

ЖИВОТНОВОДСТВО



УДК 636.237.1

Е.Я. Лебедько

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ БУРЫХ ПОРОД СКОТА В РОССИЙСКОМ НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ

Актуальность проблемы

В российском Нечерноземье бурые породы скота обладают достаточно высоким генетическим потенциалом. Они имеют значительные резервы в ускорении темпов генетического совершенствования.

Бурые породы скота, имея единый корень происхождения от швицкой породы, в то же время отличаются по типу, направлению продуктивности [1, 2].

В процесс эволюции бурый скот претерпел значительные изменения. При его создании преследовалась цель создать животных мясо-молочного направления продуктивности с хорошими рабочими качествами. Позднее в связи с ростом спроса на молоко и молочные продукты были выведены молочно-мясные и молочные типы и породы бурого скота, которые культивируются и в настоящее время.

В российском Нечерноземье эффективно разводятся швицкая и костромская породы бурого скота. Отечественный швицкий скот является результатом чистопородного разведения завезенных по импорту животных бурых пород и поглочительного скрещивания местного скота с быками из Австрии, Венгрии, США и Швейцарии [3].

На территории Брянской и Владимирской областей бурый скот разводится сравнительно давно. Так, в начале XX века на территории нынешней Брянской области уже разводился швицкий скот. В хозяйствах Владимирской области костромскую породу скота начали разводить после её официального утверждения (1944 г.) [2, 4].

На территориях Брянской и Владимирской областей швицкий и костромской скот претерпел существенные изменения как с количественной, так и с качественной точек зрения. В этой связи тема научного исследования актуальна и имеет научно-производственное значение.

Целью данной работы явилось изучение основных этапов эволюции швицкой и костромской пород скота в Брянской и Владимирской областях за последние 50 лет.

В задачи исследований входило:

- проследить эволюцию изменения хозяйственно-полезных признаков скота швицкой и костромской пород;
- выявить направления совершенствования скота бурых пород;
- определить степень влияния паратипических факторов на проявление хозяйственно-полезных признаков бурого скота.

Материал и методика исследования

Материалом для выполнения работы послужили первичные данные заводских племенных книг коров швицкой (племярепродуктор «Красный Рог» Брянской области) и костромской пород (племязавод «Пролетарий» Владимирской области). В исследовании применена классическая методика - зоотехническое наблюдение с отбором и подбором животных с учетом их продуктивности, живой массы и других признаков по принципу максимального сходства. Биометрический материал обработан статистически по Е.К. Меркурьевой (1970) с использованием ПК.

Результаты исследования

Племенной завод «Пролетарий» Владимирской области - ведущий репродуктор по выращиванию и реализации в различные регионы страны высокопродуктивного племенного молодняка костромской породы. Реализация племенных телок и бычков находится на сравнительно стабильном уровне и составляет 275-320 голов ежегодно.

Поголовье молочных коров составляет 1100 голов, или 35,6% от общей численности скота в хозяйстве. Среднегодовой удой на одну фуражную корову варьирует в последние годы от 4213 до 4850 кг молока при его средней жирности 3,89%. Потенциал продуктивности стада племязавода находится на уровне 5500-6000 кг и более молока в год.

В племенном заводе кормопроизводство подчинено нуждам скотоводства, что позволяет хозяйству ежегодно получать с 1 га сельскохозяйственных угодий по 32,7-38,2 ц к.ед. и заготавливать на одну корову в год по 52,4-60,0 ц к.ед. кормов собственного производства.

Благодаря целенаправленной работе селекционеров в племязаводе отобрана наиболее высокопродуктивная часть стада — коровы молочного типа. В общей структуре маточного поголовья на долю коров молочного типа приходится 75-86%. Средняя молочная продуктивность таких коров по 3-й лактации и старше составляет 5500-6500 кг и более при средней жирности молока 3,8-4,2%.

Созданию уникального высокопродуктивного стада костромской породы

предшествовала длительная (более 50 лет) целеустремленная работа селекционеров, руководства, всего коллектива племязавода. Разведением костромского скота в хозяйстве начали заниматься с 1947 г. путем завоза из совхозов «Караваево» и «Лужки» Костромской области и «Заря» Ивановской области племенного поголовья. В период с 1947 по 1950 гг. в «Пролетарий» было завезено 212 голов скота, в т.ч. один бык-производитель, 20 коров и оставшееся поголовье - телки разного возраста и нетели. С 1951 г. завоз скота прекратился и началось его воспроизводство в своем хозяйстве. В течение 1987 и 1988 гг. были завезены две партии нетелей (около 100 голов каждая) бурой швицкой породы из Австрии.

