

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U005551

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-08-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Назарко Володимир Юрійович

2. Nazarko Volodymyr Yuriyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.11

**Назва наукової спеціальності:** Цитологія, гістологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-07-2011

**Спеціальність за освітою:** 8.070407

**Місце роботи здобувача:** Інститут біології клітини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 25255758

**Місцезнаходження:** 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.246.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біології клітини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 25255758

**Місцезнаходження:** Драгоманова 14/16, м. Львів, Львівська обл., 79005, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біології клітини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 25255758

**Місцезнаходження:** 79005, м. Львів, вул. Драгоманова 14/16

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.19

**Тема дисертації:**

1. Функціональна роль білків, що беруть участь у пексофагії у дріжджів.
2. The functional role of the proteins, involved in pexophagy in yeasts.

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: молекулярний механізм деградації пероксисом в пекарських дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* і метилотрофних дріжджів *Pichia pastoris*. Мета роботи: ідентифікувати нові гени, задіяні у пексофагії у *P. pastoris*, та дослідити роль для пексофагії деяких білкових компонентів розпізнавання глюкози у дріжджів *S. cerevisiae* і *P. pastoris*. Методи дослідження: методи клітинної біології, молекулярно-генетичні, біохімічні, статистичні. Показано, що компоненти цАМФ-ПКА сигнального шляху, рецептор G-білка Gpr1 і G-білок Gra2, задіяні у розпізнаванні глюкози в процесі пексофагії у пекарських дріжджів *S. cerevisiae*, але не у метилотрофних дріжджів *P. pastoris*. Встановлено, що делеція гена високоафінного глюкозного сенсора SNF3 або гена низькоафінного глюкозного сенсора RGT2, на відміну від делеції гена GPCR сенсора GPR1, незначно впливає на деградацію пероксисом у *S. cerevisiae*. Однак, делеція генів обох

сенсорів SNF3 і RGT2 суттєво сповільнює пексофагію. Проведено пошук білків, які у дріжджовій дигібридній системі взаємодіють із білком Atg28 *P. pastoris*, та ідентифіковано новий автофагійний білок, названий Atg35. Встановлено, що білок Atg35 *P. pastoris*, як і Atg28, бере участь у мікропексофагії, а саме, утворенні MIPA, але, на відміну від Atg28, не бере участі у макропексофагії, Cvt-шляху і неспецифічній макроавтофагії. Сфера використання: цитологія, клітинна біологія.

2. Research object: molecular mechanism of degradation of peroxisomas in baker's yeast *Saccharomyces cerevisiae* and methylotrophic yeast *Pichia pastoris*. Aim of work: to identify the new genes involved in pexophagy in *P. pastoris*, and investigate a role for pexophagy of some protein components of recognition of glucose in yeasts *S. cerevisiae* and *P. pastoris*. Research methods: methods of cell biology, molecular-genetic, biochemical, statistical. It is shown that components of cAMP-PKA signaling pathway, G-protein coupled receptor Gpr1 and G-protein Gpa2, involved in sensing of glucose in the process of pexophagy in baker's yeast *S. cerevisiae*, but not in methylotrophic yeast *P. pastoris*. It is shown that deletion of the gene of high-affinity glucose sensor SNF3 or gene of low-affinity glucose sensor RGT2, unlike the deletion of gene of GPCR sensor GPR1, insignificantly influences on degradation of peroxisomes in *S. cerevisiae*. However, deletion of genes of both sensors SNF3 and RGT2 substantially slows pexophagy. The search of proteins that in the yeast two-hybrid system interact with the protein Atg28 of *P. pastoris* is conducted, and the new autophagic protein named Atg35 is identified. It is shown that protein Atg35 of *P. pastoris*, as well as Atg28, participates in micropexophagy, namely, formation of MIPA, but, unlike Atg28, does not participate in macropexophagy, Cvt-pathway and non-specific macroautophagy. Sphere of the use: cytology, cellular biology.

**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. Сибірний Андрій Андрійович
2. Sibirny Andriy Andriyovych

**Кваліфікація:** 03.00.04, 03.00.15

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гончар Михайло Васильович

2. Гончар Михайло Васильович

**Кваліфікація:** 03.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Черник Ярослава Іванівна

2. Черник Ярослава Іванівна

**Кваліфікація:** 03.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Сибірний Андрій Андрійович

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

Сибірний Андрій Андрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.