

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА**

Сичова Олена Олександрівна

УДК 636.22/.28.064

**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ
ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ
МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

06.02.04 – технологія виробництва продуктів тваринництва

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
сільськогосподарських наук

Харків – 2012

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Одеському державному аграрному університеті

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор
КИТАЄВА АЛЛА ПАВЛІВНА,
Одеський державний аграрний університет
Мінагрополітики та продовольства України,
професор кафедри технології виробництва і
переробки продукції

Офіційні опоненти: доктор сільськогосподарських наук, професор
ПЕТРУША ЄВГЕН ЗАХАРОВИЧ,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. Петра Василенка
Мінагрополітики України, професор кафедри
технічних систем і технологій тваринництва

доктор сільськогосподарських наук, професор
ЧИГРИНОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ,
Харківська державна зооветеринарна академія
Мінагрополітики та продовольства України,
завідувач кафедри технології проектування,
механізації і технічного сервісу в тваринництві
та технології птахівництва

Захист відбудеться “ ” листопада 2012 року о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д65.356.01 Інституту тваринництва Національної академії аграрних наук України за адресою: 62404, вул. 7-ї Гвардійської Армії, 3, смт. Кулиничі, Харківський р-н., Харківська область.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту тваринництва НААН за адресою: 62404, вул.7-ї Гвардійської Армії, 3, смт. Кулиничі, Харківський р-н., Харківська область.

Автореферат розісланий “ ” жовтня 2012 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради

І.В. Корх

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проблема вирощування молодняку, зокрема, в молочний період, набуває важливого значення у молочному скотарстві, так як в цей період використовують значну кількість незбираного молока, що обумовлює зниження його товарності та зростання собівартості розведення тварин. Це, водночас, потребує й суттєвого удосконалення та оптимізації технології їх вирощування на основі використання заміників незбираного молока, раннього привчання до концентрованих кормів і завчасної диференціації телят за морфофункціональним статусом.

Вивченню цих питань присвячені роботи К. Б. Свечина, Г. О. Богданова, В. І. Костенка, Г. П. Белякова, З. Я. Волкова, В. Ганзенко, Б. В. Криштофорової та ін. Але все ще залишається до кінця не вирішеною проблема визначення оптимальних параметрів технології вирощування телят молочного періоду й формування їх продуктивних якостей у розрізі окремих порід та різних зональних особливостей. Тому сучасні умови виробництва продукції скотарства потребують переходу на породну технологію виробництва молока й вирощування молодняку у зв'язку з різноманітністю біологічних властивостей худоби різних порід і природно-кліматичних умов зони їх розведення.

Відтак дослідження, спрямовані на обґрунтування технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи в умовах південного регіону України за обмеженого використання незбираного молока, раннього привчання до концентрованих кормів та оцінки морфофункціонального статусу телят є актуальними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва Одеського державного аграрного університету. Вона є розділом комплексної теми: “Розробка генетичних та технологічних основ селекції сільськогосподарських тварин, хутрових звірів і птиці в породоутворювальному процесі в умовах півдня України” (номер державної реєстрації 0101U005103).

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – розробити й обґрунтувати технологічні прийоми вирощування молодняку української червоної молочної породи за обмеженого використання незбираного молока, раннього привчання до концентрованих кормів та оцінки неонатальних телят за морфофункціональним статусом в умовах південного регіону України.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання:

- визначити морфофункціональний статус неонатальних телят та здійснити їх розподіл за цією ознакою;
- дослідити ріст і розвиток молодняку залежно від їх морфофункціонального статусу в неонатальний період, технологічної схеми застосування ЗНМ “Йоостен мілк S 500” та раннього привчання телят до концентрованих кормів;
- встановити вікову динаміку морфологічного складу та біохімічних показ-

- ників крові молодняку за використання ЗНМ “Йоостен мілк S 500” та раннього привчання телят до концентрованих кормів;
- визначити вік досягнення господарської зрілості телиць за використання розроблених технологічних прийомів;
 - провести оцінку забійних показників та якості м’яса молодняку за використання ЗНМ “Йоостен мілк S 500” та раннього привчання телят до концентрованих кормів у молочний період;
 - встановити доцільність використання оцінки неонатальних телят за морфофункціональним статусом для раннього прогнозування їх продуктивних ознак;
 - визначити економічний ефект від запропонованих технологічних прийомів вирощування молодняку.

Об’єкт дослідження. Формування вагового і лінійного росту, екстер’єрних ознак, морфологічного складу та біохімічних показників крові, забійних та м’ясних якостей молодняку української червоної молочної породи під впливом технологічних прийомів їх вирощування.

Предмет дослідження. Окремі технологічні прийоми вирощування молодняку української червоної молочної породи, зразки кормів, крові, м’яса.

Методи дослідження: зоотехнічні (формування піддослідних груп, визначення живої маси, інтенсивності росту, лінійних промірів, розрахунок індексів будови тіла, проведення контрольних забоїв, розробка схем годівлі з використанням ЗНМ), хімічні (хімічний склад найдовшого м’яза спини, вміст оксипроліну та триптофану), клінічні (морфологічний склад та біохімічні показники крові), математично-статистичні (M , m , σ , C_v , P), економічні (ефект від використання технологічних прийомів вирощування молодняку великої рогатої худоби в молочний період).

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше експериментально обґрунтовано ефективність визначення морфофункціонального статусу неонатальних телят, доцільність застосування замітника незбираного молока „Йоостен мілк S 500” та раннього привчання телят до концентрованих кормів, як технологічних прийомів підвищення інтенсивності росту, розвитку та м’ясних якостей молодняку української червоної молочної породи в умовах півдня України.

Дістала подальшого розвитку оцінка телят за морфофункціональним статусом у неонатальний період щодо раннього прогнозування їх продуктивних якостей, керування процесами росту, розвитку в період вирощування та завчасного відбирання тварин для ремонту стада або на м’ясо.

Удосконалена технологія вирощування молодняку за скороченої норми випоювання незбираного та збираного молока.

Практичне значення одержаних результатів. Оцінка неонатальних телят за морфофункціональним статусом дає змогу в ранньому віці прогнозувати розвиток їх продуктивних ознак та визначити подальший напрям вирощування: для ремонту стада або на м’ясо.

Упровадження в молочний період технологічного прийому уведення замітника „Йоостен мілк S 500” до схем випоювання бугайців та теличок забезпечує

економію 145 та 200 кг незбираного і 500 кг збираного молока та сприяє підвищенню інтенсивності їх росту за весь період вирощування на 4,4 та 4,1 %.

Раннє привчання телят (із 5-добового віку) до споживання концентрованих кормів сприяє збільшенню їх витрат за молочний період на 14–16 %, зменшенню використання незбираного молока на 16 % і збираного на 23–26 % та забезпечує одержання економічного ефекту за весь період вирощування з розрахунку на одну голову: бугайців – 72 грн. 20 коп., телиць – 92 грн. 18 коп.

Внесені корегування у технологію вирощування молодняку української червоної молочної породи в умовах півдня України дали змогу отримати живу масу (320–350 кг) на момент першого осіменіння до 18-місячного віку у 100 % телиць, а бугайців при забої у 15-місячному віці (396–402 кг).

Одержані результати впроваджені в КСП ім. А. В. Трофімова Одеської області Овідіопольського району на поголів'ї телиць та бугайців української червоної молочної породи, що підтверджено відповідними актами про впровадження досягнень науки, техніки та передового досвіду від 7 вересня 2010 року.

Особистий внесок здобувача. Автором дисертаційної роботи розроблено методикку досліджень, самостійно виконано експериментальну частину, статистично опрацьовано результати дослідів та здійснено їх обґрунтування.

