

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003650

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лук'яненко Тетяна Миколаївна

2. Tetyana Lukyanenko

Кваліфікація: 201

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5511-1803

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 19-12-2024

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 7228

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур"
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур"
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.29, 68.35.03

Тема дисертації:

1. Особливості досягання насіння гібридів кукурудзи та методи визначення його якості
2. Peculiarities of maturing seeds of corn hybrids and methods of determining its quality

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування й нове вирішення важливого науково п практичного завдання, яке полягає у дослідженні особливостей досягання гібридів кукурудзи різних груп стиглості та розробленні методів визначення якості насіння. Вирішення поставленого завдання дозволяє здійснювати насінництво гібридів кукурудзи на керованій основі, оптимізувати збирання гібридів з врахуванням їх фізико-механічних, біологічних і фізіологічних показників, отримувати посівний матеріал з високим рівнем якості і конкурентоспроможності. Актуальність теми дисертаційної роботи обумовлена широким асортиментом вітчизняних гібридів кукурудзи насамперед селекції ДУ ІЗК НААН, які відносяться до різних груп стиглості і характеризуються різною якістю. Тому визначення якості має проводитись за комплексом показників і методами, які відображають стиглість насінневого матеріалу, його придатність для збирання, обробки й підготовки насіння до сівби. Відомі дослідження не дозволяють встановити особливості

достигання гібридів кукурудзи залежно від групи стиглості та визначати якість їх насіння. У зв'язку з цим тема дисертаційної роботи є актуальною, а її проведення підвищує рівень вітчизняного насінництва гібридів кукурудзи, сприяє посиленню їх конкурентоспроможності. Методика роботи включає лабораторні, польові та експериментально-виробничі досліди із залученням гібридів різної групи стиглості: ранньостиглі (ФАО 150п199), середньоранні (ФАО 200п299), середньостиглі (ФАО 300п399), середньопізні (ФАО 400п500), які належали до селекції ДУ ІЗК НААН. У результаті виконання дисертаційної роботи встановлено нові закономірності процесу достигання гібридів кукурудзи та визначення їх якості. Уперше виділено показники вологості, вологовіддачі, життєздатності насіння залежно від стиглості, сівби та збирання, які у динаміці характеризують процес достигання та формування насінневого матеріалу високої якості. Встановлено комплекс додаткових показників якості насіння гібридів кукурудзи, які закономірно характеризують їх посівні та врожайні властивості і розширюють систему контролю і оцінки насінневого матеріалу. Розроблено методи визначення додаткових показників якості насіння гібридів кукурудзи та методологію їх аналізування. Уперше виявлено гібриди кукурудзи, які виділялись нижчою збиральною вологістю у межах однієї групи стиглості. Удосконалено технологію вирощування, збирання та обробки насіння гібридів кукурудзи залежно від їх групи стиглості та рівня посівної придатності за показниками схожості й вмісту насінин основної культури. Набула подальшого розвитку система насінництва гібридів кукурудзи та організація внутрішньогосподарського контролю якості посівного матеріалу на основі нових показників та методів їх визначення. Наукова новизна роботи полягає в отриманні нових результатів у дослідженні процесу достигання гібридів кукурудзи. У достиганні виділено фази стиглості, які характеризуються різними показниками та параметрами, зокрема молочну-воскову, воскову, повну фізіологічну, повну технічну із вологістю зерна 45-60%, 32-40%, 22-30%, 14-20% відповідно. Теоретично обґрунтовано і виділено індикатори фаз стиглості і якості насіння, до основних слід віднести вологість та вологовіддачу зерна, масу насіння і кількість сухої речовини в ній, енергію проростання, схожість і сила росту насіння, його посівну придатність. Вказані показники тісно пов'язані із фізіологічного розвитку рослин і насіння кукурудзи, умовами середовища і технологією вирощування гібридів. На основі чинних і додаткових показників якості насіння гібридів кукурудзи розроблена система внутрігосподарського оперативного контролю за станом посівного матеріалу. Система включає різні технологічні операції, показники якості та методи їх визначення, зокрема на стадії сушіння визначається вологість і теплове травмування, на стадіях очищення, сортування і калібрування показники чистоти, вирівняності, фракційного складу, механічного травмування. Система дає можливість здійснювати оперативний контроль за якістю насіння, впливати на технологічні операції та проводити регулювання технологічного обладнання. У системі задіяно вимоги чинних нормативно-технічних документів і стандартів ДСТУ 2240, ДСТУ 4138, а також методичних розробок ДУ ІЗК НААН.

