

Установлено, что воду улучшенного качества телята пили с большей охотой. В результате этого они лучше развивались и росли, и в середине опыта телята опытных групп имели массу тела 40,8–42,1 кг, а животные контрольной группы – 40,1 кг. Аналогичная картина наблюдалась и в конце опыта. Достоверное ($P < 0,05$) увеличение живой массы в конце опыта установлено у телят четвертой группы. Абсолютный прирост был выше у животных второй группы на 2,4%, третьей – на 5,9 и четвертой – на 9,8% по сравнению с контролем.

Наблюдение за подопытными телятами показало, что они хорошо поедали корм, имели хороший внешний вид, блестящую поверхность кожи.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что:

1. При использовании композиции для повышения качества воды «Ацидолакт» в дозах 0,10–0,20% поения телят профилакторного периода кислотное равновесие выпаиваемой воды сдвигается в кислую сторону на 3,0–10,4%, что препятствует развитию в ней патогенной микрофлоры: общее микробное число достоверно снижается на 39,3–59,4%, содержание кишечной палочки – в 3,5–9,8 раз.

2. За счет снижения микробной нагрузки на организм телят и улучшения пищеварения происходит более полное усвоение питательных веществ корма, что приводит к повышению среднесуточных приростов на 2,4–15,2%.

Литература. 1. *Выращивание и болезни телят (кормление, диагностика, лечение и профилактика болезней)* : монография / В. С. Прудников [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 367 с. 2. Зароза, В. Г. *Круглогодичное выращивание новорожденных телят на открытых площадках* / В. Г. Зароза, Г. А. Бузова, В. Г. Бузов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2007. – № 11. – С. 71–72. 3. *Качество питьевой воды – активная составляющая здоровья и продуктивности животных* / В. В. Богомолов [и др.] // *Практик*. – 2005. – № 7/8. – С. 34–39. 4. *Качество питьевой воды и здоровье животных* / И. В. Брыло [и др.] // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2007. – Т. 43, вып. 1. – С. 39–42. 5. *Медведская, Т. В. Проблемы использования водных ресурсов : монография* / Т. В. Медведская, В. А. Медведский. – Витебск : УО ВГАВМ, 2006. – С. 88–100. 6. *Медведский, В. А. Влияние внешних факторов на организм животных* : монография / В. А. Медведский, М. В. Свистун, А. Ф. Железко. – Бейрут, 2003. – 82 с. 7. *О микробиологическом критерии эпидемических водных вспышек острых кишечных инфекций* / С. Г. Позин [и др.] // *Вода: экология и технология : материалы IV Междунар. конгресса*. – Москва, 2000. – С. 76–78. 8. *Смирнов, А. М. Актуальные вопросы ветеринарно-санитарных мероприятий на территориях, загрязненных экотоксикантами* / А. М. Смирнов, В. И. Дорожкин, П. Н. Рубченков // *Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии*. – 2010. – № 2. – С. 7–13. 9. *Трофимов, А. Вода как фактор качества животноводческой продукции* / А. Трофимов, И. Брыло // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2011. – № 3. – С. 43–45.

Статья передана в печать 30.01.2020 г.

УДК 636.2.082.31

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ В УСЛОВИЯХ ОАО «ОСНЕЖИЦКОЕ»

Коробко А.В., Карпеня С.Л., Яцына О.А., Соглаева Е.Е., Талатынник Н.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*На основе проведенных исследований установлено, что линии Монтвик Чифтейна 95679 и Рефлекшн Соверинга 198998 имеют более высокую молочную продуктивность (5247 и 5232 кг молока за лактацию) и рентабельность производства молока (+25,3 и 24,0% соответственно). **Ключевые слова:** коровы, молочная продуктивность, генеалогическая структура, лактация.*

INCREASED ECONOMIC EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION DUE TO USE OF COWS OF VARIOUS LINES IN THE CONDITIONS OF AGRICULTURAL PRODUCTION ENTERPRISE «OSNEZHICKI»

Korobko A.V., Karpenya S.L., Yatsyna O.A., Soglayeva E.E., Talatynnik N.L.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*On the basis of the conducted researches it is established that lines Montvik Chifteyna 95679 and Reflexhn Soveringa 198998 have higher dairy productivity (5247 and 5232 kg milk per lactation) and profitability of milk production (25,3 and 24,0%, respectively). **Keywords:** cows, dairy efficiency, genealogical structure, lactation.*

Введение. Для Республики Беларусь высокоразвитое животноводство является основой обеспечения продовольственной безопасности страны, так как в этой отрасли производится более 63% стоимости валовой продукции сельского хозяйства и от ее эффективной работы во многом зависит экономическое благополучие большинства сельскохозяйственных организаций республики. В расчете на душу населения в целом по республике произведено 730 кг молока и 120 кг мяса. По мнению экспертов, около 60-65% молочной продукции и 45% мяса, производимых в республике, в ближайшем будущем будет отправляться на экспорт [2, 7, 8].

