

Потери протеина в силосе с бактериальной культурой и пиросульфитом натрия были меньше, чем в контрольном силосе соответственно на 17,3 и 24%. Количество каротина в силосе с бактериальной культурой составило 14,88 мг в 1 кг, в силосе с пиросульфитом натрия - 17,18 мг и в контрольном силосе - 6,65 мг. Силос с бактериальной культурой содержал кислот 3,20%, в силосе с пиросульфитом натрия их было 1,51% и в контрольном силосе 2,18%. Среди кислот брожения в силосах с микробной культурой и с пиросульфитом натрия преобладала молочная и ее количество было соответственно 54,68 и 51,58%. В силосе контрольном среди кислот наибольший удельный вес приходился на уксусную кислоту - 59,22%, в то время как молочная занимала только 38,70%.

Масляной кислоты в силосе, законсервированном пиросульфитом натрия, не обнаружено; в силосе с бактериальной закваской ее содержалось в пределах 0,02%, в контрольном - 0,05%.

По общей питательности силоса с консервантами имели некоторое преимущество перед контрольным. 1 кг силоса с бактериальной культурой содержал 0,19 корм. ед., такое же количество силоса с пиросульфитом натрия имело питательность 0,18 корм.ед. и в силосе контрольном в 1 кг соответственно 0,17 корм.ед.

По количеству контрольный силос отнесен ко II классу, силоса с консервантами - к I .

Таким образом, использование бактериальной закваски снижает потерю протеина, повышает содержание каротина в силосе, но корм получается излишне кислым при благоприятном соотношении кислот брожения. Использование при силосовании кукурузы пиросульфита натрия тоже снижает потерю протеина, повышает содержание каротина и сахара в корме при полном отсутствии молочной кислоты.

Предлагаем при заготовке силоса применять бактериальную закваску АМС + ПКБ.

УДК 619.616-006.446.636.22/28

В.В. ПИЛЬКО, кандидат биологических наук, доцент
Г.А. НАЗАРОВА, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
НЕКОТОРЫЕ СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ
С ЛЕЙКОЗОМ В СТАДАХ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Лейкозы крупного рогатого скота в настоящее время наносят ощутимый экономический ущерб хозяйствам, который в перспективе

может возрасти, так как внедрение в практику иммунологических методов диагностики выявило тенденцию к расширению границ лейкозов [1].

Рядом авторов [2, 3, 4, 5] приводятся данные о возможной наследственной предрасположенности крупного рогатого скота к лейкозу. На это могут указывать известные факты о разной восприимчивости к лейкозу животных различных пород, линий, потомства отдельных быков.

Мы изучали чувствительность к лейкозу коров черно-пестрой породы, разводимой в условиях племзавода "Крынки" и экспериментальной базы "Тулово" Витебской области, в зависимости от их происхождения. Положительными по заболеванию лейкозом считали тех животных, которые по данным ветслужб хозяйств были отнесены к лейкозным по гематологическим исследованиям или находились на стадии инфицирования, установленной реакцией иммунодиффузии (РИД).

При изучении 1284 карточек племенных коров в указанных хозяйствах были установлены принадлежность их к линии, ветви, быку-отцу и кроссы линий, при которых они были получены. Удой на корову в этих стадах колеблется в последние годы в пределах 4100-4300 кг в год.

Среди изученных коров доля лейкозных составила в племзаводе "Крынки" 37,04% (N=737 гол.) и экспериментальной базе "Тулово" - 14,67% (N=547 гол.).

Данные по частоте лейкозных коров в различных генеалогических линиях приведены в табл. I.

Таблица I. Частота лейкоза в разных линиях

№ пп	Линия	Изучено живот- ных		Процент больных	
		"Тулово"	"Крынки"	"Тулово"	"Крынки"
1	Аннас Адема	264	185	14,01	35,0
2	Хильтьес Адема	98	52	14,28	40,4
3	Адема 25437	105	206	19,20	34,5
4	Монтвик Чифтейн	-	23	-	43,5
5	Рудольф Яна	-	35	-	51,4
6	Ольдамбстера	16	-	31,30	-
7	Роттерда Пауля	-	27	-	26,0

Из табл. I видно, что наблюдаемые различия между отдельными линиями имеют существенную величину. Так, между линиями Аннас Адема и Ольдамбстера эта разница составила 17,29%, Роттерда Пауля и Рудольф Яна - 25,4%. Однако нужно отметить, что в условиях разных хозяйств ранги одних и тех же линий неодинаковы. Так, коровы линии Адема 25437 в экспериментальной базе "Тулово" по степени пораженности находятся на третьем месте, а в племзаводе "Крынки" - на втором, при этом разница между ними составляет 15,3%, еще большая разница - 26,12% наблюдается между животными одной и той же линии Хильтьес Адема в разных хозяйствах. Разница во всех случаях достоверна. Из этого можно сделать вывод о том, что нет однозначной зависимости частоты лейкоза от принадлежности к линии. Такой же характер носили различия в обоих хозяйствах среди коров разных ветвей. Все это указывает на то, что принадлежность к линии или ветви линии не является определяющим при поражении коров лейкозом.

