

Литература. 1. Мороз, В. А. Овцеводство и козоводство : учебник / В. А. Мороз. – Ставрополь : АГРУС, 2005. – 495 с. 2. Борхунов, Н. А. Воспроизводство в сельскохозяйственных организациях в 2014 году / Н. А. Борхунов, О. А. Родионова // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 9. – С. 60-67. 3. Герман, Ю. Овцеводство Беларуси: стратегия выхода из кризиса. / Ю. Герман, Н. Коптик, В. Сельманович // Наше сельское хозяйство. – 2012. – № 2. – С. 104-108. 4. Республиканская программа развития овцеводства на 2013-2015 годы : Постановление Совета Министров РБ № 202 от 20.03.2013 г. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия [Электрон. ресурс]. – 2007-2019. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/programms/dc17f970f40be5a1.html>. 5. Комплекс мер по развитию овцеводства в Республике Беларусь на 2019-2025 годы : Постановление Совета Министров РБ №524 от 07.08.2019 г. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия [Электрон. ресурс]. – 2007-2019. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/animal/c6619ab1ca40c571.html>.

УДК 636.12:636.082.232

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ В СРДУП «УЛИЩИЦЫ-АГРО» ГОРОДОКСКОГО РАЙОНА

Данильчук Т.Н., Жегулович Н.Ю.

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

*Для повышения молочной продуктивности коров в дойном стаде СРДУП «Улищицы-Агро» Городокского района рекомендуем формировать племенное ядро по удою, что позволит в следующем поколении повысить уровень рентабельности производства молока на 15%. **Ключевые слова:** Коровы, молочная продуктивность, линейная принадлежность, лактация.*

DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS OF DIFFERENT LINES IN SRDUP «ULYSHITSY-AGRO» GORODOK DISTRICT

Danilchuk T.N., Zhegulovich N.Y.

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

*In order to increase the milk productivity of cows in the dairy herd of the SRDUP «Ulyshitsy-Agro» of the Gorodok district, we recommend forming a breeding nucleus for milk yield, which will allow in the next generation to increase the level of profitability of milk production by 15%. **Keywords:** cows, dairy productivity, linear affiliation, lactation.*

Введение. Продуктивные качества коров зависят от их наследственности (генов, полученных от родителей) и формируются под влиянием окружающей среды, в которой животное выращивалось и продуцировало. Оба фактора являются важными, так как и генотип, и среда могут лимитировать продуктивность животного. Поэтому комплексное изучение влияния различных факторов на молочную продуктивность коров и планомерное ведение племенной работы со стадом позволит ускорить темпы совершенствования породы [1].

Материал и методы исследований. Материалом для исследований служили первичные данные продуктивности стада коров белорусской черно-пестрой породы СРДУП «Улищицы-Агро» Городокского района разных линий (n=172). Проведены исследования по изучению породного состава коров, живой массы и показателей продуктивности животных. Удой определяли по результатам контрольных доек. После сбора данных, были рассчитаны генетико-математические параметры по основным селекционируемым признакам: удой за 305 дней лактации (кг), содержание жира в молоке (%), количество молочного жира (кг), живая масса (кг). На основании фактических результатов дана характеристика коров в разрезе линий. В исследованиях приняты следующие уровни значимости: * P ≤0,05; ** P ≤0,01; *** P ≤0,001. Цифровой материал был обработан биометрически с использованием программы «Microsoft Office Excel».

Результаты исследований. В хозяйстве разводят крупный рогатый скот белорусской черно-пестрой породы. Используется чистопородное разведение методом аутбридинга по линиям. Животные отобранной группы коров с законченной лактацией опытного хозяйства принадлежали к трем генеалогическим линиям голштинского корня - Рефлекшн Соверинга 198998, Монтвик Чифтейна 95679 и Вис Айдиала 933122, и двух голландских линий - Хильтьес Адема 37910, Нико 31652. Наиболее многочисленными являлись коровы линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 72,8% (118 голов). В дальнейшем, мы проанализировали молочную продуктивность коров в зависимости от происхождения (таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность коров в зависимости от происхождения (корректированный удой), ($\bar{X} \pm m$)

Линия	n	Продуктивность				
		удой, кг	массовая доля жира, %	количество молочного жира, кг	массовая доля белка, %	количество молочного белка, кг
Рефлекшн Соверинга 198998	118	3711±131	3,62±0,02	134±5	3,10±0,01	115±4
Хильтьес Адема 37910	29	3770±222	3,65±0,03	137±8	3,17±0,02	119±7
Монтвик Чифтейна 95679	8	3382±290	3,72±0,07	126±11	3,15±0,04	106±9
Вис Айдиала 933122	4	3082±132	3,85±0,05***	119±6	3,13±0,01	96±4
Нико 31652	3	2935±754	3,58±0,04	106±28	3,26±0,06*	95±24
В среднем по стаду	162	3675±105	3,64±0,01	134±4	3,12±0,01	115±3

Наибольшие показатели удоя, количества молочного жира и молочного белка – 3770 кг, 137 и 119 кг соответственно, получены от коров линии Хильтьес Адема 37910, что на 2,6%, 2,2 и 3,5% выше средних показателей по стаду. Наибольшим содержанием жира в молоке характеризовались коровы линии Вис Айдиала 933122 – 3,85%, что на 0,21% превышало средний показатель по стаду ($P \leq 0,001$).

