

## **РЕЦЕНЗІЯ**

на дисертаційну роботу **Голосного Богдана Сергійовича**  
на тему: **«Оцінка впливу складових інтенсивної технології на  
продуктивні, технологічні, адаптаційні та етологічні властивості  
корів голштинської породи»**, подану на здобуття ступеня доктора  
філософії за спеціальністю 204 Технологія виробництва і  
переробки продукції тваринництва галузі знань  
20 Аграрні науки та продовольство

**Актуальність теми дисертації.** Технологія виробництва молока останнім часом змінилася, оскільки використовуються нові об'ємно-планувальні та технологічні рішення. У цьому випадку має місце невідповідність між біологічною природою, фізіологічними можливостями організму і навколишнім середовищем. У молочному скотарстві для утримання корів використовують приміщення полегшених конструкцій з нерегульованою вентиляцією та природним рухом повітря. Це дозволяє упродовж року утримувати тварин в природних для них кліматичних умовах та забезпечувати додатковий комфорт і проявляти достатньо високий рівень продуктивності.

Науковцями встановлено вплив на біологічні та продуктивні якості молочної худоби окремих складових технології виробництва молока, що сприяло вирішенню лише деяких питань. Оскільки, молочна продуктивність і відтворювальна здатність є основними господарськи корисними ознаками, то особливого значення набуває проблема продуктивного використання молочної худоби, у якої проявляється висока молочна продуктивність за оптимальних відтворювальних якостей в умовах інтенсивної експлуатації на промислових комплексах. Тому, дослідження реалізації спадкового потенціалу голштинської породи великої рогатої худоби в умовах поєднаної дії системи технологічних процесів у корівниках різного типу за інтенсивної експлуатації тварин, є актуальним.

**Зв'язок теми дисертаційної роботи з державними та галузевими науковими програмами.** Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, що виконана у 2021-2025 роках як складова досліджень Миколаївського національного аграрного університету за темою «Вплив складових інтенсивних технологій на продуктивні, адаптаційні та етологічні властивості сільськогосподарських тварин і птиці» (номер державної реєстрації 0117U006249) та прикладного дослідження за рахунок коштів державного бюджету «Розробка технології прогнозування м'ясної та молочної продуктивності с.-г. тварин на підставі багатовимірних інформаційно-статистичних методів» (номер державної реєстрації 0121U109492).

**Мета і завдання досліджень.** Метою було оцінити продуктивні, технологічні, адаптивні та етологічні властивості корів голштинської породи за умов безприв'язного боксового утримання в корівнику на 2400 голів під

одним дахом з крос-вентиляцією, цілорічної однотипної годівлі та доїнні на автоматизованій установці типу «Карусель» на 80 худобо-місць. Для вирішення зазначеної мети було поставлено наступні завдання: провести порівняльну оцінку продуктивності корів в залежності від типу корівника і відмінностями вентиляції в них; проаналізувати повноцінність годівлі корів та інтенсивність лактації в першу її половину; дослідити технологію доїння корів на великогабаритній установці «Карусель» з потужністю 80 худобо-місць; проаналізувати динаміку продуктивності корів в групах, розподілених за рівнем надою; проаналізувати динаміку продуктивності корів в групах, розподілених за тривалістю циклу відтворення; оцінити відтворювальні функції корів голштинської породи за інтенсивної технології виробництва молока; дослідити відтворну функцію корів різного віку та значення сексованої сперми для відтворення стада; визначити адаптивну здатність корів до інтенсивної технології виробництва молока; оцінити етологію корів голштинської породи за інтенсивної технології та утримання в крос-корівнику; дати економічну оцінку ефективності утримання корів голштинської породи в корівнику з регульованим мікрокліматом.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше оцінено прояв господарськи корисних ознак тваринами голштинської породи за однотипної годівлі повнораціонними моносумішами з використанням кормових столів і фронтом годівлі 0,8 м/голову, доїнні корів у доїльній залі на великогабаритній автоматизованій установці «Карусель» потужністю 80 худобо-місць в корівниках різного типу. Уточнено комфортність утримання високопродуктивних корів у корівниках з крос вентиляцією та павільйонного типу з природною вентиляцією і відповідність технологічного середовища їх біологічним потребам. Дістало подальшого розвитку питання щодо впливу повноцінності живлення корів на прояв їх продуктивності, відтворювальної здатності, поведінкову реакцію на умови технологічного середовища. Отримано порівняльні дані адаптивності тварин голштинської породи за безприв'язного боксового утримання в крос-корівнику та павільйонного типу, цілорічної однотипної годівлі та доїнні корів на великогабаритній доїльній установці.

