Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000184

Державний реєстраційний номер: 0121U100572

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення методів підбору батьківських пар для схрещування та створення скоростиглого гібриду соняшнику з високим рівнем адаптивності до стресових факторів середовища

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.): 700.100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення методів підбору батьківських пар для схрещування та створення скоростиглого гібриду соняшнику з високим рівнем адаптивності до стресових факторів середовища

Назва роботи англійською:

Improvement of methods for selecting parent pairs for crossing and creating a short-season sunflower hybrid with high adaptability to environmental stressors

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – селекційно-генетична цінність ліній соняшнику для створення скоростиглих гібридів з високим рівнем адаптивності до стресових факторів середовища. Метою досліджень є створення ліній соняшнику з високою комбінаційною здатністю за господарсько-цінними ознаками, удосконалення методів підбору батьківських пар для схрещування та створення скоростиглого гібриду соняшнику з високим рівнем адаптивності до стресових факторів середовища. Методи дослідження – польовий, лабораторний, статистичний. Виділено перспективні лінії материнського типу Сх 7701 А, Сх 779 А, Сх 776 А, Сх 778 А, Сх 772 А та лінії-відновники фертильності Х 1807 В, Х 1818 В, Х 1803 В, Х 1809 В, які перевищили лінії-стандарти за продуктивністю з рослини та мали оптимальний рівень морфологічних ознак. Розроблено науково-практичні рекомендації щодо підбору пар для схрещувань для отримання високоврожайних гібридних комбінацій соняшнику з використанням дискримінантного аналізу шляхом прогнозування високо- та низьковрожайних гібридів на основі вивчення батьківських ліній. Це надає можливість зменшити витрати на отримання та випробування низьковрожайних експериментальних гібридів. Створено та передано на державну кваліфікаційну експертизу простий міжлінійний, ранньостиглий гібрид Легіт з тривалістю періоду від сходів до фізіологічної стиглості 100 діб, з середньою врожайністю в конкурсному випробуванні (2021-2023 рр.) 2,44 т/га, що перевищує гібрид-стандарт Славсон на 0,15 т/га. Гібрид має підвищений вміст олеїнової кислоти в олії 74,5 % та є стійким до вилягання та осипання, толерантним до гнилей кошика. За результатами експертизи в Національному Центрі генетичних ресурсів рослин України лінії-відновники фертильності пилку соняшнику: Х 1807 В, Х 1818 В (скоростиглі, однокошикові) та Х 1803 В, Х 1809 В (ранньостиглі, багатокошикові) включено до Банку генетичних ресурсів рослин України (довідка НЦГРРУ № 387 від 15.11.2023 р.)

Реферат англійською:

Study object - breeding and genetic value of sunflower lines to create short-season hybrids with high adaptability to environmental stressors. Purpose - to create sunflower lines with high combining ability for economically valuable traits, to improve methods of selecting parental pairs for crossing, and to create a short-season sunflower hybrid with high adaptability to environmental stressors. Methods - field, laboratory, statistical. Promising female lines Skh 7701A, Skh 779A, Skh 776A, Skh 778A, Skh 772A and lines - fertility restorers Kh 1807V, Kh 1818V, Kh 1803V, and Kh 1809V, which were superior to the check lines in terms of plant performance and had optimal morphological parameters, have been identified. Scientific and practical guidelines for selection of pairs for crossings to derive high-yielding sunflower hybrids using discriminant analysis for prediction of high and low yielding capacities of hybrids based on data on parental lines have been developed. This provides an opportunity to reduce the costs for obtaining and testing low-yielding experimental hybrids. A simple. interline, early-ripening hybrid 'Lehit' with the "germination - physiological ripeness" period of 100 days has been bred and submitted for the state qualification examination. In the competitive trial (2021-2023), it yielded on average 2.44 t/ha or 0.15 t/ha more than the check hybrid 'Slavson'. The hybrid has an increased oleic acid content of 74.5% in oil, is resistant to lodging and shedding and tolerant to head rot. Based on the results of the examination at the National Center for Plant Genetic Resources of Ukraine, sunflower lines - pollen fertility restorers Kh 1807 V, Kh 1818 V (short-season,

single-headed), Kh 1803 V, and Kh 1809 V (early-ripening, multi-headed) have been added to the Bank of Plant Genetic Resources of Ukraine (NCPGRU certificate No. 387 dated November 15, 2023)

Індекс УДК: 633.81/.85, 633/635:631.52, 633.854.78:631.527:575:581.19

Коди тематичних рубрик: 68.35.37, 68.35.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коломацька Валерія Павлівна

Науковий ступінь: д. с.-г. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Лінії соняшнику для селекції на скоростиглість

Назва НТП англійською: Sunflower line for breeding for earliness

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: Лінії соняшнику-відновники фертильності пилку соняшнику: Х 1807 В, Х 1818 В (скоростиглі, однокошикові) та Х 1803 В, Х 1809 В (ранньостиглі, багатокошикові) з тривалістю вегетаційного періоду 92-98 діб, тривалістю цвітіння 15-29 діб, продуктивністю 12,3- 37,3 г/з рослини, масою 1000 насінин 26,0-54,0 г, високою комбінаційною здатністю. Мають перевагу порівняно з аналогами (Х 720 В) за скоростиглістю та стійкістю до несправжньої борошнистої роси (9 б.). Використання ліній в селекційній роботі дозволяє отримати гібриди з поєднанням ознак скоростиглості і продуктивності

