

**Т. В. Підпала**, д.с.-г.н., професор

**Н. В. Гребенюк**, аспірант

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Досліджено технологію вирощування бугайців різних порід у молочний період. Доведено, що вигодовання, 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 проблеми виробництва яловичини є одержання здорового молодняка, 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 утримання 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 вирощу-

вання. Воно не гарантує здорових і комфортних умов для тварин, оскільки є причиною захворювань і, відповідно, неповноцінного росту і розвитку. Тому, при вирощуванні молодняка 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 напрямку 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 дослідження було сформовано з новонароджених телят голштинської, української чорно-рябої молочної та української червоно-рябої молочної порід за принципом пар-аналогів шість груп бугайців по 15

голів кожна, з них три контрольні та три дослідні. 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 ідвідуальних 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 допомогою колостриметра, а також лабораторним методом [4].

Дані опрацьовані з використанням методів варіаційної статистики [7] та пакету прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2010 EXCEL.

**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 ідвідуальні 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 запобігали контакту тварин, сприяли їх закалюванню і тим самим підвищували життєздатність тварин.

За розмірами ідвідуальні 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 – цільнофор-

мований виріб, який має гладенькі внутрішню і зовнішню поверхні. Його виготовлено із морозостійкого поліетилену, на який не впливають несприятливі кліматичні умови, ультрафіолетові сонячні промені, механічні дії, атмосферні опади, аміак, а також перепади температури від  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Для підтримання оптимального мікроклімату в боксі є клапан вентиляції, що регулюється.

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

Ідвідуальні 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  $0,9-1,0^{\circ}\text{C}$ , порівняно з температурою ззовні.

Комфортність утримання телят піддослідних груп в ідвідуальних будиночках-вольєрах забезпечувало тепле лігво з соломи шаром до 20 см для відпочинку. Підстилка постійно була сухою, так як забруднену і вологу соломку 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, свіжовидоєного 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 витримували на протязі 40 хв. при температурі  $65-70^{\circ}\text{C}$ . Потім молоко охолоджували до температури  $40^{\circ}\text{C}$  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 ( $t = 38-39^{\circ}\text{C}$ ) молока.

Після випоювання молока телят як контрольних, так і дослідних груп привчали до поїдання концентрованих кормів, раннє споживання 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 20-22°C і свіжий ком-

бікорм 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=38-40°C
Випоювання молока	90 (контроль і дослід)	6.00-7.20	3,0	Пастеризоване тепле молоко, t=38-39°C
Напування водою	90 (контроль і дослід)	8.30-9.00	3-3,5	Свіжа вода, t=20-22°C
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 днів визначили 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 (1,0 кг), їх ще продовжували деякий час випоювати молоком. Протягом двох тижнів бугайці контрольних і дослідних груп по-

ступово звикали до змін у їх годівлі, що забезпечувало уникнення кормового стресу при переведенні 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,  $\bar{X} \pm S_x$**

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 аналогам контрольних груп. Різниця 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,  $\bar{X} \pm S_x$**

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 арифметичної величини).

Аналогічна тенденція спостерігається і за показниками: середньодобовий і відносний прирости

**Висновки.** Результатами досліджень дове-

дено, що вирощування телят в індивідуальних будиночках-вольєрах на відкритому повітрі з дотриманням комфортних умов технологічного середовища сприяло формуванню здорових, міцних тварин з живою масою 77,9-80,7 кг. Випоювання розмороженого молозива телятам не спричиняло 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. Влізла, 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. Овлиянии 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: Урожай, 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 Белорусской 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.

#### ***Підпала Т.В., Гребенюк Н.В. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД***

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

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

#### ***Pidpala T.V., Hrebeniuk N.V. TECHNOLOGY FOR GROWING CALVES MILK PERIOD***

*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 kg aged 49,1-51,3 days.*

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

Дата надходження в редакцію: 28.02.2014 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор Л. М. Хмельничий