

Відгук
офіційного опонента
доктора ветеринарних наук, професора
Карповського Валентина Івановича
на дисертаційну роботу Матвійчука Дениса Миколайовича
«Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів у період тільності та його
корекція», подану на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 21 – Ветеринарна медицина
за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина

1. Актуальність теми дисертаційної роботи. Реалії сучасної України відзначаються низкою прямих загроз національного, економічного, екологічного та геополітичного характеру, які загострилися загарбницькою війною росії проти українського народу. Швидка оцінка збитків і потреб України, подана у звіті Спільної групи Світового банку, Уряду України, Європейської Комісії та ООН у лютому 2023 року свідчить, що прямі збитки в Україні сягнули понад 135 млрд доларів США. Валовий внутрішній продукт нашої країни скоротився майже на 30 % у 2022 році. Сукупні економічні та соціальні збитки разом із додатковими втратами сягають понад 290 млрд доларів. У втратах домінує сільське господарство (11%). Потреби в реконструкції та відновленні станом на 24 лютого 2023 року оцінюються приблизно в 411 млрд доларів.

На 01 жовтня 2021 року в усіх категоріях господарств поголів'я великої рогатої худоби становило 3 109,6 тис. голів (на 6,7 % менше порівняно з відповідним періодом 2020 року). У січні-вересні 2021 року всіма категоріями господарств реалізовано на забій худоби (у живій вазі) 2376,2 тис.т (-1,8%). Виробництво молока становило 6 813,0 тис. т (-6,1%). На підприємствах – 2 080 тис. т (-0,8%), у населення – 4 733,0 тис. т (-8,3%).

Наведені дані свідчать про необхідність неухильної уваги проблемам тваринництва, вирішення яких можливо лише за умов підвищення процесу відтворення тварин, збереження та життєздатності новонароджених тварин. Отримання життєздатного приплоду суттєво залежить від умов росту та розвитку плоду, які формуються в межах фетоплацентарного комплексу. На забезпеченість плоду Оксигеном та поживними речовинами впливають система гемостазу тільних корів, властивості крові. Усе це визначає актуальність досліджень судинно-тромбоцитарного гемостазу в корів під час виношування плоду, її вплив на течію ембріогенезу, ріст та розвиток плоду. Аналіз літературних даних з питань властивостей крові та гемостазу свідчить, що даній проблемі приділяється значна увага в гуманній медицині. Що стосується досліджень властивостей крові та гемостазу в самок тварин під час виношування приплоду, їх вплив на показники репродуктивної функції та життєздатність приплоду залишився поза увагою дослідників, що і визначає актуальність теми дисертаційної роботи.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами.

Виконані дослідження були складовою частиною теми «Фізіологічні аспекти росту, розвитку, резистентності та продуктивності тварин під впливом різноманітних факторів і їх корекція», державний реєстраційний номер

0119U103729 від 13.11.2019 р. та ГДТ №1-8 від 01.08.2019 р. з ПраТ «РАДГОСП «Шевченківський».

3. Наукова новизна одержаних результатів. Про наукову новизну отриманих результатів свідчать уперше проведені комплексні дослідження з гемостазу корів та реології крові за триместрами вагітності, усього періоду тільності, після отелу та залежно від тривалості третього періоду отелу, а також проведення корекції стану гемостазу. Установлено значні відмінності в процесах гемостазу та реології крові тільних корів за триместрами вагітності.

Отримано нові наукові дані щодо гемостазу та реології крові корів за триместрами тільності. Вони свідчать про поступове підвищення коагуляційних властивостей та зміни реології крові матері під час виношування плоду. Найбільш інтенсивно скорочуються протромбіновий та тромбіновий час утворення кров'яного згустку за 20 діб до отелу. У крові корів вірогідно збільшується вміст фібриногену, підвищуються агрегаційні властивості тромбоцитів, знижується фібринолітична здатність крові.