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: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2026

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники України різних форм власності

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: Науково-практичні рекомендації «Підбір батьківських пар для схрещування в гетерозисній селекції соняшнику із застосуванням дискримінантного аналізу»

Назва НТП англійською: Scientific and practical guidelines "Selection of Parental Pairs for Crossings in Heterotic Sunflower Breeding Using Discriminant Analysis"

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: На основі вивчення батьківських ліній з використанням дискримінантного аналізу шляхом прогнозування високо- та низьковрожайних гібридів здійснюється підбір пар для схрещувань для отримання високоврожайних гібридних комбінацій соняшнику. Це надає можливість зменшити витрати на отримання та випробування низьковрожайних експериментальних гібридів

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 України різних форм власності

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 соняшнику Легіт

Назва НТП англійською: Sunflower hybrid Lehit

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 соняшнику простий міжлінійний, олеїнового типу, ранньостиглий з тривалістю періоду від сходів до фізіологічної стиглості 100 діб. Середня врожайність в конкурсному випробуванні 2,44 т/га, що перевищує гібрид-стандарт Славсон на 0,15 т/га. Вміст олії в насінні 47,42 %. Підвищений вміст олеїнової кислоти в олії 74,5 %. Стійкий до вилягання та осипання, толерантний до гнилей кошика

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: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники України різних форм власності

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:

IX. Бібліографічний опис

1. Методологічні основи управління продукційним процесом соняшнику : монографія; за ред. В.В. Кириченка. НААН, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН, Державний біотехнологічний університет. Харків, 2022. 528 с.

2. Андрієнко В.В., Коломацька В.П., Кириченко В.В., Сивенко В.І. Екологічна пластичність ліній соняшнику за цінними господарськими ознаками. Генетичні ресурси рослин. 2021. Вип. 28. С. 49–53. DOI: 10.36814/pgr.2021.28.06

3. Kolomatska V.P., Relina L.I., Syvenko V.I., Andriienko V.V. Challenges in Sunflower Breeding for Cold Tolerance. Селекція і насінництво. № 124. 2023. С. 21-30. DOI: 10.30835/2413-7510.2023.293845

4. Kolomatska, V., Relina, L., Syvenko, V., Leonova, N. Can cold-tolerant hybrids be created by crossing cold-tolerant parental lines. Problems of Cryobiology and Cryomedicine, 2023. 33(3). P. 212–217. https://doi.org/10.15407/cryo33.03.212

5. Коломацька В.П., Сивенко В.І., Понуренко С.Г., Андрієнко В.В. Підбір пар батьківських компонентів соняшнику для схрещування з використанням дискримінантного аналізу. Від сорту до гібрида: селекція, насінництво, технологія. Наукове видання. Матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 125–річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка ВАСГНІЛ Бориса Павловича

Соколова (Дніпро, 15–16 вересня 2022 р.) / НААН, ДУ Інститут зернових культур. 2022. С.52-53

6. Джерела стійкості соняшнику до збудника несправжньої борошнистої роси в умовах східної частини Лісостепу України. Кучеренко Є.Ю., Коломацька В.П., Звягінцева А.М., Луценко Т.М., Зуєва К.В. Актуальні проблеми рослинництва в умовах змін клімату: матеріали міжнародної наукової інтернет- конференції молодих учених (26-27 жовтня 2022 р.) / Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН. 2022. С.10-14

7. Обмеженість експрес-методів в селекції соняшника на холодостійкість В.П. Коломацька, В.В. Кириченко, В.І. Сивенко, Л.І. Реліна, В.В. Андрієнко. Стрес і адаптація рослин: Тези доповідей ІІ-ої міжнародної наукової конференції, присвяченої 125-річчю від дня народження професора Ф.П. Мацкова (Харків, 7-8 червня 2023 р.). 2023. С. 121-122

8. Підбір батьківських пар для схрещування в гетерозисній селекції соняшнику із застосуванням дискримінантного аналізу. Науково-практичні рекомендації. Укл. Коломацька В.П., Понуренко С.Г., Сивенко В.І., Андрієнко В.В. Харків, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН, 2023. 15 с.

9. Каталог сортів і гібридів польових культур. Наукове видання – четверте, доповнене. Кобизєва Л.Н., Буряк Ю.І., Коломацька В.П., Кириченко В.В. та ін. Харків, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН, 2022. 42 с.

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)

Кузьмишена Надія Вікторівна

Кучеренко Єгор Юрійович
(к. с.-г. н., 06.01.05)

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

Макляк Катерина Миколаївна
(д. с.-г. н., 06.01.05)

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

Чумаченко Сергій Андрійович

Шелякіна Тетяна Анатоліївна

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