Спільно з науковим керівником уточнено методичні підходи й теоретичні положення, розроблено схему науково-господарських дослідів, проведено аналіз та узагальнення результатів досліджень. Загальна частка дисертаційної роботи, яка виконана безпосередньо здобувачем становить 90 %.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень, що включені до дисертаційної роботи доповідались і були схвалені на: щорічних наукових конференціях професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів Одеського державного аграрного університету (2008–2011); Міжнародній науково-практичній конференції (Одеса, 2008); Міжнародній науково-практичній конференції (Житомир, 2008); Науково-практичній конференції (Одеса, 2009); Всеукраїнській науковій конференції (Канів–Київ, 2009); Міжнародній науково-практичній конференції (Київ, 2009); Міжнародній науково-практичній конференції (Кам'янець-Подільський, 2010).

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи опубліковані в 6 наукових працях, із них 6 статей у фахових виданнях України.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із переліку умовних позначень, символів, скорочень і термінів; вступу; огляду літератури; загальної методики та основних методів досліджень; результатів власних експериментальних досліджень; аналізу і узагальнення отриманих результатів досліджень; висновків; пропозицій виробництву; списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 165 сторінок комп'ютерного тексту, ілюстровано 7 малюнками, 54 таблицями та 14 додатками. Список літератури налічує 252 джерела, із них 32 іноземними мовами.

ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Експериментальні дослідження проводили впродовж 2007–2010 рр. на поголів'ї молодняку української червоної молочної породи (УЧМ) в умовах КСП ім.

А. В. Трофімова Одеської області Овідіопольського району та на кафедрі ТВПТ Одеського державного аграрного університету, лабораторії Одеського державного селекційного інституту, Овідіопольській районній державній лабораторії ветеринарної медицини.

Для досягнення поставленої мети провели три науково-господарських досліді на телицях від народження до 18-місячного віку і бугайцях – від народження до 15-місячного віку за загальною схемою досліджень (рис. 1).

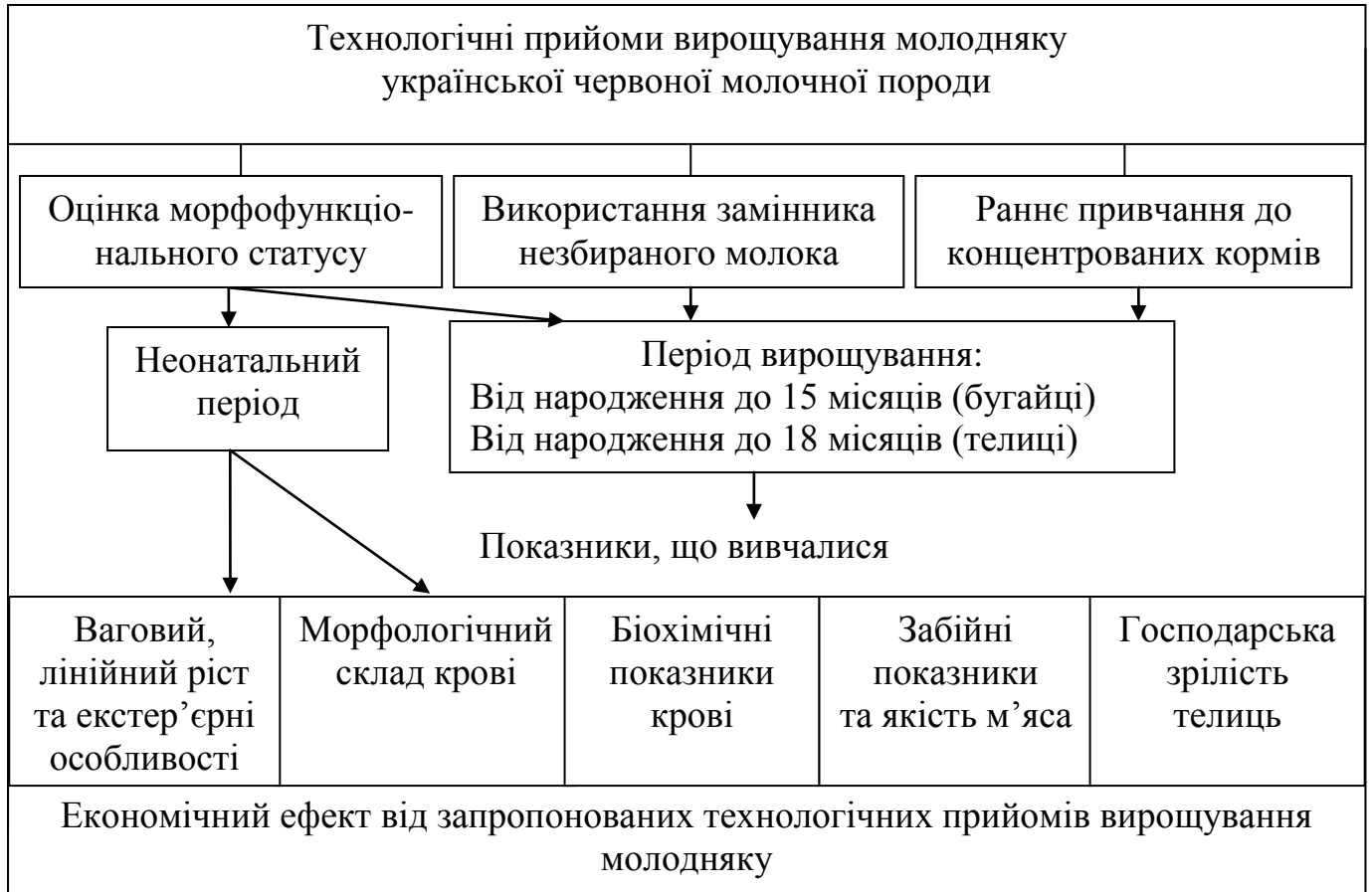


Рис. 1 Загальна схема досліджень

Перший дослід, що спрямований на визначення морфофункціонального статусу неонатальних телят, проводили за методикою Б. В. Криштофорової (1999).

У новонароджених телят визначали:

- довжину хвоста, см – шляхом вимірювання відстані між кінчиком хвоста (без волосяного покриву) та верхівкою п'яtkового бугра, за максимальної екстензії стану скакального суглобу;
- довжину останнього ребра, см – за відстанню між кінцем останнього ребра (місце зчеплення кісткового і хрящового ребра) та фронтальною лінією, що проведена через плечовий суглоб. Чим більша довжина останнього ребра, тим менша відстань та вища життєздатність теляти;
- стан шкіри та волосяного покриву – за оцінкою товщини і щільності шкіри, блиску волосяного покриву та вимірів його довжини;
- безумовні рефлекси – за тривалістю часу реалізації пози стояння та часом

- прояву рефлексу ссання, хв;
- кількість різцевих зубів, шт;
- клітинний склад крові – за кількістю еритроцитів ($10^{12}/л$) та лейкоцитів ($10^9/л$) до прийому молозива;
- живу масу – шляхом індивідуального зважування тварин, кг.

Для проведення досліджень сформували 2 групи новонароджених телят, по 30 голів у кожній (бугайці та телички), яких у результаті бальної оцінки розподілили на 2 підгрупи (табл. 1).

Таблиця 1

Схема першого досліджу

Групи за морфофункціональним статусом			
Бугайці (n=30)		Телиці (n=30)	
Результати оцінки, балів			
90–100	67–89	90–100	67–89

Другий дослід проводили на телятах молочного періоду з метою визначення ефективності використання заміни не збираного молока „Йоостен мілк S 500” за схемою, представленою в табл. 2.

