

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Климковецького Антона Анатолійовича** виконану на тему: ***“Зв’язок раннього онтогенетичного розвитку і продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи”***, представлену на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Актуальність обраної теми. Прискорення темпів оновлення молочних стад вимагає істотної перебудови в організації вирощування ремонтного молодняку. Сьогодні одержавши новонароджену теличку важливо знати її потенційні можливості стосовно продуктивності, відтворювальної здатності, здоров’я та довголіття. Зрозуміло, що вік, маса тіла та розміри ремонтних телиць молочних порід при першому паруванні залежать від інтенсивності їх вирощування. Тому дуже важливо, для кожного конкретного господарства, вибрати найбільш оптимальний рівень інтенсивності вирощування ремонтного молодняку, враховуючи вік, розміри та масу тіла при першому паруванні.

У цьому аспекті досить важливо знайти додаткові методи оцінки ремонтних телиць на ранніх періодах їхнього розвитку, крім традиційних, визначення живої маси та взяття промірів, інтер’єрних – гематологічних та імунологічних показників. Тому мотивація і актуальність досліджень даної роботи полягала у пошуках зв’язку між традиційними дослідженнями росту та розвитку ремонтних телиць на ранніх етапах онтогенетичного розвитку з вивченням інтер’єрних особливостей задля встановлення зав’язків з господарськи корисними ознаками корів у дорослому стані, які можна використовувати як ранні предиктори для непрямого добору.

Серед ранніх предикторних ознак розглядають формування ознак загальної неспецифічної резистентності, зокрема пасивного колострального імунітету, динаміки живої маси, як комплексної екстер’єрної ознаки, впродовж непродуктивного періоду вирощування телиць.

Крім того автором досліджувались проблеми стосовно впливу затримок росту телиць до 12-місячного віку на їх подальшу продуктивність та були визначені оптимальні параметри інтенсивності росту живої маси телиць для господарств з різним рівнем молочної продуктивності корів.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведені у відповідності з державними програмами науково-дослідних робіт Інституту розведення і генетики тварин НААН за завданням “Розробити методологічні засади збереження і поліпшення генофонду української червоної молочної породи за використання методів популяційної генетики та теорії біологічних систем” (№ держреєстрації 0106U006734) і

Національного університету біоресурсів і природокористування України “Обґрунтувати системи виробництва та моніторингу безпечної продукції тваринництва” (№ держреєстрації 0121U110192) впродовж 2005-2020 років.

Наукова новизна одержаних результатів. Проведено комплексний аналіз зв'язку раннього онтогенетичного розвитку і продуктивності тварин української чорно-рябої молочної породи та визначено оптимальні параметри розвитку телят для отримання максимальної довічної продуктивності.

Не виявлено істотної стійкої односпрямованої співвідносної мінливості більшості гематологічних ознак новонароджених телят з гематологічними показниками, кількістю та якістю молозива першого надою матері, що не може забезпечити надійний прогноз формування пасивного колострального імунітету. Постнатальний ріст телят у довжину обернено пропорційний вмісту в молозиві матері загального білка, прямо пропорційний – вмісту альфа і бета-глобуліну, а вміст у молозиві гамма-глобулінів виявляє співвідносну мінливість формування відносної вузькотілості потомства у річному віці.

Доведено, що у високопродуктивних стадах на формування молочної продуктивності первісток найбільше впливає жива маса телиць у віці 3 місяці, обґрунтовано нову концепцію вирощування і добору ремонтних телиць.

Вперше проаналізовано вплив затримок росту телиць за умов їх компенсації до 15 місячного віку на довічну продуктивність і встановлено їх негативний вплив на тривалість продуктивного використання корів.

Встановлено, що у тварин української чорно-рябої молочної породи для найбільш раннього початку репродуктивного використання і формування високої молочної продуктивності первісток оптимальним є інтенсивне вирощування зі зміною періодів інтенсивного і помірного росту.

Зміст автореферату відповідає основним положенням дисертації. У стислій формі та лаконічному стилі викладено основні наукові результати досліджень. Автореферат оформлений згідно вимог Атестаційної колегії МОН України.

Повнота викладення основних положень дисертаційної роботи підтверджується висвітленням основних результатів досліджень в 11-ти наукових працях, із яких 6 статей надруковано у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 5 тез наукових доповідей.

Зміст та структура дисертації. Структура дисертації загальноприйнята. Робота в обсязі 163 сторінок комп'ютерного тексту, написана літературною українською мовою, логічно, аргументовано, достатньо грамотно, відрізняється оригінальним авторським стилем. Аналіз результатів досліджень ґрунтується на

даних, представлених у 37 таблицях, 47 рисунках та 3 додатках. Список використаних джерел включає 183 найменування, із них – 32 латиницею.

Дисертація складається із анотації, вступу, огляду літератури, матеріалу та методів досліджень, результатів власних досліджень, їх аналізу й узагальнення, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, додатків.

У розділі загальної характеристики роботи у стислій формі викладено: вступ, актуальність теми; зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; мета і завдання досліджень; наукова новизна і практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробація результатів дисертації; публікації та структура і обсяг дисертації.

У Розділі 1 «Огляд літератури», який складається із чотирьох підрозділів, обсягом 22 сторінки, наведено аналіз щодо теорії індивідуального розвитку молочної худоби та вплив інтенсивності росту молодняку на подальшу продуктивність, гематологічних та імунологічних показників молодняку великої рогатої худоби і фактори, що їх визначають, рівня продуктивності, генетичної детермінації і наявності зв'язків між селекційними ознаками молочної худоби, селекційних ознак телиць та ефективності їх використання для раннього прогнозування продуктивності корів.

