. Побудова глікемічної кривої допомагає оптимально підібрати дозу інсуліну і по можливості уникнути неприємних ускладнень, що виникають при передозуванні або недостатньому введенні інсуліну. Дієтотерапія і фізичні навантаження є важливими допоміжними факторами терапії. Використання інсулінів пролонгованої дії дозволяє досягти стабільного перебігу хвороби і відстрочити появу віддалених наслідків.

УДК 619:616.61:636.7

ХРОНІЧНИЙ ДИФУЗНИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ У СОБАК

Тарасова Є.І., студент, **Маринюк М.О.**, асистент

Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України

Хронічний дифузний гломерулонефрит характеризується переважно інтракапілярним запальним процесом в клубочках і поступовим заростанням капілярних петель і порожнини капсули сполучною тканиною. В епітелії ниркових каналців при цьому відбуваються дистрофічні зміни. З втратою нирками здатності виділяти сечу постійної питомої ваги з'являється поліурія, яка призводить до дегідратації організму. Пошкоджені клубочки вже менше екскретують азотисті шлаки, змінені каналці менше реабсорбують натрій. Через велику втрату натрію з'являються спрага і ацидоз. У собак масою 30- 40 кг щоденна втрата натрію може складати 1-3 г.

Симптоми хвороби: відзначають полідипсію, поліурію, сильну дегідратацію. Нирки зменшені в розмірах, ущільнені і горбисті (нефросклероз).

При прогресуванні склерозу ниркових клубочків ще більше ускладнюється екскреція азотистих шлаків з організму, порушується реабсорбція кальцію і знижується його рівень в плазмі. Для підтримки кальцієвого балансу відбувається вимивання його з кісток скелета. Накопичення сечовини і продукту її розкладання – аміаку в крові обумовлює хронічне отруєння організму з переважним ураженням нервової системи. У тварини відзначають аміачний запах з пащі, апатію, анемію, зменшення еластичності шкіри, блювоту і стійкий пронос, остеодистрофію. У кінцевій стадії спостерігають блювоту з кров'ю, профузний пронос, посмикування м'язів, судоми. Хронічний дифузний гломерулонефрит протікає тривало, періоди загострення чергуються з тимчасовими ослабленнями симптомів.

ДІАГНОСТИКА ХОЛАНГІОГЕПАТИТУ У КОТІВ

Тритиниченко С., магістрант, Грушанська Н.Г., к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
grushanska_ng@nubip.ua

Поширення і частота ураження гепатобіліарної системи котів за різними джерелами не постійна і коливається в межах 10% від усіх звернень до ветеринарної клініки. Найчастіше реєструють холангіогепатит – комплексне захворювання, що поєднує ознаки холангіту, холангіогепатиту і біліарного цирозу. Частота прояву холангіогепатиту складає 60% від усіх гепатитів котів. Лікування пацієнтів з цією патологією включає дієтичну, антибактеріальну, симптоматичну і патогенетичну терапію. Діагностика захворювання комплексна та утруднена, тому постійно потребує удосконалення.

Мета роботи – вивчити сучасні методи діагностики холангіогепатиту у котів.

Матеріали і методи дослідження – клінічні методи, лабораторне дослідження морфологічних і біохімічних показників крові, ультразвукове та гістологічне дослідження печінки.

Клінічні прояви захворювання печінки зазвичай хронічні і не чіткі, включають в себе анорексію, блювоту, діарею та кахексію. Під час огляду тварини виявляли гепатомегалію та жовтяницю. Було враховано анатомічні особливості будови печінки котів (проток підшлункової залози з'єднується із загальними печінковими протоками до впадання в дванадцятипалу кишку), що спричинює одночасний перебіг запалення і панкреатичного і біліарного протоків. Для виявлення метаболічних порушень, особливу увагу приділяли лабораторним дослідженням, а саме біохімічному та морфологічному аналізу крові, аналізу сечі.

За наявності асцити холангіогепатит диференціювали від інфекційного перитоніту котів. Для цього проводили специфічне дослідження асцитної рідини на інфекційний перитоніт котів [3]. За допомогою УЗД оцінювали структуру і розміри печінки, жовчного міхура та виявляли асцитну рідину. Заключний діагноз на холангіогепатит ґрунтувався на результатах біопсії печінки та бактеріологічному дослідженні жовчі.

Для оцінки ефективності лікування враховували клінічний стан тварини, біохімічні, морфологічні показники крові, результати досліджень сечі та УЗД печінки і біліарної системи.

Отже, діагностика холангіогепатиту котів повинна бути комплексною із застосуванням клінічних, лабораторних та ультразвукових методів дослідження. За лікування тварин необхідно застосовувати принципи та заходи терапії в залежності від конкретного клінічного випадку, тому по-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

шук і апробація алгоритмів діагностики та лікування котів, хворих на холангіогепатит є актуальною задачею.

УДК 619:616.127-002

ДІАГНОСТИКА МІОКАРДИТУ У СОБАК

Уманець М.М., студент 2 курсу, **Якимчук О.М.** к. біол. н., доцент
mike-120@ukr.net

Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України

Міокардит - це запалення серцевого м'яза з розвитком ексудативно-проліферативних (в проміжній тканині) і дегенеративно-некротичних змін серцевого м'яза, що супроводжуються підвищенням її збудливості і зниженням скорочувальної здатності.

Міокардит зустрічається частіше як ускладнення при інфекційних хворобах, а також при інтоксикаціях продуктами гнійного розпаду тканин, токсинами екзогенного і ендogenous походження.

У перший період розвитку гострого міокардиту спостерігаються: тахікардія, екстрасистолія, болючість серцевої області, посилені серцеві поштовх, посилені тони серця, особливо перший. Артеріальний тиск і швидкість кровотоку підвищені.

На електрокардіограмі (ЕКГ) на початку розвитку гострого міокардиту реєструють різке збільшення зубців Р, R, і особливо Т, вкорочення інтервалів PQ і QT, зміщення сегмента ST. Ці зміни характеризують посилену, напружену роботу серця.

У другому періоді захворювання спостерігаються основні симптоми серцево-судинної недостатності: задишка, ціаноз, набряки і більш виражені порушення ритму серцевих скорочень. Порушення ритму серця проявляються частіше у вигляді шлуночкової екстрасистолії, тріпотіння передсердь, а в ряді випадків у вигляді блокади ніжки пучка Гіса, часткової або повної атріовентрикулярної блокади. Пульс стає малим, слабого наповнення. Серцеві поштовх ослаблений. Перший тон посилений, часто роздвоєний. Другий тон ослаблений. При глибоких деструктивних змінах міокарда відзначаються ритм галопу, різке ослаблення і глухість обох тонів.

На електрокардіограмі у другому періоді розвитку гострого міокардиту у собак відзначається зниження зубців комплексу QRS. Цей комплекс стає розширеним і деформований, найбільшу ширину набуває зубець Т, подовжуються інтервали PQ і QT, зміщується сегмент ST.

Таким чином, при діагностиці міокардиту в собак враховуються дані загальних та додаткових клінічних досліджень.

ПІОМЕТРА У КІШОК

Фора К.Р., студентка 3 курсу, **Бородина В.І.**, к. вет.н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України*

Піометра – гнійний ендометрит, тобто запалення слизової оболонки матки. Зазвичай це захворювання відбувається на тлі залозисто-кістозної гіперплазії епітелію даного репродуктивного органу. Піометра може стати наслідком істинної або несправжньої вагітності, коли гормональний фон в організмі представлений прогестероном. Він робить специфічний вплив на слизову матки, зменшує локальний імунний захист, спричиняючи розростання епітелію. Також переважаання цього гормону веде до зниження скоротливої здатності м'язової оболонки матки, викликає розширення її шийки, що відкриває доступ мікроорганізмам з порожнини піхви. Також вважають, що неправильне або зайве застосування препаратів для припинення (пригнічення) тічки може бути причиною гнійного запалення матки. Зазвичай хворіють на піометру тварини старі та середнього віку. Однак у молодих її теж діагностують.