Таблиця 2

Схема другого досліджу

Складові раціону за 6-місячний період, кг	Бугайці (n=10)		Телиці (n=10)	
	Група			
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
Незбиране молоко (НМ)	245	100	300	100
Збиране молоко (ЗМ)	500	-	500	-
Сухий ЗНМ „Йоостен мілк S 500”	-	54,1	-	62,3

Для досліджу сформували дві групи телят (контрольну і дослідну), по 10 голів у кожній. Групи формували за принципом аналогів за походженням, датою народження, статтю, живою масою ($\pm 5\%$).

Годівлю молодняку контрольної групи здійснювали за загальноприйнятою схемою, що застосовувалася у господарстві. Телята дослідної групи отримували ЗНМ “Йоостен мілк S 500”, який безпосередньо перед випоюванням, розводили теплою водою в співвідношенні 1:8 і випоювали за дві даванки у кількості, передбаченій схемою годівлі. Переводити телят на ЗНМ розпочинали з 3-ї декади життя.

Третій дослід виконували на телятах молочного періоду з метою визначення ефективності раннього привчання їх до концентрованих кормів, за схемою представленою в табл. 3.

Для проведення досліджу сформували дві групи телят, по 10 голів у кожній: контрольну та дослідну. Групи формували за принципом аналогів, із урахуванням походження, дати народження, статі, живої маси ($\pm 5\%$).

Живу масу визначали шляхом індивідуального зважування: при народженні, у 3, 6, 9, 12, 15 і 18-місячному віці.

Абсолютний, середньодобовий та відносний прирости живої маси розрахову-

вали за методикою Е. Я. Борисенка (1967).

Таблиця 3

Схема третього досліду

Складові раціону за 6-місячний період, кг/голову	Бугайці (n=10)		Телиці (n=10)	
	Група			
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
Незбиране молоко (НМ)	245	205	300	250
Збиране молоко (ЗМ)	500	385	500	370
Концентровані корми	189	216	223	259
Вік початку привчання до концентрованих кормів, діб	15	5	15	5

Екстер'єр молодняку оцінювали шляхом взяття таких лінійних промірів при народженні та у віці 3, 6, 9, 12, 15 і 18 місяців: висоти в холці, висоти в крижах, глибини, ширини та обхвату грудей, навкісної довжини тулуба, ширини в маклаках, сідничних горбах, обхвату п'ястка. За отриманими даними промірів розраховували індекси будови тіла: розтягнутості, тазогрудний, грудний, збитості, перерослості, шилозадості, костистості, широкотілості за методикою І. А. Чижика (1979).

Раціони балансували, згідно з деталізованими нормами, за 24 показниками за методикою А. П. Калашникова (1986) та І. І. Ібатулліна (2003).

Вікові зміни морфологічного та біохімічного складу крові телиць, залежно від використання технологічних прийомів, вивчали при народженні, у 3, 6, 9, 12 і 18-місячному віці. Дослідження проводили в Овідіопольській районній державній лабораторії ветеринарної медицини за загальноприйнятими методиками В. С. Кондратьєва (1976), І. М. Белякова (1975), А. А. Кудрявцева (1952) та Е. А. Васильевой (1974).

Кількість еритроцитів та лейкоцитів визначали за допомогою лічильної камери Горяєва; концентрацію гемоглобіну – за методом Салі; вміст кальцію – за де-Ваардом; фосфору – фото-колориметричним методом – за Бригсом у модифікації С. А. Ивановського; загального білка – рефрактометром РПЛ-2; α , β , γ -глобулінових фракцій – методом електрофорезу, резервного луку – за Ван Слайком; колориметричне визначення каротину – за модифікованою методикою Рачевського.

М'ясну продуктивність визначали шляхом проведення контрольних забоїв бугайців у 15-місячному віці (другий та третій дослід) за показниками передзабійної живої маси, маси парної туші, виходу туші, маси внутрішнього жиру-сирцю, виходу внутрішнього жиру-сирцю, забійної маси, забійного виходу.

Хімічний склад м'яса найдовшого м'яза спини досліджували в лабораторії Одеського державного селекційного інституту за загальноприйнятими методиками А. П. Левицького (1979) та Р. Вларка (1966). Зразки отримували від бугайців 15-місячного віку, по три голови з кожної групи, в яких визначали: загальний вміст вологи, масову частку білка методом К'ельдаля, масову частку жиру (за Рушковським); золу; оксипролін (за модифікацією методу визначення оксипроліну, ДСТУ 23041–78); триптофан (за модифікацією Єрмакова та Ярош (1972). Для визначення

білкової повноцінності яловичини розраховували білково-якісний показник шляхом співвідношення триптофану до оксипроліну. На підставі результатів хімічного аналізу найдовшого м'яза спини розраховували енергетичну цінність яловичини за формулою В. М. Олександрова (1990).

Біометричне опрацювання результатів досліджень проводили методом варіаційної статистики за Н. А. Плохинским (1969), з використанням комп'ютера та сучасного програмного забезпечення.

Економічний ефект від застосування технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи обчислювали, згідно з "Методикой определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений, рационализаторских предложений" (К., 1985).

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Формування і розвиток продуктивних ознак у телят різного морфофункціонального статусу. У результаті бальної оцінки за сукупністю тестових ознак морфофункціонального статусу новонароджені телята були розподілені на дві підгрупи (табл. 4).

Таблиця 4

Розподіл неонатальних телят за морфофункціональним статусом

Бали	Бугайці		Телички	
	голів	% від загальної чисельності	голів	% від загальної чисельності
67–69	1	3,34	-	-
70–73	1	3,34	3	10,0
74–77	4	13,33	-	-
78–81	3	10,0	6	20,0
82–85	6	20,0	7	23,33
86–89	7	23,33	7	23,33
90–93	5	16,66	6	20,0
94–97	3	10,0	1	3,34
Разом	30	100,0	30	100,0
Результати оцінки, балів:				
I підгрупа (90–100)	8	26,7	7	23,3
II підгрупа (67–89)	22	73,3	23	76,7

До I підгрупи (високий рівень) були віднесені: 8 голів або 26,7 % бугайців та 7 голів або 23,3 % теличок; до II (середній рівень) – 22 голови або 73,3 % бугайців та 23 голови або 76,7 % теличок.

Максимальна кількість балів (90–100) при тестовій оцінці вказує на одержання здорових телят. Такі телята, як правило, мають високу життєздатність, практично не хворіють у неонатальний період і їх рекомендують використовувати в подальшому для ремонту стада. Оцінка телят у 67–89 балів вказує на затримку не стільки росту,

скільки розвитку в ембріональний період, що є одним із чинників захворювань на диспепсію.

Вікові зміни живої маси бугайців залежно від морфофункціонального статусу (табл. 5) свідчать, що тварини I підгрупи перевищували аналогів II підгрупи за цим показником в усі вікові періоди.

Таблиця 5

Динаміка живої маси бугайців залежно від морфофункціонального статусу в неонатальний період, кг

Вік, міс	Підгрупа					
	I (n=8)			II (n=22)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	31,50±0,19*	0,50	1,6	30,77±0,18	0,85	2,8
3	104,37±1,99	5,27	5,0	100,82±1,05	4,80	4,8
6	182,12±1,78***	4,70	2,6	172,91±1,02	4,69	2,7
9	259,50±1,08***	2,87	1,1	248,73±1,34	6,14	2,5
12	343,75±1,70***	4,49	1,3	324,18±1,99	9,12	2,8
15	414,50±2,39***	6,32	1,5	381,45±1,89	8,64	2,3

Примітка. * – $P \geq 0,95$; *** – $P \geq 0,999$.

