

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000159

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Любич Віталій Володимирович

2. Liubych Vitalii Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 06.01.15

Назва наукової спеціальності: Первинна обробка продуктів рослинництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-06-2018

Спеціальність за освітою: 8.090101; 8,051701

Місце роботи здобувача: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл.

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 74.844.01

**Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, 1, м. Умань, Уманський р-н., Черкаська обл., 20305, 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:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство аграрної політики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.43.29, 68.43.29

**Тема дисертації:**

1. Теоретичне обґрунтування формування якості зерна пшениць і продуктів його перероблення
2. Theoretical substantiation of quality formation of wheat grain and its processing products

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси формування врожаю та якості зерна різних видів пшениць (м'яка, спельта, щільноколоса, ефіопська) залежно від умов вирощування та вихід і якість зернопродуктів - від технології його перероблення. Мета дослідження - встановити закономірності й теоретично обґрунтувати формування якості зерна видів пшениць (м'яка, спельта, щільноколоса, ефіопська) залежно від умов вирощування, оптимізувати процеси первинного перероблення для отримання високоякісних зернопродуктів. Методи дослідження - польові, хімічні, фізико-хімічні, аналітичні, органолептичні, інформаційні, статистичні, а також економічний, метод експертального оцінювання та математичного моделювання. Наукова новизна - на основі комплексного оцінювання хіміко-технологічних властивостей зерна розроблено моделі сортів пшениці м'якої та спельти для визначення його придатності для перероблення; встановлено, що за перероблення зерна пшениці спельти і ліній пшениці м'якої, отриманих гібридизацією *Triticum aestivum* L. / *Triticum spelta* L., забезпечується висока кулінарна якість готових продуктів, а зерна пшениці щільноколосої та ефіопської - високі хлібопекарські та круп'яні властивості; з'ясовано механізм впливу абіотичних і

біотичних чинників на формування якості зерна нових сортів і ліній різних видів пшениць; встановлено позитивну залежність між вмістом білка і високорослістю сорту пшениці спельти та негативний вплив листових хвороб на його вміст у зерні пшениці м'якої; встановлено різний вплив тривалого (50 років) застосування добрив у польовій сівозміні на вміст радіоактивних нуклідів і важких металів у зерні пшениці м'якої; вищу якість зерна забезпечують мінеральна й органо-мінеральна системи удобрення, нижчу - органічна; оцінено технологічні та хлібопекарські властивості зерна нових сортів пшениці м'якої залежно від мінерального живлення; встановлено, що зерно сорту Артемісія, отриманого гібридизацією *Triticum aestivum* L. / *Triticum spelta* L., за вмістом білка (22,3 % проти 13,9 %) має вищу біологічну цінність порівняно із зерном сорту Тронка при внесенні N60 S70 + N60 на фоні P60K60; проаналізовано технологічні властивості зерна різних сортів пшениці спельти залежно від мінерального живлення; встановлено, що зерно пшениці спельти сорту Зоря України має вищу біологічну цінність за вмістом мінеральних елементів, вітамінів та есенційних амінокислот порівняно із зерном пшениці м'якої; застосування азотних добрив підвищує у зерні вміст білка - від 18,7-19,9 до 23,2-25,1 %; застосування комплексу P60K60 + N60 S70 + N60 істотно поліпшує технологічні властивості зерна сортів пшениці спельти; уточнено основні технологічні параметри виробництва крупи і борошна із зерна пшениці м'якої та спельти; встановлено, що в технології виробництва крупи цілої зволоження зерна пшениці до вологості 15,0-15,5 % з відволоженням упродовж 30-60 хв забезпечує підвищення виходу крупи на 40 %; ефективніше пропарювати крупу з пшениці № 1 упродовж 10-15 хв і відволожувати 5-10 хв; зволоження зерна до вологості 15,0-15,5 % з відволоженням упродовж 15-20 год забезпечує вихід борошна односортного помелу із зерна пшениці спельти до 86 %. Практичне значення - розроблено рекомендації щодо визначення придатності зерна нових сортів і ліній різних видів пшениць (м'яка, спельта, щільноколоса, ефіопська) для перероблення, а також визначено оптимальні параметри водотеплового оброблення зерна пшениці м'якої і спельти, які забезпечують отримання крупи високої якості; розроблено технологічні інструкції з виробництва круп із зерна пшениці спельти: № 1, подрібнених № 1, 2, 3 і плющених, що використовують у технологічному процесі підприємств малої продуктивності; удосконалено методики визначення вмісту ендосперму, клейковиноутворювальних білків, кондитерських властивостей зерна, лабораторного випікання хліба й кондитерських виробів, кулінарного оцінювання продуктів. Ступінь впровадження - в навчально-виробничому відділі Уманського національного університету садівництва, ТОВ "Надія" Тальнівського району Черкаської області, ФГ "Світоч-2006" Монастирищенського району Черкаської області, ТОВ "Агресс-М" Уманського району Черкаської області, ПрАТ "Лебединський насінневий завод" Шполянського району Черкаської області, філії ПрАТ "Зернопродукт МХП" "Елеваторний комплекс" Тульчинського району Вінницької області, "Краснопілочка" ФОП Федько Д. О. Уманського району Черкаської області, СТОВ ім. Б. Хмельницького Тростянецького району Вінницької області впродовж 2016-2017 рр., а також в навчальному процесі Уманського національного університету садівництва.

