

повышенная частота гена Tf^D по сравнению с геном Tf^A и, в особенности, с геном Tf^E ; более высокая частота гена Am^B по сравнению с геном Am^C . Вместе с тем, в отличие от других европейских пород, у болгарского серого исландского и венгерского серого скота выявлен ген Tf^F , характерный для животных азиатского происхождения. У венгерского серого скота описан редкий вариант альбумина, предварительно обозначенный Alb^H (Hungary, Soos, 1971).

Выводы. Серый украинский скот впервые охарактеризован по восьми локусам полиморфных белков и ферментов крови. При этом установлено, что в крайне малочисленной популяции серого украинского скота в опытном хозяйстве «Поливановка» гетерозигот-

ность сохраняется на уровне многочисленных и распространенных пород. Вероятно, данное явление зависит от проводимого в хозяйстве на основе иммуногенетических показателей подбора пар, направленного на поддержание гетерозиготности стада (Эйснер Ф. Ф. и др., 1976). Вместе с тем обращает на себя внимание тот факт, что в опытном хозяйстве «Поливановка» нам уже не удалось выявить ген Hb^B , который был в стаде, по данным обследований 1973—1975 гг.

Сравнение полиморфизма по некоторым локусам крови у разных популяций серого скота в Юго-Восточной Европе свидетельствует о своеобразии серого украинского скота, что подчеркивает необходимость сохранения этой уникальной породы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорін І. Г. Сіра українська худоба.— К.: Держсільгоспвидав УРСР, 1953.— 60 с.
2. Мещеряков В. Я. Исследование генетического полиморфизма эритроцитарных антигенов и сывороточных белков у пород крупного рогатого скота Украины: Автореф. дисс. ... д-ра с.-х. наук.— Х., 1975.— 62 с.
3. Недава В. Е., Лукаш В. П., Чиркова О. П., Цилуйко Г. А. Методические подходы при создании украинской мясной породы крупного рогатого скота.— В кн.:— Научные и практические основы выведения новых пород и типов молочного и мясного скота. К.: Урожай, 1982, ч. 1, с. 62—70.
4. Рубан Ю. Д. Породы скота и проблема их сохранения и совершенствования.— Животноводство, 1977, № 5, с. 33—38.
5. Симес Г. Н. Полиморфизм белков и ферментов красного степного и серого украинского скота: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.— Х., 1973.— 27 с.
6. Эйснер Ф. Ф., Подоба Б. Е., Дасюк О. П. Система подбора при сохранении серого украинского скота.— В кн.: Генетическая теория отбора, подбора и методов разведения животных. Новосибирск: Наука, 1976, с. 69—75.

Получена редколлегией 16.01.85.

УДК 636.237.21.082.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ВНУТРИВИДОВЫХ РАНГОВЫХ ГРАДАЦИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Н. Е. ЧЕРНЯКОВА, Г. С. ТАРАНЕНКО, канд. биол. наук
Р. И. ШТОМПЕЛЬ, канд. с.-х. наук
УСХА

Эффективное использование индивидуальных наследственных различий животных по важнейшим хозяйственно полезным признакам должно быть основой разработки рациональных систем селекции сельскохозяйственных живот-

ных, перспективных методов раннего прогнозирования в конкретных природно-хозяйственных условиях. Индивидуальные наследственные различия молочной продуктивности определены при помощи метода, разработанного

Н. Н. Колесником (1976, 1984), в основе которого лежит определение видовых ранговых градаций молочной продуктивности и баланса альтернативных генных комплексов, обуславливающих различия признака в количественном его выражении.

Исследования проводили на поголовье скота симментальской (племзавод «Тростянец») и красной степной (племзавод «Красный чабан») пород в течение 1980—1984 гг. Исходные данные для анализа молочной продуктивности выбирали из материалов первично-зоотехнического учета племсовхозов с расчетом семейных троек (мать, отец, потомок).

На основании имеющихся данных молочной продуктивности матерей и их дочерей, а также матерей отцов определяли индекс молочной продуктивности отцов по формуле: $O = (2D - M) + M_0/2$ для каждой лактации (от 3 до 12).

Пользуясь таблицами рангов молочной продуктивности животных в масштабах генофонда вида *Bos taurus*, разработанных на кафедре генетики

УСХА, определяли ранги матерей, дочерей и отцов по каждой отдельной лактации и в среднем по всем лактациям.

Средние индивидуальные ранги взяты за основу при изучении наследственного разнообразия животных по молочной продуктивности.

В связи с высокой генетической вариабельностью и паратипической лабильностью наследование количественных признаков осуществляется довольно сложно. В большинстве случаев оно относится к категории промежуточного наследования. Наряду с промежуточными показателями гибридных организмов сравнительно с родительскими формами нередко встречаются животные с показателями, превышающими лучшего родителя (гетерозис), или наоборот, не достигающие величины худшего из родителей (депрессия).

