

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра фармакології та токсикології

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан факультету

ветеринарної медицини

д.б.в. проф. М.І.

Цвітковський

ФАКУЛЬТЕТ  
ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ

" 4 " червня 2018 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри фармакології та токсикології

Протокол № 6 від “ 1 ” червня 2018 р.

Завідувач кафедри

(Духницький В.Б.)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Лікарські рослини»**

для підготовки фахівців ОС «Бакалавр»

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Розробник: Бойко Григорій Васильович, доцент, к.вет.н.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

**Київ – 2018 р.**

© Бойко Г.В., 2018 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни «Лікарські рослини»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Галузь знань	21 – «Ветеринарія»
Спеціальність	211 – «Ветеринарна медицина»
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітня програма	Ветеринарна медицина
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Нормативна
Загальна кількість годин	60
Кількість кредитів ECTS	2
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	Залік
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
	денна форма навчання
Рік підготовки	1
Семестр	2
Лекційні заняття	15 год.
Лабораторні заняття	15 год.
Самостійна робота студентів	30 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	2 год.
самостійної роботи студента	2 год.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** - Основна мета викладання дисципліни – висвітлити можливість використання в практиці роботи лікаря ветеринарної медицини флористичних запасів України, ознайомити студентів з надбанням наукової і народної ветеринарної медицини по застосуванню лікарських засобів рослинного походження в лікуванні тварин, профілактиці окремих захворювань.

При цьому будуть викладені матеріали з технології збору, обробки, зберігання та переробки лікарської рослинної сировини, хімічного складу, фармакологічної дії, призначення, показань та протипоказань до застосування препаратів з неї.

Всі ці знання необхідні для кінцевої мети дисципліни в системі підготовки фахівця ветеринарної медицини – засвоєння основ фітофармакології (фітотерапії, фітопрофілактики, фітостимуляції і ін.). Тільки після засвоєння цього матеріалу лікар ветеринарної медицини зможе використовувати в своїй роботі неоціненні багатства рослинного світу для лікування тварин, профілактики захворювань, стимуляції фізіологічних функцій і продуктивності тварин.

Поряд з цим буде вивчатись рослинний світ республіки, що спричинює негативний вплив на організм тварин та викликає отруєння. Це дасть змогу одержати глибокі знання з фітотоксикології і в практичній роботі планування профілактичних заходів, своєчасно діагностувати та надавати лікувальну допомогу тваринам.

### **Завдання.**

Виходячи з кваліфікаційної характеристики лікаря ветеринарної медицини кожен студент мусить мати наступні знання з цієї дисципліни:

1. Загальні відомості про рослинний світ планети, республіки і його загальноприйняту класифікацію.
2. Точні знання про групи лікарських рослин за їх терапевтичною дією.
3. Правила збору лікарських рослин, технологію заготівлі, обробки, зберігання і переробки лікарської рослинної сировини.
4. Точні назви лікарських рослин окремих груп (латинська, українська, синоніми), хімічний склад сировини, фармакологічну дію, призначення, лікарські форми, дозування, показання і проти показання до застосування.
5. Класифікацію отруйних та шкідливих рослин.
6. Ареал (розповсюдження) отруйних та шкідливих рослин.
7. Етіопатогенетичний вплив отруйних та шкідливих рослин на тварин.
8. Клінічні ознаки та перебіг отруєнь різними рослинами, методи діагностики, лікувальні та профілактичні заходи. Визначення отруйних хімічних складників рослин.

### **У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен**

**знати** ботанічну характеристику широко вживаних лікарських рослин, біологічно активні речовини, що містяться у рослинах та їх механізм біологічної дії.

#### **вміти**

✓ розпізнавати у вегетаційному стані рослини основних фармакологічних груп (сечогінні, жовчогінні, в'язучі, проносні, відхаркувальні тощо);

✓ правильно заготовляти, консервувати та зберігати лікарську рослинну сировину;

✓ розраховувати потреби господарства у лікарській рослинній сировині,

✓ приготувати лікарські форми з лікарської рослинної сировини.

### 3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Лекц.	Лаб. занят.	Сам. роб.
<b>Змістовий модуль 1. Лікарські засоби рослинного походження та їх загальна характеристика.</b>				
Тема 1. Дикоросла і культурна флора в ветеринарній медицині. Сутність і напрямки лік. дії. Фармакогнозія, фітотерапія. Історична довідка з розвитку фітотерапії і фармакогнозії. Біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин і їх характеристика.	8	2	2	4
Тема 2. Лікарська рослинна сировина її заготівля. Контроль якості лікарської рослинної сировини. Охорона дикорослої лікарської флори.	8	2	2	4
Тема 3. Дія рослинних засобів на систему дихання.	8	2	2	4
Тема 4. Дія рослинних засобів на систему травлення та печінку. Дія рослинних засобів на серцево-судинну і нервову системи	8	2	2	4
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 2. Класифікація лікарських рослинних засобів за їх дією на організм і фармакотерапевтичне обґрунтування призначень рослинних ліків за розвитку різних патологій</b>				
Тема 1. Дія рослинних засобів на сечостатеву систему.	8	2	2	4
Тема 2. Антигельмінтні та протипаразитарні засоби рослинного походження. Застосування рослинних лікарських засобів в хірургічній практиці, при хворобах обміну речовин, як дезодорантів.	8	2	2	4
Тема 3. Отруйні та шкідливі рослини. Характеристика основних отруєнь тварин рослинами. Принципи діагностики. Загальні лікувальні і профілактичні заходи при отруєннях	12	3	3	6
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>
<b>Усього годин</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

#### 4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Лікарські рослини і сировина рослинного походження. Морфологічна класифікація рослинної сировини. Надземні і підземні частини рослин, як лікарська сировина	2
2.	Збір лікарських рослин і заготівля лікарської сировини. Планування заготівлі лікарської рослинної сировини. Консервація і зберігання лікарської рослинної сировини.	2
3.	Визначення шкідників рослинної сировини та ступеню ураження ними сировини. Визначення вмісту вологості і золи рослинної сировини. Визначення ступеню її зіпсованості та вибракування рослинної сировини.	2
4.	Модуль 1	2
5.	Лікарські форми з рослинної сировини та технологія їх виготовлення.	2
6.	Вивчення рослинних засобів за вмістом основних хімічних сполук. Вивчення отруйних рослин за гербарними зразками.	3
7.	Модуль 2	2
	<b>Разом</b>	<b>15</b>

#### 5. Самостійна робота студентів

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Техніка збору різних анатомічних частин рослин, первинна обробка їх і підготовка до консервації.	4
2.	Особиста гігієна при заготівлі і переробці рослин.	4
3.	Готові лікарські форми із лікарської рослинної сировини, що випускаються фармацевтичною промисловістю.	4
4.	Рослини, що застосовуються в разі хвороб органів різних систем організму.	4
5.	Правила гербаризації лікарських рослин.	4
6.	Рослини, що використовуються в разі розвитку гіпо- і авітамінозів. Рослини як джерело мінеральних речовин	4
7.	Загальні принципи лікування тварин у разі отруєнь рослинами	6
	<b>Разом</b>	<b>30</b>

**6. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ  
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗНАТЬ  
СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ  
«Лікарські рослини»**

**Контрольні питання до тестового контролю знань  
Модуль №1**

1. Що таке лікарська рослинна сировина?
2. Що таке фармакогнозія?
3. Яка роль Парацельса у вивченні рослинної сировини?
4. Яка роль Гіппократа у вивченні розвитку фітотерапії?
5. Який внесок Галена у розвитку фітотерапії?
6. Які особливості лікарської рослинної сировини?
7. Які дію на організм виявляють рослинні засоби?
8. Дайте визначення алкалоїдів?
9. Які властивості алкалоїдів?
10. Як класифікують алкалоїди за хімічною структурою?
11. Яку дію зумовлюють алкалоїди?
12. Як використовують алкалоїди?
13. Які властивості глікозидів?
14. З чого складаються глікозиди?
15. Назвіть рослини які містять серцеві глікозиди?
16. Назвіть глікозиди наперстянки?
17. Які глікозиди містить горицвіт?
18. Як діють серцеві глікозиди?
19. У яких рослинах містяться антраглікозиди?
20. Яку дію виявляють антраглікозиди?
21. З якою метою застосовують рослини, що містять антраглікозиди?
22. Що таке гіркоти?
23. Як класифікують гіркоти?
24. Який механізм дії гіркот?
25. Назвіть показання для застосування гіркот?
26. Назвіть рослини, які містять дубильні речовини?
27. У яких рослинах містяться дубильні речовини?
28. Назвіть показання для застосування дубильних речовин?
29. Який механізм дії дубильних речовин?
30. Що таке ефірні олії?
31. Як їх отримують з сировини?
32. Чим ефірні олії відрізняються від жирних олій?
33. Який механізм дії ефірних олій?
34. З якою метою їх використовують?
35. Що використовують як слизові речовини?
36. Що таке слизи?
37. Як виготовляють слиз з крохмалу?
38. Як рослину сировину можна використати для поповнення організму йодом?
39. Які рослини є джерелом мікроелементів?

40. Де не можна збирати лікарські рослини?
41. З яких етапів складається заготівля лікарської рослинної сировини?
42. У який час доби збирають рослинну сировину?
43. Які частини рослин заготовляють взимку?
44. Які частини рослин заготовляють навесні?
45. Які частини рослин заготовляють влітку?
46. Які частини рослин заготовляють восени?
47. Яких вимог дотримуються при заготівлі лікарської рослинної сировини?
48. У яких межах допускається збір з одиниці площі від загального біологічного запасу для підземних частин рослин?
49. У яких межах допускається збір з одиниці площі від загального біологічного запасу для надземних частин рослин?
50. Яка періодичність при заготівлі підземних частин рослин?
51. Яка періодичність при заготівлі трави?
52. Яка періодичність при заготівлі квітів?
53. Яка періодичність при заготівлі плодів?
54. Яка періодичність при заготівлі насіння?
55. Які розрізняють способи сушіння?
56. Що таке сушіння?
57. Яким має бути вміст вологи у повітряно сухій сировині?
58. Як сушать бруньки?
59. Як сушать кору?
60. Як сушать квіти?
61. Як сушать листя?
62. Як сушать трави?
63. Як сушать плоди?
64. Як сушать корені і кореневища?
65. Як визначають вологу у лікарській рослинній сировині?
66. Як визначають золу у лікарській рослинній сировині?
67. Які вимоги до тари, в якій зберігають лікарську рослинну сировину?
68. Як потрібно зберігати лікарську рослинну сировину?
69. За якими групами зберігають лікарську рослинну сировину?
70. Які орієнтовані строки зберігання бруньок?
71. Які орієнтовані строки зберігання кори?
72. Які орієнтовані строки зберігання листя?
73. Які орієнтовані строки зберігання квіток?
74. Які орієнтовані строки зберігання плодів?
75. Які орієнтовані строки зберігання трави?
76. Які орієнтовані строки зберігання коренів?
77. Які показники визначають при фармакогностичному дослідженні?
78. Що розуміють під визначенням справжності сировини?
79. Що розуміють під визначенням чистоти сировини?
80. Що розуміють під визначенням доброякісності сировини?
81. Що включає товарознавчий аналіз?
82. Для чого застосовують макроскопічний аналіз?
83. Для чого застосовують макроскопічний аналіз?

84. Для чого застосовують фітохімічний аналіз?
85. Які є етапи товарознавчого аналізу?
86. Що таке партія?
87. Що таке одиниця продукції?
88. Як відбирають проби для аналізу?
89. Як відбирають об'єднану пробу?
90. Як відбирають аналітичну пробу?
91. На що звертають увагу при макроскопічному дослідженні?
92. Дайте визначення настою.
93. Дайте визначення відвару.
94. Назвіть складові частини настою.
95. Назвіть складові частини відвару.
96. Яка технологія виготовлення настоїв?
97. Яка технологія виготовлення відварів?
98. Що таке настойка?
99. Які є способи виготовлення настоек?
100. Як виготовити слиз з насіння льону?
101. Як виготовити слиз з крохмалю?
102. Як виготовити слиз з кореню алтею?
103. Які є види емульсій?
104. Як виготовити справжню емульсію?
105. Як виготовити несправжню емульсію?
106. Дайте визначення екстракту.
107. Які є види екстрактів?
108. Як виготовити екстракційну мазь?
109. Як визначити вологість лікарської рослинної сировини?
110. Як визначити золу у лікарській рослинній сировині?
111. Які є види домішок?
112. Як встановити ступінь враження сировини шкідниками?

## **Модуль №2**

113. Назвіть рослини, які містять алкалоїди?
114. Які рослини застосовують як відхаркувальні засоби при запальних процесах органів дихання?
115. Які рослини виявляють стимулюючу дію на органи травлення?
116. Назвіть рослини, які мають проносний ефект.
117. Які рослини використовують як протимікробні засоби при бронхолегеневих захворюваннях?
118. Назвіть рослини, які використовують при запальних процесах органів дихання як жарознижуючі і і потогінні.
119. Яким рослинам властива протиблювотна дія?
120. Які рослини рекомендують як антидіарейні засоби?
121. Які рослини виявляють жовчогінну дію?
122. Що таке дигіталізація?
123. Які є її способи?



124. Навіть рослини які застосовують як протизапальні при хворобах органів сечовиділення?
125. Які рослини ефективні як кровозупинні в акушерській практиці?
126. Які рослини містять фітоестрогени?
127. Які рослини застосовують при нематодозах?
128. Розкажіть про рослинні засоби з інсектецидною дією.
129. Що з рослинних засобів рекомендують як протимікробні і кровоспинні засоби у хірургічній практиці?
130. Які рослинні засоби застосовують при лікуванні інфікованих ран?
131. Які рослини виявляють дезодоруючу дію?
132. Дайте визначення отруйних, умовно отруйних і шкідливих рослин.
133. Де концентруються рослинні отрути?
134. При яких умовах проявляється отруйність рослин?
135. Які умови сприяють виникненню отруєнь отруйними рослинами
136. Який вплив висушування і силосування на вміст отруйних речовин?
137. Яка чутливість різних видів тварин до рослинних отрут?
138. Як класифікують рослини за ступенем токсичності?
139. Як класифікують отруйні рослини за клінічною картиною отруєння?
140. На якій підставі ставиться діагноз на отруєння отруйними рослинами?
141. Який матеріал надсилають для лабораторного дослідження?
142. Назвіть заходи для затримки всмоктування токсичних речовин у кров.
143. Що використовують для прискорення виведення з організму токсичних речовин?

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет ветеринарної медицини  
Напрям підготовки (спеціальність) Ветеринарна медицина  
Форма навчання денна  
ОКР «Бакалавр»

Кафедра фармакології і токсикології  
Дисципліна Лікарські рослини

Викладачі: Бойко Г.В., Іщенко В.Д.

