Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103912

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безпалий Іван Федорович

2. Bezpalyi Ivan Fedorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2021

Спеціальність за освітою: Зооінженерія

Місце роботи здобувача: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, м. Біла Церква, Білоцерківський р-н., Київська обл., 09100, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 27.821.01

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, м. Біла Церква, Білоцерківський р-н., Київська обл., 09100, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, м. Біла Церква, Білоцерківський р-н., Київська обл., 09100, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.39.43

Тема дисертації:

1. Експериментальне обґрунтування біотехнологічних прийомів для підвищення продуктивності бджіл і поліпшення якості меду в процесі його дозрівання

2. . Experimental substantiation of biotechnological methods for increasing the productivity of bees and improving the quality of honey in the process of its maturation

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі на основі експериментальних даних за результатами досліджень проведено ряд науково-практичних робіт із розробки біотехнологічних методів та прийомів, спрямованих на підвищення продуктивності бджіл і якості меду, розширено уявлення про процеси перетворення нектару в мед у бджолиному гнізді за різних умов медозбору і сили сімей. Встановлено біологічні закономірності вилучення води із нектару за дії бджіл під час перенесення до вулика із квіток. Досліджено, що найбільша частина зайвої вологи (60,3–66,0 %) втрачається протягом першої доби, а інверсія сахарози проходить поступово з накопиченням 72,8–73,2 % моноцукрів на 7 добу дозрівання меду. Досліджено, що в сильних сім'ях спостерігається після третього дня обробки нек-тару випередження гідролізу сахарози і накопичення

моноцукрів порівняно з слабкими. Розроблено технологію іммобілізації інвертази шляхом адсорбції та утворення ковалентних зв'язків із сухою сироваткою молока. Встановлено оптимальне співвідношення носій:ензим:розчинник – 1,0 г:85 мг:5,0 см3. Збереження каталітичної активності іммобілізованої інвертази становить 68,54 %, порівняно із нативною формою. Доведено, що найкращим способом використання іммобілізованої на сухій сироватці інвертази для прискорення процесу дозрівання меду є її розпилення до комірок стільників у складі цукрового сиропу. Внесення іммобілізованого ензиму сприяє утворенню 80,46 % моноцукрів, що на 5,63 % більше ніж за традиційної технології.

2. In the dissertation work, on the basis of experimental data based on the research results, a number of scientific and practical works were carried out to develop biotechnological methods and techniques aimed at increasing the productivity of bees and the quality of honey, expanded the understanding of the processes of converting nectar into honey in a bee nest under different conditions of honey collection and strength of families. The biological regularities of water extraction from nectar for the actions of bees during the transfer to the hive have been established. It has been proven that most of the excess moisture (60.3–66.0 %) is lost during the first day, and the inversion of sucrose occurs gradually with the accumulation of 72.8–73.2 % of monosaccharides on the 7th day of honey ripening. It has been proven that in strong families, after the third day of nectar processing, an advance of sucrose hydrolysis and accumulation of monosugar is observed in comparison with weak ones. A technology has been developed for immobilizing invertase by adsorption and the formation of covalent bonds with milk whey powder. The retention of the catalytic activity of the immobilized invertase is 68.54 % compared to the native form. It has been proven that the best way to use invertase immobilized on dry whey to accelerate the honey maturation process is to spray it into the honeycomb cells as part of the sugar syrup. The introduction of the immobilized enzyme contributes to the formation of 80.46 % of monosaccharides, which is 5.63 % more than with traditional technology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Постоєнко Володимир Олексійович

2. Postoenko Volodymyr Oleksiyovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Разанов Сергій Федорович
2. Razanov Sergii Fedorovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальський Юрій Володимирович
2. Kovalskyi Yurii Volodymyrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мельниченко Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мельниченко Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.