

УДК 631.527.33

Чуйко Д. В., доктор філософії з агрономії
Корба Ю. Ю., Задорожній Н. О., здобувачі вищої освіти
e-mail: chuiko93ua@gmail.com

ХАРАКТЕРИСТИКА НОВИХ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ СОНЯШНИКУ ЗА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ

Основою для створення таких сучасних гібридів соняшнику є його вихідний матеріал, який представляє собою самозапилені лінії. Правильно відібраний та проаналізований вихідний матеріал є основою успіху для створення бажаного гібриду і його успішної реєстрації.

Постійний розвиток сільського господарства, зміни клімату, виникнення нових рас хвороб та шкідників робить селекційний процес з даною культурою безперервним. Тобто, що потребує постійного пошуку та створення нового селекційного матеріалу, що робить дану тематику актуальною для науки та сільського господарства[1–5].

Основною метою нашого дослідження було вивчення господарсько-цінних та селекційно важливих ознак нових самозапилених ліній соняшнику покоління I₃–I₄, отриманих методами комбінативної селекції.

Проаналізована нами колекція самозапилених ліній соняшнику за ознакою висоти була представлена генотипами низькорослих та середньорослих рослин. Нами було виділено генотипи низькорослих ліній, а саме СД-050В – 106 см, СД-033В – 115 см, СД-045В – 118 см та СД-046В – 130 см.

Найвищими показниками за ознакою висоти характеризувалися самозапилені лінії СД-014В – 176 см, СД-01В – 170 см, СД-07В – 169 см та лінія СД-047В – 166 см. Решта досліджуваних нами самозапилених ліній соняшнику за ознакою висоти основного стебла варіювали в межах 132–164 см.

Загальна кількість листя на рослині є досить генетично стабільною ознакою на яку вплив умов вирощування є не таким суттєвим, як наприклад на ознаку висоти рослини. Загальна кількість листя у рослини закладається в період 5–6 пар справжніх листочків.

За результатами нашого дослідження було встановлено, що кількість листя залежно від генотипу лінії варіювала в середньому в межах 19–29 шт листків на рослині. Винятком слугувала лінія СД-031В, якій генетично притаманно явище багатолістковості (76 шт), яке вона отримала від батьківського компонента лінії мутантного походження ХНАУ 742 В.

Проведеними нами дослідженнями було виділено 12 генотипів самозапилених ліній з високими показниками ІЛП (індексом листової поверхні). Серед даних генотипів самозапилених ліній виділені: СД-01В, СД-07В, СД-013В, СД-014В, СД-017В, СД-018В, СД-025В, СД-027В, СД-035В, СД-043В, СД-047В та СД-049В. Для даних ліній характерним є формування високих показників ІЛП в межах від 3,04 м² до 5,03 м².

Найменші показники ознаки ІЛП були відмічені у генотипів

самозапилених ліній соняшнику СД-06В – 1,12 м², СД-050В – 1,00 м² та зокрема для багатолісткової лінії СД-031В в межах – 0,98 м².

За результатами проведених нами досліджень у 2023 році були виділені групи генотипів самозапилених ліній соняшнику, що характеризувалися малим діаметром кошику (менше 10 см), до цієї групи увійшли лінії: СД-050В, СД-06В, СД-048В, СД-02В, СД-045В, СД-016В, СД-039В та СД-036В. Ознака діаметру кошику варіювала для даних генотипів в середньому у межах від 8,7 см до 10,0 см.

Група генотипів ліній, що формували діаметр кошику вище середнього (>15 см) представлена сімома генотипами: СД-035В, СД-01В, СД-044В, СД-047В, СД-025В, СД-014В та СД-07В. Діаметр кошику даних самозапилених ліній соняшнику варіював в межах від 15,1 см до 18,0 см.

Продуктивність кошику та маса 1000 насінин є важливими елементами структури урожаю соняшнику. Вони мають безпосередній вплив один на одного, що підтверджується проведеним нами кореляційним аналізом. За його результатами встановлено їх тісну кореляцію в межах $r=0.76$.

За результатами проведених нами досліджень виділено високопродуктивні генотипи самозапилених ліній соняшнику, а саме лінії: СД-035В – 60,9 г, СД-047В – 56,7 г, СД-01В – 56,5 г, СД-043В – 44,9 г, СД-025В – 44,4 г, СД-07В – 39,1 г та СД-029В – 37,9 г.

Список літератури

1. Спеціальна селекція і насінництво польових культур : навч. посіб. / за ред. В. В. Кириченка ; НААН. Харків: ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2010. 462 с.
2. Чуйко Д. В. Evaluation of sunflower starting material for breeding-valuable traits. Селекція і насінництво. 2022. Вип. 117, № 1. С. 6–14.
3. Сивенко О. А. Селекційно-генетичні особливості батьківських форм та створення високогетерозисних гібридів соняшнику: дис. канд. с.-г наук. Харків. 2016. 198 с.
4. Schilling E. V., Heiser C. V. Infrageneric classification of Helianthus (Compositae). Taxon. 1981. Vol. 30, № 2. P. 393–403.
5. Троценко В. І. Соняшник. Методи створення вихідного матеріалу та селекція: монографія. Суми : Університетська книга, 2008. 285 с.

УДК 631.35.02.11

Шишкін Б. М., аспірант, **Жукова Л. В.**, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет
e-mail: lubov.zukova.2017@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН У ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ

Проблеми захисту і карантину рослин □ це низка складних завдань у сфері сільського господарства та охорони навколишнього середовища. Вони включають в себе виклики, пов'язані з боротьбою зі шкідниками, хворобами та іншими загрозами для рослинних культур.