

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЕКЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УКРАИНСКОЙ БУРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПРЕДКОВ



Постановка проблемы. Наибольшая по численности популяция бурых пород крупного рогатого скота Украины сосредоточена в северо-восточной ее части, а именно в Сумской области. Исторически сложилось так, что аборигенный серый украинский скот с начала XX столетия для повышения продуктивности, начали улучшать швицкими быками и в результате серьезной селекционной работы в 1950 году была утверждена новая порода – лебединская. Это была высокопродуктивная и ценная по генетическому разнообразию порода. На протяжении тридцати лет проводилась целенаправленная селекционно-племенная работа, направленная на улучшение выраженности молочного типа, технологичности вымени, повышения молочной продуктивности и других признаков, которые были присущи бурым породам Западной Европы[10].

В 80-х годах прошлого столетия для улучшения основных хозяйственно-полезных признаков начали интенсивно использовать генетический материал североамериканской и западноевропейской селекции бурого скота. Тесное сотрудничество с племобъединениями Германии и Австрии дало возможность создать племенные репродукторы для получения высокопродуктивных быков-производителей и телок. Целью селекции было создание новой молочной породы по принципу открытой популяции. Многолетний труд большого коллектива лучших селекционеров Украины и области увенчался селекционным достижением – украинской бурой молочной породой и в ее структуре двумя заводскими линиями – Элеганта 148551 и Стретча 143612 [приказ].

Ввиду актуальности данной проблемы наши исследования были направлены на изучение генеалогической структуры популяции и путем расширенного воспроизводства перспективных линий обеспечить получение высокоценных по генотипу быков-производителей для использования их в племенных предприятиях Украины.

Анализ достижений и публикаций.

Одним из важных методов выведения новых и усовершенствование высокопродуктивных пород скота является разведение по линиям. Считается, что эффективность линейного разведения зависит от количества поколений их продолжателей и наличия быков-лидеров, чтобы на протяжении четырех-шести поколений обеспечить их прогрессивное использование [1,4].

Анализируя данные научных исследований, можно отметить, что украинская бурая молочная порода имеет высокие акклиматизационные способности, предрасположена к высокому генетическому потенциалу и продолжительности хозяйственного и продуктивного использования. Однако показатели морфофункциональных свойств вымени, воспроизводительные качества и их связь с молочной продуктивностью коров требует значительного усовершенствования. А уровень молочной продуктивности

нескольких поколений потомства в значительной степени зависит от генетического потенциала родительского поголовья. Мировой и отечественный опыт свидетельствует, что 30% молочной продуктивности определяется генотипом.[2,5,6].

Цель. Целью наших исследований стал анализ эффективности оценки быков-производителей по показателям молочной продуктивности женских предков.

Материал и методика исследований. Для исследования были использованы материал племенного и зоотехнического учета племенных и товарных хозяйств по разведению украинской бурой молочной породы, база данных Сумского государственного селекционного центра на технических носителях информации.

Объектом исследования стали быки-производители линий Стретча 143612, Элеганта 148551.66, Дистинкшна 159523.71, Вигатэ 923056799.78.

В каждой линии оценили молочную продуктивность матери, матерей матери, матерей отцов по надоям за 305 дней лактации, кг; количественному содержанию жира в молоке, %; количеству молочного жира, кг.

Биометрическую обработку полученных данных проводили методом вариационной статистики по методике Е.К. Меркурьевой [3] с использованием программного обеспечения

Результаты исследований.

На основании анализа первичных данных (таблица 1) племенного и зоотехнического учета установлено, что наивысший уровень по молочной продуктивности 10919+364,7 был у матерей быков производителей линии Дистинкшна 159523.71. Наиболее они превосходили по надоям коров линии Вигатэ 923056799.78 на 4971 кг молока (54,4% , $P > 0,999$) и имели достоверное превосходство по среднему показателю матерей всех линий на 3390 кг молока (45,0 % , $P > 0,999$).

1. Характеристика быков-производителей украинской бурой молочной породы разных линий по показателям продуктивности предков , $M \pm m$

Линия	Уровень развития признака и его изменчивость			
	n	$M \pm m, \text{кг}$	σ	$C_v, \%$
Матери				
Вигатэ 923056799.78	5	5948±327,8	1121	13
Элеганта 148551.66	108	6938±273,5	1056	11
Стретча 143612	20	7457±459,5	1150	14
Дистинкшна 159523.71	11	10919+364,7	1265	18
В среднем	144	7529+488,7	1101	15
Матери матерей				
Вигатэ 923056799.78	5	4919±499,2	1516	19
Элеганта 148551.66	108	5778±138,5	1705	21
Стретча 143612	20	5002±286,4	1237	18
Дистинкшна 159523.71	11	7567±469,0	1378	16
В среднем	144	6124+255,9	1301	18
Матери быков				
Вигатэ 923056799.78	5	8849±393,3	1587	15
Элеганта 148551.66	108	8466±159,4	1620	20
Стретча 143612	20	8229±311,5	1546	16

Дистикшна 159523.71	11	10199±477,2	1845	17
В среднем	144	8948±303,4	1692	17

Матери линии Стретча 143612 по показателям молочной продуктивности имели преимущество перед линиями Вигатэ 923056799.78 и Элеганта 148551.66 на 1509 кг и 519 кг соответственно ($P>0.95$).