Установлено залежність тривалості третього періоду родів та процесів гемостазу й реології крові. Подовження тривалості третього періоду родів у корів більше 12 годин супроводжується вірогідним збільшенням параметрів гемостазу та реології крові в порівнянні з тваринами, у яких видалення посліду відбувається впродовж 6 годин після отелу. Запропонована схема корекції гемостазу корів за 20 діб до отелу з використанням супервітасолу, аспірину та гепарину. Отримані результати підтверджені деклараційним патентом України на корисну модель №151432 від 20.07.2022 р. «Спосіб прогнозування видалення посліду у корів».

4. Наукове та практичне значення. Наукову значимість отриманих дисертантом результатів визначають нові дані щодо судинно-тромбоцитарного гемостазу корів під час виношування та методи його корекції. Окремі положення, що були обґрунтовані в дисертації, мають наукове та практичне значення, використовуються в роботі науковців вузів ветеринарного напрямку та підтверджуються актами впровадження результатів дисертаційної роботи у навчальний процес лікарями ветеринарної медицини згідно з пропозиціями – використовувати схему корекції гемостазу корів за 20 діб до родів, зниження порушення родового процесу та затримки посліду. Практичне значення роботи визначається використанням способу прогнозування видалення посліду у корів» (деклараційний патент України на корисну модель №151432 від 20.07.2022 р.) та запропонованими виробництву науково-практичними рекомендаціями «Корекція судинно-тромбоцитарного гемостазу в корів» від 30.06.2022 р.

5. Повнота викладення матеріалу дисертації у наукових публікаціях. Основні положення дисертації опубліковано в тринадцяти наукових публікаціях, з них: у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, – чотири статті; статті у періодичних наукових виданнях України та інших держав (Угорщина) – дві; тези наукових доповідей – три; посібники – два; патент України на корисну модель; науково-практичні рекомендації. Результати досліджень достатньо висвітлені в наукових публікаціях, апробовані на трьох міжнародних науково-практичних конференціях.

6. Ступінь обґрунтованості наукових положень. Дослідження в дисертаційній роботі Матвійчука Дениса Миколайовича «Судинно-

тромбоцитарний гемостаз у корів у період тільності та його корекція», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 – Ветеринарна медицина за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина, проведені з використанням сучасних інформативних методів, на значному поголів'ї корів та телят, здійснений статистичний аналіз експериментального матеріалу, що дозволило науково обґрунтувати отримані основні наукові положення та висновки. Слід зазначити, що тема дисертаційної роботи в повній мірі відповідає науково-практичному значенню, актуальності проблеми, що була винесена як тема роботи. Мета і завдання досліджень витікають з теми дисертаційної роботи і дозволили її повністю розкрити. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, не викликає сумніву та є надзвичайно високим.

7. Структура та зміст дисертації, її завершеність та відповідність встановленим вимогам щодо оформлення. Дисертаційна робота викладена на 168 сторінках комп'ютерного тексту. Матеріал ілюстрований 48 таблицями. Робота згідно з вимогами містить усі необхідні розділи. Вони представлені анотацією, вступом, оглядом літератури, матеріалами і методами досліджень, результатами експериментальних досліджень, їхнім аналізом та узагальненням, висновками та пропозиціями виробництву, списком використаних джерел і додатками. Список літератури містить 270 найменувань, з яких 32 – латиницею.

Розділ «Вступ» представлений на 6 сторінках комп'ютерного тексту. Містить необхідний матеріал щодо даного розділу. Автором фахово розкрито та обґрунтована актуальність теми дисертаційної роботи. Дисертант довів, що актуальним залишається створення умов для росту і розвитку плода, фізіологічного перебігу отелення, відділення посліду, отримання функціонально активного приплоду, що вимагає додаткового дослідження та науково обґрунтованої розробки ефективних схем корекції судинно-тромбоцитарного гемостазу, є важливим у плані підвищення відтворних здатності корів, отримання життєздатного молодняка жуйних тварин, проте вони залишились поза увагою дослідників і потребують ретельного вивчення. Автор доводить, що актуальним і пріоритетним напрямом досліджень є вивчення гемостазу та реології крові корів різної тільності за триместрами тільності, за період тільності, після отелу та його корекція. У розділі «Вступ» дисертант чітко сформулював мету і конкретні 8 завдань досліджень, акцентував увагу на науковій новизні та практичному значенні отриманих результатів. Матеріал, наведений з наукової та практичної значимості результатів досліджень, свідчить, що автор у повній мірі володіє даними, які отримані під час досліджень. Він фахово, з сучасних наукових позицій, вивчає актуальність та важливість досліджень гемостазу тільних корів та його корекції. Автором обґрунтовано наукову концепцію і тему дисертаційної роботи, розроблено схему та методологію досліджень, що також свідчить про ґрунтовну обізнаність дисертанта з визначеної проблеми та шляхів її вирішення.