В настоящее время племенные животные в стране располагают достаточно высоким генетическим потенциалом: удой на корову находится на уровне 8,5-9,5 тыс. кг молока за лактацию, среднесуточный прирост бычков на откорме – 1350-1500 г, свиней-гибридов – 850-950 г, что позволяет производить конкурентоспособную продукцию. Следует отметить, что только за последние 5 лет генетический потенциал в молочном скотоводстве возрос на 1-1,5 тыс. кг молока за лактацию. Реализация селекционных проектов в рамках республиканских комплексных программ позволила завершить работу по выведению новых конкурентоспособных пород и типов сельскохозяйственных животных белорусской черно-пестрой породы, белорусской мясной породы свиней, крупного рогатого скота, белорусской упряжной породы лошадей, белорусской крупной белой породы свиней, ряда заводских типов [5, 7].

Главная цель селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве на нынешнюю и последующую пятилетку заключается в дальнейшем повышении генетического потенциала молочного скота белорусской черно-пестрой породы до уровня 10-11 тыс. кг молока с содержанием жира 3,6-3,9% и белка – 3,2-3,4% и более. Решение этой задачи уже осуществляется в республике за счет формирования в активной части популяции белорусской черно-пестрой породы (племенного массива примерно 700 тыс. коров) с долей кровности более чем 50% по голштинско-фризской породе. К 2020 году в Беларуси планируется создать новую белорусскую породу в молочном скотоводстве белголштин с генетическим потенциалом 12-15 тыс. кг и более молока за лактацию [1, 4, 5, 7].

В современных условиях максимальный селекционный прогресс достигается при использовании в племенной работе принципов крупномасштабной селекции, базирующихся на разработке и реализации оптимизированной селекционной программы, обеспечивающей максимальный генетико-экономический эффект на основе популяционной генетики. Следует проводить отбор быков-лидеров (индекс племенной ценности не ниже 120 ед. по качеству потомства и 130 ед. по геномному анализу) белорусской селекции и завоз по импорту лучшего селекционного материала для получения новых генераций племенных быков при целенаправленном подборе их к отобраным матерям быков. Также нужно постоянно совершенствовать систему оценки основных селекционируемых признаков с учетом изменения их экономической значимости: удой, белок, жир, экстерьерные признаки, воспроизводство, здоровье вымени [1, 3, 4, 6].

Следует отметить, что в селекционном плане как в скотоводстве, так и в свиноводстве в Беларуси работа идет на достаточно высоком уровне. Уже более 10 лет подавляющее большинство хозяйств республики используют генетический материал самого высокого качества и класса. В лучших предприятиях республики достигнуты показатели продуктивности мирового уровня. Например, в ведущих странах ЕС (Германии, Англии, Франции, Голландии и др.) генетический потенциал по удою на корову находится на уровне 11-12 тыс. кг молока за лактацию при фактическом удое 9,0-10,0 тыс. кг молока. Реализация генетического потенциала составляет в этих странах 80% и более. В Беларуси генетический потенциал в молочном скотоводстве реализуется только на 50-55%. Генетический потенциал молодняка крупного рогатого скота и свиней на откорме в странах ЕС реализуется на 73-76%, в Республике Беларусь – на 45-60%. Такое положение сохраняется уже достаточно продолжительное время.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в производственных условиях ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области. Объектом исследований служили 244 коровы с законченной лактацией, а также 6 быков-производителей голштинской породы. Рационы кормления для коров в ОАО «Оснежицкое» составляются с учетом периода лактации и величины удоя. Молочная продуктивность коров различных линий была изучена по общепринятым селекционным признакам (удой за 305 дней лактации, содержание жира в молоке, количество молочного жира, живая масса). Для сравнительной характеристики линий по молочной продуктивности использовали удои коров, скорректированные на возраст. Для корректировки удоя первотелок и коров 2 лактации на возраст их удои умножали на рассчитанные коэффициенты. Лишь после этого удои коров 1-го и 2-го отелов суммировали с удоем коров 3-го отела и старше.

