

Коровы с высокой стрессоустойчивостью (1 группа) в большинстве относятся к сильному, уравновешенному типу, имеют реактивность воздействия среды, характеризуются высокой интенсивностью рефлекса.

Коровы бестужевской породы меньше реагируют на технологические шумы (4,57 балла), на перевод из одного отделения в другое, оцениваются в 4,43 балла. Поведение во время дойки оценивается самым высоким количеством баллов – 4,71, у них лучше идет и процесс раздоя.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в процессе эксплуатации коров происходит физиологическое снижение уровня их естественной резистентности, что и приводит к ухудшению стрессоустойчивости у помесных первотелок.

УДК 636.2.087.73

**ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ И ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ
КАРОТИНА СИЛОСА ИЗ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
ЕЕ ВЫРАЩИВАНИЯ**

В.В.Душкин, к. с.-х.н., и.о. доцента

Проблема нормирования витаминов в рационах животных продолжает оставаться весьма серьезной. Многие данные о минимальной и оптимальной нормах витаминов были получены преимущественно при скормливаниях их в кристаллической форме в составе синтетических рационов. Они не отражают условий современной практики кормления, возросшую продуктивность и субклиническую картину недостаточности витамина А в организме животных. Мало данных и о доступности витамина А из естественных кормов.

Основными трудностями в установлении оптимальных норм потребности в витамине А является неодинаковая эффективность провитаминов в зависимости от соотношения фракций в каротине и влияния разных факторов на их усвояемость.

В рационах крупного рогатого скота наибольший удельный вес занимают силосованные корма. Многочисленные исследования по кормлению показали, что силосованные корма обеспечивают высокую продуктивность животных и хороший уровень рентабельности производства молока и говядины.

Приготовление силосованных кормов является наиболее распространенным и дешевым способом консервирования зеленой массы кукурузы. Силос животные поедают охотно, питательные вещества имеют высокое продуктивное действие. (И.И. Бойко, 1980; Г.А. Богданов и др., 1983; А. Дудук, 1983 и др.). Академик И.С. Панов по вопросу о кормлении коров силосом высказывал: "Силос является прекрасным сочным кормом, он вкусен, хорошо действует на пищеварение, содержащиеся в

нем органические кислоты не оказывают при нормальных дозах отрицательного действия на переваримость и использование корма, а в некоторых случаях действуют положительно, усиливая секрецию пищеварительных желез. Молочным коровам дают по 7-8 кг хорошего силоса в расчете на 100 кг живого веса".

Качество силоса во многом зависит от состава исходного сырья, технологии приготовления и хранения силоса. Оценивая факторы, влияющие на содержание каротина в кормах, профессор А.А. Солун указывает, что питательная ценность их обуславливается не только видовыми различиями, но и сортом, местом произрастания, а также методом хранения кормовых культур.

Поэтому мы поставили перед собой задачу изучить питательность кукурузного силоса и содержание в нем каротина с учетом его фракционного состава в зависимости от почвенно-климатических зон выращивания кукурузы в Ульяновской области. Полученные данные представлены в таблице.

Проанализировано 102 образца кукурузного силоса, взятых из разных почвенно-климатических зон Ульяновской области за 2001-2002 гг., мы установили, что в среднем по области в сравнении с нормой по Калашникову А.П. (1985) силос имеет больше кормовых единиц на 5% и сухого вещества на 4,8%, клетчатки на 6%, а также кальция на 23,6% и фосфора на 52,5%, в то же время наблюдается пониженное содержание переваримого протеина на 13,43% и очень низкое содержание каротина на 52,65%.

При изучении фракционного состава каротина кукурузного силоса оказалось, что самой активной В- фракции содержалось всего 49,39%. Это свидетельствует о том, что только около 50% каротина усваивается организмом, так как из одной молекулы В- каротина образуется 2 молекулы витамина А, а остальная часть проходит транзитом через организм животного и не превращается в витамин А. Поэтому при балансировке рациона по каротину кукурузным силосом, это необходимо учитывать.

