Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002566

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стецишин Марія Сергіївна

2. Mariia Stetsyshyn

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 204

Назва наукової спеціальності: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Дата захисту: 15-07-2025

Спеціальність за освітою: 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9396

Повне найменування юридичної особи: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. П.Л.Погребняка, с. Чубинське, Бориспільський р-н., 08321, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. П.Л.Погребняка, с. Чубинське, Бориспільський р-н., 08321, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.39.43

Тема дисертації:

1. Оцінка продуктивних і відтворювальних якостей бджіл різних внутрішньопородних кросів карпатської породи

2. Evaluation of Productive and Reproductive Traits of Bees from Various Intra-Breed Crosses of the Carpathian Breed

Реферат/анотація:

1. У дисертації проведені всебічні дослідження та отримано нові дані щодо екстер'єрних особливостей та господарськи корисних ознак бджіл різних внутрішньопородних кросів карпатської породи. З'ясовано співвідносну мінливість селекційних ознак бджіл підконтрольних кросів, а також продуктивних ознак у материнських бджолосімей і їх дочок. Виявлено ознаки, які суттєво корелюють з медовою продуктивністю бджіл, та рекомендовано їхнє ефективне застосування у селекційній роботі з запилювачами карпатської породи, що сприятиме підвищенню рентабельності пасік. У результатах досліджень обгрунтовано вплив селекційних формувань карпатської породи на господарськи корисні ознаки бджіл. У селекційній роботі з бджолами для визначення породної належності та чистопородності сімей, а також для контролю за якістю

особин широко використовують екстер'єрні ознаки. Однією з найважливіших ознак екстер'єру бджіл є довжина хоботка. Встановлено, що довжина хоботка, залежно від селекційного кросу, коливалася від 6,68 до 6,72 мм, при цьому найбільшою вона була у комах п'ятої групи – 6,72 мм, що більше ніж у запилювачів решти селекційних формувань на 0,01–0,04 мм. Потенційні можливості бджіл щодо збирання корму значною мірою залежать від довжини і ширини їх передніх крил. Довжина правого переднього крила у підконтрольних бджіл знаходилася в межах 9,24 (четверта група) – 9,38 мм (шоста група), втім у більшості випадків різниця за названою ознакою між бджолами різних внутрішньопородних кросів була невірогідною. Найширше переднє крило відмічено у бджіл третьої групи (3,33 мм), а найвужче – у особин шостої групи (3,26 мм) з вірогідною різницею між ними 0,04 мм (P<0,05). При цьому найбільша кількість зачепів на задньому крилі спостерігалася у комах четвертої групи, дещо менше – у запилювачів контрольної і значно менше – у особин другої, третьої, п'ятої та шостої груп. У більшості випадків різниця між бджолами першої та решти груп була вірогідною (P<0,05–0,01). У бджіл різних селекційних кросів морфометричні характеристики крил – кубітальний і гантельний індекси та дискоїдальне зміщення знаходилися відповідно в межах 2,60–2,75, 1,04–1,11 та 3,34–4,79, втім різниця за ними між комахами контрольної та решти груп була недостовірною (виняток – гантельний індекс у особин шостої групи та дискоїдальне зміщення у комах п'ятої групи). Варто відмітити, що такі значення кубітального й гантельного індексів та дискоїдального зміщення є типовими для бджіл карпатської породи. Потенційна воскопродуктивність бджіл певною мірою залежить від довжини і ширини воскового дзеркальця. Найбільшою довжиною воскового дзеркальця відзначалися робочі бджоли третьої (1,43 мм), дещо нижчою – другої групи (1,41 мм), вони вірогідно переважали особин контрольної групи відповідно на 0,07 (P<0,001) та 0,05 мм (P<0,01). У бджіл решти груп ця ознака була майже на рівні особин контрольної групи – 1,37–1,38 мм. Не спостерігалося суттєвої різниці між комахами різних груп і за шириною воскового дзеркальця та тарзальним індексом. За сумою довжин 3-го і 4-го тергітів запилювачі майже всіх селекційних кросів (виняток – комахи четвертої групи) переважали особин контрольної групи на 0,11–0,21 мм (P<0,05-0,001). Аналіз яйценосності бджоломаток підконтрольних кросів засвідчує її хвилеподібну тенденцію із максимальними значеннями, залежно від групи, у періоди 18.05–29.05 та 30.05–10.06.2020 року (1610,2–1738,5 яєць на добу) з найвищими значеннями у бджоломаток четвертої групи в період з 23.04 по 05.05. У літній період (24.06–28.07.2020 р.) аж до завершення пасічного сезону (29.07–15.09.2020 р.) продуктивність маток поступово знижувалася, а різниця за цією ознакою між групами ставала менш помітною. Аналогічна тенденція спостерігалася і за кількістю закритого розплоду. Загальний стан і розмір бджолиної сім'ї характеризує її силу. Чим більше робочих бджіл, тим сильнішою є сім'я. Найбільшою силою бджолосім'ї усіх підконтрольних селекційних формувань характеризувалися під час огляду 10 червня (виняток – друга група) – від 15,8 до 19,7 вулички. При цьому вищі значення згаданої ознаки з 22 квітня (8,4 вулички) по 10 червня (19,7 вулички) спостерігалися у бджолосімей п'ятої групи, а 22 червня – ще й у четвертої (18,8 вулички), яка переважала за силою бджолосім'ї усіх решти груп аж до завершення досліджуваного періоду (2 вересня).