Аналогичная закономерность прослеживается и по показателям молочной продуктивности среди матерей матери и матерей отцов.

Матери матерей линии Дистикшна 159523.71 на 1443 кг дали больше молока чем в среднем все коровы по анализируемым линиям. Среди животных этой группы наименьшей продуктивностью отличались коровы линии Вигатэ 923056799.78, которые имели надои на уровне 4919 кг молока. Коровы других линий уступают на 1122-346 кг.

Среди матерей отцов наименьшими показателями характеризовались коровы линии Стретча 143612, от которых получили 8229 кг молока, а лидерство все-таки остается за животными линии Дистикшна 159523.71.

На рис. 1 представлены данные о содержании жира в молоке. Среди матерей всех групп по самыми жирномолочными были коровы линии Дистикшна 159523.71,

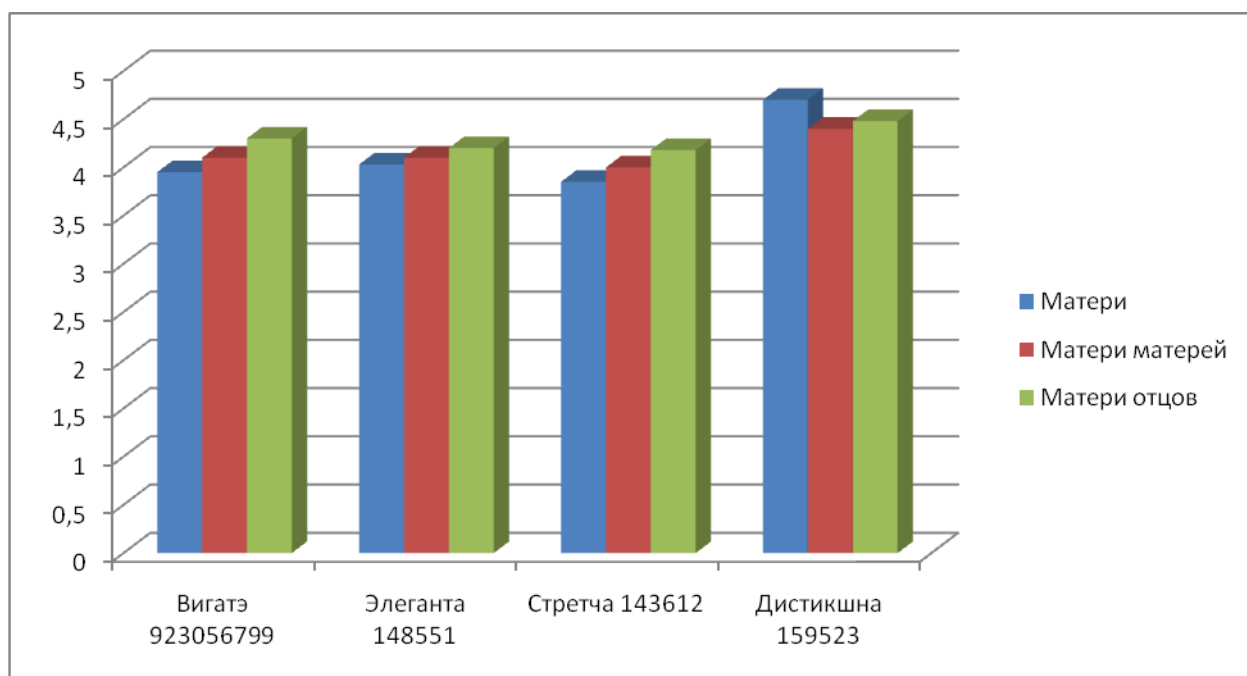


Рис.1 Молочная продуктивность предков украинской бурой молочной породы разных линий по содержанию жира в молоке, %

причем наилучшими были матери, с содержанием жира в молоке 4,7%. Матери линии Элеганта 148551.66 имели продуктивность 6938±273 кг молока с 4,03% содержанием жира и 279,6кг молочного жира коровы линии Стретча 143612 были более продуктивны и характеризовались следующими показателями 7457±459, кг молока, 3,85% жира и количество молочного жира - 287,1кг.

Матери матерей по показателям содержания жира в молоке были практически на одном уровне, этот показатель состави 4.0-4,4%. Матери быков линии Дистикшна 159523.71 при удоях 10199 кг имели содержание жира 4,48%. Наименее жирномолочными были коровы линии Стретча 143612 с показателем 4,18%. Их на 0,02% превышали матери линии Элеганта 148551.66 и на 0,12% матери линии Вигатэ 923056799.78.

На рис. 2 приведены данные о количестве молочного жира среди предков по женской линии быков-производителей украинской бурой молочной породы.