У розділі «Огляд літератури» досконало проаналізовано матеріал з 270 джерел літератури. Кропітка робота дисертанта дозволила йому визначитися в складних процесах, які відбуваються в гомеостазі тільних корів, у системі гемостазу та реології крові, виокремити невирішені проблеми, які зазначені в питаннях, поставлених на вирішення. Аналіз літератури дозволив автору

встановити, що проблема судинно-тромбоцитаного гемостазу в тільних корів та методи його корекції є своєчасною, актуальною і необхідною. Оформлення розділу «Огляд літератури» свідчить про високий науковий рівень знань дисертанта, його здатність творчо аналізувати та співставляти наявну наукову інформацію з виокремленням невирішених питань. Аналіз значної кількості літературних джерел дозволив дисертанту обґрунтувати доцільність проведення досліджень з даної проблеми сучасного тваринництва та розробити способи корекції гемостазу корів під час виношування плоду, зниження затримки посліду в корів.

Розділ «Матеріали і методи досліджень» оформлений на 7 сторінках. Наведена інформація свідчить, що дисертаційна робота виконувалася упродовж 2018-2022 рр. Експериментальна частина роботи проведена в умовах селянського (фермерського) господарства «Віталія», село Чернеча Слобода, та ПрАТ «Радгосп «Шевченківський», село Шевченкове. Дослідження зразків крові проводили в умовах лабораторії «Бальд» (м. Київ), клініко-діагностичної лабораторії «Сехмет» (м. Суми) згідно із загальною схемою. Засвоєння та відпрацювання методик досліджень, проведення досліджень крові відбувалося на базі відділу структури та функції білка Інституту біохімії імені О.В. Паладіна НАН України, м. Київ. Загальна схема досліджень представлена з чітким визначенням восьми взаємопов'язаних етапів, запланованих завдань на кожному етапі для досліджень. Логічна схема досліджень, взаємопов'язані питання, поставлені для вирішення, дозволили провести і отримати результати, які розкрили мету досліджень та були сформовані автором в актуальну, з науковою та практичною значимістю, дисертаційну роботу.

Поєднання чіткого бачення загальної схеми досліджень, постановка і виконання експериментальної частини роботи дозволили автору отримати наукові результати, які в повній мірі можливо відтворити, співставляти, узагальнювати та пропонувати виробництву.

У цілому, розділ «Матеріали і методи досліджень» оформлений логічно, досліді взаємопов'язані, матеріал, отриманий у процесі дослідної роботи, має наукове та практичне значення, не викликає сумнівів. Оформлення даного розділу свідчить, що дисертант досконало володіє значною кількістю методів наукового аналізу, і це дозволило йому отримати матеріал, який чітко розкриває тему та мету роботи, відповідає на питання, поставлені для вирішення.

Розділ «Результати власних досліджень». Дослідження гемостазу, властивостей крові тільних корів дозволили узагальнити та обґрунтувати їх динаміку в організмі корів у процесі виношування плоду. Виявлено особливості динаміки процесів гемостазу, властивостей крові в розрізі трьох триместрів тільності. Визначено відмінності даних процесів за період тільності та після отелення. Виявлені реологія крові та показники гемостазу залежно від тривалості третього періоду родів. Розроблена і запропонована схема їх корекції. Результати досліджень отримані в чотирьох послідовно проведених серіях дослідів. Практичну значимість отриманих результатів визначено в науково-виробничому досліді.

