

УДК: 636. 082. 2

ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ И ПРЕПОИЕНТНОСТЬ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПЛЕМЕННОГО СТАДА МОЛОЧНОГО СКОТА

*Прокофьев А.Н., соискатель,
тел. 8(8422) 44-30-62, ulbiotech@yandex.ru*
*Гавриленко В.П., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
тел. 8(8422) 44-30-62, ulbiotech@yandex.ru*
*Бушов А.В., доктор биологических наук, профессор,
тел. 8(8422) 44-30-62, ulbiotech@yandex.ru*
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: бык-производитель, оценка, дочери, сверстницы, препотентность, удои, племенная категория.

Работа посвящена определению племенной ценности и препотентности быков-производителей голштинской породы в условиях ООО ПСК Красная Звезда». В результате исследований установлено, что, среди оцененных быков, лучшими по удою дочерей являются быки Цензор 1113, Варенец 993, Доллар 693, Раздор 1127, Судак 1211 и Ганг 762, По результатам оценки этим быкам присвоена племенная категория по удою дочерей А1. Быки, которым присвоена категория А1 «улучшатель», имеют самый высокий индекс препотентности, который варьирует от 100% у быка Судака 1211 до 76,2% у производителя Раздора 1127.

Введение. Целью племенной работы в молочном скотоводстве является повышение частоты генов контролирующих высокую молочную продуктивность, хорошую воспроизводительную способность, приспособленность животных к производственным условиям [1]. Решающую роль при этом имеет оценка племенной ценности быков-производителей.

По данным Ж.Логинова [2] в племенном заводе «Гражданский» Ленинградской области средний удои каждой из 1000 коров составил 9240 кг молока жирностью 3,60%, а генетический потенциал этого стада создан за счет высокоценных голштинских быков.

Л.К. Эрнст, Н.А. Кравченко, А.П. Солдатов и др. [3] приводят старую английскую поговорку «Производитель - это половина стада». По их мнению, в настоящее время данная поговорка требует уточнения.

При широком внедрении искусственного осеменения, когда прогресс породы определяется в основном 10-15 выдающимися производителями в каждом поколении, генетическое улучшение стад определено качеством используемых в них производителей (примерно на 90%). Таким образом, из изложенного выше видно, что в повышении продуктивности стад и пород решающее значение имеет оценка быков и их отбор.

Материал и методы исследований. Исследования проведены в племенном заводе ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района. Объектом исследования были 17 быков-производителей голштинской породы из линий Вис Бек Айдиала 1013415, Рефлекшн Соверинга 198998, Силинг Трайджун Рокита 252803 и Монтвик Чифтэйна 95679, оцененных по качеству потомства. Племенную ценность быка-производителя по продуктивности дочерей оценивали по методу Н.З. Басовского [4]:

$$I_{pz} = 2b \frac{\sum[(P_2 - \bar{P}_2) \times W_i]}{\sum W_i} + h_c^2 (\bar{P}_2 - \bar{B}_2) \quad , \quad \text{где}$$

$(P_2 - \bar{P}_2)$ – разница между показателями продуктивности дочерей (P_2) и сверстниц (\bar{P}_2), установленная по каждому i -фактору; W_i – число эффективных дочерей по каждому фактору, вычисляемое по формуле: $W = (n_1$

$\times n_2) / (n_1 + n_2)$, где n_1 – число дочерей быка, n_2 – число сверстниц. Коэффициент регрессии племенной ценности быка на фенотип его дочерей, вычисляемый по формуле З.С. Никоро и др. [5]. Категорию быка по удою и массовой доли жира в молоке дочерей устанавливали согласно инструкции по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства [6].

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 1 приведены результаты оценки быков-производителей по качеству их потомства.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что среди оцененных быков в условиях ООО ПСК «Красная Звезда», лучшими по удою дочерей являются быки Цензор 1113 и Варенец 993, принадлежащие к линии Монтвик Чифтэйна 95679, Доллар 693 и Ганг 762 из линии Силинг Трайджун Рокита 252803, Раздор 1127, который относится к линии Рефлекшн Соверинга 198998 и Судак 1211 – представитель линии Вис Бек Айдиала 1013415. По результатам оценки этим быкам присвоена племенная категория по удою дочерей А1. Производитель Джурор 7783

получил категорию А3. Быки-производители Эгли 257, Анчоус 385, Рейс 7788, Альянс 7418 и Джинс 7774 отнесены к категории «ухудшатель». Остальные быки оказались нейтральными.

Таблица 1 - Племенная ценность и препотентность быков по удою дочерей

Кличка, № быка	Число		W	Удой, кг		Д-С*	Категория	Индекс препотентности
	Д	Св		Д	Св			
Эгли 257	33	85	23,8	4206	4388	-133	Ух	72,7
Ганг 762	18	43	12,7	4601	4320	163	А1	94,4
Анчоус 385	33	160	27,3	4739	5356	-450	Ух	84,5
Графит 391	51	191	40,2	5016	5047	-251	Н	68,6
Доллар 693	20	71	15,6	5932	5319	392	А1	95,0
Варенец 993	29	213	25,5	5347	4999	243	А1	70,0
Сулак 1211	19	114	16,3	5541	5233	179	А1	100
Флинт 1223	18	139	15,9	5234	5192	24	Н	94,4
Капрал 1400	26	152	22,2	4854	4978	-87	Н	96,2
Джурор 7783	29	147	24,2	5078	4931	103	А3	62,1
Рейс 7788	26	150	22,1	4767	4988	-155	Ух	69,2
Лидер 129	23	108	18,9	5100	5041	38	Н	73,9
Цензор 1113	15	77	13,2	5865	5207	382	А1	87,5
Раздор 1127	21	148	18,4	5578	5081	318	А1	76,2
Разлив 2029	16	116	14,1	5002	4998	2	Н	100
Альянс 7418	19	69	15,6	4827	5218	-227	Ух	89,5
Д жинс 7774	17	152	15,3	4802	5180	-219	Ух	76,5

* Разница между удоем дочерей и сверстниц с учетом поправки на число дочерей быка [6].

