

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор Сумського національного
аграрного університету
доктор с.-г. наук, професор



В.І. Ладика

05 вересня 2023 року

ВИСНОВОК

розширеного засідання кафедри ТВПШТ та кінології Сумського
національного аграрного університету
про наукову та практичну цінність дисертації

Павленко Юлії Миколаївни

**«Формування мікропопуляцій худоби з унікальними
продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних
методів»**

на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук
за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин

ВИТЯГ

з протоколу № 1 від 05 вересня 2023 року

розширеного засідання кафедри ТВПШТ та кінології Сумського
національного аграрного університету

ПРИСУТНІ: професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин, доктор с.-г. наук **Хмельничий Л.М. (головуючий)**; академік НААН, доктор с.-г. наук, професор, ректор Сумського НАУ **Ладика В.І.**; доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин, декан біолого-технологічного факультету **Вечорка В.В.**; доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин доктор с.-г. наук **Бордунова О.Г. (рецензент)**; доктор біологічних наук, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Бондаренко Ю.В.**

(рецензент); доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник **Хвостик В.П.** (рецензент); доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Склярєнко Ю.І.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Чернявська Т.О.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Самохіна Є.А.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Рубцов І.О.**; доктор с.-г. наук, професор кафедри технології кормів і годівлі тварин **Повод М.Г.**; кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технології кормів і годівлі тварин **Опара В.О.**; старший викладач кафедри технології кормів і годівлі тварин **Михалко О.Г.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології кормів і годівлі тварин **Попсуй В.В.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології кормів і годівлі тварин **Кисельов О.Б.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології кормів і годівлі тварин **Корж О.В.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології кормів і годівлі тварин **Приходько М.Ф.**; кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології **Левченко І.В.**; кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології **Була Л.В.**, кандидат с.-г. наук, асистент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології **Шкурко М.І.**

Головував на засіданні завідувач кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин, доктор с.-г. наук, професор **Хмельничий Л.М.**, секретар - кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології **Левченко І.В.**

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Розгляд та рекомендація до захисту дисертаційної роботи **Павленко Юлії Миколаївни** на тему: **"Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів"**, представленої на здобуття наукового

ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

СЛУХАЛИ:

Основні положення дисертаційної роботи Павленко Юлії Миколаївни на тему: "Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів", представленої на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Тема дисертаційної роботи затверджена на засіданні Вченої ради СНАУ (протокол № 18 від 29 травня 2023 року).

Попередню експертизу дисертаційної роботи та наукових праць здобувача провели та підготували проект висновку доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник **Хвостик В.П.**; доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин доктор с.-г. наук **Бордунова О.Г.**; доктор біологічних наук, професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин **Бондаренко Ю.В.**

Проект висновку був розданий членам розширеного засідання кафедри заздалегідь.

Павленко Ю.М. зробила доповідь про основні положення дисертаційної роботи, найбільш вагомні теоретичні і практичні результати дослідження, які виносяться на захист.

Членами розширеного засідання дисертанту були поставлені такі запитання:

Доктор с.-г. наук, професор Хмельничий Л.М.:

1. Що означає термін «мікропопуляція» і де в роботі йдеться про її формування?
2. Які генетичні методи ви пропонуєте для формування мікропопуляцій худоби з генотипом А2А2 за бета-казеїном?
3. Формування стад з генотипом А2А2 за бета-казеїном це методи чи способи підбору?

4. Чому у темі роботи звучить фраза «унікальні» продуктивні властивості?

Доктор с.-г. наук, професор Бордунова О.Г.:

1. За якою методикою оцінювали очікуваний і фактичний розподіл алелів?

2. Що таке коефіцієнт ексцесу і за якою формулою його визначали?

Доктор с.-г. наук, професор Вечорка В.В.:

1. Яка наукова цінність інформації про методику формування унікальних стад?

2. Що таке відтворювальна здатність?

Доктор с.-г. наук, професор Повод М.Г.:

1. Який тип успадкування бета-казеїну?

2. Яка кількість поголів'я лебединської та української бурої молочної породи була оцінена за бета-казеїном?

Доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник Хвостик В.П.:

1. Чим можна пояснити розбіжності за частотою генотипу А2А2 між бугаями, спермопродукція яких знаходиться у сховищі і живими тваринами?

2. Чому генотипи А2А2 за бета-казеїном і ВВ за капа-казеїном є бажаними?

Кандидат с.-г. наук, доцент Опара В.О.:

1. З якою метою оцінювали молочну продуктивність та відтворну здатність худоби?

2. Чи встановили ви негативний вплив формування стад з генотипом А2А2 за бета-казеїном на показники молочної продуктивності?