В целом по всему поголовью строго промежуточное наследование удоя наблюдается очень редко и составляет 5% для симментальского скота (табл. 1) и 4,2% — для красного степного (табл. 2).

1. Наследование удоя по семейным тройкам на племзаводе «Тростянец» Черниговской области

Бык-производитель	Наследование признака								Итого
	депрессивное		гетерозисное		промежуточное		строго промежуточное		
	п	%	п	%	п	%	п	%	
Пфлегер 245	13	26,0	16	32,0	17	34,0	4	8,0	50
Невод 5995	24	27,6	31	35,6	28	32,2	4	4,6	87
Верный 8308	15	26,8	20	35,7	19	33,9	2	3,6	56
Вызов 6925	5	14,7	12	35,3	14	41,2	3	8,8	34
Володар 8880	11	28,9	9	23,7	17	44,8	1	2,6	38
Медведь 5	7	18,4	15	39,5	15	39,5	1	2,6	38
Вал 6756	8	21,6	13	35,1	13	35,1	3	8,2	37
Гарпун 818	12	26,1	13	28,2	20	43,5	1	2,2	46
Кросс 1061	10	26,3	11	28,9	14	36,9	3	7,9	38
Марс 4447	7	19,5	11	30,6	17	47,1	1	2,8	36
Налет 3916	14	28,0	8	16,0	22	44,0	6	12,0	50
Новосильный	11	30,6	14	39,0	11	30,6	—	—	36
Банан 9830	5	22,7	5	22,7	11	50,0	1	4,5	22
Банкир 2900	14	29,8	13	27,7	18	38,3	2	4,3	47
Крейсер 7128	10	31,3	9	28,1	13	40,6	—	—	32
Тросс 5103	11	30,6	9	25,0	13	36,1	3	8,3	36
Багар 9829	7	35,0	8	40,0	5	25,0	—	—	20
Маретен 1894	15	28,8	15	28,8	17	32,8	5	9,6	52
Мох 1301	5	20,8	6	25,0	11	45,8	2	8,3	24
Балет 3860	4	14,3	7	25,0	17	60,7	—	—	28
Нарзан 5259	10	31,3	9	28,1	9	28,1	4	12,5	32
Всего	281	31,2	254	28,2	321	35,6	46	5,0	902

2. Наследование удоя по семейным тройкам на племязаводе «Красный чабан» Херсонской области

Бык-производитель	Наследование признака								Итого
	депрессивное		гетерозисное		промежуточное		строго промежуточное		
	п	%	п	%	п	%	п	%	
Баркас 4068	—	—	1	11,1	7	77,8	1	11,1	9
Амур 4079	—	—	3	33,3	4	44,5	2	22,2	9
Браслет 66	1	16,7	—	—	4	66,6	1	16,7	6
Бродяга 119	1	14,3	1	14,3	5	71,4	—	—	7
Бродяга 4209	2	33,3	—	—	4	66,7	—	—	6
Жасмин 4748	3	50,0	2	33,3	1	16,7	—	—	6
Кассир 26	3	30,0	3	30,0	4	40,0	—	—	10
Буйный 01	2	22,2	2	22,2	4	44,4	1	11,2	9
Соболь 485	1	5,3	11	57,9	6	31,5	1	5,3	19
Балет 3601	—	—	8	80,0	2	20,0	—	—	10
Добрый 885	6	85,7	—	—	1	14,3	—	—	7
Брыз 513	8	17,3	11	24,0	27	58,7	—	—	46
Изюм 761	22	44,0	3	6,0	21	42,0	4	8,0	50
Дозор 667	33	67,3	5	10,2	10	20,4	1	2,1	49
Восток 50	2	10,0	6	30,0	11	55,0	1	5,0	20
Арбат 3589	—	—	9	45,0	10	50,0	1	5,0	20
Закат 68	11	42,3	4	15,4	9	34,6	2	7,7	26
Красавчик 100	20	29,0	11	16,0	36	52,0	2	3,0	69
Зимозвет 997	15	47,0	3	9,4	13	40,6	1	3,0	32
Дивный 474	16	61,5	—	—	10	38,5	—	—	26
Маскарад 819	6	21,5	9	32,1	9	32,1	4	14,3	28
Дукат 271	7	31,8	5	22,7	10	45,5	—	—	22
Фараон 680	28	57,1	5	10,2	13	27,0	3	5,7	49
Грозный 331	49	71,0	2	2,9	18	26,1	—	—	69
Фараон I	21	38,0	13	24,0	18	33,0	3	5,0	55
Всего	257	39,0	117	17,8	257	39,0	28	4,2	659

Промежуточный характер наследования видовых ранговых градаций удоя молока во всех лактациях установлен у 35,6 и 38 % животных соответственно симментальской и красной степной пород. По всему количеству взятых семейных троек (902 симментальской и 659 красной степной пород) депрессивное наследование обнаружено в 31,2 и 39 % случаев индивидуальных сопоставлений с колебаниями по группам дочерей отдельных быков-производителей от 14,3 до 35 % (симментальской породы) и от 0 до 85,7 % (красной степной породы). Гетерозисное наследование видовых ранговых градаций удоя во всех лактациях в среднем наблюдалось в 28,2 % случаев сравнения семейных троек с колебаниями по группам семейных троек отдельных быков (отцов) от 16 до 40 % — у животных симментальской породы и в 17,8 % с колебаниями от 0 до 37,9 % — у красной степной породы.

