

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Видрик Анастасії Вікторівни

**«Експериментальне обґрунтування технології виробництва маточного молочка за неповного осиротіння бджолиних сімей»,
подану на здобуття наукового ступеня кандидата
сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.04 – технологія
виробництва продуктів тваринництва**

1. Актуальність теми дисертаційної роботи. Бджільництво України має багато перспективних напрямків і розвивається на сьогодні найшвидше з усіх агропромислових галузей країни. При цьому із збільшенням основних видів продукції таких як мед, воск, прополіс, бджолине обніжжя збільшується й виробництво маточного молочка, бджолиної отрути, гомогенату трутневих личинок та воскової молі, які служать сировиною для харчової та фармацевтичної промисловості. Особливої уваги заслуговує маточне молочко бджіл, яке крім поживних речовин, містить значну кількість антиоксидантів, імуностимуляторів, антидепресантів, гормонів, низькомолекулярних органічних компонентів різної хімічної будови. Найбільш поширеним способом виробництва маточного молочка бджіл є використання повного або неповного осиротіння бджолиних сімей та спеціального обладнання. Відомо, що на процес виробництва маточного молочка бджолиними сім'ями впливають порода бджіл, сила бджолиної сім'ї, яйценосність матки, наявність взятку тощо.

В той же час, не дивлячись на значну кількість проведених експериментальних досліджень та особливу увагу науковців до розроблення і використання різних способів виробництва маточного молочка бджіл, актуальними для практики залишаються дослідження щодо ефективності застосування способу неповного осиротіння бджолиних сімей, зокрема у Лісостеповій зоні України.

Дослідження за темою дисертації виконувались на кафедрі бджільництва ім. В. А. Нестерводського Національного університету біоресурсів і природокористування України відповідно до плану науково дослідної роботи «Обґрунтування ознак селекції та заходів підвищення продуктивності українських бджіл» (номер державної реєстрації 0109U000781).

2. Мета і завдання досліджень. Метою дисертаційного дослідження стало – обґрунтування застосування способу неповного осиротіння бджолиних сімей в технології виробництва маточного молочка бджіл на

основі досліджень його хімічного складу, ознак екстер'єру, молекулярно-генетичних маркерів бджіл, продуктивності бджолиних сімей української і карпатської порід у Лісостеповій зоні України.

Досягнення мети дисертанткою було отримано шляхом поставлених та сформульованих наукових задач, зокрема: дослідити ознаки екстер'єру та молекулярно-генетичні маркери бджіл української та карпатської порід; вивчити продуктивність бджолиних сімей української і карпатської порід за неповного осиротіння в різні терміни відбору маточного молочка; встановити хімічний склад та вміст замінних і незамінних амінокислот в маточному молочці бджіл; дати економічну оцінку застосування способу неповного осиротіння бджолиних сімей української і карпатської порід при виробництві маточного молочка бджіл; розробити практичні рекомендації щодо застосування неповного осиротіння бджолиних сімей при виробництві маточного молочка у Лісостеповій зоні.

3. Новизна досліджень, пропозицій та висновків полягає у проведенні комплексної оцінки районованих порід бджіл України включаючи поєднання зоотехнічних, технологічних і біохімічних показників які дають можливість проводити корегування виробничих процесів при виробництві продукції бджільництва, в тому числі і маточного молочка.

Доведена доцільність використання методу неповного осиротіння бджолиних сімей української і карпатської порід при виробництві маточного молочка, поряд із виробництвом основного продукту - меду.

Здобувачкою шляхом ДНК-типуювання досліджуваних порід бджіл, за допомогою маркерів RAPD і ISSR було встановлено відмінності між породами за внутрішньогруповою схожістю на користь української породи бджіл, яка виявилась більш гомогенною.

На основі досліджень хімічного складу маточного молочка доповнено дані щодо його біохімічного складу, зокрема ідентифіковано ряд нових органічних сполук та поглиблено теоретичні основи щодо його біологічних властивостей.

4. Значимість результатів для науки і практики. Вагомість наукових досліджень полягає в тому, що застосування способу неповного осиротіння бджолиних сімей у процесі виробництва маточного молочка є дієвим прийомом збільшення його виробництва у Лісостеповій зоні.

