

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОМПАНИИ «ДЕЛАВАЛЬ»

Сапунов О.А. – магистр

Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Болтынская Н.И.
*Таврический государственный агротехнологический университет
имени Дмитрия Моторного, г. Мелитополь, Украина*

Молочная отрасль занимает ведущее место в структуре пищевой промышленности большинства стран мира в целом, и Украины в частности. Именно эта отрасль играет одну из ключевых ролей в решении глобальной продовольственной проблемы. Ведь молоко, как один из главных базовых продуктов питания, (характерное свойство которого – легкая усвояемость организмом), является важной составляющей полноценного рациона человека и содержит весь спектр питательных веществ, в том числе и незаменимых, необходимых человеку для жизни. В Украине исторически и традиционно сложилось так, что при всех изменениях государственного устройства и форм хозяйствования на селе, молочное скотоводство неизменно продолжает оставаться ведущей отраслью животноводства. Но в силу того, что эта отрасль является сложной, она продолжает быть трудо- и капиталоемкой. В высокоразвитых странах ближнего и дальнего зарубежья около 80% общего производства молока зависит от внедрения инновационных промышленных технологий [1-3].

Инновации в XXI в. развиваются очень быстро и очень важно владельцам хозяйств не отставать от современного мира, ведь они помогают уменьшить затраты живого труда человека, и сделать хозяйство более эффективным. Одним из способов улучшения работы есть применение современных разработок и инноваций в сфере доения, а именно использование новейших систем доения [4,5]. Компания «ДеЛаваль» активно занимается разработкой и внедрением своих разработок в этой области. Эти передовые инновационные решения повышают эффективность работы «ДеЛаваль» на благо животноводческим комплексам по всему миру и способствуют прогрессу в сфере улучшения здоровья животных, роста эффективности труда, а также повышению безопасности продуктов питания и рентабельности животноводческих комплексов. Компанией «ДеЛаваль» были выведены на мировой рынок такие новации.

Робот-дояр® VMS™V300 обеспечивает 99% точности попадания спрея для обработки сосков и выдаивания из отдельных четвертей вымени (рисунок 1). Производительность системы при меньших производственных затратах, стала на 10% выше по сравнению с предыдущей версией. Также отмечается увеличение успешности подключения доильного аппарата до 99,8% и снижение времени подключения до 50% с потенциальным ростом надоев до 3500 кг в день.



Рисунок 1 – Робот-дояр® VMS™V300

Робот-дояр® VMS™ V300 поставляется с новым пользовательским интерфейсом DeLaval InControl™, который обеспечивает возможность доступа к информации и управления системой в удаленном режиме. «ДеЛаваль» PureFlow™, новый прозрачный стакан для подготовки сосков – это еще одно новшество, появившееся в VMS™V300.

Робот-пушер OptiDuo™ обеспечивает коровам постоянный доступ к свежему корму. Данная технология позволяет перемешивать корм еще до его попадания на кормовой стол. Благодаря шнеку с двойной вращающейся спиралью и адаптивному приводу все виды корма перемещаются на кормовой стол, заполняя пустые места и обеспечивая сохранение структуры грубых кормов. Это означает, что коровы с более низким рангом не вытесняются до пустых кормушек, что, в свою очередь, снижает конкуренцию и снижает уровень стресса, который испытывают коровы у кормового стола. Каждый робот-пушер OptiDuo™ спроектирован с учетом удобства обслуживания. В нем только несколько деталей, которые требуют замены. Смазка при этом не нужна.

Система DeLaval InService™All-Inclusive позволяет фермерам уделять больше времени непосредственно животноводству, при этом достигается снижение рисков аварийных сбоев, соскальзывания сосковой резины, засорения форсунок для обработки сосков, высокого содержания бактерий и возникновения мастита. DeLaval InService™All-Inclusive создана для того, чтобы фермеры заниматься своим делом, не тратя время и силы на сложное планирование бюджета.