3. При оцінці сиропридатності молока оцінювалися тварини в межах порід чи це були саме тварини з генотипом А2А2 за бета-казеїном?

Кандидат с.-г. наук, доцент Левченко І.В.:

1. Чим можна пояснити зниження живої маси корів з генотипом А2А2 за бета-казеїном порівняно з телицями у віці 18 місяців?

2. Чи знаходяться показники живої маси худоби в межах стандарту порід?

Кандидат с.-г. наук, доцент Кисельов О.Б.:

1. На яких породах великої рогатої худоби проведені дослідження по бета- і капа- казеїну?

2. Як розраховувалась частота алелів по бета-казеїну для української чорно-рябої молочної породи?

На всі поставлені запитання Павленко Ю.М. надала змістовні та аргументовані відповіді.

ВИСТУПИЛИ:

Доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник **Хвостик В.П. (рецензент)**, який зауважив, що робота є дуже актуальною, нестандартною за формулюванням наукової проблеми та такою, що сприяє розвитку нових знань у масштабі країни. Отримані результати дослідження та винесені на захист положення містять елементи наукової новизни та характеризуються прикладним значенням. Стосовно недоліків та дискусійних положень рецензент зазначив, що:

1. Необхідно звернути увагу і пояснити чому собівартість виробництва молока А2А2 порівняно з ординарним молоком в умовах одного і того ж господарства відрізняється.

2. Потребують уточнення формулювання положення наукової новизни, які виносяться на захист, адже їх подання є таким, що не повною мірою висвітлює сутність отриманих наукових результатів.

3. Автору слід більш коректно сформулювати визначення предмету та об'єкту дослідження, з огляду на формулювання теми дослідження.

4. Необхідно більш детально висвітлити шляхи прискорення створення стад х генотипом А»А2 за бета-казеїном.

5. Робота містить окремі стилістичні та редакційні неточності.

У цілому рецензент зробила загальний висновок, що наукові дослідження, проведені дисертантом, є актуальними, завершеними, містять наукову новизну, мають теоретичне, практичне та прикладне значення.

Дисертаційна робота після доопрацювання вказаних зауважень, може бути рекомендована до захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Доктор с.-г. наук, професор Бордунова О.Г. (рецензент); яка під час свого виступу відзначила актуальність теми проведеного наукового дослідження, практичне значення отриманих дисертантом результатів для виробництва молочної продукції. Крім того, зазначила, що робота містить такі недоліки:

1. Потребує доопрацювання логіко-структурна схема дослідження в частині відповідності завдань, висновків та винесених на захист положень новизни.

2. Потребують уточнення назви таблиць третього розділу відповідно до теми дослідження і уніфікація позначення A2A2.

3. Висновки мають бути сформульовані більш лаконічно.

4. Пропозиції виробництву мають бути більш чіткими та конкретними.

Підсумовуючи, на думку рецензента робота є завершеною науковою працею, автор використовує досить велику кількість методів дослідження, матеріали та результати дослідження відповідають паспорту спеціальності, а дисертація може бути рекомендована до захисту у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Доктор біологічних наук, професор Бондаренко Ю.В. (рецензент); який відмітив, що дана наукова робота є дуже актуальною, автором використаний широкий спектр досліджень. Дослідження були спрямовані на вирішення складної наукової проблеми у формуванні мікропопуляцій худоби нового типу. Робота є своєчасною, а отримані автором наукові результати характеризуються новизною. Проте, представлена до рецензування дисертаційна робота має ряд недоліків, зокрема:

1. Перевантаженість табличним матеріалом.

2. Містить ряд граматичних помилок, які потребують виправлення.

3. Слід звернути увагу автора на необхідність використання всіх теоретичних узагальнень та результатів аналітичного характеру при

обґрунтуванні рекомендацій, положень наукової новизни та формулюванні висновків.