В ходе исследований была определена численность коров, которые войдут в состав племенного ядра. При нормальном воспроизводстве число вводимых в стадо первотелок должно быть равным числу выбракованных из стада коров. На основании отбора коров в племенное ядро и подбора быков-производителей для дальнейшей селекционной работы в стаде мы рас-

считали селекционный дифференциал за счет матерей и быков-производителей, эффект селекции и целевой стандарт на поколение. Для проверки достоверности оценки полученных результатов использовали критерий достоверности, который позволяет в каждом конкретном случае выяснить, удовлетворяют ли полученные результаты принятой гипотезе. В наших исследованиях приняты следующие уровни значимости: * – $P \leq 0,05$; ** – $P \leq 0,01$ и *** – $P \leq 0,001$. Цифровой материал был обработан биометрически.

Результаты исследований. В селекции крупного рогатого скота важнейшее значение имеет изучение основных показателей молочной продуктивности, к которым относятся величина удоя, содержание жира в молоке, а также выявление факторов, влияющих на их развитие и соотношение в процессе онтогенеза, в ходе лактации и при изменении условий разведения животных. Молочная продуктивность коров в значительной степени зависит от породной принадлежности животных. Работа с линиями позволяет решать целый ряд вопросов селекции, дает возможность проследить формирование наследственности животных, влияние семейств и линий, характер наследования отдельных признаков, помогает предвидеть степень устойчивости наследственности и сочетаемости пар. При создании новых пород молочного скота надо скрещивать существующие породы с породами мирового генофонда, это дает возможность вывести породу животных с высокой молочной продуктивностью. Отобранные коровы – чистопородные ($n=244$). Одним из важнейших факторов, влияющих на молочную продуктивность, является возраст животных. Возрастной состав стада приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров в зависимости от количества лактаций

Показатели молочной продуктивности	n	Лактация по счету					
		1	2	3	4	5	6 и ст.
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Количество животных	244	59	76	88	8	4	9
%	100	24,2	31,1	36,1	3,3	1,6	3,7
Удой за 305 дней лактации, кг		5013±69,5	5071±56,2	5102±62,5	5123±74,3	5225±194,2	5125±133,0
Содержание жира в молоке, %		3,70±0,02	3,67±0,03	3,89±0,02	3,69±0,02	3,80±0,04	3,69±0,03
Количество молочного жира, кг		187,9±3,2	195,1±4,6	198,5±2,9	189,0±6,4	198,6±4,3	189,2±5,6

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что животные 1-3 лактации в структуре стада ОАО «Оснежицкое» занимают 91,4%. Коров 3 и старшей лактации насчитывается только 8,6%. Наименьшей молочной продуктивностью характеризуются коровы 1 лактации (5013 кг молока за 305 дней лактации), а наибольшей – коровы 5 лактации (5225 кг молока). Содержание жира в молоке у коров 3 лактации (3,89%) на 0,2 процентных пунктов выше по сравнению со средним значением по стаду (3,69%). Следует отметить, что наибольшее количество молочного жира установлено у коров 5 лактации (198,6 кг), что на 8,6 кг выше по сравнению со средним значением по стаду (190 кг). Наименьшее количество молочного жира установлено у коров 1 лактации (187,9 кг).

К факторам, влияющим на молочную продуктивность коров, относится возраст животного. Рост коровы, как правило, заканчивается к пяти-шести годам, затем наступает фаза расцвета функциональной деятельности. Поэтому, при всех равных условиях, удои за первую и вторую лактации более низкие, чем за третью лактацию и последующие.

Согласно литературным данным, максимальный удой коров наблюдается за четвертую – шестую лактации. Принято считать, что удои за первую лактацию составляют примерно 75% от максимального удоя, за вторую – 85-88%, за третью – 93-95%. В дальнейшем у полновозрастных коров в течение двух–трех лактаций удои примерно удерживаются на одном уровне, а затем постепенно снижаются. Основной путь повышения производства молока – увеличение молочной продуктивности коров, среднесуточных приростов и реализационной живой массы молодняка, увеличение откормочного поголовья за счет сокращения падежа, вынужденного убоя и снижения яловости маточного поголовья. Потребность в дальнейшем увеличении производства для хозяйств остается актуальным.

