

8. Development of pedotransfer functions to predict soil physical properties in Southern Quebec (Canada) / S. Perreault, A. El Alem, K. Chokmani, A.N. Cambouris. *Agronomy*. 2022. Vol. 12(2). P. 526. <https://doi.org/10.3390/agronomy12020526>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-543-3-6>

**ANALYSIS OF VARIETIES OF THE EARLY MATURE GROUP
OF *HELIANTHUS ANNUUS* L. SUNFLOWER
ENTERED INTO THE STATE REGISTER OF PLANT VARIETIES
SUITABLE FOR PROPAGATION IN UKRAINE**

**АНАЛІЗ СОРТІВ РАННЬОСТИГЛОЇ ГРУПИ СОНЯШНИКА
ОДНОРІЧНОГО *HELIANTHUS ANNUUS* L.
ВНЕСЕНИХ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ СОРТІВ РОСЛИН,
ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ**

Smulska I. V.

*Researcher at the Department
of Examination on Suitability
for Dissemination
Ukrainian Institute of Plant Varieties
Examination
Kyiv, Ukraine*

Смутьська І. В.

*науковий співробітник відділу
експертизи на придатність
до поширення сортів рослин
Український інститут експертизи
сортів рослин
м. Київ, Україна*

Nosulya A. M.

*Senior Research Fellow
Ukrainian Institute of Plant Varieties
Examination
Kyiv, Ukraine*

Носуля А. М.

*старший науковий співробітник
Український інститут експертизи
сортів рослин
м. Київ, Україна*

Mykhailyk S. M.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Senior Researcher at the Department
of Examination on Suitability
for Dissemination
Ukrainian Institute of Plant Varieties
Examination
Kyiv, Ukraine*

Михайлик С. М.

*кандидат сільськогосподарських
наук,
старший науковий співробітник
відділу експертизи на придатність
до поширення сортів рослин
Український інститут експертизи
сортів рослин
м. Київ, Україна*

Вирощування олійних культур є важливою складовою сільсько-господарського виробництва багатьох країн світу, в тому числі і в Україні.

За даними Мінагрополітики під час посівної кампанії 2024 року соняшником однорічним засіяли близько 5 млн гектарів. Найбільші посівні площі зосереджені в Кіровоградській, Дніпропетровській, Миколаївській, Полтавській та Одеській областях. “Загалом зібрано майже 19 млн тон олійних”. Прибутковість вирощування соняшника можна збільшити, за рахунок вирощування нових високоврожайних сортів. Правильно підібраний сортимент дає змогу збільшити врожайність соняшника та вихід і якість олії.

Основні посіви соняшника зосереджені в степовій зоні, хоч він поширений і в лісостеповій зоні. Сучасна екологічно безпечна, ресурсо- та енергозберігаюча технологія вирощування соняшника передбачає комплексне проведення належних механізованих операцій в установлені строки для створення оптимальних умов й росту рослин впродовж вегетації. Встановлено, що при повторному розміщенні посівів соняшника на тому самому полі через 6–8 років можливість ураження хворобами і шкідниками майже повністю зникає, а через 4–5 років – призводить до значного забур’янення та ураження рослин шкідниками і хворобами, що зменшує врожайність і погіршує якість насіння.

Кращими попередниками для соняшника є ті культури, після яких у ґрунті залишається більше води і поживних речовин. У Степу найефективніші ланки сівозміни, де соняшник висівають після кукурудзи чи озимої пшениці, в Лісостепу – де опадів буває більше і в сівозміні вносять достатньо добрив, високі врожаї одержують за розміщення соняшнику не тільки після озимої пшениці, а й після ячменю, картоплі і гречки [1].