Так, ця перевага у бугайців вищої оцінки за МФС становила: при народженні – 0,7 кг або 2,3 % ($P > 0,95$), у 3, 6, 9, 12 та 15-місячному віці – відповідно 3,6 кг або 3,5 %; 9,2 кг або 5,3 % ($P > 0,999$); 10,8 кг або 4,3 % ($P > 0,999$); 19,6 кг або 6,0 % ($P > 0,999$) та 33,1 кг або 8,7 % ($P > 0,999$).

Аналогічна тенденція спостерігалася і у телиць (табл. 6). Так, перевага телиць I підгрупи за живою масою становила при народженні, у 3, 6, 9, 12 та 18-місячному віці відповідно: 1,1 кг або 4,0 % ($P > 0,999$); 1,7 кг або 1,9 %; 6,8 кг або 4,3 % ($P > 0,95$); 10,3 кг або 5,0 % ($P > 0,999$); 12,7 кг або 5,0 % ($P > 0,999$) та 14,4 кг або 4,2 % ($P > 0,999$).

Таблиця 6

Динаміка живої маси телиць залежно від морфофункціонального статусу в неонатальний період, кг

Вік, міс	Підгрупа					
	I (n=7)			II (n=23)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	28,86±0,14***	0,35	1,2	27,74±0,16	0,73	2,7
3	92,29±1,95	4,77	5,2	90,56±1,17	5,48	6,1
6	158,71±2,31*	5,65	3,6	151,96±1,24	5,84	3,8
9	217,0±1,73***	4,24	2,0	206,69±1,26	5,92	2,9
12	265,57±2,27***	5,55	2,1	252,87±1,46	6,84	2,7
18	358,43±2,68***	6,56	1,8	344,04±1,71	8,04	2,3

Примітка. * – $P \geq 0,95$; *** – $P \geq 0,999$.

За весь період росту молодняка перевага за середньодобовими приростами у бугайців I підгрупи порівняно з аналогами II підгрупи становила відповідно 70 г або 9,2 % ($P>0,999$), а у телиць – 24 г або 4,2 % ($P>0,999$), що свідчить про вищу інтенсивність їх росту.

При цьому середньодобові прирости за весь період росту в бугайців I підгрупи становили $839\pm 5,51$ г, II підгрупи – $769\pm 4,01$ г, а у телиць – відповідно $602\pm 5,01$ г і $578\pm 3,05$ г.

Вища інтенсивність росту телиць вищої оцінки (I підгрупа) за МФС в усі періоди сприяла досягненню ними господарської зрілості при живій масі 320 кг і більше, у більш ранні строки, порівняно з ровесницями середньої оцінки (II підгрупа) за МФС (табл. 7).

Таблиця 7

Досягнення господарської зрілості телицями

Вік, місяців	Підгрупа			
	I		II	
	голів	% від загальної чисельності	голів	% від загальної чисельності
15	1	14,3	-	-
16	5	71,4	6	26,1
17	1	14,3	13	56,5
18	-	-	4	17,4
Разом	7	100	23	100

Отже, усі телиці I підгрупи досягли парувального віку до 18 місяців, а II підгрупи – до 19 місяців, а це, у свою чергу, сприяє більш ранньому господарському використанню телиць та зменшенню витрат на їх вирощування. У віці 16 місяців господарської зрілості досягли на 45,3 % менше телиць II підгрупи ніж I підгрупи.

Порівнюючи розвиток статей бугайців залежно від їх морфофункціонального статусу, можна відмітити, що бугайці вищої оцінки (I підгрупа) за МФС впродовж періоду вирощування мали перевагу над ровесниками середньої оцінки (II підгрупа) за всіма промірами тіла. Найбільшу перевагу за екстер'єрними показниками у бугайців наприкінці вирощування у 15-місячному віці відмічено за глибиною (4,3 см або 7,0 %, $P>0,999$) і шириною (4,68 см або 10,7 %, $P>0,999$) грудей, шириною в маклаках (3,87 см або 9,3 %, $P>0,999$), сідничних горбах (3,77 см або 15,0 %, $P>0,999$) та обхватом п'ястка (1,64 см або 8,5%, $P>0,999$).

У телиць у 18-місячному віці вона була найбільша і становила за: глибиною грудей – 3,44 см або 5,7 %, $P>0,999$), шириною грудей – 3,30 см або 8,3 %, $P>0,999$), шириною в маклаках – 3,44 см або 8,4 % ($P>0,999$) та шириною в сідничних горбах – 2,36 см або 8,2 % ($P=0,99$).

Отже телята, яких було віднесено до I підгрупи за МФС при народженні, в подальші періоди росту мали розвиненішу грудну клітку та задню частину тулуба, що вказує на кращий розвиток м'ясних якостей та міцність конституції.

Формування й розвиток продуктивних ознак у телят при використанні замітника незбираного молока „Йоостен мілк S 500”. Про ріст й розвиток

бугайців при згодовуванні їм ЗНМ свідчить їх жива маса (табл. 8). При народженні жива маса телят була майже однакова.

Таблиця 8

Динаміка живої маси бугайців, кг

Вік, міс	Контрольна група (n=10)			Дослідна група (n=10)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	30,9±0,28	0,83	2,7	30,9±0,28	0,83	2,7
3	99,8±0,53	1,60	1,6	107,7±0,47***	1,42	1,3
6	174,2±1,42	4,26	2,4	180,9±1,56**	4,68	2,6
9	249,3±2,14	6,42	2,6	256,3±1,75*	5,25	2,0
12	324,±3,98	11,93	3,7	332,4±3,58	10,73	3,2
15	383,9±4,95	14,86	3,9	399,5±5,53*	16,58	4,2

Примітка. * – $P \geq 0,95$; ** – $P \geq 0,99$; *** – $P \geq 0,999$.

Найбільша перевага за живою масою бугайців дослідної групи над ровесниками контрольної групи виявлена в 3-місячному віці і становила 7,9 кг або 7,9 % ($P > 0,999$). Разом із цим, у 6 і 9-місячному віці вона дорівнювала відповідно 6,7 кг або 3,8 % ($P > 0,99$) та 7,0 кг або 2,8 % ($P > 0,95$), а в 15-місячному віці становила 15,6 кг або 4,1 % ($P > 0,95$).

При народженні жива маса телиць обох піддослідних груп була також майже однакова (табл. 9).

Таблиця 9

Динаміка живої маси телиць, кг

Вік, міс	Контрольна група (n=10)			Дослідна група (n=10)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	28,10±0,28	0,83	2,9	28,0±0,26	0,78	2,8
3	92,0±0,49	1,48	1,6	96,5±0,65***	1,96	2,0
6	152,4±1,58	4,74	3,1	159,2±1,85*	5,55	3,5
9	206,7±1,61	4,83	2,3	213,4±2,11*	6,34	3,0
12	250,2±1,78	5,35	2,1	260,4±2,61**	7,84	3,0
18	339,7±2,38	7,14	2,1	352,3±2,77**	8,32	2,4

Примітка. * – $P \geq 0,95$; ** – $P \geq 0,99$; *** – $P \geq 0,999$.

У 3 і 6-місячному віці більшу живу масу мали телиці дослідної групи відповідно на 4,5 кг або на 4,9 % ($P > 0,999$) та на 6,8 кг або на 4,5 % ($P > 0,95$). У 9, 12 і 18-місячному віці цей показник також виявився більшим у телиць дослідної групи відповідно на: 6,7 кг або 3,2 % ($P > 0,95$); 10,2 кг або 4,0 % ($P > 0,999$) та 12,6 кг або 3,7 % ($P > 0,99$), порівняно з контрольними тваринами.

