

Секція: Сільськогосподарські науки

Прищедько В.М., Карлова Л.В.

доценти кафедри технології годівлі і розведення тварин

Лесновська О.В.

доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва

Дніпровського державного аграрно-економічного університету

Вплив інтенсивності росту ремонтних телиць на їх подальшу молочну продуктивність та ефективність експлуатації

Економічна ефективність роботи сільгосппідприємств, що займаються виробництвом молочної продукції визначається кількістю виробленої продукції та ефективністю експлуатації наявних ресурсів. Надходження молочної продукції до продовольчого ринку у значній мірі зумовлюється станом, який на сьогодні склався у молочному скотарстві [1-3].

Виробництво молока в Україні є важливою ланкою забезпечення продовольчої безпеки. При цьому необхідно відзначити, що продуктивні якості тварин безпосередньо пов'язані із особливостями їх росту і розвитку в молодому віці [1,8]. Тобто, формування молочної продуктивності корів залежить від рівня вирощування ремонтних телиць. Для того, щоб галузь молочного скотарства стала економічно вигідною і рентабельною та забезпечувала своє існування в ринкових умовах, необхідно утримувати високопродуктивних корів, здатних оплачувати всі витрати високим рівнем якісної продукції і мати такий генетичний потенціал, який відповідав би прогресивному розвитку стада у напрямі стабільного випереджаючого виробництва молока в ряді поколінь. При цьому важливе значення має також вибір породи тварин та технології їх експлуатації [4,5,9].

Сьогодні у всьому світі різко зросла чисельність чорно-рябої худоби, особливо голштинської, американської і канадської селекції. У США зараз налічується понад 8,5 мільйонів корів. Середній удій зріс і перевищує 7500 кг на корову. Такий прогрес в молочному скотарстві досягнуто завдяки успіхам в селекційно-племінній роботі, отримання і широкого використання видатних плідників, оцінених за якістю потомства, високому рівню годівлі тварин [5,8].

Таким чином, голштинська порода худоби має досить високий потенціал продуктивності. Сьогодні актуальною є проблема пошуку шляхів максимальної реалізації

генетичного потенціалу тварин, одним з яких є технологія вирощування ремонтного молодняку.

Зважаючи на вище означене, метою наших досліджень було з'ясувати рівень впливу інтенсивності росту ремонтних телиць на їх подальшу молочну продуктивність та ефективність експлуатації.

Експериментальна частина роботи виконана на поголів'ї голштинських телиць та корів. Показники селекційної інформації відбирали за матеріалами первинного зоотехнічного і племінного обліку. Для вивчення залежності господарсько-корисних ознак від інтенсивності формування корів-первісток ми сформували 2 піддослідні групи тварин: I група (n=20) – тварини із швидкою інтенсивністю формування і II група (n=20) – тварини з повільною інтенсивністю формування. Досліджували живу масу та рівень середньодобових приростів телиць у віці 6, 12 та 18 місяців, а також молочну продуктивність корів-первісток за загальноприйнятими методиками. Адаптаційні здібності корів-первісток до умов навколишнього середовища встановлювали шляхом визначення загальних клінічних показників температури тіла (ректально), частоти пульсу шляхом пальпації хвостової артерії та дихання (за рухами черевних м'язів) [10]. Економічну ефективність проведених досліджень розраховували згідно „Методики определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений ” за формулою [7].

Визначення середніх арифметичних значень, критерію вірогідності, коефіцієнтів кореляції проводились з використанням біометричного аналізу в програмі Microsoft Excel. Обчислення результатів досліджень проведено методом варіаційної статистики за загальноприйнятими методиками [6].

У результаті досліджень встановлено, що піддослідні телиці достовірно відрізнялися за розвитком, як на початку, так і в кінці вирощування. Так, за величиною живої маси, телиці I піддослідної групи переважали ровесниць з високою достовірністю різниці. У 6-місячному віці різниця становила 16,90 кг (10,40%), 12-місячному – 19,85 кг (7,07%) та 18-місячному – 21,75 кг (5,79%), за $P > 0,999$. Абсолютний приріст за період 0-6 міс. у I групі був на 17,15 кг (12,55% за $P > 0,999$) більшим від II і становив 153,75 кг. У періоди 6-12 та 12-18 місяців достовірної різниці за даним показником не виявлено. За період вирощування від народження і до 18- місячного віку абсолютного приросту отримано на 22,0 кг (6,39% за $P > 0,999$) більше у телиць I групи, який становив 366,25 кг проти 344,25 кг у II групі. Аналіз середньодобових приростів піддослідних тварин засвідчив, що телиці I групи за цим показником достовірно переважали ровесниць у періоди 0-6 та 0-18 міс., відповідно: на 95,3 г

(12,6%) та на 40,7 г (6,4%), за $P > 0,999$. Середньодобові прирости у віці 6-12 та 12-18 міс. у телиць I та II груп відрізнялися не суттєво.