Наибольшая массовая доля белка в молоке установлена у коров линии Нико 31652 – 3,26%, что на 0,14% выше среднего показателя по стаду ($P \leq 0,05$). Наименьшие показатели по удою (2935 кг), количеству молочного жира (106 кг) и молочному белку (95 кг) отмечались у коров линии Нико 31652.

Одним из важнейших факторов, влияющих на молочную продуктивность, является возраст животных. По мере общего роста и развития животного молочная продуктивность увеличивается, как правило, до 4-6 лактации, а затем наступает ее снижение [2].

Стадо коров СРДУП «Улишицы-Агро», в целом, молодое, основная часть животных представлена первотелками – 38,9% (63 головы) и коровами второй лактации – 26,5% (43 головы). В хозяйстве удой коров увеличивается и достигает пика по 3-й лактации – 3736 кг, затем начинает снижаться. У коров 3-й лактации отмечается наибольшее количество жира и белка в молоке (135 и 117 кг). Наименьшей удой получен у коров 6-й лактации – 2191 кг, что на 41,4% ниже удоя коров 3-й лактации ($P \leq 0,001$). Наибольшей массовой долей жира в молоке характеризовались коровы 4-й лактации – 3,71%, что на 0,17% выше данного показателя коров 6-й лактации ($P \leq 0,01$). Наибольшая массовая доля белка в молоке установлена у коров 6-й лактации – 3,29%, что на 0,2% превышало данный показатель коров-первотелок ($P \leq 0,05$).

Для получения высокой молочной продуктивности важно установить время плодотворного осеменения после отела. В связи с этим, мы изучили влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность коров стада (таблица 2).

Исследования показали, что наибольшие показатели удоя (3536 кг), массовой доли жира и белка (3,66 и 3,13%), а также количества молочного жира и молочного белка (129 и 111 кг) получены от коров с продолжительностью сервис-периода от 61 до 80 дней. Наименьшими показателями удоя (2922 кг), количества молочного жира (106 кг) и молочного белка (91 кг) характеризовались коровы с удлиненным сервис-периодом более 90 дней, что на 17,4%, 17,8 и 18%, соответственно, ниже аналогичных показателей коров с оптимальным сервис-периодом.

Таблица 2 – Молочная продуктивность коров в зависимости от продолжительности сервис-периода, ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Ед. изм.	Продолжительность сервис-период, дней				
		до 30	31-60	61-80	81-90	более 90
Количество животных	голов	11	38	30	14	69
Средний удой	кг	3244±207	3395±156	3536±140	3425±218	2922±199
Массовая доля жира в молоке	%	3,62±0,03	3,65±0,02	3,66±0,02	3,66±0,04	3,63±0,02
Количество молочного жира	кг	117±8	124±5	129±5	125±8	106±5
Массовая доля белка	%	3,12±0,02	3,13±0,01	3,13±0,02	3,12±0,03	3,1±0,04
Количество молочного белка	кг	101±8	106±5	111±5	107±7	91±7

На следующем этапе, мы изучили влияние продолжительности сухостойного периода на молочную продуктивность коров (таблица 3). В этот период происходит восстановление запаса питательных веществ в организме коров, подготовка их к отелу, создание необходимых условий для получения здоровых телят, высокой молочной продуктивности в последующей лактации и дальнейшему своевременному проявлению воспроизводительной функции [2].

Таблица 3 – Молочная продуктивность коров в зависимости от продолжительности сухостойного периода, ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Ед. изм.	Продолжительность сухостойного периода, дней		
		до 50	50-60	более 60
Количество животных	голов	6	17	76
Средний удой	кг	3133±508	4031±281	3348±135
Содержание жира в молоке	%	3,63±0,05	3,62±0,02	3,65±0,03
Количество молочного жира	кг	114±19	147±11	121±5
Содержание белка в молоке	%	3,16±0,05	3,14±0,03	3,14±0,01
Количество молочного белка	кг	100±17	127±9	105±4

Из данных таблицы видно, что наибольшие удои (4031 кг), количество молочного жира (147 кг) и молочного белка (127 кг) получены от коров с продолжительностью сухостойного периода от 50 до 60 дней. У коров с продолжительностью сухостойного периода до 50 дней отмечалось наибольшее содержание белка в молоке (3,16%).