Перший етап досліджень включав у себе визначення зазначених показників гемостазу та властивостей крові корів до родів. Виявлено, що виношування плоду активізує механізми захисту організму матері від крововтрати під час

родів. Підвищуються коагуляційні властивості крові. Збільшується її гемостатичний потенціал, адгезивна активність тромбоцитів підвищується. Здатність до фібринолізу кров'яного згустку знижується.

За період трьох досліджень (по 3 місяці в періоді) виявлена наступна динаміка параметрів гемостазу та властивостей крові у тільних корів. До кінця третього місяця досліджень кількість тромбоцитів у крові корів залишалась стабільною. У корів, віднесених до першої дослідної групи, перша стадія згортання крові відбувалася у 1,21 рази швидше. Час перетворення протромбіну в тромбін у корів, віднесених до групи контролю, не змінювався. Середній рівень цього часу, становив $44,24 \pm 0,28$ с. У тварин дослідних груп тромбіновий час знизився не вірогідно більше, ніж у не тільних тварин. У кінці першого триместру досліджень протромбіновий час (ПЧ) гемостазу в нетелів знизився в 1,21 рази відповідно до контролю ($p < 0,05$). Час перетворення протромбіну в тромбін поступово скорочувався. У кінці першого триместру досліджень у корів першої групи він скоротився в 1,28 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з контрольними показниками. У передплідний період до 60 доби та в наступні 30 діб плідного періоду протромбіновий час (ПЧ) гемостазу в корів, віднесених до другої та третьої груп, був у 1,14-1,13 рази ($p < 0,05$) менше показника контролю. Упродовж усього передплідного періоду та на початку плідного (перші 90 діб тільності) в'язкість крові корів знижувалась повільно і не досягла вірогідних позначень. Ущільнення ниток фібрину (ретракція кров'яного згустку) підвищувалась лише в корів першої тільності в 1,15 рази ($p < 0,05$). У тварин другої лактації та з третьою тільністю ретракція кров'яного згустку (РКЗ) протікала практично за однаковий час у порівнянні з контрольними тваринами. Здатність тромбоцитів до склеювання впродовж першого періоду досліджень коливалася незначно. Наступні три місяці плідного періоду гемостаз крові корів та її властивості змінювалися наступним чином. У середньому, кількість тромбоцитів (PLT) знижувалася: у крові корів першої дослідної групи у 1,28 рази ($p < 0,01$), другої та третьої групи – у 1,20 рази ($p < 0,01$). У корів контрольних груп їх кількість залишалася більшою.

Упродовж першого періоду другого триместру досліджень гемостаз та властивості крові набували наступних показників. У середньому, у корів, віднесених до першої групи, в'язкість крові виявилася в 1,12 рази більшою контрольних позначень ($p < 0,05$), а другої та третьої – у 1,10-1,08 рази. У подальшому виявлено поступове підвищення в'язкості крові. Розщеплення фібрин-полімеру (фібриноліз кров'яного згустку) упродовж наступних трьох місяців тільності протікало незначно довше (тварини першої групи). У корів другої групи впродовж 4, 5 та 6 місяців даний процес протікав у 1,11, у 1,18 та в 1,15 рази довше ($p < 0,05$). У корів останньої групи – у 1,20 довше (кінець третього місяця тільності) і в 1,15 рази ($p < 0,05$) в середньому. Ретракція кров'яного згустку (РКЗ), як показник гемостазу тільних корів, відбувалася значно менше. У корів, які другий раз виношували плід, здатність тромбоцитів до адгезії стала більшою у 1,18 рази ($p < 0,05$). Початок сухостійного періоду супроводжується значними змінами параметрів гемостазу, властивостей крові. Знижується в крові кількість тромбоцитів (PLT). У крові корів, віднесених до першої групи, у 1,26 рази (7 місяць, $p < 0,01$). До кінця 8 та 9 місяців їх кількість збільшується в 1,39-1,34 рази ($p < 0,01$). У корів наступних двох груп їх кількість

у крові (7 місяць) виявилась у 1,21-1,17 рази більшою ($p < 0,01$). До завершення сухостою (8 та 9 місяці) кількість тромбоцитів (PLT) виявлено, у середньому, у 1,21-1,19 рази більше ($p < 0,01$).

