

**ВІДГУК  
ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

на дисертацію **ЗАРІЦЬКОГО Руслана Володимировича** на тему:

**«Поширення та науково-теоретичне обґрунтування  
методів лабораторної діагностики контагіозних  
та енвіайронментальних збудників маститу корів»,**

подану на здобуття ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»  
галузі знань 21 «Ветеринарія медицина»

**Актуальність теми дисертації.** Мастит – це одна з найпоширеніших патологій у молочному скотарстві, що призводить до зниження продуктивності корів, зниження якості молока, завдає суттєвих економічних збитків господарствам. Проблема має глобальний характер. Розуміння розповсюдження різних типів (контагіозних та енвіайронментальних) збудників маститу дає змогу розробляти ефективні профілактичні та лікувальні програми.

Збудники маститу можуть бути патогенними для людини, що робить проблему діагностики та контролю маститу важливою не лише в галузі ветеринарної медицини, але і в системі громадського здоров'я.

Розвиток нових методів лабораторної діагностики дозволяє більш точно та швидко ідентифікувати збудників маститу, що є основною стратегією ефективного лікування та епізоотичного моніторингу. Наукове обґрунтування та вдосконалення цих методів особливо актуально в контексті імплементації європейського ветеринарного законодавства, євроінтеграційних процесів в різних галузях економіки. Саме тому, тема дисертації є актуальною як для практичної ветеринарної медицини, так і для реалізації стратегічних цілей розвитку молочного скотарства.

Отже, зважаючи на глобальність проблематики, мастит є серйозною проблемою в молочному скотарстві, яка вимагає комплексного підходу для ефективної діагностики, лікування та профілактики патології молочної залози. Впровадження сучасних методів діагностики та лікування дозволить значно знизити економічні збитки, покращити якість молока, забезпечити

здоров'я тварин, профілакувати зооантропонози, що визначає актуальність теми дисертації і напрямів дослідження здобувача.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація є частиною державної наукової тематики кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин (нині – кафедра ветеринарної репродуктології) Національного університету біоресурсів і природо-користування України «Аналіз і теоретичне обґрунтування критеріїв відтворювальної здатності тварин в сучасних умовах та впровадження методів їх корекції» (державний реєстраційний номер 0115U003448), частиною укладеною госпдоговірної теми: «Технологічний супровід репродуктивної функції жуйних» (№ 10/54 від «10» квітня 2023 р.).

**Наукова новизна роботи.** Наукова новизна дисертації полягає в тому, що дисертантом теоретично і клініко-експериментально одержано нові дані щодо поширеності мікроорганізмів, ізольованих із секрету молочної залози корів, хворих на мастит, встановлено чутливість та стійкість виділених ізолятів до антибактеріальних препаратів.

Здобувачем вперше досліджено чутливість збудників маститу корів до різних протимікробних речовин (відповідно до наказу Міністерства економіки України від 30 грудня 2021 року № 1177-21 про «Порядок використання протимікробних ветеринарних лікарських засобів у ветеринарній медицині»). Дисертант також здійснив контроль у зразках збірного молока корів щодо наявності антитіл до збудника *Leptospira interrogans* серовару *hardjo*.

**Теоретичне та практичне значення одержаних результатів.** Результати проведеного Заріцьким Русланом дослідження дозволяють поглибити теоретичне розуміння про контагіозні та енвіронментальні збудники маститу корів, доповнюють дані про поширеність інфекційних агентів, в тому числі деяких зоонозів.

Одержані результати досліджень впроваджено в практику ТОВ «Центр Ветеринарної Діагностики», Науково-дослідному центрі біобезпеки

та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету «Biosafety-Center», ТОВ «Експертний Центр Лабораторного супроводу «Біолайтс», а також використовуються в практичній та науково-дослідній роботі кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин (нині – кафедра ветеринарної репродуктології) Національного університету біоресурсів і природокористування України; кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин імені Г. В. Звереві Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького; кафедри акушерства і біотехнології репродукції тварин Білоцерківського національного аграрного університету, кафедри акушерства та хірургії Сумського національного аграрного університету; кафедри ветеринарної хірургії і репродуктології Дніпровського державного аграрно-економічного університету; кафедри ветеринарної хірургії та репродуктології Державного біотехнологічного університету; кафедри ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

**Структура роботи, обґрунтованість та достовірність результатів досліджень та висновків здобувача.** Дисертація Заріцького Руслана написана українською мовою, має чітку конструкцію і продуману логічну концепцію і оформлена згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року). Загальний обсяг дисертації становить 190 сторінок тексту. Використання ідей, результатів, текстів і рисунків інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

Назва дисертації повністю відповідає її змісту. Вона складається з україномовної та англійської анотацій; списку опублікованих праць за темою дисертації; змісту; переліку умовних позначень; вступу; основних розділів: огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати власних

досліджень, аналіз і узагальнення результатів досліджень; висновків; пропозицій виробництву; списку використаних джерел та додатків.

