

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Стецишин Марії Сергіївни «Оцінка продуктивних і відтворювальних якостей бджіл різних внутрішньопородних кросів карпатської породи», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» та галузі знань - 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність роботи

Предки *Apis mellifera* L. із південної Азії розселилися по території Близького Сходу, Африки та Європи. При цьому вид зазнав інтенсивної адаптивної радіації, яка призвела до виникнення щонайменше 30 підвидів, які належать до п'яти основних еволюційних ліній (гілок) – А, С, М, О, У та Z. На території України зустрічається три підвиди, один із яких *A. mellifera carnica* Pollmann районується в західній частині нашої держави та представлений карпатською породою (екотипом) бджіл. Позитивними особливостями цієї породи є миролюбність, інтенсивний весняний розвиток, завзятість у пошуках джерел медозбору, тривалість льотної діяльності, добра орієнтація, відбудова стільників за слабого взятку тощо.

Глобалізація, завезення бджолиних сімей або маток з інших регіонів та біологічні особливості розмноження *A. mellifera* сприяють гібридизації між різними підвидами, породами та лініями і складають загрозу автохтонним популяціям місцевих бджіл.

Нові селекційні досягнення необхідно всебічно оцінювати і виявляти їхні комбінаційні здатності для того, щоб визначати їх значення в системах розведення і схрещування медоносних бджіл. Використання з цією метою внутрішньопородних кросів дає можливість, поряд із підвищенням продуктивності, зберегти в чистоті породу бджіл, що також має важливе значення.

Представлена дисертаційна робота Стецишин Марії Сергіївни присвячена вивченню різних варіантів внутрішньопородного схрещування. Робота має важливе значення для розуміння впливу наслідків такого

схрещування на господарсько-корисні, фенологічні, етологічні та морфологічні характеристики. З огляду на все вище наведене, роботу Стецишин М.С. слід вважати актуальною.

Структура роботи та обсяг. Дисертація викладена на 217 сторінках тексту, містить 31 таблицю, 47 рисунків і 3 додатки. Робота побудована за традиційною схемою та складається з наступних розділів: загальна характеристика роботи, огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати власних досліджень, їх аналіз та узагальнення, висновки, пропозиції виробництву та список використаних джерел, який включає 276 посилань.

Загальна характеристика роботи містить необхідну інформацію про актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, мету, завдання та методи дослідження. Наведено предмет та об'єкт дослідження, сформульовано наукову новизну одержаних результатів та їх практичне значення, особистий внесок дисертанта та наведено дані про апробацію результатів дисертації.

Розділ «**Огляд літератури**», що складається із чотирьох підрозділів, містить аналіз літературних джерел. Розглядаються актуальні роботи присвячені стану бджільництва в Україні, генезису карпатської породи бджіл, наводяться та характеризуються основні типи карпатських бджіл.

Представлений аналіз наукової періодики доводить актуальність обраної теми та дозволяє обґрунтувати поставлені у роботі дослідницькі завдання.

У розділі «**Матеріали і методи дослідження**» характеризуються умови та схема проведення досліджень, представлені кліматичні умови та фенологія основних медоносів району досліджень, наведені матеріал та методи дослідження, а також матеріальне забезпечення кількісного аналізу морфологічних об'єктів.

Результати власних досліджень та їх обговорення представлені у п'ятнадцяти підрозділах. З метою визначення належності до карпатської

породи та контролю якості впутрішньопородних кросів вивчались такі екстер'єрні ознаки як довжина хоботка, довжина і ширина крила, довжина 3-го і 4-го тергітів, довжина і ширина воскового дзеркальця, кількість зачіпок на задньому крилі, тарзальний, кубітальний і гантельний індекси та дискоїдальне зміщення.

Проаналізована медова та воскова продуктивність материнських і дочірніх сімей різного походження. Вивчалась яйценосність маток, сезонний розвиток бджолиних колоній, льотна активність, гігієнічна поведінка, миролюбність, зимостійкість, варроастійкість та пергова продуктивність.

За допомогою дисперсійного аналізу досліджено силу впливу селекційного кросу на екстер'єрні ознаки, продуктивні якості, гігієнічну поведінку та зимостійкість бджолосімей карпатської породи.

