

ВІДГУК

офіційного рецензента Фотіної Ганни Анатоліївни на дисертацію Дудченко Юлії Андріївни «Ветеринарно-санітарна оцінка ефективності застосування пробіотиків при вирощуванні телят», що подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

1. Актуальність теми дисертації

Низький рівень розвитку імунної системи у новонароджених телят пов'язаний з низкою захворювань, таких як стрес після відлучення та неонатальна діарея. Якщо терміново не вжити відповідні профілактичні заходи це негативно вплине на інтенсивність росту, фізіологічний стан і продуктивність телят.

Кормові добавки широко застосовуються у тваринництві. Пробіотики є однією з кормових добавок, яка має позитивний вплив на тварин. Пробіотики відносяться до живих мікроорганізмів, які сприяють балансу і діяльності шлунково-кишкового мікробіому, покращують обмін речовин та приріст у тварин. Для системної оцінки впливу пробіотиків на телят був проведений ретельний аналіз у тваринництві. Дослідження показали, що пробіотики можуть збільшити середньодобовий приріст і знизити коефіцієнт конверсії корму, але це недостатньо доводить вплив пробіотиків на здоров'я телят

2. Зв'язок з науковою тематикою

Дисертаційна робота є окремим фрагментом науково-дослідної роботи Сумського національного аграрного університету за темою «Розробка та удосконалення ветеринарно-санітарних заходів для забезпечення профілактики, лікування, підвищення продуктивності та резистентності тварин» (державний реєстраційний номер 0119U101389).

3. Наукова новизна і теоретичне значення дисертації

Вперше в Україні були випробувані пробіотичні штами бактерій родини *Bacillus* для вирощуванні молодняка великої рогатої худоби у виробничих умовах. Визначено ефективні терапевтичні дози пробіотиків для відновлення мікробіому шлунково-кишкового тракту у телят. Досліджені протимікробні властивості *Bacillus coagulans* ALM86 стосовно патогенної мікрофлори травного каналу телят. Встановлено приріст живої ваги та позитивний вплив на органи і тканини організму телят. Доведений вплив ферментно-пробіотичної добавки на функціональну активність рубця у молодняка великої рогатої худоби.

Вперше в Україні запропоновано застосування пробіотику для лікування диспепсії у телят, як альтернатива протимікробним препаратам.

4. Практичне значення результатів дисертації

За результатами проведених досліджень розроблено листівку-вкладку по використанню пробіотичного штаму *Bacillus coagulans* ALM86 для телят молочного періоду, на основі чого впроваджено у виробництво в ПП «Кронос Агро» пробіотичної добавки.

Результати роботи ввійшли до практичних занять та курсу лекцій з дисципліни «Ветеринарна гігієна та санітарія тварин» при підготовці студентів у галузі 21 «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 212 – Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза у Сумському національному аграрному університеті.

За результатами дисертаційного дослідження розроблені методичні рекомендації «Застосування пробіотиків при вирощуванні молодняка великої рогатої худоби», які можуть бути використані для практичного застосування лікарів ветеринарної медицини у господарствах, та в якості додаткового наукового літературного джерела для самостійної роботи студентів, лекційних та лабораторно-практичних занять зі спеціальності 212 – Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза.

Виробничу перевірку пробіотичних штамів мікроорганізмів проводили у

господарстві з вирощування великої рогатої худоби ТОВ Агрофірма «Лан» с. Кіндратівка, Сумського району, Сумської області; ТОВ Агрофірма «Хлібодар» с. Головашівка Сумського району Сумської області Україна.

5. Головні результати, отримані особисто автором

Особистий внесок здобувача полягає в самостійному проведенні дослідів, розробці програми експериментів, узагальненні та аналізі результатів роботи. Здобувач самостійно спланувала та провела виробничі дослідження у господарстві та відібрала матеріал для лабораторії. В результаті проведених експериментів була визначена ефективна терапевтична доза пробіотичного штаму *Bacillus coagulans* ALM86 для лікування шлунково-кишкових розладів у телят. Здобувач визначила вплив пробіотичних штамів *Bacillus* на мікробіом шлунково-кишкового тракту, метаболізм, функціональну активність рубця, приріст живої ваги, дослідила властивості пробіотичного штаму *B. coagulans* ALM 86. Здобувач визначила основні причини виникнення дисбактеріозу у телят в господарствах.

