

РЕЦЕНЗІЯ

рецензента на дисертаційну роботу

Прийми Сергія Володимировича

«Онтогенетична динаміка, детермінація та співвідносна мінливість росту, екстер'єру та ефективності продуктивного використання молочної худоби», представлену разовій спеціалізованій вченій раді РСВР 003 при Інституті розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство.

Анотація. Написана стисло, чітко, відповідно до вимог українською та англійською мовами.

Зауваження і побажання: В першому реченні англійського тексту (стор.7) термін селекційно-генетичні закономірності «...*selection-genetic patterns*...» доцільно перекласти «*selection-genetic regularity*».

Актуальність теми (Вступ). Розвиток галузі молочного тваринництва на сучасному етапі у більшості розвинутих країн спрямований на створення та використання економічно вигідних стад шляхом ведення селекції тварин за комплексом ознак, впровадження нових селекційних індексів, серед яких, довговічність корів та телиць вважаються найважливішими. Відомо, що кількісні ознаки продуктивності тварин формуються протягом онтогенезу як результат взаємодії генотипу з умовами навколишнього середовища за певними закономірностями успадковуваності, співвідносної мінливості та повторюваності. Про наявність зв'язку інтенсивності постнатального росту та розвитку ремонтних телиць з подальшою молочною продуктивністю корів повідомляє ряд вітчизняних та зарубіжних вчених. Здебільшого відомо про прямий зв'язок між живою масою телиць у різні вікові періоди та їх майбутньою молочною продуктивністю. Разом з тим, відмічено певну суперечливість результатів досліджень, щодо ступеня зв'язку між цими ознаками, проведеними у різні періоди вирощування та на тваринах різних генотипів, що зумовлює необхідність проведення додаткових досліджень.

Екстер'єрні особливості первісток є досить точним показником інтенсивності їх вирощування в постембріональний період. Певний рівень кореляційного зв'язку між екстер'єрно-конституціональними характеристиками тварин та їхньою живою масою, її приростами, продуктивністю, відтворювальної здатністю і тривалістю господарського використання доводить, що лише всебічне дослідження селекційних ознак молочної худоби сприятиме підвищенню ефективності використання корів у стаді. Тому проведені автором комплексні дослідження закономірностей росту молодняку, формування екстер'єру первісток, впливу на тривалість та ефективність

довічного використання корів генетичних факторів (порода, умовна кровність, належність до генеалогічного формування, походження за батьком) і чинників довкілля (стадо, рік та сезон народження, і першого отелення) мають теоретичне і практичне значення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота Прийми Сергія Володимировича виконувалась у відділі селекції молочної худоби Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН під керівництвом доктора сільськогосподарських наук, професора, члена-кореспондента НААН Юрія Павловича Полупана, відповідно до наукової тематики відділу селекції молочних порід ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН за завданням 31.02.01.01.Ф «Дослідити генетичні закономірності успадкування та формування фено- і генотипових селекційних ознак тварин молочних та молочно-м'ясних порід за різних методів селекції» (№ держреєстрації 0121U108652, 2021–2025).

Зауваження і побажання: Бажано було б відмітити складовою якої програми наукових досліджень (ПНД) НААН виконувались вищеназвані завдання, а саме: 31.ПНД на 2021–2025 роки «Генетичне поліпшення сільськогосподарських тварин, їх відтворення та збереження біорізноманіття».

Мета і завдання досліджень. Метою дисертанта було дослідження чинників, що зумовлюють інтенсивність росту молодняку, формування екстер'єру первісток та їхню співвідносну мінливість з продуктивністю та ефективністю довічного використання корів молочних порід.

Для досягнення мети поставлено 9 завдань, якими передбачалось:

- дослідити вплив генетичних (походження за батьком, належність до лінії та породи, умовна кровність за поліпшувальною породою) і паратипових (стадо, рік, сезон народження) чинників на інтенсивність росту молодняку;
- встановити особливості формування статевого диморфізму телят за живою масою;
- визначити рівень співвідносної мінливості інтенсивності росту у різні вікові періоди з екстер'єром і подальшою молочною продуктивністю корів;
- встановити вплив затримок росту живої маси телиць у різні вікові періоди та можливості компенсаторного росту на подальшу молочну продуктивність корів;
- оцінити ступінь впливу генетичних і паратипових чинників та віку отелення на екстер'єр корів первісток;
- визначити рівень співвідносної мінливості окомірних (за типом) та інструментальних (проміри, індекси будови тіла) оцінок екстер'єру первісток з їхньою молочною продуктивністю, тривалістю і ефективністю довічного використання корів;
- визначити ступінь генетичної зумовленості тривалості та ефективності довічного використання корів і можливості раннього (серед первісток) зажиттєвого добору (прогнозування);