**Вступ** (с. 19–23) має традиційну структуру, тут послідовно висвітлено такі пункти: актуальність теми; зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; мета та завдання дослідження; методи дослідження; наукова новизна одержаних результатів; практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробація результатів дослідження; публікації; структура дисертації.

**Розділ 1 Огляд літератури** (с. 30–48) займає 18 сторінок та розділений на такі підрозділи: 1.1 Мастит у корів, поширення та економічні збитки; 1.2 Причини маститу в корів; 1.2.1 Мастити вірусної етіології; 1.2.1 Контагіозні та енвіронментальні збудники маститу в корів; 1.2.2 Мастити викликані грибами, водоростями; 1.3 Окремі аспекти лептоспірозу (*Leptospira interrogans* серовар *hardjo*), як одного з причин виникнення маститу в корів; 1.4 Методи діагностики маститу.

Огляд літератури висвітлює ключові аспекти погляду сучасної науки щодо маститу у молочному скотарстві, що представлені у сучасних наукових джерелах, і стосується обраного напрямку досліджень.

На початку розділу здобувач дає визначення маститу, як основної нозологічної форми патології молочної залози, поширення і економічні збитки від цієї хвороби. Детально описано основні етіологічні чинники – основні групи мікробних факторів, які спричиняють мастит у корів; розглянуто основні нозологічні форми і клінічні прояви системних захворювань, що супроводжуються маститом.

В огляді літератури дисертант аналізує новітні літературні джерела, дані вітчизняних та іноземних авторів щодо маститу корів. У кожному підрозділі детально описано конкретні ключові аспекти нозології із наведенням сучасних літературних даних. Розділ завершується висновком, у якому підсумовується матеріал та акцентується увага на сучасних підходах щодо діагностики,

лікування і профілактики маститу у корів і аргументації щодо подальших досліджень.

**Розділ 2 Матеріали та методи досліджень** (с. 42–50) здобувач описує основні методологію та етапи виконання дисертаційних досліджень. Робота виконувалася упродовж 2020–2024 рр. на кафедрі акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин (нині – кафедра ветеринарної репродуктології) факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України та ТОВ «Центр Ветеринарної Діагностики» (м. Київ).

У даному розділі здобувач, дотримуючись логічної послідовності, розробив схему та етапи проведення експериментальних і клінічних досліджень на піддослідних тваринах, користаючись як сучасною, так і класичною науковою методологією. Це дало можливість отримати об'єктивні експериментальні дані.

У цьому розділі представлено етапи проведення досліджень, методи досліджень, принципи дослідження зразків молочної залози та інші методологічні особливості дисертації.

Дослідження зразків молока від корів, хворих на мастит проводили бактеріологічним методом із подальшим визначенням чутливості збудників до антибіотиків. Також проводили дослідження зразків збірного (методом ІФА) на предмет індикації антитіл до *Leptospira interrogans* серовар *hardjo*. Наступна серія дослідів стосувалася дослідженню зразків збірного молока корів на контагіозні збудники маститу методом ПЛР-РЧ. Завершальним етапам було дослідження зразків збірного молока корів на предмет індикації контагіозних збудників маститу бактеріологічним методом.

Основну частину дисертації (с. 71–126) займає **Розділ 3 Результати власних досліджень**, в якому послідовно відображена реалізація поставленої мети та завдань. Цей розділ складається з таких підрозділів: 3.1. Аналіз поширення та чутливість до протимікробних речовин збудників маститу за результатами лабораторних досліджень (с. 51–70); 3.2. Визначення

поширеності та чутливості до протимікробних речовин контагіозних та енвіайронментальних збудників маститу (с. 71–113); 3.3. Дослідження *Leptospira interrogans* серовар *hardjo* в зразках збірного молока корів (с. 114–117); 3.4. Дослідження контагіозних збудників маститу в зразках збірного молока корів (с. 118–214) та висновку до розділу 3 (с. 124).

Результати проведеного аналізу доведено, що контагіозні збудники маститу складають 184 (57,5 %), а енвіайронментальні 136 (42,5 %) з виділених 320 ізолятів. Найбільш поширеними контагіозними збудниками маститу у корів в дослідних господарствах є: *Streptococcus agalactiae* – 24,1 %, *Staphylococcus aureus* – 18,4 %, *Corynebacterium* spp. – 7,2 %, *Streptococcus dysgalactiae* – 5,6 %, *Streptococcus uberis* – 2,2 % з виділених 184 ізолятів. Найбільш поширеними енвіайронментальними збудниками маститу є *Staphylococcus* spp. – 10,3 % та *E. coli* – 8,4 % з виділених 136 ізолятів.

