

УДК 631.173

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ДОЇЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ВІД КОМПАНІЇ «ДЕЛАВАЛЬ»

Федоренко В.А., магістр,

Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н.,

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна.

Постановка проблеми. Молочна галузь займає провідне місце в структурі харчової промисловості більшості країн світу загалом, та України зокрема. Саме ця галузь відіграє одну з ключових ролей у вирішенні глобальної продовольчої проблеми. Адже, молоко, як один з головних базових продуктів харчування, є важливою складовою повноцінного раціону людини і містить увесь спектр поживних речовин, у тому числі й незамінних, необхідних людині для життя. В Україні історично й традиційно склалося так, що при всіх змінах державного устрою та форм господарювання на селі, молочне скотарство незмінно продовжує залишатися провідною галуззю тваринництва. Але в силу того, що ця галузь є складною, вона продовжує бути трудо- і капіталоємою. У високорозвинених країнах ближнього та дальнього зарубіжжя близько 80 % загального виробництва молока залежить від впровадження інноваційних промислових технологій.

Інновації в ХХІ ст. розвиваються дуже швидко, дуже важливо власникам господарств, не відставати від сучасного світу, адже вони допомагають зменшити витрати живої праці людини, та зробити господарство більш ефективним. Одним із способів поліпшення праці, є застосування сучасних розробок та інновацій у сфері доїння, а саме використання новітніх систем доїння. Компанія «ДеЛаваль» активно займається розробленням та впровадженням своїх розробок в цій галузі. Ці передові інноваційні рішення підвищують ефективність роботи «ДеЛаваль» на благо тваринницьким комплексам по всьому світу і сприяють прогресу в сфері поліпшення здоров'я тварин, зростання ефективності праці, а також підвищення безпеки продуктів харчування і рентабельності тваринницьких комплексів.

Основні матеріали дослідження. Компанією «ДеЛаваль» були виведені на світовий ринок такі новації. **Робот-дояр® VMS™ V300** забезпечує 99% точності попадання спрею для обробки дійок і видоювання з окремих чвертей вимені (рис. 1). Продуктивність системи, при менших виробничих витратах, стала на 10% вище в порівнянні з попередньою версією. Також відзначається збільшення

успішності приєднання доїльного апарату до 99,8% і зниження часу приєднання до 50% з потенційним зростанням надоїв до 3 500 кг в день.



Робот-дояр® VMS™ V300 поставляється з новим призначенням для користувача інтерфейсом DeLaval InControl™, який забезпечує можливість доступу до інформації та управління системою в віддаленому режимі. «ДеЛаваль» PureFlow™, новий прозорий стакан для підготовки сосків - це ще одне нововведення, що з'явилося в VMS™ V300.

Рис. 1. Робот-дояр® VMS™ V300

Робот-пушер OptiDuo™ забезпечує коровам постійний доступ до свіжого корму. Дана технологія дозволяє перемішувати корм ще до його потрапляння на кормовий стіл. Завдяки шнеку з подвійною спіраллю, що обертається, і функції адаптивного приводу всі види корму переміщуються на кормовий стіл, заповнюючи порожні місця і забезпечуючи збереження структури грубих кормів. Це означає, що корови з більш низьким рангом не витісняються до порожніх годівниць, що, в свою чергу, знижує конкуренцію і знижує рівень стресу, який відчувають корови біля кормового столу. Кожен робот-пушер OptiDuo™ спроектований з урахуванням зручності обслуговування. У ньому лише кілька деталей, які потребують заміни. Мاستило при цьому не потрібно.

Система DeLaval InService™ All-Inclusive дозволяє фермерам приділяти більше часу безпосередньо тваринництву, при цьому досягається зниження ризиків аварійних збоїв, зісковзування соскової гуми, засмічення форсунок для обробки сосків, високий вміст бактерій і виникнення маститу. DeLaval InService™ All-Inclusive створена для того, щоб фермери займатися своєю справою, не витрачаючи час і сили на складне планування бюджету.

Додаток DelPro™ Companion, розроблений для фермерів, не тільки відображає інформацію про тварин, а також допомагає в повсякденній роботі, записуючи всі важливі події, які відбуваються протягом робочого дня, в міру їх виникнення. DelPro™ Companion надає оперативний доступ до інформації про тварину за допомогою мобільного пристрою, де б фермер не знаходився. Dodatok DelPro™ Companion автоматично синхронізує останні події в мобільному пристрої і на сервері ферми. Він дозволяє швидко переглянути інформацію про доїння, годівлю, оцінити фізичний стан в балах,

активність корів і всі інші збережені події. Фермер завжди має доступ до інформації, необхідної для прийняття правильного рішення, в режимі реального часу.

Підвісна частина DeLaval Evanza™ вперше в світі оснащена касетним вкладишем доїльного стакана, включаючи соскову гуму Клевер™, яка забезпечує покращений стан і комфорт дійок, а також має новий модульний асортимент доїльних стаканів (рис. 2).

Термін служби вкладиша збільшений до 50% в порівнянні зі звичайною дійковою гумою. Завдяки касетній системі цю дійкову гуму можна замінити в середньому в три рази швидше, ніж звичайну. Підвісна частина DeLaval Evanza™ покращує робочу ергономіку, а також підвищує молоковіддачу на 9%, удій на 5% і скорочує час доїння на 7%. З точки зору екологічності, нові матеріали касети на 100% переробляються, що сприяє збереженню навколишнього середовища. До того ж інтервали між замінами дійкової гуми більш довгі від попередніх зразків.

«DeLaval» представляє новий підхід до спокійного, швидкого та ефективного переміщення корів в процесі доїння, давши новий виток розвитку системи паралельних статичних доїльних залів. Ключові характеристики нової системи P500:

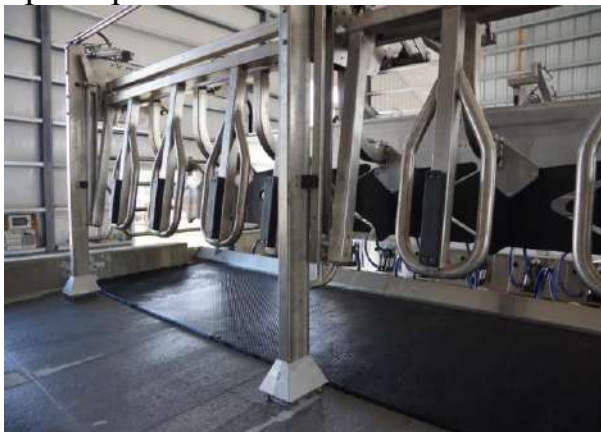


Рис. 3. Шийний упор DeLaval SynchronArc™

Піщаний стабілізатор DeLaval DSS11 та рулонне підлогове покриття DeLaval CR20 (рис. 4,5). Господарі знають про важливість гарної зони відпочинку, де мати і матраци є частиною корівника. Цей чорний стільниковий мат з пісочним наповнювачем забезпечує коровам природний і здоровий відпочинок. Завдяки простоті



Рис. 2. Підвісна частина DeLaval Evanza™

Шийний упор DeLaval SynchronArc™ економить простір. Система забезпечує дбайливе доїння з початку і до кінця. Вона збільшує ефективність доїння завдяки зменшенню займаної площі та менших вимог до вертикального простору. Послідовно закриваються розділові хвіртки з автономним управлінням DeLaval SynchronSweep™.

установки, довговічності, максимально зниженим ризиком травмування корів і невибагливості в технічному обслуговуванні - це ідеальне рішення для корівників з безприв'язним утриманням худоби.



Рис. 4. Піщаний стабілізатор DeLaval DSS11.



Рис. 5. Рулонне підлогове покриття DeLaval CR20

Нове рулонне покриття для підлоги DeLaval CR20 також призначене для використання в стійлах для безприв'язного утримання, зокрема, в стійлах з роздільниками підвісного типу. Воно спеціально призначене для молодняка і нетелей, відрізняється хорошою стійкістю до ковзання, простотою в обслуговуванні, і добре піддається чищенню.

Список літератури.

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

2. Болтянська 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. Болтянська 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. Болтянська Н.І. Оптимізація параметрів стимулюючих дій при виконанні підготовчих операцій доїння. *Праці ТДАТУ*. 2011. Вип.11. Т.5. С. 47-51.

5. Болтянська 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.

6. Болтянська Н.І. Показники оцінки ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій в тваринництві. *Вісник Сумського НАУ. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів»*. 2016. Вип. 10/3 (31) . С. 118–121.

7. Болтянська Н.І., Комар А.С. Організаційно-економічні заходи ресурсозбереження в молочному скотарстві. *Тези міжн. наук.-пр. форуму «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції»*. ТДАТУ. 2019. С. 36–39.