**УДК 636.2.083.37/.084.1**

**Технологія вирощування телят у молочний період**

***Т.В. Підпала,*** *доктор с.-г. наук, професор*

***Н.В. Гребенюк,*** *аспірант*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Досліджено технологію вирощування бугайців різних порід у молочний період. Доведено, що випоювання, консервованого методом заморожування, якісного молозива та утримання телят в індивідуальних будиночках-вольєрах сприяє формуванню здорових, міцних тварин з живою масою 77,9-80,7 кг у віці 49,1-51,3 днів.*

***Ключові слова:*** *технологія, телята, молозиво, вирощування, бугайці, жива маса, приріст.*

**Постановка проблеми.** Незважаючи на розвиток галузі м’ясного скотарства, значна кількість яловичини виробляється за рахунок використання молодняка великої рогатої худоби молочного і комбінованого напрямів продуктивності. Тому прояв спадкових задатків м’ясної продуктивності великої рогатої худоби молочних і комбінованих порід вимагає комплексних досліджень та розроблення технологій інтенсивного виробництва високоякісної яловичини [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Одним із найважливіших питань у вирішенні цієї проблеми є одержання здорового молодняку, підвищення його життєздатності та збереженості [8]. Втрати зумовлені не тільки організаційно-економічними причинами, а й недосконалістю сучасних технологій, коли тварини зазнають впливу факторів зовнішнього середовища [10].

Особливо відповідальним періодом онтогенезу великої рогатої худоби є перші місяці життя, адже саме у цей час виникають виробничі втрати, пов’язані із захворюваністю та смертністю телят, коли відбувається найбільш інтенсивний розвиток органів травлення [1]. Захисні функції та здатність тварини протистояти впливу факторів зовнішнього середовища у ростущого організму складаються поступово, починаючи від народження [11].

Найбільша динаміка адаптаційних процесів розвитку організму теляти спостерігається саме в ранньому віці. Упровадження ефективних технологій передбачає чітку організацію виконання комплексу заходів щодо годівлі, догляду й утриманню тварин, що задовольняють їх природні біологічні потреби без виникнення стресових ситуацій. Установлено, що молочна продуктивність новонародженої телички, яка перехворіла, у дорослому віці зменшується на 18%, а м’ясна продуктивність бугайців – на 20% [1]. Крім того, хвороби новонароджених телят знижують резистентність організму і спричиняють посилення вірулентності умовно-патогенної мікрофлори, розвиток запального процесу, гіпоксію, порушення обміну речовин [3, 9].

Відомо, що у молочний період вирощування телят, їх можуть утримувати прив’язно або безприв’язно. Вважається, що прив’язне утримання характеризує екстенсивну технологію вирощування. Воно не гарантує здорових і комфортних умов для тварин, оскільки є причиною захворювань і, відповідно, неповноцінного росту і розвитку. Тому, при вирощуванні молодняку воно є неперспективним, а до того ж такий спосіб утримання телят молочного періоду заборонений до використання Європейською конвенцією у країнах Євросоюзу [1].

Перспективним способом утримання телят молочного періоду є різновиди безприв’язного утримання. Останім часом широкого упровадження набула технологія утримання телят молочного періоду в індивідуальних пластикових будиночках-вольєрах на відкритому майданчику. Це дозволяє максимально зменшити контакт телят і запобігти їх захворюваності. Оскільки у телят саме в цей період найбільш за все проявляються хвороби дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту. За умов індивідуального розміщення в будиночках телята менше хворіють [6].

Враховуючи, що життєздатність телят і пов’язані з нею продуктивні особливості в значній мірі залежать від умов годівлі та утримання, починаючи від народження, а тому їх комплексне дослідження є актуальним.

**Метою** досліджень було оцінити технологію вирощування бугайців спеціалізованих порід молочного напряму продуктивності у молочний період.

**Матеріал і методика досліджень.** Вивчення особливостей технології вирощування телят протягом молочного періоду проводили у племзаводі СТОВ «Промінь» Арбузинського району Миколаївської області.