«Затверджую»

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (Духницький В.Б.)

« 1 » червня 2018 р.

**Пакет тестових завдань Залік**

**1. Назва алкалоїду, який вперше був виділений Сертюрнером із маку снотворного:**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

**2. Визначення „фармакогнозія”**

1. Фармакогнозія – наука, що вивчає методи пошуку нових лікарських засобів рослинного походження для застосування в лікувальній практиці.

2. Фармакогнозія - наука про передбачення (прогнозування) можливої лікувальної дії рослин і частково продуктів тваринного походження, а також продукти переробки рослин і тварин.

3. Фармакогнозія - наука про рослини.

4. Фармакогнозія - наука про рослини, лікарську сировину рослинного і частково тваринного походження, а також продукти переробки рослин і тварин.

5. Фармакогнозія - наука про рослини, які застосовують в лікувальній практиці.

**3. Розставити у відповідності до визначень:**

1. Що таке сапоніни?	А. Це похідні фенольних сполук, частіше глікозидного характеру, які є пігментними сполуками рослин
2. Що таке слизи?	В. Це складні сполуки глікозидного характеру, які мають властивість при змішуванні з водою утворювати стійку піну, подібну до мильної
3. Що таке флавоноїди?	С. Безазотисті високомолекулярні сполуки, які при змішуванні з водою набрякають і утворюють колоїдні розчини

**4. Визначення „лікарський засіб”**

1. Лікарський засіб - це засіб, що застосовують для лікування.

2. Лікарський засіб - це засіб (ліки), що застосовується для лікування тварин

3. Лікарський засіб - це такий, що має біологічну чи фармакологічну активність і на який є дозвіл щодо застосування.

4. Лікарський засіб - це такий, що має активні речовини і на який є дозвіл щодо застосування.

5. Лікарський засіб - це такий, що має діючу речовину і на який є дозвіл щодо застосування.

**5. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування настою із 20 г листа конвалії, якщо коефіцієнт водопоглинаннядорівнює 2,5?**

**6. У яких випадках при виготовленні настоїв і відварів до них додають кислоти (соляну, оцтову, лимонну, інші)?**

1. Сировина містить алкалоїди

2. Якщо їх готують скляному посуді, що має лужні властивості.

3. Якщо в рецептурному прописі є вказівка „Cito!”

4. При виготовленні їх з сировини, що містить отруйні речовини

5. Сировина містить серцеві глікозиди

**7. З яких рослин настої і відвари готують у співвідношенні 1:30?**

1. Із конвалії травневої та горцивіту весняного

2. Із рослин, що містять флавоноїди

3. Із рослин рослини зонтичних

4. Із рослин, що містять алкалоїди

5. Із усіх видів наперстянки

**8. Якщо партія сировини складається із 5 упаковок, яку кількість місць для розпакування і відбору проб слід вибрати?**

**9. Перед збиранням лікарських рослин необхідно (упорядкувати список):**

1. визначити можливість проведення первинної обробки сировини, підготовки до консервації та умови її проведення з урахуванням відповідного обсягу

2. визначити можливу врожайність даного виду рослин, допустимі межі збору

3. визначити потребу в окремих видах лікарської сировини залежно від наявності поголів'я та строків її придатності

4. визначити наявність умов для зберігання відповідної кількості сировини

5. визначити площі з дикоростучою лікарською флорою

**10. З яких рослин настої і відвари готують у співвідношенні 1:400?**

1. Із рослин, що містять флавоноїди

2. Із рослин рослини зонтичних

3. Із конвалії травневої та горцивіту весняного

4. Із рослин, що містять алкалоїди

5. Із усіх видів наперстянки

**11. Глікозиди яких рослин не накопичуються (кумуляються) у організмі?**

1. Конвалії травневої і строфанту

2. Ехінацеї пурпурової та наперстянки пурпурової

3. Наперстянки пурпурової

4. Всіх видів наперстянки за винятком пурпурової

5. Конвалії травневої і валеріани лікарської

**12. Якщо партія сировини складається із 7 упаковок, яку кількість місць для розпакування і відбору проб слід вибрати?**

**13. Синтез якої сполуки, яка міститься у корі хінного дерева, у 1944 році вперше провів Нобелівський лауреат з хімії 1965 року Вудворд?**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

**14. Розставити у відповідності до визначень:**

1. У яких рослинах міститься найбільша кількість антраглікозидів?	А. Гірчиця чорна і сарептська, редька дика, хрін звичайний
2. У яких рослинах міститься найбільша кількість тіоглікозидів?	В. Абрикос, мигдаль, персик, черемха, льон
3. У яких рослинах міститься найбільша кількість ціанглікозидів	С. Кора крушини ламкої, листя сени, корені ревеню та шавлю кінського

**15. Розставити у відповідності до визначень:**

1. Що таке алкалоїди?	А. Природні сполуки різної будови, що мають гіркий смак
2. Що таке гіркоти?	В. Це леткі пахучі складні органічні сполуки, в основному терпеноїди, що містяться у рослинах і надають їм характерного аромату
3. Що таке ефірні олії?	С. Це складні азотовмісні сполуки з різною хімічною структурою лише рослинного походження, з лужними властивостями

16. Попередні розрахунки потреби ветслужби господарства в окремих видах рослинної сировини мають такі етапи

1. вихід сухої речовини
2. поголів'я тварин
3. дозу для добового застосування
4. оцінка природних запасів (площі)
5. дозу для одноразового застосування
6. строки придатності
7. можливу врожайність

17. Де в організмі проявляють переважно свою дію антраглікозиди

1. В товстому відділі кишечника
2. В нирках
3. В тонкому відділі кишечника
4. В ротовій порожнині через вплив на смакові рецептори
5. В шлунку

18. Рукописний трактат Євпраксії дочки Київського князя Метислава і онуки Володимира Мономаха?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

19. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування відвару із 10 г маткових (житніх) ріжок, якщо коефіцієнт водопоглинання дорівнює 2,3?

20. Видатний мислитель Сходу, який написав «Канон лікарської науки»?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

21. Який старогрецький лікар (460–377 рр. до н. е.), що вважається "батьком медицини" обґрунтував застосування лікарських рослин і описав 266 видів їх, які використовували в практиці.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

22. Порядок основних показників які визначають при фармакогностичному дослідженні лікарської рослинної сировини:

1. істинність
2. доброякісність
3. кількісна стандартизація
4. чистота
5. біологічна стандартизація

23. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування настою із 15 г трави горичвіту, якщо коефіцієнт водопоглинання дорівнює 2,8?

24. Наука, яка вивчає лікарські рослини, лікарську сировину рослинного й частково тваринного походження, а також продукти первинної переробки рослин і тварин.

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

25. Який римський лікар і вчений грецького походження (I ст. н. е.), що вважається "батьком фармакогнозії" у своїй праці «Materia medica» (Про лікарські засоби) описав понад 600 видів рослин, дав їх рисунки і обґрунтування?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

26. Визначення „фармакотерапія“

1. Фармакотерапія - наука про застосування рослин в лікуванні тварин.
2. Фармакотерапія - наука про застосування лікарських рослин у різних формах і дозах при неінфекційних захворюваннях.
3. Фармакотерапія - наука про рослини, що застосовуються в терапії окремих захворювань
4. Фармакотерапія - наука про застосування лікарських рослин у різних формах і дозах при конкретних захворюваннях.
5. Фармакотерапія - наука про рослини, що застосовуються в терапії інфекційних захворювань

27. Вчений, який вперше сформулював вчення про дози?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

28. Вміст різних видів домішок у лікарській рослинній сировині допускається в таких межах:

1. Домішки тієї ж рослини, але такі, що не відповідають назві сировини; побічні органічні домішки – не більше 1-3%, а для трав і листя – 1-5%; побічні неорганічні домішки – не більше 0,5-2%.
2. Домішки тієї ж рослини, але такі, що не відповідають назві сировини; побічні органічні домішки – не більше 1-3%; побічні неорганічні домішки – не більше 0,5-1%.
3. Домішки тієї ж рослини, але такі, що не відповідають назві сировини; побічні органічні домішки – не більше 1-3%, а для трав і листя – 1-5%; побічні неорганічні домішки – не більше 0,5-1%.
4. Домішки тієї ж рослини, але такі, що не відповідають назві сировини; побічні органічні домішки – не більше 1-5%; побічні неорганічні домішки – не більше 0,5-2%.

29. Що є обов'язковим компонентом аглікону серцевих глікозидів крім циклопентанпергідрофенантренового кільця?

1. Цукристий залишок
2. Ароматичний радикал
3. Лактонове кільце
4. Стероїдне кільце
5. Сірковмісний радикал

30. Залежно від стану тварини дигіталізацію можна провести такими способами:

1. інтенсивний	А. визначають повну дозу і щоденно вводять її $\frac{1}{4}$ частину до досягнення ефекту, через день тварину обстежують і, залежно від реакції, встановлюють інтервал введення наступної чверті дози
2. швидкий	В. визначену повну дозу ділять на однакові шість частин і вводять три рази на день кожні 6 год протягом двох днів
3. повільний	С. дати половинну кількість визначеної повної дози, через 6 год – $\frac{1}{4}$ повної дози, а потім через кожні 6 год – $\frac{1}{8}$ повної дози до одержання лікувального ефекту

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет ветеринарної медицини  
 Напрям підготовки (спеціальність) Ветеринарна медицина  
 Форма навчання денна  
 ОКР «Бакалавр»  
 Кафедра фармакології і токсикології  
 Дисципліна Лікарські рослини  
 Викладачі: Бойко Г.В., Іщенко В.Д.  
 «Затверджую»  
 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
 (Духницький В.Б.)

« 1 » червня 2018 р.

**Пакет тестових завдань Залік**

**1. Визначення поняття „лікарська рослина”**

- Лікарська рослина - рослина, що володіє лікувальними властивостями і не може викликати отруєння тварин і людей, тому використовується лише з лікувальною метою.
- Лікарська рослина - рослина, що володіє цілющими властивостями і має застосовуватись з лікувальною чи профілактичною метою.
- Лікарська рослина - це рослина, що може застосовуватись з лікувальною метою.
- Лікарська рослина – рослина, що володіє лікувальними властивостями і не може викликати отруєння тварин і людей, тому використовується лише з лікувальною метою.
- Лікарська рослина - це рослина, що має лікувальне значення.

**2. Видатний мислитель Сходу, який написав «Канон лікарської науки»?**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

**3. Розставити у відповідності до визначень:**

1. Що таке сапоніни?	A. Це похідні фенольних сполук, частіше глікозидного характеру, які є пігментними сполуками рослин
2. Що таке слизи?	B. Це складні сполуки глікозидного характеру, які мають властивість при змішуванні з водою утворювати стійку піну, подібну до мильної
3. Що таке флавоноїди?	C. Безазотисті високомолекулярні сполуки, які при змішуванні з водою набрякають і утворюють колоїдні розчини

**4. Попередні розрахунки потреби ветслужби господарства в окремих видах рослинної сировини мають такі етапи**

- поголів'я тварин
- вихід сухої речовини
- дозу для добового застосування
- можливу врожайність
- оцінка природних запасів (площі)
- строки придатності
- дозу для одноразового застосування

**5. Якщо партія сировини складається із 5 упаковок, яку кількість місць для розпакування і відбору проб слід вибрати?**

**6. Яке слово пропущене в реченні?**

Вагомий внесок у розвиток медичних наук зробив видатний лікар і природодослідник <b>Пилип Ауреол Теофраст фон Гогенгейм</b> , відомий як .....(1493–1541 pp.).	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

**7. Розставити у відповідності до визначень:**

1. У якому співвідношенні заливають подрібнену лікарську рослинну сировину екстрагентом при виготовленні настоїв та відварів з сировини, що містить сильнодіючі активні речовини?	A. 1:10
2. У якому співвідношенні заливають подрібнену лікарську рослинну сировину екстрагентом при виготовленні настоек з	B. 1:5

сировини, що містить сильнодіючі активні речовини?	
3. У якому співвідношенні заливають подрібнену лікарську рослинну сировину екстрагентом при виготовленні настоек із звичайної сировини?	C. 1:400

**8. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування відвару із 30 г листя мати-й-мачухи (підбілу), якщо коефіцієнтводопоглинання дорівнює 3,0?**

**9. Вказати максимальний можливий вміст вологи (у відсотках), що може міститися у сухих екстрактах?**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

**10. Розставити у відповідності до визначень:**

1. Що таке алкалоїди?	A. Природні сполуки різної будови, що мають гіркий смак
2. Що таке гіркоти?	B. Це леткі пахучі складні органічні сполуки, в основному терпеноїди, що містяться у рослинах і надають їм характерного аромату
3. Що таке ефірні олії?	C. Це складні азотовмісні сполуки з різною хімічною структурою лише рослинного походження, з лужними властивостями

**11. Якщо партія сировини складається із 35 упаковок, яку кількість місць для розпакування і відбору зразків сировини слід вибрати?**

**12. Збір з одиниці площі від загального біологічного запасу допускається у середньому в таких межах:**

1. для підземних частин рослин (коріння, кореневища, бульби, цибулини)	A. 30–40 %
2. трави, листя, квіток, суцвіть трав'янистих рослин, дерев і чагарників	B. 15–20 %

**13. Які складники лікарських рослин, найбільша кількість яких міститься у буркуні (різні види), у організмі порушують згортання крові, а при отруєнні викликають явища геморагічного діатезу?**

- Серцеві глікозиди
- Кумарини
- Флавоноїди
- Ефірні олії
- Алкалоїди

**14. Який римський лікар і вчений грецького походження (I ст. н. е.), що вважається "батьком фармакогнозії" у своїй праці «Materia medica» (Про лікарські засоби) описав понад 600 видів рослин, дав їх рисунки і обґрунтування?**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

**15. Галенові та новогаленові препарати**

- Лікарські форми лише для зовнішнього застосування
- М'які лікарські форми.
- Рідкі лікарські форми.
- Тверді лікарські форми.
- Лікарські форми, що являють собою витяжки, очищені від баластних речовин.

**16. Синтез якої сполуки, яка міститься у корі хінного дерева, у 1944 році вперше провів Нобелівський лауреат з хімії 1965 року Вудворд?**

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

### 17. Визначення поняття „лікарська форма”

1. Лікарська форма - це форма, яку придали рослині з метою її застосування.
2. Лікарська форма - це форма, яку придали лікарській рослині з метою її застосування з лікувальною чи профілактичною метою.
3. Лікарська форма - це лікарські речовини (чи сировина), яким спеціальною технологічною обробкою в аптеці чи на фармзаводі надано відповідної форми, найбільш зручної для застосування.
4. Лікарська форма - це лікарські рослини, яким надано відповідної форми, найбільш зручної для застосування.
5. Лікарська форма - це різні види лікарської рослинної сировини після їх висушування і упакування у окрему упаковку чи тару.

