

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ В СТВОРЕННІ РОБОТІВ ДЛЯ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

Заволокін Д.Ю.

Науковий керівник – Н.І. Болтянська, доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
72312, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18,

кафедра «Технічний сервіс та системи в АПК»

тел. (+380)-67-681-32-41, E-mail: nataliia.boltianska@tsatu.edu.ua;

Робота по виконанню всіх необхідних технологічних операцій на фермах, таких як годівля тварин, напування, доїння, прибирання гною, створення мікроклімату, догляд за тваринами, вимагає великих витрат робочої сили, тому що кожна з цих операцій повинна виконуватися своєчасно і регулярно, щодня, без вихідних. Робота ферми вимагає значних фізичних навантажень, а умови праці можна описати як важкі, що призводить до браку робочого персоналу в даній галузі. У зв'язку з цим були розроблені роботи для виконання всіх основних технологічних операцій у тваринництві. Отже, з'явилися різні конструктивні і технологічні особливості роботів створених для виконання певних операцій. Проаналізувавши існуючу на ринках робототехніку, яка застосовується в молочному скотарстві, було виявлено, що практично всі вони призначені для виконання робіт для годівлі та доїння великої рогатої худоби [1]. Основними напрямками в створенні роботів стали:

- годівля тварин: автоматизовані пасовищні системи, дозатори-змішувачі, змішувачі-кормороздавачі, інтегровані роботизовані системи годівлі;
- доїння: роботи-дояри, інтегровані роботизовані системи доїння та управління стадом;
- роботи, призначені для чищення стійл: автоматизовані прибиральники гною скреперного типу, автономні прибиральники гною.

При доїнні корів роботом є підвищені вимоги до корів. Робот не працює з коровами, що мають нестандартне вим'я (наприклад, дійки розташовані дуже близько одна до одної або мають різну довжину). У господарствах, де практикують безприв'язне утримання корів існує технологія «добровільного» доїння, яка дає тварині самій вибирати час і частоту відвідування доїльного боксу. А також плюсом є зниження частки ручної праці на фермі, а з ним і числа зайнятих на фермі працівників. Подальший шлях прогресу в цьому напрямку – створення «інтелектуальної ферми», в якій крім доїння і годівлі буде автоматизовано ряд інших робіт, перш за все, найбільш важких і неприємних, таких як прибирання гною. Також машинам можна доручити таку роботу як контроль за станом тварин і навіть управління стадом.

Список використаних джерел

1. Маніта І. Ю. Інноваційний розвиток техніки для молочного скотарства. Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 10, том 2. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/naukovyj-visnyk-tdatu-2020-vypusk-10-tom-2.pdf>