Основним напрямом галузі скотарства є виробництво молока, яке нероздільно пов’язано з вирощуванням телиць для ремонту стада і вирощуванням бугайців на м’ясо. Впровадження інтенсивних технологій обумовило високий рівень продуктивності великої рогатої худоби, зокрема надій на одну корову за 2013 рік склав 10000 кг молока; середньодобовий приріст ремонтних телиць – 825 г, а бугайців на вирощуванні та відгодівлі – 1050 г.

Для проведення науково-господарського досліду було сформовано з новонародженних телят голштинської, української чорно-рябої молочної та української червоно-рябої молочної порід за принципом пар-аналогів три групи бугайців по 30 голів кожна. Під час комплектування піддослідних груп враховували дату народження, походження і живу масу. Протягом дослідного періоду, оцінювали комфортність утримання і технологічні особливості годівлі телят під час їх утримання в ідивідуальних пластикових будиночках-вольєрах, розміщених на відкритому повітрі. Відповідність технологічних умов вирощування бугайців методом «холодного» утримання оцінювали за зовнішнім станом, вмістом імуноглобулінів у крові телят [4] і змінами живої маси від народження і до зняття з випойки.

Якість молозива визначали експрес-методом за допомогаю колостриметра, а також лабораторним методом [4].

Дані опрацьовані за допомогою методів варіаційної статистики [7] та пакету прикладного програмного забезпечення МS ОFІСЕ 2010 ЕХСЕL.

**Результати досліджень.** Встановлено, що новонароджених телят контрольних і дослідних груп протягом перших двох годин залишали з матерями у боксах для отелення. Це давало коровам змогу облизати їх, що стимулювало життєві функції та покращувало терморегуляцію у телят. У самих корів такий технологічний захід сприяв відділенню посліду, підвищенню молоковіддачі [6], а також при першому доїнні виділяється більше молозива, ніж у корів, які не мали змоги облизати своє теля.

На протязі першої години життя кожному теляті контрольних груп було випоєно 3-4 літри свіжовидоєного молозива з вмістом імуноглобулінів 72,0-74,0 мг/мл, а дослідних – таку ж кількість, але розмороженого молозива з вмістом імуноглобулінів 78,0-80,0 мг/мл. Важливим при становленні колострального імунітету у телят є час випойки, який не перевищував 60 хв. після народження. Перший раз кожному теляті згодовували молозиво через спеціальний зонд, тим самим забезпечивши споживання ним всієї порції молозива.

Після випойки, телят з боксу переводили для обсушування в обладнаний поряд з боксом для отелення вольєр і ставили під лампи ІЧ-нагрівання, які були розміщені на висоті 125 см від рівня підлоги. Телята перебували тут до повного обсушування від навколоплідних вод та слизу.

Сухих телят з родильного відділення розміщали в індивідуальні будиночки-вольєри (бокси), які розташовані на спеціальному майданчику під відкритим небом. Протягом перших двох місяців телята утримуються відокремлено одне від одного і на свіжому повітрі, тобто у молочний період створено умови, які запобігають контакту тварин, сприяють їх закалюванню і тим самим підвищується життєздатність тварин.

За розмірами індивідуальні будиночки-вольєри достатні, щоб теля себе вільно почувало, споживало корм і воду, рухалося і відпочивало, а саме: ширина – 1,30 м, довжина – 1,45 м, висота – 1,38 м і вага 25,1 кг. Бокс – цільноформований виріб, який має гладенькі внутрішню і зовнішню поверхні. Його виготовлено із морозостійкого поліетилену, на який не впливають несприятливі кліматичні умови, ультрафіолетові сонячні промені, механічні діїї, атмосферні опади, аміак, а також перепади температури від –50оС до +60оС. Для підтримання оптимального мікроклімату у боксі є регулюємий клапан вентиляції.

Іншою особливістю індивідуального будиночка-вольєра (бокса) є те, що він обладнаний вигульним майданчиком: ширина – 1,33 м, довжина – 1,27 м і висота – 1,02 м. Крім того, з передньої стінки огорожі є хвіртка, яка використовується для закриття теляти в боксі та два утримувача для відер з водою і концентратами.