### 18. Назва ціаноглікозиду, який міститься у кісточках абрикосу, персику?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

### 19. Які поняття і терміни стосуються відповідних визначень

1. Emulsum ex oleis	A. Насінневі емульсії
2. Emulsum ex seminibus	B. Олійні емульсії
3. Emulsum spura	C.
4. Emulsum vera	D.
5. Corpus emulsionis	E.
6. Емульгатор	F.

### 20. У яких випадках при виготовленні настоїв і відварів до них додають кислоти (соляну, оцтову, лимонну, інші)?

1. Якщо в рецептурному прописі є вказівка „Cito!”
2. Якщо їх готують скляному посуді, що має лужні властивості.
3. Сировина містить алкалоїди
4. При виготовленні їх з сировини, що містить отруйні речовини
5. Сировина містить серцеві глікозиди

### 21. Розставити латинські назви різних видів лікарської рослинної сировини у відповідності:

1. Листя	A. Rhizoma
2. Кореневища	B. Semen
3. Кора	C. Folium
4. Квітки	D. Flores
5. Насіння	E. Cortex

### 22. Розставити лікарські рослини у відповідності до різних видів глікозидів, що у них містяться:

1. Крушина ламка	A. Серцеві глікозиди
2. Конвалія травнева	B. Тіоглікозиди
3. Наперстянка великоквіткова	C. Антраглікозиди
4. Редька дика	
5. Горіцвіт весняний	
6. Гірчиця чорна	
7. Ревінь	

### 23. Обов'язкові вимоги при заготовці рослин:

1. підземні частини рослин	A. зрізають, залишаючи грубі приземні частини, не вириваючи з корінням, кореневищами, бульбами, цибулинами
2. траву	B. заготовляють з рослин, краці з них залишають на насіння і наступного відновлення рослин, при цьому не слід спилувати, зрізувати, обламувати гілки з дерев і чагарників
3. кору та бруньки	C. заготовляють після досягання і обсіпання насіння, частину рослин

залишають для відновлення запасів, а молоді – для доростання

4. квітки та суцвіття

D. заготовляють із зрубаних, зрізаних або спиланих гілок на лісових вирубах, а не з ростучих дерев і чагарників

### 24. Визначення „лікарський засіб”

1. Лікарський засіб - це засіб, що застосовують для лікування.
2. Лікарський засіб - це такий, що має активні речовини і на який є дозвіл щодо застосування.
3. Лікарський засіб - це засіб (ліки), що застосовується для лікування тварин
4. Лікарський засіб - це такий, що має біологічну чи фармакологічну активність і на який є дозвіл щодо застосування.
5. Лікарський засіб - це такий, що має діючу речовину і на який є дозвіл щодо застосування.

### 25. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування настою із 20 г листя конвалії, якщо коефіцієнт водопоглинання дорівнює 2,5?

### 26. Перед збиранням лікарських рослин необхідно (упорядкувати список):

1. визначити можливість проведення первинної обробки сировини, підготовки до консервації та умови її проведення з урахуванням відповідного обсягу
2. визначити потребу в окремих видах лікарської сировини залежно від наявності поголів'я та строків її придатності
3. визначити площі з дикоростучою лікарською флорою
4. визначити наявність умов для зберігання відповідної кількості сировини
5. визначити можливу врожайність даного виду рослин, допустимі межі збору

### 27. Серед зазначених рослин вибрати ту, у якій містяться серцеві глікозиди?

1. Конвалія травнева
2. Камфорний базилік
3. Кава
4. Кропива собача серцева (пустирник)
5. Валеріана лікарська

### 28. Протягом якого проміжку часу витримують відвари на водяній бані, якщо їх кількість перевищує 1 літр ?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

### 29. Що є обов'язковим компонентом аглікону серцевих глікозидів крім циклопентанпергідрофенантренового кільця?

1. Ароматичний радикал
2. Сірковмісний радикал
3. Лактонове кільце
4. Цукристий залишок
5. Стероїдне кільце

### 30. Якою кількістю води слід залити подрібнену рослинну сировину для приготування відвару із 10 г маткових (житніх) ріжок, якщо коефіцієнт водопоглинання дорівнює 2,3?

## 7. Методи навчання

При проведенні лекцій як метод навчання використовується пояснювально-ілюстративний метод. Студенти здобувають знання, слухаючи лекцію, з навчальної дисципліни через прослуховування розповіді лектора з допомогою екранного посібника у вигляді презентації. Вони можуть записувати конспект лекції задаючи по рисунках питання. Презентації видаються студентам в електронному вигляді для підготовки до тестів і опитувань. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються в межах відтворювального мислення. Такий метод застосовують для передавання значного масиву інформації. Лекційний матеріал по типових технологічних процесах і об'єктах подається з ухилом в бік вивчення електротехнічних аспектів і автоматизації виробництва. Під час лекції метод можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Для ефективного виконання лабораторних робіт використовується три методи. Перший метод – частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть - в організації активного пошуку розв'язання висунутих під керівництвом педагога завдань або на основі евристичних програм пошуку отриманих із методичних вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі студенти на основі роботи над завданнями та з навчальними посібниками. Такий метод є перевіреним способом активізації мислення, спонукання до пізнання. Другий метод – репродуктивний метод. Ідеться про застосування вивченого на основі зразка або правила. Діяльність тих, кого навчають, є алгоритмічною, тобто відповідає інструкціям, розпорядженням, правилам - в аналогічних до представленого зразка ситуаціях. Третій метод – метод проблемного викладення. Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

Під час виконання самостійної роботи студенти використовують дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають, самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії в гуртках. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

Успіх навчання загалом залежить від внутрішньої активності студентів, від характеру їхньої діяльності, то саме характер діяльності, ступінь самостійності та творчості мають бути важливими критеріями у виборі методу.

## 8. Форми контролю

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

На лабораторних заняттях кожен студент з кожної теми виконує індивідуальні завдання. Рівень знань оцінюється: “відмінно” – студент дає вичерпні, обгрунтовані, теоретично і практично вірні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та лабораторні вправи вірні, демонструє знання підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформляє завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу; “добре” – коли студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу; “задовільно” – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обгрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність; “незадовільно з можливістю повторного складання” – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необгрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни. Є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістовні модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

Контроль знань студентів виконується під час приймання результатів виконання лабораторних робіт за допомогою контрольних запитань, в кінці термінів модулів і при прийманні заліку за допомогою тестів.

Списки контрольних запитань і тестів представлені в додатках до навчально-методичного комплексу.

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол № 6.

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>ВІДМІННО</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	<b>90 – 100</b>
<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>ДУЖЕ ДОБРЕ</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>82 – 89</b>
	<b>C</b>	<b>ДОБРЕ</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<b>74 – 81</b>
<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНО</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	<b>64 – 73</b>
	<b>E</b>	<b>ДОСТАТНЬО</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>60 – 63</b>
<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	<b>35 – 59</b>
	<b>F</b>	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – необхідна серйозна подальша робота	<b>01 – 34</b>

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$ .

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{др}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{штр}}$	Підсумкова атестація (залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100



## **10. Методичне забезпечення**

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти освіти, навчальні плани, навчальні програми з усіх нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

1. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині. - К.: Урожай, 1996. - 198 с.
2. Локес П.І., Панасенко І.Г. Лікарські рослини. - Полтава, 2009. – 275 с.
3. Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Лікарські рослини» для аграрних вищих навчальних закладів III та IV рівнів акредитації за напрямом „Ветеринарна медицина” / Бойко, В.Д. Іщенко. – К.: НУБіП, 2016. – 90 с.

## **11. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Атлас лекарственных растений СССР. - М.: Медицина, 1962. -517с.
2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині. - К.: Урожай, 1996. - 198 с.
3. Государственная фармакопея СССР. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. - 3-е изд., доп. - М.: Медицина, 1989. -Вып.2.-400с.
4. Липицкий С.С., Пилуй А.Ф., Лаппо Л.В. Зеленая аптека в ветеринарии. - Минск: Ураджай, 1987. -288 с.
5. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / За ред. А.М. Гродзинського. - К.: Олімп, 1992. - 544 с.
6. Муравьева Д.А. Фармакогнозия. - М.: Медицина, 1981. - 656 с.
7. Мякушко Т.Я., Зинченко Т.В. Определитель лекарственных растений Украины. - К.: Наук, думка, 1982. - 124 с.
8. Рабинович М.И. Лекарственные растения в ветеринарной практике: Справочник. - М.: Агропромиздат, 1987. - 288 с.
9. Фармакогнозия. Атлас: Учебное пособие / Под ред. М.М. Гринкевич, Е.Я. Ладьиной. - М.: Медицина, 1989. -512 с.

### **Допоміжна**

1. Вовк Д.М. Справочник по ветеринарной рецептуре и технологии изготовления лекарственных форм. - К.: "Урожай", 1989.
2. Хоменко В.С., Хоменко Н.Р. Лекарственные растения в ветеринарии, медицинской и народной практике: Справочник - К, "Урожай", 1993.
3. Вильнер А.М. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. - Колос, 1966.
4. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. - К.: Укр. центр. "Олімп", 1992.

## 12. Інформаційні ресурси

1. Лікарські рослини у ветеринарії і тваринництві <http://zhivotnovodstvo.net.ru/lekarstvennye-rasteniya1.html>
2. Травник [http://ridnovir.at.ua/board/likarski\\_roslini/1-7-2](http://ridnovir.at.ua/board/likarski_roslini/1-7-2)
3. Лікарські трави й рослини <http://www.officinalis-plants.com/ua/>
4. Лікарські рослини - енциклопедичний довідник <http://my-flowers.com.ua/medicinal-plants>
5. Фітотерапія <http://fitoterapia.ucoz.ua/>
6. Лікарські рослини та трави <http://roslmed.net.ua/>
7. Фітотерапія <http://grigaonline.narod.ru/roslini/indexr1.htm>
8. Лікарські рослини [http://poradagorod.ucoz.ua/publ/likarski\\_roslini/19](http://poradagorod.ucoz.ua/publ/likarski_roslini/19)
9. Лікарські рослини <http://allflower.in.ua/likarski-roslyny>
10. Каталог лікарських рослин - довідник лікувальних трав <http://fedoriv.com.ua/dovidnik/>
11. Лікарські рослини України [http://rosluna.ucoz.ua/publ/likarski\\_roslini/8](http://rosluna.ucoz.ua/publ/likarski_roslini/8)
12. Лекарственные растения, фитотерапия, лечение травами <http://fitoapteka.org/>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Декан факультету,  
д. б. н. проф. \_\_\_\_\_

Цвіліховський М.І.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни "Лікарські рослини"  
Факультет ветеринарної медицини  
І курс 2 семестр ОС «Бакалавр»  
2018 - 2019 навчальний рік

Число тижнів - 15  
Лекцій – 15 год.  
Лабораторних занять - 15 год.  
Самостійна робота – 30 год.  
Всього – 60 год.

Т-ні	Лекції	К-ть год.	Лабораторні заняття	К-ть год.	Самостійна робота	К-ть год.
1	2	3	4	5	6	7
1-2	Дикоросла і культурна флора в ветеринарній медицині. Сутність і напрямки лік. дії. Фармакогнозія, фітотерапія. Історична довідка з розвитку фітотерапії і фармакогнозії. Біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин і їх характеристика.	2	Лікарські рослини і сировина рослинного походження. Морфологічна класифікація рослинної сировини. Надземні і підземні частини рослин, як лікарська сировина	2	Техніка збирання окремих видів лікарської рослинної сировини	4
3-4	Лікарська рослинна сировина її заготівля. Контроль якості лікарської рослинної сировини. Охорона дикорослої лікарської флори.	2	Збір лікарських рослин і заготівля лікарської сировини. Планування заготівлі лікарської рослинної сировини. Консервація і зберігання лікарської рослинної сировини.	2	Особиста гігієна при заготівлі лікарської рослинної сировини	4
5-6	Дія рослинних засобів на систему дихання	2	Визначення шкідників рослинної сировини та ступеню ураження ними сировини. Визначення вмісту вологості і золи рослинної сировини. Визначення ступеню її зіпсованості та вибракування рослинної сировини.	2	Готові лікарські форми з рослинної сировини, що випускаються фармацевтичною промисловістю	4

7-8	Дія рослинних засобів на систему травлення та печінку. Дія рослинних засобів на серцево-судинну і нервову системи	2	Модуль 1	2	Рослини, що застосовуються в разі хвороб органів різних систем організму.	4
9-10	Дія рослинних засобів на сечостатеву систему.	2	Лікарські форми з рослинної сировини та технологія їх виготовлення.	2	Правила гербаризації лікарських рослин	4
11-12	Антигельмінтні та протипаразитарні засоби рослинного походження. Застосування рослинних лікарських засобів в хірургічній практиці, при хворобах обміну речовин, як дезодорантів.	2	Вивчення рослинних засобів за вмістом основних хімічних сполук. Вивчення отруйних рослин за гербарними зразками	3	Рослини, що використовуються в разі розвитку гіпо- і авітамінозів. Рослини як джерело мінеральних речовин	4
13-15	Отруйні та шкідливі рослини. Характеристика основних отруєнь тварин рослинами. Принципи діагностики. Загальні лікувальні і профілактичні заходи при отруєннях	3	Колоквіум.	2	Загальні принципи лікування тварин у разі отруєнь рослинами	6

**Завідувач кафедри,  
д.вет.н, професор**

**В.Б. Духницький**

## **1. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Лікарські засоби рослинного походження та їх загальна характеристика.**

**Тема лекційного заняття 1. Дикоросла і культурна флора в ветеринарній медицині. Сутність і напрямки лік. дії. Фармакогнозія, фітотерапія. Історична довідка з розвитку фітотерапії і фармакогнозії. Біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин і їх характеристика.**

Класифікація рослин. Клас дводольних рослин. Клас однодольних рослин. Принципи ботанічної характеристики рослин.

Лікарські рослини України, використання дикорослої і введеної в культуру флори у ветеринарній медицині. Ареал поширення найголовніших лікарських рослин у природних зонах України. Фармакогнозія. Фітотерапія. Схема вивчення дисципліни. Роль тварин у розпізнанні лікувальних та отруйних властивостей рослин.

Визначення понять "лікарська рослина", "лікарська сировина", "лікарська форма", "лікарська речовина", "лікарський препарат", "лікарський засіб".

Особливості та відмінності рослин як ліків. Сутність і напрями дії рослинних лікарських засобів.

