

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО  
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ  
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ  
МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
ТОМ I**



VII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф., 11-22 листопада 2019 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. 52 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.  
Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:  
<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> - сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ  
<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання» ТДАТУ

Відповідальний за випуск к.т.н. ст.викладач Колоїй О.С.

## ЗМІСТ

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ГОЛОВКИ ГОМОГЕНІЗАТОРА .....                                                     | 7  |
| Заугольніков М.С. ....                                                                                        | 7  |
| Науковий керівник: Паляничка Н.О., к.т.н., доцент .....                                                       | 7  |
| 2. АНАЛІЗ ВИДІВ ЗНОСУ НАПРЯМНИХ МЕТАЛОРІЗАЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ.....                                                | 8  |
| Рева О.В., 41 АІ, Федоров Нікіта .....                                                                        | 8  |
| Науковий керівник: Пеньов О.В., к.т.н., ст. доцент .....                                                      | 8  |
| 3. ДО ВИРІШЕННЯ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ М.МЕЛІТОПОЛЯ.....                                                              | 9  |
| Заболоцька А.В. ....                                                                                          | 9  |
| Науковий керівник: Мовчан С.І., к.т.н., доцент .....                                                          | 9  |
| 4. МОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ І СИНТЕЗ МИЙНОГО ОБЛАДНАННЯ .....                                                     | 10 |
| Данилків Д.О.. ....                                                                                           | 10 |
| Науковий керівник: Дашивець Г.І., к.т.н., доцент .....                                                        | 10 |
| 5. ОПТИМІЗАЦІЯ СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСА РЕМОНТУ<br>ГНОЄЗБИРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТЕРУ ТСН-3,0Б.....   | 11 |
| Лаба В.П. 14 МБАІ. ....                                                                                       | 11 |
| Науковий керівник: Паніна В.В., к.т.н., доцент .....                                                          | 11 |
| 6. АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ ТА НЕДОЛІКІВ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА У СИЛОСАХ .....                                               | 12 |
| Мехтієва С.М. ....                                                                                            | 12 |
| Науковий керівник: Кюрчев С.В., к.т.н., професор .....                                                        | 12 |
| 7. СУЧАСНИЙ АНАЛІЗ ЗБЕРІГАННЯ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ У СХОВИЩІ .....                                                | 13 |
| Педаш Д.В. ....                                                                                               | 13 |
| Науковий керівник: Верхованцева В.О., к.т.н., доцент .....                                                    | 13 |
| 8. ОПТИМІЗАЦІЯ СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСА РЕМОНТУ<br>УНІВЕРСАЛЬНОГО КОРМОРАЗДАВАЧА КУТ-3,0А ..... | 14 |
| Полєтаєв С.В. 14 МБАІ.....                                                                                    | 14 |
| Науковий керівник: Паніна В.В., к.т.н., доцент .....                                                          | 14 |
| 9. ОПТИМІЗАЦІЯ СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСА РЕМОНТУ<br>УНІВЕРСАЛЬНОГО КОРМОРАЗДАВАЧА КТУ-10А .....  | 15 |
| Самборський В.Р. 13 МБАІ .....                                                                                | 15 |
| Науковий керівник: Паніна В.В., к.т.н., доцент .....                                                          | 15 |
| 10. ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ СПОСОБІВ ВИДАЛЕННЯ ГНОЮ .....                                                              | 16 |
| Омел'яненко А.В. ....                                                                                         | 16 |
| Науковий керівник: Мілько Д.О., д.т.н., професор.....                                                         | 16 |
| 11. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОДИЗЕЛЬНИХ ПАЛЬНИХ НА МЕТАЛИ .....                                                   | 17 |

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Бублик А.Д.....                                                                                                                                 | 17 |
| Науковий керівник: Журавель Д.П., д.т.н., професор .....                                                                                        | 17 |
| 12. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ВНЕСЕННЯ СОЛОМИСТОГО ГНОЮ .....                                                                                           | 18 |
| Димченко Д.В., 42 АІ .....                                                                                                                      | 18 |
| Науковий керівник: Дереза С.В., ст. викладач .....                                                                                              | 18 |
| 13. АЛЬТЕРНАТИВНІ МОТОРНІ ПАЛИВА .....                                                                                                          | 19 |
| Дуда С.Д., 41АІ.....                                                                                                                            | 19 |
| Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                       | 19 |
| 14. АНАЛІЗ ВПЛИВУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ .....                                                                                   | 20 |
| Марков Б.О., 22 АІ .....                                                                                                                        | 20 |
| Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                       | 20 |
| 15. АНАЛІЗ СИСТЕМ КОМПЛЕКСНОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ<br>ОБ'ЄКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАНИХ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ<br>ЕНЕРГІЇ ..... | 21 |
| Мозговий Я.Ю., 21 САІ, Тристан Р.В., 21САІ .....                                                                                                | 21 |
| Науковий керівник: Болтянський Б.В., к.т.н., доцент.....                                                                                        | 21 |
| 16. АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ.....                                                                                           | 22 |
| Рижов О.І., 15 МБ АІ,.....                                                                                                                      | 22 |
| Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                       | 22 |
| 17. АНАЛІЗ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ<br>АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ .....                                             | 23 |
| Сахарова О.С., 22 АІ, .....                                                                                                                     | 23 |
| Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                       | 23 |
| 18. ПЕРСПЕКТИВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ В УКРАЇНІ .....                                                                                     | 24 |
| Тимочко С.В., 41 АІ, .....                                                                                                                      | 24 |
| Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                       | 24 |
| 19. ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ<br>НАНЕСЕННЯМ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ.....                               | 25 |
| Антропов Я.В., 23 САІ, Рупчева Яна .....                                                                                                        | 25 |
| Науковий керівник: Черкун В.В., к.т.н., доцент.....                                                                                             | 25 |
| 20. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКИХ КОМПОНЕНТІВ .....                                                                                      | 26 |
| Фурдак Т.В., 21с ГМ .....                                                                                                                       | 26 |
| Науковий керівник: В'юнник О.В., асистент .....                                                                                                 | 26 |
| 21. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК СТВОРЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ХТО .....                             | 27 |
| Іванов Я.Р., 21 ПМ, Круглова Ірина .....                                                                                                        | 27 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                                                             | 27 |

