

Бычки II гр. превышали бычков I гр. по величине среднесуточного прироста живой массы от рождения до 6 мес. на 39 г ($P<0,05$), от 6 до 12 мес. – на 63 г ($P<0,05$), от 12 до 15 мес. – на 64 г ($P<0,01$), от 15 до 18 мес. – на 26 г ($P<0,05$), а от рождения до 18 мес. – на 49 г ($P<0,05$).

Относительная скорость роста также характеризует интенсивность роста бычков. Она показывает напряженность роста животных в различные возрастные периоды (таблица 4).

Таблица 4 – Относительная скорость роста и коэффициент увеличения живой массы бычков с возрастом

Группа	Относительная скорость роста, %				
	возрастной период, мес.				
	0-6	6-12	12-15	15-18	0-18
I	146,88	59,84	21,91	17,52	178,93
II	138,29	59,53	21,78	16,79	174,86
	Коэффициент увеличения живой массы				
	возраст, мес.				
	6	12	15	18	
I	6,53	12,10	15,08	17,98	
II	5,48	10,12	12,60	14,91	

У бычков I и II групп относительная скорость роста с возрастом снизилась, это объясняется тем, что понизилась интенсивность течения процессов ассимиляции и увеличилась доля дифференцированных тканей в организме животных.

Заключение. Экспериментально установлено, что на протяжении всего исследования бычки обоих генотипов нормально росли и развивались. Но всё же голштин × красные степные бычки в результате проявления эффекта скрещивания характеризовались повышенным уровнем продуктивных качеств, что подтверждается величиной их живой массы и приростом массы тела.

Результаты проведённых исследований свидетельствуют, что перспективным способом увеличения производства высококачественной продукции животноводства в Оренбургской области является скрещивание коров красной степной породы с производителями голштинской породы.

Литература. 1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. – Москва, 2012. – 300 с. 2. Мысик, А. Т. Состояние животноводства и инновационные пути его развития / А. Т. Мысик // Зоотехния. – 2017. – № 1. – С. 2-9. 3. Дунин, Н. Настоящее и будущее отечественного скотоводства / Н. Дунин, В. Шаркаев, А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – № 6. – С. 2-5. 4. Бельков, Г. И. Совершенствование процесса производства молока и мяса в современных условиях хозяйствования путём рационального использования породных ресурсов лучших зарубежных и отечественных пород крупного рогатого скота : монография / Г. И. Бельков, В. А. Панин. – Оренбург. – 2014. – 187 с. 5. Никонова, Е. А. Влияние скрещивания на весовой рост бычков, бычков-кастратов и тёлочек красного степного скота / Е. А. Никонова, С. И. Мироненко, Н. К. Комарова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 5. – С. 214-218.

УДК 636.22/.28.082

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЖИЗНЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Писаренко А. В., Самсоненко Д. А.

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова «Аскания-Нова» –
Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству,
пгт. Аскания-Нова, Украина

*Исследовано эффективность пожизненного использования коров украинской красно-пестрой молочной породы. Установлено, что с ростом доли наследственности по голштинской породе у коров незначительно сокращается период их продуктивного использования, но показатели пожизненной продуктивности увеличиваются. **Ключевые слова:** украинская красно-пестрая молочная порода, эффективность пожизненного использования*

THE EFFICIENCY OF LIFE-LONG USE THE UKRAINIAN RED-AND-WHITE DAIRY BREED COWS

Pysarenko A. V., Samsonenko D. A.

“Ascania Nova” Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics Center for Sheep Breeding, Askania Nova, Ukraine

*The effectiveness of the Ukrainian Red-and-White Dairy breed life-long use of cows has been investigated. It was found that with an increase in the proportion of Holstein breed heredity in cows, their productive use period is slightly reduced, but the indicators of lifelong productivity increase. **Keywords:** Ukrainian Red-and-White Dairy breed, the effectiveness of lifelong use.*

Введение. Проблема рациональных сроков использования сельскохозяйственных животных всегда привлекала к себе внимание животноводов. Длительное использование животных в племенных хозяйствах и товарных фермах дает возможность вести расширенное воспроизводство стада, проводить генетическое совершенствование животных, сокращать материальные затраты на их выращивание и формирование основного стада, повышать производство продукции и снижать ее себестоимость [1].

