

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101798

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білявська Людмила Григорівна

2. Biliavska Liudmyla Hrigorievna

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 06.01.05

Назва наукової спеціальності: Селекція і насінництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-12-2020

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сквороди 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, 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 08.353.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа Інститут зернових культур

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.03

Тема дисертації:

1. Селекційно-генетичне поліпшення сої в умовах Лісостепу України
2. Plant-breeding and genetic improvement of soybean in the conditions of Ukrainian Forest-Steppe

Реферат:

1. Об'єкт: закономірності рекомбінаційних процесів у міжсорткових схрещуваннях, ефективність селекції за гібридизації сої різного еколого-географічного походження, особливості мінливості та успадкування цінних господарських ознак у гібридних популяцій F1-F4; екологічна стабільність і пластичність сортів сої за комплексом цінних господарських ознак та встановлення особливостей їх прояву. Методи: польові, лабораторні, селекційні, зокрема метод внутрішньовидової гібридизації, морфологічного аналізу, генетичного аналізу, статистичні. Результати: створено у співавторстві 11 сортів сої (Аметист, Агат, Артеміда, Вінні, Вежа, Алмаз, Антрацит, Александрит, Адамос, Авантюрин, Аквамарин), які відрізняються скоростиглістю, високим вмістом в насінні білка (38–45 %) й жиру (20–26 %), їх занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Створено гібридні комбінації з підвищеними показниками продуктивності, які є джерелом цінних властивостей. Новостворені форми без опушення оцінюються в різних ланках селекційного процесу з метою створення сортів укісного та овочевого напрямів

використання. Дванадцять селекційних ліній та сорт сої Антрацит передано до Національного центру генетичних ресурсів рослин України для використання в селекційному процесі. Розроблені рекомендації щодо використання новостворених сортів сої у виробництві; описано їх морфо-біологічні особливості та господарсько-цінні ознаки. Встановлено селекційно-генетичні особливості сортів сої, на основі чого розроблено модель дуже скоростиглого та ранньостиглого сортів сої для умов Лісостепу України. З урахуванням особливостей створених сортів і поліпшення їх основних господарських ознак проведено індивідуальне вивчення та оцінювання сучасних біопрепаратів та їх комплексів для кожного з сортів. Новизна: Вперше в умовах Лісостепу України: визначено екологічну стабільність і пластичність сучасних сортів сої. Виділено колекційні зразки різного еколого-географічного походження зі стабільно високим рівнем гомеостатичності та селекційної цінності. Кращі з них залучено до гібридизації з новоствореними сортами. Проведено аналіз гібридів, одержаних у топкросних схрещуваннях, виявлено сорти з високими ефектами загальної та специфічної комбінаційної здатності, які забезпечують вдале поєднання генів у конкретних комбінаціях схрещувань. Виявлено високу диференціюючу здатність тестерів Аметист і Алмаз. Встановлено селекційно-генетичні особливості одержаного гібридного матеріалу за проявом гетерозису в F₁, мінливістю та успадкуванням цінних господарських ознак. Проаналізовано ступінь і частоту позитивних трансгресій у гібридних популяціях F₂–F₄. Виділені трансгресивні форми використано як вихідний матеріал з метою добору цінних генотипів. Створено нові лінії сої без опушення, визначено їх селекційну цінність та обґрунтовано напрями застосування. Створено високопродуктивні, стійкі проти абіотичних чинників, високотехнологічні, з високою якістю зерна сорти сої. Розширено генетичне різноманіття вихідного матеріалу за застосування внутрішньовидових схрещувань. Доведено сортову особливість позитивної взаємодії сої з біокомплексами та її вплив на урожайність, вихід кондиційного насіння, масу 1000 насінин і лабораторну схожість насіння. Удосконалено модель дуже скоростиглого і ранньостиглого сортів сої для умов Лісостепу України. Галузь – Аграрні науки та продовольство.