Біологічно активні (діючі, хімічні) складники лікарських рослин: алкалоїди, глікозиди, флавоноїди, ефірні та жирні олії, дубильні речовини, фітонциди, кумарини, гормоноподібні речовини, вітаміни та їх попередники, органічні кислоти, гіркоти, сапоніни, мікроелементи тощо, їх характеристика.

**Тема лекційного заняття 2. Лікарська рослинна сировина її заготівля. Контроль якості лікарської рослинної сировини. Охорона дикорослої лікарської флори.**

Біологічні особливості, фенологічні фази, терміни і правила збирання лікарських рослин. Раціональна заготівля лікарської рослинної сировини і охорона дикорослої лікарської флори. Червона книга України. Інтродукція лікарських рослин. Зберігання і контроль якості лікарської рослинної сировини. Способи застосування ліків рослинного походження. Стисла характеристика лікарських форм із рослинної сировини. Готові лікарські форми і препарати з рослинної сировини, що випускаються фармацевтичною промисловістю.

**Тема лекційного заняття 3. Дія рослинних засобів на систему дихання.**

Характеристика лікарських рослин, що мають відхаркувальну дію. Особливості застосування лікарських рослин для індивідуальних та групових інгаляцій. Рослини, що проявляють протизапальну, антисептичну та бронхоспазмолітичну дію.

#### **Тема лекційного заняття 4. Дія рослинних засобів на систему травлення та печінку.**

Характеристика рослин, що покращують процеси травлення. Чисті та ароматичні гіркоти, їх механізм фармакологічної дії. Лікарські рослинні засоби, що проявляють в'язучий ефект. Румінаторна та протибродильна дія лікарських рослинних засобів. Лікарські форми з рослинної сировини, що проявляють обволікаючий ефект. Характеристика рослин, що зменшують секрецію травних залоз.

Характеристика рослин, що впливають на функцію печінки. Холеретична та холекінетична дія лікарських рослинних засобів. Рослинні засоби, що покращують ферментативну дію жовчі. Застосування лікарських рослинних засобів у разі запалення печінки та жовчних ходів.

Лікарські рослини та лікарські форми із них, що стимулюють перистальтику та секрецію залоз кишечника. Рослини, що містять антраглікозиди та особливості їх дії.

Характеристика та призначення лікарських рослинних засобів, що містять слизи. Особливості приготування слизу із крохмалю, насіння льону, кореня алтеї, кореня солодки голої. Застосування слизів під час хвороб травного каналу.

#### **Тема лекційного заняття. Дія рослинних засобів на серцево-судинну і нервову системи.**

Лікарські рослинні засоби, що застосовуються в разі хвороб серцево-судинної системи. Характеристика рослин, що містять серцеві глікозиди та показання до їх застосування. Спазмолітична дія лікарських рослинних засобів. Лікарські рослинні засоби, що впливають на процеси кровотворення. Коагулювальна та антикоагулювальна дія лікарських рослинних засобів та їх характеристика.

Характеристика рослин, що проявляють збуджувальну дію на різні відділи центральної нервової системи. Характеристика рослин, що мають властивості заспокійливого ефекту на організм тварин та лікарські форми з них. Застосування лікарських рослинних засобів як адаптогенів.

#### **Змістовий модуль 2. Класифікація лікарських рослинних засобів за їх дією на організм і фармакотерапевтичне обґрунтування призначень рослинних ліків за розвитку різних патологій**

#### **Тема лекційного заняття 1. Дія рослинних засобів на сечостатеву систему.**

Характеристика рослин, що проявляють сечогінну дію. Діючі основи діуретичних рослинних засобів та їх характеристика (похідні пурину, ефірні олії, серцеві глікозиди, сполуки кремнію та кремнієвої кислоти).

Застосування лікарських рослинних засобів для посилення скорочень м'язів матки. Характеристика житніх ріжків та їх алкалоїдів. Кровоспинна дія лікарських рослинних засобів, їх характеристика та застосування для зупинки внутрішніх та зовнішніх кровотеч.

**Тема лекційного заняття 2. Антигельмінтні та протипаразитарні засоби рослинного походження. Застосування рослинних лікарських засобів в хірургічній практиці, при хворобах обміну речовин, як дезодорантів.**

Характеристика рослинних засобів, що володіють інсектицидною та акарицидною дією. Характеристика рослинних засобів, що володіють антигельмінтною дією. Особливості приготування лікарських форм із них. Рослинні засоби як дезодоранти.

Характеристика та використання лікарських рослинних засобів із різним напрямом дії для лікування хвороб поори, уражень слизових оболонок та у хірургічній практиці (відкриті та закриті ураження тканин, рани, інфіковані запальні процеси тощо).

**Тема лекційного заняття 3. Отруйні та шкідливі рослини. Характеристика основних отруєнь тварин рослинами. Принципи діагностики. Загальні лікувальні і профілактичні заходи при отруєннях.**

Основні симптоми у разі отруєння рослинами, що містять ефірні олії, серцеві глікозиди, тіоглікозиди, алкалоїди, кумарини тощо. Загальна схема надання допомоги в разі отруєнь тварин лікарськими рослинами.

## 7. Індивідуальні завдання

### Тема 1. Рослинна лікарська сировина, визначення, характеристика, оцінка якості

**Завдання 1.** Вивчити за зразками характеристику різних видів лікарської рослинної сировини.

**Завдання 2.** Макроскопічне дослідження різних видів лікарської рослинної сировини за показниками: *зовнішній вигляд, розміри, колір, запах, ступінь зіпсованості.*

**Завдання 3.** Визначення подрібненості рослинної лікарської сировини.

**Завдання 4.** Визначення вмісту домішок у рослинній лікарській сировині.

### Тема 2. Організація і техніка збору лікарських рослин. Планування, розрахунки об'єму заготівлі

**Завдання 1.** Ознайомитися з загальними **правилами і засвоїти** техніку збирання лікарських рослин і заготівлі різних видів лікарської рослинної сировини.

**Завдання 2.** Ознайомитися з принципами планування заготівлі лікарських рослин.

**Завдання 3.** Провести попередні розрахунки об'єму заготівлі лікарських рослин для потреб ветеринарної медицини за ситуаційними задачами.

**Задача 1.** Зробити попередні розрахунки потреби трави полину гірконого (*Artemisia absinthium*) для лікування телят з розладами травлення. Вихідні дані: у господарстві народжується щорічно 500 телят, захворюваність телят на розлади травлення – 40 %, траву полину гірконого застосовують всередину у формі відвару (готується у співвідношенні 1:10) у дозі 50 мл тричі на добу в середньому протягом 6 діб, вихід сухої сировини при сушінні – 24 %, площа заростей полину близько 0,4 га, передбачуваний збір трави полину з одиниці площі (0,01 га) становитиме 10 кг.

**Задача 2.** Зробити попередні розрахунки потреби трави звіробою (*Hypericum perforatum*) для лікування телят з бронхолегеневими захворюваннями. Вихідні дані: у господарстві народжується щорічно 400 телят, захворюваність телят – 50 %, траву звіробою застосовують всередину у формі відвару (готується у співвідношенні 1:10) у дозі 75 мл тричі на добу в середньому протягом 7 діб, вихід сухої сировини при сушінні становить 28 %, площа заростей звіробою близько 0,15 га, передбачуваний збір трави звіробою з одиниці площі (0,01 га) становитиме 14 кг.

### Тема 4. Вивчення рослинних засобів за вмістом основних хімічних сполук

**Завдання 1.** Вивчити за гербарними зразками рослини, (українську і латинську назви), що містять: алкалоїди, глікозиди, терпеноїди, флавоноїди, феноли, кумарини, дубильні речовини, ефірні олії, нітрати. Дати стисло характеристику цих рослин.

### Тема 5 Отруйні та шкідливі рослини

**Завдання 1.** Ознайомитися з отруйними рослинами за гербарними зразками та атласами. Записати у зошити українську і латинську назву рослин, родину, основні хімічні складники, їх дію, та при яких захворюваннях і в яких лікарських формах застосовують цю рослину.

**Завдання 2.** Ознайомитися за гербарними зразками та атласами лікарських рослин із шкідливими рослинами.







## Модульно-рейтенгова система навчання студентів та оцінювання їх знань з дисципліни “Лікарські рослини”.

Всього по дисципліні

Лекцій –	15 години
Лабораторних занять –	15 годин
Самостійна робота студента –	30 годин

Засвоєння студентом (слухачем) програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Після проведення проміжних атестацій з усіх змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектором дисципліни визначається рейтинг студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{НР}$  (не більше 70 балів) за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{дис}}, \quad (1)$$

де  $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$  – рейтингові оцінки із змістових модулів за 100-бальною шкалою;

$n$  – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$  – кількість кредитів Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ECTS) (або годин), передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$  – кількість кредитів ECTS (або годин), передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі.

Формулу (1) можна спростити, якщо прийняти  $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$ . Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n}. \quad (2)$$

Рейтинг студента (слухача) з навчальної роботи округлюється до цілого числа.

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний.

Рейтинг з додаткової роботи додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Максимальна кількість балів (20) надається студенту лише за:

- отримання диплому I-го ступеню переможця студентської наукової конференції навчально-наукового інституту чи факультету (коледжу) з відповідної дисципліни;
- отримання диплому переможця (I, II чи III-тє місце) II-го етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни чи напряму підготовки (спеціальності);
- отримання диплому (I, II чи III-го ступеню) переможця Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з відповідної дисципліни;
- авторство (співавторство) у поданій заявці на винахід чи отриманому патенті України з відповідної дисципліни;
- авторство (співавторство) у виданій науковій статті з відповідної дисципліни;

- виготовлення особисто навчального стенду, макету, пристрою, приладу; розробка комп'ютерної програми (за умови, що зазначене використовується у навчальному процесі при викладанні відповідної дисципліни).

Рейтинг штрафний не перевищує 5 балів і віднімається від рейтингу з навчальної роботи. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріали змістових модулів засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

Якщо студент бажає підвищити свій рейтинг і покращити оцінку з дисципліни, він має пройти семестрову атестацію. **Останню в обов'язковому порядку проходять студенти, які з навчальної роботи набрали менше, ніж 60 балів.** Для допуску до атестації студент має набрати не менше 60 балів з кожного змістового модуля, а загалом – не менше, ніж 42 бали з навчальної роботи. Це означає, що в цілому студенту необхідно виконати такий мінімум робіт:

- 1) виконати всі експериментальні завдання (лабораторні роботи, розрахункові завдання), виступити з доповіддю на семінарах тощо;
- 2) уникнути штрафних санкцій лектора.

**Студенти, які протягом навчального семестру набрали менше 42 балів з навчальної роботи, зобов'язані до початку екзаменаційної сесії підвищити свій рейтинг з навчальної роботи, інакше вони не допускаються до екзамену (заліку) з цієї дисципліни і матимуть академічну заборгованість.** У кінці терміну засвоєння дисципліни студентам, які з поважних причин пропустили заняття, відводиться термін (1–2 тижні), протягом якого можна відпрацювати заборгованість (згідно з графіком відпрацювань пропущених занять, складеному на кафедрі) і підвищити свій рейтинг з навчальної роботи на більш високий.

Рейтинг студента з атестації  $R_{AT}$  визначається за 100-бальною шкалою. Семестрова атестація проводиться виключно **за тестовими технологіями** за методикою.

Рейтинг студента з дисципліни  $R_{DIS}$  обчислюється за формулою

$$R_{DIS} = R_{НР} + 0,3 \cdot R_{AT}. \quad (3)$$

Рейтинг з дисципліни, як і рейтинг з навчальної роботи, округлюється до цілого числа. Він заноситься в екзаменаційну відомість і журнал рейтингової оцінки знань студента. Рейтинг студента з дисципліни переводиться в національну оцінку та оцінку ECTS згідно з табл. 1, які заносяться в екзаменаційну відомість, залікову книжку, академічну довідку і журнал рейтингової оцінки знань студента.

**Таблиця – Співвідношення між національними та ECTS оцінками і рейтингом студента**

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Процент студентів, які досягають відповідної оцінки в Європейських університетах	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг студента, бали
<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>10</b>	<b>ВІДМІННО</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	<b>90 – 100</b>
<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>25</b>	<b>ДУЖЕ ДОБРЕ</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>82 – 89</b>
	<b>C</b>	<b>30</b>	<b>ДОБРЕ</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<b>75 – 81</b>
<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>25</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНО</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	<b>66 – 74</b>
	<b>E</b>	<b>10</b>	<b>ДОСТАТНЬО</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>60 – 65</b>
<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	–	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	<b>35 – 59</b>
	<b>F</b>	–	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – необхідна серйозна подальша робота	<b>01 – 34</b>

Отримана студентом на захисті курсової роботи (проекту) оцінка за 100-бальною шкалою (**рейтинг з курсової роботи чи проекту**) переводиться у національну та ECTS оцінки згідно з табл. 1. У його залікову книжку записується відповідна національна оцінка, а у журнал рейтингової оцінки знань студента отриманий рейтинг з курсової роботи (проекту), оцінка і кредити ECTS.

Результати складання заліків оцінюються за національною двобальною шкалою: “Зараховано” чи “Не зараховано” та відповідними оцінками ECTS. **Щоб одержати оцінку “Зараховано”, рейтинг студента (слухача) із засвоєння дисципліни (чи виконання іншого виду навчальної роботи) має становити не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.**

# ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА.

## Тема 1. Рослинна лікарська сировина, визначення, характеристика, оцінка якості

### *Рекомендована література*

1. Государственная Фармакопея СССР. / М.Д. Машковский (глав. ред.) [и др.]. – [XI изд.]. – М. : Медицина, 1987. – С. 252–300.
2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 7–23, 58–61.
3. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения / А.Ф. Гаммерман, Г.Н. Кадаев. – М. : Высш. шк., 1990. – С. 62–79.
4. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / За ред. А.М. Гродзінського. – К. : Олілен, 1992. – С. 499–510.
5. Липницкий С.С. Зелёная аптека в ветеринарии / Липницкий С.С., Пилуй А.Ф., Лаппо Л.В. – Минск : Ураджай, 1987. – С. 5–12.

### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Які є методи пошуку нових лікарських засобів рослинного походження?
2. Що таке лікарська рослинна сировина?
3. Наведіть наземні види лікарської рослинної сировини українською та латинською мовами.
4. Наведіть підземні види лікарської рослинної сировини українською та латинською мовами.
5. Які методи дослідження застосовують для встановлення якості лікарської рослинної сировини?
6. Що визначають фармакогностичними дослідженнями лікарської рослинної сировини?
7. Який порядок макроскопічного дослідження лікарської рослинної сировини?
8. Як визначають подрібненість лікарської рослинної сировини?
9. Що таке домішки і як проводять їх визначення у лікарській рослинній сировині?
10. Який вміст домішок допустимий у різних видах сировини?