При визначенні чутливості до протимікробних речовин дослідником було виявлено найбільш поширені ізоляти, такі як: *Streptococcus agalactiae*, що були чутливими до амоксициліну 94,8 %, амоксициліну з клавулановою кислотою 92,2 %, рифампіцину 84,4 %, ампіциліну 83,1 %, цефтіофуру, лінкоміцину, флоксациліну та бацитрацину по – 77,2 %, цефалексину 71,4 %. *Staphylococcus aureus* проявили чутливість до гентаміцину 100 %, цефтіофуру 98,3 %, рифампіцину 96,6 %, флоксациліну 94,9 %, цефалексину 91,5 %, бацитрацину 86,4 %, триметоприму/сульфаметоксазолу 83 %, амоксициліну з клавулановою кислотою та енрофлоксацину по 81,3 %, амоксициліну 67,8 % ізолятів.

З виділених 320 ізолятів чутливими до цефтіофуру було 86,3 %, до амоксициліну з клавулановою кислотою 76,6 %, до рифампіцину 75,6 %, до амоксициліну 74,1 % ізоляти. З виділених 320 ізолятів найвищий відсоток резистентності був до спіраміцину 87,8 %, тилозину 81,6 % та стрептоміцину 75,6 %. Найбільший відсоток резистентних ізолятів серед найбільш поширених збудників маститу був до таких протимікробних речовин: *Streptococcus agalactiae* до стрептоміцину та неоміцину – 92,2 %, *Staphylococcus aureus* – до спіраміцину 93,2 %, *Staphylococcus* spp. – до спіраміцину 87,9 %, до стрептоміцину 75,6 %.

*E. coli* – до лінкоміцину, клоксациліну, тилозину, бацитрацину, спіраміцину, тилмікозину, рифампіцину.

Доведено, що найбільш поширеними контагіозними збудниками маститу корів є *Streptococcus agalactiae* – 16,9 %, *Streptococcus uberis* – 10,9 %, *Staphylococcus aureus* – 10,7 %, *Corynebacterium bovis* – 7,3 %, а найбільш поширеними енвіронментальними збудниками були *E. coli* – 9,6 %, *Staphylococcus haemolyticus* – 4,8 %, *Staphylococcus chromogenes* – 3,6 %.

Отримані дані показали, що найбільша кількість із виділених ізолятів, серед найпоширеніших збудників маститу, проявили чутливість до таких протимікробних речовин: *Streptococcus agalactiae* – до амоксициліну 93,8 %, рифампіцину 88,2 %, лінкоміцину 85,3 %, цефтіофуру та клоксациліну по 81 % відповідно, триметоприму/сульфаметоксазолу 70,1 %, *Streptococcus uberis* – до амоксициліну 94,1 %, цефалексину 84,6 %, рифампіцину 85,3 %, цефтіофуру 76,5 %, триметоприму/сульфаметоксазолу 73,5 %, клоксациліну 72,1 %, енрофлоксацину 69,9 %, *Staphylococcus aureus* – до рифампіцину 97,8 %, клоксациліну 95,5 %, марбофлоксацину 90,3 %, гентаміцину 89,6 %, енрофлоксацину 88,8 %, триметоприму/сульфаметоксазолу 86,6 %, цефтіофуру 79,9 %, лінкоміцину 76,9 %, неоміцину 73,1 %, окситетрацикліну 71,6 %, стрептоміцину 70,9 %, данофлоксацину 70,1 %, цефалексину 69,4 %, *E. coli* – до марбофлоксицину 94,2 %, гентаміцину 90 %, енрофлоксицину 84,2 %, триметоприму/сульфаметоксазолу 81,7 % ізолятів, до окситетрацикліну 76,7 %, цефтіофуру 74,2 %, данофлоксацину 69,2 %, *Corynebacterium bovis* – до амоксициліну 97,8 %, цефтіофуру 95,6 %, рифампіцину 94,5 %, гентаміцину та окситетрацикліну по 91,2 %, стрептоміцину 87,9 %, енрофлоксацину 84,6 %, спіраміцину 74,7 %.