Умовою одержання високого врожаю насіння є дотримання рекомендованої густоти посіву і рівномірне розміщення рослин на площі. За інтенсивної технології, коли густоту рослин регулюють не прориванням, а нормою висіву, треба висівати тільки висококондиційне насіння. При регулюванні сівалки на норму висіву треба враховувати, що польова схожість насіння буває меншою за лабораторну на 20–25%, а під час боронування по сходах гине до 10 % рослин. Тому страхова надбавка до норми висіву має становити 30–35 %. Висівають насіння соняшника пунктирним способом з міжряддями 45 і 70 см. Слідом за посівом, ґрунт доцільно прикоткувати.

Урожайність соняшника, також, залежить від строку збирання, який визначають за ступенем стиглості та вологістю насіння. Для тривалого зберігання посівного насіння соняшника його вологість має бути не більшою 7–8%.

Основною метою тез є визначити основних показників продуктивності та якості насіння нових сортів соняшника однорічного (*Helianthus annuus* L.) за вирощування їх у різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Методи: польовий, лабораторний, математично-статистичний.

Проведення досліджень на придатність сорту для поширення (ПСП) здійснювали відповідно до "Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні (Загальна частина)" [2] та "Методики проведення експертизи сортів рослин групи технічних та кормових на придатність до поширення в Україні" [3].

Ґрунти дослідних ділянок характерні для відповідної зони вирощування (Степ, Лісостеп). Схема досліду передбачала вивчення біологічних особливостей та продуктивності сортів соняшнику однорічного. Агротехнічні операції були загальноприйнятими для кожної ґрунтово-кліматичної зони України.

Визначення вмісту олії в насінні соняшника однорічного здійснювали в лабораторії показників якості сортів рослин Українського інституту експертизи сортів рослин за «Методикою проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення. Методи визначення показників якості продукції рослинництва» [4]. Уміст олії в насінні соняшнику однорічного визначали експрес-методом за допомогою ядерно-магнітного аналізатора ЯМР MGC 5–11.

Обов'язкова науково-технічна кваліфікаційна експертиза сортів рослин на ПСП триває, як правило, впродовж двох років. Показник врожайності заявленого сорту порівнюють з усередненим показником урожайності сортів рослин, що пройшли державну реєстрацію за попередніх п'ять років, величина якого є умовним стандартом, що розраховується щороку для різних ґрунтово-кліматичних зон України та блоків дослідження за групами стиглості [2,3].

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів) станом на 17.02.2025 р. міститься 1097 сортів соняшнику однорічного або 7,2% від загальної кількості зареєстрованих сортів, з яких 429 (39,1%) – сорти ранньостиглої групи, з них 282 (65,7%) сорти – іноземної селекції та 147 (34,3%) – української селекції [5].

У 2015 та 2021 роках до Реєстру сортів було найбільше внесено сортів ранньостиглої групи соняшнику однорічного, а саме це 68 та 52 сорти відповідно. Найменше сортів внесено у 2004 та 2007, 2009 роках – по 2 сорти відповідно (рисунок 1).

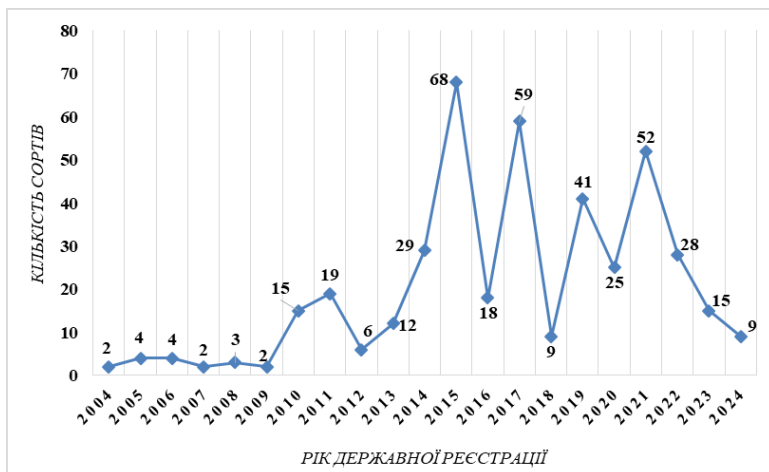


Рис. 1. Динаміка формування сортових ресурсів ранньостиглої групи соняшника однорічного

