

Литература

1. Аргунов М.Н., Федяшев А.Ю. Некоторые стороны механизма действия стимулятора роста ХКМ. В кн. Актуальные проблемы ветеринарии в промышленном животноводстве // Тезисы докл. Всесоюзной школы молодых ученых и специалистов. - М.: 1983.
2. Антонов А.А., Нестер В.В. и др. Влияние хлорно-кислого магния на мясную продуктивность молодняка кроликов: В кн. Актуальные вопросы кормления и содержания с.-х. животных и птиц // Сб. научн. тр. МВА. - М.: МВА, 1980. - Т.110. - С. 133-135.
3. Бабенко В.Ф. Продуктивность и некоторые биологические особенности овец при скармливании перхлоратов. Канд. диссерт. Дубровицы. 1980.
4. Халиков С.К., Рабинович Л.Ш. и др. Белковый обмен и прирост живой массы у молодняка крупного рогатого скота при скармливании препарата ХКМ-300 // С.-х. биология. - 1985. - № 3.

УДК 637.112

А.А. ЛАЗОВСКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук
 В.И. СМУНЕВ, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
 Н.Е. ИВАНОВА, Г.Д. ИСАЕНКО, ассистенты
 Т.С. МОЦНАЯ, зоотехник

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ НЕТЕЛЕЙ К ОТЕЛУ

Проблема увеличения производства молока предъявляет новые требования к технологии подготовки нетелей к отелу. Элементом такой технологии является пневмомассаж вымени нетелей, который влияет на формирование роста и развития, морфологические и функциональные особенности вымени. Однако кратность массажа, начало и окончание, продолжительность трактуются в литературе по-разному. Изучение этих вопросов имеет большое практическое значение при разработке интенсивной технологии направленного выращивания нетелей.

В настоящее время нет единого мнения о продолжительности массажа. В специальной литературе рекомендуется начинать подготовку вымени нетелей на 6-7-м мес стельности и прекращать за 20-30 дней до отела. Однако опыт лучших операторов машинного доения

показывает, что это не совсем так. Подготовку вымени нетелей они начинают сразу после установления стельности.

В связи с этим в 1989-1990 гг. в колхозе им. Кирова Витебского района в цехе подготовки нетелей к отелу провели опыт по изучению влияния продолжительности пневмомассажа вымени нетелей на молочную продуктивность первотелок.

Исследования проведены на нетелях черно-пестрой породы. Были сформированы 4 группы животных с учетом срока стельности (от 7,5 мес в I группе до 4,5-6 - в IV).

Таблица I. Схема опыта

Группы животных	Количество голов в группе	Степень стельности, мес	Продолжительность пневмомассажа вымени нетелей, мес
I	15	7,5	До I (15 дней)
II	15	6,5	До 2 (54 дня)
III	30	5,5	До 3 (77 дней)
IV	40	4,5	3 мес и более (121 день)

После поступления нетелей в цех подготовки к отелу в течение первых 7-10 дней их приучали к ручному массажу, после чего начинали пневматический массаж. Для этого использовали установку УПВН-100 ДУ. Вымя нетелей массажировали 2 раза в день по 3-7 мин. Пневмомассаж вымени прекращали за 15-20 дней, а работу с выменем - за 3-5 дней до отела. Морфологические и функциональные свойства вымени первотелок изучали на 2 мес лактации. Для оценки физиологических свойств использовали аппарат для отдельного выдаивания четвертей вымени ДАЧ-1, производства Резекненского завода доильных аппаратов. В опытах была установлена достоверная зависимость основных параметров от продолжительности массажа вымени. У первотелок IV опытной группы (массаж вымени 121 день) по сравнению с I (массаж 15 дней) длина вымени увеличилась на 3,6 см, или на 9,2% ($P < 0,001$), ширина - на 1,6 см, или на 5,6% ($P < 0,001$), глубина передних четвертей на 3,9 см, или на 8,4% ($P < 0,001$), обхват вымени - на 7,3 см, или на 7,7% ($P < 0,001$).

Результаты исследований по физиологическим свойствам вымени приведены в табл. 2.