Розрахована економічна ефективність використання бджолосімей різних селекційних кросів карпатської породи.

Аналіз і узагальнення результатів досліджень містить підсумкові міркування щодо доцільності створення кросів карпатських бджіл, а вивчення і застосування їх господарсько корисних характеристик дозволяє підвищувати продуктивність бджолиних колоній і дає можливість визначати та закріплювати особливо цінні ознаки.

Останній розділ дисертації – «**Висновки**» – містить 14 висновків, які цілком логічно випливають з проведених досліджень.

Обґрунтованість і достовірність наукових результатів і висновків. Застосовані у роботі теоретичні підходи та польові і лабораторні методи адекватні поставленим задачам. Зроблені у дисертації висновки витікають із отриманих автором даних.

Науково-практична значимість роботи. У дисертації експериментально обґрунтовано та опрацьовано набір господарсько корисних характеристик, необхідних для результативної селекційної роботи у бджільництві. Вперше показана сила впливу кросу на продуктивні ознаки бджолиних колоній.

Отримані результати спрямовані на збереження генофонду карпатських бджіл, підвищення продуктивності промислових та любительських господарств, племінних та матковивідних пасік, підвищення їх прибутковості у виробничій діяльності.

Повнота викладення основних результатів досліджень у наукових фахових виданнях. За темою дисертації опубліковано 19 наукових праць, з них 6 статей та 13 тез доповідей у профільних виданнях та збірниках матеріалів конференцій.

Анотація достатньо повно відображає одержані експериментальні результати і основний зміст роботи.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

Робота містить деякі недоліки та упущення.

1. У розділі «Матеріали і методика досліджень», одна з експериментальних груп названа інбредною. На підставі яких критеріїв дану групу виділяють як інбредну?
2. У цьому ж розділі використано професійний сленг «мікропопуляція», хоча в тексті дисертації не наведено, що автор розуміє під цим терміном.
3. Загальновідомо, що довжина хоботка залежить від розмірів бджоли, а розміри комахи залежать від об'єму комірок. В свою чергу об'єм залежить від «старості» стільника, тобто кількості поколінь бджіл, виведених в комірках такого стільника. В роботі у жодному з розділів не вказано як здійснювали контроль якості стільників.
4. Не аргументована доцільність використання надто великої кількості морфометричних показників під час класичних досліджень бджоли медоносної.
5. На рис. 3.1, 3.2, 3.5-3.16, 3.17-3.20 та інших відсутній розкид даних, що не дозволяє переконатись у твердженнях, наведених у тексті.
6. Не наведені посилання на першоджерела при використанні коефіцієнту успадкованості.

7. Порівняння показників дискоїдального зміщення (таблиця 3.5) при розмаху коефіцієнта варіації (мінливості) C_v в межах 37 – 96 % вважаю не доцільним, оскільки така висока варіабельність ознаки може бути наслідком нестабільності цього показника.
8. Оскільки максимальні показники у 2020 р. досягли лише користувацького, а не селекційного рівня, дослідження динаміки яйценосності бджоломаток варто було би повторити кілька років поспіль.

Висновок по дисертації. Аналіз поданих для розгляду матеріалів (рукопису дисертації, публікацій) дозволяє дійти висновку, що, не зважаючи на наведені вище недоліки, за актуальністю обраної теми, набором методів, застосованих при виконанні експериментальної частини дисертації, обсягом зібраного матеріалу, практичним значенням отриманих результатів та особистим вкладом автор роботи **«Оцінка продуктивних і відтворювальних якостей бджіл різних внутрішньопородних кросів карпатської породи»** повністю відповідає вимогам до дисертацій, що наведені у Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (зі змінами), наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами) 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, а автор роботи Стецишин Марія Сергіївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 20 «Аграрні науки та

продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Офіційний опонент
кандидат біологічних наук, доцент
кафедри молекулярної генетики
та біотехнології Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича
МОН України



В.Ф. Череватов

Череватова В.
Підпис: _____ засвідчую
Учений секретар Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича
" 23 " червня 2017 р.