2. The object of the study - processes of formation of the yield and quality of grain of different types of wheat (soft, spelled, denser, Ethiopian) depending on the conditions of cultivation and yield and quality of grain products - from the technology of its processing. The purpose of the study - establish the patterns and theoretically substantiate the formation of the quality of wheat grain (soft, spelled, densely pollinated, Ethiopian), depending on the conditions of cultivation, to optimize the processes of primary processing for obtaining high quality grain products. Research methods - field, chemical, physico-chemical, analytical, organoleptic, informational, statistical, as well as economic, method of expert estimation and mathematical modeling. Scientific novelty - on the basis of complex evaluation of chemical and technological properties of grain, models of soft wheat varieties and spelled varieties have been developed to determine its suitability for processing; It was established that for the processing of grain of wheat spelled and soft wheat lines, obtained by hybridization of *Triticum aestivum* L. / *Triticum spelta* L., high culinary quality of finished products is ensured, while grains of wheat of dense colostrum and Ethiopia are high baking and cereal properties; the mechanism of influence of abiotic and biotic factors on the formation of quality of grain of new varieties and lines of different types of wheat is determined; positive relationship between the content of protein and tall wheat varieties and the negative influence of leaf diseases on its content in soft wheat grain has been established; different influence of long (50 years) application of fertilizers in field crop

rotation on the content of radioactive nuclides and heavy metals in soft wheat grain has been established; The highest quality of grain is provided by the mineral and organo-mineral fertilizer systems, lower - organic; technological and bakery properties of grain of new varieties of soft wheat depending on mineral nutrition were estimated; It was found that the grain of the Artemisia variety obtained by the hybridization of *Triticum aestivum* L. / *Triticum spelta* L., with a protein content (22.3% vs. 13.9%), has a higher biological value than the Tronka variety grain when the N60 S70 + N60 is added to the background P60K60; the technological properties of grain of various varieties of wheat spelled depending on mineral nutrition are analyzed; it was determined that wheat grain of the Variety of Zorya Ukraine has the highest biological value in terms of mineral elements, vitamins and essential amino acids in comparison with soft wheat grain; application of nitrogen fertilizers increases the grain protein content - from 18.7-19.9 to 23.2-25.1%; Application of the complex P60K60 + N60 S70 + N60 significantly improves the technological properties of grain wheat varieties; the main technological parameters of the production of cereals and flour from wheat grains of soft and spelled are specified; It was established that in the technology of cereals production of whole wheat grain humidification to 15.0-15.5% humidity with evaporation within 30-60 minutes, it provides an increase in the yield of cereals by 40%; steaming wheat from the wheat number 1 more efficiently for 10-15 minutes and evaporating 5-10 minutes; humidifying the grain to a humidity of 15.0-15.5% with evaporation during 15-20 hours ensures the output of the flour of the single-grade grinding from wheat grain is sparsely up to 86%. Practical significance - the recommendations for determining the suitability of grain for new varieties and lines of different types of wheat (soft, spelled, denser, Ethiopian) for processing, as well as the optimal parameters of water heat treatment of wheat grains of soft and spelled, which ensure the receipt of high quality; technological instructions for the production of cereals from wheat grain spelled: № 1, chopped № 1, 2, 3 and riveting, which are used in the technological process of enterprises of small productivity; methods for determining the content of the endosperm, gluten-forming proteins, confectionery properties of grain, laboratory baking of bread and confectionery, and culinary evaluation of products have been improved. The degree of introduction - training and production department of the Uman National University of Horticulture, Nadiya Ltd in the Talne region of Cherkassy region, Svitoch-2006 FV, Monastyrishchensky District of Cherkasy region, Agros-M LLC in the Uman region of Cherkassy region, Pride Company "Lebedinsky Seed Plant" Shpola district of Cherkasy region, branches of PJSC "Zernoproduct MHP" "Elevator complex" Tulchinsky district of Vinnitsa region, "Krasnopilotchka" FOP Fedko D. O. Uman district of Cherkasy region, STOV them. B. Khmelnytskyi Trostyanets district of Vinnytsia oblast during 2016-2017, as well as in the educational process of the Uman National University of Horticulture.

**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. Господаренко Григорій Миколайович
2. Hospodarenko Hryhorii Mykolaiovych

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15**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. Господаренко Григорій Миколайович
2. Hospodarenko Hryhorii Mykolaiovych

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15**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. Ковальов Віталій Борисович
2. Ковальов Віталій Борисович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15**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. Ковальов Віталій Борисович

2. Ковальов Віталій Борисович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15

**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. Кирпа Микола Якович

2. Кирпа Микола Якович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15

**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. Кирпа Микола Якович

2. Кирпа Микола Якович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15

**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. Леонов Олег Юрійович

2. Леонов Олег Юрійович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15

**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. Леонов Олег Юрійович

2. Леонов Олег Юрійович

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.01.15

**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**

Осокіна Ніна Максимівна

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

Осокіна Ніна Максимівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.