З метою діагностики, крім аналізу клінічних даних, проводять дослідження крові, в яких виявляються ознаки гострого запалення в організмі. Якщо є виділення, то їх відправляють на встановлення наявності та видового складу мікрофлори, чутливості до антибіотиків. Також виконують УЗД матки або рентгенівський знімок черева. Якщо кішка ще не стерилізована або представляє племінну цінність, потрібно виважено обрати спосіб лікування.

З метою профілактики даної патології потрібно регулярно відвідувати ветеринара, а також підтримувати загальний імунітет на високому рівні, тому якісна годівля і вітаміни обов'язково повинні бути присутніми у раціоні. У період тічки потрібно намагатися захищати кішку від стресів і уважно ставитись до вибору потенційного партнера. Використовувати контрацептиви вкрай обережно і чітко дотримуватися рекомендацій щодо їх застосування.

За даними клінік ветеринарної медицини така патологія становить 16-30 %. Більшість кішок, яким було встановлено діагноз «піометра» отримували до захворювання гормональні препарати.

Клінічна діагностика піометри у кішок утруднена декількома чинниками, головний з яких — неспецифічність ознак даного захворювання. Найбільш постійним симптомом є значне збільшення рогів матки, які можна пальпувати через черевну стінку. Збільшення розмірів черева відмічають у більшості випадків прояву піометри.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Отже, для зменшення відсотку виникнення пірометри у кішок потрібно уникати використання гормональних препаратів, а також за перших ознак погіршення загального стану звертатися до клініки ветеринарної медицини.

УДК 619:615:577.1:616-003.269:636

ОСОБЛИВОСТІ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГЕПАТИТУ

Фофонов С. Є., магістрант, **Грищенко В. А.**, д-р вет. наук, професор
Кафедра біохімії ім. акад. М. Ф. Гулого НУБІП України
fofon@i.ua

Своєчасна діагностика, ефективна профілактика та лікування тварин з хронічних гепатитів є актуальними як у науковій сфері, так і в практичній ветеринарній медицині, оскільки зазначена патологія в більшості випадків ускладнюється цирозом печінки. Непрофесійне застосування гепатотропних препаратів, годівля неякісними, незбалансованими кормами, вірусна інфекція та інші етіопатогенетичні чинники призводять до хронічного запалення паренхіми печінки та фібротизації її тканин.

Мета роботи – дослідити особливості гематологічних показників за експериментального гепатиту в щурів.

Медикаментозну форму токсичного гепатиту викликали за розробленою співробітниками кафедри біохімії ім. акад. М. Ф. Гулого моделлю шляхом перорального застосування препарату “Диклофенак”, що входить до групи НПЗП, у дозі 12,5 мг/кг маси тіла, один раз на добу, впродовж двох тижнів.

В результаті у щурів за медикаментозного гепатиту в крові встановлено підвищення таких показників, як: білірубін загальний – у 20 разів, тимолова проба – у 3 рази, лейкоцитів – у 3 рази, що супроводжується одночасним зменшенням вмісту загального білка на 13,6 %, триацилгліцеролів – на 60 %, холестеролу – на 65 %, а також тенденція до зменшення концентрації сечовини й альбуміну. Зазначене підтверджує наявність деструктивних змін паренхіми печінки, порушення обміну ліпідів та білоксинтезувальної функції гепатоцитів. Наявність лейкоцитозу свідчить про розвиток запального процесу, спричиненого цитотоксичною дією натрію диклофенаку.

Висновок. За токсичного гепатиту, викликаного застосуванням препарату «Диклофенак», спостерігається порушення обміну білків (зменшення концентрації загального білка, альбуміну, сечовини, високі значення тимолової проби) та ліпідів (знижений вміст загального холестеролу, триацилгліцеролів), що спричинено деструкцією гепатоцитів (гіпербілірубін-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

емія) і розвитком запального процесу (лейкоцитоз). Це дозволяє стверджувати, що у хворих на медикаментозний гепатит тварин відмічається печінково-клітинна недостатність і розвиток біліарної обструкції.

УДК 619:616.69-008.14:636.2

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ОРХІТУ

Франчук І.О., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
irkaowl@gmail.com*

Орхіт – запалення тканини сім'яника, внаслідок чого виникає нездатність самця до відтворення потомства (симптоматична імпотенція). Може протікати у гострій або хронічній формах. Гострий орхіт виникає внаслідок ускладнення захворювань (паротит, тиф) або травми. При несвоєчасному лікуванні, гострий орхіт може перерости в хронічну форму. Провокувати це захворювання можуть: сильна травма або хронічні травми сім'яника, удар, сильні фізичні навантаження, переохолодження, низький імунітет.

Метою дослідження було: визначити основні причини виникнення орхіту, охарактеризувати особливості клінічних проявів, методи його діагностики у бугаїв та обґрунтувати їх лікування.

Об'єктами дослідження були 4 бугая різних порід та вікових категорій, що перебували на лікуванні Тростянецького районного ветеринарного пункту Вінницької області в смт. Тростянець і у яких було виявлено орхіт. Діагностика здійснювалася методом спостереження за поведінкою тварини, загального огляду стану тварин. Пальпацією визначали стан сім'яників, мошонки, сім'яних канатиків на предмет розміщення, чутливості, термометрії, щільності, припухлості. Для уточнення діагнозу була проведена лабораторна діагностика якості сперми бугаїв.

Основними причинами запалення сім'яників були їх свіжі та застарілі травми. При гострому перебігу запального процесу у двох бугаїв спостерігалися: набряклість і збільшення розмірів сім'яників, підвищення місцевої температури і виражена болючість. Їх консистенція стала щільною, а шкіра мошонки напруженою. Запальний процес поширився на сім'яний канатик (фунікуліт), який потовстішав і став болючим. Проявлялася загальна інтоксикація та гіпертермія до 38-39 °С. Під час лабораторної діагностики сперми спостерігалася зниження об'єму еякуляту, аглютинація спермій, олігоспермія. В двох інших бугаїв виникав біль в сім'яниках під час ходьби, виникла імпотенція. В результаті визначення анамнестичних даних, було з'ясовано, що два останніх бугая хворіли гострим орхітом, який був недолікований (хронічна форма).

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Неускладнений гострий орхіт перших двох бугаїв лікували амбулаторно. Були призначені: антибіотик ципромаг на 5 днів підшкірно у дозі 0,3 мл на кожні 10 кг маси тіла тварин, вітамінізований комбікорм, 50% розчин анальгіну на 3 дні внутрішньом'язово у дозі 2 мл, бускопан внутрішньом'язово на 4 дні у дозі 5 мл на 100 маси тіла тварин. Після усунення запальних явищ були призначені фізіотерапевтичні процедури.

Двом іншим бугаям із хронічною формою орхіту була призначена антибактеріальна терапія (ципромаг протягом 6 днів підшкірно у дозі 0,3 мл на кожні 10 кг живої маси), фізіотерапевтичні і теплові процедури. Після неефективної консервативної терапії і несприятливому перебігу захворювання, одному з бугаїв була проведена одностороння орхіектомія.

Отже, діагностику і диференціацію орхіту слід проводити з урахуванням анатомо-топографічних особливостей бугаїв. Тільки своєчасне виявлення і лікування бугаїв з орхітом може запобігти розвитку таких ускладнень як абсцеси, імпотенція, атрофія та дегенеративні зміни сім'яників.

УДК 619:616:521:616-08:636.7

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ МОКНУЧОЇ ЕКЗЕМИ У СОБАК

Чумічова А.В., магістрант, **Дорощук В. О.**, доцент
Кафедра хірургії ім. акад. І. Поваженка НУБІП України

У ветеринарній дерматології однією з актуальних проблем є екземи різного характеру у дрібних тварин, особливо мокнуча екзема у собак. Основними причинами виникнення екземи вважають неповноцінне харчування тварин, мінеральну і вітамінну недостатність, хронічні хвороби, ожиріння, генетичну схильність, старість, ектопаразитів або патогенну мікрофлору на шкірі.

Мета роботи полягала у порівняльній ефективності методів лікування мокнучої екземи у собак.

