

УДК: 636. 083. 31: 636.2.053

Яремчук О.С., кандидат с.-г. наук
Романенко Т.Д., старший викладач
Вінницький національний аграрний університет

СТВОРЕННЯ КОМФОРТНИХ УМОВ ДЛЯ НАДРЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Показано, що при використанні безприв'язного утримання на глибокій підстилці надремонтного молодняку у будівлі 12×72 м можна виробити яловичини на 52,2% більше, ніж при прив'язному утриманні.

Ключові слова: спосіб утримання, мікроклімат, молодняк, велика рогата худоба, природи живої маси, ефективність.

Працевзатрати виробництва яловичини умовно виділяють дві основні групи організації виробництва, до першої групи відносять технологію виробництва, до другої – умови організації праці. Серед технологічних груп більше всього впливають на вирощування та відгодівлю молодняку великої рогатої худоби способи утримання та роздачі кормів у приміщеннях [1].

При великій розораності земель, малій кількості культурних пасовищ, відносно добре обґрунтоване польове кормовиробництво, що дозволяє використати інтенсивне вирощування молодняку великої рогатої худоби [2].

Зменшення потужності сільськогосподарських підприємств призвело до збільшення отримання телят від отелень у зимовий або ранньовесняний періоди року [5].

Тому організація інтенсивного вирощування та відгодівлі молодняку дозволяє скоротити витрати кормів і продовжити вирощування його до високих вагових кондицій [3].

На сучасному етапі ведення тваринництва, важливо використати тваринницькі будівлі шляхом їх реконструкції. Виходячи з цього є актуальним визначити варіант способу утримання надремонтного молодняку великої рогатої худоби [4].

Методика досліджень. Дослідження проведені у ПП АФ „Батьківщина” Вінницького району на поголів'ї надремонтного молодняку української червоно-рябої молочної породи. Передбачено дослідити існуюче утримання тварин від 20-денного віку до реалізації на прив'язі та без прив'язі на глибокій підстилці. У реконструйованому варіанті передбачено групові клітки по 10 голів з годівницею або годівельним столом. У молочний період запроваджується фіксація телят при випоюванні молоком.

Для проведення досліду було сформовано дві групи надремонтного молодняку по 10 голів в кожній. Тварин 1 групи утримували на прив'язі. Тварини другої групи до 18-ти місячного віку утримували на глибокій підстилці групою з вільним виходом на вигульно-годівельні майданчики.

Оцінку мікроклімату приміщень визначали за температурою, відносною вологістю, швидкістю руху повітря, газовим складом - концентрацією аміаку, сірководню, вуглекислого газу - за загальноприйнятими гігієнічними методиками.

Показники мікроклімату порівнювали з нормативними [6].

Результати досліджень. У діючій будівлі розміром 12×72 м утримується на прив'язі 120 голів на вирощуванні та відгодівлі (рис. 1).