Лідерами серед власників майнових прав інтелектуальної власності на сорти рослин є Палента Технолджис С.А., у якого в Реєстрі сортів представлено 47 сортів ранньостиглої групи, що складає 10,1% та Євраліс Семанс – 40 сортів (9,3%) від загальної кількості сортів ранньостиглої групи соняшника однорічного. Компанія Сингента Кроп Протекшн АГ має 24 сорти або 5,6% відповідно, 21 (4,9%) сорти РАЖТ 2н, 17 сортів (1,8%) – ЛІМАГРЕЙН ЮРОП та 14 сортів (1,5%) – Маїсадур Семанс.

Основними показниками ефективності вирощування соняшника однорічного є його урожайність – інтегруючий показник, який значною мірою залежить від багатьох елементів: структури врожаю, погодних умов, які складаються за період вегетації, та інших факторів зовнішнього середовища. Також важливими ознаками, що відображають продуктивність сортів соняшника однорічного є діаметр кошика та маса 1000 насінин.

Урожайність досліджуваних сортів ранньостиглої групи соняшника однорічного у 2024 р. у зоні Степу була у середньому 2,52 т/га, Лісостепу – 3,41 т/га. Максимальні значення урожайності в зоні Степу були у сорту ‘SUNARIS’ – 3,24 т/га, та у зоні Лісостепу у сорту ‘MAS 900SU’ – 3,48 т/га.

Таблиця 1

**Урожайність сортів ранньостиглої групи соняшника однорічного
залежно від ґрунтово-кліматичних зон, які внесені до Реєстру
сортів у 2024 році, т/га**

Сорт	Степ			Лісостеп		
	усереднена*	довірчий інтервал	середня	усереднена*	довірчий інтервал	середня
‘VIVALLTO CLP’	2,42	0,6	2,78	3,53	0,6	3,22
‘MAS 900SU’	2,42	0,6	2,68	3,53	0,6	3,48
‘GERONIMO SU’	2,42	0,6	2,67	3,53	0,6	2,93
‘VALKYRIE’	2,42	0,6	3,04	3,53	0,6	3,43
‘Sabinus’	2,42	0,6	2,55	3,53	0,6	3,71
‘BARCELLONA’	2,42	0,6	2,76	3,53	0,6	3,29
‘SUNARIS’	2,42	0,6	3,24	3,53	0,6	3,39
‘Korund’	2,42	0,6	2,58	3,53	0,6	3,34

* усереднена врожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років

Сорти соняшнику однорічного ‘VIVALLTO CLP’, ‘MAS 900SU’, ‘GERONIMO SU’, ‘VALKYRIE’, ‘Sabinus’, ‘BARCELLONA’, ‘SUNARIS’, ‘Korund’ належать до ранньостиглої групи стиглості. Тривалість періоду вегетації у них становить 101–115 діб. Урожайність сорту ‘VIVALLTO CLP’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,36 т/га або 14,9 %. Сорт має високий вміст олії в зоні Лісостепу (50,1%).

Урожайність сорту ‘MAS 900SU’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,26 т/га або 10,7 %. Урожайність сорту у зоні Лісостепу знаходиться в межах нижнього значення довірчого інтервалу.

Урожайність сорту ‘GERONIMO SU’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,25 т/га або 10,3 %.

Урожайність сорту ‘VALKYRIE’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,62 т/га або 25,6 %.

Урожайність сорту ‘Sabinus’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п’ять попередніх років у зоні Степу на 0,13 т/га або 5,4 %, у зоні Лісостепу на 0,18 т/га або 5,1 %.

Урожайність сорту ‘BARCELLONA’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п’ять попередніх років у зоні Степу на 0,34 т/га або 14,0 %. Сорт має високий вміст олії в зоні Степу (51,2%), Лісостепу (52,1%).