## Тема 2. Організація і техніка збору лікарських рослин. Планування, розрахунки об'єму заготівлі

### *Рекомендована література*

1. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 31–40, 44–51.
2. Технологія вирощування лікарських рослин і використання їх у медичній та ветеринарній практиці : навчальний посібник / [Біленко В.Г., Лушпа В.І., Якубенко Б.Є., Волох Д.С.]. – К. : Арістей, 2007. – С. 117–120;

553–565.

3. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения / А.Ф. Гаммерман, Г.Н. Кадаев. – М. : Высш. шк., 1990. – С. 62–79.

4. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / За ред. А.М. Гродзінського. – К. : Олілен, 1992. – С. 499–510.

5. Липницкий С.С. Зелёная аптека в ветеринарии / Липницкий С.С., Пилуй А.Ф., Лаппо Л.В. – Минск : Ураджай, 1987. – С. 5–12.

#### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Які особливості заготівлі наземних частин рослин?
2. Як заготовляють підземні частини рослин?
3. Як проводять розрахунок запасів і об'єму заготівель лікарської рослинної сировини?
4. Яка періодичність при заготівлі підземних частин рослин?
5. У яких межах допускається збір з одиниці площі від загального біологічного запасу для наземних частин рослин?
6. У яких межах допускається збір з одиниці площі від загального запасу для підземних частин рослин?
7. Як проводять розрахунки потреби господарства в окремих видах сировини?
8. Якими положеннями керуються при розрахунках?

### **Тема 3. Консервація і зберігання лікарської рослинної сировини**

#### *Рекомендована література*

1. Государственная Фармакопея СССР. / М.Д. Машковский (глав. ред.) [и др.]. – [XI изд.]. – М. : Медицина, 1987. – С. 256–263.

2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 40–57.

3. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения / А.Ф. Гаммерман, Г.Н. Кадаев. – М. : Высш. шк., 1990. – С. 62–79.

4. Липницкий С.С. Зелёная аптека в ветеринарии / Липницкий С.С., Пилуй А.Ф., Лаппо Л.В. – Минск : Ураджай, 1987. – С. 9–12.

5. Рабинович М.М. Лекарственные растения в ветеринарной практике / Рабинович М.М. – М. : Агропромиздат, 1987. – С. 12–18.

#### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Що таке сушіння?
2. Особливості сушіння листя, квіток, трав?
3. Особливості сушіння бруньок, коренів, кореневищ?
4. Особливості сушіння ягід та плодів?
5. Який допустимий вміст вологи у сухій сировині?
6. Якого температурного режиму дотримуються при сушінні ефіроолійних культур?

7. Якого температурного режиму дотримуються при сушінні рослин, що містять серцеві глікозиди?

8. Як зберігають лікарську рослинну сировину?

#### **Тема 4. Визначення шкідників сировини. Визначення вологості і золи У сировині, її зіпсованості**

##### *Рекомендована література*

1. Государственная Фармакопея СССР. / М.Д. Машковский (глав. ред.) [и др.]. – [X изд.]. – М. : Медицина, 1968. – С.–.

2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 51–63.

3. Лікарські рослини та їх застосування / [Харченко М.С., Карамішев А.М., Сила В.І. та ін.]. – К. : Здоров'я, 1981. – С. 5–10.

##### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Як визначають вологу у лікарській рослинній сировині?
2. Як визначають вміст домішок?
3. Як визначають вміст золи?
4. Шкідники лікарської рослинної сировини та ступінь ураженості.
5. Що таке товарознавчий аналіз?
6. У яких випадках сировина бракується і подальшому аналізу не підлягає?
7. Що таке середня проба і яка її маса в середньому?

#### **Тема 5. Основні лікарські форми з лікарської рослинної сировини і технологія їх виготовлення**

##### *Рекомендована література*

1. Государственная Фармакопея СССР. / М.Д. Машковский (глав. ред.) [и др.]. – [XI изд.]. – М. : Медицина, 1987. – С. 252–300.

2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 68–75.

3. Локес П.І. Лікарські рослини: підручник / П.І. Локес, І.Т. Панасенко – Полтава : Довкілля–К, 2010. – С. 5–40.

4. Уша Б.В. Фармакологія / Б.В. Уша, В.Н. Жуленко, О.И. Волкова / под ред. проф. В.Н. Жуленко. – М. : Колос, 2003. – С.31 – 84.

##### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Особливості виготовлення настоїв і відварів.
2. Що таке коефіцієнт водопоглинання?
3. Які бувають емульсії і особливості їх виготовлення?
4. Як готують екстракційні мазі?
5. Як довго зберігаються настої і відвари?



## **Тема 6. Вивчення рослинних засобів за вмістом основних хімічних сполук**

### *Рекомендована література*

1. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К: Урожай, 1996. – С. 23–30.
2. Ветеринарная фармакология / [Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Ноздрин Г.А. и др.]; под ред. В.Д. Соколова. – М. : Колос, 2003. – С. 208–217.
3. Хоменко В.С. Справочник, Лекарственные растения в ветеринарии / В.С. Хоменко, Н.Р. Хоменко. – К. : Урожай, 1994. – С. 3–7.
4. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія / Чекман І.С. – К., 2006. –С. 14–35.
5. Соколов С. Я. Справочник по лекарственным растениям: (фитотерапия) / С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. – М. : Медицина, 1984. – С. 12–15, 429–452.
6. Токин Б.П. Целебные яды растений / Токин Б.П. – [3-е изд.; испр. и доп.]. – Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1980. – 280 с.

### *Запитання для самоконтролю знань*

1. Що таке біологічна і фармакологічна активність складових (речовин), що містяться у лікарських рослинах?
2. Назвіть найважливіші біологічно активні речовини.
3. Що може впливати на кількісний і якісний склад БАР?
4. Назвіть рослини що містять алкалоїди, дайте стислу характеристику.
5. Назвіть рослини, які містять глікозиди, дайте стислу характеристику.
6. Назвіть рослини, які містять гіркоти.
7. Назвіть рослини, які містять кумарини.
8. Назвіть рослини, які містять дубильні речовини.
9. Назвіть рослини, які містять флавоноїди і фітонциди.
10. Назвіть рослини, які містять ефірні олії.

## **Тема. 7 Отруйні та шкідливі рослини**

### *Рекомендована література*

1. Атлас лекарственных растений СССР. – М. : Медицина, 1962. – 517 с.
2. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині / Вовк Д.М. – К. : Урожай, 1996. – С. 63–66.
3. Даниленко В.С. Острые отравления растениями / В.С. Даниленко, П.В. Родионов. – К. : Здоровья, 1986 – 110 с.
4. Мякушко Т.Я. Определитель лекарственных растений Украины / Т.Я. Мякушко, Т.В. Зинченко. – К. : Наукова думка, 1982. – 124 с.
5. Лимаренко А.А. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Лимаренко А.А., Бажов Г.М., Баранников А.И.

– СПб. : Лань, 2007. – С. 139–279.

6. Токин Б.П. Целебные яды растений / Токин Б.П. – [3-е изд.; испр. и доп.]. – Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1980. – 280 с.

*Запитання для самоконтролю знань*

1. Дайте визначення «отруйні» та «шкідливі» рослини.
2. Які рослини містять серцеві глікозиди?
3. Які рослини містять тіоглікозиди?
4. Які рослини містять алкалоїди?
5. Які рослини містять сапоніни?
6. Які рослини накопичують нітрати і нітрити?
7. Яке співвідношення води беруть при виготовленні настоїв і відварів із отруйних рослин?
8. Яке співвідношення сировини і екстрагента беруть при виготовленні настоек із сировини отруйних рослин?
9. Які лікарські засоби застосовують для затримки всмоктування токсичних речовин у кров, і їх виведення з організму?



## Конспекти лекцій (анотації) з дисципліни “Лікарські рослини”

Лектор – доцент Г.В. Бойко

**Лекція № 1 Дикоросла і культурна флора в ветеринарній медицині. Сутність і напрямки лік. дії. Фармакогнозія, фітотерапія. Історична довідка з розвитку фітотерапії і фармакогнозії. Біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин і їх характеристика.**

### Анотація

Викладено класифікацію лікарських рослинних засобів за їх можливою дією на органи і системи організму, сутність лікувальної дії лікарських рослинних засобів, їх функції у ветеринарній медицині, біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин і їх характеристику.

### План

1. Класифікація лікарських рослинних засобів за їх можливою дією на органи і системи організму.
2. Сутність лікувальної дії лікарських рослинних засобів.
3. Біологічно активні (хімічні) складники лікарських і отруйних рослин.
4. Характеристика біологічно активних складників рослин.
5. Фітотерапія. Фармакогнозія. Визначення.
6. Схема вивчення фармакогнозії і фітотерапії.
7. Задачі фармакогнозії.
8. Схема вивчення рослин.
9. Основні принципи фітотерапії .
10. Сучасний стан застосування лікарських рослин у народній і науковій ветеринарній медицині.
11. Історична довідка з розвитку фітотерапії і фармакогнозії.

Ключові слова: класифікація, сутність дії, біологічно активні речовини, алкалоїди, глікозиди, сапоніни, гіркоти, дубильні речовини, фітотерапія, фармакогнозія, схема, принципи, лікарська сировина, Гіпократ, Гален, Парацельс, Авіцена.

### Питання для самоконтролю

1. Як класифікують лікарські рослинні засоби за можливою дією на органи і системи організму.
2. У чому полягає сутність лікувальної дії лікарських рослинних засобів?
3. Перерахуйте біологічно активні складники рослин.
4. Дайте визначення алкалоїдів.
5. Що таке глікозиди?
6. З чого вони складаються?
7. У яких рослинах містяться дубильні речовини?

## 8. Які є види гіркот?

Завдання для самостійної роботи

Засвоїти характеристику біологічно активних складників рослин.

### **Рослинний світ як складова частина арсеналу лікарських засобів у ветеринарній медицині. Лікарські рослини України**

**Лікарські рослини** – це рослини, які містять біологічно активні речовини, сировину, яких дозволено застосовувати у медичній і ветеринарній практиках.

**Лікарська рослинна сировина** – висушені цілі рослини чи їх частини, що відповідають вимогам нормативно-аналітичних документів.

Із 140000 найменувань лікарських засобів, що пропонуються на світовому ринку, 40% становлять препарати рослинного походження.

Із 20000 видів вищих рослин України у науковій медицині дозволено застосовувати близько 300 видів. А народна медицина використовує їх значно більше.

#### **Основні шляхи пошуку нових лікарських рослин:**

1. Вивчення досвіду народної медицини у застосуванні рослин з лікувальною метою. Народна медицина – це багатовіковий колективний досвід, який постійно поповнюється новими даними.

2. Застосування “методу спорідненості”. Серед рослин відомих своєю лікувальною дією можуть бути близькоспорідненні види, які ростуть у іншій місцевості.

3. “Метод сита” або масового аналізу. Спосіб передбачає проведення досліджень шляхом масових хімічних аналізів рослин. Виділяють діючі речовини і потім на лабораторних тваринах вивчають їх дію. Після цього відбирають рослини з найбільшим вмістом речовин, які мають бажану дію.

#### **Сутність лікувальної дії лікарських рослинних засобів, їх функцій у ветеринарній медицині**

Широкий спектр фармакологічної активності препаратів з лікарських рослин, висока ефективність, мінімальна небезпечність дозволяє застосовувати їх для лікування і профілактики різних захворювань. Завдяки вмісту різноманітних хімічних сполук лікарські рослини виявляють на організм різноманітну дію.

Так, у травному апараті рослинні ліки регулюють і стимулюють секрецію залоз, апетит, моторику, перистальтику, всмоктування поживних речовин з травного каналу.

Рослини здатні посилювати видільні функції. З їх допомогою можна активізувати секрецію травних залоз, носової порожнини, потових, бронхіальних, стимулювати жовчо- та сечовидільну функцію.

Лікарські рослини застосовують як проносні і блювотні.

Багато рослин мають здатність активізувати кровообіг, приплив крові до окремих органів, що підсилює обмін речовин і сприяє ліквідації патологічних процесів.

Лікарські рослини, що містять ферменти можуть замінювати ферменти організму тварин.

Завдяки лікарським рослинам можна нормалізувати процеси обміну речовин, функції клітин і органів, внаслідок чого підвищується резистентність організму, активізується імунна система, що важливо при лікуванні інфекційних захворювань. Властива лікарським рослинам протиалергійна дія, завдяки якій їх застосовують при алергічних реакціях.

### **Фармакогнозія, фітотерапія. Основні принципи фітотерапії**

**Фітотерапія** – застосування лікарських речовин рослинного походження у різних лікарських формах для лікування тварин чи людей (лікування лікарськими травами).

**Фармакогнозія** – це наука, яка вивчає лікарські рослини, лікарську сировину рослинного походження і продукти первинної переробки рослин і тварин. Назва походить від грецького “farmakon” – ліки, отрута та ”gnosis” – знання.

#### **Задачі фармакогнозії:**

1. Вивчення лікарських рослин як джерел біологічно активних речовин (аналіз хімічного складу рослин).
2. Вивчення ресурсів лікарських рослин, виявлення місць масового зростання, визначення потенційних і виробничих запасів сировини.
3. Стандартизація і нормування, удосконалення методів визначення справжності і доброякісності лікарської рослинної сировини з використанням сучасних фізико-хімічних методів.
4. Пошук нових, більш ефективних лікарських засобів рослинного походження.

#### **Рослини вивчають за схемою:**

1. Назва рослини-продуцента сировини та її родини (українською та латинською мовами).
2. Опис рослини-продуцента сировини, її морфологічні ознаки та відмінності від подібних видів.
3. Ареал рослин (географія поширення), місце проростання, можливі райони заготівлі (дикорослої флори) або культивування.
4. Строки та способи заготівлі.
5. Зовнішній вигляд, ознаки доброякісності сировини, домішки, способи їх розпізнавання.
6. Макроскопічні і мікроскопічні діагностичні ознаки сировини, локалізація хімічних складників.
7. Хімічний склад сировини, діючі речовини, їх хімічна будова, зміни під впливом різних чинників.
8. Призначення та застосування сировини у ветеринарній медицині та народному господарстві.

#### **Класифікація глікозидів в залежності від хімічної природи аглікону:**

1. ціаногенні глікозиди – агліконами, яких є сполуки, що містять синильну кислоту;
2. серцеві глікозиди – аглікони яких представляють собою похідні циклопентанпергідрофенантрону та лактонове кільце;
3. сапоніни, агліконом яких є тритерпенові і стероїдні сполуки;

4. антраглікозиди – агліконом їх є похідні антрацену;
5. фенольні глікозиди – агліконом яких є похідні фенолу – кумарини;
6. гіркі глікозиди – глікозиди, які входять у склад рослин, що застосовують у вигляді гіркот;
7. глікоалкалоїди – агліконами яких є азотовмісні стероїдні сполуки.