Для высокопродуктивных молочных стад характерна высокая живая масса коров. Крупные животные обладают большим запасом внутренних резервов, и в период напряженной лактационной деятельности способны выдерживать большие нагрузки. Нами был проведен анализ молочной продуктивности коров в зависимости от живой массы (таблица 4).

Таблица 4 – Живая масса и относительная молочность полновозрастных коров, ($\bar{X} \pm m$)

Живая масса, кг	n	Средняя живая масса, кг	Удой за 305 дней лактации, кг	Коэффициент молочности
До 450	32	421±3	2464±183	585,3
451-500	51	477±3	3230±155	677,1
501-550	69	532±2	3476±139	653,4
551-600	10	559±2	4367±202	781,2

С увеличением живой массы молочная продуктивность коров стада СРДУП «Улишицы-Агро» возрастает. Наибольший удой – 4367 кг и коэффициент молочности – 781,2 кг, получены от коров с наибольшей живой массой в стаде, составившей, в среднем 559 кг.

Для определения дальнейших перспектив развития стада, и повышения молочной продуктивности, мы рассчитали эффект селекции и целевой стандарт. В племенное ядро отобрали 97 лучших коров (60% от общего количества коров стада), удой которых составил 3721 кг молока с содержанием жира 3,65% и был выше средних показателей стада на 46 кг и 0,01% соответственно.

Высокий селекционный дифференциал по удою и содержанию жира в молоке (5799 кг; 0,36%) был установлен по быкам-производителям. Следовательно, селекционный прогресс стада будет происходить в, основном, за счет быков-производителей.

Заключение. В дальнейшем для повышения молочной продуктивности коров в дойном стаде СРДУП «Улишицы-Агро» Городокского района рекомендуем формировать племенное ядро по удою, что позволит в следующем поколении повысить уровень рентабельности производства молока на 15 %.

Литература. 1. Казаровец, Н. В. Мониторинг производственного использования коров в условиях дойных стад с высокопродуктивным маточным поголовьем / Н. В. Казаровец, Т. В. Павлова, К. А. Моисеев // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Сер. аграрных навук.* – 2019. – Т. 57, № 2. – С. 204-215. 2. Шляхтунов, В. А. *Скотоводство: учебник* / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с.

УДК 636.2.033.034

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Джаныбеков А.С., Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Каландаров М.А.

Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызская Республика

*В статье раскрывается состояние скотоводства и тенденции дальнейшего развития отрасли. В Кыргызской Республике скотоводство представлено породным разнообразием, алатауская, аулиеатинская порода, кыргызский мясной тип и аборигенный местный кыргызский скот, которые хорошо адаптированы к природно-климатическим условиям высокогорья, а также разводят, различные помеси полученные из завозной замороженной семени быков-производителей порода как, голштино-фризская шароле, киян, галловей, симментал и другие. Несмотря на увеличение поголовья крупного рогатого скота, численность составила в 2020 году 1 715 776 голов, в т.ч. коров – 855 050 голов, удельный вес племенных животных составляет около 1,0% от общего поголовья, что резко отразилось на молочной и мясной продуктивности скота. С целью улучшения и увеличения поголовья племенных животных во всех регионах возраждаются пункты искусственного осеменения коров. **Ключевые слова.** Порода, генетические ресурсы, скотоводство, племенное дело, продуктивность скота, поголовье скота, селекция.*

GENETIC RESOURCES OF CATTLE LIVESTOCK IN KYRGYZSTAN

Dzhanybekov A.S., Abdurasulov A.Kh., Muratova R.T., Kalandarov M.A.

Ministry of Agriculture, Water Resources and Regional Development of the Kyrgyz Republic,
Bishkek, Kyrgyz Republic

Osh State University, Osh, Kyrgyz Republic

The article reveals the state of cattle breeding and the trends of further development of the industry. In the Kyrgyz Republic, cattle breeding is represented by a variety of breeds, the Alatau, Aulieatinsky breed, the Kyrgyz meat type and indigenous local Kyrgyz cattle, which are well adapted to the natural and climatic conditions of the highlands, and also breed various crossbreeds obtained from imported frozen seed of breeding bulls, such as the Holstein-Frisian Charolais, Kiyanyan, Galloway, simmental and others. Despite the increase in the number of cattle, the number in 2020 amounted to 1,715,776 heads, including cows – 855,050 heads, the share of breeding animals is about 1.0% of the total number, which sharply affected the dairy and meat productivity of live-