Если учесть уровень молочной про-

дуктивности дочерей и характер наследования видовых рангов градаций по удою молока, то лучшими можно назвать следующих производителей симментальской породы: Невод 5995 (гетерозисное — 35,6 %, депрессивное — 27,6 %), Верный 8308 (гетерозисное — 35,7 %, депрессивное — 26,8 %), Вызов 6925 (гетерозисное — 35,3 %, депрессивное — 14,7 %), Медведь 5 (гетерозисное — 39,5 %, депрессивное — 18,4 %); красной степной породы: Арбат 3589 (гетерозисное — 45 %, депрессивное — 0), Соболь 485 (гетерозисное — 57,9 %, депрессивное — 5,3 %). К числу худших относятся быки Налет 3916, Тросс 5103 (симментальской породы); Добрый 885, Грозный 331, Дивный 474 (красной степной породы).

При сравнении характера наследования молочной продуктивности по породам отмечено значительное колебание внутривидовых ранговых градаций в пределах потомков отдельных отцов красной степной породы в отличие от

небольшого колебания этого показателя у симментальского скота. Такая разница свидетельствует о том, что на племзаводе «Тростянец» на протяжении многих лет проводили более целенаправленную селекционную работу на улучшение племенных качеств крупного рогатого скота.

Характер наследования видовых ранговых градаций в пределах потомков (семейных троек) отдельных отцов отражает некоторые специфические наследственные особенности быков-производителей. Специфика наследования может быть использована для разработки конкретной системы использования быка (его спермы) в селекционном процессе. Особенное внимание при анализе семейных троек необходимо обращать на удельный вес гетерозисных и депрессивных результатов по каждому из взятых производителей. Чем выше

по сравнению со средним уровнем удельный вес гетерозисных и ниже процент депрессивных сочетаний, тем ценнее наследственные задатки этого животного и наоборот.

Выводы. На основании соотношения долей различного характера наследования видовых ранговых градаций по семейным тройкам каждого из учетных быков-производителей определены лучшие и худшие животные по индивидуальным наследственным задаткам молочной продуктивности в конкретных условиях хозяйств.

Метод внутривидовых ранговых градаций молочной продуктивности скота реально открывает возможность для более эффективного определения и использования наследственного разнообразия животных в селекционном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесник Н. Н. Анализ аддитивного наследования по ранговым градациям признака и хромосомам животных.— Цитология и генетика, 1976, № 5, с. 413—420.
2. Колесник Н. Н. Метод генетического анализа количественных признаков по системам рангов и генного баланса.— Цитология и генетика, 1984, т. 15, № 5, с. 60—65.

Получена редколлегией 30.11.84.

УДК 636.082.2

О ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ОЦЕНКИ БЫКОВ ПО ГЕНОТИПУ ЗА УКРОЧЕННУЮ ЛАКТАЦИЮ¹

А. А. РОМАНЕНКО, ст. науч. сотр.
НИИСХ НЧЗ УССР

В практике интенсивно развивающегося скотоводства, особенно в условиях комплекса по выращиванию быков с контрольно-испытательной станцией, целесообразно определять племенную ценность производителей в более раннем возрасте. Многие исследователи (Линченко В. И., 1935; Завертяев Б. П., 1963; Басовский Н. З., 1965; Геров А., Кръстанов Х., Карабагиев И., 1971; Сафар Р., Kotland I., Sereda J., 1971; Всяких А. С., Чеботарев В. Г., 1973; Довгопольный И. М., 1974; Погодаев С. Ф., 1975; Новоставский В. Н., Чангли В. Г.,

1975; Галушко В. С., 1975; Heinz S., Kubatsch E., 1977 и др.) убедились в том, что оценка быков по генотипу на основе информации о продуктивности дочерей за первые месяцы лактации самая объективная, так как в этот период дочери в полной мере проявляют свои генетически обусловленные функциональные особенности (развивающийся плод и факторы среды пока еще не оказывают существенного влияния).

В связи с этим по материалам стад опытного хозяйства НИИСХ НЧЗ УССР, колхозов «За коммунизм» и им.

¹ Работа выполнена под руководством доктора с.-х. наук А. П. Полковниковой.