Приложение DelPro™Companion, разработанный для фермеров, не только отображает информацию о животных, а также помогает в повседневной работе, записывая все важные события, которые происходят в течение рабочего дня, по мере их возникновения. DelPro™Companion предоставляет оперативный доступ к информации о животном с помощью мобильного устройства, где бы фермер не находился. Приложение DelPro™Companion автоматически синхронизирует последние события в мобильном устройстве и на сервере фермы. Он позволяет быстро просмотреть информацию о доении, кормлении, оценить физическое состояние в баллах, активность коров и все другие сохраненные события. Фермер всегда имеет доступ к информации, необходимой для принятия правильного решения, в режиме реального времени.

Подвесная часть DeLaval Evanza™ впервые в мире оснащена кассетным вкладышем доильного стакана, включая сосковую резину Клевер™, которая обеспечивает улучшенное состояние и комфорт сосков, а также имеет новый модульный ассортимент доильных стаканов (рисунок 2). Срок службы вкладыша увеличен до 50% по сравнению с обычной доильной резиной. Благодаря кассетной системе эту доильную резину можно заменить в среднем в три раза быстрее, чем обычную: нужно просто сделать поворот для открытия и поворот для закрытия. Подвесная часть DeLaval Evanza™ улучшает рабочую эргономику, а также, повышает молокоотдачу на 9%, удой на 5% и сокращает время доения на 7%.



Рисунок 2 – Подвесная часть DeLaval Evanza™

С точки зрения экологичности, новые материалы кассеты на 100% перерабатываются, что способствует сохранению окружающей среды. К тому же интервалы между заменами доильной резины более длинным по сравнению с предыдущими образцами. Новые подвесные части доильного аппарата DeLaval Evanza™ могут использоваться в любой традиционной доильной системе: с привязным содержанием, в параллельных статических доильных залах, в доильных залах типа «Елочка» или «Тандем», и в системах типа «Карусель».

Шейный упор DeLaval SynchroArc™ экономит пространство. Система обеспечивает бережное доение с начала и до конца. Она увеличивает эффективность доения благодаря уменьшению зани-

маемой площади и меньших требований к вертикальному пространству. Последовательно закрываются разделительные калитки с автономным управлением DeLaval SynchroSweep™. Они создают более спокойную обстановку, которая облегчает процесс входа и выхода коров, а также обеспечивает их комфорт. Система обеспечивает безопасную, удобную и эффективную работу статического доильного зала под контролем фермера.

Список использованных источников

1. Болтяньська Н.І. Обґрунтування технологічних параметрів механічного стимулювання (масажу) вимені високопродуктивних корів. *Праці ТДАТУ*. 2012. Вип.2. Т.5. С. 23–30.

2. Болтяньська Н.І. Наслідки неправильної переддоїльної стимуляції вимені високопродуктивних корів. *Мат VI-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»*. Глеваха, 2018. С. 11–13.

3. Болтяньська Н.І. Залежність якісних і кількісних показників молока від якості механічної стимуляції вимені. *ТЕЗИ II Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні технології аграрного виробництва»*. Київ: НУБіП України, 2016. С. 109–110.

4. Болтяньська Н.І. Оптимізація параметрів стимулюючих дій при виконанні підготовчих операцій доїння. *Праці ТДАТУ*. 2011. Вип.11. Т.5. С. 47–51.

5. Болтяньська Н.І. Теоретична оцінка економічної ефективності виробництва молока. *Мат. II-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»*. Глеваха, 2013. С. 7–10.

УДК. 637.117

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ОХЛАЖДЕНИЯ МОЛОКА

Ярутич В.В. – магистрант

Научный руководитель канд.техн.наук доц. Сапожников Ф.Д,
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет» г. Минск, Республика Беларусь

Анализ отечественных и зарубежных охладителей позволяет сделать вывод, что перспективным является постепенное охлажде-