- встановити оптимальні параметри вирощування телиць та екстер'єру первісток для підвищення їхньої молочної продуктивності;

Методи досліджень – зоотехнічні, статистичні, популяційно-генетичні, генеалогічні, економічні.

Наукова новизна одержаних результатів. Дисертаційна робота Прийми Сергія Володимировича є завершеною науковою працею, присвячена актуальній проблемі, має наукову новизну. Одержані нові дані про онтогенетичні та селекційно-генетичні закономірності формування живої маси, статевого диморфізму, молочної продуктивності, відтворювальної здатності, тривалості та ефективності довічного використання корів вітчизняних і голштинської молочних порід. Доведено, що у високопродуктивних стадах на формування молочної продуктивності первісток найбільше впливає приріст живої маси телиць у період інтенсивного статевого дозрівання (6–12 місяців). Запропоновано нові параметри вирощування і добору ремонтних телиць. Вивчено вплив затримок росту телиць в різні вікові періоди першого року вирощування на компенсаторний ріст і подальшу молочну продуктивність, та виявлено їх негативний вплив на продуктивні ознаки корів. Встановлено, що інтенсивність вирощування у період статевого дозрівання телиць справляє найбільш помітний вплив на формування більшості промірів корів первісток. Доведена можливість раннього добору за віком отелення і молочною продуктивністю первісток з метою селекційного поліпшення ознак тривалості та ефективності довічного використання корів.

Практичне значення отриманих результатів. Дисертація має й практичну цінність. Встановлені автором зв'язки інтенсивності росту ремонтного молодняка з екстер'єром і продуктивністю корів дозволяють проводити цілеспрямований добір у стаді з метою покращення добробуту тварин, підвищення молочної продуктивності, подовження тривалості та підвищення ефективності господарського використання. Одержані результати наукових досліджень можуть бути використані для формування високопродуктивних стад молочної худоби. Обґрунтовано необхідність проведення добору телиць за живою масою насамперед у період інтенсивного статевого дозрівання у віці від шести до дванадцяти місяців. Результати досліджень за темою дисертаційної роботи впроваджені у племінних стадах ТОВ “Агрофірма “Світанок” Донецької (додаток А) та СТОВ “Агросвіт” Київської області (додаток Б).

Особистий внесок здобувача. Одержані наукові результати, що виносяться на захист, є особистим досягненням Прийми С. В. Дисертантом спільно з науковим керівником визначено основні напрями досліджень та тему дисертаційної роботи. Науковий керівник надав повний науково-методичний супровід досліджень. Автором самостійно освоєно методики досліджень, проведено аналіз та узагальнення зарубіжної й вітчизняної літератури з досліджуваної тематики, визначено мету та завдання дослідження, виконано

експериментальну частину роботи, статистичну обробку результатів, їх аналіз та узагальнення, а також сформульовано висновки й пропозиції. Дисертантом підготовлені наукові публікації, у яких представлено основні результати досліджень. Із матеріалів наукових експериментів та публікацій, за погодженням зі співавторами, автор використав частину спільно отриманих результатів. Одержані наукові результати, що виносяться на захист, є особистим досягненням здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення результатів досліджень було представлено на різних вітчизняних (Чубинське, Кропивницький, Харків, Львів) та закордонних (Молдова) конференціях.

Публікації. За темою дисертаційного дослідження опубліковано 15 наукових праць, з них 7 статей у фахових наукових виданнях України та 8 публікацій у збірниках матеріалів всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференцій.

Структура та обсяг роботи. Матеріали дисертації викладено на 242 сторінках комп'ютерного тексту. Структура дисертації – відповідно до вимог (дисертація складається із анотації, списку публікацій здобувача за темою дисертації, змісту, переліку умовних позначень, символів, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаної наукової літератури (усього 365 джерел, у тому числі 186 іноземних авторів), додатків. Робота достатньо проілюстрована (43 таблиці, цифрові дані оброблені статистично та 1 рисунок).