У загальному висновку рецензент зазначив, що дані зауваження не знижують високої оцінки проведеного дослідження. Тому, представлена дисертаційна робота, після виправлення вказаних недоліків може бути представлена для захисту у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Академік НААН, доктор с.-г. наук, професор Ладика В.І., який відмітив високий науковий рівень підготовленої наукової роботи та її відповідність діючим вимогам МОН. В цілому, Ладика В.І. вважає, що дивлячись на актуальність обраної теми дослідження, її відповідність паспорту заявленої наукової спеціальності, відповідність отриманих результатів дослідження визначеній науковій проблемі, а також меті і завданням дослідження, робота є такою, що може бути рекомендована до подальшого проходження процедури захисту у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Доктор сільськогосподарських наук, професор Повод М.Г. зазначив, що у результаті виконання даної наукової тематики, яка стала основою для написання дисертації з'явився новий унікальний молочний продукт у світі безлактозне молоко з генотипом А2А2 за бета-казеїном. Вважає що робота дуже актуальна в умовах українського суспільства і основні положення даного дослідження можуть бути винесені подальшого проходження процедури захисту у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Доктор с.-г. наук, професор Хмельничий Л. М. відмітив інноваційність проведення даного наукового дослідження в умовах України, зазначив, що робота виконана на відповідному рівні та є актуальною і такою, що відповідає діючим вимогам. Результати дослідження є достатньою мірою оприлюдненими та апробованими. Хмельничий Л.М. задав питання щодо ймовірності існування зв'язку між появою алелю А1 у гені бета-казеїну та стресом, отримав вичерпну відповідь доповідача. Зазначив, що дана наукова праця може бути рекомендована до подальшого проходження процедури

захисту у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

УХВАЛИЛИ:

Прийняти висновок по дисертаційній роботі Павленко Юлії Миколаївни у відповідності з пп. 7, 8 та 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197 у такій редакції:

ВИСНОВОК

розширеного засідання кафедри розширеного засідання кафедри ТВППТ та кінології Сумського національного аграрного університету про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів докторської дисертації

Павленко Юлії Миколаївни

«Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів»

на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин

1. Актуальність теми та її зв'язок із планами наукових робіт установи

Сучасні реалії господарювання потребують підвищення вимог до якості молока та продукції з нього. Досягти відмінного результату можливо лише за умови використання в селекції худоби оцінки нових селекційних ознак, що базуються на досягненні наук генетики, селекції та біотехнології. З'являється необхідність використання генетичних маркерів, які є необхідним елементом забезпечення високої економічної ефективності у процесі виробництва і переробки молока. Методи сучасної молекулярної генетики дозволяють поєднувати традиційні селекційні методи і селекцію на рівні ДНК. Алелі генів

казеїну можна вважати потенційними маркерами молочної продуктивності і в подальшому використовувати як один із засобів удосконалення добору худоби. Наразі до генетичних маркерів, які мають найбільший внесок у процес формування ознак молочної продуктивності належить ген капа-казеїну, бета-казеїну та інші. Варіанти гену казеїну слугують інструментом для різноманітних характеристик тварин і породи в цілому. Окреслені вище наукові питання визначають актуальність і підтверджують необхідність пошуку нових маркерів, які здатні забезпечити виявлення у молочному скотарстві нашої країни стад худоби з унікальними продуктивними особливостями, що забезпечується бажаним генотипом за казеїном, шляхом впровадження сучасних методів селекційної роботи з породами із застосуванням новітніх методик з виявлення специфічних послідовностей ДНК.

Дисертаційна робота була складовою частиною плану науково-дослідних робіт Сумського національного аграрного університету за держбюджетною тематикою, що виконується на замовлення Міністерства освіти і науки України «Методологія формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційних, генетичних та біотехнологічних методів» (термін виконання 2020-2022 р.р., державний реєстраційний номер 0120U102006), «Обґрунтування методології удосконалення і збереження популяції бурої худоби в умовах північно-східного регіону України» (термін виконання 2017-2019 р.р., державний реєстраційний номер 0117U004253), входила до складу плану науково-дослідних робіт кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології Сумського національного аграрного університету згідно теми "Удосконалення великої рогатої худоби молочних та комбінованих порід у відкритих популяціях за використання сучасних методів оцінки генотипу тварин та системи збору селекційної інформації"(2016-2021 роки, державний реєстраційний номер 0116U005386).

Частина науково-дослідних робіт за темою дисертації була виконана згідно плану науково-дослідних робіт Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України за темою «Обґрунтувати селекційно-генетичні механізми збереження генофонду молочної худоби та розвитку кількісних і якісних ознак продуктивності в популяціях вітчизняних порід Північного Сходу України (2021-2023 роки, державний реєстраційний номер 0121U108692)».

2. Формулювання наукової проблеми, нове вирішення якої отримано в дисертації

Результатом дисертаційної роботи є розробка і впровадження в практику молочного скотарства методологічних підходів щодо формування мікропопуляцій худоби молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, бажаного генотипу за казеїном, що забезпечує його унікальні продуктивні ознаки; пошук ефективних методів збереження локальної лебединської породи, популяція якої характеризується найбільшою частотою генотипів за бета-казеїном. Вирішення вказаної проблеми в теоретико-методологічному, методичному та прикладному ракурсах обумовила постановку мети виконаного дослідження.