**Практичне значення одержаних результатів.** Дослідженнями здобувача визначено, що за інтенсивної технології виробництва молока використання тваринницького приміщення з штучно регульованим мікрокліматом за допомогою потужної примусової системи вентиляції, безприв'язного боксового утримання корів, згодовування повнораціонної моносуміші з кормових столів і доїння корів у доїльному залі на установці типу «Карусель» забезпечує комфортність технологічного середовища і високий рівень молочної продуктивності. Результати наукових досліджень Голосного Б. С. визнано виробниче придатними і впроваджено в племінному заводі СТОВ «Промінь» Первомайського району Миколаївської області (акт впровадження від 09.03.2026 р.), а також використовуються у навчальному процесі на факультеті технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського

національного аграрного університету (довідка МНАУ від 04.03.2026 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Безпосередньо здобувачем організовано і виконано запланований обсяг досліджень, самостійно опрацьовано матеріали дисертаційної роботи, проведено статистичну обробку даних, проаналізовано та узагальнено результати, сформульовано висновки і пропозиції виробництву, проведено апробацію та впровадження одержаних результатів, підготовка публікацій та написання дисертаційної роботи.

**Аналіз структури та основного змісту дисертаційної роботи.** За оформленням структура дисертації відповідає чинним вимогам. Робота складається із анотацій на українській та англійській мовах; вступу; 4 розділів, які об'єднують 14 підрозділів і 7 пунктів; висновків; пропозицій виробництву; списку використаних джерел, який нараховує 232 найменування, у тому числі 71 латиницею і 4 додатків. Основний зміст дисертації викладено на 142 сторінках. Дисертація містить 46 таблиць та 9 рисунків.

У **вступі** наведено обґрунтування вибору теми дослідження, зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробацію результатів дослідження; кількість публікацій здобувача, у яких відображено основні положення дисертаційного дослідження та структуру роботи.

У **першому розділі** проаналізовано наукові праці авторів у вітчизняних та зарубіжних періодичних джерелах з вивчення питань, пов'язаних з технологіями в молочному скотарстві; комфортністю утримання тварин; годівлею та доїнням корів з використанням доїльних установок різного типу; адаптивністю та етологією і проявом господарськи корисних властивостей молочної худоби. На підставі проведеного аналізу обґрунтовано обрану тему дисертаційної роботи.

У **другому розділі** «Загальна методика й основні методи досліджень» наведено характеристику місця та умов проведення експериментальної частини роботи, схему досліджень і методики, які використовувалися для розкриття теми дисертації та виконання запланованих завдань.

У **третьому розділі**, який присвячено розкриттю сутності одержаних результатів за досліджуваною темою, наведено табличний матеріал та його порівняльний аналіз і про це викладено в 14 підрозділах та 7 пунктах.

У **першому підрозділі** здобувачем наведено результати порівняльної оцінки прояву ознак молочної продуктивності у корів голштинської породи, які утримувалися в корівниках з різною системою вентиляції. За комфортних умов технологічного середовища, зокрема підтримання влітку оптимального мікроклімату, годівлі молочної худоби загально змішаним раціоном з кормових столів, ефективного використання сучасних машин та обладнання і дотримання елементів інтенсивної технології прояву середня продуктивність тварин голштинської породи становила 12901 кг молока за третю лактацію.

