Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001638

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васько Вікторія Олександрівна

2. Vasko Viktoriia Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 24-04-2018

Спеціальність за освітою: Селекція і генетика сільськогосподарських культур

Місце роботи здобувача: Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Код за ЄДРПОУ: 00493764

Місцезнаходження: п/в "Докучаєвське-2", навч. міст. ХНАУ, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 62483, 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 64.366.01

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

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: проспект Московський, 142, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61060, 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: Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Код за ЄДРПОУ: 00493764

Місцезнаходження: п/в "Докучаєвське-2", навч. міст. ХНАУ, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 62483, 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. Мінливість кількісних і якісних ознак у М1-М3 соняшнику під впливом диметилсульфату та гама-променів

2. Variability of Quantitative and Qualitative Traits in M1-M3 Sunflower Influenced by Dimethyl Sulphate and Gamma Rays

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: Встановлення мінливості кількісних і якісних ознак в М1 і М2, прояв мутаційної мінливості у М2 за цінними ознаками та успадкування її в родинах мутантів і виділення на основі цього новоутворень як вихідного матеріалу для селекції соняшнику. Мета: Вивчення мінливості у мутантних поколіннях соняшнику за комплексом корисних кількісних і якісних господарських ознак під впливом диметилсульфату (ДМС) і гама-променів та ефективності індукованого мутагенезу для створення вихідного матеріалу, одержання на цій основі цінних новоутворень. Методи дослідження: загальнонаукові, польові, біохімічні, цитогенетичні, статистичні. Новизна: вперше на основі нових гомозиготних самозапилених ліній

соняшнику в мутантних поколіннях установлено особливості мінливості кількісних і якісних ознак під впливом диметилсульфату і гама-променів. Установлено, що гама-промені, порівняно з обробкою ДМС, забезпечують появу більшої кількості клітин з порушеннями в мейозі та сприяють виникненню в М1 та М2 більшої кількості змін на ранніх етапах розвитку рослин соняшнику. установлено негативну мутагенну дію гама-променів на польову схожість насіння М1 порівняно з дією ДМС. Установлено особливості отримання мутантів з маркерними ознаками, зі збільшеним вмістом ненасичених жирних кислот. Установлено індивідуальну генотипову реакцію нових гомозиготних самозапилених ліній соняшнику на частоту і спектр виникнення мутацій в М2. Результати: Виділено новоутворення зі зміненими кількісними і якісними ознаками як цінний вихідний матеріал для селекції: з підвищеним вмістом олії в насінні, збільшеною масою 1000 насінин, підвищеним вмістом бегенової, лінолевої та пальмітолеїнової кислоти, абсолютною стійкістю до несправжньої борошнистої роси, маркерними ознаками «лимонне забарвлення язичкових квіток», «Virescent», «Xantha» («золота верхівка»), багряний відтінок листків, зі зміненими морфологічними ознаками «багатолистковість» і «карликовість». Установлено, що для індукування мутантів соняшнику, абсолютно стійких до несправжньої борошнистої роси, ефективною є концентрація ДМС 0,01 %. Обґрунтовано доцільність використання гомозиготних самозапилених ліній для ефективного отримання мутантів зі зміненими параметрами корисних господарських ознак, необхідних для розширення спектра вихідного матеріалу в гетерозисній селекції соняшнику. Ступінь впровадження: Мутантні лінії, створені на основі нових самозапилених ліній соняшнику, передано до Центру генетичних ресурсів України, їх використовують у наукових програмах селекційних установ України. Результати досліджень за темою дисертаційної роботи стали основою навчального посібника «Індукований мутагенез в селекції соняшнику». Сфера впровадження: наукові установи НААН і Міністерства АПП України, вищі навчальні заклади, агроформування АПК України.

2. Object: Determination of variability of quantitative and qualitative characteristics in M1 and M2, manifestation of mutational variability of valuable traits in M2 and its inheritance in mutant families and selection, on this basis, of new forms as starting material for sunflower breeding. Objective: Study of variability of a set of useful quantitative and qualitative economic features in mutant sunflower generations under the influence of dimethyl sulfate (DMS) and gamma-rays and of the effectiveness of induced mutagenesis to create starting material, generation of valuable new forms on this basis. Methods: general scientific, field, biochemical, cytogenetic, statistical. Novelty: For the first time, on the basis of new homozygous self-pollen lines of sunflower peculiarities of variability of quantitative and qualitative characteristics under the influence of dimethyl sulfate and gamma-rays were established in mutant generations. It was found that gamma-rays, in comparison with DMS treatment, resulted in a greater number of cells with meiosis distortions and a greater number of changes in M1 and M2 at early stages of sunflower plant development. Negative mutagenic effect of gamma-rays on the field germinability of M1 seeds in comparison with DMS action was shown. Specific features of generating mutants with marker traits - increased contents of unsaturated fatty acids were established. Individual genotypic responses of new homozygous self-pollinated sunflower lines to the frequency and range of mutations in M2 were determined. Results: New forms with altered quantitative and qualitative characteristics were identified as valuable starting material for breeding: with increased content of oil in seeds, increased 1000-seed weight, increased contents of behenic, linoleic and palmitoleic acids, absolute resistance to downy mildew, marker traits of "lemon ray flowers, "Virescent", "Xantha" ("golden top"), crimson shade of leaves, and with altered morphological features of "polyphylly" and "dwarfism". It was demonstrated that 0.01% DNS was effective for the induction of sunflower mutants with absolute resistance to downy mildew. The expediency of using homozygous self-pollinated lines for the effective production of mutants with altered parameters of useful economic features, which are necessary for expanding the diversity of starting material in heterosis sunflower breeding, was justified. Degree of Implementation: Mutant lines derived from of new self-pollinated sunflower lines were transferred to the Center of Genetic Resources of Ukraine; they are used in research programs of breeding institutions of Ukraine. The dissertation results became a basis for the manual "Induced Mutagenesis in Sunflower Breeding." Scope of Implementation: research institutions of NAAS and the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, higher educational establishments, agrarian enterprises of Ukraine.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кириченко Віктор Васильович
2. Kyrychenko Viktor Vasyliovych

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. Сергієнко Оксана Володимирівна
2. Serhiienko Oksana Volodymyrivna

Кваліфікація: к. 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. Січкар Вячеслав Іванович

2. Sichkar Viacheslav 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Кириченко Віктор Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Петренкова Віра Павлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.