**Класифікація лікарських рослинних засобів за їх можливою дією на органи і системи організму. Біологічно активні (хімічні) складники їх**

Лікарські рослини виявляють:

1. стимулюючу дію на органи травлення (гіркоти чисті і ароматичні);
2. забезпечують видільну функцію залоз (слізних, потових, бронхіальних, слизових оболонок). Частина рослин діє як проносні, блювотні, румінаторні (листя сени, кора крушини, корінь ревеню). Як блювотні – корінь іпекакуани, настойка чемериці);
3. лікарські рослини можуть змінювати кровообіг (гірчичники, настойка червоного стручкового перцю, скипідар, камфорна олія);
4. імунностимулюючу дію виявляють настойка ехінацеї пурпурової, женьшень, лимонник, перстач;
5. протимікробну, протівірусну і протигрибкову дії виявляють календула, часник, цибуля, кора берези;
6. кровоспинну і протизапальну – звіробій, деревій, талабан, калган;
7. на серцево-судинну систему діють (горицвіт, конвалія, наперстянка);
8. деякі рослини, впливають на ЦНС;
9. рослини, що діють на органи дихання;
10. частина рослин є джерелом вітамінів, макро– і мікроелементів.

**Серцеві глікозиди** містяться у листі конвалії, наперстянки, насінні строфанту, траві горицвіту. Серцеві глікозиди повільно розкладаються, високоактивні і можуть спричинити отруєння.

**Антраглікозиди** похідні антраценового ряду, що зустрічаються у корі крушини, корені ревеню, щавлю кінського, листі сени.

Антраглікозиди мають послаблюючу дію на кишечник, після розпаду у товстому кишечнику і подразнення рецепторів слизової оболонки та жовчогінну дію. Отримані з рослин мають вигляд червоно-оранжевих кристалів, витягуються водою і слабким спиртом.

**Сапоніни** – складні органічні сполуки глікозидного характеру, що утворюють піну при змішуванні з водою, мають гіркий смак і подразнюючі властивості. Сапоніни – це глікозиди з тритерпеновими і стероїдними сполуками. Містяться у листі берези, підбілу, плюща, насінні каштану. Виділено біля 200 сапонінів з рослин 70 родин. Сапоніни підсилюють секрецію і перистальтику травного каналу, діють протизапально і відхаркувально. Сапоніни деяких рослин діють сечогінно та жовчогінно.

**Гіркоти** – глікозидні сполуки, агліконом яких є гіркі речовини. Містяться у кореневищах тирличу, коренях кульбаби, листі бобівника, траві золотисячника, шишках хмелю. Гіркоти підсилюють секрецію залоз травного каналу, стимулюють апетит. Їх застосовують для поліпшення травлення, при хворобах печінки, запаленні жовчного міхура.

## Лекція № 2 ( 2 години)

### Лікарська рослинна сировина її заготівля. Контроль якості лікарської рослинної сировини. Охорона дикорослої лікарської флори.

#### Анотація

Викладено визначення фармакогностичного аналізу та методів, що до нього входять, поняття про партію, одиницю продукції, вибірку, об'єднану пробу, середню пробу, методику проведення товарознавчого аналізу, макроскопічного та мікроскопічного аналізів.

#### План

1. Визначення фармакогностичного аналізу та методів, що до нього входять.
2. Товарознавчий аналіз та етапи його проведення.
3. Перший етап товарознавчого аналізу.
4. Другий етап товарознавчого аналізу.
5. Третій етап товарознавчого аналізу.
6. Макроскопічний аналіз та його проведення.
7. Мікроскопічний аналіз лікарської рослинної сировини.

Ключові слова: фармакогностичний аналіз, партія, вибірка, одиниця продукції, середня проба, аналітична проба, макроскопічний аналіз.

#### Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення фармакогностичного аналізу.
2. Що визначають при фармакогностичному аналізі?
3. Що розуміють під товарознавчим аналізом?
4. Як проводять перший етап товарознавчого аналізу?
5. Як проводять другий етап товарознавчого аналізу?
6. Як проводять третій етап товарознавчого аналізу?
7. Що таке партія?
8. Що таке вибірка?
9. Як відбирають середню пробу?
10. Як відбирають аналітичну пробу?
11. Як проводиться макроскопічний аналіз лікарської рослинної сировини?

#### Завдання для самостійної роботи

Вивчити способи проведення макроскопічного аналізу.

### Контроль якості лікарської рослинної сировини

Якість лікарської рослинної сировини визначають за допомогою фармакогностичного аналізу.

Його мета – встановлення відповідності параметрів лікарської рослинної сировини чинним нормативно-аналітичним документам.



В аптеках проводять макроскопічний аналіз сировини. В аналітичних лабораторіях проводять мікроскопічний, фітохімічний аналізи та визначення біологічної активності сировини.

**Фармакогностичний аналіз** – це комплекс методів аналізу лікарської рослинної сировини рослинного і тваринного походження та їх продуктів, який полягає у визначенні **справжності (ідентичності), чистоти і доброякісності**.

**Визначити справжність сировини** – це встановити відповідність досліджуваного об'єкта назві, під якою він надійшов для аналізу.

**Визначити чистоту сировини** – це встановити у ній наявність домішок і шкідників та визначити їх вміст. Їх кількість виражається в процентах і не повинна перевищувати допустимих норм.

**Встановити доброякісність сировини** – це визначити вміст вологи, золи (загальної і нерозчинної в 10 % хлористоводневій кислоті), діючих речовин та відповідність цих показників вимогам стандарту.

Фармакогностичний аналіз складається із ряду послідовно виконуваних аналізів – **товарознавчого, макроскопічного, мікроскопічного і фітохімічного**. У деяких випадках він доповнюється визначенням біологічної активності сировини.

Лікарська рослинна сировина може бути цілою, різаною, порошковою, у вигляді брикетів, гранул і лікарських зборів. Для її дослідження вдаються до різних методів фармакогностичного аналізу.

**Товарознавчий аналіз** включає правила приймання сировини та відбору проб для проведення послідовних досліджень сировини. В ході товарознавчого аналізу визначають вміст домішок, ступінь подрібненості і пошкодженості сировини амбарними шкідниками, вміст вологи, золи та екстрактивних речовин.

**Макроскопічний аналіз** застосовується для визначення справжності і деяких показників доброякісності сировини.

**Мікроскопічний аналіз** застосовується для встановлення справжності сировини, як правило, у різаному, порошкованому вигляді, у брикетах, гранулах, а також цілої у випадку наявності морфологічно схожої сировини.

**Фітохімічний вид аналізу** забезпечує виявлення діючих і супутніх речовин та визначення вмісту біологічно активних сполук хімічними, фізико-хімічними та хроматографічними методами.

#### **Товарознавчий аналіз**

проводиться для визначення якості сировини при первинному прийманні сировини, після закінчення терміну зберігання, при підозрі на втрату якості у випадку підмочення, засмічення, зволоження, підвищеної подрібненості.

### Лекція № 3 ( 2 години)

#### Дія рослинних засобів на систему дихання.

##### Анотація

Викладено класифікацію лікарських рослин, які застосовують при бронхолегеневих захворюваннях; лікарські рослини, які застосовуються при масових ураженнях дихальних шляхів та ті, що призначають у першій і другій стадіях запальних процесів органів дихання; рослини, що виявляють протимікробну дію при хворобах органів дихання.

##### План

1. Класифікація лікарських рослин, які застосовують при бронхолегеневих захворюваннях.
2. Лікарські рослини, які застосовуються при масових ураженнях дихальних шляхів.
3. Рослини, що призначають у першій і другій стадіях запальних процесів органів дихання.
4. Рослини, що виявляють протимікробну дію при хворобах органів дихання.

Ключові слова: бронхолегеневі захворювання, відхаркувальні засоби, жарознижувачі та потогінні, протизапальні засоби.

##### Питання для самоконтролю

1. Назвіть рослини, які виявляють протимікробну дію при запальних процесах органів дихання?
2. Які рослини діють віхаркувально?
3. Які рослини виявляють жарознижувачу і потогінну дію?
4. Назвіть рослини з спазмолітичною і протиалергічною дією.
5. Які рослини можна обрати для лікування при масових ураженнях дихальних шляхів?
6. Що можна використати для усунення сухого кашлю?
7. Які рослини ви оберете у другій стадії запального процесу?
8. За допомогою яких рослин можна попередити розвиток гнійних процесів у органах дихання?

##### Завдання для самостійної роботи

Ознайомитись з основними рецептами зборів, які використовуються при хворобах органів дихання.

#### **Класифікація лікарських рослин, що застосовують при бронхолегеневих захворюваннях**

1. **Протимікробні** – календула (квіти), сосна (хвоя, бруньки), ромашка (квіти), подорожник (листя), звіробій (трава), м'ята перцева (трава), оман (корені), чистотіл (трава), береза (бруньки, листя), евкالیпт (листя), чебрець (трава), цибуля, часник (цибулини).

2. **Відхаркувальні** – айр (корені), аніс (плоди), підбіл (листя), подорожник (листя, сік), солодець (корені), алтея лікарська, оман (корені), цибуля (цибулини), термопсис (коріння), чебрець (трава), часник (цибулини).

3. **Жарознижуючі та потогінні** – береза (листя), волошка (квіти), малина (плоди, листя, гілки), ромашка (суцвіття), череда (трава), брусниця (листя, плоди), липа (суцвіття), солодець (корені), верба (кора).

4. **Спазмолітичні** – суцвіття ромашки, трава багна болотного, трава материнки, листя м'яти перцевої, трава чебрецю; насіння кропу; листя дурману чи блекоти.

5. **Протизапальні** – бруньки і листя берези; квіти календули, бузини; листя підбілу, суцвіття ромашки, липи; трава звіробою, шавлії, череди.

6. **Протиалергійні** – листя і сік берези, суцвіття ромашки, корені солодцю, трава череди.

7. **Вітамінні, загальнозміцнюючі** – листя кропиви і кульбаби; плоди шипшини і горобини; плоди чорниці, брусниці, суниці; трава моркви, люцерни.

### **Лікарські рослини, які застосовуються при масових ураженнях дихальних шляхів**

Хвороби органів дихання (риніти, ларингіти, бронхіти, бронхопневмонії) частіше спостерігаються у молодняка сільськогосподарських тварин. Хворіють тварини з гіповітамінозом, зниженим імунітетом, при недостатній годівлі, внаслідок простуди, впливу мікрофлори, механічних і хімічних подразників. Лікування потрібно починати якнайраніше. Перш за все необхідно поліпшити годівлю, умови утримання.

При гострих пневмоніях діють швидше і надійніше лікарських рослин антибіотики і сульфаніламідні препарати.

При масових ураженнях дихальних шляхів можна застосовувати аерозольні інгаляції ліків з рослин, що виявляють антисептичну, протизапальну, відхаркувальну дії: настої листя евкаліпту, шавлії, трави чебрецю, соснових і березових бруньок, а також мелісу, оман, календулу, подорожник, часник. Застосовують свіжі соки (каланхое, подорожника) або готові лікарські форми – настойки календули, евкаліпту, м'яти, звіробою, які можна розпилювати за допомогою інгаляторів.

### **Лекція № 4-5 ( 4 години)**

#### **Дія рослинних засобів на органи травлення і печінку**

##### **Анотація**

Викладено характеристику рослинних засобів, які застосовують для поліпшення апетиту; лікарські рослини, які виявляють прогнільну, протиблювотну та проносну дії; лікарські рослинні засоби, які застосовують для лікування гастритів, ентеритів, гастроентеритів поросят та рослинні засоби, які застосовують для лікування хвороб печінки.

##### **План**

1. Рослинні засоби, що застосовують для поліпшення апетиту.
2. Лікарські рослини, які виявляють прогнільну, протиблювотну та проносну дії.
3. Лікарські рослинні засоби, які застосовують для лікування гастритів, ентеритів, гастроентеритів поросят.

4. Лікарські рослинні засоби, які застосовують для лікування хвороб печінки.

Ключові слова: гіркоти, протиблювотна дія, запор, пронос, проносні засоби, спазмолітична дія, гепатит, жовчоґінні.

Питання для самоконтролю

1. Які рослинні засоби застосовують для поліпшення апетиту?
2. Які рослини виявляють протигнільну дію?
3. Назвіть рослини які діють протиблювотно.
4. Назвіть вітамінозні рослини.
5. Чим коректують дисбактеріоз?
6. Які рослини призначають для пригнічення бродильно-гнилосних процесів?
7. Які рослини виявляють жовчоґінну дію?
8. Назвіть препарати росторопші.

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитись з основними рецептами зборів, які використовуються при хворобах органів травлення і печінки

### **Дія рослинних засобів на органи травлення і печінку**

Для поліпшення апетиту можна застосовувати у настоях та відварах корені цикорію, цибулини часнику, корені хрону, листя бобівника, сік алое, корені оману, траву золототисячника, кореневище лепехи, квітки та шишки хмелю, траву термопсису, траву подорожника, траву деревію, ягоди ялівцю, траву споришу, кору барбарису.

Також для стимуляції апетиту та при лікуванні гастритів з низькою секрецією шлункового соку призначають відвар коренів кульбаби і настій трави полину, які вводять повільно для контакту з смаковими лусочками.

Препарати з кропиви дводомної рекомендують у вигляді свіжого соку при зниженій кислотності шлункового соку.

Насіння кропу, кмину, коріандру розслаблюють сфінктери, сприяють виведенню газів. Аналогічно діють трава м'яти перцевої, трава ромашки, кореневище лепехи, овес, трава рути, трава шавлії, насіння моркви, корені валеріани, трава буркуну, трава полину, ягоди ялівцю.

Сприяють виникненню хвороб відсутність належних умов утримання і годівлі, переохолодження, недоброякісна годівля. Проявляються захворювання порушенням всмоктування, секреторної і моторної функції травного каналу, обміну речовин та інтоксикацією.

Для профілактики захворювань, бажано у господарствах вирощувати і заготовляти рослини багаті вітамінами, мінеральними речовинами а саме люцерну, кропиви дводомну (містить хлорофіл, глікозиди, вітаміни С, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, К, макро– і мікроелементи) та рослини, що містять вітамін А, потрібний для нормального функціонування слизових оболонок.

Попереджує виникнення захворювань вчасне приготування молозива, що містить імуноглобуліни, протягом 1 години.

**У поросят** внаслідок стресових навантажень часто виникають гастрити, ентерити, гастроентерити, виразкова хвороба. Частіше хворіють поросята-невропати, які мають низьку життєздатність і рівень імунітету, підвищену збудливість, поганий апетит.

