

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000598

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ключваденко Андрій Андрійович

2. Kliuvadenko Andrii Andriyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-03-2010

Спеціальність за освітою: 7.070402

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.004.15

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.03.03

Тема дисертації:

1. Особливості клонального мікророзмноження, прямої адаптації та переробки перспективних сортів хмелю звичайного (*Humulus lupulus* L.)
2. The peculiarities of clonal micropropagation, direct adaptation and processing of perspective sorts of hop (*Humulus lupulus* L.)

Реферат:

1. В дисертаційній роботі розглянуто фундаментальні і прикладні аспекти використання сучасних біотехнологій масового розмноження, підвищення продуктивності та якості сировини перспективних сортів хмелю звичайного (*Humulus lupulus* L.). Розроблено технологію клонального мікророзмноження *in vitro* сортів хмелю Кумир, Гайдамацький та Національний з урахуванням матеріально-технічного забезпечення хмелярських господарств та подальшого розвитку галузі. Проведено моніторинг ступеня ураження фітовірусами промислових плантацій хмелю Житомирської області, який становив 11%. Вивчено регенераційну здатність різних типів меристем та ефективність їх використання при елімінації вірусів. Запропоновано біотехнологічні прийоми одержання оздоровленого рослинного матеріалу хмелю

звичайного із використанням термотерапії у поєднанні з методом виділення апікальної меристеми. Досліджено процеси реалізації морфогенетичного потенціалу тканин та органів хмелю в умовах *in vitro* за рахунок добору і модифікації складових живильних середовищ для різних етапів морфогенезу. Визначено шляхи індукції калюсогенезу для різних типів експлантатів хмелю звичайного. За допомогою цитологічного аналізу підтверджено гетерогенну структуру неморфогенного калюсу та виявлено меристематичні зони в морфогенному калюсі. Вивчено вплив різних концентрацій фітогормонів, мінеральних та органічних сполук живильного середовища на індукцію ризогенезу. Вперше створено біотехнологію прямої *in vivo* адаптації клонованих *in vitro* рослин хмелю сорту Національний, з отриманням до 100% адаптованих рослин без використання маточників. Ця технологія передбачає використання адаптаційних фітоконтейнерів, компосту та проведення прямої посадки на промислові хмільники, що дозволяє наступного року отримувати промислові врожаї. Проведено гранулювання хмелю на мінігрануляторі ECO-BIO 100, що дозволяє отримувати високоякісні хмельові гранули за мінімальних витрат енергоресурсів та цінних компонентів хмелю. Отримані гранули хмелю сорту Національний пройшли пивоварну оцінку та рекомендовані для виготовлення чистосортних та купажних сортів преміального пива в Україні.

2. The fundamental and applied aspects of the using of modern biogeotechnologies quantitative reproduction in this dissertation work, increasing of the productivity and quality of raw of perspective varieties of hop are considered. (*Humulus lupulus L.*). The technique of clonal micropropagation *in vitro* such varieties as Gaydamackiy, Kumir and National were developed with taking into account financial and technical support of hop industry and further development. The monitoring of hop's infection rate was done from Zhitomir region industrial hop gardens, which which shown 11% of area. The regeneration ability of different types of meristems and application efficiency in elimination of viruses were studied. The modern variation technique of biotechnological virus free material of hop production with using thermotherapy in combination with the method of apical meristem selection was proposed. The realization processes of morphogenic potential of hop tissues and organs with help of selection and modification of nutrient medium components for the different stages of morphogenesis *in vitro* were investigated. The ways of callus formation induction were established to the different types of hops. Using the cytological analysis of nonmorphological callus the heterogeneous structure was confirmed and meristematic zones in morphogenetic callus were determined. The influence of different concentrations of phytohormones, mineral and organic compounds of nutrient medium on induction of roots were studied. It was firstly created the direct biotechnological adaptation *in vivo* such variety as National that had been cloned *in vitro*. As result nearly 100% adapted plants were obtained, without using of hops nursery . This technology foresees the use of adaptation phytocontainers, compost and making the direct planting on industrial hop-gardens, that allows to get industrial harvests in the next year. The granulation of hop was made on minigranulator Eco-Bio 100, that allowed to get high-quality hop granules with the minimum underload losses of energy resources and valuable hop components reductant. The received granules from National variety underwent a brewing estimation appraisal and were recommended for production of selected and blended types of premium beer in Ukraine.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельничук Максим Дмитрович
2. Melnichuk Maksim Dmitrovich

Кваліфікація: д.б.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. Постоенко Володимир Олексійович
2. Постоенко Володимир Олексійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панюта Ольга Олександрівна

2. Панюта Ольга Олександрівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.12

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**

Григорюк Іван Панасович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Григорюк Іван Панасович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.