Третій період тільності супроводжується значним посиленням коагуляції крові. Протромбіновий час (ПЧ) скоротився в 1,60 рази, у кінці 7 місяця тільності (перша група, $p < 0,01$). У корів контролю процес перетворення протромбіну в тромбін протікав у 1,50-1,56 рази довше ($p < 0,01$). У корів другої дослідної групи протромбіновий час (ПЧ), у середньому, досягав $27,58 \pm 2,04$ с. У не тільних корів протромбіновий час (ПЧ) виявився в 1,50-1,56 рази тривалішим, ніж у тільних корів ($p < 0,01$). Протромбіновий час (ПЧ) у корів, віднесених до другої та третьої груп відповідно був: у 1,58; 1,51; 1,57 та у 1,57; 1,56; у 1,58 рази меншим ($p < 0,01$). Це вплинуло на параметри протромбінового індексу (ПТІ). Він також виявився більшим у не тільних корів. За період сухостою в корів першої групи ПЧ доводить, що утворення кров'яного згустку відбувається в 1,41, 1,25 ($p < 0,01$) та 1,24 рази швидше ($p < 0,01$), ніж у не тільних корів. Час впливу тромбіну на фібриноген та утворення фібрину тромбіновий час (ТЧ) у тільних корів протікав швидше.

Гемостаз та властивості крові набувають нових позначень за період тільності. Здатність крові рухатися по судинах залежить від її в'язкості та знижується. Це пов'язується з динамікою даного показника крові. В'язкість крові становила $4,88 \pm 0,06$ Па*с в кінці третього місяця тільності в корів першої групи. До завершення плідного періоду (4-9 місяці тільності) в'язкість крові корів підвищилася в 1,15 ($p < 0,05$) – 1,34 рази ($p < 0,01$) у порівнянні з першим триместром. Інша картина спостерігається за даним показником у кінці наступних триместрів тільності. В'язкість крові корів виявилась у 1,12 рази ($p < 0,05$), а в кінці третього триместру в 1,18 рази ($p < 0,05$) більшою, ніж в'язкість крові не тільних корів (другий період тільності). За 9 місяців тільності в'язкість крові корів підвищилася у 1,12-1,18 рази ($p < 0,05$).

Згортання крові вірогідно швидше відбувалося в тільних корів. Така характеристика даного процесу встановлена лише в сухостій (у 1,12 рази, $p < 0,05$, тварини першої групи) і в 1,10 рази в корів двох наступних груп. Фізіологічний стан організму корів впливає на процес фібринолізу. У предплідний період та на початку плідного, коли закінчується формування плаценти, розщеплення фібрин-полімеру у фібрин-мономер відбувалося швидше в дослідних тварин (у 1,16 рази, $p < 0,05$). Час фібринолізу кров'яного згустку від першого періоду тільності до третього підвищується. У корів першої групи в період завершення сухостою цей процес відбувався в 1,13 рази довше. Тромботест упродовж усього періоду тільності також підвищується. У першій групі тварин його динаміка характеризується підвищенням у 1,04; 1,20 ($p < 0,01$) та 1,40 рази ($p < 0,001$), а третьою – у 1,16-1,17 рази ($p < 0,05$). Ущільнення ниток фібрину протікало повільніше в тільних корів. У середньому, за період досліджень упродовж 9 місяців, воно відбувалося в 1,08 рази довше (показники першої групи тварин). Підвищується адгезійна здатність тромбоцитів. Від початку плідного періоду до закінчення сухостою дана властивість тромбоцитів підвищується в 1,18 рази ($p < 0,05$, нетелі). У контрольних корів не змінюється – $39,36 \pm 0,68\%$ і $38,43 \pm 1,28\%$. Характеристики захисних механізмів гемостазу та властивостей крові корів у період після отелу були наступними.