Для профілактики добре застосовувати рослини з седативною дією настій трави пустирника (1:10) по 50 мл двічі на добу за 2–3 доби до і 3–5 дів після відлучення.

**При гострому гепатиті фітотерапія проводиться впродовж всього перебігу захворювання, а при хронічному 3 місяці, після чого роблять перерву на 1 місяць.**

Найбільш поширені гепатит, токсична дистрофія печінки, запалення жовчних шляхів і жовчного міхура, жовчокам'яна хвороба.

Запальні, дистрофічні і некротичні процеси у печінці призводять до розладу обміну речовин і стану всього організму. Перш за все необхідно усунути причину хвороби. При своєчасному застосуванні, фітотерапія посилює регенеративні процеси, відновлює структуру і функції печінки.

Обов'язковим є дотримання дієти і забезпечення тварин легкоперетравними і багатими на вітаміни, кормами.

З рослинних засобів рекомендують кукурудзяні приймочки, що діють жовчогінно, розріджують жовч, сприяють розслабленню сфінктера і скороченню жовчних шляхів.

Квіти цмину піскового діють аналогічно, а також зменшують вміст холестерину у крові, активізують секрецію шлунка і підшлункової залози.

Утворення жовчі стимулюють плоди шипшини, трава деревію, квіти календули і пижма, трава м'яти перцевої, листя і бруньки берези, трава звіробою, корені кульбаби, трава чистотілу, суниці, брусниці.

## **Лекція № 6 ( 2 години)**

### **Дія рослинних засобів на серцево-судинну та нервову системи**

#### **Анотація**

Викладено застосування препаратів наперстянки, горицвіту, конвалії у лікуванні хвороб серця; дигіталізацію та її види; інші рослини, що виявляють кардіотонічну дію; засоби рослинного походження, які діють на ЦНС.

#### **План**

1. Препарати наперстянки, горицвіту, конвалії у лікуванні хвороб серцево-судинної системи.
2. Дигіталізація, її види.
3. Рослини, що виявляють кардіотонічну дію.
4. Засоби рослинного походження, які виявляють вплив на ЦНС.

Ключові слова: наперстянка, горицвіт, конвалія, дигіталізація, кардіотонічна дія, центральна нервова система, пригнічення, збудження.

#### **Питання для самоконтролю**

1. Які є види наперстянки?

2. Що таке дигіталізація?
3. Які є способи дигіталізації?
4. Які рослини зумовлюють кардіотонічну дію?
5. Які засоби рослинного походження застосовують при пригніченні ЦНС?
6. Які засоби рослинного походження застосовують при збудженні ЦНС?
7. Які рослини виявляють вплив на чутливі нервові закінчення?

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитись з основними рецептами зборів, які використовуються при хворобах серцево-судинної системи

### **Дія рослинних засобів на серцево-судинну та нервову системи**

Причинами серцевої недостатності можуть бути анемії, захворювання коронарних судин, що призводять до порушення кровозабезпечення міокарду, пороки серця, які спричиняють перевтому серцевого м'яза, міокардити, міокардіодистрофії.

У серці змінюються процеси обміну, порушується скорочувальна здатність, зменшується енергозабезпечення міокарду, вміст АТФ, збільшується вміст натрію і зменшується калію, розвиваються застійні явища у венах, легенях, розвивається тахікардія. Внаслідок застою у легенях погіршується забезпечення киснем, з'являється задишка, набряки, водянки.

Перш за все тварину досліджують, роблять електрокардіограму. Звертають увагу на пульс, частоту серцевих скорочень, дихальних рухів, наявність задишки.

У лікуванні хвороб серцево-судинної системи застосовують препарати наперстянки, горицвіту, конвалії, строфанту, які містять серцеві глікозиди і виявляють кардіотонічну дію.

Складаються серцеві глікозиди з глікону та аглікону, який має циклопентанпергідрофенантроновий (стероїдний) радикал та ненасичене лактоновове кільце.

Серцеві глікозиди виявляють систолічний, діастолічний і вагусний ефекти. Систолічна дія проявляється збільшенням сили і прискоренням швидкості скорочень серцевого м'яза.

#### **Засоби рослинного походження, що виявляють збуджуючий ефект на ЦНС**

Лікарські засоби рослинного походження можна застосовувати як збуджуючі або пригнічуючі функції різних відділів нервової системи, яку умовно розділяють на центральну, периферійну і вегетативну.

При багатьох патологічних процесах зустрічається пригнічення, яке супроводжується зниженням рухливості, в'ялістю, байдужістю, залежуванням, сонливістю і навіть сопорозним чи коматозним станом.

У таких випадках ефективними є препарати, що містять кофеїн (20 % розчин кофеїн-бензоат натрію в ампулах або чай, кава, какао), які збуджують всі відділи центральної нервової системи, але переважний вплив мають на кору великих півкуль.

Кофеїн підвищує рухливість, фізичну витривалість, рефлекторну збудливість спинного мозку, стимулює дихальний і судиноруховий центр, серцеву діяльність, обмін речовин, діурез.

При патологічних станах, які супроводжуються збудженням, занепокоєнням, призначають засоби, **що пригнічують центральну нервову систему.**

Препарати валеріани (настойка, екстракт, настій) призначають при нервових збудженнях, неврозах, гіпертонії, стресах, так як вони діють заспокійливо, знижують артеріальний тиск, знімають спазми гладеньких м'язів.

Препарати пустирника (настої, настойки, екстракти) також діють заспокійливо, гіпотензивно, діуретично. Як болезаспокійливий засіб застосовують скополамін з скополії.

При згодовуванні коням полину, він виявляє заспокійливу і снотворну дію.

У народній медицині як заспокійливі застосовують суцвіття цикорію, траву чебрецю, буркун, материнку, мелісу, м'яту, бузину, півонію

## **Лекція № 7 ( 2 години)**

### **Дія рослинних засобів на сечостатеву систему**

#### **Анотація**

Викладено характеристику лікарських рослинних засобів, що виявляють сечогінну, протимікробну, протизапальну дію та лікарські рослини, які використовують в акушерській практиці.

#### **План**

1. Лікарські рослинні засоби, що виявляють сечогінну дію.
2. Лікарські рослинні засоби, що виявляють протимікробну дію.
3. Лікарські рослинні засоби, що виявляють протизапальну дію.
4. Засоби рослинного походження, які використовуються в акушерській практиці.

Ключові слова: нефрит, цистит, сечогінні, фітоестрогени, антиестрогени, потенція.

#### **Питання для самоконтролю**

1. Які рослинні засоби застосовують при нефритах?
2. Що можна використати при циститах?
3. Які рослинні засоби застосовують при ниркових каменях?
4. Які рослини застосовують для зупинки маткових кровотеч?
5. Які рослини виявляють естрогенну дію?
6. У яких рослинах виявлено антиестрогенні речовини?

#### **Завдання для самостійної роботи**

Ознайомитись з основними рецептами зборів, які використовуються при хворобах органів сечовиділення та статевої системи.

## Дія рослинних засобів на сечостатеву систему

Рекомендують для лікування циститів (запалень сечового міхура), пієлітів, пієлонефритів траву фіалки триколірної, шишки хмелю, квіти волошки, траву материнки, корені перстачу, листя тополі чорної, траву чебрецю, плоди шипшини.

Ефективні настій з бруньок і молодого листя осики, вересу, кореневищ лепехи.

При болях застосовують спазмолітики (спазмолітин, атропін).

**Листя брусниці** діє сечогінно, протимікробно, протизапально, сприяє виведенню піску чи каменів при сечокам'яній хворобі.

**Кора бузини чорної** діє сечогінно, потогінно і як проносний засіб.

Трава і квіти **деревію** прискорюють зсідання крові, діють протизапально, протимікробно, знеболююче, ефективні при маткових і ниркових кровотечах.

При наявності піску чи сечових каменів змінюють раціон, поповнюють його вітамінами.

Домашнім тваринам (собакам, кішкам) призначають березовий сік та препарат цистенал, до складу якого входить настойка кореню марени, ефірні олії, оливкова олія, спирт етиловий, магнію саліцилат. Ефективні сік і настій з коренів хрону та цикорію, насіння кропу.

При нетриманні сечі у собак та котів, особливо старих, призначають настій деревію або настій рівних частин деревію, звіробою, золототисячника, який дають тричі на добу.

Також застосовують настої з трави грициків, плодів шипшини, ожини, чорниці.

**В акушерській практиці** застосовують для зупинки маткових кровотеч препарати барбарису, калини, грициків звичайних.

При запальних процесах **сечостатевих** органів ефективні листя мучниці, брусниці, плоди груші, бруньки тополі та кора верби, що містить саліцин.

Тонус матки, її скорочення підсилюють калина, житні ріжки.

Відомо понад 300 видів рослин, що містять гормональні сполуки. Виявлено естрогени у борщівнику, горосі, кукурудзі, любистку, пасльонах, соняшнику, ревені, солодці, сої, хмелі, конюшині, картоплі, вербі.

Естрогенні властивості рослин виявляються більше у вологе літо, при зрошенні посівів, силосуванні рослин з додаванням меляси. При згодовуванні силосу на це потрібно звертати увагу.

## Лекція № 8 ( 2 години)

**Антигельмінтні та протипаразитарні засоби рослинного походження. Застосування рослинних лікарських засобів в хірургічній практиці, при хворобах обміну речовин, як дезодорантів**

### Анотація

Викладено характеристику протипаразитарних та інсектицидних засобів рослинного походження; застосування рослинних лікарських засобів у хірургічній практиці та як дезодорантів; застосування лікарських рослин при хворобах обміну речовин.



## План

1. Протипаразитарні засоби рослинного походження.
2. Рослинні засоби, що виявляють інсектицидну дію.
3. Застосування рослинних лікарських засобів у хірургічній практиці.
4. Рослинні засоби як дезодоранти.
5. Застосування лікарських рослин при хворобах обміну речовин.

Ключові слова: антигельмінтні засоби, нематодози, інсектецидна дія, ратицид.

### Питання для самоконтролю

1. Які рослини застосовують при аскаридозі свиней?
2. Які рослини застосовують при цестодозах?
3. Які рослини застосовують при трематодозах?
4. Які рослинні засоби можна використати як дезодоранти?
5. Розкажіть про застосування лікарських рослин при хворобах обміну речовин

### Завдання для самостійної роботи

Повторити значення вітамінів для організму та захворювання, які виникають при порушенні їх обміну.

## **Антигельмінтні та протипаразитарні засоби рослинного походження. Застосування рослинних лікарських засобів в хірургічній практиці, при хворобах обміну речовин, як дезодорантів**

Антигельмінтні препарати дорогі, деякі мають побічну дію, тому інтерес до препаратів, які можна отримувати з доступних рослин, не зменшився.

Так, настої і відвари (1:5) часника, хрону, полину гіркою, кропу, петрушки, пижма звичайного через 10–15 хв викликають параліч аскарид.

При нематодозах свиней ефективні кірки і насіння кавуна, сирий гарбуз, люпин, полин, звіробій, цибуля, материнка, м'ята, деревій.

При нематодозах відвари чи порошки насіння кмину рекомендують у дозах: коровам і коням 20–50 г, вівцям і козам – 5–10 г.

При нематодозах і аскаридозах свиней ефективний настій (1:20) багна з кормом 20–50 мл на тварину протягом 5 днів.

При аскаридозі коней добре діє екстракт з листя і квітів пижма по 0,5 мл/кг маси протягом 2-х днів.

При аскаридозах ефективний настій звіробою у дозах: коровам і коням 20–60 г, вівцям, козам, свиням – 10–20 г.

Цибуля для лікування цестодозів і нематодозів призначається коням і коровам по 40–60 г, вівцям і козам по 20–30 г.

Сік моркви посівної сприяє звільненню травного каналу від остриць.

Згодовування свиням конюшини червоної і люпину по 2 кг/на голову на добу протягом місяця знижує зараженість стронгілоїдами і трихоцефалами.

Гарбузове насіння – добрий антигельмінтик при тенідозі собак, дрепанідотеніозі гусей.

Інсектицидну дію при корості виявляють 20 %-на спиртова настоянка або настій евкаліпту.

Проти мух, комарів, нашкірних паразитів застосовують – дуст з висушених кошиків ромашки, пижма звичайного.

При корості ефективні – свіже листя чистотілу чи порошок з висушеної трави, а також настої пижма, мазь кореня оману.

Сильна інсектицидна рослина – черемха, її фітонциди знищують мух, комарів, мошок, вошей і кліщів.

Полин, горобина, ялівець, лаванда, шавлія, чебрець виділяють речовини, що згубно діють на мух.

Тарганів відлякує звіробій, хміль, пастернак.

### **Застосування рослинних лікарських засобів у хірургічній практиці**

При лікуванні пошкоджених тканин потрібно запобігати хірургічним інфекціям, стимулювати регенеративні процеси і загальну резистентність організму. Необхідно подбати про захист рани від вторинного збудника і подальших механічних ушкоджень та припинення кровотечі. Тварин треба повноцінно годувати, не допускати переохолодження, травмування, забезпечити належні умови і спокій.

Після обробки рани використовують лікарські рослинні засоби, що мають протимікробну і кровоспинну дію. Застосовують свіжу чи висушену рослинну сировину з якої готують настої, відвари, порошки, мазі, екстракти, пасти, пластирі.

Лікарські рослини ефективні також у вигляді свіжих соків для промивання ран, просочування тампонів для примочок і компресів. Цінними для хірургічної практики є препарати звіробою, календули, ромашки, черемші, часнику, деревію, евкаліпту.

У процесі загоювання слід створити умови для вільного виділення ексудату. Пов'язку змінюють обережно, щоб не порушити молоду грануляційну тканину, не слід застосовувати щільних пов'язок.

### **Рослинні засоби як дезодоранти**

Причиною неприємного запаху можуть бути ушкодження тканин, стоматити, гастрити, диспепсії.

Спричинюють неприємні запахи розпад тканин, мікроорганізми (а саме стафілококи, протей, кишкова паличка).

Неприємні запахи супроводжують хвороби нирок, сечового міхура, печінки, екземи, гнійні рани, пролежні, гангрени.

У таких випадках після діагностики і використання лікарських препаратів, застосовують засоби, що усувають неприємні запахи.

Основними причинами захворювань тварин обумовлених порушенням обміну речовин є:

– надлишок або дефіцит у раціоні протеїну, вуглеводів, вітамінів, макро– і мікроелементів; порушення співвідношення у раціоні цукру з протеїном, кальцію з фосфором, макро– і мікроелементів між собою;

- тривале згодовування монокормів – силосу, сінажу, жому, барди, особливо з високим вмістом масляної кислоти;
- згодовування грубих кормів – сіна, соломи, вражених грибами; комбікормів і концентратів, що виготовленні з неякісних зернових відходів;
- постійне стійлове утримання, відсутність моціону, ультрафіолетового опромінення;
- утримання тварин у приміщеннях з незадовільними параметрами мікроклімату, надлишком вологи, аміаку, сірководню, вуглекислоти, високої чи низької температури.