2. Object: regularities of recombination processes in intervarietal crossings, effectiveness of breeding by hybridization of soybean of different ecological and geographical origin, peculiarities of variability and inheritance of valuable economic traits in hybrid populations F₁ – F₄; ecological stability and plasticity of soybean varieties according to the complex of valuable economic traits, and establishment of their manifestation peculiarities. Methods: field, laboratory, breeding, in particular method of intravariety hybridization, morphological analysis, genetic analysis, statistical. Results: eleven soybean varieties have been created in co-authorship (Ametyst, Ahat, Artemida, Vinni, Vezha, Almaz, Antratsyt, Aleksandryt, Adamos, Avantiuryrn, Akvamaryn) which are characterized by early ripeness, high content of protein (38–45 %) and fat (20–26 %) in seed. They have been included in the State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine. Hybrid combinations with the increased productivity indicators have been created. They are a source of valuable traits. Newly created forms having no pubescence are evaluated at the different stages of breeding process in order to create varieties of vegetable and stubble production areas. Twelve breeding lines and soybean variety Antratsyt have been submitted to the National Centre for Plant Genetic Resources of Ukraine for being used in the breeding process. The recommendations have been developed how to use newly created soybean varieties in production; their morphological and biological features and economically valuable traits have been described. The breeding and genetic characteristics of soybean varieties have been determined, on the basis of which a model of very early ripening and early ripening soybean varieties has been developed for the Forest-Steppe environment. Taking into account the features of the created varieties and the improvement of their main economic traits, the modern biological preparations and their complexes for each of the varieties have been studied and evaluated on the individual basis. Novelty: Ecological stability and plasticity of modern soybean varieties have been determined for the first time in the Forest-Steppe of Ukraine. The collection samples of different ecological and geographical origin with a sustainable high level of homeostaticity and breeding value have been singled out. The best of them have been involved into hybridization with newly created varieties. The hybrids obtained in topcross crossings have been analyzed, varieties with high effects of general and specific combination ability have been identified, which provide successful combination of genes in the specific combinations of crossings. A high differentiating

ability of the Ametyst and Almaz testers has been revealed. The breeding and genetic features of the obtained hybrid material have been determined according to the manifestation of heterosis in F1, variability and inheritance of valuable economic traits. The degree and frequency of positive transgressions in the F2 -F4 hybrid populations have been analyzed. Selected transgressive forms were used as a source material in order to select valuable genotypes. New soybean lines without pubescence have been created, their breeding value has been determined and the areas of usage have been substantiated. High-yielding, resistant to abiotic factors, high-performance and high-quality soybean varieties have been created. The genetic diversity of the source material has been expanded through the use of intravarietal crossings. The varietal peculiarity of the positive interaction of soybean with biocomplexes and its impact on yield has been proved. Yield of standard seed, weight of 1000 seeds and laboratory germination have been determined. The model of very early ripening and early ripening soybean varieties has been improved for the environment of the Forest-Steppe of Ukraine. Branch – Agricultural Sciences and Food.

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. Калашник Микола Стратійович
2. Kalashnyk Mykola Stratiyovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.05

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. Калашник Микола Стратійович

2. Kalashnyk Mykola Stratiyovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.05

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. Січкарь Вячеслав Іванович

2. Sichkar Vyacheslav Ivanovych

Кваліфікація: д.б.н., 06.01.05

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. Ващенко Володимир Васильович

2. Vashchenko Volodymyr Vasylyevych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.05

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. Хоменко Світлана Олегівна

2. Khomenko Svitlana Olehivna

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козаченко Михайло Романович

2. Kozachenko Mykhailo R.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.05

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. Черенков Анатолій Васильович

2. Cherenkov Anatoly Vasiliovich

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.05

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. Черчель Владислав Юрійович

2. Cherchel Vladyslav Yuriyovich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Дзюбецький Борис Володимирович

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

Дзюбецький Борис Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.