Для успішного лікування екземи потрібно спочатку виявити та по можливості усунути причину захворювання. Існує декілька методів лікування (зазвичай їх використовують комплексно):

- прийом десенсибілізуючих препаратів (димедрол і глюконат кальцію всередину, куркуміни внутрішньовенно);
- короткі новокаїнові блокади або блокади вузлів і симпатичних гангліїв;
- аутогемотерапія (підшкірне або внутрішньом'язове введення собаці власної крові);
- спеціальна дієта (обмежується вживання м'яса і збільшується частка молочно-рослинної їжі);

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

- прийом вітамінів;
- місцеве лікування спеціальними мазями (Септогель, Сафродерм, Мігстім, Левоміколь).

Таким чином, для ефективного лікування мокнучої існує багато способів, комплексне використання яких дає позитивний результат при лікуванні тварин. Завдяки цьому лікуванню тварина швидко одужує.

УДК 636.7.09:618.14-002

ПІОМЕТРА СУК (ЕТИОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ)

Шаменок К.М., студентка, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
НУБІП України
shamenok@mail.ua

Піометра це скупчення гнійного вмісту в порожнині матки, що супроводжується тяжким загальним станом організму та незворотними змінами в стінці матки. Піометра сук – широко поширене захворювання, яке важко піддається лікуванню. Серед гінекологічних захворювань в залежності від виду піометрою хворіють 6-7 % домашніх тварин. Найтяжчий клінічний прояв, патофізіологічні та анатомічні зміни в організмі спостерігаються у собак та кішок. Слід пам'ятати про те, що невчасна допомога при такому захворюванні може призвести до летальних наслідків.

Серед пацієнтів клініки у період з 01.01.2014 до 01.01.2015 року акушерсько-гінекологічні хвороби були діагностовано у близько 4 % тварин. З них акушерські хвороби становили 21 %, а гінекологічні, відповідно, 79 % (з них 16 % пацієнтів хворіло на піометру). За даними І.С. Нагорного піометра у сук в 80 % випадків виникає внаслідок багаторазових проявів у них несправжньої вагітності. Виникає піометра під час статевого циклу найчастіше на стадії дієструсу, що складає 58 %, найрідше на стадії еструсу – 6 %, а також після застосування естрогенів – 3 %. Причинами даного захворювання також можуть бути: гормональний дисбаланс під час репродуктивного циклу, проникнення в матку бактерій під час еструсу, коли канал шийки матки відкритий, використання гормональних засобів контрацепції, кістозна гіперплазія ендометрію.

Для діагностики піометри проводили загальне клінічне обстеження за загальноприйнятою схемою (збір анамнезу, огляд, пальпацію), а також загальний аналіз крові, цитологічне та бактеріологічне дослідження виділень з піхви, ультразвукове дослідження черевної порожнини і матки. Зазвичай у хворих спостерігали загальну млявість, підвищену температуру, інколи блювоту. За результатами УЗД виявляли потовщення стінки матки

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

та наявність у ній ексудату. За результатами аналізу крові виявляли нейтрофільний лейкоцитоз.

Для лікування сук, хворих на піометру, використовували невідкладне хірургічне або ж консервативне лікування. Зазвичай овариогістеректомія проходила успішно, хоча бували поодинокі випадки, коли операція закінчувалася летально. Причинами цього можуть бути: індивідуальна несприйнятливості анестезії, ниркова недостатність, септицемія. Для післяопераційного лікування застосовували антибіотикотерапію, а саме препарат цефтріаксон в дозі 50 мл на 1 кг маси тіла тварини. Курс лікування 3 дні. На 10-ий день знімали шви.

Для молодих племінних сук, а також старих, чи тварин із критичним станом використовували медикаментозний метод лікування. У цьому випадку використовували антибіотики, підтримуючі речовини, гормональні препарати. З низки гормональних препаратів використовували простагландини F2 α , антипролактини, антипрогестини. Після лікування даними препаратами прогноз може бути сприятливим у разі відкритої форми піометри і не сприятливим – закритої форми. Важливим у медикаментозному лікуванні залишається моніторинг за станом тварини, особливо із застосуванням простагландинів.

Піометра у сук важке гінекологічне захворювання, що може привезти до смерті тварини. Обираючи метод лікування, необхідно враховувати вік тварини, її використання у племінній справі, форму і тяжкість перебігу піометри, загальний стан пацієнта.

УДК 637.7.09:616.33

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ У СОБАК

Шаменок К.М., студентка, **Вишневський С.Г.**, асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
shamenok@mail.ua

Панкреатит – це запальний процес у ацинусах підшлункової залози. Зазвичай причина виникнення панкреатиту в собак залишається не повністю з'ясованою. Але з точністю можна сказати, що велику роль у виникненні захворювання відіграє корм, що багатий на ліпіди. Це призводить до гіперліпопротеїнемії та гіпертригліцеролемії. Важливим патогенним фактором може бути ішемія підшлункової залози, її набряк і геморагії паренхіми органу. Також спричинити запальний процес можуть травми, застосування окремих препаратів, вплив токсинів, інфекції, пухлини. Зазвичай, на панкреатит хворіють тварин старшого віку, але й не виключенням є молоді тварини.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

При клінічному дослідженні у хворих тварин відмічають пригнічений стан, в'ялість, блювоту, кал з вираженим неприємним запахом. Важливо з'ясувати чим годували тваринну, чи входили до її раціону недоброякісні корма (особливо небезпечним є прогрітлий жир), чи не була тварина хворою на інфекційні захворювання. Необхідно дізнатися чи застосовували лікарські засоби, а також виключити травмування тварини.

Під час огляду звертають увагу на зміни клінічних ознак (линька, ціанозом слизових оболонок, загальна в'ялість, підвищена частота дихання; сухість та зниження еластичності шкіри).

При пальпації черевної стінки, звертають увагу на її напруженість, а також на поведінку тварини. Для гострого панкреатиту характерна напруженість та болочість черевної стінки, тварина вигинає спину, намагається притиснути грудну частину до підлоги.

Для постановки точного діагнозу необхідно зробити біохімічний аналіз крові та ультразвукове дослідження черевної порожнини.

За результатами аналізу крові встановлюють підвищення амілази, що свідчить про припухання підшлункової залози; зниження глюкози (характерно при отруєннях, вживанні лікарських препаратів); активність ферментів АСТ I АлАТ (характерна для онкології та злоякісних пухлин, панкреатиту, збільшення печінки); зниження загального білку, що теж вказує на захворювання підшлункової залози.

При проведенні ультразвукового дослідження черевної порожнини хворих на гострий панкреатит, встановлюють дифузне збільшення підшлункової залози, змінення її структури та підвищення ехогенності.

Для лікування призначають: голодну дієту на 2–3 дні. Подальше використання лише повноцінних доброякісних кормів, згодовувати їх невеликими порціями 4–5 разів на добу.

Також симптоматичне лікування з введенням спазмолітиків, антигістамінних препаратів, аналгетиків, нейролептиків.

Секрецію та синтез ферментів підшлункової залози пригнічують призначенням 0,1 %-го розчину атропіну сульфату, 0,2 %-го розчину платифіліну гідротартрату підшкірно 2–3 рази на добу.

Для нормалізації обміну речовин призначено аскорбінову кислоту.

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

УДК. 636.22:612.45

ВПЛИВ ТРАНСПОРТНОГО СТРЕСУ НА СИСТЕМУ КРОВІ

І ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ БИЧКІВ НА ВІДГОДІВЛІ

Шафранська Р., Майданюк М., студенти 4 курсу,
Прайс В., студент 3 курсу, **Стояновський В.Г.**, д. вет. н., професор,
Колотницький В.А., к. вет. н., доцент
kolviktor1980@gmail.com

*Кафедра нормальної та патологічної фізіології ім. С.В. Стояновського
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Проблема стресу та обумовлені значні економічні збитки ставлять в ряд найбільш актуальних науково-практичних завдань – розробку ефективних способів профілактики негативного впливу стресу на фізіологічний стан та продуктивність тварин і птиці.

Транспортний стрес є одним із найважчих стресів, якого зазнають тварини протягом росту і експлуатації. Функціональні порушення у тварин внаслідок негативної дії транспортного стресу приводять до втрати маси тіла, затримки росту, порушення відтворної функції, зниження якості м'яса і навіть до загибелі тварин.