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 22. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК ПІДВИЩЕННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ ТВЕРДОСТІ ПРИ ХТО ..... | 28 |
| Крамарчук Б.С., 21 ПМ, Кітаєв Владислав .....                                                                    | 28 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                              | 28 |
| 23. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК ХІМІЧНИХ ПОКРИТТІВ .....                       | 29 |
| Мельников В.Я., 21 ПМ, Сидоренко Ярослав .....                                                                   | 29 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                              | 29 |
| 24. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК ЗМІНИ СТАНУ ПОВЕРХНІ .....                     | 30 |
| Мозговий Я.Ю., 21 ПМ, Блоха Дмитро .....                                                                         | 30 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                              | 30 |
| 25. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ .....                        | 31 |
| Товчигречко О.В., 21 ПМ, Белая Анна .....                                                                        | 31 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                              | 31 |
| 26. ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕЙ<br>ЗА РАХУНОК ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПОКРИТТІВ .....                | 32 |
| Тристан Р.В., 21 ПМ, Шандаров Микита .....                                                                       | 32 |
| Науковий керівник: Сушко О.В., к.т.н., доцент .....                                                              | 32 |
| 27. ДОСЛІДЖЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПРЕС-ГРАНУЛЯТОРА ЗА НОРМАЛЬНИМ РОЗПОДІЛОМ .....                                       | 33 |
| Халаїм А.М., 21 МБ ГМ .....                                                                                      | 33 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 33 |
| 28. ДОСЛІДЖЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПРЕС-ГРАНУЛЯТОРА ЗА ЛОГАРИФМІЧНО-НОРМАЛЬНИМ<br>РОЗПОДІЛОМ .....                       | 34 |
| Сердюк О.В., 21 МБ ГМ .....                                                                                      | 34 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 34 |
| 29. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТЕХНІКИ В УМОВАХ<br>ЕКСПЛУАТАЦІЇ .....                         | 35 |
| Волков О.Ю., 21 МБ ГМ .....                                                                                      | 35 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 35 |
| 30. КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ НАДІЙНОСТІ ТЕХНІКИ .....                                            | 36 |
| Кідалов О.О., 21 МБ ГМ, .....                                                                                    | 36 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 36 |
| 31. РЕЗУЛЬТАТИ НЕПРАВИЛЬНОЇ ПЕРЕДДОЇЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ВИМЕНІ КОРІВ .....                                          | 37 |
| Угольніков В.В., 21 МБ ГМ .....                                                                                  | 37 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 37 |
| 32. ЗАЛЕЖНІСТЬ ЖИРНОСТІ МОЛОКА ВІД СПОСОБУ ДОЇННЯ .....                                                          | 38 |
| Лазарєв М.М., 21 МБ ГМ .....                                                                                     | 38 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                                         | 38 |

