

О.Ю. Кавардакова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА В МОЛОКЕ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в последние годы требует особого внимания и к вопросам его качества. Отбор животных по величине удоя и содержания жира в молоке не обеспечивает увеличения содержания белка. Поэтому прямая селекция по данному признаку становится актуальной задачей племенной работы в молочном скотоводстве [1].

Известно, что содержание белка в молоке коров является породным признаком, а черно-пестрая порода характеризуется средним содержанием белка в молоке коров. В табл. 1 приведены данные по белковости молока в стаде племзавода «Верхнемуллинский» по лактациям.

Таблица 1

Удой, содержание жира и белка у коров по лактациям

Лактация	n	Удой, кг	Жир, %	Белок. %	Жир, кг + белок, кг
1	65	5984	3,84	3,03	411,10
2	150	6844	3,82	3,06	470,86
3	189	6799	3,82	3,02	465,05
4	196	6741	3,85	3,02	463,11
5	148	6764	3,85	3,03	465,36
6	79	6445	3,89	3,00	444,06
7	33	5899	3,88	3,03	407,62
8	9	5365	4,00	3,01	376,09
9	2	5079	3,78	2,99	343,85

Содержание белка в молоке коров данного стада начали определять только в 2003 году, и селекция с учетом данного признака в хозяйстве не проводилась. Поэтому при анализе показателей белковости молока следует это учитывать, а сделанные выводы могут быть расценены лишь как предварительные. Из приведенных данных видно, что у взрослых коров в сравнении с коровами-первотелками содержание белка в молоке повышается до определенного уровня и взаимосвязано с содержанием жира в молоке. Следовательно, в стаде имеется значительная группа коров, сочетающих высокий уровень удоя с относительно высоким содержанием белка и жира в молоке.

В комплексе зоотехнических мероприятий разведение по линиям рассматривается как одна из важнейших форм организации племенной работы со стадом. Хозяйственная сущность разведения по линиям выражается в максимальном использовании выдающегося родоначальника и его потомства. Данный метод создает определенную систему рационального использования племенных животных, предотвращает их распыление в общей массе стада. В связи с этим представляет интерес вопрос влияния методов разведения на содержание белка в стаде и качество линий по данному признаку. Средние данные о молочности, белковомолочности, жирномолочности этих признаков по отдельным линиям приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика хозяйственно-полезных признаков животных разных линий

Показатель	Линии			
	В.Айдиала	М.Чифтейна	Р.Соверинга	С.Т. Рокита
Удой, кг	6151	5994	5960	5852
Жир, %	3,76	3,87	3,85	3,92
Белок, %	3,03	3,04	3,03	3,04
Жир, кг + белок, кг	417,65	414,19	410,05	407,30

По данным таблицы 2 различия по содержанию белка в молоке коров разных линий несущественны, при этом следует отметить наиболее удачные сочетания линий при подборе пар на уровне белковомолочности.

Так, быки линии Монтвик Чифтейна удачно сочетаются с коровами из линии Силинг Трайджун Рокита (самый высокий белок в молоке - 3,09%), что значительно больше, чем у потомков полученных от кросса линии Вис Айдиала с коровами линий Монтвик Чифтейна и Силинг Трайджун Рокита (2,99% и 3,00%) (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика хозяйственно-полезных признаков животных в зависимости от сочетаний линий (1 лактация)

Линия отца	Линия отца матери	Показатель			
		Удой, кг	Жир, %	Белок, %	Жир, кг + белок, кг
В.Айдиала	В.Айдиал	5651	3,87	3,06	391,61
	М.Чифтейн	6098	3,61	2,99	402,47
	Р.Соверинг	5217	3,92	3,07	364,67
	С.Т. Рокит	6769	3,70	3,00	453,52
М.Чифтейна	М.Чифтейн	6089	3,72	3,03	411,01
	В.Айдиал	5460	3,96	3,03	381,65

	Р.Соверинг	5689	4,02	3,01	399,94
	С.Т. Рокит	7135	3,67	3,09	482,33
Р.Соверинга	Р.Соверинг	5890	3,82	2,99	401,11
	В.Айдиал	5839	3,89	3,05	405,23
	М.Чифтейн	6492	3,79	3,03	442,75
	С.Т. Рокит	6089	3,82	3,02	416,49
С.Т. Рокита	С.Т. Рокит	6315	3,80	3,01	430,05
	В.Айдиал	5565	3,94	3,07	390,11
	М.Чифтейн	5043	3,91	3,07	352,00
	Р.Соверинг	6169	3,88	3,04	426,89

Следует отметить, что результаты кросса двух линий могут существенно различаться по белковомолочности в зависимости от того, какого пола животные – представители той или иной линии – используются в кроссе. При сочетании линий (Силинг Трайджун Рокита х Вис Айдиала) получены лучшие результаты по содержанию белка и жира в молоке (3,07 и 3,94%), чем при обратном сочетании - Вис Айдиала х Силинг Трайджун Рокита (3,00% и 3,70 %). Следовательно, использование в селекции сочетаемость линий, позволит в более короткий период существенно улучшить показатели белковомолочности и жирномолочности.

Для племенной работы представляют интерес данные по белковомолочности у коров при изменении кровности по голштинской породе (табл.4).

Таблица 4

**Характеристика хозяйственно-полезных признаков животных
разных генотипов**

Показатель	Кровность, %			По стаду
	От 50 до 75	От 76 до 87	Более 88	
Удой, кг	5530	6159	5960	5984
Жир, %	3,92	3,83	3,83	3,85
Белок, %	3,06	3,02	3,04	3,03
Жир, кг + белок, кг	385,99	421,89	409,45	411,69

Как и следовало ожидать при нарастании крови голштинской породы (до 87%) в стаде племязавода «Верхнемуллинский» содержание белка в молоке высококровных коров снижается в сравнении с низкокровными (до 75%).

В связи с тем, что процесс дальнейшей «голштинизации» в стаде остановить нельзя, изменить негативную картину можно путем интенсивного использования достоверных быков-улучшателей голштинской породы по комплексу признаков: удою, жиру и белку.

Таким образом, селекция на повышение содержания белка в молоке коров стада племязавода «Верхнемуллинский» должна идти с учетом влияния как генетических так и паратипических факторов.

Литература

Зуев, А.В. Проблемы и решения создания высокопродуктивных молочных стад / А.В. Зуев, О.Ю. Осадчая. – М.: 2006. – 265 с.