Метою нашої роботи було вивчити особливості патогенезу транспортної хвороби бичків на відгодівлі при комплексному використанні аміназину та метіфену сукупно з аскорбіновою кислотою.

У досліді було залучено дві групи бичків у віці сім місяців, масою тіла 120 кг, розділених на контрольну і дослідну (по 5 тварин у кожній). Транспортний стрес моделювали шляхом перевезення тварин на відстань до 50 км зі швидкістю руху автомашини – 50 км/год. Дослідній групі бичків за 20 днів до транспортування згодовували з кормом препарат «Метіфен» разом з аскорбіновою кислотою у дозі відповідно 500 мг/кг і 150 мг/кг корму один раз на добу, а за 30 хвилин до навантаження на машину їм підшкірно вводили 2,5% розчин аміназину у дозі 0,5 мг/кг маси тіла.

Після транспортування, на стадії тривоги, нами виявлено незначне підвищення збудливості та рухової активності бичків, які зникали на п'яту добу експерименту – стадія резистентності, а також явища гіперкортицизму, гіперглікемії, гіпернатріємії, лейкоцитозу, моноцитозу і еозинофілії.

Встановлено, що комплексна антистресова обробка тварин метіфеном сукупно з аскорбіновою кислотою проявляла заспокійливу дію та знижувала рухову активність бичків під час перевезення, підвищувала адаптаційну здатність організму до дії транспортного стресу, попереджувала явища гіперкортицизму, гіперглікемії, гіпернатріємії, лейкоцитозу і еозино-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

філії, покращувала якісні показники м'яса та підвищувала середньодобові прирости маси тіла на 13 %, порівняно з контрольними бичками.

УДК 616.36-003.826

ГЕПАТОЛІПІДОЗ У КОТІВ

Шмиглик І.Я., **Гужова Д.Д.,** студентки 4 курсу, **Обруч М.М.,** асистент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
obruch_mm@nubip.edu.ua

Надмірне накопичення жиру в печінці називається ліпідозом печінки. Гепатоліпідоз вважається первинним, ідіопатичним захворюванням у багатьох котів, але при зборі анамнезу часто виявляють обставини, або захворювання, які супроводжуються відсутністю апетиту [Тирсіна В. І., 1999]. Дане захворювання може виникати в результаті цукрового діабету, медикаментозної терапії, хронічної анорексії і порушення годівлі. Накопичення ліпідів в печінці у котів викликає важку дисфункцію даного органу і може стати причиною смерті тварини в результаті виникнення печінкової недостатності.

У домашніх котів ліпідоз реєструють у 49 % випадків, запальні захворювання печінки – 26 % [Локес-Крупка Т.П., 2014]. Ідіопатичний гепатоліпідоз зустрічається у дорослих кішок обох статей і будь-якої породи. [Р. Кирк, Д. Бонагура, 2005].

Основні загально-клінічні ознаки гепатоліпідозу у свійських котів: пригнічення загального стану – 89,4 %; іктеричність кон'юнктиви, слизової оболонки ротової порожнини, носа та непігментованих ділянок шкіри – 76,6%; ожиріння – 59,6 %; зміна стану шерстного покриву (скуйовдження шерсті, наявність лупи та свербіж) – 66 %. Найбільш часто дана патологія реєструється у стерилізованих свійських котів середнього віку, як наслідок гормональних змін, що призводять до ожиріння тварини та є сприятливим фактором гепатоліпідозу [Локес-Крупка Т.П., 2014]. Клінічні ознаки включають зниження апетиту або підвищену розбірливість в кормі, що може призвести до повної анорексії в термін від декількох днів до декількох тижнів. Часто спостерігається значна втрата маси (> 25% маси тіла) і втрата м'язової маси, але це відбувається непомітно через тривале ожиріння. Досить часто виникає спорадична блювота та зустрічається гепатомегалія, але зазвичай в легкій формі. Можна не помітити жовтяниці, яка поступово розвивається і розпізнати її вже в явно вираженій формі. У міру прогресування захворювання з'являються ознаки важкої дисфункції печінки, такі як печінкова енцефалопатія і порушення згортання крові; ці симптоми свідчать про наявність важких ускладнень. [Р. Кирк, Д. Бонагура, 2005].

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

Дані ретроспективних досліджень серед котів старше двох років вказують на деяке переважання даної патології в самиць (48 з 77 (62 %)) [S.A. Center, M.A. Crawford, 1993]. Аналіз порідної схильності до захворювання на гепатоліпідоз виявив, що найчастіше дане захворювання спостерігається у свійських котів британської та європейської короткошерстої порід, а саме в 31,9 % та 29, 8 % випадків відповідно. Із 47-ми випадків хворих тварин десять випадків припадало на котів перської породи, а 7 тварин були метисами. Найбільш часто гепатоліпідоз реєструється у стерилізованих свійських котів віком від 7 до 10 років [Локес-Крупка Т.П., 2014].

Прогноз для котів з ідіопатичним ліпідозом печінки залишається обережним, але при ранній діагностиці та посиленному ентеральному підтримуючому харчуванні більшість котів виживають і у них не спостерігається остаточного ураження печінки.

УДК636.1.09:618.63

ПРИЧИНИ ПОРУШЕНЬ ЛАКТАЦІЇ У КОБИЛ

Юрченко Є.Ю., студентка 3 курсу, **Бородиня В.І.**, к. вет. н., доцент
*Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин,
НУБІП України
Red.tomatto.again@yandex.ua*

Лактація – це складний фізіологічний процес утворення та накопичення молока у молочній залозі та його виділення внаслідок ссання або доїння тварини. Секреція молока – це комплексна реакція цілісного організму та молочної залози, що протікає циклічно за участі нервової, кровоносної, ендокринної та травної системи, що спрямована на забезпечення життя майбутнього потомства. Під впливом певних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища можуть виникати порушення лактації.

Однією із найпоширеніших хвороб, що виникають в період лактації у кобил є мастит. Мастит – це запалення молочної залози, що виникає внаслідок розмноження патогенної мікрофлори. Найчастіше у кобил з'являється катаральне чи гнійно-катаральне запалення половини вимені або його частини. Клінічно проявляється запалення, набряком, місцевим підвищенням температури, болючістю у місці ураження, загальним підвищенням температури тіла у тварини, зниженням апетиту. Кобила не спокійна, не допускає до вимені лоша. Молоко, що видаляють з молочної залози водянисте з домішками пластівців, слизу чи гною.

Дуже часто у кобил, яким згодуюють злакові рослини, що уражені грибами роду *Clavicipitaceae* спостерігається агалактія або гіпогалактія. Агалактія – повне припинення утворення молока в період, коли фізіологічно зниження лактації не повинно відбуватися або молоко може бути від-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

сутнім відразу після родів. Гіпогалактія – це не повне припинення виділення молока або його різке зниження. Виникає внаслідок дії алкалоїдів маткових ріжок, стресів, переляку. Можливі причини виникнення даних захворювань коней мало вивчені. Агалактія та гіпогалактія належать до функціональних порушень молочної залози та характеризується відсутністю клінічних ознак.

Виникнення галактореї є сигналом можливого аборту чи передчасних родів під час двійневої вагітності у кобил. Галакторея характеризується передчасною секрецією молозива, що виникає внаслідок дії різноманітних факторів, таких як пухлини, згодовування певних рослин, застосування фармакологічних засобів, хвороб нирок, щипотоподібної залози, інколи причину виникнення даного захворювання не можливо встановити. Передчасне виділення молозива негативно впливає на формування клострального імунітету лошади.

Отже, вищезазначені хвороби виникають в період лактації у кобили мають характерний клінічний прояв, що дає можливість проведення ранньої діагностики та надання лікування.

УДК 619:616-022:636.7

КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ СЕПСИСУ У СОБАК

Якимчук І.М., магістр; **Макарін А.О.**, к.вет.н., доцент
Кафедра терапії та клінічної діагностики НУБІП України

Сепсис – це синдром системної запальної відповіді на дію будь-якого інфекційного агенту чи його токсинів. Даний патологічний стан супроводжується високими показниками смертності серед хворих пацієнтів. Найбільш частими причинами виникнення сепсису у собак є: парвовірусний ентерит, піометра, перфорація шлунково-кишкового тракту, а також опіки з великою площею ураження та кусані рани.