2. The dissertation presents comprehensive research and new findings on the phenotypic characteristics and economically valuable traits of bees from various intra-breed crosses of the Carpathian breed. The study reveals the relative variability of selection traits in bees from controlled crosses, as well as the productive characteristics of maternal bee colonies and their offspring. Traits that significantly correlate with honey productivity were identified, and their effective use in selective breeding programs involving Carpathian pollinators is recommended, which would contribute to enhancing apiary profitability. The results also substantiate the impact of selective breeding within the Carpathian breed on economically important bee traits. In bee breeding, phenotypic traits are widely used to determine breed identity and purity of colonies, as well as to control individual quality. One of the most important phenotypic traits is proboscis length. It was found that the length of the proboscis, depending on the breeding cross, ranged from 6.68 to 6.72 mm, with the largest in insects of the fifth group – 6.72 mm, which is 0.01–0.04 mm more than in pollinators of other breeding formations. The potential capabilities of bees for foraging largely depend on the length and width of their forewings. The length of the right forewing in the controlled bees was in the range of 9.24 (group four) – 9.38 mm (group six), but in most cases the difference in this trait between

bees of different inbreed crosses was not significant. The widest forewing was observed in the bees of the third group (3.33 mm), and the narrowest – in the individuals of the sixth group (3.26 mm) with a significant difference between them of 0.04 mm (P<0.05). The largest number of hooks on the hind wing was observed in insects of the fourth group, slightly less in pollinators of the control group and much less in individuals of the second, third, fifth and sixth groups. In most cases, the difference between bees of the first and other groups was significant (P<0.05–0.01). In bees of different selective crosses, the morphometric characteristics of the wings – the cubital and dumbbell indices as well as discoidal displacement – ranged from 2.60 to 2.75, 1.04 to 1.11, and 3.34 to 4.79, respectively. However, the differences between the control group and the other groups were not statistically significant, with the exception of the dumbbell index in Group 6 and the discoidal displacement in Group 5. It is worth noting that these values of the cubital and dumbbell indices and discoidal displacement are typical for bees of the Carpathian breed. The potential wax productivity of bees depends, to some extent, on the length and width of the wax mirror. Worker bees of Group 3 exhibited the greatest wax mirror length (1.43 mm), followed closely by those of Group 2 (1.41 mm). These bees significantly exceeded the control group by 0.07 mm (P<0.001) and 0.05 mm (P<0.01), respectively. In the other groups, this trait was almost equal to that of the control group, ranging from 1.37 to 1.38 mm. No statistically significant differences were observed among the groups in terms of wax mirror width and tarsal index. Based on the combined length of the third and fourth tergites, pollinators of nearly all selective crosses (with the exception of Group 4) exceeded the control group by 0.11 to 0.21 mm (P<0.05–0.001). The analysis of the egg production of queen bees of the controlled crosses shows its wavy tendency with maximum values, depending on the group, in the periods 18.05–29.05 and 30.05–10.06.2020 (1610.2–1738.5 eggs per day) with the highest values in queen bees of the fourth group in the period from 23. In the summer period (24.06–28.07.2020) until the end of the beekeeping season (29.07–15.09.2020), queen productivity gradually decreased, and the difference in this trait between the groups became less noticeable. A similar trend was observed in the number of closed brood. The general condition and size of a bee colony characterises its strength. The more worker bees there are, the stronger the family is. The greatest strength of bee colonies of all controlled breeding formations was characterised during the inspection on 10 June (the exception is the second group) – from 15.8 to 19.7 hives. At the same time, the highest values of this trait from 22 April (8.4 hives) to 10 June (19.7 hives) were observed in the bee colonies of the fifth group, and on 22 June – also in the fourth group (18.8 hives), which prevailed in strength over the bee colonies of all other groups until the end of the study period (2 September).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Петько М.С., Федорович В.В., Федорович Є.І., Мазур Н.П. Яйценосність та медопродуктивність бджіл різних лінійних кросів карпатської породи. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». Вип. 4 (43). С. 81-85
- Федорович В.В., Петько М.С., Чорний І.О., Мазур Н.П. Окремі господарськи корисні ознаки бджіл різних генеалогічних формувань карпатської породи. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». Вип. 4 (43), С. 77-81
- Petko M., Fedorovych V., Fedorovych E. The Negative Impact of the Environment on Honey Bees. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans. 2022. Vol. 25, Issue 6. P. 38–74

- Петько М.С., Федорович В.В. Екстер'єрні ознаки та морфометричні показники крила бджіл різних селекційних кросів карпатської породи. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Ґжицького. Серія «Сільськогосподарські науки». 2022. Т. 24, № 96. С. 101-105
- Стецишин М.С., Федорович В.В. Льотна та пилковозбиральна активність і воскова продуктивність бджіл різних генеалогічних формувань карпатського підвиду. Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН. Вип. 66. С. 121-128.
- Стецишин М.С., Федорович В.В., Федорович Є.І. Кореляційні зв'язки між господарськи корисними ознаками бджіл різних селекційних кросів карпатської породи. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Ґжицького. Серія «Сільськогосподарські науки». 2024. Т. 26, № 101. С. 91-95

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федорович Віталій Васильович
2. Vitalii V. Fedorovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4272-4045

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: вул. Василя Стуса, Львів, 79034, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Череватов Володимир Федорович
2. Volodymyr F. Cherevatov

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4785-1913

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальський Юрій Володимирович

2. Yurii V. Kovalskyi

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5751-5844

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Разанова Олена Петрівна

2. Olena P. Razanova

Кваліфікація: к.с.-г.н., доцент, 06.02.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5552-9356

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Почукалін Антон Євгенійович

2. Anton Y. Pochukalin

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2280-5371

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. П.Л.Погребняка, с. Чубинське, Бориспільський р-н., 08321, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Полупан Юрій Павлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Полупан Юрій Павлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кравченко Оксана Іванівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна