Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000215

Державний реєстраційний номер: 0121U100571

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення генетико-селекційної методики добору батьківських компонентів гібридів соняшнику кондитерського напряму використання з поліпшеним жирно-кислотним складом олії

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497176

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380989494524

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 800.400

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення генетико-селекційної методики добору батьківських компонентів гібридів соняшнику кондитерського напряму використання з поліпшеним жирно-кислотним складом олії

Назва роботи англійською:

Development of a genetic-breeding method for selection of parents of confectionery sunflower hybrids with improved fatty acid composition of oil

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – методика добору батьківських компонентів гібридів соняшнику кондитерського напряму використання з поліпшеним жирнокислотним складом олії. Мета – теоретично обґрунтувати, розробити генетико-селекційну методику створення та добору батьківських компонентів гібридів соняшнику кондитерського напряму використання з олією поліпшеної якості. Методи – польовий, лабораторний, статистичний. встановлено донорські властивості ліній-батьківських компонентів гібридів за ознаками насіння та показниками його якості. Створено донори крупності насіння (3 лінії-відновники фертильності пилку) та високого вмісту (85 % і вище) олеїнової кислоти в олії (8 ліній-відновників фертильності пилку, кондитерського типу). Розмножено насіння 20-ти ліній-відновників фертильності пилку та ліній-закріплювачів стерильності з цінними господарськими ознаками. Сформовано "Каталог самозапилених ліній соняшнику (Helianthus annuus L.) – донорів високого вмісту олеїнової кислоти в олії» (розділ 4). Створено Гібрид ІР Чудовий, кондитерського напряму використання. Видано методичні рекомендації «Методичні основи створення гібридів соняшнику кондитерського напряму використання». Занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні гібрид Космос; скоростиглу лінію-стерильний аналог, батьківський компонент кондитерських гібридів Сх 66 А; скоростиглу лінію-стерильний аналог, батьківський компонент гібридів подвійного напряму використання Сх 146 А; лінію-стерильний аналог, батьківський компонент гібридів подвійного напряму використання Сх 17 А, з високим вмістом олеїнової кислоти в олії. Удосконалено технологію вирощування гібридів соняшнику кондитерського типу. Установлено, що найбільшою мірою на вміст білка впливають сортові особливості (45,0 %). Також вміст білка суттєво змінюється під впливом року досліджень (12,4 %) і густоти стояння рослин (10,7 %). Також суттєво на рівень прояву ознаки впливають внесення добрив (4,1 %) й обробіток ґрунту (1,5 %).

Реферат англійською:

Study object - is the method of selection of parents of confectionery sunflower hybrids with improved fatty acid composition of oil. Purpose - to theoretically justify and develop a genetic selection technique for the creation and selection of parents of confectionary sunflower hybrids with improved quality of oil. Methods - field, laboratory, statistical. Donor capacities of parental lines of hybrids were determined for seed traits and quality indicators. Donors of large seeds (3 lines - pollen fertility restorers) and high content (≥85%) of oleic acid in oil (8 confectionary lines - pollen fertility restorers) have been created. Seeds of 20 lines - pollen fertility restorers and lines - sterility fixers with valuable economic traits have been propagated. "Catalogue of Self-Pollinated Sunflower (Helianthus annuus L.) Lines - Donors of High Oleic Acid Content in Oil" has been compiled (chapter 4). IR Chudovyi confectionary hybrid has been bred. Methodological guidelines "Methodical Principles for Creation of Confectionary Sunflower Hybrids" have been issued. Kosmos hybrid; a short-season line - sterile counterpart, a parental component of Skh 66 A confectionery hybrid; a short-season line - sterile counterpart, a parental component of Skh 146 A dual-use hybrid; and a line - sterile counterpart, a parental component of Skh 17 A dual-use hybrid, with a high content of oleic acid in oil have been included in the State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine. The confectionary sunflower hybrid growing technology has been improved. It was revealed that the protein content was most affected by varietal features (45.0%). In addition, the protein

content changes significantly depending on year (12.4%) and the plant density (10.7%). Fertilizers (4.1%) and tillage (1.5%) also significantly affect this characteristic.

Індекс УДК: 633.81/.85, 633/635:631.52, 633.854.78:631.527:581.16

Коди тематичних рубрик: 68.35.37, 68.35.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Макляк Катерина Миколаївна

Науковий ступінь: д. с.-г. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Лінії соняшнику – донори високого вмісту олеїнової кислоти в олії (Каталог ліній)

Назва НТП англійською: Sunflower lines - donors of high oleic acid content in oil (line catalog)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Лінії рослин

Галузь застосування: A 01.11.0 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Робоча колекція ліній-відновників фертильності пилку соняшнику кондитерського напряму використання. Лінії перевищують відомі аналоги за комплексом господарських ознак. Використання колекції ліній дозволить спрямувати селекцію гібридів в напрямі поєднання кондитерських якостей з покращеною якістю олії

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2026

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники різних форм власності України

Перспективні ринки: Україна, країни східної і центральної Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Методичні основи створення гібридів соняшнику кондитерського напряму використання

Назва НТП англійською: Methodical Principles for Creation of Confectionary Sunflower Hybrids

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні рекомендації, методики

Галузь застосування: A 01.11.0 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методичні рекомендації підготовлено за результатами наукових досліджень з використання вихідного матеріалу, інбредних поколінь з сортів популяцій соняшнику з метою створення ліній та гібридів кондитерського напряму використання. Представлено особливості підбору вихідного матеріалу; виділення генетичних джерел; схеми інбридингу; методики випробування гібридів; особливості селекції ліній та гібридів зі зміненим вмістом жирних кислот