На даний момент не розроблені універсальні протоколи діагностики сепсису. У 2001 році були прийняті критерії щодо діагностики синдрому системної запальної відповіді (без наявності інфекційного агенту) та сепсису (за наявності інфекційного агенту). За даними критеріями, сепсис можна запідозрити за наявності 2-х або більше таких показників: 1) лейкоцитозу (>12 Г/л) чи лейкопенії (<4 Г/л); 2) тахікардії чи брадикардії; 3) тахіпное чи брадипное; 4) гіпер- чи гіпотермії.

Сепсис часто ускладнюється великою кількістю ускладнень, наприклад, геморагічним гастроентеритом, гострою нирковою недостатністю, ДВЗ-синдромом, аутоімунною гемолітичною анемією, гострим респіраторним дистрес-синдромом, некрозом печінки тощо. Виходячи з даних ускладнень, при сепсисі можна також спостерігати зниження кількості ерит-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

роцитів, гематокриту, зсув лейкоформули вліво, тромбоцитопенію, гіпербілірубінемію, гіпопротеїнемію, гіпоальбумінемію, гіпо- чи гіперкаліємію (під час анурії при гострій нирковій недостатості), гіпомагніємію, метаболічний ацидоз, подовження часу зсідання крові тощо.

Вище описані критерії та зміни лабораторних показників дозволять вчасно діагностувати сепсис у хворих собак та швидко почати агресивну терапію, що збільшить шанси на виживання критично хворих тварин.

УДК 619:616.61:636.7

ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ АСЦИТУ У СОБАК

Яцюк С.П., бакалавр, **Якимчук О.М.**, к. біол. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України
svetulka.best@ukr.net

Асцит, або Черевна водянка (від грец. *ασκος* – шкіряний міх, живіт) – скупчення рідини в черевній порожнині. Це не хвороба, а наслідок хворобливого стану. Скупчення рідини в очеревині вкрай небезпечно і може швидко привести до загибелі улюбленця, тому важливо при першій підозрі відразу звернутися до ветеринара.

Діагностика асциту у собак проводиться комплексно, на підставі анамнезу, клінічних симптомів, результатів лабораторних досліджень крові, асцитної рідини і додаткових методів дослідження (УЗД, рентген).

Не всяка вільна рідина в черевній порожнині у собаки – асцит. Рідина в черевній порожнині може бути не тільки на водянку, а й кров'ю, сечею або лімфою.

При огляді загальні симптоми помітні не відразу і можуть відрізнятися в залежності від стану улюбленця: проблеми з шлунково-кишкового тракту, порушення апетиту, слабкість, апатія, сонливість, небажання рухатися; обережні рухи, уповільнені, неприродно «розважливі». Це особливо помітно на прогулянці, коли активний собака раптом неохоче спускається по сходах, не рада можливості побігати, «ліниво» бреде слідом за власником, важко зітхає, колір слизових змінюється на жовтяничний або синюшний, пульс прискорений, шерсть тьмяніє, у довгошерстих собак плутається, звалюється. Але головне, чим видає себе асоціюють черевної порожнини у собак – роздутий живіт. У тому випадку коли рідина накопичується повільно, власники можуть подумати, що улюбленець товстішає або що собака вагітна. Якщо ж обсяг наростає стрімко, власники думають, що собака перейла, накопичуються гази або у улюбленця глисти. Характерна відмінність асциту від всіх перерахованих станів - зміщення об'єму рідини. Коли собака лежить на спині або животі, рідина перетікає в боки (жаб'ячий живіт), якщо

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

підняти собаку, рідина стікає вниз (грушоподібний живіт). При уважному огляді видно, що живіт «переміщається» в залежності від пози улюбленця.

При асциті рідина здавлює органи очеревини, тисне на легені і серце. Порушується кровообіг, дихання і травлення. Прогноз сприятливий для сильних молодих собак і невтішний для літніх тварин, ослаблених хронічними «старечими» недугами. Зрозуміло, чим раніше почати лікування, тим вище шанс на успішний результат.

Диференціальну діагностику проводять за допомогою пункції черевної стінки і забору рідини для лабораторного дослідження. Якщо в пробі рідина світло-солом'яного кольору, без різкого запаху, то це асцит, якщо кров – гемоабдомен, якщо сеча, то це – уроперітоніум, а якщо молочно-біла рідина без запаху, то це – лімфатична рідина. При гнійному запаленні в черевній порожнині рідина може бути самого різного кольору і консистенції, але завжди з неприємним запахом. Точна діагностика можлива тільки після лабораторного дослідження.

Отже, за допомогою даних методів діагностики можна вчасно встановити діагноз та врятувати тварину.

УДК 619:616.12 – 008.315:638.1

ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КОНЕЙ

Ячна М.В., студентка, **Павелиця О.О.**, к. вет. н., доцент
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБІП України

Захворювання серцево-судинної системи у коней зустрічаються не так часто, як у дрібних домашніх тварин, проте є актуальною проблемою в конярстві. Патологія серця може клінічно не проявлятися, що створює труднощі для постановки діагнозу, а також встановлення значення виявлених порушень для прогнозу щодо здоров'я та подальшого використання тварини.

У коней, порівняно з тваринами інших видів, серцево-судинна система володіє значними компенсаторними можливостями, оскільки під час фізичного навантаження у кілька разів збільшується хвилинний об'єм серця. Тому оцінка її стану під час спокою дає обмежену інформацію і тільки за максимального навантаження латентний перебіг захворювань серця проявляється клінічно. Визначення стану серцево-судинної системи у коней під час фізичного навантаження є складним, але з метою уникнення діагностичних помилок дослідження необхідно виконувати після навантаження.

Хронічна недостатність у коней найчастіше перебігає у формі серцево-судинної, рідше у формі судинної недостатності. Її поділяють на 3 стадії: початкова (прихована недостатність кровообігу), поява ознак сер-

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

цевої недостатності і кінцева (дистрофічна, з вираженими порушеннями гемодинаміки, обміну речовин, незворотними змінами в органах і тканинах).

При клінічному дослідженні хворих коней реєструють втрату ваги, ціаноз слизових оболонок, швидкість наповнення капілярів кров'ю більше 2 с, поверхнево розташовані вени набряклі, з'являються набряки в області підгрудка, кінцівок і нижньої стінки живота. При аускультатії тони серця глухі. При дослідженні серця на електрокардіограмі відмічають зниження вольтажу зубців, зменшення діастолічної паузи, збільшення відстані QRS і негативний зубець Т, екстрасистолію, миготливу аритмію, у окремих тварин може бути неповна блокада провідної системи серця.

Для підтвердження захворювань серцево-судинної системи у коней необхідним є використання спеціальних методів дослідження. У практиці використовують ехокардіографію, яка дозволяє виявити структурні зміни серця і зміни об'єму його камер та встановити їх причину.

Отже, стає очевидним, що постановка діагнозу, особливо прогнозування відносно здоров'я коней за серцевої патології, є складною. Для ветеринарного спеціаліста важливим є знання фізіології та анатомії серцево-судинної системи у коней та вміння пов'язувати клініко-діагностичні синдроми. Тому виникає необхідність глибокого вивчення причин та особливостей перебігу захворювань серцево-судинної системи у коней, їх діагностика та лікування.

TRANSGENIC ANIMALS: BENEFITS TO HUMAN WELFARE

Bogdanova Ganna, student, 2 course, **Stolyuk V.V.**, associated professor
Microbiology, Virology and Biotechnical Department
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

There are various definitions for the term transgenic animal. The Federation of European Laboratory Animal Associations defines the term as an animal in which there has been a deliberate modification of its genome, the genetic makeup of an organism responsible for inherited characteristics.

The underlying principle in the production of transgenic animals is the introduction of a foreign gene or genes into an animal (the inserted genes are called transgenes). The foreign genes "must be transmitted through the germ line, so that every cell, including germ cells, of the animal contain the same modified genetic material. (Germ cells are cells whose function is to transmit genes to an organism's offspring.)