При цьому, середньодобові прирости за весь період росту в бугайців контрольної групи становили $774 \pm 10,52$ г, у дослідної групи – $808 \pm 11,94$ г, а у телиць – відповідно $569 \pm 4,10$ г і $592 \pm 4,72$ г. Водночас, перевага бугайців дослідної групи над однолітками контрольної групи за середньодобовими приростами (від

народження до 15-місячного віку) становила 34 г або 4,4 % ($P>0,95$), а у телиць (від народження до 18-місячного віку) – відповідно 23 г або 4,1 % ($P>0,99$).

Встановлено, що при застосуванні ЗНМ 10,0 % телиць досягли господарської зрілості вже у віці 15 місяців, а при традиційній технології – тільки в 16-місячному віці (табл. 10).

Таблиця 10

Досягнення господарської зрілості телицями

Вік, місяців	Група			
	контрольна		дослідна	
	голів	% від загальної чисельності	голів	% від загальної чисельності
15	-	-	1	10,0
16	1	10,0	5	50,0
17	5	50,0	4	40,0
18	4	40,0	-	-
Разом	10	100	10	100

Телиць, які досягли господарської зрілості в 16-місячному віці, у дослідній групі було більше ніж у контрольній на 40,0 %. До 18-місячного віку всі телиці дослідної групи досягли господарської зрілості, а в контрольній – лише 60,0 %.

Визначення промірів статей тіла телиць свідчить, що найбільшу перевагу в 18-місячному віці телиці дослідної групи мали за об'ємними промірами. Вони мали об'ємніші (на 7,56 см або 4,9 %, $P>0,999$) та ширші (на 1,89 см або 4,8 %, $P>0,95$) груди, ширший таз (на 2,8 см або 10,2 %, $P>0,999$), що дуже важливо для майбутніх корів при отеленнях.

Встановлено, що бугайці дослідної групи переважали ровесників контрольної групи за всіма промірами тіла, починаючи із 3-місячного віку. У 15-місячному віці ця перевага становила за: висотою в холці – 3,72 см або 2,9 % ($P>0,99$); висотою в крижах – 3,85 см або 2,9 % ($P>0,99$); глибиною грудей – 2,28 см або 3,7 % ($P>0,95$); шириною грудей – 2,60 см або 5,9 %; обхватом грудей – 2,92 см або 1,7 %; навкісною довжиною тулуба – 2,10 см або 1,5 %. При цьому, за такими промірами, як ширина в маклаках та сідничних горбах, які характеризують розвиток м'ясної продуктивності тварин, кращі були теж бугайці дослідної групи. Різниця за цими показниками порівняно з молодняком контрольної групи відповідно дорівнювала – 1,50 см або 3,6 % та 1,90 см або 7,6 %.

Результати контрольного забою 15-місячних бугайців (табл. 11) свідчать, що молодняк дослідної групи за живою масою, масою парної туші, масою внутрішнього жиру-сирцю та забійною масою переважав аналогів контрольної групи. Так, за забійною масою бугайці дослідної групи переважали ровесників контрольної групи на 10,5 кг (4,9 %). При цьому, забійний вихід у них був вищий ніж у тварин контрольної групи на 0,73 %. Маса парної туші в цих тварин була більша ніж у ровесників контрольної групи на 10,0 кг (4,8 %), а її вихід – на 0,65 %.

Хімічний аналіз найдовшого м'яза спини піддослідних бугайців свідчить, що більший вміст сухої речовини був притаманний тваринам дослідної групи порівняно

з ровесниками контрольної групи на 0,53 % ($P>0,95$).

Таблиця 11

Результати контрольного забою бугайців, n=3

Показник	Контрольна група			Дослідна група		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
Передзабійна жива маса, кг	382,33±11,84	16,74	4,4	396,0±11,24	15,90	4,0
Маса парної туші, кг	207,67±7,69	10,87	5,2	217,67±7,31	10,34	4,7
Вихід туші, %	54,30	0,46	0,8	54,97	0,39	0,7
Маса внутрішнього жиру-сирцю, кг	5,10±0,25	0,36	7,0	5,60±0,30	0,43	7,7
Вихід внутрішнього жиру-сирцю, %	1,33	0,05	3,5	1,41	0,05	3,3
Забійна маса, кг	212,77±7,94	11,23	5,3	223,27±7,62	10,77	4,8
Забійний вихід, %	55,65	0,50	0,9	56,38	0,45	0,8

Вищий вміст білка і жиру в найдовшому м'язі спини бугайців дослідної групи відповідно на: 0,25 % і 0,27 %, свідчить про незначну їх перевагу над контрольними тваринами за цими показниками. Тоді як, білково-якісний показник був вищий на 2,25 одиниці у бугайців дослідної групи ніж у контрольних тварин.

За енергетичною цінністю м'яса бугайці дослідної групи переважали ровесників контрольної групи на 3,54 ккал або на 2,5 %.

Вікові зміни морфологічних показників крові телиць залежно від запропонованого технологічного прийому свідчать, що в усі вікові періоди морфологічний склад крові телиць обох груп знаходився у межах фізіологічної норми, однак, телиці дослідної групи переважали аналогів контрольної групи за концентрацією гемоглобіну в 6-місячному віці – на 1,0 %, у 9-місячному віці – на 0,9 %, у 12-місячному віці – на 4,1% і у 18-місячному віці – на 2,8 %. Кількість еритроцитів і лейкоцитів була більша в усі вікові періоди у телиць дослідної групи. Встановлено, що вони перевищували ровесниць контрольної групи у 18-місячному віці за цими показниками відповідно на 4,4 % та на 5,3 %.

Витрати кормових одиниць та перетравного протеїну на 1 кг приросту живої маси на одну голову при вирощуванні телят за використання натурального молока, виявилися більшими ніж при уведенні до складу раціонів телят ЗНМ. Так, при згодовуванні за молочний період бугайцям дослідної групи ЗНМ у кількості 54,1 кг на 1 голову, вартість кормів за 15-місячний період вирощування з розрахунку на 1 кг приросту живої маси знизилась на 2 грн. 58 коп. (44,4 %), витрати кормів – на 0,26 корм. од (4,3 %) та 50 г перетравного протеїну (7,7 %). У телиць, при згодовуванні за молочний період 62,3 кг ЗНМ, вартість кормів і їх витрати зменшились відповідно – на 3 грн. 41 коп. (46,2 %), 0,31 корм. од (3,9 %) та 70 г перетравного протеїну (8,4 %), відносно контрольної групи.

Формування та розвиток продуктивних ознак молодняка при застосуванні технології раннього привчання до концентрованих кормів. Установлено, що маючи майже однакову живу масу при народженні, бугайці при ранньому привчанні

до концентрованих кормів поступалися за цим показником ровесникам контрольної групи до 9-місячного віку (табл. 12).

Таблиця 12

Динаміка живої маси бугайців, кг

Вік, міс.	Контрольна група (n=10)			Дослідна група (n=10)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	30,9±0,28	0,83	2,7	31,1±0,28	0,83	2,7
3	99,8±0,53**	1,60	1,6	95,8±0,74	2,23	2,3
6	174,2±1,42	4,26	2,4	171,0±1,66	4,98	2,9
9	249,3±2,14	6,42	2,6	249,2±2,48	7,45	3,0
12	324,0±3,98	11,93	3,7	331,8±3,69	11,07	3,3
15	383,9±4,95	14,86	3,9	402,8±5,38*	16,14	4,0

Примітка. * – $P \geq 0,95$; ** – $P \geq 0,99$.

Так, у 3 і 6-місячному віці, бугайці дослідної групи поступалися тваринам контрольної групи відповідно на 4,0 кг або 4,0 % ($P > 0,99$) та 3,2 кг або 1,9 %, проте в 9-місячному віці вони мали однакову живу масу. У наступні вікові періоди бугайці дослідної групи почали помітно збільшувати живу масу і у 12-місячному віці переважали ровесників контрольної групи на 7,8 кг або 2,4 %, а наприкінці вирощування (в 15-місячному віці) – на 18,9 кг або 4,9 % ($P > 0,95$).