Задля реалізації визначеної мети наукових досліджень виконувались наступні завдання:

– оцінити генетичну структуру маточного поголів'я молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, північно-східного регіону України за бета-, капа-казеїном та комплексним генотипом за бета- і капа-казеїнами;

– провести оцінку бугаїв молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, за бета-, капа-казеїном та комплексним генотипом за бета- і капа-казеїнами;

– визначити перспективи створення мікропопуляції худоби з унікальними продуктивними властивостями за казеїном та розробити

методику створення популяції молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, з бажаним генотипом за геном бета-казеїну;

– дослідити формування господарсько-корисних ознак у корів молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, різних генотипів за бета- та капа-казеїном та їхніх поєднань;

– встановити частоти алелів та генотипів за локусом капа-казеїну у межах молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, та оцінити перспективу можливості формування стад укомплектованих тваринами з генотипом капа-казеїну ВВ в Україні;

– вивчити склад, технологічні властивості молока, отриманого від корів різних порід та якість сиру з нього;

– провести генетичний аналіз бугаїв лебединської породи і споріднених популяцій за даними полілокусного ISSR–PCR типування з метою збереження та покращення унікальної популяції лебединської худоби;

– визначити економічну ефективність виробництва молока від корів з генотипом А2А2 за бета-казеїном.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом та їх наукова новизна

До основних результатів дослідження, що відображають його наукову новизну належать такі:

вперше в Україні:

-досліджена генетична структура популяцій молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, за поліморфізмом гену бета-казеїну, що дозволило встановити частоту за цим показником у тварин вітчизняних популяцій;

-розроблені селекційні заходи зі створення мікропопуляцій худоби із заданими унікальними властивостями. Створення стад з генотипом А2А2 за бета-казеїном сприятиме формуванню особливої крафтової ніші у виробництві та переробці молока в умовах України;

-проведене генотипування тварин щодо генів бета- та капа-казеїну дозволило вперше в Україні оцінити досліджувану популяцію худоби щодо комплексних генотипів та встановити їхній вплив на розвиток основних господарсько-корисних ознак тварин;

-проведено генетичний аналіз бугаїв лебединської породи і споріднених популяцій за даними полілокусного ISSR–PCR типування з метою збереження та покращення популяції лебединської худоби як найбільшого носія бажаного генотипу A2A2 за бета-казеїном;

-визначено економічну ефективність виробництва молока від корів з генотипом A2A2 за бета-казеїном.

удосконалено:

-вивчення складу, технологічних властивостей молока, та якості сиру з нього, отриманого від корів різних порід.

дістали подальшого розвитку:

-розроблені селекційні заходи зі створення мікропопуляцій худоби із заданими унікальними властивостями. Створення стад з генотипом A2A2 за бета-казеїном сприятиме формуванню особливої крафтової ніші у виробництві та переробці молока в умовах України;

4. Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються

Дисертаційна робота є завершеною науковою роботою, яка виконувалась протягом 2014-2022 рр.

Наукові положення дисертаційної роботи достатньою мірою обґрунтовані, витікають із проведених досліджень. При написанні роботи використано значну кількість літературних джерел, великий обсяг статистичної інформації. Теоретичну і методологічну основу дисертаційного дослідження становлять сучасні теорії й концепції, результати фундаментальних і прикладних закордонних досліджень з принципів формування стад худоби з унікальними продуктивними властивостями, у тому числі з генотипом A2A2 за бета-казеїном.

Теоретико-методологічне підґрунтя дослідження в дисертаційній роботі формують сучасні концепції у галузі молочного скотарства, науковий доробок закордонних науковців стосовно теоретичних і прикладних засад формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями. В основу методології дослідження покладено діалектичний метод пізнання, системний і комплексний підходи, що дало можливість всебічно дослідити формалізовану наукову проблему та отримати відповідні результати.

Обґрунтування теоретичних, методологічних та прикладних результатів здійснено з використанням таких методів: зоотехнічних (порівняльний, генеалогічний), біометричних, моделювання, генетичних, молекулярно-генетичних.

Достовірність і обґрунтованість результатів дослідження підтверджується апробацією результатів дослідження на міжнародних наукових конференціях, впровадженням результатів досліджень у діяльність суб'єктів економічної діяльності, а також у навчальний процес, публікацією результатів дослідження у виданнях різних рівнів.