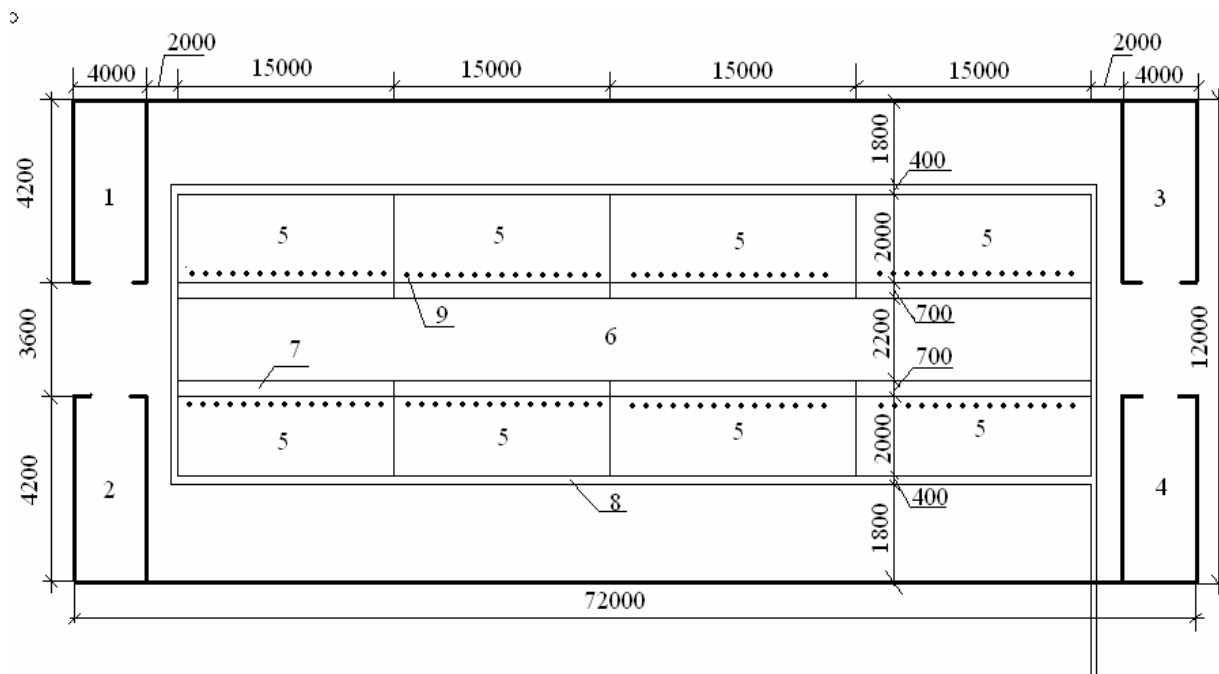


Рис. 1. План приміщення на 120 голів вирощування та відгодівлі молодяку великої рогатої худоби прив'язного утримання з 20-денного віку до реалізації у 18 місяців:

1 – приміщення для обслуговуючого персоналу; 2 – реманентна; 3 – приміщення для підстилки; 4 – приміщення для кормів; 5 – секція на 15 голів прив'язного утримання; 6 – годівельний проїзд; 7 – годівниці; 8 – транспортер для видалення гною; 9 – прив'язь.

З метою покращання обслуговування тварин передбачені наступні приміщення: приміщення для обслуговуючого персоналу (1); приміщення для зберігання реманенту, посуду для випоювання молоком телятам (2); приміщення для кормів (3); приміщення для зберігання підстилки (4). Після профілактичного періоду телят розміщують у вільні секції по 15 голів. Це дозволяє у кожні із 8 секцій утримувати тварин 540 днів (до реалізації). Так, кожні 17-18 днів реалізується по 15 голів. Перехід на дану технологію утримання дозволяє, у залежності від віку, регулювати рівень годівлі тварин. Але одним із недоліків прив'язного утримання є цілодобове утримання тварин, з обмеженням руху, що знижує рівень підтримання гігієнічних умов у місцях відпочинку.

Другий варіант пропонується з використанням групових кліток з утриманням тварин на глибокій підстилці по 10 голів. Розмір групових кліток 4,2×15,5 м, або 4,2×16,5 м (рис. 2).

На плані приміщення (рис. 2) видно, що у 8 групових клітках розміщується 160 голів молодяку на вирощуванні та відгодівлі. Енергоощадність даної технології

у тому, що у приміщенні відсутні обладнання для прив'язі тварин, гнойові транспортери. Прибирання гною практикується 2 рази на рік (весною та осінню). Позитивним є обладнання у приміщенні годівельних столів, які дозволяють дотримуватись гігієнічних умов утримання телят та молодняку у різні вікові періоди на одному місці. З метою раціонального використання тамбурів (7), пропонується два рази на рік забезпечувати у них розміщення необхідного обладнання для зважування тварин, резервні запаси підстилки та кормів.

На кожну голову передбачено фронт годівлі 77,5 см та площа відпочинку на глибокій підстилці – від 3,25 до 3,46 м², що більше норми на 8,3-15,0%. Така перевага у площі відпочинку є позитивною для руху тварин у межах групових кліток.