Таблица 2. Функциональные свойства вымени первотелок

Показатели	Группы животных				Нормативные требования
	I	II	III	IV	
Продолжительность доения, мин	4,16	4,19	4,0	3,58	Не более 7 мин
Скорость молокоотдачи	$\pm 0,11$	$\pm 0,11$	$\pm 0,09$	$\pm 0,10^{xxx}$	1,0 кг/мин
Индекс вымени, %	1,25	1,36	1,40	1,51	Не менее 40%
Продолжительность "холостого доения", с ^x	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03^{xxx}$	
	39	42	41,5	43	
	$\pm 0,41$	$\pm 0,40$	$\pm 0,47$	$\pm 0,46^{xxx}$	
	115	117	107	95	Не более 1 мин
	$\pm 6,2$	$\pm 6,3$	$\pm 1,90$	$\pm 1,89^{xx}$	

x - разница между выдаиванием первой и последней четвертей вымени; xx - P 0,001; xxx - P 0,0001.

Как видно из табл.2, по функциональным свойствам вымени (за исключением продолжительности холостого доения) первотелки всех опытных групп пригодны к машинному доению. С увеличением продолжительности массажа с 15 до 121 дня (I и IV группы) продолжительность доения снизилась на 0,58 мин, или на 16,2% (P < 0,0001), скорость молокоотдачи увеличилась на 0,26 кг/мин, или на 20,8% (P < 0,0001), более равномерно были развиты доли вымени, на 20 с снизилась продолжительность холостого доения.

Из табл.3 видно, что самый низкий удой получен от первотелок I группы - 1286 и самый высокий - от IV - 1422 кг. За I лактацию от первотелок IV опытной группы, по сравнению с I, II и III группами, было получено молока больше на 366, 282 и 213 кг, или на 11,9, 8,9 и 6,6% (P > 0,01) соответственно.

Пневмомассаж вымени нетелей способствовал формированию животных с лучшими адаптационными способностями к машинному доению. У подготовленных первотелок (5 голов из IV опытной группы) по сравнению с животными, которых не готовили к отелу путем массажа (5 голов), продолжительность оборонительной реакции на машинное доение уменьшилась на 4 дня, а продолжительность доения за первые 3 дня лактации - на 8,6 мин (P < 0,001), суточный удой был выше на 4,4 кг, или 65,7% (P < 0,01).

Таблица 3. Молочная продуктивность первотелок

Группы животных	Средняя продолжительность массажа, дней	Удой за первые 90 дней лактации, кг	Предполагаемый удой за первую лактацию, кг
I	15 ± 2,02	1286 ± 67,2	3070 ± 215
II	54 ± 1,88	1379 ± 97,5	3154 ± 248
III	77 ± 1,50	1386 ± 29,9	3223 ± 110
IV	121 ± 4,41	1422 ± 29,4	3436 ± 102

Прибыль в расчете на 1 руб. затрат на пневмомассаж составила во II группе - 5,2 руб., III - 8,7, IV - 14,8 руб.

В ы в о д

С увеличением продолжительности массажа вымени нетелей улучшаются равномерность развития долей вымени, морфологические и функциональные свойства, адаптационная способность коров к машинному доению и молочная продуктивность коров-первотелок.

УДК 637.112

А.А. ЛАЗОВСКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук

В.И. ШЛЯХТУНОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В.И. СМУНЕВ, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Г.Д. ИСАЕНКО, Н.Е. ИВАНОВА, ассистенты

ОЦЕНКА КОРОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ВЫМЕНИ

В современных условиях при комплектовании ферм и комплексов наряду с отбором животных по молочной продуктивности особую актуальность приобретает селекция коров по пригодности к машинному доению. При этом морфологические и функциональные свойства вымени играют основную роль. Чем лучше сочетаемость размеров сосков и доильных стаканов, процесса молокоотдачи и режима работы доильного аппарата, размеров вымени и его расположения над уровнем пола с подвешиваемой частью доильного аппарата, тем эффективнее работает система "человек-машина-животное". Однако такой согласованности очень часто не получается из-за несоответствия формы вымени, размеров и расположения сосков, свойств молокоотдачи параметрам доильного аппарата. Игнорирование этих показателей в селекционной работе ведет к значительному сокращению молочной продуктивности и длительности использования коров.

Мы изучали свойства молокоотдачи коров черно-пестрой породы стада учхоза "Подберезье" Витебского ветинститута на пригодность к машинному доению: