

УДК 637.11:636.034

НАПЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДОЇЛЬНИХ АПАРАТІВ

Пеліванов В.О., магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Аналіз існуючих доїльних апаратів показав, що їх конструкція далека від досконалості. Актуальна проблема створення нешкідливою для здоров'я тварини доїльної машини, що забезпечує повне вилучення молока з вимені без проведення машинного додоювання і захищає вим'я від шкідливого впливу вакууму після закінчення доїння при перетримки доїльних стаканів на вимені корови [1,2].

Сьогодні розробляються доїльні апарати, які забезпечені додатковими пристроями для масажу. В них використовуються гофровані трубки пульсуючого вакууму. Даний апарат працює за наступним принципом: гофрована трубка стискається під час потрапляння вакууму в міжстінкову камеру доїльних стаканів, а при надходженні атмосферного тиску подовжується, від чого створюються коливання підвісної частини. Коли частота примусових коливань збігається з частотою власних коливань системи «вим'я-доїльний апарат», може виникнути новий фізіологічний ефект стимулювання молоковіддачі. Однак даний апарат має недолік – необхідне збільшення маси колектору [3,4]. Створено конструкцію доїльного апарату зі стимулюючими імпульсами, які впливають під час такту смоктання на дійки вимені корови. На думку розробників, мікроколивання дійкової гуми в період доїння не поступаються ручному масажу перед доїнням [3].

В наші дні знайшли широкого поширення набули доїльні апарати з маніпуляторами. У даних апаратів як постійні або змінюються параметри під час доїння, в залежності від інтенсивності молоковіддачі. Виробництвом таких доїльних апаратів займаються фірми DeLaval (Швеція), S.A.C., Lely (Данія), Westfalia Surge, Lemmer-fullwood (Німеччина). Компанією «DeLaval» пропонується доїльний апарат DelPro MU 480 для прив'язного утримання корів. У ньому використовується система підтримки стабільності подачі вакууму, що забезпечує оптимальний тиск вакууму в підвісній частині навіть при доїнні корів з високою молоковіддачею. Таким чином оптимізується дія дійкової гуми і швидкість доїння, відповідно доїння виконується швидко, безпечно і до кінця. В кінці доїння включається автоматична система зняття підвісної частини, що запобігає травмуванню сосків, яке може бути викликане передоюванням.

Створення багатофункціонального доїльного апарату призводить до ускладнення його конструкції, збільшує вимоги до обслуговування, а також значно підвищується вартість, що важливо для виробників тваринницької продукції.

Список використаних джерел

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. Теоретична оцінка економічної ефективності виробництва молока. Мат. II-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві». Глеваха, 2013. С. 7-10.
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. Комар А.С. Роль інфраструктури сільських територій в розвитку агропромислового комплексу. Матеріали I Міжнар. наук.-практ. Інтернет- конференції «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі». Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 49-53. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 49-53.

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