

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації «Дослідження ефективності використання високопродуктивних доїльних установок в умовах інноваційних технологій» здобувача ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»)

1. Актуальність теми дисертації. Враховуючи досвід європейських країн, в останні роки в Україні створено сучасні ферми на 500 і 1000 корів з інноваційними технологіями виробництва молока, для реалізації яких розроблені та впроваджені нові типи приміщень, які забезпечують комфортні умови утримання корів з продуктивністю 9-10 тис. кг за лактацію. Для доїння корів на таких фермах використовують високопродуктивні доїльні установки типу «Паралель» і «Карусель». Технологія утримання і доїння корів на нових фермах суттєво відрізняється від традиційних умов. Проте комплексних досліджень з оцінювання умов утримання високопродуктивних корів у приміщеннях з новими об'ємно-планувальними і технологічними рішеннями та доїнням їх на сучасних високопродуктивних доїльних установках закордонного виробництва в Україні не проводилось.

Разом з тим, дослідженнями Є. І. Адміна (1988), В. О. Дриго (1988), А. І. Фененко (2011), М. М. Луценко (2011), І. М. Кудлая (2011), В. І. Костенка (2015), А. П. Палія (2016) доведено, що конструкції доїльних установок і апаратів суттєво впливають на процес молоковіддачі, продуктивність корів та якість молока. З огляду на це, надзвичайно важливим є вивчення впливу умов утримання високопродуктивних корів у приміщеннях нового типу, сучасних доїльних установок і технологій доїння на них на процеси молоковіддачі, продуктивність і фізіологічний стан корів, якість та технологічні властивості молока й на взаємодію людини, тварини і машини в умовах інноваційних технологій. Вирішенню цих завдань і присвячена ця дисертаційна робота.

2. Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри. Дисертаційна робота виконана згідно тематичних планів кафедри технології виробництва молока і м'яса Білоцерківського національного аграрного університету та державної наукової тематики за темою «Розроблення новітніх об'ємно-планувальних і технологічних рішень екобезпечних ферм різних типорозмірів з виробництва молока і яловичини» (номер державної реєстрації 0116U002608 за період з 2015 по 2019 роки).

3. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів. Дисертантом особисто сформульовано мету та завдання досліджень, обґрунтовано методику досліджень, проведено глибокі дослідження з оцінки нових об'ємно-планувальних і технологічних рішень нових типів корівників, проведена оцінка рефлексу молоковіддачі та якості доїння корів на установках типу «Паралель» і «Карусель», досліджено технологію підготовки корів до доїння на них, встановлено її вплив на

процеси молоковіддачі та захворюваність корів маститом, визначена якість і технологічні властивості молока, проведена оцінка придатності корів до машинного доїння вітчизняної та зарубіжної селекції, здійснено аналіз продуктивності корів у динаміці трьох останніх років, визначено термін продуктивного використання високопродуктивних корів, встановлено причини їх вибуття із стада та розрахована економічна ефективність нових технологій виробництва молока.

4. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій. Результати наукових досліджень мають високий ступінь вірогідності, оскільки підтверджуються розрахунками з використанням методів варіаційної статистики та інформаційно-математичних методів. Поведінку тварин оцінювали методикою Є. І. Адміна, яка передбачає спостереження за тваринами усієї технологічної групи; адаптаційну здатність тварин визначали за методикою Й. З. Сірацького; результати досліджень опрацьовували за методикою М. О. Плохінського на основі розрахунку середньої арифметичної величини (М), та достовірності різниці між порівнюваними показниками (Р); показники якості та безпечності молока визначали за загальноприйнятими методиками у лабораторії кафедри харчових технологій і технології переробки продукції тваринництва БНАУ відповідно до «Правил ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів, вимог щодо їх реалізації».

5. Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру. Вперше в Україні в умовах інноваційних ресурсозберігаючих технологій досліджено і виявлено найбільш ефективні варіанти виробництва молока з використанням нових типів приміщень і високопродуктивних доїльних установок типу «Паралель» і «Карусель». Проведено комплексну оцінку реалізації рефлексу молоковіддачі на них, розширено знання щодо впливу технології підготовки корів до машинного доїння. Досліджена придатність корів вітчизняної та зарубіжної селекції до машинного доїння й встановлено її вплив на стан молочної залози. Вивчено процес функціонування високопродуктивних корів в умовах нових технологій.