Експериментальними дослідженнями здобувачем встановлено, що найвищий відсоток стійкості до протимікробних речовин серед найпоширеніших збудників маститу проявили штами: *Streptococcus agalactiae* та *Streptococcus uberis* до неоміцину – 86,3 %, *Staphylococcus aureus* до цефквіному – 62,7 %, *E. coli* – до лінкоміцину, клоксациліну, тилозину,

бацитрацину, спіраміцину, рифампіцину, *Corynebacterium bovis* – до триметоприму/сульфаметоксазолу – 92,3 %.

Серіями експериментальних досліджень встановлено наявність антитіл до *Leptospira hardjo* в зразках збірного молока від корів у дослідних господарствах. Під час дослідження встановлено наявність антитіл до *Leptospira hardjo* в 63,2 % зразках. Встановлено, що збудник *Leptospira hardjo* циркулює в господарствах 15 областей України. Найбільшу кількість позитивних зразків виявлення антитіл до *L. hardjo* зареєстровано в господарствах Черкаської (20,8 %), Київської (16,6 %), Полтавської (12,5 %), Житомирської (9,7 %) та Хмельницької (8,3 %) областей.

Встановлено наявність контагіозних збудників маститу в зразках збірного молока молекулярно-генетичним (ПЛР-РЧ) та бактеріологічним методами. Доведено, що найпоширенішими збудниками контагіозного маститу корів із 86 зразків збірного молока виявлено у 77 ізолятах, а саме: *Streptococcus agalactiae* 36 % і *Streptococcus uberis* – 35 %. *Staphylococcus aureus* – 24 % і *Mycoplasma bovis* – 5 %.

Серійними дослідженнями здобувачем досліджено 89 зразків збірного молока корів, з яких виділено 71 ізолят контагіозних збудників маститу: *Streptococcus agalactiae* – 55 % і *Streptococcus uberis* – 28 %. *Staphylococcus aureus* – 11 %, а *Streptococcus dysgalactiae* – був ідентифікований лише в 6 % від усіх ізолятів.

**Розділ 4 Аналіз і узагальнення результатів дослідження** викладено на 10 сторінках кваліфікаційної роботи. У цьому розділі (с. 127–137) здобувач проводить глибокий аналіз з проблематики ветеринарної мамології, прикладні аспекти епізоотології та гігієни молочної продукції. Тут зроблено узагальнення і обговорення одержаних результатів з детальною та критичною інтерпретацією з існуючими теоріями і концепціями у ветеринарній мамології. Розділ викладено грамотно і змістовно, що довершує проблематику дослідження та розриває ерудовані здібності дисертанта.



**Висновки** (с. 138–139) містять 7 пунктів. Вони чітко сформульовані і логічно витікають із кожного розділу результатів власних досліджень.

**Пропозиції виробництву** (с. 140) включають 3 пункти. Основною практичною пропозицією є рекомендація для лікування корів за маститу протимікробним лікарським засобом категорії D із діючою речовиною амоксицилін.

**Список використаних літературних джерел** (с. 141–173) містить 290 найменувань латиною. Переважно список сформований літературою за останні 10 років, що вказує на поєднання результатів досліджень із сучасними науковими досягненнями у ветеринарній репродуктології і медицині в цілому. Дисертантом обрано АРА (American Psychological Association) Reference Style. Використана література сучасна і має тісний зв'язок з етапами, методологією та напрями наукових досліджень кваліфікаційної роботи.

**Додатки** займають 20 сторінок (с. 154–175). У цьому розділі здобувач помістив копії своїх здобутків, а саме: список опублікованих праць за темою дисертації, супровідний лист для дослідження зразків в лабораторію, сертифікат акредитації лабораторії, акти впровадження результатів дисертаційних досліджень в освітній процес провідних ЗВО України.

Отже, дисертант зробив план дослідження, логічно і послідовно проставив структуру роботи зі всіма розділами, провів ретельний літературний пошук, описав методологію та етапи виконання експериментальних досліджень, здійснив ґрунтовний аналіз та узагальнення результатів дослідження, сформулював висновки і навів практичні рекомендації, що втілює досягнення поставленої мети і завершеність дисертації.

**Апробація результатів досліджень, повнота їх викладення в опублікованих працях, достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків, рекомендацій.** Апробацію результатів досліджень здобувачем здійснено на: Міжнародній конференції «Глобальні виклики ветеринарної медицини XXI століття» (м. Київ, 11 листопада 2021 р.);

Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Ветеринарна медицина: сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та продовольчої безпеки» (м. Житомир, 9–10 червня 2022 р.); Міжнародній науковій конференції «Єдине здоров'я – 2022» (м. Київ, 22–24 вересня 2022 р.); Всеукраїнській конференції «Проблеми репродуктології тварин. Шляхи вирішення» (м. Київ, 20 жовтня 2022 р.); Всеукраїнській конференції «Проблеми репродуктології тварин. Шляхи вирішення» (м. Київ, 31 жовтня 2023 р.).

Результати дисертації опубліковано у 8 наукових публікаціях здобувача, з яких 2 статті у періодичному науковому виданні, проіндексованому у базі даних Scopus, стаття у періодичному науковому виданні, включеному до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України, 5 тез наукових доповідей.

З вищевикладеного можна зробити висновок, що результати дисертаційних досліджень достатньо апробовано на численних конференціях, конгресах, а в опублікованих роботах достатньо повно викладено результати досліджень та основні положення дисертації.

**Особистий внесок здобувача.** Здобувач особисто сформулював ідею, здійснив пошук та вивчення літературних джерел за темою дисертаційного дослідження, самостійно обрав методи досліджень; організував та виконав дослідження; проаналізував усі отримані результати досліджень; виконав статистичну обробку одержаних результатів; сформулював висновки та пропозиції виробництву.

Низку досліджень здобувачем проведено спільно із науковими співробітниками, які є співавторами окремих публікацій, включених до списку робіт за темою дисертації.

**Дискусійні, критичні зауваження та запитання до здобувача.** Позитивно оцінюючи дисертацію та її результати, вважаю за необхідне вказати і на окремі недоліки, які містяться в ній, висловити побажання та з'ясувати деякі питання:

1. У дисертації здобувачеві слід було вказати господарства, молокопереробні підприємства, в яких відбирали зразки для досліджень. Які форми маститу у корів було діагностовано? Чи спостерігали клінічні прояви лептоспірозу у корів?

2. Здобувачеві при опрацюванні масивів біометричних даних варто б було виражати показники середніх арифметичних величин ( $M$ ), середньо квадратичної похибки ( $m$ ) і ступеня вірогідності різниці ( $p$ ).

3. Яка, на Вашу думку, діагностична інформативність індикації в зразках збірного молока корів антитіл до збудника *Leptospira interrogans* серовар *hardjo*? Яка роль субімунізації у формуванні набутого імунітету?

4. Яка роль мікробіому (біоплівки), сформованих на поверхні шкіри молочної залози та слизової оболонки дійкового каналу вим'я, у формуванні локального і системного імунітету? Як Ви визначали патогенність вірулентних штамів збудників маститів корів?

5. У розділі Пропозиції виробництву здобувачу слід було навести конкретний протокол (схему) лікування із зазначенням виду, форми маститу, діючої речовини (назви препарату), доз, способу застосування та каренції.

6. Здобувачеві, як побажання, варто було б розробити методичні рекомендації із визначення чутливості/резистентності основних штамів мікроорганізмів, способів ротації антибіотиків та використання альтернативних засобів терапії маститу у корів.

Окрім того, в тесті дисертації виявлено окремі помилки та невдалі орфографічні вирази:

– На с. 2 «Мастит, є одним із найпоширеніших захворювань, за якого найчастіше викорисовують....» слід «використовують».

– На с. 3 (і далі в тексті) скорочення *spp.* → *spp.*

– На с. 47, таблиця 2.2 («зона затримки» (тут і далі в тексті)... → «зона затримання»...).

– Невідповідність у стилях і правилах в оформленні у розділі Список використаних джерел: 12, 27, 75, 111, 263.

Проте, зазначені дискусійні моменти суттєво не впливають на цінність дослідження. Дисертація виконана на високому теоретичному, методичному та прикладному рівні, і тому не зменшує загального позитивного враження для офіційного опонента та її значення для наукової спільноти.

**Загальний висновок на дисертацію.** Враховуючи актуальність теми дисертації, її наукову новизну, обсяг проведених експериментальних та клінічних досліджень та їх високий методичний рівень, теоретичну і практичну цінність, науково-кваліфікаційний рівень і аналіз одержаних результатів, їх апробацію та висвітлення, належне оформлення дисертації, обґрунтованість висновків і пропозицій, відповідність спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» вважаємо, що дисертація Заріцького Руслана Володимировича на тему: «Поширення та науково-теоретичне обґрунтування методів лабораторної діагностики контагіозних та енвіронментальних збудників маститу корів» є завершеною науковою працею, яка має вагомое теоретичне і практичне значення для ветеринарної медицини.

Дисертація оформлена відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року) та повністю відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03 квітня 2019 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року) Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня

2024 року). На основі вищевикладеного вважаю, що здобувач Заріцький Руслан Володимирович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

**Офіційний опонент – професор кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи Вінницького національного аграрного університету, доктор ветеринарних наук, професор Микола ЖЕЛАВСЬКИЙ**