Из показателей этой таблицы можно отметить, что быки, которым присвоена категория А1 «улучшатель» имеют самый высокий индекс препотентности, который варьирует от 100% у быка Судака 1211 из линии Вис Бек Айдиала 1013415 до 76,2% у производителя Раздора 1127, принадлежащего к линии Рефлекшн Соверинга 198998. При этом быки, которым присвоена племенная категория А1 имеют различную племенную ценность. Коровы-первотелки – сверстницы дочерей этих быков по уровню удоя отнесены к I группе. Самый высокий удой (5319 кг молока)

имеют сверстницы дочерей быка Доллара 693. Уровень удоя сверстниц дочерей других быков с категорией А1 варьирует в пределах 5233...5001 кг молока. Производитель Ганг 762 из линии Силинг Трайджун Рокита также по итогам оценки получил категорию А1, но сверстницы его дочерей отнесены к II группе по уровню удоя (4320 кг молока). Поэтому его племенная ценность по удою ниже, чем других быков с племенной категорией А1.

Из всех быков, оцененных по массовой доле жира в молоке своих дочерей, только производителю Альянсу 7418 присвоена категория Б3. Быки Ганг 762, Доллар 693 и Флинт 1223 оказались ухудшателями по данному признаку, а все остальные производители отнесены к нейтральным.

Наибольший интерес представляют быки-производители, которым по итогам оценки присвоена категория А1, а по массовой доле жира в молоке своих дочерей они оказались нейтральными. Это быки Варенец 993 и Цензор 1113 из линии Монтвик Чифтэйна 95679, Судак 1211, принадлежащий к линии Вис Бек Айдиала 1013415, а также Раздор 1127, который относится к линии Рефлекшн Соверинга 198998.

Заключение. Среди оцененных быков, в условиях ООО ПСК «Красная Звезда», лучшими по удою дочерей являются быки Цензор 1113 и Варенец 993, принадлежащие к линии Монтвик Чифтэйна 95679, Доллар 693 и Ганг 762 из линии Силинг Трайджун Рокита 252803, Раздор 1127, который относится к линии Рефлекшн Соверинга 198998 и Судак 1211 – представитель линии Вис Бек Айдиала 1013415. По результатам оценки этим быкам присвоена племенная категория по удою дочерей А1. Быки, которым присвоена категория А1 «улучшатель», имеют самый высокий индекс препотентности, который варьирует от 100% у быка Судака 1211 из линии Вис Бек Айдиала 1013415 до 76,2% у производителя Раздора 1127, принадлежащего к линии Рефлекшн Соверинга 198998.

По массовой доле жира в молоке своих дочерей, только производителю Альянс 7418 присвоена племенная категория Б3.

Библиографический список:

1. Кузнецов В.М. Стратегия генетической оценки молочного скота // Стратегия развития животноводства России XXI век / Сб. матер. научн. сессии РАСХН. – Москва, 2001. – Ч. I. – С. 194–209.
2. Логинов Ж.Г. Бык + менеджмент – это больше, чем половина стада» // Главный зоотехник. – 2006. № 10 – С. 14–17.

3. Эрнст Л.К., Кравченко Н.А., Солдатов А.П., Коваленко В.А., Винничук Д.Т. и др.; Под ред. Н.А. Кравченко. Племенное дело в животноводстве – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 59–185., 233–259.
4. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочного окота. – М.: Колос, 1983. – С.3–35.
5. Никоро З.С., Стакан Г.А., Харитоновна З.Н. и др. Теоретические основы селекции животных. – М.: Колос, 1968. – 439 с.
6. Инструкция по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства. — М.: МСХ РФ 1980.— 16 с.

BREEDING VALUE AND PREPOTENCE OF BULLS-PRODUCERS AT PERFECTION OF BREEDING HERD OF DAIRY CATTLE

Prokofiev A.N., Gavrilenko V.P., Bushov A.V.

Keywords: *bull-producer, assessment, daughters, peers, prepotence, milk yield, breeding category.*

The work is devoted to the definition of breeding value and prepotence of bulls-producers of Holstein breed in the conditions of LLC PSK Krasnaya Zvezda. As a result of researches it is established that, among the estimated bulls, the best on milk yield of daughters are bulls Zensor 1113, Varenez 993, Dollar 693, Razdor 1127, Sudak 1211 and Gang 762, according to results of an assessment to these bulls the breeding category on milk yield of daughters A1 is appropriated. Bulls that are assigned category A1 “improver” have the highest index of prepotence, which ranges from 100% in the bull Sudak 1211 to 76.2% in the producer Razdor 1127.