Використання способу неповного осиротіння бджолиних сімей у процесі виробництва маточного молочка бджіл сприяє подовженню терміну його виробництва у Лісостеповій зоні до середини серпня без втрати сили сім'ї та її майбутньої продуктивності. Встановлені відмінності за молекулярно-генетичними маркерами бджіл української і карпатської порід,

що підтверджує їх різне генетичне походження, а одержані результати можуть бути використані при паспортизації порід та у селекційній роботі.

5. Впровадження результатів досліджень у практику. Результати досліджень за темою дисертаційної роботи можуть бути використані як для подальших наукових досліджень, так і практичними фахівцями при запровадженні подібних технологічних рішень при виробництві маточного молочка.

Також результати досліджень впроваджено у виробництво у ФГ «Медові поля» Васильківського району Київської області.

Основні положення дисертаційного дослідження доповідались та отримали схвалення на: науково-практичних конференціях науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів НУБіП України (м. Київ, 2013, 2015 рр.); Міжнародній науково-практичній конференції «Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя», присвяченій 120 річниці НУБіП України (м. Київ, 2018 р.); VII Міжнародній науково-практичній інтернет конференції «Сучасний рух науки» (м. Дніпро, 2019 р.).

6. Оцінка основного змісту та оформлення роботи. Дисертація складається із анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів досліджень та їх узагальнень, висновків і пропозицій виробництву, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 162 сторінки комп'ютерного тексту. Робота містить 13 рисунків і 22 таблиці. Бібліографічний список налічує 290 літературних джерел, із них 66 латиницею. Дисертація раціонально структурована і її обсяг є таким, що відповідає вимогам МОН.

Розділи дисертації Видрик А. В. взаємопов'язані, текст легко сприймається, висновки витікають зі змісту, результативні положення аргументовані, дисертаційна робота завершена в цілому, має належний рівень оформлення.

У «Вступі» здобувачка обґрунтувала актуальність наряду досліджень, визначила мету та поставила завдання для її досягнення, сформулювала основні положення, що виносяться на захист.

Перший розділ «Огляд літератури» (30 стор) об'єднує три взаємопов'язаних підрозділи, що відносяться до теми дисертаційної роботи, зокрема розглянуто технологічну оцінку способів виробництва маточного молочка бджіл, оцінку бджіл за морфометричними ознаками та молекулярними маркерами. Проаналізовано властивості та хімічний склад маточного молочка. Проаналізувавши літературні дані дисертантка зробила висновок, що дослідження із вивчення хімічного складу маточного молочка

дають можливість поглибити знання про його властивості та спрогнозувати можливу дію на фізіолого-біохімічні процеси, опірність організму та здоров'я тварин і людей. Авторка вказує на необхідність вдосконалення способів виробництва маточного молочка бджіл із застосуванням способу неповного осиротіння бджолиних сімей української і карпатської порід у Лісостеповій зоні та вивчення його хімічного складу і біологічних властивостей.

У процесі напрацювання Видрик А. В. обґрунтувала напрями власних досліджень на вирішення актуальних питань, що послужило підставою для методичного забезпечення поставлених завдань дисертаційної роботи.

У другому розділі **«Матеріали та методи досліджень»** (11 стор.) подано загальну схему досліджень, інформацію місць проведення науково-господарських дослідів.

За змістом і напрямом викладу матеріалу в цьому розділі видно достатнє науково-методичне забезпечення виконання дисертаційної роботи.

Третій розділ **«Результати експериментальних досліджень»** (51 стор.), за обсягом і змістом є основним і розкриває суть виконаних досліджень. Побудований на результатах експериментальних досліджень з біологічними об'єктами та включає в себе 5 підрозділів, де авторка наводить основні результати досліджень з вивчення екстер'єру, молекулярно-генетичних маркерів, продуктивності, хімічного складу маточного молочка бджіл, ефективності його виробництва, науково обґрунтовано застосування неповного осиротіння бджолиних сімей в технології виробництва даного продукту бджільництва у Лісостеповій зоні.

Одержані результати експериментальних даних в дослідженнях оброблені методами варіаційної статистики.