У **другому підрозділі** представлено результати впливу годівлі корів

повнораціональною моносумішю за різних умов комфортності їх утримання, зокрема в крос-корівнику з регульованим мікрокліматом і в корівнику павільйонного типу з природною вентиляцією на напруженість лактації в перші 100 діб. Порівняльною оцінкою напруженості лактації в першу її половину в групах розподілу за рівнем надою, тривалістю циклу відтворення і поєднаними ознаками визначено комфортність утримання в крос-корівнику і доцільність годівлі корів голштинської породи загально змішаним раціоном з кормових столів. Піддослідні тварини, які утримувалися в крос-корівнику за надоєм на піковий день та за 100 діб лактації, періодом до настання піку лактації переважали аналогів, які утримувалися в корівнику павільйонного типу.

**У третьому підрозділі** здобувачем доведено комфортність доїння корів на автоматизованій конвеєрно-кільцевій установці типу «Карусель» на 80 худобо-місць, а також зроблено висновок, що корови із ванно подібною формою вим'я є найбільш технологічно пристосованими до доїння на доїльних установках різного типу, зокрема «Карусель», оскільки характеризуються високими показниками разового надою та інтенсивністю молоковіддачі (12,2 кг і 3,05 кг/хв.).

**У четвертому підрозділі** дисертантом проведено аналіз прояву продуктивних ознак піддослідних тварин, розподілених в групи за рівнем надою і тривалістю циклу відтворення за даними першої лактації. За розвитком продуктивних ознак дослідні тварини групи «>9643» за надоєм, кількістю молочного жиру і кількістю молочного білка в першу, другу і третю лактації переважали високопродуктивних корів контрольної групи на 6,0-14,5 %, що певним чином зумовлено відмінностями умов утримання та комфортністю технологічного середовища крос-корівника. Також встановлено, що у корів із скороченою, середньою і подовженою тривалістю МОП надій більший, відповідно, за другу лактацію на 25,0 %, 19,5 % і 24,3 %, а за третю лактацію на 45,9 %, 41,0 % і 43,7 % у порівнянні з першою лактацією.

**У п'ятому підрозділі** наведено результати порівняльної оцінки відтворювальної здатності корів голштинської породи залежно від віку, рівня продуктивності, тривалості циклу відтворення та за використання сексованої сперми. Доведено закономірне зниження відтворювальної здатності з віком у корів голштинської породи. Подовження тривалості лактації, сервіс- та міжотельного періодів спостерігалось у повновікових тварин дослідної та контрольної груп.

**У шостому підрозділі** здобувачем встановлено, що оптимальною пристосованістю до умов існуючого середовища характеризуються тварини групи 1-1, в яких поєднуються плюси-відхилення від середнього рівня по молочності («А») і КВЗ, оскільки у них найменше від'ємне значення індексу адаптації за першу лактацію. В наступні другу і третю лактації від'ємне значення індексу адаптації збільшується в усіх групах корів за поєднаними ознаками. Порівняльним аналізом встановлено, що за величиною «Н» корови дослідної та контрольної груп характеризувалися оптимальним показником

адаптивності.

**У сьомому підрозділі** представлено результати оцінки життєвих проявів піддослідних тварин, які утримувалися у корівниках з різними системами вентиляції. Комфортність технологічного середовища, в якому знаходилися тварини дослідної групи забезпечувала оптимальний час відпочинку лежачи (650,5 хвилин), тоді як ровесниці контрольної групи характеризувалися меншим показником (615,7 хвилин). Також визначено закономірну реакцію корів різного рівня продуктивності на відповідність технологічного середовища їх біологічним потребам в умовах крос-корівника та корівника павільйонного типу. Тварин дослідної групи характеризувалися більш тривалим споживанням корму і відпочинку лежачи жуючи жуйку. Високопродуктивні корови дослідної та контрольної груп відрізнялися подовженою тривалістю таких важливих життєвих проявів, як споживання корму та відпочинок лежачи і жуючи жуйку.

**У восьмому підрозділі** дисертантом наведено економічну ефективність утримання корів голштинської породи в тваринницькому приміщенні з регульованим мікрокліматом, що сприяло підвищенню рівня продуктивності тварин і одержання додаткового прибутку.