2. The dissertation provides a theoretical justification and a new solution to an important scientific and practical task, which consists in the study of the characteristics of the maturation of corn hybrids of different maturity groups and the development of methods for determining the quality of seeds. The solution of the task allows to carry out seeding of corn hybrids on a controlled basis, to optimize the collection of hybrids taking into account their physico-mechanical, biological and physiological indicators, to obtain seed material with a high level of quality and competitiveness. The relevance of the topic of the dissertation is due to the wide range of domestic hybrids of corn, first of all, the selection of DU IZK NAAS, which belong to different maturity groups and are characterized by different quality. Therefore, the determination of quality should be carried out according to a set of indicators and methods that reflect the ripeness of seed material, its suitability for harvesting, processing and preparation of seeds for sowing. Known researches do not allow to establish the peculiarities of ripening of corn hybrids depending on the maturity group and to determine the quality of their seeds. In this regard, the topic of the dissertation is relevant, and its implementation increases the level of domestic seed production of corn hybrids, contributes to strengthening their competitiveness. The method of work includes laboratory, field and experimental production experiments with the involvement of hybrids of different maturity groups: early ripe (FAO 150-199), medium early (FAO 200-299), medium ripe (FAO 300-399), medium late (FAO 400-500), which belonged to the selection of the National Academy of Sciences of the Academy of Sciences of the National Academy of

Sciences. As a result of the dissertation work, new regularities of the process of maturing corn hybrids and determining their quality were established. For the first time, indicators of humidity, moisture yield, viability of seeds depending on ripeness, sowing and harvesting, which dynamically characterize the process of ripening and formation of high-quality seed material, were highlighted. A set of additional indicators of the quality of seeds of corn hybrids has been established, which logically characterize their sowing and yield properties and expand the system of control and assessment of seed material. Methods for determining additional quality indicators of corn hybrid seeds and a methodology for their analysis have been developed. For the first time, corn hybrids were identified, which were distinguished by lower harvesting moisture within the same ripeness group. The technology of growing, harvesting and processing the seeds of corn hybrids has been improved, depending on their maturity group and the level of sowing suitability according to the indicators of germination and seed content of the main crop. The system of seed production of corn hybrids and the organization of intra-farm quality control of the seed material on the basis of new indicators and methods of their determination gained further development. The scientific novelty of the work consists in obtaining new results in the study of the ripening process of corn hybrids. Ripeness phases are distinguished in ripening, which are characterized by various indicators and parameters, in particular, milk-waxy, waxy, full physiological, full technical with grain moisture 45–60%, 32–40%, 22–30%, 14–20%, respectively. Indicators of the phases of seed maturity and quality are theoretically substantiated and identified, the main ones include grain moisture and moisture yield, seed weight and the amount of dry matter in it, germination energy, seed germination and growth strength, and its suitability for sowing. These indicators are closely related to the physiological development of plants and corn seeds, environmental conditions and the technology of growing hybrids. On the basis of current and additional indicators of the quality of seeds of corn hybrids, a system of intra-farm operational control of the state of seed material has been developed. The system includes various technological operations, quality indicators and methods of their determination, in particular, at the drying stage moisture and thermal injury are determined, at the stages of cleaning, sorting and calibration indicators of purity, alignment, fractional composition, mechanical. The system makes it possible to carry out operational control over the quality of seeds, to influence technological operations and to carry out regulation of technological equipment. The system uses the requirements of current regulatory and technical documents standards DSTU 2240, DSTU 4138, as well as methodological developments of the National Academy of Sciences of the National Academy of Sciences.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Кирпа М.Я., Стасів О.Ф. Лук'яненко Т.М. Інноваційна система управління якістю посівного матеріалу в насінництві кукурудзи. *Зернові культури*. Дніпро, 2020. Том 4. № 2. С. 8–14.
- 2. Кирпа М.Я., Стасів О.Ф. Лук'яненко Т.М. Якість насіння гібридів кукурудзи залежно від збиральної вологи і умов дозрівання. *Аграрні інновації Херсон 2020*. Том 4 С.115–119.
- 3. Кирпа М.Я., Лук'яненко Т.М. Техніко-технологічні показники в управлінні процесами збирання та післязбиральної обробки насіння гібридів кукурудзи. *Зернові культури*. Дніпро, 2021. Том 5. № 2. С. 244–248.
- 4. Кирпа М.Я., Лук'яненко Т.М. Вологість насіння кукурудзи-технологічне значення та методи визначення. *Аграрні інновації*. Одеса, 2024. Вип. №23 С.151–153.
- 5. Кирпа М.Я., Лук'яненко Т.М. Посівні якості насіння та методи їх визначення у сфері насінництва і сертифікації гібридів кукурудзи. *Зернові культури*. Дніпро, 2024. Том 8. № 1. С. 54–58.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПВ:

Раціоналізаторські пропозиції

Методика та система випробування посівної придатності насіння кукурудзи Система якості насіння кукурудзи та її менеджмент

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U108629

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кирпа Микола Якович

2. Mykola Y. Kyrpa

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, член-кор., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-000268938180

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур"

Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Базалій Валерій Васильович

2. Valeriy V. Bazaliy

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0581-7242

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Херсонський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493020

Місцезнаходження: вул. Стрітенська, буд. 23, Херсон, 73006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьмишина Наталія Василівна

2. Nataliia V. Kuz'myshyna

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.н.с., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8046-1760

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: проспект Московський, буд. 142, Харків, Харківський р-н., 61060, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боденко Наталя Анатоліївна

2. Natalia Bodenko

Кваліфікація: кандидат с.-г. наук, с.н.с., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5881-4440

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Денис Володимирович

2. Denys Kovalov

Кваліфікація: д.філософ, 201

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5384-0810

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур"
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Дзюбецький Б.В.

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

Дзюбецький Б.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Маршалкіна Тетяна Вікторівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна