

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОЇННІ КОРІВ

Чайнікова М., здобувач II курсу, E-mail: masha25986@gmail.com

Гусятинська О.О., канд. с-г. наук, доцент, E-mail: lenoksychova84@gmail.com

Одеський Державний аграрний університет

Постановка проблеми. Інноваційні технології в доїнні корів прогресують швидкими темпами і спрямовані на підвищення молочної продуктивності, ефективності виробництва, комфорту доїння і здоров'я тварин, а також направлені на забезпечення якісного молока вищого гатунку, яке безпечно для харчування людини [4].

Проблема удосконалення сучасного молочного скотарства полягає в забезпеченні виходу галузі на високий конкурентоспроможний рівень, а це перш за все пов'язано з впровадженням інноваційних технологій виробництва молока, як приклад у сфері доїння корів. Виникає необхідність ефективного застосування цих технологій у промисловому молочному виробництві, а також передових розробок і можливостей розширення галузі, але є деякі проблеми і обмеження, які стоять перед впровадженням інновацій у доїнні корів [1].

Основними проблемами є:

По-перше – це високі інноваційні ціни. Велика частина інноваційних технологій в доїнні корів є витратними і потребують значних інвестицій з боку фермерів. Вартість придбання, встановлення та обслуговування такої системи може бути високою для менших ферм, що ускладнює їх впровадження. Також необхідна інфраструктура та навички для використання цих технологій, тому вони можуть бути обмежені в деяких регіонах.

По-друге - інтеграція технологій зі складними системами управління фермою. Для ефективного впровадження інноваційних технологій їх потрібно поєднувати із системами контролю раціонального харчування, графіками доїнь та загальним управлінням фермою. Взаємодія різних систем може бути складною і вимагати додаткових знань та навичок управління.

По-третє – це стрес-фактор. Впровадження нових технологій може спричинити стрес для корів, особливо при переході від традиційного виробництва до автоматизованої системи. Важливо розробляти технології, які забезпечують комфорт та добробут тварин і мінімізують стресові чинники.

Остаточно проблема виникає в тому, як забезпечити ефективне впровадження інноваційних технологій в доїнні корів, з урахуванням доступності, вартості, інтеграції з існуючими системами та добробуту тварин. [2, 3]

Мета роботи. Ознайомлення з існуючими інноваційними технологіями в доїнні корів. Вивчення різних систем доїння, включаючи автоматизовані системи, системи контролю здоров'я та якості молока, системи управління

молочною продуктивністю та інші інноваційні рішення, які впроваджуються в галузі молочного тваринництва.

Результати досліджень. Нами були проведені пошукові дослідження з цього питання. Ось декілька прикладів інноваційних технологій, які ми знайшли, що вже застосовуються в доїнні корів.

Одним із прикладів є система доїння на основі спеціальних роботів. В основі її лежить автоматичний підхід до корів. Відбувається це за рахунок того, що вони мають датчики, що розпізнають корів і використовують їх готовність до доїння. Роботи забезпечують комфортні умови для корів та підтримують індивідуальні параметри кожної тварини.

Також розроблена система використання штучного інтелекту та аналітики даних: інноваційні рішення включають застосування штучного інтелекту та аналітики даних для оптимізації доїння корів. Вони аналізують великий обсяг даних, щоб отримати корисну інформацію про продуктивність та здоров'я корів.

Новий підхід і створення іноваційних технологій у скотарстві є смарт-ферми. У молочному скотарстві яскравим прикладом і однією з базових концепцій Smart Farm є система добровільного доїння. Тут використовують боксів і доїльних залів повністю автоматизовані. Вони повністю відповідають екологічним вимогам безпечного виробництва продукції скотарства та охоплює принципи побудови збалансованої ферми, де основним робочим елементом автоматизованої системи доїння є багатофункціональний маніпулятор, який сконструйований за принципом людської руки. Незважаючи на різноманітну форму й розташування вимені, він забезпечує процес доїння.

При цьому, не слід забувати про здоров'я корів. Було розроблені системи, які слідкують за їх здоров'ям. Інноваційні технології дозволяють слідкувати за здоров'ям корів у реальному часі. Датчики розташовані на тілі корів, вони моніторять пульс, температуру, активність та інші показники. Ці дані допомагають виявити ранні ознаки захворювання та своєчасно втрутитися ветлікаря.

Наступна з систем, це система управління молочною продуктивністю корів. Ці технології дозволяють фермерам відстежувати та керувати молочною продуктивністю корів. Вони аналізують дані про кількість та якість молока, раціон харчування, здоров'я та інші фактори, що впливають на продуктивність. Завдяки цим даним фермери можуть оптимізувати вік тварин та управляти стадом.

Дуже важливим питанням є не тільки високі надої, але й отримання молока високої якості. Для цього, розроблені системи контролю якості молока. Інноваційні технології цих систем дозволяють автоматично вимірювати та контролювати якість молока. Вони використовуються для виявлення присутності бактерій, соматичних клітин, залишки антибіотиків або інших забруднень у молоці. Це дозволяє забезпечити безпеку молочних продуктів та відповідати вимогам стандартів якості.

Висновки.

За допомогою цих інноваційних систем фермери можуть отримати обґрунтоване рішення, впроваджувати його у виробництво, вдосконалювати

існуючі технології. Інноваційні технології сприяють покращенню управління стадом, збільшенню продуктивності та забезпечення здоров'я та добробуту корів.

Розвиток технологій розширює можливості фермера підтримувати контакт з окремими тваринами навіть в умовах зростаючої інтенсифікації тваринництва, підвищує ефективність виробництва, знижує експлуатаційні витрати та надає надійні та точні дані з метою управління та планування.

Незважаючи на можливі існуючі обмеження з погляду технологій та інфраструктури, молочна промисловість має бути навчена ухваленню нової технологічної революції. Крім того, інженерній спільноті необхідно знати потреби у молочному тваринництві для потенційної можливості вдосконалення пристроїв та інструментів для більш ефективного застосування.

Список використаних джерел

1. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького; Том 14 № 2 (52) Частина 1, 2012. С.234
2. Єрмак С. О., Бугаєнко О. В. Дослідження інноваційних технологій на молокопереробних підприємствах. Економічний простір, 2016. С. 167-177.
3. Палій А. П. Обґрунтування, розробка та ефективність застосування інноваційних технологій і технічних рішень у молочному. Харків, 2019. 382 с.
4. Розробка та ефективність застосування інноваційних технологій і технічних рішень у молочному скотарстві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10755>

УДК 636.034

ОБЛАДНАННЯ МІСЦЬ ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ, ГОДІВЛІ ТА ДОЇННЯ КОРІВ

Шкрабак А. здобувач
Пушкар Т.Д. канд. с.-г. наук., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Вивчення поведінки тварин дає змогу конкретно, на науковій основі створювати оптимальні технологічні умови для виробництва продукції, знайти найкращий взаємозв'язок між організмом, спорудами, обладнанням і механізмами. Переведення молочного скотарства на промислову основу, здебільшого співпадає із зміною технології утримання, годівлі, напування та доїння тварин. При цьому вони неоднаково реагують на створені для них нові умови. Більше того, на однакові обставини, корови різного віку, живої маси, продуктивності, динамічного стереотипу тощо, реагують по-різному, що позначається не тільки на їх продуктивності та фізіологічному стані, а й на здоров'ї [1, 2].