Молочная продуктивность сельскохозяйственных животных зависит от различных факторов: наследственной обусловленности, физиологического состояния, характера течения онтогенеза, условий содержания, кормления и других факторов. Продуктивность животных имеет высокую степень изменчивости в пределах породы и ее структурных элементов. Учитывая большую зависимость молочной продуктивности от породных и индивидуальных особенностей,

следует систематически совершенствовать эти качества. Характеристика молочной продуктивности коров представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Молочная продуктивность коров стада

Показатели молочной продуктивности		Лактация по счету			В среднем по стаду (n=244)
		1 (n=59)	2 (n=76)	3 и ст. (n=109)	
Удой за 305 дней лактации, кг	$\bar{X} \pm m$	5013±69,5	5071±56,2	5084±47,2	5073±36,1
	Cv, %	10,4	12,9	9,7	11,8
Содержание жира в молоке, %	$\bar{X} \pm m$	3,69±0,02	3,70±0,02	3,68±0,03	3,69±0,02
	Cv, %	3,2	4,1	7,8	7,5
Количество молочного жира, кг	$\bar{X} \pm m$	189,0±2,9	187,9±3,2	192,2±3,4*	190,0±2,0
	Cv, %	13,8	14,8	19,3	16,7

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что наибольшим значением по удою обладают животные 3 и старшей лактации (5084 кг), продуктивность которых превышает средний удой коров отобранной группы на 0,2%. Наибольшее содержание жира в молоке установлено у коров 2 лактации (3,70%), а наименьшее – у коров 3 и старшей лактации (3,69%). Количество молочного жира у коров 3 и старшей лактации (192,2 кг) достоверно выше по сравнению с аналогичным показателем животных отобранной группы на 1,2% (P≤0,05). Коэффициент изменчивости по удою варьировал от 9,7 до 12,9%, что говорит об однородности отобранной группы коров по молочной продуктивности.

За ОАО «Оснежицкое» Пинского района районная племенная станция, как правило, в течение двух лет закрепляет быков-производителей новых линий. Это создает генеалогическое разнообразие структуры стада. Генеалогическая структура стада представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Генеалогическая структура коров различных линий

Линия родоначальника	Ветвь (родственная группа)	Кличка отца	n	Структура (%)
Вис Айдиала 933122	Тайди Бек Элевейшн 127810	Вейкис 100897	61	25,0
		Икеа 100872	37	15,2
Рефлекшн Соверинга 198998	Пони Фарм Арлинда Чифа 1427381	Хайнц 100774	56	23,0
		Муча 100875	10	4,1
Монтвик Чифтейна 95679	Осборндейл Иванхое 1189870	Ашот 100702	44	18,0
		Линг 100732	5	2,0
Силинг Трайджун Рокита 252803	Дестину 122/529551	Летчик 100070	31	12,7
Итого			244	100,0

Из данных таблицы следует, что коровы отобранной группы представлены 4 линиями. Самые многочисленны линии: Вис Айдиала 933122 (98 голов, или 17,0%) и Рефлекшн Соверинга 198998 (66 голов, или 27,1%).

При изучении молочной продуктивности коров в разрезе линий (таблица 4) было установлено, что молочная продуктивность коров зависит от происхождения и колеблется в пределах от 5175 кг в линии Монтвик Чифтейна 95679 до 4926 кг в линии Силинг Трайджун Рокита 252803, разница по удою между этими линиями составила 249 кг (P≤0,05).

Таблица 4 – Молочная продуктивность коров разных линий (удой корректированный)

Показатели молочной продуктивности		Линия родоначальника			
		Вис Айдиала 933122	Рефлекшн Соверинга 198998	Монтвик Чифтейна 95679	Силинг Трайджун Рокита 252803
		n=98	n=66	n=49	n=31
Удой за 305 дней лактации, кг	$\bar{X} \pm m$	5050±55,5	5063±72,7	5175±61,4*	4926±127,3
	Cv, %	10,9	11,7	8,3	14,4
Содержание жира в молоке, %	$\bar{X} \pm m$	3,67±0,02	3,72±0,02	3,65±0,02	3,71±0,02
	Cv, %	4,1	3,9	3,6	2,8
Количество молочного жира, кг	$\bar{X} \pm m$	185,2±2,3*	191,8±3,1	192,6±4,8*	184,3±4,3
	Cv, %	12,3	13,0	17,3	13,1

По сравнению со средним значением (5073 кг) по отобранной группе коров, более высокий удой (5175 кг) получен от коров линии Монтвик Чифтейна 95679 ($P \leq 0,05$). Анализ содержания жира в молоке коров разных линий показал, что самая высокая жирность молока у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 (3,72%), а самая низкая – у коров линий Монтвик Чифтейна 95679 (3,65%), разница составила 0,07 процентных пунктов ($P \geq 0,05$). Наибольшее количество молочного жира получено от коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (192,6 кг), а наименьшее – от коров линии Силинг Трайджун Рокита 25280 (184,3 кг), разница составила 8,3 кг ($P \leq 0,05$).