Розділ 2 «Загальна методика та основні методи досліджень», який викладено на 8 сторінках, наведені схеми досліджень, характеристика умов утримання та годівлі піддослідних господарства та методи досліджень.

Розділ 3 «Результати власних експериментальних досліджень» за обсягом 68 сторінок, складається з 5 підрозділів та 5 пунктів. У ньому висвітлені дослідження імунологічних та гематологічних показників крові телят у період раннього онтогенезу, залежно від статі, складу молозива та параметрів крові їхніх матерів перед отеленням, визначено генотипові параметри ознак добору, успадковуваності та повторюваності у тварин піддослідної породи, досліджено формування продуктивності та особливостей довічного використання корів, вплив параметрів росту телиць на формування довічної продуктивності худоби, значення середньодобових приростів та живої маси телиць у формуванні продуктивності корів, вплив короточасних затримок росту телиць на формування продуктивності корів та формування ознак продуктивності корів-первісток високопродуктивного стада, залежно від інтенсивності росту і живої маси телиць у період вирощування. Розрахована економічна ефективність результатів досліджень.

Істотних недоліків щодо об'єму, структури та технічного оформлення дисертаційної роботи не виявлено. Завершується дисертаційна робота 14

науково обґрунтованими, які логічно витікають з матеріалів досліджень, висновками та конкретними пропозиціями виробництву.

Проведені автором цієї роботи дослідження дозволили сформулювати цілісне уявлення про особливості раннього онтогенетичного розвитку тварин української чорно-рябої молочної породи, визначити не досліджені раніше фактори формування колострального імунітету телят та встановити оптимальні параметри росту телиць, пов'язані з продуктивністю корів. Результати досліджень можуть бути використані для уточнення критеріїв добору молодняку та корекції схем його вирощування.

За позитивної оцінки рецензована дисертація, як і будь-яка творча наукова праця, не позбавлена незначних недоліків. Окремі з них варто оприлюднити у якості зауважень та побажань.

Зауваження та побажання:

1. У переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (с. 20) не вказано значну частину таких, які досить часто зустрічаються у роботі, наприклад: t_d – критерій достовірності Стюдента, d – різниця, P – поріг достовірності, I_g – імуноглобулін, міс. – місяців, АФ – агрофірма.

2. У розділі 2 «Загальна методика та основні методи досліджень» в таблицях 2.1-2.3. доцільно було б вказати кількість досліджуваних тварин у групах так як у таблицях 2.4 та 2.5.

3. У таблиці 3.6 (с. 65) коефіцієнти повторюваності наведено у відсотках, так само і в наступній 3.7 (с. 66) коефіцієнти кореляції. Якщо перші сприймаються краще, то другі непривичні, краще було б як загально прийнято – від -1,0 до + 1,0. Натомість P краще було б показати критерій достовірності t_d .

4. Дані таблиці 3.10 з вивчення динаміки живої маси та, особливо, промірів телят різної статі, дещо випадають з контексту досліджень, тим більше, що бугайці поступаються за живою масою теличкам, що є нелогічним, та й вибірка досить мала для подібного порівняння.

5. У Розділі 2. «Загальна методика та основні методи досліджень» повідомляється, що дослідження проводились на базі трьох ферм, проте у назвах таблиць не повідомляється із якого господарства узяті дані, або про те, що бази інформації об'єднані. Наприклад, таблиця 3.12; 3.13; 3.14 і так надалі у інших.

6. У таблиці (3.12, с. 75) наведені коефіцієнти успадкованості. Розраховані різними методами. Проте не вказано кількість організованого фактору у дисперсійному комплексі та скільки пар «мати-дочка», у якому господарстві проводили оцінку, хоча у Розділі 2 такі дані є, але усе таки коректніше було б про це повідомляти у кожному конкретному випадку за тих чи інших досліджень.

7. На с. 81 та 92 наведені дані досліджень форми вимені у зв'язку з середньодобовими приростами. По-перше у розділі 2 відсутня методика дослідження вимені, по-друге, форма залежить від багатьох чинників, у першу чергу від віку, який не вказано. А висновок (с. 82) про те, що відсутність козиного та примітивного вимені свідчить про високу ефективність роботи з породою у напрямку молочного типу та технологічності дещо викликає сумнів. Якби ванноподібна форма була на рівні 70% і вище тоді так.

8. У підписах під рисунками 3.12-3.15 та 3.30-3.33 замість «Розподіл за формою вим'я» стоїть «Розподіл за типом вим'я», що є неприйнятним у лексиконі оцінки корів за екстер'єром.

9. Зустрічаються орфографічні помилки у словах та невдалі терміни, на кшталт h^2 – коефіцієнт успадковування (с. 20) – натомість коефіцієнт успадкованості; частіше швидкість росту (за текстом у межах усієї роботи) – натомість менш вживаного інтенсивність росту, досить часто вживається термін маса, натомість загальноприйнятого – жива маса, внутрігруппова мінливість – натомість внутрішньогруппова, швидкість молоковиведення – натомість інтенсивність. Дуже рідко, але є й невдалі висловлювання. Так, у Розділі 1 «Огляд літератури» на с. 33 є невдале речення у якому термін «маса» зустрічається аж шість разів.

Опонована дисертація є цілісною завершеною науковою працею, виконаною на сучасному методичному рівні, за змістом, актуальністю, науковою новизною, практичною цінністю, структурою і формою відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» згідно постанови Кабінету Міністрів України до кандидатських дисертацій.

Вважаю, що її автор **Климковецький Антон Анатолійович** заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Офіційний опонент – завідувач кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів Сумського НАУ, професор, доктор с.-г. наук зі спеціальності 06.02.01 – розведення та селекція тварин

 **Л.М. Хмельничий**