5. Наукове та практичне значення роботи

Вперше в Україні досліджена генетична структура популяцій молочних та комбінованих порід, у тому числі локальних, за поліморфізмом гену бета-казеїну, що дозволило встановити частоту за цим показником у тварин вітчизняних популяцій. Розроблені селекційні заходи зі створення мікропопуляцій худоби із заданими унікальними властивостями. Створення стада з генотипом А2А2 за бета-казеїном сприятиме формуванню особливої крафтової ніші у виробництві та переробці молока в умовах України. Проведене генотипування тварин щодо генів бета- та капа-казеїну дозволило вперше в Україні оцінити досліджувану популяцію худоби щодо комплексних генотипів та встановити їхній вплив на розвиток провідних господарсько-корисних ознак тварин.

Результати досліджень були використані при формуванні стада з генотипом А2А2 за бета-казеїном в умовах ДП ДГ Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України. Формування мікропопуляції

з унікальними продуктивними властивостями сприяло розробці ТУ «Молоко питне А2», ТУ «Сири м'які А2», ТУ «Йогурт А2» та наступному виробництві даних молочних продуктів в умовах приватної сироварні «O'BEREG» м. Суми. Розроблена методика створення мікропопуляцій з генотипом А2А2 за бета-казеїном може бути методологічною основою для подальшого створення подібних стад. Матеріали досліджень дисертанта використовуються у тематичних розробках лабораторії тваринництва та кормовиробництва Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України та в навчальному процесі на біолого–технологічному факультеті Сумського національного аграрного університету. Матеріали досліджень використовуються у навчальному процесі підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» Сумського національного аграрного університету при викладанні дисциплін «Технологія виробництва молока та яловичини», «Розведення сільськогосподарських тварин» (протокол № 2 від 22 жовтня 2022 р.).

6. Апробація і впровадження результатів дослідження

Основні положення дисертаційної роботи доповідались і отримали позитивну оцінку на Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 80-річчю від дня народження видатного вченого-селекціонера, доктора сільськогосподарських наук, професора, члена-кореспондента НААН Басовського Миколи Захаровича (Біла Церква, 2015), Міжнародній науковій конференції “Science, technology and innovative technologies in the prosperous epoch of the powerful state” (Aşgabat•Ylym•2018), LXXXIII Науковому з'їзді Польського зоотехнічного товариства «Wyzwania zootechniki w warunkach rolnictwa zrównoważonego» (Lublin, 2018), Міжнародному науковому симпозиумі, присвяченому 85-річчю заснування Державного аграрного університету Молдови. (Chişinău, 2018), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених, присвяченій 100-річчю від дня народження

доктора біологічних тварин Третевича В. І. (Львів, 2018), Міжнародній науковій конференції «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019: CENTRAL ASIA» (Астана, 2019), XIX Всеукраїнській конференції молодих вчених «Молоді вчені у розв'язанні актуальних проблем біології, тваринництва та ветеринарної медицини» (Львів, 2020), міжнародній науковій конференції молодих вчених «Наука і інновації» (Узбекистан, 2021), міжнародній науково-практичній конференції «Інновації у тваринництві та безпечності продукції тваринництва – досягнення та перспективи» (Молдова, 2021), Міжнародній конференції з харчових продуктів, сільського господарства та тваринництва (Turkey, 2021), Всеукраїнській науково-практичній інтернет конференції присвяченій 45-річчю створення Сумського національного аграрного університету: «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: історія, проблеми, перспективи» (Суми, 2022), XX Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених, присвяченій 90-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора, члена-кореспондента НААН, заслуженого діяча науки і техніки України Макара Івана Арсентійовича (м. Львів, 2022)

7. Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора

Дисертаційна робота є результатом самостійного наукового дослідження автора. Результати дисертаційного дослідження, що складають його наукову новизну, виносяться на захист, теоретичні обґрунтування, прикладні розробки, висновки, пропозиції та рекомендації отримані автором самостійно. Основні положення дисертаційного дослідження знайшли відображення в одноосібних публікаціях. З публікацій, виконаних у співавторстві, в дисертації використані лише ті положення та наукові результати, які належать безпосередньо дисертанту.

За темою дисертації опубліковано 45 наукових праць. З них 5 – у виданнях, які входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, 21 – у фахових виданнях України; 19 – у інших виданнях.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Статті у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science