To date, there are three basic methods of producing transgenic animals:

- DNA microinjection
- Retrovirus-mediated gene transfer

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

- Embryonic stem cell-mediated gene transfer

Gene transfer by microinjection is the predominant method used to produce transgenic farm animals. Since the insertion of DNA results in a random process, transgenic animals are mated to ensure that their offspring acquire the desired transgene. However, the success rate of producing transgenic animals individually by these methods is very low and it may be more efficient to use cloning techniques to increase their numbers.

How do transgenic animals contribute to human welfare?

The benefits of these animals to human welfare can be grouped into areas:

- Agriculture
- Medicine
- Industry

Benefits of transgenic animals

1. Agricultural Applications

Transgenesis will allow larger herds with specific traits.

Scientists can improve the size of livestock genetically.

Disease-resistant livestock is not a reality just yet.

2. Medical Applications

Transplant organs may soon come from transgenic animals.

Milk-producing transgenic animals are especially useful for medicines.

A transgenic cow exists that produces a substance to help human red cells grow.

3. Industrial Applications

Uses in industry include material fabrication and safety tests of chemicals.

1. Boyd, A.L. and D. Samid. 1993. "Review: Molecular Biology of Transgenic Animals." *Journal of Animal Science* 7 (suppl. 3): 1-9.

2. E.T.S. (Emerging Technology Series). 1997. "Genetic Engineering and Biotechnology." Part E. Applications. Number 4: p. 62.

3. E.T.S. (Emerging Technology Series). 1998. "Genetic Engineering and Biotechnology." Part E. Applications. Number 1 & 2: p. 52-53.

4. FELASA (Federation of European Laboratory Animal Science Associations September 1982, revised February 1995. *Transgenic Animals — Derivation, Welfare, Use and Protection*.

5. Gordon, J.W., G.A. Scangos, D.J. Plotkin, A. Barbosa and F.H. Ruddle. 1980. "Genetic transformation of mouse embryos by microinjection." *Proceedings of National Academic Science USA* 77: 7380-7384.

LIVE VIRAL VECTOR VACCINES. STORY OF SUCCESS

Abdel Abdul Rahman, student, 2 course, **Stolyuk V.V.**, associated professor
*Microbiology, Virology and Biotechnical Department National University of
Life and Environmental Sciences of Ukraine*

Poxviruses including vaccinia virus, fowlpox virus, and canarypox virus have been used as vectors for exogenous genes, as first proposed in 1982. Poxviruses can accommodate large amounts of foreign genes and can infect mammalian cells, resulting in the expression of large quantities of encoded protein.

A particular success story has been the development of an oral recombinant vaccinia-rabies vaccine in bait for wild carnivores such as foxes in Europe and foxes, raccoons, and coyotes in the United States. Rabies is caused by a negative-stranded Rhabdoviridae RNA virus transmitted mainly via saliva following a bite from an infected animal. The main source of infection for humans is domestic reservoir species including dogs and cats. There are seven rabies virus genotypes, all of which, excluding type 2, produce similar effects in humans. Rabies can infect most if not all mammals. The virus enters the central nervous system, causing an encephalomyelitis that is always fatal once symptoms develop. Worldwide, the disease causes many thousands of human deaths each year. One type of oral vaccine is in the form of a bait containing a recombinant vaccinia virus vector expressing the protective glycoprotein G of rabies virus. After several years of vaccination campaigns against fox rabies virus in several Western European countries, rabies could be eliminated from its wildlife terrestrial reservoir, as exemplified by the successful elimination of terrestrial rabies virus from Belgium and France.

The canarypox virus vector system ALVAC has been used as a platform for a range of veterinary vaccines including WNV, canine distemper virus, feline leukemia virus, rabies virus, and equine influenza virus. Canarypox virus was originally isolated from a single pox lesion in a canary and serially passaged 200 times in chicken embryo fibroblasts and serially plaque purified under agarose. The new vaccine is also designed to protect horses against the highly virulent N/5/03 American strain of equine influenza virus and to prevent the virus from spreading through the elimination of viral shedding.

Trovac AI H5 is a recombinant fowlpox virus expressing the H5 antigen of avian influenza virus.

Several vaccines are available based on inactivated adjuvanted formulations for equine herpesvirus type 1 and equine herpesvirus type 4, equine herpesviruses that are major causes of abortion and respiratory disease.

A further application of vectored vaccines is the use of an attenuated viral pathogen as the vector, with the aim of inducing protection against two diseases,

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ ТВАРИН

as with the live recombinant vaccine against both Marek's disease virus (MDV) and infectious bursal disease virus (IBDV) in chickens.

Chimera avian influenza virus vaccines have also recently been produced on a backbone of an existing, attenuated Newcastle disease virus vaccine strain. This chimera vaccine induced strong protection against the respective wild-type influenza virus as well as against Newcastle disease virus.

1. Brochier, B., M. P. Kieny, F. Costy, P. Coppens, B. Bauduin, J. P. Lecocq, B. Languet, G. Chappuis, P. Desmettre, K. Afiademyo, et al. 1991. Large-scale eradication of rabies using recombinant vaccinia-rabies vaccine. *Nature* 354:520-522.

2. Rupprecht, C. E., C. A. Hanlon, and D. Slate. 2004. Oral vaccination of wildlife against rabies: opportunities and challenges in prevention and control. *Dev. Biol. (Basel)* 119:173-184.

3. Taylor, J., B. Meignier, J. Tartaglia, B. Languet, J. VanderHoeven, G. Franchini, C. Trimarchi, and E. Paoletti. 1995. Biological and immunogenic properties of a canarypox-rabies recombinant, ALVAC-RG (vCP65) in non-avian species. *Vaccine* 13:539-549.

4. Veits, J., D. Wiesner, W. Fuchs, B. Hoffmann, H. Granzow, E. Starick, E. Mundt, H. Schirmmeier, T. Mebatsion, T. C. Mettenleiter, and A. Romer-Oberdorfer. 2006. Newcastle disease virus expressing H5 hemagglutinin gene protects chickens against Newcastle disease and avian influenza. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 103:8197-8202.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

Студенти

1. Abdel Abdul Rahman, 391
2. Al-Badu L.-E. N., 25, 26
3. Bogdanova Ganna, 389
4. Logvinenko A. E., 114
5. Panchuk A. M., 151
6. Rodnina O.M., 259
7. Samoilenko M.Y., 172
8. Tkachuk T.V.
9. Welykanowa M., 287
10. Zenkner M.J., V.238
11. Агапова Д.О., 227
12. Адаменко Д.С., 19
13. Акименко В. М. 20
14. Аксенінко А.В. 21
15. Аксьонов М. С., 27
16. Алхімова О.Д., 275
17. Аль-Баду Л.-С. Н., 23, 25, 26
18. Атаманчук А. Ю., 27
Атаманчук І.С., 180
19. Бабенко А.О., 28,
20. Бабенко А.О., 277
21. Бабенкова Б.Є., 29, 278
22. Багатюк В.О., 30
23. Бадера С.В., 228
24. Барнасевиц А.В., 31
25. Бартош Т. О., 33
26. Баширова А.В., 229
27. Бежнар Г. М., 279
28. Безглавенко І.А., 280
29. Березенко А.С. 34, 35, 281, 282
30. Білокінь Р.М., 283, 284
*Боднар Г.І., 207**
31. Боднар М. О., 36
32. Бойко Т. М., 285
33. Бойко Я.В., 230
34. Бондаренко А. В., 37
35. Буграк Д.М., 38
36. Бутько Т.В., 39
37. Варсєва А.О., 41
38. Васілішина Г.О., 231
39. Васьковська С.В., 232
40. Віжевська О. В., 42
41. Вілкова Д.Р., 287
42. Вінська В., 43, 289
43. Власенко М.О., 290
44. Вовковінська А. В., 233
45. Войтишина Т.Д., 291
46. Войсехович Д.В., 44
47. Волкотруб Р. М., 46
48. Волошина Ю.А., 292
49. Воронькова Т.І., 47
Гайворонський В.І., 201
50. Галич А.А., 235
51. Гетманова Ю.О., 49, 150, 293
52. Гілясева А.В., 236
53. Главацька Д.О., 50
54. Горбовська В.С., 52
55. Горбовська В.С., 294
56. Горкава І. М. 53, 55
57. Горкава І. М., 295
58. Гребеножко Т.І., 297
59. Григор В.В. 56, 298
60. Грищенко С.С., 57
61. Грушанська Ю. С., 59
Гужова Д.Д., 383
62. Гепатоліпідоз у котів
63. Гужявічус С.З., 299
64. Гуляев О.О., 300
65. Гуніна О.А., 302
66. Гуніна О.А., 60, 62
Давиденко Д.О., 368
67. Дашко М, І., 62
68. Двойнос Д.Д., 303
69. Дем'янцева Ю.В., 64
70. Довбенко А.А., 63
Довбиш Д.С., 298, 304
71. Довбиш К., 66
72. Долгополова К. В., 305
73. Дороніна В.А., 68, 237, 307, 308
74. Дороніна В.В., 69
75. Друзюк Д.В., 70, 150
76. Друзюк Д.В., 309
77. Дубас К. І., 71
78. Духніч Т.А., 72, 74
79. Д'яченко В.В., 75
80. Журавська О.В., 76
81. Загайкевич Є.В., 310
82. Залозна О. Е., 311
83. Заостровних А.П., 312
84. Захарченко О.Ю., 77
85. Зінкевич О.О., 314
86. Іванов О.Ю., 78