Самый высокий коэффициент изменчивости по удою установлен у коров линии Силинг Трайджун Рокита 25280 (14,4%), а самый низкий – в линии Монтвик Чифтейна 95679 (8,3%). Значения коэффициента изменчивости по изучаемым признакам свидетельствуют об однородности стада. По содержанию жира в молоке коэффициент вариации был практически одинаковым во всех линиях. По количеству молочного жира самый высокий коэффициент изменчивости установлен у коров линии Монтвик Чифтейна 95680 (17,3%), а самый низкий – у коров линии Вис Айдиала 933122 (12,3%).

Многолетними исследованиями установлено, что между удоем коров и их живой массой существует определенная зависимость. Для каждой породы имеется определенный уровень живой массы, до которого возрастание положительно влияет на удои. При живой массе выше породного предела может наступить ожирение, которое отрицательно влияет на молочную продуктивность. Нами были проанализированы показатели живой массы у отобранной группы коров в разрезе лактаций. Все животные в стаде соответствуют требованиям стандарта по живой массе. Так, животные 1 лактации (517,6 кг) по живой массе превышают требования стандарта на 37,6 кг, животные 2 лактации (542,1 кг) – на 22,1 кг, а животные 3 и старшей лактации (564,5 кг) имеют живую массу выше требований стандарта на 14,5 кг.

Для дальнейшего повышения молочной продуктивности коров необходимо оставлять телок для ремонта от коров племенного ядра и высокоценных быков-производителей (индекс племенной ценности не ниже 120 ед. по качеству потомства и 130 ед. по геномному анализу). В связи с этим состав племенного ядра следует комплектовать животными высокопродуктивных линий, таких как Вис Айдиала 933122 и Рефлекшн Соверинга 198998. Молочная продуктивность коров племенного ядра выше по удою на 227 кг молока, содержанию жира в молоке – на 0,02 процентных пунктов, количеству молочного жира – на 6,0 кг, а по живой массе – на 6,0 кг по сравнению со средней продуктивностью животных отобранной группы.

Далее в своих исследованиях мы рассчитали целевой стандарт и эффект селекции по удою и содержанию жира в молоке для коров отобранной группы. Целевой стандарт по удою для коров ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области через поколение составит 5601 кг молока с содержанием жира в молоке 3,74%. Селекционный прогресс стада будет происходить за счет быков-производителей.

Изучив молочную продуктивность коров, мы рассчитали экономическую эффективность производства молока у животных различных линий (таблица 5).

Таблица 5 – Экономическая эффективность производства молока за счет использования коров разных линий

Показатели	Линия родоначальника			
	Вис Айдиала 933122	Рефлекшн Соверинга 198998	Монтвик Чифтейна 95679	Силинг Трайджун Рокита 252803
Средний удой на одну корову, кг	5050	5063	5175	4926
Содержание жира в молоке, %	3,67	3,72	3,65	3,71
Удой на одну корову в пересчете на базисную жирность, кг	5148	5232	5247	5077
Себестоимость 1 ц молока, руб.	38,0	37,9	37,5	38,2
Прибыль на 1 ц молока, руб.	9,0	9,1	9,5	8,8
Уровень рентабельности, %	23,7	24,0	25,3	23,0

Экономическая эффективность производства молока за счет использования коров различных линий показала, что лучшими оказались линии Монтвик Чифтейна 95679 и Рефлекшн Соверинга 198998, имеющих более высокую молочную продуктивность (5247 и 5232 кг молока за лактацию) и рентабельность производства молока (+25,3 и 24,0% соответственно).