Рівень PLT у крові корів після родів підвищувався в 1,21 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з показником перед отелом і менше контролю в 1,09 рази. Перша стадія процесу згортання крові, тобто дія протромбіну (ПЧ) після отелу знижується до $30,48 \pm 0,65 - 30,50 \pm 0,10$ с. Виявилось, що він менше в 1,39, в 1,46 та 1,26 рази у тварин після отелу. Цей показник впливає на власний індекс. Індекс протромбіну, у корів після отелу по групах був вірогідно меншим (у 1,14, у 1,27 ($p < 0,05$) та в 1,08 рази) контролю.

У першу добу після отелу не встановлено зміни показників гемостазу та властивостей крові. Тромбіновий час відповідав показнику перед отелом і був меншим, ніж у контролі. Це свідчить про те, що згортання крові на першу добу після родів зберігає високий рівень активності. Воно відбувалось інтенсивніше – у 1,13 рази; 1,26 та в 1,20 рази ($p < 0,05$), ніж у контрольних корів. Активованій частково тромбопластиновий час (АЧТЧ) гемостазу корів, як і тромбіновий час (ТЧ), мав менші показники, ніж у контролі – у 1,23; 1,14 та в 1,38 рази ($p < 0,05 - p < 0,01$). Під час досліджень, на першу добу після отелу, фібриногену в крові виявлено в 1,25; 1,30; 1,33 рази більше ($p < 0,01$). Дослідження на третю добу після отелу в корів дозволили встановити наступне. В'язкість крові залишалась у дослідних тварин більше в 1,07; 1,11; 1,10 рази. Згортання крові на 3 добу після отелу в корів протікало швидше, а фібриноліз довше, однак не вірогідно триваліше за показник контролю. Тромботест залишався вірогідно більшим. Післяфаза протікала в 1,12 рази довше у корів першого отелу, другого та третього – у 1,25 рази ($p < 0,05$).

Швидкість згортання крові на 9 добу після отелу в корів відбувалась швидше. В'язкість крові залишалась більшою в 1,08-1,10 рази. Розсмоктування кров'яного згустку протікало не вірогідно довше, ніж у корів контрольних. На цей час досліджень тромботест корів залишався вірогідно більшим (у порівнянні з контролем). Ретракція кров'яного згустку протікала в 1,12; 1,25 та в 1,25 рази довше ($p < 0,05$).

У третій серії досліджень визначено динаміку показників гемостазу та реології крові корів залежно від тривалості третього періоду родового процесу. У корів з тривалістю періоду видалення посліду до 12 годин тромбоцитів у крові тварин визначено менше. У корів з тривалістю даного періоду до 6 годин кількість тромбоцитів у крові становила $222,00 \pm 11,01$ тис/мкл. Із збільшенням тривалості періоду видалення посліду до 9-12 годин кількість тромбоцитів тенденційно знижується не вірогідно. Їх кількість у не тільних корів виявилась у 1,32; 1,33 та в 1,36 рази більшою, ніж за умов тривалості виділення посліду до 6, 9 та 12 годин. Час видалення посліду супроводжується високим рівнем протромбінового часу (ПЧ) гемостазу. Він протікав у 1,34 рази швидше, ніж у корів з тривалістю процесу до 9 годин ($p < 0,01$). У тварин II, III та IV груп ПЧ коливався незначно. Його вплив відбувався швидше в 1,56-1,51 рази (у корів другої та четвертої групи, $p < 0,01$), ніж у корів контролю. Протромбіновий індекс (ПТІ) був меншим, ніж у контрольних корів, у 1,09; 1,10; 1,12 ($p < 0,05$) та в 1,28 рази ($p < 0,01$). Міжнародне нормалізоване відношення (МНВ) виявилось більше в 1,47 ($p < 0,01$); 1,04 та в 1,11 рази ($p < 0,05$). У не тільних тварин тромбіновий час (ТЧ) гемостазу становив – $43,73 \pm 0,49$ с. У четвертій серії дослідів проведено корекцію показників судинно-тромбоцитарного гемостазу в тільних корів, що позитивно вплинуло на властивості крові,