Аналогічна особливість за показниками живої маси спостерігалася і у телиць (табл. 13).

Таблиця 13

Динаміка живої маси телиць, кг

Вік, міс.	Контрольна група (n=10)			Дослідна група (n=10)		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
При народженні	28,10±0,28	0,83	2,9	27,90±0,28	0,83	3,0
3	92,0±0,49	1,48	1,6	84,4±0,81	2,42	2,9
6	152,4±1,58	4,74	3,1	148,9 ±1,41	4,23	2,8
9	206,7±1,61	4,83	2,3	207,2±2,53	7,59	3,7
12	250,2±1,78	5,35	2,1	256,6±2,86	8,57	3,3
18	339,7±2,38	7,14	2,1	349,8±3,05*	9,15	2,6

Примітка. * – $P \geq 0,95$; *** – $P \geq 0,999$.

Так, при народженні різниця за показниками живої маси у телиць обох груп була незначна і становила 0,20 кг або 0,7 %. Тварини дослідної групи поступалися ровесницям контрольної групи до 9-місячного віку: у 3-місячному віці – на 7,6 кг або на 8,3 % ($P > 0,999$), у 6-місячному віці – на 3,5 кг або на 2,3 %, а в 9-місячному віці вони мали майже однакову живу масу, але у телиць дослідної групи відмічалася тенденція щодо її збільшення на 0,5 кг або 0,2 % ніж у контрольної групи. У 12 і 18-місячному віці інтенсивніший ріст мали також телиці дослідної групи, вони переважали ровесниць контрольної групи відповідно на 6,4 кг або 2,6 % та 10,1 кг

або 3,0 % ($P>0,95$).

За середньодобовими приростами бугайці дослідної групи переважали тварин контрольної групи, за винятком періоду від народження до 3-місячного віку, коли вони поступалися бугайцям контрольної групи на 46 г або 6,1 % ($P>0,999$). В наступні періоди росту вони, навпаки, мали перевагу за цим показником. При цьому, найвищі середньодобові прирости у бугайців дослідної групи спостерігалися в період від 9 до 12-місячного віку і були більші на 87 г або 10,6 % ($P>0,99$) порівняно з тваринами контрольної групи. Потім прирости розпочинали зменшуватися, але повільніше знижувалися вони в бугайців дослідної групи. За весь період вирощування (від народження до 15-місячного віку) середньодобові прирости у бугайців контрольної групи становили $774\pm 10,37$ г, дослідної – $815\pm 11,58$ г, при перевазі тварин дослідної групи над аналогами контрольної – 41 г або 5,3 % ($P>0,95$).

Аналогічна закономірність була відмічена і у телиць. У періоди росту (від 9 до 12 та від 12 до 18-місячного віку) тварини дослідної групи мали перевагу над ровесницями контрольної групи за середньодобовими приростами, відповідно на 64 г або 13,6 % ($P>0,999$) та 21 г або 4,1 % ($P>0,999$). За період вирощування (від народження до 18-місячного віку) телиці дослідної групи переважали ровесниць контрольної групи за цим показником на 19 г або 3,3% ($P>0,95$).

Телята, які в ранньому віці недоотримували молоко та росли повільніше, мали здатність у подальшому компенсувати відставання в рості, так як їх травний апарат був краще підготовлений до дорослого типу травлення завдяки ранньому привчання до концентрованих кормів. Це сприяло зростанню їх приростів та досягненню телицями господарської зрілості (табл. 14) дещо раніше, порівняно з тваринами, які були вирощені на молоці.

Таблиця 14

Досягнення господарської зрілості телицями

Вік, місяців	Група			
	контрольна		дослідна	
	голів	% від загальної чисельності	голів	% від загальної чисельності
16	1	10,0	5	50,0
17	5	50,0	5	50,0
18	4	40,0	-	-
Разом	10	100	10	100

Так, господарської зрілості 50,0 % телиць дослідної групи досягли вже в 16-місячному віці, а до 18 місячного віку – усі 100,0 %. У тварин контрольної групи досягнення господарської зрілості відбувалося в період із 16 і до 19-місячного віку. При цьому, у віці 16 місяців тварин парувального віку в дослідній групі було більше на 40,0 % ніж у контрольній, отже, цей технологічний прийом не тільки сприяє інтенсивнішому росту тварин, але й ранішому досягненню господарської зрілості.

Вивчаючи лінійні показники молодняка, можна відмітити, що молодняк дослідної групи наприкінці вирощування мав перевагу над ровесниками контрольної групи за всіма промірами тіла, а найбільша ця перевага у телиць була:

за шириною, глибиною та обхватом грудей, шириною в маклаках та сідничних горбах. Тобто, телиці дослідних груп були масивнішими та з дещо кращою будовою тіла.

Бугайці дослідної групи мали краще розвинені прижиттєві показники м'ясної продуктивності: ширші і глибші груди з добре розвиненими округлими стегнами та міцною конституцією.

Результати контрольного забою 15-місячних бугайців свідчать, що молодняк дослідної групи за передзабійною живою масою, масою туші, масою внутрішнього жиру-сирцю та забійною масою переважав аналогів контрольної групи (табл. 15).

Таблиця 15

Результати контрольного забою бугайців, (n=3)

Показник	Контрольна група			Дослідна група		
	M±m	±σ	Cv,%	M±m	±σ	Cv,%
Передзабійна жива маса, кг	382,33±11,84	16,74	4,4	401,67±10,71	15,15	3,8
Маса парної туші, кг	207,67±7,67	10,87	5,2	222,0±7,0	9,90	4,5
Вихід туші, %	54,32	0,46	0,8	55,27	0,40	0,7
Маса внутрішнього жиру-сирцю, кг	5,10±0,25	0,36	7,0	6,20±0,36*	0,51	8,2
Вихід внутрішнього жиру-сирцю, %	1,33	0,05	3,5	1,53	0,05	3,1
Забійна маса, кг	212,77±7,94	11,23	5,3	228,20±7,35	10,40	4,6
Забійний вихід, %	55,65	0,50	0,9	56,81	0,50	0,9

Примітка. * – $P \geq 0,95$.

Установлено, що за забійною масою вони переважали аналогів контрольної групи на 15,4 кг або 7,2 %. Забійний вихід у них також був вищий ніж у тварин дослідної групи на 1,2 %. Маса туші молодняку дослідної групи була також більша ніж у бугайців контрольної групи на 14,3 кг або 6,9 %, а її вихід – на 0,95 %.

Хімічний аналіз найдовшого м'яза спини бугайців дав змогу встановити, що тварини дослідної групи переважали аналогів контрольної групи за вмістом білка на 0,05 %, а за вмістом жиру на 1,02 %, що вказує на інтенсивніше накопичення організмом трофічного матеріалу. Більший вміст сухої речовини був теж у м'ясі бугайців дослідної групи на 1,04 % ($P > 0,95$), порівняно з тваринами контрольної групи. Найвища енергетична цінність м'яса відмічалася в бугайців дослідної групи на 9,7 ккал або 6,8 %, що вказує на тенденцію отримання калорійнішої яловичини у тварин, яких із раннього віку привчали до концентрованих кормів.

Яловичина в бугайців дослідної групи була й вищої біологічної цінності за рахунок цього білково-якісний показник становив 6,0, що вище за норму (4,2–4,6). Тоді як у бугайців контрольної групи цей показник був нижчий від норму на 0,6 та

становив 4,0.