За годы работы с породой в племязаводе неоднократно менялись подходы и методы к решению задач селекции, однако основное внимание было уделено направленному выращиванию племенного молодняка, подготовке коров-первотелок к отелу и лактации, оценке их по собственной продуктивности. С 1968 года на племязаводе функционирует селекционная контрольная ферма. С 1949 по 2000 гг. под влиянием целенаправленной селекционно-племенной работы произошли существенные изменения в качественной характеристике молочного стада (табл. 1).

Обеспечение оптимальными по питательности рационами позволило повлиять на экстерьерно-конституциональные особенности животных, существенно увеличить живую массу коров и их молочную продуктивность. Нынешние молочные коровы-первотелки значительно превосходят по всем анализируемым параметрам тела по третьей лактации и старше коров 1960 года и средние данные по коровам, приведенные в 1-м томе ГПК по костромской породе.

Стадо крупного рогатого скота племязавода «Пролетарий» отличается своей уникальностью. В нем получено и сконцентрировано значительное количество коров-рекордисток. Маточное поголовье скота племязавода считается «золотым фондом» племенной базы костромской породы.

Показатели развития молочного скотоводства в племязаводе за ряд лет

Показатели	Годы			
	1949	1960	1975	1990-2000
1. Расход кормов на 1 корову в год, ц к.ед.	31,0	42,3	55,3	52,4-59,5
2. Удой на 1 корову по лактациям, кг:				
по 1-й	2621	2750	3370	4208
по 2-й	2784	3750	4188	5011
по 3-й и старше	3119	4308	5316	5893
3. Средняя жирность молока по всем лактациям, %	3,74	3,87	3,89	3,92
4. Живая масса коров по лактациям, кг:				
по 1-й	353	435	545	554
по 2-й	413	465	562	573
по 3-й	422	520	621	634

В селекционно-племенной работе с крупным рогатым скотом важное место отводится высокопродуктивным животным. Особенно их роль возрастает в племязаводах, где производится выявление и раздой коров-рекордисток, формирование быкопроизводящей группы. Высокопродуктивные коровы являются родоначальницами высокоценных в племенном отношении маточных семейств и их продолжателями.

При отборе высокопродуктивных коров для анализа использовали ретроспективный прием. Учитывали продуктивность коров в 6000 кг и более молока за лактацию. Установлено, что в племенном стаде доля коров с такой продуктивностью составляет 19,5%, или 215 голов. Высокопродуктивные коровы получены гомогенным (41,3%) и гетерогенным (58,7%) методами подбора.

Молочная продуктивность изучаемых животных варьирует от 6000 до 12153 кг молока. Средний удой за 305 дней наивысшей лактации из 215 рекордисток составил 7058 кг молока при его жирности 3,93%. Следует отметить, что значительная часть коров в год наивысшей лактации сочетала высокие удои с повышенной жирностью молока. Среди этого поголовья особенно следует выделить следующих коров: Балета 4366 (III - 10593 - 4,10); Медунка 9187 (VI - 9527 - 3,96); Медула 925 (III - 9784 - 4,0); Лапка 2020 (III - 9584 - 3,94) и др.

Высокопродуктивные коровы хорошо сложены, типичны для молочного скота костромской породы, крупные. Их средняя живая масса составляет 587-602 кг.

Установлено, что удой многих коров оставался на высоком уровне (свыше 6000 кг) на протяжении 3, 4 и более лактаций подряд. Молодые коровы хорошо реагировали на организованную в племязаводе систему их раздоя и дали рекордные результаты уже в 1, 2 и 3-ю лактации.

Характеристика коров, имеющих наивысшую продуктивность (более 9000 кг), представлена в таблице 2.

Высокопродуктивные коровы в ГПЗ «Пролетарий» выделены в быкопроизводящую группу.

В племязаводе применяется высшая форма разведения племенных животных по линиям и семействам. За длительный период селекции в хозяйстве создано более 50 высокоценных маточных семейств коров с высокими удоями и длительным периодом продуктивного использования, что в большей степени и обеспечивает прогресс стада. Например, от родоначальницы семейства коровы Буйной 276 получено 5 потомков с удоем за наивысшую лактацию более 7000 кг молока. От коровы Бонны (правнучки родоначальницы) было надоено за 7-ю лактацию 9600 кг молока жирностью 4,2%. Бонна - рекордистка костромской породы. От двойневы сестры Бонны коровы Блесны 6809 за 6-ю лактацию получено 7237 кг молока жирностью 3,8%. Многие старые семейства ушли уже в историю племенной работы племязавода, эффективно осуществляется закладка на выведение новых маточных семейств.