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 33. ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ ОКСИТОЦИНУ ВІД ПЕРЕДДОЇЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ .....                          | 39 |
| Лебідь М.Р., 21МБ ГМ.....                                                                   | 39 |
| Науковий керівник: Болтянська Н.І., к.т.н., доцент .....                                    | 39 |
| 34. ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗЧПКИ СЗ 3.6.....                                              | 40 |
| Сопін А.О., Бенедюк Денис .....                                                             | 40 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.....                                  | 40 |
| 35. ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА.....                                               | 41 |
| Гулько Г.С., Бетина Даря .....                                                              | 41 |
| Науковий керівник: Колодій А.С., к.т.н., ст. преподаватель. ....                            | 41 |
| 36. АНАЛИЗ СПОСОБОВ УБОРКИ ЧЕСНОКА.....                                                     | 42 |
| Димитров И.С., Брожина Анастасия .....                                                      | 42 |
| Науковий керівник: Колодій А.С., к.т.н., ст. преподаватель .....                            | 42 |
| 37. АНАЛІЗ ЗБИРАННЯ СОНЯШНИКА.....                                                          | 43 |
| Новосельцев Р.В., Бугай Валентина .....                                                     | 43 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.....                                  | 43 |
| 38. ВПЛИВУ ВОЛОГОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКА НА РАЦІОНАЛЬНУ ШВИДКІСТЬ<br>ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ ..... | 44 |
| Алдонін А.Є., Васильєв Вадим .....                                                          | 44 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.. ....                                | 44 |
| 39. ОБРОБКА МЕТАЛУ ВІД КОРОЗІЇ.....                                                         | 45 |
| Каравай Д.Ю., Гаманюнова Юлія.....                                                          | 45 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.....                                  | 45 |
| 40. ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСТАТА ЧПК.....                                                           | 46 |
| Ковальова В.К., Грицун Денис .....                                                          | 46 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.....                                  | 46 |
| 41. ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПК .....                               | 47 |
| Тристан Р.В., Левіна Єльвіра .....                                                          | 47 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.. ....                                | 47 |
| 42. ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ, ЩО ОБРОБЛЮЮТЬСЯ НА ВЕРСТАТАХ З<br>ЧПК .....          | 48 |
| Мозговий Я.Ю., Лякішев Андрій .....                                                         | 48 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач. ....                                 | 48 |
| 43. МЕТОДИ ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ НА<br>ВЕРСТАТАХ З ЧПК.....   | 49 |
| Іванов Я.Р., Марінов Данило .....                                                           | 49 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач. ....                                 | 49 |
| 44. ПРОЦЕСИ ОБРОБКИ ОТВОРІВ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПК.....                                         | 50 |
| Макаров Д.В., Полякова Анастасія .....                                                      | 50 |
| Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викладач.. ....                                | 50 |
| 45. ТЕХНОЛОГІЯ КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШУВАННЯ В ОВОЧІВНИЦТВІ .....                                  | 51 |
| Слишник М.О., Мішковець Артем.....                                                          | 51 |
| Науковий керівник: Мирненко Ю.П. ст. викладач.....                                          | 51 |

## РЕЗУЛЬТАТИ НЕПРАВИЛЬНОЇ ПЕРЕДДОЇЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ВИМЕНІ КОРІВ

Угольніков В.В. магістр, 21 МБ ГМ,

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Доїння корів припускає знання фізіології тварини і організацію процесу доїння з урахуванням всіх параметрів життєдіяльності тварини. Рефлекс молоковіддачі, включаючи секрецію окситоцину, може стимулюватися багатьма способами: тактильною стимуляцією дійки, знаходженням у полі зору корови теляти, а також шляхом формування умовного рефлексу на годівлю концентратами під час доїння [1,2]. Під час доїння активізуються нервові рецептори, що знаходяться на шкірі дійки і реагують на тиск. Ця механічна стимуляція викликає передачу імпульсу в гіпофіз мозку, при цьому відбувається вивільнення гормону окситоцину. Разом з потоком крові гормон поступає до тканин вимені. Доїння корів припускає облік механізму рефлексу молоковіддачі [3,4]. На рис. 1 схематично зображений механізм рефлексу молоковіддачі.

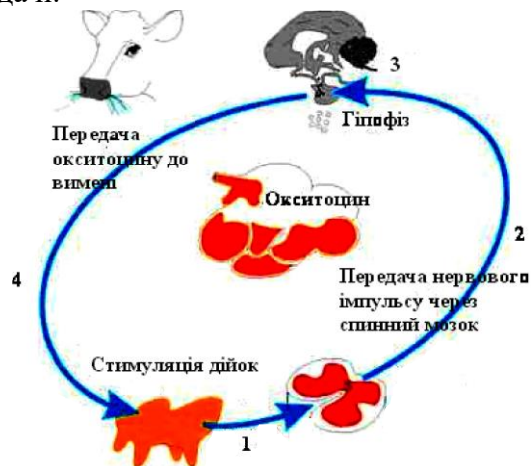


Рисунок 1 – Механізм рефлексу молоковіддачі.

Стимуляція дійок (1) викликає передачу нервового імпульсу через спинний мозок (2) в гіпофіз (3), при цьому вивільняється окситоцин, який потім поступає у вим'я з потоком крові (4). В вимені гормон викликає скорочення епітеліально-м'язових кліток, що оточують альвеоли, і в результаті цього молоко видавлюється в молочні протоки і цистерни [5]. Недостатня переддоїльна стимуляція (через що окситоцин виділяється фракціями) призводить до зниження молочного потоку, виникнення бімодальності кривої молоковіддачі, холостого доїння, підвищення тривалості додоювання і частки молока, що отримується за рахунок додоювання, а також до зниження загального.

### 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. Скляр О.Г., Болтянська Н.І. Основи проектування тваринницьких підприємств: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. 380 с.
3. Болтянська Н.І. Залежність якісних і кількісних показників молока від якості механічної стимуляції вимені. ТЕЗИ ІІ 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. Матеріали ІІ-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві». Глеваха, 2013. С. 7-10.

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