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

87. Іванова М.М., 79
Івашків Б.Б., 331
88. Ігумнова О. Є., 81
89. Імшенецький С.І., 82
90. Іщенко О.С., 83
91. Калюжний О. М., 80
92. Канахін М.П., 85
93. Канова В.В., 239
94. Капленко С. В., 86
95. Капшук А.І., 315
96. Карпенко А.С., 87
97. Карпук О.В., 87
98. Катінська К. М., 89
Кирилов К.О., 268
99. Киричук Т.В., 89
100. Кишук В.Р., 91
101. Кмітевич С.О., 92, 316
102. Кобилянська У.М., 318
103. Коваленко А.В., 93
104. Коваленко А.О., 95
105. Коваленко Б.К., 96
106. Козак О.Ю., 97
107. Коляденко М.С., 98
108. Коржевська С.С., 99
109. Кормільцева О. М., 319
110. Король Г.В., 240
111. Косирев О.В., 100
112. Кошалковська І.А., 101, 320
113. Кравцова Д.І., 322
114. Кравчук К.С., 102
115. Крамаренко Ю.С., 242
116. Крупка Н.А., 323
117. Кузнецова К.С., 103, 104, 243,
325
118. Кузьменко В.А., 325
119. Куліш Ю.М., 327
120. Кулябіна І.О., 106
121. Кундрик Я.Ю., 107
122. Курочкіна А.В., 108, 328, 330
123. Кучерук А.В., 331
124. Лавришин Ю.Ю., 331
125. Лапенко А.А., 244
126. Лапицький Д.Ю., 109
127. Левченко В. К., 110
128. Лемешко О.В., 245
129. Леонєць І.Л., 111
130. Лєсів А. М., 112
131. Лисенко М.О., 333
132. Лисенко М., 113
133. Лісовська Н.М., 334
134. Ліщинський А.В., 336
135. Лішук І.А., 246
136. Луценко І.Г., 337
137. Ляшкевич Д.В., 115, 116, 118
Майданюк М., 382
138. Макаренко А.В., 119
139. Макарова Д.М., 338
140. Малецька К.В., 120
141. Малиновська Т.В., 247
142. Малюк І. М., 121
143. Малько М.В., 122
144. Мальцева А.А., 248
145. Манжела І.О., 249
146. Мардар А.І., 249
147. Маслій О. О., 339
148. Медведєва М. В., 123
149. Меженський А.А., 123, 125,
127
150. Метанчук Х.Р., 128
151. Мироненко О.П., 129
152. Мирошник І.А., 250
153. Мирська Л. Р., 252
154. Михальчук М. В., 130
155. Мішогло М., 131, 340
Міщенко Л., 224
156. Москальова К.О., 132
157. Набока В. Ю., 133
158. Нестерук Я.В., 134
159. Несукай С.І., 135
160. Нечаєв Б.Ю., 137
161. Нитичук К.І., 342
162. Нікітченкова Г.Г., 343
163. Новицька М.О., 239
164. Новоселецька С. А., 252
165. Огаркова Г.А., 253
166. Огієнко А.В., 138
Оксимєць О.В., 95
167. Олєшко В. В., 139
168. Олійник І.О., 344
169. Олійник І.С., 139, 141, 141, 345
170. Оношенко Д.Є., 142
171. Орбан Т.В., 346, 347
172. Орлова А.В., 143
173. Палієнко І.Ю., 145, 146,
174. Палюх О.І., 147
175. Пальонко Р.І., 348

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

176. Панасенко А.І., 148, 148, 149
 177. Панімаш Т.І., 350, 351
 178. Панкул М.Д., 150
 179. Папач О.В., 152, 193
 180. Парамонов В.С., 153, 155
 181. Парамонов В.С., 352
 182. Петрова Д.П., 255
 183. Пікулик Н. О., 256
 184. Пінчук А.В., 155
 185. Поліщук О.О., 257
 186. Попова М., 152, 157
 187. Попович Ю. Д., 158
 188. Постоєнко Г.В., 258, 353, 354
 Прайс В., 382
 Привалова О. Д., 33
 189. Продоляк Я. О., 355
 190. Прокопенко С.В., 159
 191. Прокуда І.П., 160
 192. Протас С.В., 162
 193. Проценко О., 163, 164
 194. Проценко О., 355
 195. Пустовойт М.В., 357
 196. Редька І. І., 165
 197. Рикова Є.В., 166
 198. Романчук О.В., 167
 199. Руда Є.О., 168, 357
 200. Рудакова Н.А., 359
 201. Рябішина М.М., 169*
 202. Рябоха В.В., 170
 203. Самойленко М.Є., 171*, 167
 204. Саморай М.П., 173, 360
 205. Самчук О.О., 175
 206. Саргсян А.В., 176
 207. Свентух С.М., 177
 208. Сворах О.Я., 260
 209. Святченко О.А., 260
 210. Семенець В.Ю., 178
 211. Семенець К.В., 179
 Семенович О.О., 320
 212. Семенюк Т.І., 262
 213. Семикопна І.М., 180
 214. Сидоренко Н.О., 182, 183*
 215. Сітко Є., 184, 263, 361
 216. Скурська О.В., 185
 217. Слободянок Я.В., 186
 218. Смалій О.О., 187
 219. Совтус Ю.В., 189
 220. Стадник Н.В., 190
 221. Старовойт К.В., 362
 222. Стець О.В., 264
 223. Столбова О.І., 191, 193, 364
 224. Столярук О.В., 365
 225. Сторожук В. І., 193
 226. Стрельченко Ю.В., 194, 195,
 366
 227. Сургаєва Ю.В., 196, 265, 367
 Сушко А.М., 62
 228. Сяський М.В., 368
 229. Сьомченко А. Г., 369
 230. Тарасенко К.П., 371
 231. Тарасова Є.І., 265, 372
 232. Терещенко О.М., 197
 233. Тишкевич Д.О., 266
 234. Тищенко Н. О., 199
 235. Тритиниченко С., 373
 236. Трофимець В. А., 146, 199, 200
 237. Трощинський Е. Г., 267
 238. Українець М.А., 201
 239. Уманець М.М., 201, 202, 374
 240. Федоренко О.Ю., 268
 241. Федорко К.В., 268
 242. Федорова М.М., 203
 243. Филімоненко О.М., 205
 244. Фокіна В.Б., 206
 245. Фора К.Р., 375
 246. Фофонов С. Є., 376
 247. Франчук І.О., 377
 248. Харковець І.М., 207
 249. Храпчевський О.В., 208
 250. Целіщева А.С., 209
 251. Цимбалюк А.С., 211
 252. Чайківська Є.В., 211
 253. Чумічова А.В., 378
 255. Шабаш М.Л., 212
 256. Шаменок К.М., 379
 257. Шаменок К.М., 380
 258. Шамрій А.Я., 269
 259. Шафранська Р., 382
 260. Шевчук Ю.П., 270
 261. Шелепко Н.В., 214
 262. Ширина В.Д., 215
 Шлярп Х.Б., 207*
 263. Шмиглик І.Я., 383
 264. Щербина А.І., 216
 265. Щербина В.Ю., 217
 266. Юринець О.В., 218