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2026

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники різних форм власності України

Перспективні ринки: Україна, країни східної і центральної Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Гібрид ІР Чудовий

Назва НТП англійською: IR Chudovyi hybrid

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Сорти рослин

Галузь застосування: A 01.11.0 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Гібрид простій, лінолевого типу, скоростиглої групи. Тривалість періоду "сходи – технічна

стиглість" 99 діб. За густоти стояння рослин 20 тис./га, має гарні кондитерські показники: масу 1000 насінин до 100 г, лушпинність насіння 28 %, вміст білка в ядрі насіння 25 %. Середня за роки КВ врожайність 2,52 т/га, що перевищує стандарт – гібрид Космос – на 7 %

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники різних форм власності України

Перспективні ринки: Україна, країни східної і центральної Європи, Туреччина, Китай

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Кириченко В.В., Леонова Н.М., Макляк К.М. Наукові основи гетерозисної селекції кондитерського соняшнику. Харків, 2021, 118 с.

2. Коркодола М.М., Макляк К.М. Ефективність застосованих елементів технології вирощування соняшнику кондитерського напряму використання. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН. Запоріжжя, 2021. Вип. 31. С. 88–97. DOI: 10.36710/ioc-2021-31-08

3. Кириченко В.В., Макляк К.М., Леонова Н.М., Коломацька В.П., Леонов О.Ю., Шепілов Б.П. Особливості технології вирощування гібридів соняшнику кондитерського типу в умовах східної частини Лісостепу України. Вісник аграрної науки. 2023. № 1 (838). С. 14–21. DOI: 10.31073/agrovisnyk202301-02

4. Коркодола М.М., Макляк К.М. Мінливість вмісту олії та білка в насінні кондитерського соняшника залежно від агротехнічних прийомів вирощування. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН. Запоріжжя, 2023. Вип. 34. С. 72–83. DOI: https://doi.org/10.36710/IOC-2023-34-07

5. Коркодола М.М., Макляк К.М. Основні агроприйоми вирощування соняшника кондитерського напряму використання. Селекція і насінництво. 2023. Вип. 124. С. 76-93. DOI: https://doi.org/10.30835/2413-7510.2023.293894

6. Makliak K., Korkodola M. Evaluation of seed yield and thousand seed weight of confectionery sunflower (Helianthus annuus l.) varieties grown by different farming techniques in the Northern Steppe of Ukraine. AgroLife

Scientific Journal. 2023. Vol. 12, No. 2. P. 107-115. Retrieved from https://agrolifejournal.usamv.ro/index.php/agrolife/article/view/906. (WOS, Scopus)

7. Makliak K.M., Leonova N.M. Combining ability of self-pollinated sunflower lines – parents of confectionery hybrids / XIth International Congress of Geneticists and Breeders from the Republic of Moldova : Abstract book (June 15-16, 2021) / Chisinau, Republic of Moldova, 2021. P. 97

8. Коркодола М.М., Макляк К.М. Вплив агроприйомів на врожайність крупноплідного соняшнику / Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки) : матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції (у рамках VII наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2022», 3 березня 2022 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН: у 2 т. Обухів, 2022. Т. 1. С. 99-103

9. Коркодола М.М., Макляк К.М. Мінливість тривалості вегетаційного періоду генотипів кондитерського соняшнику залежно від агротехнічних прийомів вирощування. Олійні культури: сьогодення та перспективи : збірник тез Міжнародної наукової інтернет-конференції (21 березня 2023 року) / НААН України, ІОК. Запоріжжя, 2023. С. 75–76

10. Коркодола М.М., Макляк К.М. Вплив агротехнічних прийомів вирощування на морфологічні ознаки рослин кондитерського соняшнику. Інновації у сучасному агропромисловому виробництві: збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (21-22 вересня 2023 р., м. Одеса) / НААН України, ІТІ «Біотехніка», ІКОСГ, ОДСГДА, ОДАУ. Одеса, 2023. С. 47–52

11. Макляк К., Коркодола М. Агротехнічні заходи вирощування кондитерського соняшнику. Агробізнес сьогодні. 2023. № 5-6 (492-493), березень. С. 48–51

12. Методичні основи створення гібридів соняшнику кондитерського напряму використання: методичні рекомендації; уклад.: Кириченко В.В., Макляк К.М., Коломацька В.П. [та ін.] / НААН, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН. Харків, 2022. 26 с.

13. Лінії-відновники фертильності пилку кондитерського напряму використання, з високим вмістом олеїнової кислоти в олії // Каталог самозапилених ліній соняшнику (Helianthus annuus L.) – донорів високого вмісту олеїнової кислоти олії; уклад.: Макляк К.М., Кириченко В.В., Коломацька В.П. [та ін.] / НААН, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН. Харків, 2023. С. 14–17

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Леонов Олег Юрійович
д. с.-г. н., 06.01.05

Перелік осіб-виконавців

Андрієнко Віктор Валентинович

Кираш Тетяна Миколаївна

Кириченко Віктор Васильович
(д. с.-г. н., 06.01.05)

Коломацька Валерія Павлівна
(д. с.-г. н., 06.01.05)

Кузьмишена Надія Вікторівна

Курилич Дмитро Віталійович

Леонова Ніна Миколаївна
(к. с.-г. н., 06.01.05)

Росанкевич Ольга Миколаївна

Сивенко Валентина Іванівна
(к. с.-г. н., 06.01.05)

Супрун Олег Григорович

Чумаченко Сергій Андрійович

Шепілов Борис Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Фатєєва Олена Олександрівна

Телефон

+38 (098) 949-45-24

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