показники відтворення. В'язкість крові виявилася в 1,14-1,46 рази меншою у тварин дослідних груп ($p < 0,05$ – $p < 0,01$). Швидше відбувалося згортання крові корів контрольної групи. Під впливом корекції знижується в 1,22-1,21 рази процес фібринолізу (порівняння з показником до корекції). Процес протікав у 1,06-1,11 рази швидше даного показника у тварин контрольної групи. Тромботест виявився на рівні $7,15 \pm 0,17$ ст. – $7,25 \pm 0,25$ ст. (дослідні групи) та $7,10 \pm 0,30$ ст. у контрольних тварин. Після корекції він знизився невірогідно. Ретракція кров'яного згустку (РКЗ) відбувалася в крові корів дослідних груп у 1,15-1,20 рази повільніше до корекції і відповідала показнику контрольних корів після корекції. Упровадження результатів досліджень у виробництво (науково-виробничий дослід) дозволило отримати додаткової продукції за рахунок телят дослідних груп – від 450 до 750 грн.

Дисертаційна робота Матвійчука Дениса Миколайовича на тему «Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів у період тільності та його корекція» являє собою завершену роботу, відповідає встановленим вимогам щодо оформлення.

8. Дискусійні положення та зауваження до дисертації. Поряд з високою позитивною оцінкою дисертаційної роботи, визначаючи її наукову та практичну значимість, високий фаховий рівень дисертанта, вважаю за необхідне виділити окремі дискусійні питання, зауваження та побажання:

- на стор. 58 у розділі 1. «Огляд літератури» наведена інформація, що «для тваринництва є дуже важливою відтворювальна функція корів, яка може зазнавати негативних змін протягом репродуктивного періоду, чим спричиняються значні економічні збитки в скотарстві за напрямком виробництва молока та м'яса. Зокрема, це зміни в системі гемостазу під час тільності». Можна зрозуміти, що мова йде про відтворювальну функцію корів, яка може зазнавати негативних змін протягом репродуктивного періоду. А в тексті зазначено, що це стосується змін в системі гемостазу під час тільності;

- на стор. 73 у розділі 3 «Результати власних досліджень» зазначено, що «порушення функції гемостазу негативно впливає на властивості крові. Викликає нестачу живлення та надходження кисню». Необхідно було б замість слова «кисень» вжити слово «Оксиген»;

- на стор.108 у розділі 3 «Результати власних досліджень» використано таке скорочення, як ЗК, однак його розшифровка не представлена у «Переліку умовних позначень, символів, одиниць і термінів».

Зустрічаються помилки стилістичного й граматичного характеру, але вони не впливають на якість дисертаційної роботи.

Дискусійні питання.

1. Автор пише, що «другий період тільності відбувається за умов наявності фетоплацентарного комплексу». А потім стверджує, що «це викликає фізіологічні зміни в системі гемостазу матері і пов'язано з формуванням матково-плацентарного кола кровообігу». Не зрозуміло, чи відбувається другий період тільності за умов наявності фетоплацентарного комплексу. Яким чином цей комплекс впливає на систему гемостазу?

2. У дисертації зустрічаються такі визначення, як «фібриноген», «фібрин». Чи є це одна і та сама субстанція? А якщо ні, то чим вони відрізняються?

3. Чи є гемостаз складовою гомеостазу?

4. З чим пов'язане те, що активність процесів гемостазу та властивості крові корів на першу та третю добу після родів зберігають рівень, притаманний показникам до родів?

5. Чому показники гемостазу в тільних корів найбільш інтенсивно змінюються в сухостійний період?

9. Загальний висновок. Дисертаційна робота Матвійчука Дениса Миколайовича «Судинно-тромбоцитарний гемостаз у корів в період тільності та його корекція», яка подана до захисту до спеціалізованої вченої ради на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 – Ветеринарна медицина за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина за своїми актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами, опублікованими у фахових виданнях, новизною постановки та практичним значенням відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022.

Офіційний опонент:

професор, доктор ветеринарних наук,

професор кафедри біохімії і

фізіології тварин імені академіка

М. Ф. Гулого Національного університету

біоресурсів і природокористування

України

Валентин КАРПОВСЬКИЙ

14.08.2023 р.

Підпис професора, доктора ветеринарних наук

Карповського В.І.



ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ

Начальник відділу кадрів

С.ГРИЩЕНКО