Вступ дисертаційної роботи написаний чітко і лаконічно, відповідно до вимог ДАК Міністерства освіти і науки України. В ньому обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання досліджень, методи досліджень, висвітлено наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, інформовано щодо особистого внеску здобувача, апробації та публікації результатів досліджень, структури та обсягу дисертації.

Аналіз дисертаційної роботи

Розділ 1. Огляд літератури. Розділ викладено на 35 сторінках комп'ютерного тексту і складається із 3 підрозділів:

- жива маса молодняка як ознака селекції;
- екстер'єр, його формування, детермінація і співвідносна мінливість з господарськи корисними ознаками;
- молочна продуктивність, тривалість та ефективність довічного використання.

В цьому розділі, на підставі аналізу літературних джерел, викладено інформацію щодо впливу інтенсивності формування живої маси телиць та її зв'язок з подальшою молочною продуктивністю та відтворювальною здатністю корів. Проаналізовано важливість та значення оцінки тварин за екстер'єром в

селекції молочної худоби, зокрема оцінки бугаїв за типом їхніх дочок та зв'язок окремих ознак екстер'єру із їхньою молочною продуктивністю. Достатньо повно викладено аналіз стану вивчення прогнозування тривалості та ефективності довічного використання корів, що дало можливість Приймі С. В. повністю сформулювати мету та визначити завдання наукових досліджень. Даний розділ дисертаційної роботи виконаний на високому теоретичному та методичному рівні.

Розділ 2. Матеріали та методи досліджень. Розділ викладено на 8 сторінках тексту, містить 1 таблицю та 1 рисунок. Викладно дані щодо місця проведення досліджень, наведено детальну схему проведення досліджень, описано характеристику молодняка, корів та бугаїв-плідників (належність їх до породи та генотипу), формули, згідно яких визначав середньодобовий приріст, спадання відносної швидкості росту, препотентність бугаїв, коефіцієнти господарського використання та лактування корів, індекси будови тіла тварин, наведено методи математичної статистики та біометрії, що використовувались при обробці одержаних даних. Дисертант застосував сучасні методи досліджень, провів ряд експериментів за ретельно продуманими методичними схемами на великому поголів'ї тварин (1822 телиці та 1326 бугайців української чорно-рябої молочної, червоної молочної та джерсейської та 1557 корів голштинської порід). Розділ написаний згідно вимог.

Зауваження і побажання: Доцільним було б у таблиці 2.1 вказати належність бугаїв до заводської лінії чи спорідненої групи.

Розділ 3. Результати досліджень та їх обговорення викладено на 108 сторінках комп'ютерного тексту, включають 42 таблиці та містять 4 підрозділи: 3.1. Формування живої маси тварин; 3.2. Добір корів за екстер'єром; 3.3. Молочна продуктивність, тривалість та ефективність довічного використання корів; 3.4. Економічна ефективність результатів досліджень. Підрозділи поділяються на окремі частини, які відповідають схемі досліджень та об'єднуються за викладеним матеріалом.

Підрозділ 3.1. Формування живої маси тварин викладено на 58 сторінках комп'ютерного тексту, включає 24 таблиці, у яких наведені дані динаміки живої маси, впливу генетичних та паратипових чинників на її формування та співвідносної мінливості інтенсивності росту телиць та молочної продуктивності первісток. Наведено посилання на 10 наукових праць, в яких опубліковані матеріали підрозділу.

Підрозділ 3.2. Добір корів за екстер'єром викладено на 27 сторінках комп'ютерного тексту, включає 8 таблиць, у яких наведені дані екстер'єрних особливостей корів-первісток та співвідносної мінливості їх оцінки за типом будови тіла та молочної продуктивності. Наведені результати оцінки і препотентності бугаїв за промірами екстер'єру дочок свідчать про ефективність селекції молочної худоби за екстер'єром, що підтверджує високий теоретичний рівень дисертаційної роботи. Матеріали підрозділу опубліковано у 6 наукових

працях.

Зауваження і побажання: 1. Оцінка батьків проведена на дочках із різним рівнем умовної кровності за голштинською породою. Доречнішим було б порівняння екстер'єрних особливостей первісток батьків з врахуванням їх належності до породи (с. 138. табл. 3,29).