Четвертий розділ **«Аналіз та узагальнення результатів досліджень»** (15 стор.) підсумовує матеріали досліджень. Здобувачка кваліфікована, на високому професійному рівні, узагальнює весь експериментальний матеріал досліджень, проводить паралелі, щодо досліджень інших авторів, що опублікували свої результати наукових розробок за аналогічною проблематикою.

Завершується робота розгорнутими висновками, які впливають зі змісту роботи та слугують віддзеркаленням основних результатів дисертаційної роботи.

Автореферат ідентично відображає зміст дисертації, а опубліковані наукові праці висвітлюють його основні положення. Виходячи з аналізу основної частини дисертації, є очевидним, що мета дисертаційної роботи в

ході виконання дослідження була досягнута, а дисертація є завершеною науковою кваліфікаційною працею.

Мова і стиль написання дисертації. Дисертація написана грамотно, літературною українською мовою, текст легко сприймається, що свідчить про високий рівень освіти та кваліфікації дисертантки. Авторкою обрана актуальна тема, наукові дослідження проведено на достатньому методичному рівні та отримані наукові результати, які мають вагоме теоретичне та практичне значення.

Поряд з позитивною оцінкою дисертаційної роботи Видрик Анастасії Вікторівни хотілось висловити деякі зауваження і побажання:

1. Тема дисертаційної роботи, її мета та поставлені завдання мають деякі розбіжності між собою. Так, здобувачка в назві теми вказує: «обґрунтування технології виробництва маточного молочка за неповного осиротіння бджолиних сімей», а в меті: «обґрунтування застосування способу неповного осиротіння бджолиних сімей в технології виробництва маточного молочка».

Стосовно задач, то вони в основному носять порівняльну оцінку порід не констатуючи при цьому основних аспектів технології, або її елементів.

2. На сторінці 53 дисертаційної роботи здобувачка пише: «експеримент включав контрольну і дослідну групу в кількості п'ять, чи десять бджолиних сімей». Але ні в загальній схемі досліджень (стр. 54), ні в самій роботі контроль не наведено.

3. Авторці в експериментальних дослідженнях слід було б оцінювати не тільки цей спосіб в цілому, а й розробити власні технологічні елементи та провести їх оцінку.

4. Хотілося б почути пояснення здобувачки з аргументації вибору дослідження саме карпатської породи бджіл в умовах Лісостепу і порівняння її з українською.

5. Розділ який стосується біохімічної складової маточного молочка виглядав би більш аргументованим, якби був прив'язаний до технологічної складової роботи.

6. Бажано було б при обґрунтуванні економічної ефективності показати не стільки перевагу однієї із порід, а скільки вплив сезонних та технологічних особливостей.

7. Хотілося б почути думку здобувачки на скільки 236,9 і 331,4 г маточного молочка за сезон ефективно в технології його одержання. З чим це порівнювалось (з середніми показниками в Україні, з іншими породами, світовими досягненнями тощо).

8. На наш погляд, у висновках також слід було б надати більшої констатації матеріалів виходячи з технологічної складової роботи.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Видрик Анастасії Вікторівни «Експериментальне обґрунтування технології виробництва маточного молочка за неповного осиротіння бджолиних сімей», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук, є закінченою науковою працею, має теоретичне та практичне значення. Вона містить наукову новизну і практичну цінність, доповнює знання з технології виробництва маточного молочка із застосуванням способу неповного осиротіння бджолиних сімей.

За обсягом досліджень, науковим змістом, літературним викладом та оформленням дисертаційна робота Видрик Анастасії Вікторівни відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів...», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 року № 567 і встановленим МОН України вимогам до кандидатських дисертацій, а її автор Видрик Анастасія Вікторівна, на основі публічного захисту, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.04 - технологія виробництва продуктів тваринництва.

Офіційний опонент, доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри технології переробки,
стандартизації та технічного сервісу Харківської
державної зооветеринарної академії


В. Г. Прудніков

Підпис **В.Г. Пруднікова** засвідчую:
Начальник відділу кадрів Харківської
державної зооветеринарної академії




І. М. Москаленко