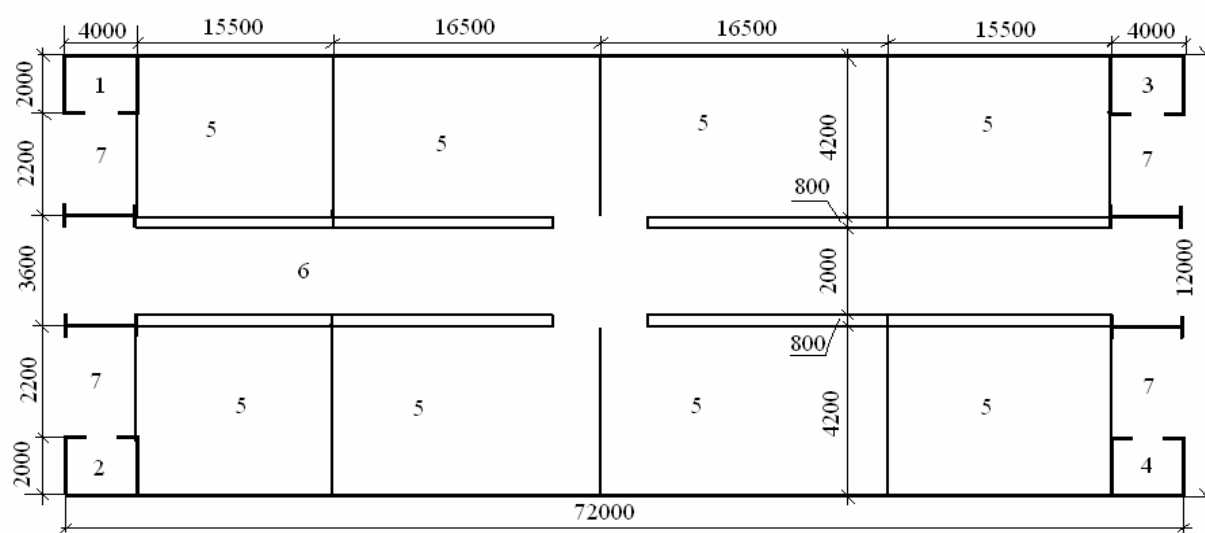


Рис. 2. План приміщення на 160 голів вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби безприв'язного утримання на глибокій підстилці:
1 – приміщення для обслуговуючого персоналу; 2 – реманентна; 3 – приміщення для підстилки; 4 – приміщення для кормів; 5 – групова клітка на 20 голів безприв'язного утримання; 6 – годівельний стіл; 7 – гнойовий проїзд для мобільного транспорту.

Результати вивчення параметрів температури і відносної вологості зовнішнього повітря свідчать про чітку їх зміну, яка обумовлена сезонними чинниками. У молочний період вирощування тварин середня температура повітря становила 16⁰С з коливаннями від + 12,7 до +20,7⁰С, відносна вологість 80,1% з коливанням від 50 до 97%, а у зимовий період (грудень-лютий) відповідно від +9,4 до 22,8⁰С та від 68% до 95%. Такі зміни зовнішнього температурного та вологого режиму значно вплинули на формування нормованого мікроклімату в обох варіантах утримання телят та молодняку великої рогатої худоби (табл. 1).

Таблиця 1. Відповідність нормативним параметрам основних показників мікроклімату, %

| Показники мікроклімату повітря | Спосіб утримання | | | | | |
|---|------------------|-------------------|---------|---|-------------------|---------|
| | прив'язний | | | безприв'язний на глибокій підстилці з використанням вигульних майданчиків | | |
| | зимовий період | перехідний період | середнє | зимовий період | перехідний період | середнє |
| Температура повітря | 74,2 | 82,4 | 78,3 | 67,9 | 71,5 | 69,7 |
| Відносна вологість | 95,2 | 99,2 | 93,7 | 86,4 | 92,2 | 89,3 |
| Швидкість руху повітря | 98,4 | 82,6 | 90,5 | 89,3 | 84,5 | 86,9 |
| Концентрація аміаку | 84,4 | 82,8 | 83,6 | 96,2 | 92,8 | 94,5 |
| Концентрація сірководню | 98,4 | 98,6 | 98,5 | 100 | 100 | 100 |
| Концентрація вуглекислого газу | 94,6 | 96,6 | 95,6 | 100 | 100 | 100 |
| Сумарна оцінка за комплексом показників | 90,87 | 89,20 | 90,03 | 89,97 | 90,17 | 90,07 |

З даних таблиці 1 видно, що температура повітря у приміщенні, де утримують тварин на глибокій підстилці, була нижчою у середньому на 8,6%. У той же час загазованість повітря була кращою, при утриманні тварин на глибокій підстилці (на 1,5 і 4,4% за показниками сірководню та вуглекислого газу). Ці дані свідчать про те, що були створені сприятливі умови для утримання тварин на глибокій підстилці, ніж при утриманні за прийнятою у господарстві технологією (на прив'язі).

Динаміка живої маси та прирости піддослідних тварин у залежності від їх утримання та показників мікроклімату суттєво відрізнялися з врахуванням умов утримання з 12-ти місячного віку (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка живої маси та приростів піддослідного молодняку, $n=10, \bar{X} \pm S_x$

| Група | Вік, міс. | Жива маса, кг | Прирости живої маси | |
|------------|-----------|---------------|---------------------|--------------------|
| | | | абсолютний, кг | середньодобовий, г |
| контрольна | 6 міс. | 161,81±1,231 | 134,51±1,298 | 747,3±7,181 |
| | 12 міс. | 276,9±2,911 | 115,09±0,772 | 639,4±4,285 |
| | 18 міс. | 384,5±3,125 | 107,6±0,859 | 597,81±3,797 |
| | усього | 384,5±3,125 | 357,15±0,976 | 661,5±5,088 |
| дослідна | 6 міс. | 161,99±1,159 | 133,99±1,378 | 744,4±7,654 |
| | 12 міс. | 280,37±1,876 | 119,18±1,191** | 662,1±6,615* |
| | 18 міс. | 393,82±2,254* | 113,45±1,172*** | 630,3±6,513*** |
| | усього | 393,82±2,254* | 366,62±2,959** | 678,93±6,927*** |

Примітка: * - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$.

З даних таблиці 2 видно, що при утриманні молодняку без прив'язно до 6-місячного віку та на прив'язі до 18 місяців жива маса у них була: у 12 міс. – 276,9 кг, у

18 – 384,5кг. У їх аналогів відповідно: 280,37кг та 393,82кг, що більше на 1,25 та 2,42% ($P < 0,05$). Ці дані свідчать про те, що при безприв'язному утриманні надремонтному молодняку на глибокій підстилці з використанням вигульованих майданчиків створюються більш комфортні умови для вирощування та використання ним енергетичних та поживних ресурсів кормів. Такі умови створюються при менших показниках відносної вологості та швидкості руху повітря на глибокій підстилці.

З даних табл. 3 видно, що використання виробничих площ для відпочинку при безприв'язному утриманні молодняку великої рогатої худоби у порівнянні з прив'язним на 34,4% раціональніше.

Прив'язне утримання надремонтного молодняку до 18-місячного віку дозволяє при нормованих умовах утримання та годівлі від тварин української червоно-рябої молочної породи отримати по 418кг живої маси. В умовах безприв'язного утримання - 476 кг, або на 58 кг більше.

У результаті цього виробничі затрати при безприв'язному утриманні тварин менші на 767 грн., або на 17% ніж за прив'язного. Це пояснюється меншими експлуатаційними витратами при догляді за тваринами.

Практично ручні операції виключені при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби. Основні затрати праці при безприв'язному утриманні зведені до видалення гною двічі на рік, випоювання молоком та внесення кожної доби підстилки, але дані затрати праці у декілька разів дешевші ніж постійне використання енергоносіїв для трудомістких процесів.

Таблиця 3. Показники ефективності використання виробничих площ при різних способах утримання надремонтного молодняку великої рогатої худоби

| Показник | Спосіб утримання | |
|--|------------------|--------------------------------------|
| | прив'язний | безприв'язний, на глибокій підстилці |
| Розмір будівлі, м | 12×72 | 12×72 |
| Площа будівлі, м ² | 864 | 864 |
| Площа відпочинку худоби, м ² | 240 | 536,6 |
| Ступінь використання загальної площі для відпочинку, % | 27,8 | 62,2 |
| Поголів'я худоби, гол. | 120 | 160 |
| Реалізація худоби за рік, гол. | 80 | 107 |
| Реалізаційна жива маса однієї голови, кг | 418 | 476 |
| Всього реалізовано живої маси, ц | 334,4 | 509 |
| Виручка від реалізації 1 гол., грн. | 5016 | 5712 |
| Виробничі затрати на утримання 1 гол., грн. | 4528 | 3761 |
| Прибуток, грн. | 488 | 1951 |
| Рівень рентабельності, % | 7,77 | 34,16 |

Висновки: 1. При порівнянні прив'язного та безприв'язного способів утримання над ремонтного молодняку більш комфортні умови створюються при їх утриманні на глибокій підстилці.

3. В умовах невеликої потужності ферми з виробництва молока доцільно

виросувати та відгодовувати надремонтний молодняк до 18-місячного віку при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці.

4. Порівняльна оцінка використання прив'язного та безприв'язного утримання на глибокій підстилці над ремонтного молодняку показала, що у будівлі 12×72 м у рік вирощується яловичини на 52,2% більше, ніж при безприв'язному утриманні.

Література

1. Антонов П.П. Улучшение микроклимата животноводческих зданий / П.П. Антонов // Животноводство. - 1986. - №2. - С. 54-57.
2. Брус Ф. Добробут сільськогосподарських тварин при інтенсивних технологічних безприв'язних і органічних системах утримання / Ф. Брус // Наук. вісник ЛДАВМ, Львів, 2002. - Т.4(2). 45. - С. 92-100.
3. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва / Г.М.Калетнік, М.Ф.Кулик. - Вінниця: Енозіс, 2007. 584 с.
4. Технології скотарства в реформованих сільськогосподарських підприємствах Вінницького регіону / Л.В. Польовий, О.С. Яремчук - Вінниця: ТВП «Книга-Вега» ВАТ «Віноблдрукарня», 2002. - 320 с.
5. Рекомендації розвитку тваринництва / А.О.Германюк, Г.П.Сидорук та ін. - Вінниця. - 2001. -244 с.
6. Скотарські підприємства (ферми, малі ферми) / ВНТП- АПК- 01.05.-К, 2005. - 111 с.

Summary

Creating comfortable conditions for calves / Yaremchuk O.S., Romanenko T.D.

Is it rotined that at the use of free maintenance on the deep bedding superrepair a sapling in building 12x72 m code can be produced beef on 52,2% more than at the fastened maintenance.

Key words: method of retention, microclimate, young animals, cattle, live weight gain, efficiency.