2. В кінці підрозділу 3.2.2 бажано навести основні проміри екстер'єру первісток, які найбільше корелюють з їх молочною продуктивністю.

Підрозділ 3.3. Молочна продуктивність, тривалість та ефективність довічного використання корів викладено на 24 сторінках комп'ютерного тексту, включає 9 таблиць, у яких наведені результати наукових досліджень щодо генетичної детермінації та впливу паратипових чинників на молочну продуктивність первісток та тривалість довічного використання корів. Матеріали підрозділу опубліковано у 3 наукових працях.

Підрозділ 3.4. Економічна ефективність результатів досліджень викладено на 3 сторінках комп'ютерного тексту, в якому автор пропонує ряд селекційних прийомів (добір, підбір, раннє прогнозування за онтогенетичними закономірностями повторюваності та успадковуваності господарськи корисних ознак), що забезпечують зростання загальної прибутковості галузі.

Розділ 4. Аналіз і узагальнення результатів досліджень викладено на 10 сторінках комп'ютерного тексту. Матеріали, викладені у цьому розділі відповідають його назві, меті та основним завданням дисертаційної роботи, є узагальненням наукової роботи на підставі кваліфікованого аналізу отриманих результатів наукових досліджень.

Висновки. За результатами досліджень у дисертаційній роботі зроблено 14 висновків, які витікають із матеріалів досліджень і відповідають поставленим завданням.

Зауваження і побажання: У першому висновку фразу «*Ремонтних телиць із затримками росту слід переводити на відгодівлю*» доречніше було б подати в такій формі «*Ремонтних телиць із затримками росту слід виранжувати*».

Пропозиції виробництву експериментально обґрунтовані, випливають із результатів, одержаних в процесі наукових досліджень та носять логічний характер.

Зауваження і побажання: Вважаю, що першу пропозицію можна було б подати коротше, наприклад: «У високопродуктивних стадах пропонуємо забезпечити вирощування ремонтних телиць у віці 6–12 місяців із середньодобовими приростами понад 800 г».

Список використаних джерел включає 379 наукових праць, із яких 178 зарубіжних авторів.

Зауваження і побажання: У списку використаних джерел зустрічається різне подання видань – повне (Journal of Dairy Science, 195, 204, 217) або скорочене (J. Dairy Sci. 193, 208, 219).

Загальний висновок. В результаті ознайомлення та рецензування

дисертаційної роботи Прийми Сергія Володимировича **«Онтогенетична динаміка, детермінація та співвідносна мінливість росту, екстер'єру та ефективності продуктивного використання молочної худоби»**, вважаю, що дисертантом проведені багатопланові наукові дослідження, спрямовані на розроблення ефективних методів вирощування молодняка нових генотипів, прогнозування рівня майбутньої молочної продуктивності та продуктивного використання молочної худоби. Дисертація Прийми С. В. є закінченою науково-дослідною роботою, яка вносить нові положення у вирішенні наукової і практичної проблеми розробки методів прогнозування тривалості продуктивного використання молочної худоби. Робота виконана на високому методичному рівні, на достатній кількості тварин, з використанням сучасних методів і методик проведення досліджень із застосуванням цілого ряду (статистичні, популяційно-генетичні, генеалогічні та економічні) методів обробки одержаних даних. Аналіз дисертаційної роботи Прийми С. В. свідчить, що вона є самостійним, завершеним науковим дослідженням, обрана тема є актуальною, основні наукові положення, що виносяться на захист та висновки обґрунтовано, результати отримано в методично правильно спланованих дослідженнях і мають важливе теоретичне і практичне значення. Зауваження і побажання, ні в якій мірі, не знижують наукової цінності даної дисертаційної роботи.

На підставі вищенаведеного вважаю, що дисертаційна робота **«Онтогенетична динаміка, детермінація та співвідносна мінливість росту, екстер'єру та ефективності продуктивного використання молочної худоби»** відповідає чинним в Україні вимогам до дисертацій доктора філософії, а її автор Прийма Сергій Володимирович, безумовно, заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», галузь знань 20 – «Аграрні науки та продовольство».

РЕЦЕНЗЕНТ старший науковий співробітник лабораторії розведення молочної худоби Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН, кандидат сільськогосподарських наук **Тетяна КРУГЛЯК**