

УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ У НАДРЕМОНТНИХ БИЧКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА ДВОФАЗНОЮ ТЕХНОЛОГІЮ

Встановлено, що формування живої маси надремонтних бичків за двофазною технологією підвищується до 6-місячного віку, а потім із 6 до 8 знижується, що є закономірним для даного віку телят, у наступні періоди середньодобові прирости підвищуються від 719 до 928 г.

Порівняльна оцінка двофазної технології виробництва яловичини із діючою у фермерському господарстві показала суттєву доцільність переходу на двофазну, що дозволяє підвищити реалізаційну живу масу на 11,45 %, прибутки збільшити у 1,38 раза та підвищити рівень рентабельності до 30,44 %.

Ключові слова: бички, жива маса, умови, утримання, технологія, фази, мікроклімат, ефективність.

Постановка проблеми

Перехід економіки на ринкові засади показав, що головною опорою вітчизняного сільського господарства є приватний виробник. Таким чином, на сьогодні 81,5 % виробляється у приватних господарствах, 18,5% сільськогосподарських підприємствах. Такий високий рівень концентрації виробництва у приватному секторі не дозволяє належним чином вирішити одну з проблем раціонального використання надремонтного молодняку української червоно-рябої молочної породи.

Процес інтенсифікації потребує різкого прискорення науково-технічного процесу підвищення ефективності досліджень та нових систем впровадження досягнень науки у виробництво.

Аналіз розвитку та стану тваринництва свідчить, що подальший ріст виробництва м'яса, молока та іншої продукції тваринництва значною мірою залежить від здійснення перспективних наукових розробок у галузі організації та технології виробництва, досягнення в селекції, біотехнології, їх широкого впровадження у виробництво.

Успіх ведення м'ясного скотарства значною мірою залежить від удосконалення елементів технології виробництва м'яса в кожному конкретному господарстві з врахуванням технологічних фаз вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Виробництво тваринницької продукції не можливе без промислових технологій і високого рівня електрифікації та автоматизації виробничих

процесів. Україна забезпечена власними енергоресурсами лише на 42%, а втрати на одиницю тваринницької продукції у 3–4 рази перевищують аналогічні показники розвинутих країн світу. Одним із шляхів зменшення витрат є інтенсифікація годівлі тварин, тому що при цьому зменшуються на 21% витрати кормів при інтенсивності приростів 800 г на добу і на 32% при інтенсивності 1000 г проти інтенсивності 600 г на добу [1].

Краще ростуть телята, яких утримували в молочний період у тому ж приміщенні, де вони народилися. У приміщеннях для телят необхідно підтримувати оптимальні параметри мікроклімату. Оптимальні температури повітря в приміщенні для телят змінюються в широких межах [3, 4].

Енергоощадність виробництва яловичини складається з багатьох факторів: конструкції будівель, технологічних процесів у приміщеннях, витрати енергії на підтримку оптимального мікроклімату, витрати енергії корму на приріст живої маси і підтримку життя тварин та інші. Тому виникає потреба використання ефективних методів селекції енергоощадних тварин для підприємств з виробництва яловичини [5].

Виробництво яловичини від надремонтного молодняку корів молочних та комбінованих порід в умовах сільськогосподарських підприємств з виробництва молока потребує створення нормованих умов утримання та годівлі [6].

Основними завданнями раціонального використання надремонтного молодняку є встановлення оптимальних термінів фаз вирощування та відгодівлі. Серед найбільш поширених технологічних періодів передбачено: до 6 місячного віку, 6–12, 12–15 (16, 17, 18 міс. і т.д.). Але в умовах невеликих за потужність підприємств доцільно зменшити кількість фаз вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби при виробництві яловичини [7].

У той же час ВНТП-АПК-01.05 передбачено виділяти наступні технологічні групи: телята віком від 14–29 днів до 12 місяців; від 3–4 до 6 місяців; молодняк від 6 до 12 місяців; від 7–8 до 12 місяців; від 12 до 18 місяців. Тому необхідний пошук можливого зменшення технологічних груп телят та молодняку за весь період вирощування та відгодівлі їх за двофазовою технологією [8].

Мета, завдання та методика досліджень

Дослідити та вивчити умови формування живої маси у надремонтних бичків української червоно-рябої молочної породи за двофазною технологією та порівняти економічну ефективність із трьохфазною, яка використовується у приватному сільськогосподарському підприємстві.

Дослідження проводилося на надремонтних бичках української червоно-рябої молочної породи в умовах ПСП «Тетяна» с. Флорина Бершадського району. У будівлі 12×72 м обладнано два типи групових кліток для вирощування та відгодівлі бичків: 4×5 м (10 голів у віці 1-8 міс.); 4×8 м (10 голів у віці 8–18 міс.).

