

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Колінчука Руслана Васильовича тему «Поліморфізм гена BoLA-DRB3 у зв'язку зі схильністю і стійкістю до некробактеріозу у популяціях корів української чорно-рябої молочної породи», представлену спеціалізованій вченій раді Д 27.355.01 Інституту розведення і генетики тварин ім. М. В. Зубця НААНУ на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.15 – генетика

Актуальність теми. Порушення технології утримання та норм годівлі тварин, безконтрольний імпорт худоби з інших країн та масова голштинізація вітчизняних порід зумовлюють поширення у сучасних господарствах, особливо крупних, де утримуються високопродуктивні тварини, численних захворювань, серед яких разом з лейкозом і маститом некробактеріоз посідає провідне місце. За підрахунками фахівців, господарство у результаті кульгавості худоби витрачає у середньому 400–500 євро у розрахунку на одну тварину. У сучасних умовах стає очевидною необхідність розроблення методичних підходів щодо оцінювання генетичної схильності і резистентності тварини до даного захворювання. З огляду на це, дисертаційна робота, присвячена дослідженню асоціацій поліморфізму гена BoLA-DRB3 з некробактеріозом і розробленню діагностичного експрес-методу, є актуальною і своєчасною.

Наукова новизна одержаних результатів очевидна і полягає у проведенні молекулярно-генетичного аналізу за поліморфізмом гена BoLA-DRB3 у популяціях української чорно-рябої молочної породи, які відтворюються в племінних господарствах Хмельницької області. Дисертантом встановлено специфічні алелі за геном BoLA-DRB3, асоційовані зі схильністю та резистентністю до некробактеріозу корів, отримано нові експериментальні дані щодо змін у генетичній структурі популяцій української чорно-рябої молочної породи за геном BoLA-DRB3 у

зв'язку зі збільшенням частки кровності за голштинською породою.

Практичне значення роботи. Запропоновані в роботі підходи можуть бути використані для раннього індивідуального оцінювання схильності тварин української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби до некробактеріозу.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Логіка викладення матеріалу повністю відповідає поставленій меті та завданням дисертації. За використання сучасних методичних підходів отримано нові для спеціальної генетики знання і значущі для галузі тваринництва практичні висновки. Високий рівень отриманих наукових результатів і висновків демонструється обґрунтованим теоретичним обговоренням власних і літературних даних, грамотною методологією досліджень, усією сукупністю експериментального матеріалу. Дослідження проведено за використання популяційних, молекулярно-генетичних, бактеріологічних, зоотехнічних методик, на численному матеріалі, дані експериментів оброблено статистично.

Повнота викладення в опублікованих працях. Фактичний матеріал дисертаційної роботи та висновки, сформульовані на основі його аналізу, апробовано на сторінках наукових видань, доповідались на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях. Вважаю, що основні положення дисертації достатньою мірою викладено в 7 фахових наукових статтях та 3 тезах доповідей на конференціях. Автореферат дисертації відображає основні положення самої роботи.

Дисертація добре ілюстрована – представлено оригінальні знімки електрофореграм продуктів ампліфікації екзона 2 гена BoLA-DRB3 великої рогатої худоби за використання різних ендонуклеаз, фото, які демонструють клінічну картину некробактеріозу. Матеріал компактно організований і представлений за використання 39 таблиць і 17 рисунків.

Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Колінчука Р.В., слід вказати і на окремі недоліки, висловити зауваження та побажання:

Огляд літератури

1. Більшу увагу варто було б приділити аналізу робіт зарубіжних вчених за останні 5-10 років стосовно зв'язку поліморфізму гена BoLA-DRB3 зі стійкістю до некробактеріозу в інших порід худоби.

2. З огляду на те, що в розділі 1.1 висвітлено більшою мірою генетичні аспекти, а в розділі 1.2 – ветеринарні, слушно було б у кінці огляду літератури зробити узагальнювальний висновок, який би об'єднував ці аспекти і порушував проблему необхідності вивчення особливостей поліморфізму гена BoLA-DRB3 з метою запобігання поширенню некробактеріозу.

Матеріал і методи досліджень

3. Зайвою вважаємо інформацію про загальні особливості і етапи застосованого методу ПЛР-ПДРФ, варто було обмежитись посиланнями на авторів методу. Водночас варто зауважити, що всю необхідну і важливу інформацію про використання методу у власних дослідженнях досить детально і професійно викладено у подальших підрозділах.

4. Не зазначається, яке походження мають застосовані праймери – це послідовності, використані іншими авторами, чи власноруч підібрані.

5. Не зазначено джерело/джерела, на основі яких складено карту сайтів рестрикції і представлено в таблиці 2.4.

6. Правильним українським відповідником для назви етапу ПЛР є «випалювання», а не «відпалювання».

Результати експериментальних досліджень та їх обговорення

До розділу суттєві зауваження відсутні. В ньому детально, за використання основних генетико-популяційних параметрів, охарактеризовано поліморфізм гена BoLA-DRB3 у дослідних стадах корів, описано особливості генетичної структури у здорових і хворих на некробактеріоз тварин, з'ясовано, які алелі гена асоційовані зі схильністю та резистентністю до некробактеріозу, оцінено зміни генетичної структури

дослідних популяцій залежно від частки кровності за голштинською породою.

7. Беручи до уваги генетичне спрямування дисертаційної роботи, розділ варто було починати з характеристики поліморфізму гена BoLA-DRB3 у дослідних стадах худоби, а потім характеризувати групи здорових та хворих на некробактеріоз тварин, тобто висвітлювати ветеринарну компоненту.

8. Рисунки 3.6 і 3.7 є не досить вдалими, на них неможливо розрізнити варіанти ДНК-патернів.

9. Статистично оцінюючи отримані дані, дисертант часто вживає застарілі терміни «достовірний», «вірогідний». Сучасний вираз – статистично значущий.

10. Мають місце деякі термінологічні неточності: строгий аероб, філогенетичні взаємини, статистичний обробіток. Не зовсім вдало зроблено переклад ключового слова «українська чорно-ряба молочна порода» на англійську мову. Потрібно Black-and-White Dairy Cattle breed.

Слід зазначити, що ці зауваження не стосуються принципових положень дисертації, тому не знижують загального позитивного враження від роботи.

Загальний висновок. Загалом дисертаційна робота Колінчука Р.В. є завершеною науковою працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що підтверджують необхідність і доцільність застосування молекулярно-генетичних методів для підвищення ефективності галузі молочного скотарства, зниження рівня захворюваності тварин у вітчизняних стадах худоби. Роботу виконано на достатньому теоретичному та методичному рівні. Висновки відповідають отриманим експериментальним даним.

Враховуючи актуальність теми, обсяг досліджень, наукову новизну, кваліфікаційний рівень, аналіз одержаних результатів, оформлення, апробацію, зміст висновків і пропозицій виробництву, вважаю, що дисертаційна робота на тему «Поліморфізм гена BoLA-DRB3 у зв'язку зі схильністю і стійкістю до некробактеріозу у популяціях корів української

чорно-рябої молочної породи», відповідає вимогам п. 11 щодо «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» (Постанова Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р.), а її автор Колінчук Руслан Васильович заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.15 – генетика.

Офіційний опонент, доктор с.-г. наук,
професор кафедри харчових технологій та технологій
переробки продукції тваринництва
Білоцерківського національного
аграрного університету

Підпис Димань Т.М. засвідчую
Начальник ВК БНАУ



Т. М. Димань

Д. В. Ромасишин