

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U004106

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-10-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Юсипович Юрій Михайлович

2. Yusyrovych Yuriy Myhailovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 06.03.03

**Назва наукової спеціальності:** Лісознавство і лісівництво

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-09-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.010103

**Місце роботи здобувача:** Національний лісотехнічний університет України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070996

**Місцезнаходження:** 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

**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 35.072.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національний лісотехнічний університет України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070996

**Місцезнаходження:** вул. Генерала Чупринки, 103, м. Львів, Львівська обл., 79057, 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 лісотехнічний університет України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070996

**Місцезнаходження:** 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.47.37

**Тема дисертації:**

1. Роль дефензинів у стійкості сосни звичайної до фітопатогенних грибів
2. The role of defensins in resistance of Scots pine to phytopathogenic fungi

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - здорові та інфіковані рослини сосни звичайної різного віку та соснові деревостани, уражені кореневою губкою. Мета - встановити особливості експресії генів дефензинів у тканинах сосни звичайної за нормальних умов та за дії фітогормонів і фітопатогенних грибів (*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. і *Fusarium oxysporum* Schlecht.) а також провести маркування генотипів сосни звичайної із різною стійкістю до грибкових інфекційних хвороб за генами дефензинів. Методи досліджень - аналітико-біохімічні, біоінформативні, генно-інженерні, імунологічні, мікологічні, молекулярно-біологічні, фітопатологічні, статистичні. Наукова новизна - вперше клоновано і секвеновано нуклеотидні послідовності кДНК генів дефензинів PsDef3 і PsDef4, які депоновано у Світовий банк генів. Визначено профілі експресії різних генів дефензинів у вегетативних і генеративних органах сосни звичайної на різних етапах її онтогенезу. Високі рівні експресії дефензинів визначено у корі та коренях молодих і зрілих соснових дерев. Виявлено посилення рівнів експресії генів дефензинів у тканинах сосни за дії стресових фітогормонів і фітопатогенних грибів *Heterobasidion annosum*, *Fusarium oxysporum*. З'ясовано особливості поширення кореневої губки у

деревині сосни звичайної та у соснових деревостанах за ідентифікацією ДНК патогена у кернах деревини. Практичне значення - запропоновано спосіб оцінки потенційної стійкості сосни звичайної до фітопатогенного ураження шляхом визначення вмісту дефензинів у насінні імуноензимним методом. Розроблено молекулярно-генетичну методику ранньої діагностики інфікованих дерев сосни звичайної кореневою губкою. Проведено маркування генотипів сосни звичайної із різною стійкістю до інфекційного вилягання та до ураження кореневою губкою за генами дефензинів. Галузь використання: лісове господарство.

2. Object of research - healthy and infected plants pine of different ages and pine stands affected by root sponge. Purpose - to determine the features defensins gene expression in Scots pine tissues under normal conditions and under the influence of phytohormones and pathogenic fungi (*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. and *Fusarium oxysporum* Schlecht.), and to identify Scots pine genotypes of different resistance to fungal infections by defensins genes. Research methods - analytical and biochemical, bioinformatics, genetic engineering, immunology, mycological, molecular, phytopathological, statistics. Scientific novelty - the cDNA nucleotide sequences of defensin genes PsDef3 and PsDef4 were cloned and sequenced, which are deposited in the GenBank. Expression profiles of different defensin genes in vegetative and generative organs of Scots pine at different stages of ontogeny was defined. High expression levels of defensins in the cortex and the roots of young and mature pine trees was identified. Enhanced expression levels of defensin genes in Scots pine tissues for the actions of phytohormones and pathogenic fungi *Heterobasidion annosum* and *Fusarium oxysporum* were found. The features of the spread of root sponges in pine wood and pine stands with identification of pathogen DNA in wood cores was done. Practical value - a method of estimating the potential resistance to pine pathogenic lesions by determining the content of defensins in seeds ELISA method. A molecular genetic method for early diagnosis of infected pine trees by root sponge was developed. Labeling of Scots pine genotypes with different resistance to infection and lesion to root sponge for genes defensins was suggested. Area of application: forestry.

**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. Гут Роман Тарасович
2. Gout Roman Tarasovych

**Кваліфікація:** д.б.н., 06.03.03

**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. Козловський Микола Павлович
2. Козловський Микола Павлович

**Кваліфікація:** д.б.н., 06.00.16

**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. Олійник Василь Степанович
2. Олійник Василь Степанович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.03.03

**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

Криницький Григорій Томкович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Криницький Григорій Томкович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.