Умови годівлі бичків у різні вікові періоди нормували згідно з нормами енергетичного живлення (Костенко В. М. та ін., 2007). Норми годівлі встановлені з урахуванням живої маси та продуктивності згідно з деталізованими нормами годівлі сільськогосподарських тварин відповідно до методики М. Т. Ноздріна, М. М. Карпуся, В. Р. Каравашенка та ін. облік поїдання кормів здійснювали загалом по групі шляхом щотижневого зважування кормів, які задавалися, та їх залишків.

Дослідження: фронт годівлі, площа на одну голову, площа групової клітки, динаміку живої маси за фазами виробництва яловичини за (1 фазою 1–8 міс. та 2 фаза 8–18 міс.), живу масу, загальний приріст, середньодобовий приріст та економічну ефективність різних фаз виробництва яловичини.

Біометричну обробку отриманих даних результатів здійснювали методом варіаційної статистики за методикою В. С. Патрова та співавторами, де вірогідною різницею вважалось: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$ порівняно з контролем за різними фазами вирощування. Математичне опрацювання даних проведено на персональному комп'ютері з використанням програми MS Excel-2010 для Windows.

Економічну ефективність впливу різних фаз утримання надремонтного молодняку та вирощування визначали за загальноприйнятою методикою В. К. Кононенко та ін. (2000).

Результати досліджень

Піддослідних бичків розмістили на вигульно-годівельних майданчиках. За стійлово-вигульної системою утримання у тваринницькій будівлі 12×72 м рамної конструкції, де передбачено утримання телят та молодняку великої рогатої худоби у групових клітках по 10 голів. До 8-місячного віку утримуються телята безприв'язно у боксах для відпочинку та біля годівельного столу фіксовано для випоювання молока або його замінників (16), (рис. 1).

У другій частині будівлі розміщені групові клітки для утримання молодняку великої рогатої худоби безприв'язно із комбібоксами біля годівельного столу із 8 до 18-місячного віку.

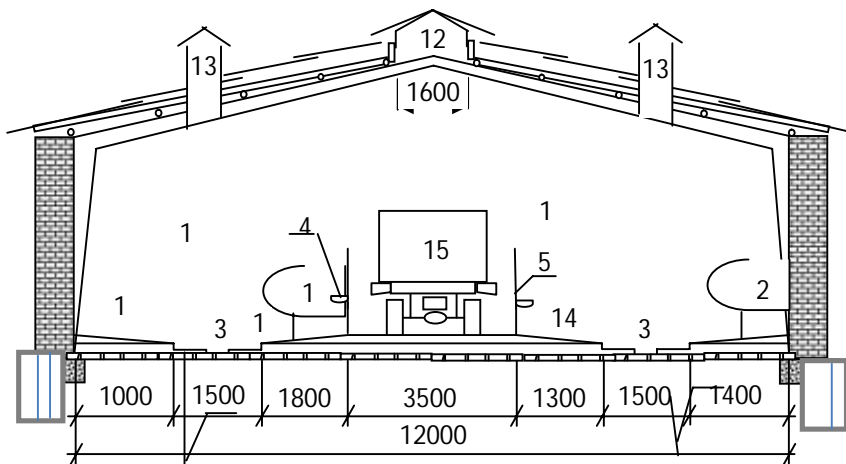
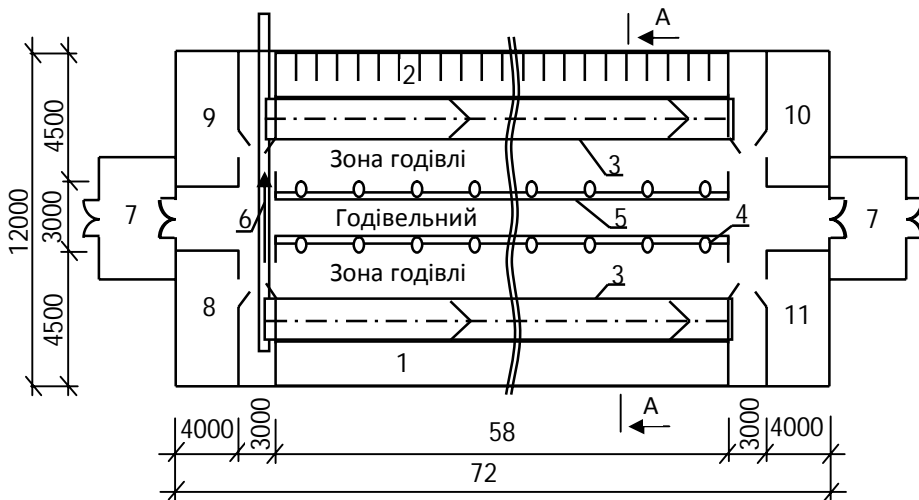