1. Ladyka V., Skliarenko Y., Pavlenko Y., Metlytska O., Ivankova I. Molecular-Genetic Analysis of Cows Genetic Structure and Determination of Genealogical Relatedness Level of Bulls of Modern Dairy Breeds. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 2019. May 2019. Vol. 7, Issue 5. P. 405-411.
2. Ladyka V. I., Nazarenko Y. **Pavlenko Y. M.** Opara V. O. Determining the influence of the composition of milk from cows of different breeds on quality indicators for the dutch-type cheese. *Eastern-europeen journal of enterprise technologies*. 2019. 1/11 (97). P. 23–33.
3. Ladyka V. I., **Pavlenko Y. M.** Skliarenko Y. I. Genetic analysis of sires of lebedyn cattle and related populations. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering In Agriculture And Rural Development* 2019. Vol. 19, Issue 4. P. 149–159.
4. Ladyka V., Pavlenko Y. and Sklyarenko Y. β -casein gene polymorphism use in terms of brown dairy cattle preservation. *Arch. Zootec.* 2021. Vol. 70 (269). P. 88-94.
5. Ladyka V., Drevytska T., **Pavlenko J.**, Skliarenko Y., Lahuta T., Drevytskyi T., Dosenko T. Evaluation of cow genotypes by kappa-casein of dairy breeds. *Acta fytotechn zootechn.* 2022. Vol.25, (1). P. 1–6.

Статті у наукових фахових виданнях України

6. **Бойко Ю. М.** Продуктивні якості худоби лебединської породи на сучасному етапі селекції. *Вісник Сумського НАУ. Серія: «Тваринництво»*. Суми, 2014. Вип. 2/1 (24). С. 79–84.
7. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Перспективи збереження лебединської породи. *Розведення і генетика тварин*. Київ, Вип. 55, К.: Аграрна наука, 2018. С. 225–235.
8. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Характеристика генетичної структури плідників лебединської породи за геном капа-казеїну (CSN3). *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2018. Вип. 56. С.157–160.
9. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.**, Малікова А. І. Порівняльна оцінка молочної продуктивності корів української бурої молочної породи різних генотипів за β -казеїном. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2020. Вип. 3(42). С. 3–7.
10. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Характеристика генетичної структури плідників лебединської породи за генами бета (CSN2)– та капа-казеїну (CSN3). *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2020. Вип. 2(157). С.89–97.
11. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Аналіз бугаїв–плідників молочних порід за комплексними генотипами бета– і капа казеїну. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2020. Вип. 60. С.99–109.

12. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Характеристика генетичної структури за геном β -казеїну плідників, допущених до використання в Україні у 2020 році. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2020. Вип. 1(156). С.39–45.
13. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Оцінка бугаїв–плідників за алельними варіантами гену капа–казеїну. *Подільський вісник*, Кам'янець Подільський, 2020. Вип. 32. С. 45–53.
14. Хмельничий Л. М., **Павленко Ю. М.** Генетичні маркери в селекції та збереженні генофонду бурої худоби Сумського регіону. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2021. Вип. 3(46). С. 3–6.
15. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.** Скляренко Ю. І. Аналіз молочної продуктивності корів української бурої молочної породи різних генотипів за капа–казеїном. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2021. № 1. С. 74–81.
16. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І., Малікова А. І. Особливості формування генеалогічної структури української чорно–рябої молочної породи в Сумському регіоні та дослідження її впливу на генотип корів за β -казеїном. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: «Тваринництво»*. Суми, 2021. Вип. 1 (44). С. 3–10.
17. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І. Формування генеалогічної структури худоби української чорно–рябої молочної породи в сумському регіоні та дослідження її впливу на генотип корів за капа–казеїном. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2021. Вип. 61. С. 126–136.
18. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І. Зміна генетичної структури за генотипом β -казеїну у стаді худоби лебединської породи. *Вісник Сумського національного аграрного університету Серія "Тваринництво"*. Суми, 2021. Випуск 2 (45). С. 3–8.
19. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І. Ладика Л. М., Левченко І. В. Вплив генотипу за бета–казеїном на якісні показники молока у худоби бурих порід. *Вісник Сумського національного аграрного університету Серія "Тваринництво"*. Суми, 2021. Вип. 4 (47). С. 7–12.
20. **Павленко Ю. М.** Динаміка показників природної резистентності корів української чорно–рябої молочної породи упродовж лактації. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 121. С.184–190.
21. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Древицька Т. І., Досенко В. Є., Скляренко Ю. І, Бартенева Л. С. Дослідження поліморфізму гену бета–казеїну та його зв'язок з складом молока у корів симентальської порід. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2021. Вип. 62. С. 106–114.
22. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І. Дослідження поліморфізму гена бета-казеїну та його зв'язок зі складом молока у корів. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2021. № 2. С. 92–100.
23. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І. Особливості формування господарсько–корисних ознак у корів сумського внутрішньопородного типу

української чорно-рябої молочної породи різних генотипів за бета-казеїном. *Вісник Сумського національного аграрного університету Серія "Тваринництво"*. Суми, 2022. Вип. 2 (49). С. 20–22.

24. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.**, Формування господарсько-корисних ознак у корів української бурої молочної породи різних генотипів за капа-казеїном. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2022. Вип. 63. С. 161–168.