Якщо переважає порушення одного чи кількох видів обміну речовин клінічно реєструють ацидоз, кетоз, остеодистрофію, пасовищну тетанію, ендемічний зуб, гіпокобальтоз, аліментарну анемію, гіпо– та авітамінози.

### Лекція № 9 ( 3 години)

**Загальні відомості про отруйні рослини і їх поширення. Отруйні речовини, їх коротка характеристика. Принципи їх діагностики. Загальні лікувальні і профілактичні заходи при отруєннях тварин.**

#### Анотація

Викладено визначення отруйних, умовно отруйних і шкідливих рослин; умови прояву отруйності рослин; умови, що сприяють виникненню отруєнь тварин рослинами; вплив висушування і силосування на вміст отруйних речовин; чутливість до отрут різних видів рослин; класифікацію рослин за ступенем токсичності; класифікацію отруйних рослин за клінічною картиною отруєння; постановку діагнозу на отруєння; загальні принципи лікування при отруєннях.

#### План

1. Визначення отруйних, умовно отруйних і шкідливих рослин.
2. Умови прояву отруйності рослин.
2. Умови, що сприяють виникненню отруєнь тварин рослинами.
3. Вплив висушування і силосування на вміст отруйних речовин.
4. Чутливість до отрут різних видів рослин.
5. Класифікація рослин за ступенем токсичності.
6. Класифікація отруйних рослин за клінічною картиною отруєння.
7. Постановка діагнозу на отруєння.
8. Загальні принципи лікування при отруєннях.

Ключові слова: отруєння, отруйні рослини, шкідливі рослини, діагноз, лікування.

#### Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення отруйних рослин.
2. Дайте визначення умовно отруйних рослин.
3. Дайте визначення шкідливих рослин.
4. Які умови сприяють прояву отруйності рослин?
5. Які умови сприяють виникненню отруєнь тварин рослинами?
6. Як впливають висушування і силосування на вміст отруйних речовин
7. Розкажіть про чутливість до отрут різних видів рослин.

8. Як класифікують рослини за ступенем токсичності?
9. Як класифікують отруйні рослини за клінічною картиною отруєння?
7. Як поставити діагноз на отруєння?
10. Назвіть загальні принципи лікування при отруєннях.

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитись з підготовкою матеріалу для лабораторного дослідження.

На земній кулі відомо близько 700 видів (3300 тисяч) рослин, які можуть викликати смертельні отруєння людини і тварин. Токсичність їх залежить від вмісту фізіологічно активних речовин, що є продуктами обміну речовин. За хімічною структурою, фізичними властивостями та характером дії на організм вони поділяються на алкалоїди, глікозиди, ефірні олії, смолисті речовини, токсальбуміни, ферменти, нітрати, в'язучі речовини, органічні кислоти тощо.

Кожна діюча речовина має свою хімічну структуру та характер взаємодії з біохімічними структурами організму людини і тварин. Крім того, трудно знайти рослину, в якій би накопичувалася одна речовина, а за характером дії на функції тваринного організму вони знаходяться у надзвичайно складних взаємовідносинах – антагоністичних, синергідних, комбінованих тощо.

Інтенсивність накопичення отруйних речовин у рослинах залежить від багатьох факторів, основними з яких є вид і сорт рослин, вегетативні органи (корені, стебла, листя, квітки, насіння), фаза розвитку, географічні, ґрунтово-кліматичні та агротехнічні умови.

Токсичність же рослин обумовлена, в першу чергу, характером найбільш активної отрути, її концентрацією, кількістю з'їденого корму, технологією заготівлі, зберігання і переробки кормів, видом, віком і фізіологічним станом тварин. Але вирішальне значення завжди має активність діючих речовин, цебто токсичність.

Більшість авторів надають перевагу класифікації отруйних рослин за вмістом діючих речовин (алкалоїдів, глікозидів, ефірних олій, глікоалкалоїдів, оксалатів, нітратів тощо) та характером переважаючого симптомокомплексу у разі отруєння тварин (збуджуючі центральну нервову систему, пригнічуючі центральну нервову систему, уражаючі шлунково-кишковий тракт, фотосенсибілізуючі, метгемоглобінутворючі тощо).

На жаль, і ця класифікація є недосконалою, оскільки багато рослинних отрут одночасно уражають нервову, серцево-судинну, травну, дихальну, видільну системи, а ефективність лікування залежить не від застосування симптоматичних засобів, а від своєчасного уведення специфічних хімічних, фізичних та фізіологічних антидотів. Для практичного лікаря надзвичайно важливим є своєчасне визначення хоч би групи рослин, що містять діючі речовини відповідного класу, в разі отруєння якими можна використати засоби згідно із загальними принципами надання першої допомоги та антидотної терапії.

Діагностика масових отруєнь тварин рослинами має свої особливості. Перш за все, звертає на себе увагу одночасність захворювання після вигону тварин на нове пасовище або після згодовування нових рослинних кормів.

При цьому провідне значення мають анамнестичні дані, ботанічний аналіз пасовища та рослинного корму, а також вмісту шлунково-кишкового тракту, блювотних мас і фекалій. У багатьох випадках вирішальне значення у встановленні діагнозу мають окремі клінічні симптоми, характерні лише для рослин відповідних родин, як, наприклад, пасльонових (Solanaceae) – дурманом, блекотою, белладонною; чи рослинами, що містять ціанглікозиди – лепешняк, сорго, медова трава, конюшина, тризубець, льон, люцерна та деякі інші.

У вітчизняній та зарубіжній літературі запропоновані різні підходи до класифікації отруйних рослин (И.А. Гусынин, 1962; А.М. Вильнер, 1966; Б.Н. Орлов и др., 1990; John M. Kingsbury, 1964; M. Keeler, 1978; M.E. Ensminger et al, 1990; Даниленко В.С., Родіонов П.В., 1986). Але, на наш погляд, найбільш доцільною, яка б відображала природу і характер перебігу фітотоксикозів, має бути комбінована класифікація.

1. Токсикологія рослин, що накопичують алкалоїди.
2. Токсикологія рослин, що накопичують глікозиди:
  - ціанглікозиди;
  - тіоглікозиди;
  - глікозиди інших груп.
3. Токсикологія рослин, що накопичують ефірні олії.
4. Токсикологія рослин, що накопичують сапоніни.
5. Токсикологія рослин, що накопичують кумарини.
6. Токсикологія рослин, що викликають сенсibiliзацію організму до сонячного світла.
7. Токсикологія рослин, що порушують водно-сольовий обмін.
8. Токсикологія рослин, що викликають геморагічний діатез.
9. Токсикологія рослин, що порушують обмін вітамінів.
10. Токсикологія рослин, що накопичують нітрати.
11. Токсикологія рослин, що завдають тваринам механічні ушкодження.
12. Токсикологія недостатньо вивчених отруйних рослин.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ І ТОКСИКОЛОГІЇ**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан факультету  
ветеринарної медицини  
д.б.н., проф. М.І. Цвіліховський

---

" 4 " червня 2018 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри фармакології та токсикології  
Протокол № 6 від “ 1 ” червня 2018 р.

Завідувач кафедри  
(Духницький В.Б.)

**ПРОГРАМА**

навчальної практики з дисципліни

**«ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ»**

для підготовки фахівців ОС „Бакалавр”

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Об’єм практики - 18 год.

**Київ - 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Навчальна практика з дисципліни «Лікарські та отруйні рослини» передбачає закріплення теоретичних надбань та практичних навичок стосовно викладеного за затвердженою програмою матеріалу по вивченню лікарських та отруйних рослин флори України, які необхідні фахівцю ветеринарної медицини для практичної роботи згідно кваліфікаційної характеристики.

## МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Викладений студентам теоретичний і практичний матеріал на лекціях та лабораторних заняттях в 6 триместрі за затвердженим робочим планом та робочою програмою з дисципліни охоплює відповідний об'єм знань, умінь та практичних навичок, що необхідні в діяльності лікаря ветеринарної медицини взагалі і в умовах республіки зокрема. Але в зв'язку з тим, що курс читається в осінньо-зимовий період, відомості про рослинний світ взагалі, конкретні лікарські та отруйні рослини флори України зокрема, їх місце в агробіоценозах, особливості будови, проростання, визначення неможливі лише за малюнками, слайдами, законсервованими натурними зразками тощо. Відповідний об'єм інформації студенти повинні одержати при знайомстві з лікарськими та отруйними рослинами безпосередньо в природі під час їх проростання у відповідній фазі вегетації

Студенти засвоюють навички визначення рослин, їх придатності для заготівлі лікарської сировини, техніку збору, консервацію, оцінку якості, техніку гербаризації і ін.

## ЗМІСТ ПРАКТИКИ

**1.** Знайомство з лікарськими рослинами, що містять різні хімічні сполуки (основні і супровідні) і здійснюють основні види лікувальної дії на окремі органи і системи, їх місце в агробіоценозах, визначення, ботанічна характеристика, сировина, збір.

Лікарські рослини, що містять алкалоїди: блекота, беладона, дурман, деревій, мак, тютюн, грицики.

Лікарські рослини, що містять глікозиди:

А). Серцеві глікозиди: конвалія, наперстянка, горицвіт;

Б). Антраглікозиди: алое, ревінь, крушина;

В). Гіркі глікозиди: полин, деревій, пижмо, папороть;

Г). Сапоніни: талабан, хвощ, мильнянка, солодець, кульбаба і ін.

Лікарські рослини, що містять флавоноїди: глід, хміль, підбіл, нагідки, горобина.

Лікарські рослини, що містять кумарини: деревій, буркун, каштан кінський, рута, звіробій.

Лікарські рослини, що містять ефірні олії: ромашка аптечна, материнка, чебрець, аїр, сосна, полин гіркий, цмин піщаний, пижмо звичайне, багно болотне.

Лікарські рослини, що містять дубильні речовини: дуб звичайний, перстач прямостоячий, вільха, родовик лікарський, спориш, багно болотне.

Лікарські рослини, що містять фітонциди: черемха звичайна, родовик лікарський, цибуля, часник, хрін, береза, тополя, сосна, полин, деревій і ін.

Лікарські рослини, що містять вітаміни та інші біологічно активні речовини: кропива, шипшина, обліпіха, гарбуз, звіробій, морква, суниця, горобина, аронія, чорниця, черемха, люцерна, овес, кукурудза.

Визначається місце проростання рослин, проводиться їх ботанічна характеристика, визначаються їх анатомічні органи (частини) для заготівлі сировини, техніка збору і заготівлі, можливий об'єм, зразки для гербаризації, технологія консервації, можливі шляхи використання, одночасно засвоюється техніка збору рослин, гербаризація.

База проведення практики: ліси Голосієво, музей народної архітектури (с.Пирогове), приміські лісопосадки, поля навколишніх радгоспів, чагарники, яри тощо, лабораторія кафедри.

Матеріальне забезпечення: визначники рослин, кошики, козуби, коробки, кульки, гербарні папки, атлас лікарських рослин, енциклопедичний довідник з лікарських рослин, гербарій, слайди, ножі, копачі, скребки, секатори.

Час - 6 год. Звіт, оцінка - гербарні зразки, письмовий звіт.

**2.** Засвоєння техніки і набуття навичок збору і технології консервації рослинної сировини для виготовлення основних лікарських форм з неї.

Зібрані на попередньому занятті зразки деякої лікарської сировини: кропиви дводомної (трава, листя), деревію (трава), кропиви глухої (трава), лопуха (корені), айру (кореневище), квітки і квіткові кошики (пижмо), гірчаку зміїного (трава), споришу (трава) і ін. розмішуються для сушіння:

- природного – на горищі віварію (за всіма технологічними вимогами, включаючи імпровізовані стелажі і т. п. );

- примусового (в сушільних шафах лабораторії кафедри).

Контролюється температурний режим.

Визначається вологість рослинної сировини (згідно методичних вказівок).

Визначається ступінь цілісності і осипання рослинної сировини (на зараня приготовлених зразках минулого року згідно методики).

Визначається ступінь зараження рослинної сировини шкідниками при неправильному зберіганні (згідно методики на сировині заготовленій минулих років).

Визначаються домішки в рослинній сировині (згідно методики).

Визначаються особливості сушіння різних частин лікарських рослин в залежності від вмісту вологи.

Матеріальне забезпечення: Стелажі для сушіння лікарської сировини на горищі віварію кафедри, сушільні шафи в лабораторії, ваги, ексикатори, бюкси, сита, капсуляторки, ножі, ножиці, подрібнювачі сировини.

Час - 6 годин.

Контроль: Оцінка виконаної роботи, співбесіда.



### **3. Виготовлення лікарських форм із рослинної сировини.**

Настої. Готується із попередньо заготовленої рослинної сировини:

- а) настій листя кропиви 1:10 - 100 мл;
- б) настій трави полини 1:10 - 100 мл;
- в) настій трави деревію 1:10 - 100 мл;
- г) настій бруньок берези 1:10 - 100 мл.

Відвари.

- а) відвар кори дуба 1:10 - 100 мл;
- б) відвар насіння льону 1:30- 100 мл;
- в) відвар кореневищ айру 1:10 - 100 мл;
- г) відвар кори крушини 1:10 - 100 мл.

Настойки.

- а) демонструється спиртова настойка полину гіркого 1:10- 100 мл;
- б) готується спиртова настойка гіркого каштану 1:10 - 100 мл.

Емульсії.

- а) готується емульсія з насіння льону в кількості 100 мл;
- б) готується емульсія з олії рицинової 100 мл.

Екстрактивні мазь. Готується екстрактивна мазь з горіхів грецьких (листя, навколоплідники) 20% - 150,0.

Збори лікарські. Готується збір із трави полину, кореневищ айру, трави і квіток деревію 1:1:3 з додаванням глауберової солі 10%, загальна маса збору 250,0.

Порошки. Готується порошок із багна болотяного (листя з гілочками) в кількості 100,0.

Дусти. Готується 50,0 дусти із кореневищ чемериці (20% концентрації) на літосилі чи білій глині, вугіллі.

Матеріальне забезпечення: Перерахована рослинна сировина, ваги, капсуляторки, мірний посуд, сита, інфундирки, склянки, колби, марля, фарфорові ступки, товкачики, дистильована вода, подрібнювач електричний, електричні плиточки.

Час - 6 годин.

Контроль: Оцінка лікарських форм, опитування.

**Завідувач кафедри,  
д.вет.н, професор**

**В.Б. Духницький**