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что группа отобранных коров ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области состоит из чистопородных животных. Животные 1-3 лактации в структуре стада ОАО «Оснежицкое» занимают 91,4%. Наибольшим значением по удою обладают животные 3 и старшей лактации (5084 кг), продуктивность которых превышает средний удой коров отобранной группы на 0,2%. Наибольшее содержание жира в молоке установлено у коров 2 лактации (3,70%). Количество молочного жира у коров 3 и старшей лактации (192,2 кг) достоверно выше по сравнению с аналогичным показателем животных отобранной группы на 1,2% ($P \leq 0,05$). Коэффициент изменчивости по удою варьировал от 9,7 до 12,9%, что говорит об однородности отобранной группы коров по молочной продуктивности. Среди животных отобранной группы самые многочисленными линиями Вис Айдиала 933122 (17,0%) и Рефлекшн Соверинга 198998 (27,1%). Установлено, что удой за 305 дней лактации колеблется в пределах от 5175 кг в линии Монтвик Чифтейна 95679 до 4926 кг в линии Силинг Трайджун Рокита 252803, разница по удою между этими линиями составила 249 кг ($P \leq 0,05$). Анализ содержания жира в молоке коров разных линий показал, что самая высокая жирность молока у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 (3,72%), а самая низкая – у коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (3,65%). Разница составила 0,07 процентных пунктов ($P \geq 0,05$). Наибольшее количество молочного жира получено от коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (192,6 кг), а наименьшее – от коров линии Силинг Трайджун Рокита 25280 (184,3 кг). Разница составила 8,3 кг ($P \leq 0,05$). Целевой стандарт по удою для коров ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области через поколение составит 5601 кг молока с содержанием жира в молоке 3,74%. Для повышения экономической эффективности производства молока в ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области рекомендуем осуществлять отбор коров в племенное ядро по удою не ниже 5100 кг молока за лактацию, при условии соответствующей кормовой базы, что позволит повысить за поколение величину удоя на 526 кг молока, а процент содержания жира в молоке – на 0,045%.

Литература. 1. Выращивание и продуктивность современного молочного скота / В. А. Иванов [и др.] // Труды ВИЖ. – 2012. – С. 38–43. 2. Гусаков, В. Г. Экологические условия и экономическая эффективность сельскохозяйственного производства в Белорусском Полесье / В. Г. Гусаков, П. П. Казакевич // Природные ресурсы Полесья : оценка, использование, охрана : материалы междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 8-11 июня 2015 г. : в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Полес. гос. ун-т. – Пинск, 2015. – Ч. 1. – С. 7–13. 3. Иванов, В. А. Технология производства молока. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие / В. А. Иванов. – Москва, 2003. – С. 114–208. 4. Кондрахин, В. М. Зависимость продуктивности коров от возраста и живой массы при первом плодотворном осеменении / В. М. Кондрахин, Н. И. Стрекозов, Г. Н. Левина // Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Дубровицы, 2004. – С. 47–51. 5. Сакса, Е. Создание высокопродуктивного скота чёрно-пёстрой породы в Ленинградской области / Е. Сакса, А. Кузин // Молочное и мясное скотоводство. – 2001. – № 4. – С. 2–7. 6. Сударев, Н. П. Наследственная обусловленность лактационной деятельности коров / Н. П. Сударев // Зоотехния. – 2014. – № 2. – С. 10–12. 7. Шейко, И. П. Задачи селекционно-племенной работы по повышению генетического потенциала сельскохозяйственных животных / И. П. Шейко, Н. А. Попков // Белорусское сельское хозяйство. – 2008. – № 1. – С. 38–44. 8. Шейко, И. П. Животноводство – важная отрасль аграрного сектора Беларуси / И. П. Шейко // Научное обеспечение инновационного развития животноводства : сб. науч. трудов по материалам Междунар. науч.-практ. конф., 24-25 окт. 2013 г. / Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2013. – С. 3–4.

Статья передана в печать 29.01.2020 г.

УДК 636.52/58.082.474

ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯИЧНЫХ КУР ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

*Косьяненко С.В., *Курило И.П., **Петрукович Т.В.

*РУП «Опытная научная станция по птицеводству», г. Заславль, Республика Беларусь

**УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье изучены продуктивные показатели яичных кур и инкубационные качества яиц. Улучшение качества инкубационных яиц с обеспечением повышения их выхода и увеличения вывода кондиционного молодняка являются необходимыми условиями для создания высокопродуктивного селекционного стада яичных кур. **Ключевые слова:** куры, кросс, линия, яйценоскость, масса яиц, вывод цыплят.