Коровы-рекордистки племзавода «Пролетарий»

№ п/п	Кличка и инд. номер	Лактация по счету	Продуктивность	
			удой, кг	жирность, %
1	Балета 4366	2-я	10607	3,75
		3-я	10593	4,10
		4-я	11693	3,96
		5-я	10449	3,92
2	Медунка 9187	4-я	9527	3,96
3	Каменка 738	4-я	9207	3,80
4	Клякса 1467	3-я	9165	3,82
5	Опала 6845	4-я	9056	3,80
6	Медула 925	4-я	9784	4,00
7	Барка 1802	3-я	9344	3,90

Племенное стадо швицкой породы племрепродуктора «Красный Рог» имеет давнюю богатую историю своего создания и совершенствования. Следует отметить, что селекционный процесс в племенном стаде осуществляется уже более 50 лет. Формированию стада способствовал массовый завоз племенного скота (телок, нетелей, коров, быков швицкой породы) из ведущих племенных хозяйств СССР. Ретроспективный селекционно-генетический анализ показал, что в начале формирования стада (1953-1960 гг.) основное внимание уделялось повышению удоя, жирности молока и долголетнему продуктивному использованию коров.

Формирование племенного стада СПК «Красный Рог» на первом этапе осуществлялось за счет собственного воспроизводства имеющегося поголовья и завоза племенного скота из племсовхоза «Заря» Ивановской; племсовхоза «Доброселье» Смоленской и племсовхоза «Коммунар» Брянской областей. Следует отметить, что в течение 1950-1962 гг. маточное поголовье коров эффективно использовалось в отношении продолжительности продуктивного периода. В сегодняшних условиях эти показатели могли бы позаимствовать пле-

менные хозяйства любой категории, о чем свидетельствуют данные таблицы 3.

Из племсовхоза «Заря» Ивановской области было завезено поголовье только что сформированной костромской породы. Это поголовье в условиях хозяйства показало достаточно высокую продуктивность для того этапа селекции и продолжительность продуктивного использования (6,4 лактации).

Среди завезенного поголовья из племсовхоза «Доброселье» Смоленской области не установлено существенных достоверных различий по продуктивному долголетию коров, полученных от разных быков (Буксира 136, Бархата 19, Азота 85, Лавра 1180, Бугая 138).

Однако в завезенном поголовье из племсовхоза «Заря» Ивановской области выявлены высокодостоверные различия по продолжительности продуктивного использования коров, полученных от разных отцов-быков. Так, долголетие коров-дочерей, полученных от Бурана 2055 и Холода 1557, на 1,41 и 1,57 лактации, соответственно, было выше, чем аналогичный показатель коров-дочерей других быков. Данное обстоятельство подтверждает, что долголетнее продуктивное использование коров наследственно обусловлено.

Показатели долголетнего продуктивного использования швицких коров за период 1950-1963 гг.

№ п/п	Происхождение коров	п	Продуктивность, М ± т		Долголетие, лактации
			удой, кг	жирность, %	
1	Собственная репродукция	187	2243 ± 49	3,73 ± 0,03	4,8 ± 0,3
2	Племсовхоз «Заря»	47	3169 ± 108	3,69 ± 0,02	6,4 ± 0,4
3	Племсовхоз «Доброселье»	39	2848 ± 73	3,71 ± 0,03	6,0 ± 0,5
4	Племсовхоз «Коммунар»	58	2617 ± 61	3,63 ± 0,04	6,3 ± 0,4

Выводы

1. За 50-летний период эволюции швицкая и костромская породы скота прошли долгий путь в позитивном совершенствовании племенных и продуктивных качеств.

2. В костромской породе скота на базе племзавода «Пролетарий» Владимирской области выведен новый высокопродуктивный молочный тип.

3. Ретроспективный анализ долголетнего продуктивного использования бурого скота свидетельствует о его высоком потенциальном значении на уровне 6-7 лактации.

Библиографический список

1. Бурый скот России // И.М. Дунин, С.Н. Харитонов, А.Н. Ермилов и др. М.: Изд-во ВНИИПлем, 1998. 101 с.

2. Всяких А.С. Бурые породы скота / А.С. Всяких. М.: Колос, 1981. 271 с.

3. Лебедько Е.Я. Повышение продолжительности продуктивного использования молочных коров / Е.Я. Лебедько // Аграрная наука. 1997. № 2. С. 30-31.

4. Лебедько Е.Я. Факторы повышения долголетнего продуктивного использования молочных коров: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. Брянск: Изд-во БГСХА, 2003. 140 с.



УДК 636.5/.6.084.52:579.252.55

**А.М. Булгаков,
Н.А. Невинская**

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ЙОДА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ РЕМОНТНЫХ СВИНОК И ИХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА

Обоснование исследований

В Алтайском крае в результате недостатка йода в почве, воде и кормах, в

результате снижения активности щитовидной железы животные не в полной мере реализуют свои продуктивные ка-