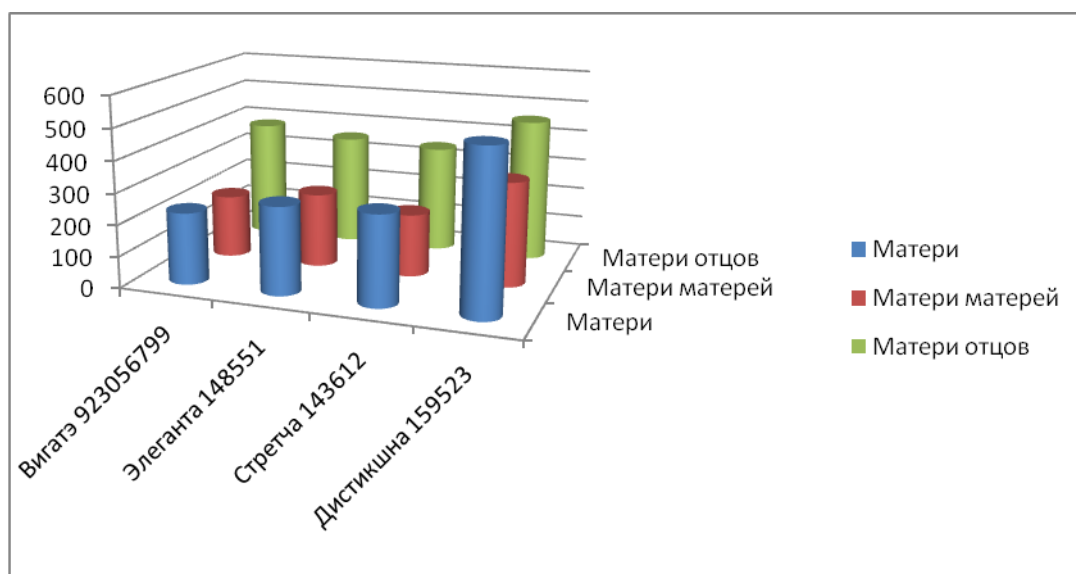


Рис.2. Молочная продуктивность предков украинской бурой молочной породы разных линий по содержанию молочного жира в молоке, кг

Наилучшими коровами по количеству молочного жира были матери линии Дистикшна 159523.71 с показателями 513,2±14,1кг. Они превосходили своих ровестниц на 284 кг линии Вигатэ 923056799.78, на 234кг линии Элеганта 148551.66, на 226 кг линии Стретча 143612. Закономерно, что и матери матерей этих линий имели такую же тенденцию. По количеству молочного жира матери отцов линии Дистикшна 159523.71 были фаворитами, их показатель был на уровне 459,9 кг, на 79 кг меньше молочного жира имели матери быков линии Вигатэ 923056799.78, 355 кг по количеству жира имели животные линии Элеганта 148551.66 и наименьший показатель был у коров линии Стретча 143612 – 344,0 ±9,3кг.

По результаам данных о продуктивности матере, матерей матерей и матерей отцов быков – производителей мы определили индекс племенной ценности по молочной продуктивности, содержанию жира в молоке и количеству молочного жира по линиям.

Лучшими по генетическим возможностям женских предков были быки линии Дистикшна 159523.71. индекс племенной ценности которых составил 9004,5 кг молока, 4,43% жира и 398,9 кг молочного жира. Низкие показатели у быков-производителей линии Вигатэ 923056799.78 6419 кг молока, 4,05% жира и 260,1 кг молочного жира.

Выводы. Для формирования генеалогии необходимо сознательно проводить подбор самых ценных производителей и маток в ряде поколений. Этим обеспечивается увеличение части реальных улучшателей среди быков-производителей.

Перспективы дальнейших исследований. Полученные результаты будут использованы в дальнейших исследованиях линий украинской бурой молочной породы всей популяции для отбора лучших быков-производителей для усовершенствования основных селекционных признаков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буркат В.П. Розведення тварин за лініями: генезис понять і методів та сучасний селекційний контекст / В.П. Буркат, Ю.П. Полупан. –К.: Аграрна наука, 2004. –68 с. 1
2. Вінничук Д. Т. Структура породи великої рогатої худоби / Д. Т. Вінничук // Вісник сільськогосподарської науки. –1982. –№ 8. –С. 33–38.
3. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева – М. : Колос, 1970. –423 с. 2
4. Петренко І.П. До теорії розведення за лініями в молочному скотарстві / І.П. Петренко // Розведення і генетика тварин. –К.: Аграрна наука. –2005. –Вип. 38. –С. 63-66.3

5. Сірацький Й. З. Робота з лініями в сучасних умовах / Й. З. Сірацький // Розведення і генетика тварин. Вип. 38 : матеріали наукової дискусії "Розведення сільськогосподарських тварин за лініями" : міжвідомчий тематичний науковий збірник / УААН. ІРГТ. –К. : Аграрна наука, 2005. –С. 74–77. 6
6. Ставецька Р.В. Динаміка розвитку ліній молочної худоби / Р.В. Ставецька, І.А. Рудик // Збірник наукових праць. Серія "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва". –Камянець-Подільський, 2010. –Вип. 18. –С.197-200. 4