Дослідження молочної продуктивності корів-первісток за різної інтенсивності формування показали, що корови-первістки, які мали вищі середньодобові прирости достовірно переважали ровесниць з нижчою інтенсивністю росту за величиною надою на 1093,0 кг (28,06% за $P > 0,999$). Вміст жиру в молоці піддослідних тварин суттєво не відрізнявся. За виходом молочного жиру первістки I групи переважали тварин II на 40,60 кг (28,93% за $P > 0,999$). Протягом другої лактації спостерігалася подібна закономірність, однак за нижчого рівня достовірності. Корови I групи переважали ровесниць II групи на 408,8 кг (8,51% за $P > 0,95$). Істотної різниці за вмістом жиру в молоці не виявлено. Вихід молочного жиру у тварин I групи був на 16,06 кг (9,27% за $P > 0,99$) вищий, ніж у ровесниць протилежної групи.

З'ясовано, що за третю лактацію від корів I групи отримано молока на 336,1 кг (6,49%) більше ніж від ровесниць II групи, проте, різниця була не достовірною. Вміст жиру в молоці знаходився на однаковому рівні. За виходом молочного жиру дещо переважали корови I групи (6,38%), але різниця не вірогідна.

Отже, особини I групи характеризувалися високою молочною продуктивністю. Їх надій за I лактацію становив 4988,5 кг, до II лактації він збільшився на 222,1 кг (4,5%), з II до III лактації на 304,0 кг (5,8%), а в цілому з I до III – на 526,1 кг (10,5%). Молочна продуктивність первісток II групи становила 3895,5 кг, збільшення надою за II лактацію склало 906,3 кг (23,3%), ріст продуктивності з II до III лактації становив 376,7 кг (7,8%), за період з I по III лактацію в цій групі загальний приріст надою збільшився на 1283,0 кг (32,9%).

Інтенсивність росту та рівень продуктивності тварин тісно пов'язані з фізіологічними процесами, які протікають в організмі. Тому важливим було встановити відмінності між фізіологічними показниками телиць голштинської породи з різною інтенсивністю їх росту, які в комплексному поєднанні визначають індивідуальні відмінності та рівень пристосувальної здатності організму (рис. 1).

З рисунку 1 видно, що в первісток із швидкою інтенсивністю росту порівняно з аналогами з повільною інтенсивністю формування спостерігається тенденція до вищих показників частоти пульсу та дихальних рухів при меншій ректальній температурі тіла.

З метою визначення частки впливу інтенсивності росту на фізіологічні показники корів-первісток нами був проведений розрахунок одно факторного дисперсійного аналізу (рис. 2).

Наведені дані на рисунку 2 показують, що показник інтенсивності росту ремонтних телиць більше впливає на частоту пульсу та ректальну температуру тіла і менше на частоту дихальних рухів.

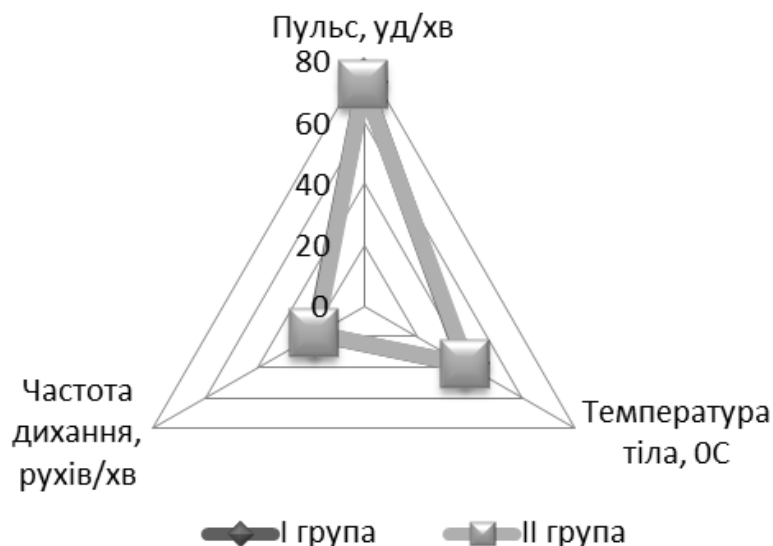


Рис. 1. Температура тіла, частота дихання та пульсу ремонтних телиць залежно від їх інтенсивності росту

