

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Груник Наталія Ігорівна

2. Hrunyk Nataliya Ihorivna

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: 21-04-2021

Спеціальність за освітою: 8.04010209 Генетика

Місце роботи здобувача: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, м. Львів, Львівська обл., 79057, 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 35.072.02

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070996

**Місцезнаходження:** вул. Генерала Чупринки, буд. 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:** вул. Генерала Чупринки, буд. 103, м. Львів, Львівська обл., 79057, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.15, 31.27.19, 34.23.57

**Тема дисертації:**

1. Вплив структурно-функціональних характеристик ліпідтрансферного протеїну на біологічну стійкість *Pinus sylvestris* L.
2. The influence of structural and functional characteristics of lipid transfer protein on biological resistance of *Pinus sylvestris* L.

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження – насіння, зародки, проростки, дерева сосни звичайної за впливу різних чинників довкілля біотичної та абіотичної природи. Предмет дослідження – вивчення експресії генів ЛТП сосни звичайної, отримання рекомбінантного протеїну та дослідження його функціональних властивостей. Ідентифіковано гени ліпідтрансферних протеїнів сосни звичайної. Клоновано та секвеновано кодуючі послідовності та інтронвмісні послідовності генів ліпідтрансферних протеїнів сосни звичайної та депоновано їх у банк генів GenBank (Вашингтон, США). Вивчено особливості транскрипції генів PsLTP1, PsLTP-B, PsLTP-D у вегетативних і генеративних органах сосни звичайної та на різних етапах онтогенезу рослин. Виявлено зміни у рівнях експресії генів ліпідтрансферних протеїнів в ювенільних рослинах сосни звичайної, за впливу біотичних, абіотичних стресових чинників, стимуляторів росту та важких металів. Клоновано та очищено рекомбінантний PsLTP1 та досліджено його здатність зв'язувати гідрофобні молекули

in vitro, пригнічувати активність трипсину та амілаз комах-шкідників. Результати досліджень можуть слугувати підставою для використання генів ліпідтрансферних протеїнів у якості кандидатів для отримання біологічно стійких генотипів сосни звичайної, а також бути використаними в якості генетичних маркерів для виявлення стійких до засолення, осмотичного стресу та надмірної вологи генотипів сосни звичайної. Галузь використання - лісове господарство.

2. The object of study - seeds, embryos, seedlings, Scots pine trees under the influence of various environmental factors of biotic and abiotic origin. The research subject was the investigation of the expression of Scots pine LTP genes, obtaining recombinant protein, and examining its functional properties. Scots pine lipid transfer proteins genes have been identified. Coding sequences and intron-containing gene sequences of pine lipid transfer proteins were cloned, sequenced and deposited in the GenBank. Peculiarities of transcription of PsLTP1, PsLTP-B, PsLTP-D genes in Scots pine vegetative and generative organs and at different stages of plant ontogenesis have been studied. Changes in the expression levels of lipid transfer protein genes in juvenile pine plants have been shown under the influence of biotic, abiotic stressors, growth stimulants and heavy metals. Recombinant PsLTP1 was cloned and purified and further its functional characteristics were revealed, such as binding of hydrophobic molecules in vitro, inhibition of trypsin and insect pests amylase was investigated. The research results can serve as a basis for the use of genes of lipid transfer proteins as candidates for obtaining biologically stable genotypes of Scots pine. LTP genes can be used as genetic markers to detect salinity, osmotic stress and excess moisture genotypes of Scots pine. Field 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. Криницький Григорій Томкович

2. Krynytskyi Hryhoriy Tomkovych

**Кваліфікація:** д. б. н., 06.03.01

**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. Хосе Луїс Кабальєро Репульйо

2. Jose Luis Caballero R

**Кваліфікація:** д.філософ, 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. Третяк Платон Романович

2. Tretyak Platon Romanovich

**Кваліфікація:** д.б.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. Гнатів Петро Степанович

2. Hnativ Petro Stepanovich

**Кваліфікація:** д.б.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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Криницький Григорій Томкович

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

Заїка Володимир Константинович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.