6. Наукове і практичне значення результатів дослідження. Проведено комплексну оцінку впливу високопродуктивних доїльних установок на реалізацію рефлексу молоковіддачі у корів, якість технологічні властивості молока, досліджено придатність корів до машинного доїння вітчизняної і зарубіжної селекції, набули подальшого розвитку вивчення оцінки і функціонування високопродуктивних корів в умовах інноваційних технологій.

Проведені дослідження дозволяють виявити резерви підвищення продуктивності корів, якості молока та його технологічних властивостей в умовах інноваційних технологій. Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані для удосконалення технологій виробництва молока та при підготовці спеціалістів даного профілю. Це все підтверджує наявна довідка про впровадження завершених наукових розробок у товаристві з додатковою відповідальністю «Терезине».

7. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із

співавторами та зарахованих за темою дисертації

Статті у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача:

1. Mariia Lutsenko, **Oksana Halai**, Victor Legkoduh, Iryna Lastovska, Oleksandr Borshch Milk production process, quality and technological properties of milk for the use of various types of milking machines. <http://periodicos.uem.br/ojsISSN> on-line: 1807-8672 Doi: 10.4025 /actascianimsci.v43i1. 51336 (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

Статті, що опубліковані у наукових фахових виданнях України:

2. Луценко М. М., **Галай О. Ю.** Створення комфортних умов утримання високопродуктивних корів в інноваційних технологіях // Збірник наукових праць УкрНДППВТ ім. Л. Погорілого, 2017. Вип. 21 (35). С. 313-319. (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

3. Луценко М. М., **Галай О. Ю.** Дослідження ресурсощадної технології виробництва молока за використання доїльної установки типу «Карусель» // Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин. Вінниця, 2017. Вип. 5 (99) Т. 1. С. 88-94. (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

4. Луценко М. М., **Галай О. Ю.** Ресурсозберігаючі технології виробництва молока з використанням легкозбірних приміщень та високопродуктивних доїльних установок // Науковий вісник Львівського нац. університету ім. С. З. Гжицького, 2018. Т. 20 №84. С. 166-170.

5. **Галай О. Ю.**, Луценко М. М. Вплив технології підготовки корів до доїння на установках типу «Карусель» і «Паралель» на процес молоковіддачі // Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2018. Вип. 11 (98). С. 51-55. (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

6. **Галай О. Ю.**, Луценко М. М. Оцінка придатності високопродуктивних корів до доїння в умовах інноваційних технологій // Дніпровський ДАЕУ. Журнал «Theoretical and Applied Veterinary Medicine», 7 (1) с. 25-28 doi:10.32819/2019, 71005 (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

7. Вплив доїльних установок різних типів на якість і безпечність сирого молока / А. Г. Вовкогон., В. М. Надточій, Г. П. Калініна, О. П. Гребельник, Н. М. Федорук, Л. П. Загоруй, **О. Ю. Галай**, А. Д. Качан // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, Біла Церква, 2019. С. 118-125 (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

8. Palii A. P., Osipenko T. L., **Halay O. Yu.**, Paliy A. P. Effect of linear traits in dairy cows on herd disposal // Ukrainian Journal of Ecology, 2020. V. 10 (3). S. 88-94 (Здобувачем проведено дослідження, статистичну обробку матеріалів, їх аналіз і підготовку статті до друку).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Патент на корисну модель №140558. Спосіб підготовки корів до доїння на установці карусельного типу / Луценко М.М., Галай О.Ю., Борщ О.О. - №u201905477; заявл. 21.05.2019; опубл. 10.03.2020, Бюл. № 5.