У результаті проведення морфологічного аналізу крові телиць, встановлено, що кількість еритроцитів, лейкоцитів і концентрація гемоглобіну в крові телиць в усі вікові періоди знаходилася у межах фізіологічної норми. При цьому, ці показники були дещо вищі у телиць дослідної групи. Слід зазначити, що концентрація гемоглобіну, починаючи з 6 і до 18-місячного віку в телиць дослідної групи була вищою ніж у аналогів контрольної групи. Так, телиці дослідної групи переважали ровесниць контрольної групи за цим показником у 6-місячному віці – на 4,0 %, у 9-місячному віці – на 1,6 %, у 12-місячному віці – на 4,7 %, а у 18-місячному віці – на 3,9 %. За вмістом еритроцитів і лейкоцитів ця перевага становила відповідно: в 6-місячному віці – 2,5 і 1,5 %, в 9-місячному віці – 4,0 і 3,7 %, у 12-місячному віці – 2,2 і 4,0 %, в 18-місячному віці – 3,6 і 4,1%, що пов'язано з вищою інтенсивністю росту телиць дослідної групи в цей період, але ця перевага була статистично не вірогідна.

Слід вказати, що при застосуванні технології раннього привчання телят до концентрованих кормів витрати кормів при вирощуванні у розрахунку на 1 кг приросту живої маси та на одну голову скоротилися, порівняно з традиційною технологією. Так, вартість кормів у розрахунку на 1 кг приросту живої маси за період вирощування в дослідній групі, порівняно з контрольною, виявилася меншою у бугайців на 0,87 грн. або на 15 %, у телиць – на 1,02 грн. або 13,8 %, а у розрахунку на 1 голову відповідно у бугайців – на 213,22 грн. або 10,4 %, у телиць – на 252,13 грн. або 11,0 %.

Меншими були й витрати кормів на 1 кг приросту у бугайців дослідної групи. Так, на 1 кг приросту живої маси вони витрачали менше на 0,30 корм. од (4,9 %) і перетравного протеїну на 40 г (6,1 %), а телиці відповідно – на 0,23 корм. од (2,9 %) та на 40 г (4,8 %) перетравного протеїну.

Економічний ефект від використання технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи. Дослідженнями доведено економічну доцільність застосування обґрунтованих технологічних прийомів при вирощуванні молодняку української червоної молочної породи. Так, економічний ефект від технологічного прийому щодо оцінки морфофункціонального статусу неонатальних телят із розрахунку на 1 голову становив: у бугайців – 302,92 грн., телиць – 119,10 грн.; технологічної схеми уведення до раціону ЗНМ „Йоостен мілк S 500” є економічно доцільною і дає економічний ефект із розрахунку на 1 голову відповідно: 140,80 грн. та 114,40 грн.; технологічного прийому за використання раннього привчання телят до концентрованих кормів відповідно 172,20 грн. та 92,18 грн.

ВИСНОВКИ

1. Проведеними комплексними дослідженнями науково обґрунтовано ефективність нових технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи в молочний період, а саме: розподіл й оцінку неонатальних телят за морфофункціональним статусом, використання ЗНМ „Йоостен мілк S 500” та привчання телят до концентрованих кормів із 5-добового

віку, застосування яких сприяє формуванню здорових, здатних ефективно використовувати кормові засоби тварин та забезпечує високу інтенсивність їх росту й продуктивність.

2. Оцінка телят у неонатальний період за морфофункціональним статусом (МФС) забезпечує можливість і доцільність раннього прогнозування продуктивності та напряму використання тварин. Телята вищої оцінки за МФС (90–100 балів) порівняно з ровесниками середньої оцінки (67–89 балів) мали кращу інтенсивність росту протягом усього періоду вирощування, а у 15-місячному віці їх перевага за живою масою становила у бугайців 8,7 % ($P > 0,999$), у телиць (у 18-місячному віці) – 4,2 % ($P > 0,999$), а за середньодобовими приростами за період досліджень відповідно 9,2 % ($P > 0,999$) і 4,2 % ($P > 0,999$), при зменшенні витрат на вирощування однієї голови відповідно на 302,92 і 119,1 грн.

3. Розроблений технологічний прийом вирощування телят із використанням ЗНМ „Йоостен мілк S 500” у раціоні з третьої декади життя порівняно з аналогами, вирощеними за традиційною технологією, сприяє збільшенню живої маси бугайців (у 15-місячному віці) на 4,1 % ($P > 0,95$), телиць (у 18-місячному віці) – на 4,5 % ($P > 0,95$), середньодобового приросту за весь період вирощування – відповідно на 4,4 % ($P > 0,95$) і 4,1 % ($P > 0,99$), зменшенню витрат кормових одиниць на 1 кг приросту бугайців на 4,3 %, телиць на 3,9 % , а також вартості кормів на одну голову від 858,75 до 1011,37 грн.

4. Привчання телят до концентрованих кормів із 5-добового віку, порівняно з 15-добовим, дає змогу зменшити витрати на їх вирощування з розрахунку на одну голову на 10–11 % при одночасному зменшенні витрат за молочний період незбираного молока на 16 % і збираного на 23–26 % та забезпечує підвищення живої маси наприкінці вирощування бугайців (у 15-місячному віці) на 4,9 % ($P > 0,95$), телиць (у 18-місячному віці) – на 3,9 % ($P > 0,95$) та середньодобового приросту (за весь період вирощування) на 5,4 та 3,3 % ($P > 0,95$) при збереженні високих показників росту триваліший час.

5. Використання запропонованих технологічних прийомів вирощування телят у молочний період сприяє одержанню тварин бажаного типу з ширшою на 3,5–10,7 % та глибшою – на 3,7–7,0 % грудною кліткою, більшою шириною в маклаках – на 3,6–9,3 % і сідничних горбах – на 7,6–15,0 %.

6. Установлено, що бугайці, вирощені за розробленими технологічними прийомами, мали тенденцію до кращих забійних якостей і перевищували своїх ровесників, вирощених за традиційною технологією, за забійною масою на 4,9–7,2 %, масою парної туші на 4,8–6,9 %, виходом туші – на 0,67–0,90 %, масою внутрішнього жиру-сирцю – на 9,8–21,5 %, забійним виходом – на 0,73–1,20 %, білково-якісним коефіцієнтом – на 2,0–2,25 та енергетичною цінністю – на 2,5–6,8 %.

7. Застосування розроблених технологічних прийомів вирощування молодняку сприяє досягненню господарської зрілості телицями (за показниками живої маси) з 15 до 18-місячного віку, що на один місяць раніше ніж за традиційною технологією. При цьому, у 16-місячному віці 71,4 % телиць вищої оцінки за МФС досягають господарської зрілості, середньої – 26,1 %, а при застосуванні ЗНМ та привчанні те-

лят до концентрованих кормів із 5-добового віку – 50,0 %, що більше ніж у контрольних тварин на 40,0 %.

8. Використання розроблених технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи в умовах півдня України забезпечує економічний ефект із розрахунку на одну голову: при оцінці неонатальних телят за морфофункціональним статусом: бугайців – 302, 92 грн., телиць – 119, 10 грн.; при уведенні до раціону ЗНМ „Йоостен мілк S 500” – відповідно 140, 80 грн. та 114, 40 грн.; при ранньому привчанні до концентрованих кормів – 172,20 грн. та 92,18 грн.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. З метою раннього прогнозування продуктивності рекомендується проводити оцінку телят при народженні за морфофункціональним статусом та вирощувати тварин вищої оцінки за МФС (90–100 балів) як ремонтних, а середньої оцінки (67–89 балів) – як забійний молодняк.