Рис. 1. Схема плану та розрізу приміщення для утримання дослідної групи надремонтного молодняка до 18-місячного віку – рамна конструкція

1 – зона комбібоксів; 2 – зона відпочинку у боксах; 3 – гноєтранспортер УС-1,5; 4 – автонапувалка; 5 – годівельна перегородка та фіксатор для випоювання телят; 6 – допоміжний транспортер для видалення гною; 7 – тамбур; 8–11 – допоміжні приміщення; 12 – світловий ліхтар (коньок); 13 – вентиляційна шахта; 14 – зона годівлі; 15 – кормороздавач КТУ-10 при роздачі кормів на годівельний стіл; 16 – фіксатор для випоювання молока або замітника молока; 17 – огорожа групової клітки; 18 – технологічний прохід.

Роздача кормів за допомогою мобільного кормороздавача КТУ-10, видалення гною – гноотранспортером УС-1,5, вентиляція природна.

На території підприємства обладнані вигульно-годівельні майданчики для різних стадій утримання телят та молодняку великої рогатої худоби (рис. 2).

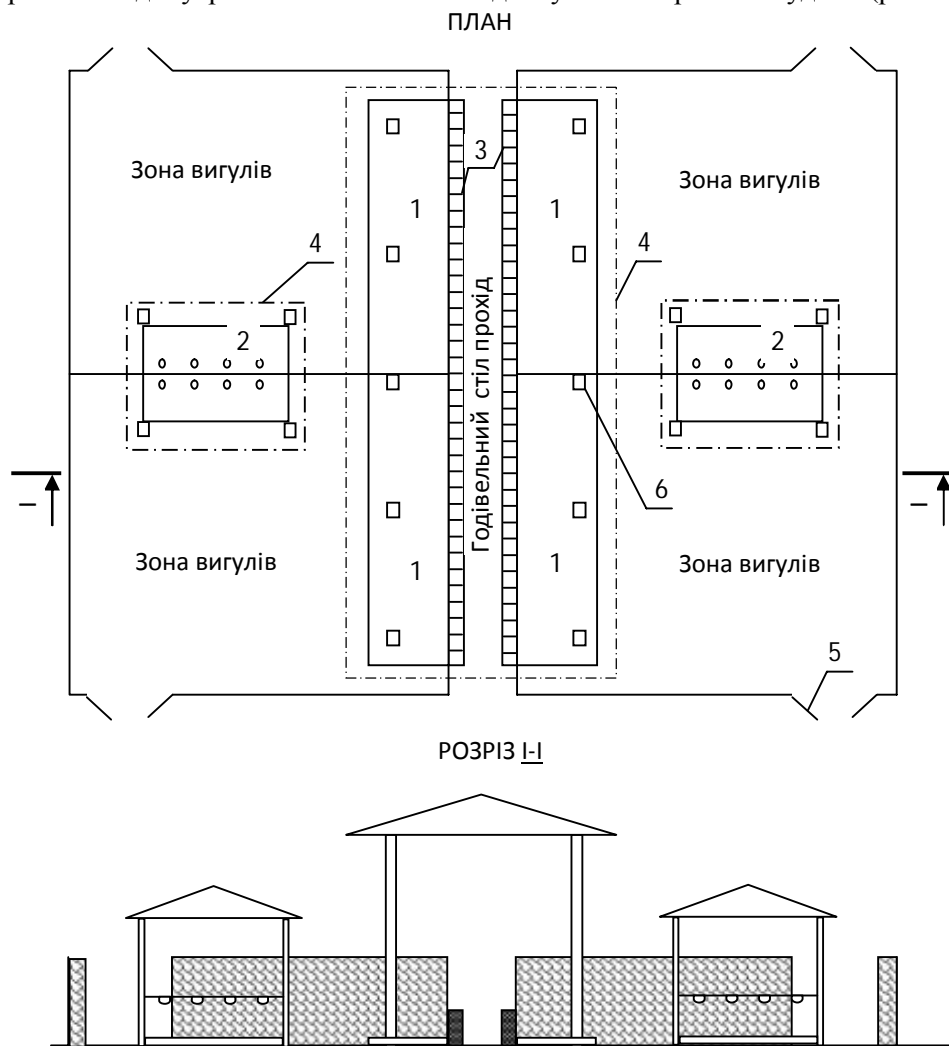


Рис. 2. План та розріз вигульно-годівельного майданчику для молодняку для утримання до 8-місячного віку (I стадія виробництва яловичини)