**Висновки** дисертації повністю узгоджуються з матеріалами наукового дослідження та повністю відображають його результати, є науково обґрунтованими, логічними, такими, що мають об'єктивне підґрунтя та відображають наукову новизну і практичне значення роботи.

Список наведених літературних джерел вказує на те, що під час виконання обґрунтування наукового дослідження було проаналізовано сучасні результати наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних учених. Проаналізовані публікації відображають фундаментальні та прикладні аспекти досліджуваної проблеми, що дозволило спланувати й виконати експериментальні дослідження.

Дисертація є завершеною науковою працею, а її оформлення відповідає чинним вимогам МОН України.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації.** Достовірність та обґрунтованість зроблених висновків і рекомендацій визначається об'ємом й сукупністю викладених наукових результатів. Наведені в роботі наукові положення, висновки і рекомендації є достатньо обґрунтованими. Науково-практичною основою дослідження стали наукові праці вітчизняних та закордонних вчених з питань технологій у молочному скотарстві, добробуту тварин за інтенсивної експлуатації. Аналітичні, загальноприйняті зоотехнічні, ретроспективні, лабораторні, статистичні та економічні методики стали основною складовою проведеного дослідження Голосного Б.С.

**Оцінка мови і стилю дисертації.** Дисертацію викладено українською мовою, з дотриманням вимог наукового стилю. Дисертаційний матеріал подано аргументовано, логічно, з послідовним та чітким розкриттям основних положень дослідження. Текст характеризується структурованістю і

доступністю для сприйняття як науковою спільнотою, так і фахівцями аграрної галузі.

**Дотримання принципів академічної доброчесності.** Під час рецензування дисертаційної роботи ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, текстових запозичень або інших порушень доброчесності здобувачем не виявлено. Всі ідеї та положення, викладені в роботі належать автору.

**Відомості щодо проведення біотичної експертизи дисертаційних досліджень.** Під час утримання піддослідних корів на промисловому комплексі та упродовж проведення усіх маніпуляцій з ними дотримувалися положень Закону України № 249 «Про порядок проведення науковими установами експериментів та дослідів на тваринах» і Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (1986).

**Повнота використання результатів досліджень в опублікованих працях.** Основні положення дисертації висвітлено в 5 наукових публікаціях, у тому числі: наукових фахових виданнях України (категорія Б) – 4, з них 2 – одноосібно; тезах і матеріалах конференцій – 1. Матеріали наукових праць відображають основні положення та висновки дисертаційної роботи, а їх кількість відповідає вимогам МОН України щодо публікації основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

**Дискусійні положення та зауваження до дисертації.** У цілому позитивно оцінюючи дисертацію Голосного Богдана Сергійовича, необхідно відмітити наступні недоліки, які потребують пояснення автора у порядку дискусії та побажань:

У цілому позитивно оцінюючи дисертацію Голосного Богдана Сергійовича, необхідно відмітити деякі недоліки та зауваження:

1. У Вступі для обґрунтування теми досліджень доцільно було б перелічити науковців, які займалися і займаються дослідженням питань технологій у молочному скотарстві та надати посилання на їх наукові праці. Це дозволило б не лише підтвердити значущість обраного напрямку досліджень, а й окреслити науковий контекст, у межах якого виконано роботу, що сприяло б глибшому розумінню її наукової новизни та практичної цінності.

2. У розділі 3, підрозділ 3.1 (стор. 65 і 66) в таблицях 3.5 і 3.6 представлено результати оцінки повторюваності ознак молочної продуктивності. Охарактеризуйте та поясніть їх значення.

3. В другому підрозділі «Технологічне середовище і годівля дійних корів за умов утримання в крос-корівнику» наведено раціон годівлі лише для корів у першу половину лактації. А які умови годівлі тварин були в другу половину лактації?

4. На стор. 76 і 77 в таблицях 3.14 і 3.15 наведено показники напруженості лактації в перші 100 діб (період роздоювання корів) в групах 1-1, 1-2, 2-1, 2-2. За яким принципом розподіляли піддослідних тварин в зазначені групи? Чим пояснити подібний рівень продуктивності у корів

контрольної групи?

5. У третьому підрозділі «Технологія доїння корів на великогабаритній установці «Карусель» з потужністю 80 худобо-місць» (стор. 78) розглядається лише одне питання, а тому виділяти окремо пункт «Оцінка технологічних властивостей корів голштинської породи» не потрібно.

6. Доцільно було б при дослідженні технологічних властивостей корів оцінити молочну залозу не лише за формою вимені, разовим надоем та інтенсивністю молоковіддачі (стор. 80), а й за її промірами.

7. У підрозділі 3.5, пункту 3.5.1 (стор. 95) таблиці 3.25 і 3.26 бажано було б об'єднати, оскільки викладено подібні дані по дослідній та контрольній групах. Таблиці 3.29 і 3.30 (стор. 98), в яких наведено коефіцієнти повторюваності ознак відтворювальної здатності корів також можна було б об'єднати.

8. Не зрозумілим є поділ дослідної та контрольної груп ще на окремі групи за рівнем надою, тривалістю циклу відтворення, розвитку поєднаних ознак при дослідженні відтворювальної здатності корів голштинської породи.

9. У підрозділі 3.5, пункту 3.5.4 бажано було б пояснити технологію використання сексованої сперми при осіменінні тварин, а не лише результати від її використання.

10. У підрозділі 3.5 «Оцінка адаптаційної здатності корів до інтенсивної технології виробництва молока» не зазначається про комфортність утримання тварин в окремі пори року.

11. В дисертаційній роботі є зауваження до оформлення, зокрема: у тексті є граматичні помилки, недоліки редакційного характеру, технічні помилки та ін.

Проте, вказані зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи Голосного Богдана Сергійовича.

**Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.** Відповідно до «Порядку присудження ступеня доктора філософії...» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44, здобувачем повністю виконано поставлене наукове завдання за темою : «Оцінка впливу складових інтенсивної технології на продуктивні, технологічні, адаптаційні та етологічні властивості корів голштинської породи», вирішено всі поставлені завдання досліджень. Отже, згідно вимог «Порядку присудження ступеня доктора філософії...» до рівня наукової кваліфікації осіб, які здобувають наукові ступені, зокрема ступінь доктора філософії, Голосний Б. С. набув теоретичних знань, умінь, навичок та компетентностей, достатніх для розв'язання комплексних завдань у галузі дослідницько-інноваційної діяльності. Дисертант оволодів методологією наукової діяльності, провів власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, вирішують конкретне наукове завдання і оформлене у вигляді дисертації, основні наукові результати якої опубліковано.

**Загальний висновок.** Надана на рецензування дисертаційна робота виконана на високому методичному рівні, написана науковим стилем мовлення, чітко і зрозуміло. Дисертація є завершеною науковою працею, містить інноваційні науково обґрунтовані результати виконаних здобувачем досліджень, які дозволили вирішити конкретне наукове завдання – реалізація спадкового потенціалу голштинської породи великої рогатої худоби за інтенсивної технології виробництва молока в умовах комфортного технологічного середовища тваринницького приміщення з регульованим мікрокліматом, що має важливе значення для сільськогосподарського виробництва і галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Науковий рівень дисертації та публікацій за її темою, дозволяють стверджувати, що набутий здобувачем рівень теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей відповідають вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Вважаю, що дисертація на тему: «Оцінка впливу складових інтенсивної технології на продуктивні, технологічні, адаптаційні та етологічні властивості корів голштинської породи», є самостійною і завершеною працею, яка відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03 квітня 2019 р. та № 502 від 19 травня 2023 р.), наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України №759 від 31 травня 2019 р.) і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 р., № 502 від 19 травня 2023 р. та № 507 від 03 травня 2024 р.), а її автор Голосний Богдан Сергійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

Рецензент:

кандидатка сільськогосподарських наук,  
доцентка, доцентка кафедри технології  
виробництва продукції тваринництва  
Миколаївського національного  
аграрного університету

Підпис доцентки Калиниченко Г.І. засвідчую  
Начальник відділу кадрів МНАУ

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Людмила МАШКІНА