При спаривании животных разных линий и ветвей между собой возможны различные типы взаимодействия генов (например, действие дополнительных или аддитивных факторов), что может повлиять на снижение устойчивости к лейкозу. Для выяснения этого, нами были проанализированы результаты 33 кроссов линий в э/б "Тулово". Данные по 9 кроссам приведены в табл. 2.

Таблица 2. Частота лейкоза среди коров, полученных путем кроссов разных линий

№ пп	Линия отца	Линия матери	Число обследованных животных	Процент больных животных
1	Адема 25437	Хильтьес Адема	17	29,4
2	Адема 25437	Аннас Адема	51	25,5
3	Адема 25437	Датские	11	0,0
4	Аннас Адема	Адема 2437	19	21,05
5	Аннас Адема	Датские	33	6,1
6	Аннас Адема	Хильтьес Адема	41	12,9
7	Датский	Аннас Адема	18	16,7
8	Хильтьес Адема	Адема 25437	17	5,88
9	Хильтьес Адема	Аннас Адема	42	14,63

Из табл. 2 видно, что результаты прямых и реципрокных спариваний животных одних и тех же линий разные. Например, разница в прямом и обратном скрещивании линий Адема 25437 и Хильтьес Адема составила 23,52%, Аннас Адема и датских - 10,6%, что может указывать на определенный материнский эффект и это, видимо, необходимо учитывать при составлении планов подбора в этом хозяйстве.

Наиболее существенная разница по частоте лейкоза установлена нами при анализе распределения больных коров в потомстве отдельных быков-производителей разных линий, что отражено в табл. 3.

Таблица 3. Частота лейкоза среди коров-дочерей быков-производителей разных линий

№ пп	Кличка, № быка	Линия	Число обследованных животных	Процент больных животных
1	Спидулис 633	Аннас Адема	9	55,5
2	Соколас I336	Аннас Адема	15	40,4
3	Гранит 50I	Аннас Адема	9	33,0
4	Гипс 3633	Аннас Адема	41	24,4
5	Гранит 600I	Аннас Адема	34	20,6
6	Гвидон 489	Аннас Адема	19	10,5
7	Мэр 322I	Аннас Адема	46	8,7
8	Виноград 3I65	Аннас Адема	12	0,0
9	Дублер I585	Адема 25437	17	48,1
10	Гай I387	Адема 25437	58	37,9
11	Тучный I4II	Адема 25437	42	30,9
12	Тихий 6I	Адема 25437	14	28,6
13	Таганок II25	Адема 25437	64	21,9
14	Белозор 73	Адема 25437	32	18,0

Из табл. 3 видно, что в пределах двух генеалогических линий можно наблюдать большие различия по устойчивости к лейкозу коров-дочерей разных быков. Так, в линии Аннас Адема от Винограда 3I65 нет больных дочерей, а Спидулис 633, Соколас I336, Гранит 50I дали больных от 33 до 55,5%. Так же велик разброс по устойчивости к лейкозу среди дочерей разных быков-производителей в линии Адема 25437. Это может указывать на то, что устойчивость-восприимчивость к лейкозу в большей степени имеет семейный характер.

Таким образом, одним из генетико-селекционных аспектов борьбы с лейкозом в стадах крупного рогатого скота может быть ранняя оценка быков-производителей по устойчивости их дочерей к лейкозу и браковка тех из них, которые дают больных или положительно реагирующих по РИД дочерей.

Литература

1. Бурба Л.Г., Кунаков А.А. Диагностика лейкозов сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1983.
2. Васильев Н.Т., Румянцев Н.В. Лейкозы сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1975.
3. Коваленко Я.Р., Лактионов А.М. Проблемы борьбы с лейкозом крупного рогатого скота. - М.: Колос, 1965.
4. Лемеш В.М., Якубов В.Н. и др. Лейкоз крупного рогатого скота. - Мн.: Ураджай, 1987.
5. Литвинов И.В., Бильков В.А. Наследственная предрасположенность коров к заболеванию лейкозом // Зоотехния. - 1990, № 10.

УДК 636.2.034.082

В.В. ПИЛЬКО, кандидат биологических наук, доцент
В.К. СМУНЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

НЕКОТОРЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ У КОРОВ ПОМЕСЕЙ ПО ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЕ

В настоящее время в качестве одного из путей интенсификации производства молока предлагается использование голштинских быков для скрещивания с коровами разводимой в республике черно-пестрой породы.

В исследованиях М.П. Гринь и А.М. Якусевич [1] установлена высокая эффективность как однократного, так и двукратного прилития крови голштинов. Повышение удоев составило 17%, выход молочного жира - 18%, молочного белка - 12,9%. Другие авторы также отмечают рост молочной продуктивности на 10,1%, но с одновременным снижением содержания жира в молоке на 0,03-0,05% [3]. Однако есть работы, в которых не установлено увеличение молочной продуктивности у помесей 3/4 и более по голштинскому скоту [2].

Нужно подчеркнуть, что в указанных работах [1, 3] голштинизация проводилась на довольно высоком кормовом фоне, расход кор-