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 267. Юрченко Є.Ю., 384 | 274. Ярмош Л. В., 224 |
| 268. Юсаненко А.О., 219 | 275. Ярошенко К.О., 225 |
| 269. Якимчук І.М., 271, 385 | 276. Ясько М.Л., 183, 226 |
| 270. Яковенко С.В., 272 | 277. Яцюк С.П., 273 |
| 271. Яременко Н.О., 220 | 278. Яцюк С.П., 386 |
| 272. Ярмак М. В., 221 | 279. Ячна М.В., 387 |
| 273. Ярмак С.С., 223 | |

Наукові керівники

- | | |
|---|--|
| 1. Druz N. V., 114, 151 | 26. Духницький В.Б., 89, 128, 255 |
| 2. Kalachnyuk L.G., 25 | 27. Жук Ю.В., 290, 314 |
| 3. Mazurkevych T. A., 26, 172 | 28. Журенко О. В., 29, 53, 56, 60, 71,
99, 140, 145, 152, 153, 160, 166,
184, 191, 194, 196, 285, 304, 346 |
| 4. Stolyuk V.V., 389, 391
<i>Tkachuk T.V., 259*</i> | 29. Засекін Д. А., 133, 167, 219 |
| 5. Tkachenko V., 287 | 30. Ібатуліна Ф.Ж., 150, 183, 201,
268 |
| 6. Tarnavskiy D., 287 | 31. Іванченко Н.Ю., 295, 347 |
| 7. Yablonska O. V., 259
<i>Zenkner J.J., 238*</i> | 32. Іщенко В.Д., 21, 35, 41, 82, 325 |
| 8. Бойко Г.В., 103, 107, 165, 177,
185, 186, 218, 248, 291, 337 | 33. Калачнюк Л.Г., 328 |
| 9. Бойко Ю.В., 186 | 34. Карповський В.В., 201 |
| 10. Бондар В.О., 298, 302, 305, 342,
344, 364 | 35. Карповський В.І., 201 |
| 11. Борисевич Б.В., 331 | 36. Кладницька Л.В., 23, 42, 163,
166, 171, 281, 307, 353 |
| 12. Бородиня В.І., 138, 168, 230,
275, 283, 287, 289, 292, 297, 315,
333, 334, 336, 340, 350, 365, 369,
375, 377, 379, 384 | 37. Козловська Г.В., 34, 108, 155,
164, 237, 258, 260, 263, 265,
265, 269, 273 |
| 13. Вальчук О.А., 123 | 38. Колотницький В.А., 382 |
| 14. Величко С.К., 307 | 39. Костенко В.М., 280, 299 |
| 15. Вишневський С.Г., 284, 357, 380 | 40. Костюк В.К., 139, 199 |
| 16. Гальчинська О.К., 20, 87, 135,
155, 176, 203 | 41. Кос'янчук Н.І., 112, 223 |
| 17. Гаркуша С.Є., 158, 232 | 42. Криворучко Д.І., 28, 52, 69, 92,
116, 159, 173, 205 |
| 18. Голопура С.І., 260, 300 | 43. Криця Я.П., 70, 118, 141, 182,
177, 202, 226 |
| 19. Грищенко В. А., 376 | 44. Куліда М.А., 311 |
| 20. Грушанська Н.Г., 318, 338, 371,
373 | 45. Курбатова І.М., 212 |
| 21. Деркач І.М., 43, 101, 113, 131 | 46. Литвиненко В.М., 235 |
| 22. Деркач С.С., 322, 323 | 47. Лісова В.В., 331 |
| 23. Дишлюк Н.В., 49, 139, 141, 143,
148 | 48. Любецький В. Й., 50, 312 |
| 24. Дорошук В. О., 357, 378 | 49. Мазур В. М., 279, 351, 359 |
| 25. Друзь Н. В., 114, 114, 146, 147,
151, 221 | 50. Мазур Т.В., 249, 249, 256, 270 |
| | 51. Мазуркевич Т.А., 25, 35, 68,
172 |
| | 51. Макарін А.О., 385 |

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

52. *Максимишин-Корабель О.*, 72
53. Малюк М.О., 64, 132
54. Маринюк М.О., 308, 310, 330, 339, 354, 355, 355, 372
55. Меженська Н.А., 39, 65, 87, 91, 93, 100, 106, 119, 125, 187, 209, 247
56. *Меженський А.О.*, 127
57. Мельник В.В., 240
58. Мельник М.В., 62, 123, 146, 193, 199, 224
59. Мельник О.О., 27, 33, 81, 89, 214
60. Мельник О. П. 86
61. Мельникова Н.М., 38
Мягка К.С., 209*
62. Нікітов В. П., 36, 83
63. Новіцька О.В., 95, 157, 180, 200, 236, 239, 272
64. Обруч М.М., 303, 320, 343, 368, 383
65. Павелиця О.О., 319, 387
66. Пашкевич І.Ю., 231
67. Петровський О.Є., 55, 87, 92, 95, 99, 102, 122, 129, 147, 162, 178, 179, 206, 211, 217
68. Поляковський В.М., 120
69. Рудик С. К., 23
70. Семенко О.В., 264
71. *Семенчукова І.В.*, 100
72. Сердюков Я. К., 158, 233, 252, 252
73. Скибіцький В.Г., 237, 243, 265, 269
74. *Слівінська Л.Г.*, 207, 331
75. *Смаль Ю.*, 66
76. Сорока Н.М., 266
77. Сорокіна Н.Г., 245, 257, 268, 271
78. Стегней Ж.Г., 98, 104, 142, 195
79. Стегней М. М., 23, 112, 121, 130, 193,
80. Столюк В.В., 246, 267
81. Солонін П.К., 327
82. Стояновський В.Г., 382
83. Таран Т.В., 19, 45, 71, 75, 77, 82, 110, 175, 190, 208, 215, 220, 227, 228, 242, 244, 253, 262
84. Тарнавський Д.В., 127
85. Тимошик Ю.В., 197
86. Ткаченко С.М., 362
87. Ткачук С.А., 30, 46, 57, 59, 216
89. Тупицька О.М., 212
90. Тютюн А. І., 62, 84, 225
Федорович Н.М., 331
91. Хаммоуда Н.П., 47
92. Харкевич Ю.О., 189, 282
93. Цвіліховський В.І., 348
94. Шевченко Л.В., 111, 137, 170
95. Шевчук В.М., 250
Щербатий А.Р., 207*
96. Яблонська О.В., 47, 66, 72, 74, 259
97. Якимчук О.М., 144, 149, 277, 278, 293, 294, 309, 316, 325, 345, 352, 360, 361, 366, 367, 374
98. Якубчак ОМ, 31, 72, 74, 76, 78, 79, 85, 97, 109, 134, 169, 211, 229, 386

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ ПОДАТОК

НАУКОВЕ ВИДАННЯ
Мови видання: українська, англійська

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
III (70) ювілейної міжнародної студентської
науково-практичної конференції
«Здобутки студентської молоді у вирішенні науково-практичних питань
ветеринарної медицини»

17-18 травня 2016 року

Редактор О.В.Яблонська

Підписано до друку 13.05.2016 р.
Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.
Ум. Друк. Арк. 25 Наклад 100 прим. Зам. № 1605/16

Видавець: ТОВ «НВП» «Інтерсервіс»,
Київ, вул. Бориспільська, 9,
Свідоцтво: серія ДК № 3534 від 24.07.2009 р.

Виготовлювач: СПД Андрієвська Л.В.
м. Київ, вул. Бориспільська, 9.
Свідоцтво: серія В03 №919546 від 19.09.2004 р.