Сравниваемая питательность и фракционный состав каротина кукурузного силоса по почвенно-климатическим зонам мы установили, что лучше всего он по основным показателям был в южной и восточной зонах, так как имел повышенное содержание переваримого протеина (13,20 и 12,25 г) и каротина (11,87 и 10,54 мг) и самой биологически активной В-фракции (49,97 и 50,45%) по сравнению с другими почвенно-климатическими зонами.

Из результатов анализа следует, что кукурузный силос по питательности и каротиному составу в зависимости от почвенно-климатических зон Ульяновской области неоднороден. Наибольшее содержание биологически активной В- фракции каротина (50,45%) в кукурузном силосе

1. Питательная ценность и фракционный состав каротина силоса из кукурузы в зависимости от почвенно-климатических условий ее выращивания в Ульяновской области

Зоны	Количество образцов силоса	КЕ	ПП, г	Са, г	Р, г	Влажность	Сухое вещество	Клетчатка, г	Каротин			
									Всего, мг/кг	фракционный состав, %		
										α	β	НИ
Северная	43	0,19	11,26	1,25	0,55	77,67	22,33	6,37	7,54	8,98	49,11	41,91
Восточная	17	0,22	12,25	1,54	0,76	71,46	28,54	8,63	10,54	9,25	50,45	40,30
Юго-восточная	14	0,21	11,95	2,08	0,53	75,05	24,95	6,58	9,13	9,74	48,89	41,37
Юго-западная	13	0,22	11,95	1,40	0,53	72,31	27,69	8,43	8,25	8,98	48,52	42,50
Южная	15	0,20	13,20	2,36	0,67	72,53	27,47	9,74	11,87	9,37	49,97	40,66
Всего по области (в среднем)	102	0,21	12,12	1,73	0,61	73,80	26,20	7,95	9,47	9,26	49,39	41,35
Норма по Калашникову А.П. (1985)		0,20	14,0	1,40	0,40	75,0	25,0	7,50	20,0			

нами обнаружено в восточной зоне и наименьшее (48,52%) в юго-западной зоне. Используя эти данные фракционного состава каротина кукурузного силоса с учетом почвенно-климатических зон можно более точно балансировать рационы кормления жвачных животных в самый напряженный зимне-стойловый период по каротину (витамину А). Для этого используют в балансе рационов по каротину не общее его количество в силосе, а только его биологически активную β- фракцию, которая полностью превращается в витамин А в организме.

УДК 619:575

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ГОЛШТИНИЗИРОВАННЫХ КОРОВ

А.Ю. Винокуров, кандидат с.-х. наук

Изучение взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков имеет важное значение для селекционной работы, поскольку лежит в основе косвенного отбора, а также позволяет вскрыть связь количественных признаков с приспособленностью животных. В рамках наших исследований мы изучили взаимосвязь показателей молочной продуктивности и воспроизводительной способности коров по 1-й лактации и усредненных по лактациям показателей, используя методы корреляционного анализа.

Материал и методика исследований

Материалом исследования послужили данные карточек племенных коров 1-го отделения учебно-опытного хозяйства УГСХА (205 голов) и молочного комплекса ПСК "Красная Звезда" Ульяновского района (453 головы). Корреляционные матрицы рассчитывались на ЭВМ с применением программного пакета Statistica 99.

Результаты исследований и их обсуждение

Корреляционные матрицы показателей молочной продуктивности и воспроизводительной способности коров 1 отделения учхоза УГСХА приведены в таблицах 1 и 2, а по стаду молочного комплекса ПСК "Красная Звезда" - в таблицах 3 и 4.

При анализе коррелятивных связей между показателями молочной продуктивности коров наибольший интерес представляет связь между удоем и жирномолочностью. Как видно из таблицы 1, по 1-й лактации корреляция между этими показателями оказалась отрицательной, но очень низкой и статистически недостоверной. В среднем по лактациям, как видно из таблицы 2, отрицательная корреляция между удоем и жирномолочностью статистически достоверна, хотя и не очень высока. Следовательно, при отборе по усредненным показателям на повышение удойности в данном стаде следует ожидать некоторого снижения жирномолочности коров.