2. При вирощуванні телят у молочний період пропонується застосовувати такі ефективні технологічні прийоми, як: заміна частини молочних кормів (145 та 200 кг незбираного і 500 кг збираного молока) на ЗНМ „Йоостен мілк S 500” (54,1 кг бугайцям і 62,3 кг телицям) та привчання їх до концентрованих кормів із 5-добового віку при зменшенні витрат незбираного молока на 16 %, а збираного на 23–26 %.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Китаєва А. П. Морфофункціональний статус телят української червоної молочної породи в неонатальний період / А. П. Китаєва, О. О. Сичова // Збірник наукових праць: Аграрний вісник Причорномор'я. Сільськогосподарські та біологічні науки. – Одеса: СМІЛ, 2008. – Вип. 43.– С. 43 – 46 (Дисертантом проведено експериментальні дослідження, їх аналіз, статистичне опрацювання результатів та написання статті).

2. Сичова О. О. Ефективність використання „Йоостен мілк S500” в годівлі телят молочного періоду / О. О. Сичова // Вісник Житомирського ДАУ.– (23), Т. 1–Житомир, 2008. – Вип. №2. – С. 170 – 174.

3. Сичова О. О. Інтенсивність росту телиць української червоної молочної породи до 6-ти місячного віку в залежності від типу годівлі / О. О. Сичова // Аграрний вісник Причорномор'я. Сільськогосподарські та біологічні науки. – Одеса: СМІЛ, 2009. Вип. 50. – С. 80 – 84.

4. Сичова О. О. Інтенсивність росту молодняку великої рогатої худоби залежно від його морфофункціонального статусу в неонатальний період / О. О. Сичова // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України.– К., 2009. – Вип. 138.– С. 47 – 51.

5. Китаєва А. П. Ефективність вирощування бугайців української червоної молочної породи за різного типу годівлі / А. П. Китаєва, О. О. Сичова // Серія “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва” Збір. наук. пр.: Подільський державний аграрно-технічний університет. – Кам'янець-Подільський, 2010.– Вип. 18 – С. 73 – 76 (Дисертантом проведено експериментальні дослідження, їх аналіз та написання статті).

6. Сичова О. О. Вплив типу годівлі на забійні якості бугайців української чер-

воної молочної породи / О. О. Сичова // Аграрний вісник Причорномор'я. Сільськогосподарські та біологічні науки. – Одеса: СМІЛ, 2010. – Вип. 54. – С. 90 – 93.

АНОТАЦІЇ

Сичова О. О. Обґрунтування технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.04 – технологія виробництва продуктів тваринництва. – Інститут тваринництва НААН, Харків, 2012.

Дисертація присвячена обґрунтуванню технологічних прийомів вирощування молодняку української червоної молочної породи. Уперше експериментально обґрунтовано ефективність визначення морфофункціонального статусу неонатальних телят, доцільність застосування технологічної схеми уведення замітника незбираного молока „Йоостен мілк S 500” та раннього привчання телят до концентрованих кормів, як технологічних прийомів підвищення інтенсивності росту, розвитку та м'ясних якостей молодняку української червоної молочної породи в умовах півдня України. З метою раннього прогнозування продуктивності рекомендується проводити оцінку телят при народженні за морфофункціональним статусом та вирощувати тварин вищої оцінки за МФС (90–100 балів) як ремонтних, а середньої оцінки (67–89 балів) – як забійний молодняк. При вирощуванні телят в молочний період пропонується застосовувати такі ефективні технологічні прийоми, як: заміна частини молочних кормів (145 та 200 кг незбираного і 500 кг збираного молока) ЗНМ „Йоостен мілк S 500” (54,1 кг бугайцям і 62,3 кг телицям) та привчання їх до концентрованих кормів з 5-добового віку при зменшенні витрат незбираного молока на 16 %, а збираного на 23–26 %, що забезпечує високі показники їх росту, розвитку та економічного ефекту.

Ключові слова: велика рогата худоба, молодняк, інтенсивність росту, морфофункціональний статус, неонатальні телята, замітник незбираного молока, концентровані корми.

Сычёва Е. А. Обоснование технологических приёмов выращивания молодняка украинской красной молочной породы. – На правах рукописи. Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.04 – технология производства продуктов животноводства. – Институт животноводства НААН, Харьков, 2012.

Диссертация посвящена обоснованию технологических приёмов выращивания молодняка украинской красной молочной породы. Впервые экспериментально обоснована эффективность определения морфофункционального статуса неонатальных телят, целесообразность применения технологической схемы введения заменителя цельного молока „Йоостен милк S 500” и раннего приучения телят к концентрированным кормам, как технологических приёмов повышения интенсивности роста, развития и мясных качеств молодняка украинской красной молочной породы в условиях юга Украины. В последующем получило развитие оценка телят за морфофункциональным статусом в неонатальный период относительно раннего

прогнозирования их воспроизводительных качеств, управление процессами роста, развития в постэмбриональный период и заблаговременного отбора животных для ремонта стада или выращивания на мясо. Была усовершенствована технология выращивания молодняка при сокращенной норме выпаивания цельного и снятого молока. Внесенные коррективы в технологию выращивания молодняка украинской красной молочной породы в условиях юга Украины дали возможность получить живую массу (320–50 кг) на момент первого осеменения до 18-месячного возраста у 100 % телок, а бычков при забое в 15-месячном возрасте (396–402 кг). С целью раннего прогнозирования воспроизводительной способности рекомендуется проводить оценку телят при рождении по морфофункциональному статусу и выращивать животных высшей оценки за МФС (90–100 баллов) как ремонтных, а средней оценки (67–89 баллов) – как убойный молодняк. При выращивании телят в молочный период предлагается применять такие эффективные технологические приемы, как: замена части молочных кормов (145 и 200 кг цельного и 500 кг снятого молока) ЗЦМ “Йоостен милк S 500” (54,1 кг бычкам и 62,3 кг тёлкам) и приучение их к концентрированным кормам с 5-дневного возраста при уменьшении расходов цельного молока на 16 %, а снятого на 23–26 %, что обеспечивает высокие показатели их роста, развития и экономического эффекта.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, молодняк, интенсивность роста, морфофункциональный статус, неонатальные телята, заменитель цельного молока, концентрированные корма.

Sychova L. Substantiation of processing methods of cultivation of young growth of the Ukrainian red dairy breed. – All the rights reserved on the manuscript.

Dissertation for the scientific degree defense of the candidate of agricultural sciences. Specialization 06.02.04 – animal products manufacture technology. – Institute of animal science, NAAS, Kharkiv, 2012.

The dissertation is devoted a substantiation of processing methods of cultivation of young growth of the Ukrainian red dairy breed. For the first time experimentally grounded efficiency of determination the morfofunkcional status of neonatal calfs, expedience of application the flowsheet introduction of substitute of full-milk „Joosten milk S 500” and early training of calves to the concentrated forage, as technological receptions of increase intensity of growth, development and meat qualities, the sapling of the Ukrainian red dairy breed in the conditions of the south of Ukraine. For the purpose of early forecasting of reproductive ability it is recommended to spend an estimation of calfs at a birth for morfofunkcional the status and to grow up animals of the higher estimation for MFS (90–100 points) as repair, and an average estimation (67–89 points) - as lethal young growth. At cultivation of calfs during the dairy period it is offered to apply such effective processing methods, as: Replacement of a part of dairy forages (145 and 200 kg integral and 500 kg of the removed milk) SWM “Joosten мілк S500” (54,1 kg to bull-calves and 62,3 kg to heifers) and their schooling to the concentrated forages from 5-day age at reduction of expenses of whole milk by 16 %, and removed on 23–26 % that provides high indicators of their growth, development and economic benefit.

Keywords: cattle, sapling, intensity of growth, morfofunkcional status, calves, full-milk, concentrated sterns.