Індивідуальні будиночки-вольєри розміщено на майданчику «просто неба» у правильному порядку – рядами, відстань між якими 3,0 м, а між боксами одного ряду – 0,5 м. Таке розміщення дозволяє застосовувати транспортні засоби для роздавання кормів (молоко, концентрати) і води телятам. На майданчику бокси розміщено таким чином, що вхід до них був з південної сторони. У будиночках відсутні протяги і рух повітря у середині порівняно з швидкістю руху атмосферного. Під час перебування теляти у будиночку температура повітря в ньому підвищувалась на 0,9-1,0оС, порівняно з температурою ззовні.

Комфортність утримування телят піддослідних груп в індивідуальних будиночках-вольєрах забезпечувало тепле лігво з соломи шаром до 20 см для відпочинку. Підстилка постійно була сухою, так як забруднену і вологу солому видаляли з боксу.

Поряд з утриманням важливе значення має годівля телят молочного періоду, що пояснюється інтенсивним їх ростом та розвитком передшлунків і рубцевого травлення. Протягом перших трьох діб телята контрольних груп одержували три рази в день по 3 л високоякісного, теплого, свіжевидоєного вторинного молозива, а дослідних аналогічну кількість, але розмороженого молозива. Випоювання молозива здійснювалось через соскову напувалку через кожні 8 годин (5˸30; 13˸30 і 21˸30).

На 4 добу життя бугайців переводили на випойку постеризованим молоком. Режим пастеризації витримують на протязі 40 хв. при температурі 65-70оС. Потім молоко охолоджували до температури 40оС і використовували для випойки телятам. Згодовували молоко 2 рази на добу по 3 л кожного разу. Всього за добу кожне теля отримувало 6 л теплого (t = 38-39оС) молока. В холодну пору року, за умов мінусової температури, телятам додавали по 1 л на добу, тобто по 0,5 л на одну даванку, що забезпечувало їх додатковою енергією для зігрівання власного організму.

Після випоювання молока телят як контрольних, так і дослідних груп привчали до поїдання концентрованних кормів, раннє споживиння яких сприяло розвитку передшлунків і стимулювало рубцеве травлення. Цей технологічний захід полягав у згодовуванні сухого зернового корму в невеликій кількості (100-150 г) з тієї ж ємкості, що й випоювалося молоко. Потім у чисті відра наливалася вода температурою 20-22оС і свіжий комбікорм у кількості 1,0-1,5 кг, до яких бугайці мали вільний доступ (табл. 1).

Таблиця 1

**Графік годівлі телят у молочний період**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологічна операція | Кількість телят, гол. | Період часу, год. хв. | Кількість корму, кг | Якість корму |
| Випоювання молозива | 45 – контроль | 5.10-5.40 | 3,0 | Свіжовидоєне тепле молозиво від здорових корів |
| 45 – дослід | 5.10-5.40 | 3,0 | Розморожене після зберігання, t=38-40оС |
| Випоювання молока | 90 (контроль і дослід) | 6.00-7.20 | 3,0 | Постеризоване тепле молоко, t=38-39оС |
| Напування водою | 90 (контроль і дослід) | 8.30-9.00 | 3-3,5 | Свіжа вода,  t=20-22оС |
| Згодовування комбікорму | 90 (контроль і дослід) | 9.00-10.00 | 1,0-1,5 | Свіжий, без сторонніх домішок, цвілі та кусків солі |

З 45 денного віку телят оцінювали за поїдаємістю концентрованих кормів як контрольних, так і дослідних груп. Протягом трьох діб визначали здатність бугайців щодобово з’їдати один кілограм плющеного зерна кукурудзи. Якщо теля споживало таку кількість сухого корму, то з раціону виключали молоко, але ще тиждень утримували в індивідуальному будиночку-вольєрі, проте згодовували лише комбікорм з додаванням стартерної підкормки, застосовуваної для годівлі тварин старше 2-х місяців. В іншому разі, тобто ті телята, які не з’їдали передбачувану кількість сухого корму за добу (1 кг), їх ще продовжували деякий час випоювати молоком. Протягом двох тижнів бугайці контрольних і дослідних груп поступово звикали до змін у їх годівлі, що забезпечувало уникнення кормового стресу при переведенню до іншої технологічної групи і не викликало зниження росту.

Завдяки комфортному технологічному середовищу телята за молочний період досягли високої живої маси (табл. 2). Враховуючи, що для формування піддослідних груп, телят відбирали від матерів які майже не відрізнялися за живою масою, то й при народженні бугайці характеризувалися подібною середньою величиною живої маси. Проте, деяку перевагу за живою масою при народженні мали бугайці голштинської породи дослідної групи, але різниця невірогідна (3,3 кг при P<0,95).

Таблиця 2

**Результативність комфортного утримання бугайців у молочний період, *S***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порода | n | Жива маса (кг)при | | Тривалість випойки, дн. | Вгодованість, бал |
| народженні | знятті з випойки |
| Контрольна група | | | | | |
| Г | 15 | 43,6 ± 1,42 | 79,9 ± 1,32 | 52,1 ± 1,49 | 3,43 ± 0,031 |
| УЧРМ | 15 | 40,6 ± 1,45 | 78,3 ± 1,35 | 50,6 ± 1,34 | 3,42 ± 0,033 |
| УЧеРМ | 15 | 42,7 ± 1,41 | 78,6 ± 1,58 | 49,7 ± 1,41 | 3,50 ± 0,036 |
| Дослідна група | | | | | |
| Г | 15 | 46,9 ± 2,07 | 80,7 ± 1,12 | 49,1 ± 1,98 | 3,47 ± 0,024 |
| УЧРМ | 15 | 42,3 ± 1,66 | 78,7 ± 1,40 | 50,3 ± 1,86 | 3,45 ± 0,028 |
| УЧеРМ | 15 | 41,5 ± 1,71 | 77,9 ± 1,25 | 51,3 ± 2,02 | 3,48 ± 0,040 |

Примітка: Г – голштинська порода, УЧРМ – українська чорно-ряба молочна і УЧеРМ – українська червоно-ряба молочна

За молочний період вирощування бугайців встановлено, що тварини дослідних груп за живою масою при знятті з випойки не поступалися аналогом контрольних груп. Різниці за даним показником між породами також не виявлено. Тривалість випойки як у дослідних групах, так і контрольних коливається у межах 49,1-51,3 дня та 49,7-52,1 дня відповідно. За вгодованістю (3,45-3,48 і 3,42-3,50) також не спостерігається значних розбіжностей як між групами, так і порівняно між породами.

Іншими показниками, які характеризують зміни росту тварин є абсолютні та відносні прирости (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка інтенсивності росту бугайців у молочний період, *S***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Порода | n | Приріст | | |
| абсолютний, кг | за добу, г | відносний, % |
| Контрольна група | | | | |
| Г | 15 | 36,3 ± 1,43 | 698,0 ± 24,10 | 59,1 ± 2,74 |
| УЧРМ | 15 | 37,7 ± 1,77 | 747,7 ± 26,76 | 63,8 ± 3,32 |
| УЧеРМ | 15 | 35,9 ± 1,49 | 726,0 ± 23,86 | 59,5 ± 2,63 |
| Дослідна група | | | | |
| Г | 15 | 33,7 ± 1,74 | 685,3 ± 17,74 | 53,8 ± 3,89 |
| УЧРМ | 15 | 36,5 ± 1,52 | 725,3 ± 12,63 | 60,8 ± 3,27 |
| УЧеРМ | 15 | 36,4 ± 2,01 | 707,1 ± 18,65 | 61,5 ± 4,11 |

Встановлено, що абсолютний приріст за молочний період вирощування у бугайців контрольних груп коливався в межах від 35,9 кг (УЧеРМ) до 37,7 кг (УЧРМ), а дослідних – від 33,7 кг (Г) до 36,5 кг (УЧРМ). Порівняльним аналізом не виявлено значних розбіжностей за даним показником між телятами контрольних і дослідних груп (визначені різниці в межах похибки середньої арефметичної величини).

Аналогічна тенденція спостерігається і за показниками: середньодобовий і відносний прирости.

**Висновки.** Результатами досліджень доведено, що вирощування телят в індивідуальних будиночках-вольєрах на відкритому повітрі з дотримання комфортних умов технологічного середовища сприяє формуванню здорових, міцних тварин з живою масою 77,9-80,7 кг. Випоювання розмороженого молозива телятам не спричиняє погіршення стану їх здоров’я (кількість Ig в крові – 65,0-66,3 мг/мл). За молочний період вирощування середньодобовий приріст становив 685,3-725,3 г, що обумовило високу інтенсивність росту бугайців.

**Список використаної літератури:**

1. Антоненко Г. Технології вирощування телят / Г. Антоненко, Л. Гребень // Агробізнес сьогодні. – 2011. – № 7 (206). – С. 36–39.
2. Івахненко Р. А. Вплив різних режимів підсису на продуктивні характеристики молочних корів та телят / Р. А. Івахненко // Вісник аграрної науки Причорномор’я. – Миколаїв : МДАУ. – Вип. 3 (55). – Т. 2. – Ч. 1. – С. 58–64.
3. Ковбасенко М. Ф. Динамика содержания меди, марганца, цинка, кобальта, молибдена в крови телят, больных бронхопневмонией / М. Ф. Ковбасенко. Р. А. Литвинец // Научные труды УСХА. – К., 1974. – Вып. 118. – Т. 1. – С. 164–166.
4. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник / [В. В. Влізло, Р. С. Федорук, І. Б. Ратич та ін.]; за ред. В. В. Влізла. – Львів : СПОЛОМ, 2012. – С. 346–348.
5. Михальченко С. А. Формування м’ясної продуктивності бичків молочних і комбінованих порід в онтогенезі / С. А. Михальченко . – Харків : РВП «Орігінал», 1998. – 188 с.
6. Ожерельева А. О влиянии разных условий содержания животных / А. Ожерельева // Тваринництво України. – 2010. - № 6 . – С. 14–17.
7. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.
8. Плященко С. И. Получение и выращивание здоровых телят / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров, А. Ф. Трофимов. – Минск : Уражай, 1990. – 222 с.
9. Проблемы ветеринарной иммунологии // Под. ред. В. П. Урбана. – М.: Агропромиздат, 1985. – 216 с.
10. Трофимов А. Ф. Влияние иммуностимуляторов на постнатальное развитие молодняка крупного рогатого скота / А. Ф. Трофимов, А. А. Музыка, П. А. Деркач // Вестник Беларусской государственной с.-х. академии. – 2006. – №2. – С. 82–85.
11. Шейграцова Л. Н. Энергия роста и иммунобиологическая реактивность телят в онтогенезе / Л. Н. Шейграцова // Зб. наукових праць Вінницького національного аграрного університету : серія «Сільськогосподарські науки». – Вінниця : ВНАУ. – 2011. – Вип. 10 (50). – С. 164–169.

Исследовано технологию выращивания бычков разных пород в молочный период. Доведено, что выпаивание, консервированного методом замораживания, качественного молозива и содержание телят в индивидуальных домиках-вольерах способствует формированию здоровых, крепких животных с живой массой 77,9-80,7 кг в возрасте 49,1-51,3 дня.

**Ключевые слова:** технология, телята, молозиво, выращивание, бычки, живая масса, прирост.

Investigated cultivation technology steers of different breeds in the milk period. Informed that desoldering, canned by freezing, colostrum quality and content of calves in individual houses, aviaries promotes the formation of healthy, strong animals with a body weight 77,9-80,7 49,1-51,3 kg aged days.

**Keywords:** technology, calves, colostrum, cultivation, steers, live weight, growth.