

(АЛАТ) – на 0,53 од/л ($P>0,05$). Кислотна ємність після годівлі зменшилась з $277,29\pm 2,74$ до $222,37\pm 6,79$ мг/% ($P>0,05$). Лейкограма усіх досліджених коней залишалася у межах норми.

Таблиця 2 – Склад розробленого преміксу

Речовина	Одиниці вимірювання	Показник	Речовина	Одиниці вимірювання	Показник
Вітаміни: А	МО/кг	750000	метіонін+цистін	%	0,5
Д3	МО/кг	120000	Натрій	%	3,5
Е	Мг/кг	800	Кальцій	%	14,2
В1	Мг/кг	200	Фосфор	%	5,4
В2	Мг/кг	250	Магній	%	3,3
В6	Мг/кг	155	Залізо	Мг/кг	950
В12	Мг/кг	3	Мідь	Мг/кг	3600
Біотин	Мг/кг	6,5	Цинк	Мг/кг	3000
К3	Мг/кг	65	Марганець	Мг/кг	3000
С	Мг/кг	200	Кобальт	Мг/кг	18
РР	Мг/кг	700	Йод	Мг/кг	60
Кальцій пантот.	Мг/кг	450	Селен	Мг/кг	25
В9	Мг/кг	150	Волога	%	до 10
Холін хлорид	Мг/кг	5000	Пробіотик	Введено	
Лізін	%	0,85	Антиоксидант	Введено	
Метіонін	%	0,5	Інгібітор мікотокс.	Введено	

Розроблений премікс рекомендовано перевірити на більшому масиві коней різних напрямів використання із подальшим впровадженням у виробництво.

Список використаних джерел

1. Жуковський О.М., Ібатуллин І.І., Волков Д.А., Іонов І.А., Ткачова І.В. Фізіологія живлення і годівля коней: наук.-практ. посібник. К.: Аграр. наука. 2013. 352 с.

УДК 636.2.034:[637.112+637.115]

ПОРОГ ОКОНЧАННЯ ДОЕННЯ

Григорьев Д.А. к.т.н., доцент, Король К. В., Шахова О.Н.
(Гродненский государственный аграрный университет)

Производственный опыт говорит о том, что именно в начале и при завершении процесса, параметры машинного доения в значительной степени

вливают на скорость молокоотдачи, полноту выдаивания и, как следствие, на молочную продуктивность и здоровье животных [1]. Ключевыми параметрами работы автоматизированного оборудования являются: режимы машинной стимуляции и основного доения (длительность и соотношение тактов, уровень вакуума), а также порог молокоотдачи для отключения доильного аппарата [2].

При завершении процесса возникает риск «сухого доения», обусловленный, прежде всего, тем, что даже в хороших стадах у значительной части поголовья наблюдается неравномерность развития вымени. Для таких коров позднее отключение доильного аппарата приводит к тому, что выдоенные соски подвергаются негативному воздействию вакуума, который распространяется в цистерну. Поэтому по мере роста продуктивности и скорости молокоотдачи производители молока постепенно увеличивают порог отключения доильного аппарата, не испытывая проблем с недодаем [3].

На ферме с высокими показателями продуктивности и хорошим технологическим фоном был проведен опыт, в ходе которого была сформирована группа из семи проблемных тугодойных коров, средняя длительность доения которых до начала исследования составляла 8,1 мин. Среднее содержание соматических клеток в одном миллилитре молока было 780 000. На ферме использовали машинную стимуляцию, длительностью 60 секунд для всех коров. Порог отключения доильного аппарата был установлен на уровне 500 мл/мин [4]. Для группы исследуемых коров в конце первого дня наблюдений максимальная длительность доения была ограничена до 360 секунд, включая машинную стимуляцию. Фактически время доения было ограничено 5 минутами без учета задержки отключения аппарата. В результате увеличилась не только скорость молокоотдачи, но и продуктивность [5].

До четвертого дня наблюдений после установки ограничения времени доения происходило снижение удоя с 30,31 кг до 27,12 кг, т.е. на 10,5 %. Однако на седьмой день зафиксировано статистически достоверное увеличение среднесуточного удоя до уровня 32,68 кг, т.е. на 2,37 кг или 7,8 % по сравнению с началом эксперимента. Длительность доения продолжала снижаться, несмотря на резкое сокращение времени путем программного ограничения. На седьмой день опыта статистически достоверно зафиксировано увеличение скорости молокоотдачи на 36 %, что соответствует 0,58 кг/мин. Благодаря уменьшению негативного воздействия доильного аппарата уменьшился риск возникновения мастита. Содержание соматических клеток в молоке исследуемых коров в течение месяца снизилось до 320 000. Все животные по результатам проверки на мастит химическим тестом являлись здоровыми.

Полученные результаты свидетельствуют о существенном сокращении длительности доения с одновременным уменьшением разницы этого показателя между коровами группы на второй день, что обусловлено принудительным отключением по установленному порогу. Дальнейшее сокращение длительности доения, с небольшим увеличением разницы между отдельными коровами, свидетельствует о том, что животные начали выдаиваться до установленного ограничения по времени.

За время эксперимента наибольший относительный рост из учитываемых

показателей наблюдался у средней скорости молокоотдачи. В начале скорость увеличилась за счет сокращения периода низкого потока молока в конце доения. Однако, с пятого дня рост уже был обусловлен увеличением молокоотдачи коров на протяжении всего процесса доения.

Важнейшим результатом исследования является тот факт, что относительные рост скорости молокоотдачи и снижение длительности доения превышают изменения среднесуточного удоя, это подтверждает то, что все изменения обусловлены выбранными параметрами доения, обеспечившими физиологичность процесса.

Список использованных источников

1. Григорьев, Д.А. Технология машинного доения коров на основе конвергентных принципов управления автоматизированными процессами: монография / Д.А. Григорьев, К.В. Король. – Гродно : ГГАУ, 2017. – 216 с.

2. Способ доения коровы: пат. 22301 Республика Беларусь: МПК А 01J 5/007 (2006.01) / К.В. Король, Д.А. Григорьев, П.Ф. Богданович; Бил. № 6 ; дата публ.: 30.12.2018.

3. Ruakura, C Milking smarter – improving the efficiency of milking / С. Ruakura, M. Roads // Hamilton : DairyNZ Limited. – [2015]. – С. 11-13.

4. Шахова, О.Н. Доить до конца или пусть живет / О.Н. Шахова, Д.А. Григорьев, К.В. Король // Наше сельское хозяйство – 2019 – № 10 (210) – С 66-70.

5. Григорьев, Д.А. Порог отключения доильного аппарата / Д.А. Григорьев, К.В. Король, О.Н. Шахова // Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: материалы Международной научно-практической конференции, (Минск, 24-25 октября 2019 года) : В. 2 ч. . - Минск, 2019, Ч. 1. - С. 49-52

УДК 636.2.082.25:637.11.636.083.312

ВПЛИВ ЛІНІЙНИХ ОЗНАК ВИМЕНІ НА ПРОЦЕС ДОЇННЯ КОРІВ У СТІЙЛІ

Філіпенко І. Д., аспірант²
(*Інститут тваринництва НААН*)

Придатність корів до машинного доїння є однією з основних селекційних ознак, яка враховується при комплектуванні крупних молочних комплексів [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Тому вивчення впливу лінійних ознак вимені на виконання

² Науковий керівник Помітун І А., д.с.-г.н., професор