25. Ладика В. І., **Павленко Ю. М.**, Скляренко Ю. І., Древицька Т. І., Досенко В. Є. Формування господарсько-корисних ознак у корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів за капа-казеїном. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2022. № 1. С. 83–89.

26. Ladyka V., **Pavlenko Yu.**, Skliarenko Yu. Features of herd formation based on beta- and kappa-casein of different dairy cattle breeds. «*Animal Husbandry Products Production and Processing*», 2022. № 2. PP. 13–18.

Статті в закордонних виданнях

27. Ladyka V. I., Nazarenko Y. **Pavlenko Y. M.** Opara V. O. Research of organoleptic parameters of dutch cheese, produced from milk of cows of different breeds. *EUREKA: Life Sciences*. 2019. Number 1. P. 52-58.

Наукові праці апробаційного характеру

28. Ладика В. І., **Бойко Ю. М.** Екстер'єрні особливості бугаїв, які брали участь у створенні сумського типу в українській чорно-рябій молочній породі. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 80-річчю від дня народження видатного вченого-селекціонера, доктора сільськогосподарських наук, професора, члена-кореспондента НААН Басовського Миколи Захаровича*. Біла Церква, 2015 С.13.

29. Ладика В., Скляренко Ю., **Павленко Ю.** Методы сохранения и улучшения генофонда бурого скота Северо-Востока Украины. *Berkarar döwletimizniň bagtyýarlyk döwründe ylmy, tehnika we innowasion tehnologiýalar» atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany*. V. I. Aşgabat, Ýlym, 2018. P. 203.

30. Ladyka V., Hmelnychy L., **Pavlenko Y.**, Skliarenko Y. Historical aspects of the creation, development and preservation of lebedinska breed at the present stage. *Konferencja Międzynarodowa LXXXIII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego*. Lublin, 2018. S. 22.

31. Ладика В. И., Скляренко Ю. И., **Павленко Ю. Н.** Показатели природной резистентности коров молочных пород Украины. 85 aniaie Facultățiide Agronomie – realizări și perspective: materialele Simpozionului Științific Internațional, dedicataniversării a 85 deanidelafondarea Universității Agrarede Statdin Moldova. Chișinău, 2018. P. 222–226.

32. Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.**, Щербак О. В., Троцький П. А. Селекційні та біотехнологічні підходи щодо збереження генофонду української бурої молочної породи. *Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології, тваринництва та ветеринарної медицини* : матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених,

присвяченій 100-річчю від дня народження доктора біологічних тварин Третевича В. І. Львів, 2018. Т. 20: Біологія тварин, № 4. С. 135.

33. Ладыка В. И., Скляренко Ю. И., **Павленко Ю. Н.** Перспективные методы сохранения бурого скота северного востока Украины. «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019: CENTRAL ASIA» атты V Халықар. ғыл.–тәж. конф. материалдары (X ТОМ)/ Құраст.: Е. Ешім, Е. Абиєв т.б. Астана, 2019. С.60–63.

34. Малікова А., Ладика В., Скляренко Ю., **Павленко Ю.** Формування молочного стада для виробництва молока А2 с. Біологія тварин, 2020, т. 22, № 4. Матеріали конференції молодих вчених «Молоді вчені у розв'язанні актуальних проблем біології, тваринництва та ветеринарної медицини» 3–4 грудня 2020 р. – С. 76.

35. Ладыка В. И., **Павленко Ю. Н.**, Скляренко Ю. И. Производство молока А2 в Украине. *Наука и инновации: международная научная конференция молодых учёных.* Узбекистан, 2021. С. 224–226.

36. Ладыка В.И.; **Павленко, Ю.Н.**; Скляренко, Ю.И. Влияние генотипа коров по каппа–казеинам на биохимический состав молока. Conferința științifico–practică cu participare internațională "Inovații în zootehnie și siguranța produselor animaliere – realizări și perspective". Maximovca, 2021, С. 385–389.

37. Ladyka V., **Pavlenko Y.**, Skliarenko Y. Preservation of Ukrainian Local Breeds of Cattle: Genetic and Economical Aspects. International Conference on Food, Agriculture and Animal Sciences. Erzurum, Turkey, 2021. P. 7.

38. Ладика В., **Павленко Ю.**, Скляренко Ю. Формування господарсько–корисних ознак у корів української чорно–рябої молочної породи різних комплексних генотипів CSN2/CSN3. *Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: історія, проблеми, перспективи* : матеріали Всеукраїнської науково–практичної інтернет конференції присвяченої 45–річчю створення Сумського національного аграрного університету. Суми, 2022. С. 50–51.

39. **Павленко Ю.**, Ладика В., Скляренко Ю. Формування господарсько–корисних ознак у корів української бурій молочної породи різних комплексних генотипів CSN2/CSN3. *Тези доповідей XX Всеукраїнської науково–практичної конференції молодих вчених, присвяченої 90–річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора, члена–кореспондента НААН, заслуженого діяча науки і техніки України Макара Івана Арсентійовича.* м. Львів, 2022. С. 55.

Додатково відображають наукові результати дисертації

40. Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографія учених / НААН, ІРГТ; наук. ред.. К.В. Копилов. Київ : ПП «Люксар», 2012. 368 с..

41. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин / М. В. Гладій, Ю. П. Полупан [та ін.] ; за ред.: М. В. Гладій, Ю. П. Полупан; ІРГТ ім. М. В. Зубця НААН. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2018. 791 с.

42. Ладика В. І., Скляренко Ю. І., **Павленко Ю. М.** Формування господарсько–корисних ознак у корів української бурої молочної породи різних генотипів за бета–казеїном. *Тваринництво Степу України*. Том 1, № 1. 2022. С.22–28.
43. Особливості формування генеалогічної структури сумського внутрішньопородного типу української чорно–рябої молочної породи та генетична оцінка тварин за локусами пов'язаними з якісними показниками молочної продуктивності: монографія / В. І. Ладика, Ю. І. Скляренко, **Ю. М. Павленко** та ін. – Одеса : Олді+, 2022. – 286 с.
44. Conservation of gene pools of local cattle breeds / V. I. Ladyka, Yu. P. Polupan, U. V. Vdovichenko et al. Lublin, 2019. 167 p.
45. Usage of DNA Testing by CSN2 and CSN3 Genes for conservation and Improvement of the North–East of Ukraine. Monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. 152 p.

8. Оцінка мови та стилю дисертації

Дисертація викладена державною мовою з дотриманням вимог МОН України. Матеріал викладено в науковому стилі, що забезпечує доступність сприйняття та осмислення матеріалів дослідження.

9. Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту

Дисертаційна робота Павленко Юлії Миколаївни «Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів» у повній мірі відповідає формулі та переліку напрямів дослідження спеціальності 06.02.01 – розведення та селекція тварин, за якою подається до захисту.

10. Рекомендація дисертації до захисту

Дисертаційна робота Павленко Юлії Миколаївни «Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів» рекомендується до захисту у спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.02.01 – розведення та селекція

тварин.

Загальний висновок

Дисертаційна робота **Павленко Юлії Миколаївни** на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за об'ємом експериментальних досліджень і отриманих результатів є закінченою науковою працею. Матеріали досліджень мають вагоме наукове і практичне значення. Дисертант володіє відповідними зоотехнічними, генетико-популяційними та іншими методами досліджень, характеризується високим рівнем професійної підготовки.

Робота є цілісною, містить нестандартні підходи до вирішення формалізованої наукової проблеми. Матеріал викладено в логічній послідовності. Дисертант володіє методологією наукового пошуку, має широкий науковий світогляд, володіє сучасними методами і прийомами економічних досліджень.

Дисертація виконана та оформлена відповідно до вимог Державного стандарту України 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки». Виявлені неточності в оформленні не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

За своїм змістом, глибиною розробок і оформленням дисертація відповідає вимогам пунктів 9, 10 та 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою КМУ від 24 липня 2013 року № 567 (зі змінами) і може бути рекомендована до захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин

У зв'язку з вищевикладеним **ухвалили:** враховуючи актуальність досліджень, обґрунтованість отриманих результатів, їхню наукову новизну і практичне значення, впровадження у виробництво, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях,

відповідність роботи вимогам ДАК України до докторських дисертацій рекомендувати дисертаційну роботу кандидата с.-г. наук, доцента кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології Сумського національного аграрного університету **Павленко Юлії Миколаївни** на тему: „Формування мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями за використання селекційно-генетичних методів” представлену на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин до публічного захисту на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.859.02 Сумського національного аграрного університету

За висновок, підготовлений доктором с.-г. наук **Хвостиком В.П.**, доктором с.-г. наук **Бордуною О.Г.**, доктором біологічних наук **Бондаренко Ю.В.** голосували одноголосно.

Головуючий на засіданні:

професор кафедри генетики, селекції
та біотехнології тварин,
д. с.-г. наук, професор

Л.М. Хмельничий

Секретар засідання

І.В. Левченко

Рецензенти:

доктор с.-г. наук, с.н.с.

В.П. Хвостик

доктор с.-г. наук, професор

О.Г. Бордунова

доктор біологічних наук, професор

Ю.В. Бондаренко

«05» вересня 2023 р.