Урожайність сорту ‘SUNARIS’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п’ять попередніх років у зоні Степу на 0,82 т/га або 33,9 %.

Урожайність сорту ‘Korund’ більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п’ять попередніх років у зоні Степу на 0,16 т/га або 6,6 %.

За результатами кваліфікаційної експертизи на придатність для поширення в Україні сорти ‘VIVALLTO CLP’, ‘MAS 900SU’, ‘Sabinus’, ‘BARCELLONA’, продемонстрували високу врожайність та поповнили сортимент соняшника однорічного в Україні. За результатами досліджень встановлено, що сорти рекомендовані для вирощування у степовій та лісостеповій зонах. Сорти ‘GERONIMO SU’, ‘VALKYRIE’, ‘SUNARIS’, ‘Korund’ рекомендовані для вирощування у зоні Степу.

Сорти ‘BARCELLONA’ та ‘VIVALLTO CLP’ мають високі значення вмісту олії 51,2% в зоні Степу, 51,2% та 50,1% в зоні Лісостепу відповідно та добру урожайність.

Література:

1. Методичні рекомендації щодо оптимального набору, співвідношення та розміщення сільськогосподарських культур у різноротаційних сівозмінах Лісостепу України / І. В. Мартинюк, П. І. Бойко, Я. С. Цимбал. та ін. Вінниця : ТОВ ТВОРИ, 2020. 29 с.
2. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність для поширення в Україні (загальна частина) / за ред. С. І. Мельника. Л. М. Присяжнюк, С. М. Гинів. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2024. 82 с.
3. Методика проведення експертизи сортів рослин групи технічних та кормових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / за ред. С. О. Ткачик. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2017. 73 с.
4. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення. Методи визначення показників якості продукції рослинництва. 3-тє вид. випр. і доп. / за ред. С. О. Ткачик. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 159 с.

5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні / Мін-во аграр. політики та прод.-ва України. Київ, 2025. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-543-3-7>

HISTORY AND PRESENT DAY OF COTTON CULTURE IN UKRAINE

ІСТОРІЯ І СЬОГОДЕННЯ КУЛЬТУРИ БАВОВНИКУ В УКРАЇНІ

Sonets T. D.

*Senior Researcher at the Department
of Expertise on the Suitability
for Distribution of Plant Varieties
Ukrainian Institute of Plant Varieties
Examination
Kyiv, Ukraine*

Сонець Т. Д.

*старший науковий співробітник
відділу експертизи на придатність
до поширення сортів рослин
Український інститут експертизи
сортів рослин
м. Київ, Україна*

Kyienko Z. B.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Deputy Head of Department of Expertise
on the Suitability for Distribution
of Plant Varieties
Ukrainian Institute
of Plant Varieties Examination
Kyiv, Ukraine*

Києнко З. Б.

*кандидат сільськогосподарських наук,
заступник завідувача відділу
експертизи на придатність
до поширення сортів рослин
Український інститут експертизи
сортів рослин
м. Київ, Україна*

The year 2024 marked the resurgence of cotton cultivation in Ukraine.

Analyzing archival data from 200 years of history, we can note repeated attempts to introduce cotton cultivation in Ukraine in order to displace foreign raw materials from Central Asia, Transcaucasia, India, Egypt, etc., for which many millions of rubles were paid in gold. The first attempts to develop cotton cultivation in Ukraine were at the beginning of the 18th century and for 100 years did not bring successful results, primarily due to the lack of early-ripening varieties and methods of its cultivation. In particular, in Ukraine they sowed seeds obtained from Marseilles in the village of Demiivtsi (80 km from Odesa) [1, c. 96].

Starting from the 19th century, an outstanding agronomist-researcher, born in the Yagotyn district of the Kyiv region, Volodymyr Rotmistrov, conducted experiments in various areas of the entire Black Sea coast with