- 1 – площадка для годівлі та відпочинку під навісом; 2 – площадка для напування худоби;
- 3 – годівниці; 4 – накриття; 5 – ворота; 6 – колони

Встановлено, що використання на вигульно-годівельних майданчиках навісів над годівельним столом дозволяє один раз на добу роздавати корми і забезпечувати їх якість. Це пов'язано з тим, що протягом всього року вигульно-годівельні майданчики успішно використовуються, на них захищені корми від дощу, снігу та вітру. Забезпечення навісів над напувалками, також, створюють позитивні умови для напування тварин. Видалення гною із вигульно-годівельних майданчиків за допомогою бульдозера у міру його накопичення. Крім цього, талі та дощові води відводяться у спеціально обладнанні лагуни.

Дослідження формування живої маси надремонтних бичків української червоно-рябої молочної породи за двофазною технологією показали, що до 3-місячного віку бички досягли 94,5 кг живої маси (табл. 1).

Таблиця 1. Формування живої маси у надремонтних бичків української червоно-рябої молочної породи, n=20

Показник	Жива маса, кг	Середньодобові прирости живої маси, г	Прирости живої маси, кг
Перша фаза 1-8 міс. на початок	50,4±0,74	-	-
на кінець – 1-3 міс.	94,5±2,85	735±10,8	44,1±1,18
на кінець – 3-6 міс.	162,7±4,98	758±12,3	68,2±1,37
на кінець – 6-8 міс.	201,5±2,14	647±10,1	38,8±0,68
Всього за першу фазу	-	719±13,2	151,1±3,14
Друга фаза 8-18 міс. на початок	201,5	-	-
на кінець 12 міс.	292,1	755±14,3	90,6±2,03
на кінець 15 міс.	365,3	813±11,7	73,2±1,12
на кінець 18 міс.	448,8	928±10,4	83,5±2,41
Всього за перші фази	-	824±13,5	247,3±3,32
Всього за дві фази	-	781±14,1	398,4±3,68

Із даних таблиці 1 видно, що середньодобові прирости живої маси підвищуються до шестимісячного віку, а у період від 6 до 8 місяців прирости живої маси знизилися на 14,14%. У даний період суттєво змінилися умови годівлі бичків, тому після молочного періоду відбулися зменшення приростів живої маси.

За 7 місяців першої фази бички набрали у живій масі 151,1 кг при середньодобових приростах живої маси 719 г. У наступну фазу 8-18 місяців бички переведені із середньою живою масою 201,5 кг. Друга фаза складається із трьох періодів: 8-12 міс., 12-15 міс., 15-18 міс. або 300 днів.

Прирости живої маси поступово підвищувалися від 755 до 928 г за добу. За всю другу фазу прирости живої маси склали 247,3 кг, середньодобові прирости – 824 г.

При реалізації у 18-місячному віці бички досягли живої маси 448,8 кг.

Дослідження умов утримання бичків української червоно-рябої молочної породи показали, що за температурою повітря, швидкістю руху повітря та вмістом аміаку показники мікроклімату були у межах норми.

Із даних таблиці 2 видно, що за відносною вологістю та вмістом вуглекислого газу необхідні додаткові заходи з поліпшення мікроклімату у виробничій будівлі 12×72 м.

Таблиця 2. Умови утримання бичків у зимовий та перехідний періоди у виробничій будівлі

Показник	Норма	Дослід (у середньому)
Температура повітря, °С	8-16	12,9±0,31
Відносна вологість повітря, %	70-75	77,3±4,28
Швидкість руху повітря, м/с	0,3-0,5	0,42±0,09
Вміст вуглекислого газу, %	до 0,20	0,23±0,04
Вміст аміаку, мг / м ³	до 20	17,5±0,77

Економічна ефективність виробництва яловичини за двохфазною технологією від надремонтного молодняку української червоно-рябої молочної породи встановлено кращою у порівнянні із трьохфазною (1–6, 6–12, 12–18 міс.) (табл. 3). Так, середня жива маса на кінець фаз за трьохфазною технологією була на рівні 402,7 кг, менше ніж за двохфазною – на 10,27 %. Додаткове переведення молодняку великої рогатої худоби на нове місце годівлі та відпочинку негативно вплинуло на прирости живої маси, втрати склали на кожній годівлі 46,1 кг або при 90 г за кожний день. Тому, виручка від приростів живої маси за двохфазною технологією була 8764,8 грн., що більше за трьохфазної на 24,39%.