Индивидуальный жизненный цикл животных редко заканчивается физиологической смертью, почти все они выбывают из хозяйства раньше возможного срока биологического долголетия по различным причинам. Это объясняется тем, что продолжительность использования животных каждого вида определяется их плодовитостью, продуктивностью и племенными качествами. Животных содержат в хозяйстве до тех пор, пока у них эти качества сохраняются на высоком и стабильном уровне.

Продолжительное использование молочных коров эффективно как в селекционно-генетическом, так и в экономическом отношении. Оно служит одним из главных показателей высокой культуры ведения скотоводства. На современном этапе развития общественного скотоводства долголетие высокопродуктивных молочных коров становится одним из основных критериев оценки пригодности животных к условиям промышленной технологии [2].

Целью работы являлось изучение эффективности пожизненного использования коров украинской красно-пестрой молочной породы и влияния доли наследственности по голштинской породе на хозяйственно-полезные показатели животных.

Материал и методы исследований. Исследование проведено в стаде крупного рогатого скота украинской красно-пестрой молочной породы племзавода ЧП «Агроэкология» Полтавской области. Используются ретроспективные материалы электронной информационной базы данных СУМС «Интел Орсек». Были сформированы четыре группы коров с долей наследственности по голштинской породе 62,5-74,9%; 75,0-87,4%; 87,5-99,9% и 100%.

Пожизненное использование коров оценивали по следующим показателям: продолжительность жизни, хозяйственного использования и лактирования (дней); количество лактаций; пожизненная продуктивность (удой, кг, содержание жира в молоке, %; выход молочного жира, кг) удой на один день жизни, хозяйственного использования и лактирования (кг). Рассчитаны коэффициенты хозяйственного и продуктивного использования, лактирования [3, 4, 5].

Результаты исследований. Установлено, что коровы украинской красно-пестрой молочной породы характеризовались невысокими показателями продолжительности жизни, хозяйственного использования и лактирования (таблица 1), в среднем 1834, 962 и 840 дней соответственно.

Таблица 1 – Эффективность пожизненного использования коров украинской красно-пестрой молочной породы

Показатель	M±m
Коров, голов	460
Количество лактаций	2,37±0,054
Продолжительность, дней:	
- жизни	1834±19,9
- хозяйственного использования	962±20,0
- лактирования	840±17,8
Пожизненная продуктивность:	
- удой, кг	16534±408,2
- среднее содержание жира, %	3,84±0,006
- выход молочного жира, кг	636,9±15,88
Удой на 1 день, кг:	
- жизни	8,4±0,14
- хозяйственного использования	16,8±0,15
- лактирования	19,1±0,13
Коэффициент, %:	
- хозяйственного использования	0,497±0,0059
- лактирования	88,0±0,53
- продуктивного использования	43,5±0,54

Продолжительность продуктивного использования составила 2,37 лактации. В среднем за период лактирования от коров получено 16534 кг молока или 636,9 кг молочного жира.

Удой на один день жизни составил 8,4, хозяйственного использования – 16,8, лактирования – 19,1 кг. Коэффициенты хозяйственного использования, лактирования и продуктивного использования были на уровне 0,497, 88,0 и 43,5 соответственно.

В зависимости от доли наследственности по голштинской породе количество лактаций у коров было на уровне 2,28-2,63 (таблица 2).

Таблица 2 – Эффективность пожизненного использования коров с разной условной кровностью по голштинской породе

Показатель	Условная кровность по голштинской породе, %			
	62,5-74,9	75,0-87,4	87,5-99,9	100
Коров, голов	35	71	248	106
Количество лактаций	2,63±0,201	2,45±0,143	2,28±0,071	2,44±0,114
Продолжительность, дней:				
- жизни	1879±68,2	1861±51,7	1807±27,2	1867±41,1
- хозяйственного использования	1009±70,5	985±52,5	936±27,3	993±41,5
- лактирования	870±62,4	855±45,9	822±24,5	860±36,6
Пожизненная продуктивность:				
- удой, кг	16865±1458,1	16973±1113,1	16043±545,7	17278±853,5
- среднее содержание жира, %	3,80±0,018	3,82±0,0125	3,85±0,010	3,86±0,011
- выход молочного жира, кг	644,3±56,37	651,7±43,39	618,2±21,19	668,2±33,37
Удой на 1 день, кг:				
- жизни	8,5±0,50	8,6±0,35	8,3±0,18	8,7±0,29
- хозяйственного использования	16,2±0,57	16,9±0,38	16,8±0,19	17,1±0,32
- лактирования	18,6±0,47	19,1±0,31	19,0±0,17	19,6±0,28
Коэффициент, %:				
- хозяйственного использования	0,513±0,0208	0,503±0,0143	0,490±0,008	0,505±0,0124
- лактирования	86,9±1,88	88,1±1,38	88,3±0,71	87,7±1,13
- продуктивного использования	44,3±1,92	43,9±1,30	43,0±0,76	43,9±1,12

Животные с условной кровностью по голштинской породе 62,5-74,9% имели недостоверно большую продолжительность жизни на 12-72 дн., хозяйственного использования – на 16-73 дн., лактирования – на 10-48 дн. Наименьшие показатели имели коровы с условной кровностью по голштинской породе 87,5-99,9%.

Коровы с условной кровностью по голштинской породе 100% характеризовались наивысшим пожизненным удоем (на 305-1235 кг) и выходом молочного жира (на 16,5-50,0 кг). Удои на один день жизни, хозяйственного использования и лактирования у исследуемых животных были на уровне 8,3-8,7; 16,2-17,1 и 18,6-19,6 кг соответственно.

Между показателями коэффициентов хозяйственного использования, лактирования и продуктивного использования у коров с разной условной кровностью по голштинской породе достоверной разницы не установлено.

Заключение. Представленные результаты исследований показывают, что коровы украинской красно-пестрой молочной породы имеют низкую продолжительность продуктивного использования – 2,37 лактации. С увеличением у животных доли наследственности по голштинской породе отмечается незначительное уменьшение периода их использования. При этом коровы с условной кровностью по голштинской породе 100% характеризовались наивысшим пожизненным удоем (17278 кг) и выходом молочного жира (668,2 кг).

Литература. 1. Маркушин, А. П. Сроки использования сельскохозяйственных животных / А. П. Маркушин. – М. : Россельхозиздат, 1983. – 157 с. 2. Селекционно-генетическая и эколого-технологическая валентность молочных коров к длительному продуктивному использованию: Монография // Коллектив авторов. Под общей редакцией академика МАНЭБ Е. Я. Лебедько. – Брянск : Издательство БГСХА, 2011. – 300 с. 3. Відтворювальна здатність чорно-рябих корів різного походження і генотипів в умовах Українського Полісся / М. С. Пелехатий [та ін.] // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. – К. : Аграрна наука, 1999. – Вип. № 31-32. – С. 180-182. 4. Полупан, Ю. П. Ефективність довічного використання корів різних країн селекції / Ю. П. Полупан // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2014. – Вип. 2/2 (25). – С. 14-20. 5. Полупан, Ю. П. Методика оцінки селекційної ефективності довічного використання корів молочних порід / Ю. П. Полупан // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. Матеріали науково-теоретичної конференції, присвяченої пам'яті академіка УААН В. П. Бурката (Чубинське, 25 лютого 2010 року); за ред. І. В. Гузєва – К. : Аграрна наука. – 2010. – С. 93-95.

УДК 636.2.022.12:575.113

НОВЫЕ ФАКТОРЫ В ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ МОЛОЧНОГО СТАДА

Попов Н.А., *Сидорова В.Ю.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ – филиал института механизации животноводства»

*В результате исследований генетико-популяционных характеристик ряда племенных стад выявлены различия в значениях величин коэффициентов корреляции, наследуемости и оценок быков-производителей по качеству потомства. При сходных технологических условиях содержания и разведения молочного скота значения показателей r , h^2 различались и входили в противоречия с подходами специалистов к вариантам подбора, количеству спариваемых пар, прогнозированию параметров селекции. Предлагается интегрирование в математических формулах зоотехнических, технологических и генетических факторов. **Ключевые слова:** коэффициент корреляции, наследуемость, селекция, быки-производители, математическое обеспечение, молочное скотоводство, генетические факторы*

NEW FACTORS OF DAIRY HERD'S POPULATION-AND-GENETICAL CHARACTERISTICS

Popov N.A., *Sidorova V.Yu.

L.K. Ernst Federal Research Center for Animal Husbandry

*Institute of Livestock mechanization – filial of Federal Scientific Agroengineering Center VIM