8. Відомості про апробацію результатів дисертації. Матеріали досліджень викладено у доповідях, обговорено і схвалено на таких заходах як: другий міжнародний форум агропромислового інжинірингу, в рамках якого відбулася XVIII міжнародна конференція «Науково-технічні засади розробки, випробування та прогнозування с.-г. техніки і технологій», присвячена пам'яті академіка Л. В. Погорілого (сmt. Дослідницьке, 15 вересня 2017 року); Міжнародна науково-практична конференція «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту» (Біла Церква 27-28 вересня 2018 року); Всеукраїнська науково-практична конференція «Інновації у забезпеченні якості тваринницької продукції» (Миколаїв 27-28 вересня 2018 року); V Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні аспекти технологій виробництва і переробки продукції тваринництва» (Миколаїв 25-26 жовтня 2018 року); VI Міжнародна науково-практична конференція «Біологічні, біотехнологічні та генетичні аспекти інтенсифікації тваринництва» (Миколаїв 17-18 жовтня 2019 року); Міжнародна науково-практична конференція «Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва» (Біла Церква 20–21 листопада 2019 року); Міжнародна науково-практична конференція «Наукові і технологічні виклики тваринництва у XXI столітті» (Київ 12–14 березня 2020 року); I Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Добробут тварин в умовах глобальних змін клімату» (Дніпро 21–22 квітня 2020 року); Міжнародна науково-практична конференція «Фізіолого-біохімічні та технологічні аспекти тваринництва» (Біла Церква 15–16 травня 2020 року).

9. Відомості щодо проведення біотичної експертизи дисертаційних досліджень.

Дослідження проводилися згідно вимог та особливостей роботи з піддослідними тваринами, що визначені Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України про «Порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах» (№ 249 від 01.03.2012 р.), Законом України «Про захист тварин від жорсткого поводження» (№ 27, 2006 р.) та загальними етичними принципами експериментів на тваринах.

10. Відповідність дисертації вимогам, що передбачені пунктом 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії. Дисертація подана у вигляді спеціально підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису, виконувалася здобувачем особисто, містить наукові положення, нові науково-обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати проведених досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань і підтверджуються патентом, який засвідчує проведення таких досліджень, а також свідчить про особистий внесок здобувача в науку та характеризують єдність змісту.

У ході обговорення дисертації до неї не було висунуто жодних зауважень щодо самої суті роботи.

УХВАЛИЛИ:

1. Дисертація Оксани ГАЛАЙ «Дослідження ефективності використання високопродуктивних доїльних установок в умовах інноваційних технологій» є завершеною науковою працею, у якій розв'язано конкретні наукові завдання нових об'ємно-планувальних і технологічних рішень приміщень для утримання високопродуктивних корів з доїнням їх у спеціалізованих доїльних залах на установках типу «Паралель» і «Карусель», проаналізовано показники придатності корів вітчизняної й зарубіжної селекції до доїння в доїльних залах, вивчено процес молоковіддачі, якості та технологічних характеристик молока, що має надзвичайно важливе значення – як наукове, так і практичне і зумовлює актуальність теми дисертаційної роботи, що має важливе значення для аграрної науки та продовольства, зокрема «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва».

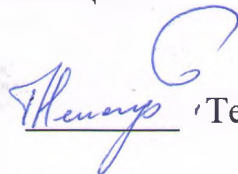
2. У 9 наукових публікаціях повністю відображені основні результати дисертації, з них 8 статей у наукових фахових виданнях України; 1 стаття у наукових періодичних виданнях інших держав, які входять до видання, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection.

3. Дисертація відповідає вимогам, передбаченим пунктом 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167.

4. З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей Оксани ГАЛАЙ дисертація «Дослідження ефективності використання високопродуктивних доїльних установок в умовах інноваційних технологій» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

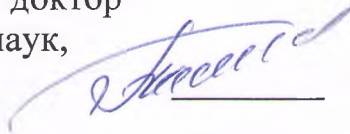
Рецензенти:

завідувач кафедри технології виробництва
продукції тваринництва, доктор
сільськогосподарських наук,
професор



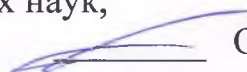
Тетяна НЕЖЛУКЧЕНКО

завідувач кафедри технології переробки,
стандартизації і сертифікації
продукції тваринництва, доктор
сільськогосподарських наук,
професор



Тетяна ПІДПАЛА

відповідальний за атестацію
здобувача вищої освіти
ступеня доктора філософії
доцент кафедри птахівництва,
якості та безпечності продукції,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент



Олексій СТАРОДУБЕЦЬ

27.09.2021