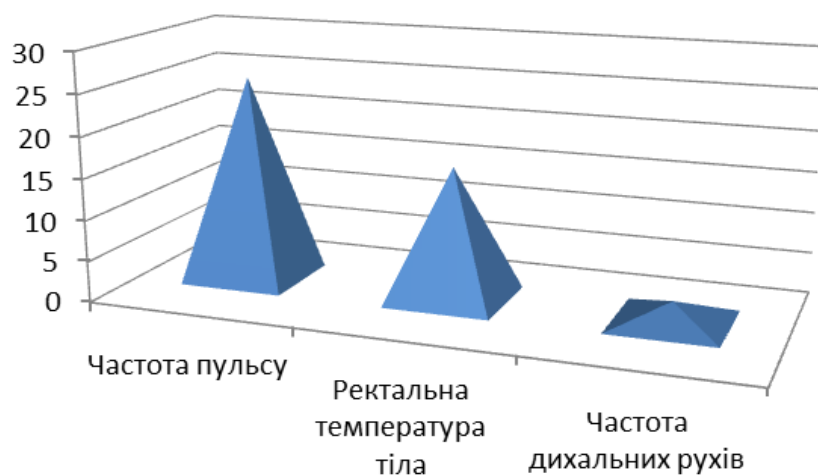


Рис. 2. Частка впливу інтенсивності росту ремонтних телиць на їх фізіологічні показники, %

Кореляційним аналізом залежності між живою масою у різні вікові періоди з надоем первісток та вмістом жиру в молоці нами виявлений позитивний середньої сили достовірний взаємозв'язок живої маси у віці 6 та 18 місяців з надоем за першу лактацію. Взаємозв'язок живої маси з вмістом жиру в молоці був слабкий і не достовірний.

Аналізуючи розрахунки економічної ефективності використання корів-первісток голштинської породи з різною інтенсивністю їх формування у ранньому онтогенезі (табл. 3)

встановлено, що від корів-первісток із швидкою інтенсивністю формування порівняно з первістками з повільною інтенсивністю формування отримали більше додатково молока вартістю 9890,6 грн. (на 100 голів – 989060,0).

Отже, розраховані показники економічної ефективності підтверджують доцільність відбору корів не тільки за показниками молочної продуктивності, але й за таким показником, як інтенсивність формування телиць до 18-місячного віку. При цьому доцільно враховувати середньодобові прирости живої маси телиць, які в майбутньому спроможні забезпечити максимальний прибуток молочної галузі.

Література:

1. Білай Д.В. Загальне тваринництво та технологія виробництва продукції тваринництва з основами стандартизації: Підручник // К.:Кондор, 2008. – 344с.
2. Геккієв А.Д. Економічна ефективність виробництва молока від корів різних генотипів (на прикладі господарств Дніпропетровської області) / А.Д. Геккієв // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць. – Одеса, 2006. – Вип. 32. – С.118–121.
3. Головин Б.В. Выращивание ремонтных телок в специализированных хозяйствах. – М.: Колос, 1977. – 350с.
4. Карлова Л.В. Продуктивні якості корів новоствореної української червоної молочної породи та ступінь зв'язку між ними / Л.В. Карлова // Вісник Дніпропетровського держ. аграр. ун-ту. – Дніпропетровськ, 2006. – №2. – С.101–104.
5. Коньков Б.П., Шевченко С. С. Выращивание ремонтных телок и нетелей. – М.: Колос, 1982. – 360с.
6. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркурьева Е.К. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
7. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. – М.: ВАСХНИЛ, 1980. – 108 с.
8. Прохоренко П. О мерах по стабилизации роста производства и реализации молока / П. Прохоренко, Х. Амерханов // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – №2. – С. 2–4.
9. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. – Харків: Еспада, 2002. – 576 с.