Інтерпретацію отриманих даних, узагальнення, висновки та пропозиції виробництву були оформлені за участі наукового керівника.

Був проведений аналіз звіту перевірки на плагіат на наявність текстових запозичень (програма *Strike plagiarism*). Рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Дудченко Юлії Андріївни на тему «Ветеринарно-санітарна оцінка ефективності застосування пробіотиків при вирощуванні телят» є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень згідно постанови КМУ від 12.01.2022 № 44 п. 9. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

6. Кількість наукових публікацій

За матеріалами дисертації опубліковано 11 наукових праць, у тому числі 1 – у науково-метричних базах (*Scopus*), 4 – у наукових фахових виданнях України, 1 – у виданні країн ЄС, 3 – у матеріалах конференцій, 1 – інші видання, 1

науково–методичні рекомендації.

7. Зауваження і побажання до змісту

1. У тексті дисертаційної роботи зустрічаються невдалі вирази, як у розділі 1.1 «Приміщення, в яких використовуються окремі загони ... не забезпечують переднього та бічного контакту з сусідніми телятами», «Більшість ферм щодня миють обладнання для годівлі», і тому подібне.

2. У розділі 3.1.2 вказано, що встановлено високу чутливість *B. coagulans* до канаміцину, рифампіцину, гентаміцину, лінкоміцину, окситетрацикліну, стрептоміцину, хлорамфеніколу, ванкоміцину та фраміцетину. Вкажіть з чим пов'язаний широкий спектр чутливості *B. coagulans* до антибіотиків .

3. У розділі 3.1.3 зазначено, що «За результатами проведених мікробіологічних досліджень встановлено, що *Bacillus coagulans* ALM 86 проявляв антагоністичні властивості стосовно *S. agalactiae* на 18,93 % більше, порівняно з антибіотиком цефалексином». Поясніть з якими властивостями пробіотику це пов'язано?

4. У розділі 3.3 Ви стверджуєте, що, при випоюванні телятам *B. coagulans*, *B. pumilus* та *B. mucilaginosus* кількість *Lactobacillus sp.* була максимальною і досягла 700–800 КУО/г, що більше на 80 %, порівняно до контрольної групи. Поясніть механізм за яким пробіотики сприяють збільшенню кількості корисної мікрофлори.

5. У розділі 3.4. зазначено, що встановлено відсутність токсичного впливу пробіотичних штамів: *Bacillus amyloliquefaciense*, *Bacillus mucilaginosus*, *Bacillus coagulans*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus pumilus* на внутрішні органи тварин. Наведіть дані на користь цього висновку.

6. Скажіть будь ласка, як вплинула ферментно-пробіотична добавка на мікробіом та формування рубцевого травлення у телят.

Проте, не зважаючи на окремі незначні недоліки, дисертаційна робота справила позитивне враження. Виявлені нами окремі зауваження не є

принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення дисертаційної роботи. Сподіваємось, що висловлені оцінки та зауваження сприятимуть подальшому вдосконаленню знань дисертанта.

8. Відповідність дисертації спеціальності та профілю ради:

Дисертаційна робота Дудченко Юлії Андріївни «Ветеринарно-санітарна оцінка ефективності застосування пробіотиків при вирощуванні телят», яка подана до захисту у спеціалізовану вчену раду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» за своїми актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами опублікованими у фахових виданнях, новизна постановки та практичним значення 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. Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності.

**Рецензент, доктор ветеринарних наук,
професор, професор кафедри ветсанекспертизи,
мікробіології, зоогієни**

та безпеки і якості продуктів тваринництва

Сумського національного аграрного університету

Ганна ФОТІНА