При збільшенні загальних витрат кормів на прирости живої маси за трьохфазною технологією на 5,25% у розрахунку на один кілограм приросту живої маси підвищився на 19,05% у порівнянні із двохфазною. Виходячи із цього закономірно, що менш ефективною є трьохфазна технологія виробництва яловичини: за прибутками у 1,38 раз, за рівнем рентабельності – на 28,29 %.

Таблиця 3. Економічна ефективність виробництва яловичини за двофазною технологією від надремонтного молодняка української червоно-рябої молочної породи (на одну голову)

Показник	Фактично за трьохфазною технологією	Фази, міс.		У середньому за весь період (1–18 міс.)
		Перша, 1–8	Друга, 8–18	
Жива маса на кінець фази, кг	402,7	201,5	448,8	–
Прирости живої маси, кг	352,3	151,1	247,3	398,4
Виручка від приросту, грн.	7046,0	3324,2	5440,6	8764,8
Витрати кормів, всього корм. од.	2928	947	1835	2782
в т.ч. на 1 кг приросту	8,31	6,27	7,42	6,98
Загальні витрати на прирости живої маси, грн.	6897,4	2812,3	3907,2	6719,5
Прибуток від приростів, грн.	1486,0	511,9	1533,4	2045,3
Рівень рентабельності приростів, %	2,15	18,20	39,24	30,44

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Дослідження утримання бичків української червоно-рябої молочної породи за стійлово-вигульної системи із використанням вигульно-годівельних майданчиків біля тваринницької будівлі розміром 12×72 м рамної конструкції показали, що створення оптимальних умов для забезпечення механізованих способів виконання трудомістких процесів із мінімальними затратами.

2. Умови утримання бичків у зимовий та перехідний період у виробничій будівлі за стійлово-вигульною системою практично відповідають нормативним показникам мікроклімату.

3. Встановлено, що формування живої маси надремонтних бичків за двофазною технологією підвищується до 6-місячного віку, а потім із 6 до 8 знижується, що є закономірним для даного віку телят, у наступні періоди середні прирости підвищуються від 719 до 928 г.

4. Порівняльна оцінка двофазної технології виробництва яловичини із діючою у фермерському господарстві показала суттєву доцільність переходу на двофазну, що дозволяє підвищити реалізаційну живу масу на 11,45%, прибутки збільшити у 1,38 раз та підвищити рівень рентабельності до 30,44%.

Подальші дослідження слід зосередити у напрямку оцінки якості продуктів забою за різними фазами виробництва яловичини надремонтного молодняка молочних і комбінованих порід.

Література

1. *Бурлака В. А.* АЗБУКИ-ВЕДІ тваринника: навч. посібник / *В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. Ф. Шевчук* [та ін.]. – Житомир : Рута, 2007. – С. 7–135.
 2. *Грицаенко В. І.* Аналіз конструктивно – технологічних рішень при впровадженні перспективних технологій в тваринництві / *В. І. Грицаенко* // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Сільськогосподарські науки. – 2000. – Вип. 6 (30), ч. 1. – С. 183–186.
 3. *Демчук М. В.* Сучасні вимоги до перспективних технологій виробництва продукції скотарства / *М. В. Демчук* // Наук. вісн. ЛДАВМ. – Львів, 2002. – Т. 4 (2), ч. 5. – С. 112–120.
 4. *Кобелева С. А.* Микроклимат животноводческих помещений / *С. А. Кобелева* // Ветеринария. – 2001. – № 3. – С. 51–52.
 5. *Михальченко С. А.* Особенности и закономерности формирования мясной продуктивности бычков молочных и комбинированных пород: автореф. дис. на соискание учен. степени д.с.-г.н. / *С. А. Михальченко*. – Белгород, 2001. – 49 с.
 6. *Нанух Р. А.* Стратегічні проблеми розвитку тваринництва / *Р. А. Нанух, О. О. Жовтанецька* // Наук. вісн. ЛДАВМ. – Львів, 2000 – Т. 2, (№ 2), ч. 3. – С. 48–51.
 7. Нові підходи для створення нормативних умов утримання великої рогатої худоби // *Л. В. Польовий, Л. В. Казьмірук, В. В. Короленко, Т. Д. Романенко* // Зб. наук. пр. ВДСГІ. – Вінниця, 1998. – Вип. 5. – С. 21–23.
 8. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / *І. І. Ібатуллін, Ю. О. Панасенко, В. К. Кононенко* [та ін.]. – К., 2003. – 432 с.
-
-