

соняшнику: СД-047В, СД-057В, СД-059В, СД-018В, СД-048В, СД-06В, СД-030В та інші. У даних самозапилених лініях відсоток ураження рослин вовчком соняшниковим варіював у межах до 10 % від їх загальної кількості у повтореннях.

Середній бал стійкості за результатами нашого польового оцінювання був встановлений для самозапилених ліній: СД-0,38В, СД-049В, СД-042В та НА-26-ІМІ-РР у межах до 35 % відповідно до загальної кількості проаналізованих рослин.

Таким чином, проаналізована нами колекція самозапилених ліній соняшнику дозволила встановити попередні дані по стійкості досліджуваних генотипів до *Orobanchecumana* Wallr., що дозволяє їх залучати до процесу гібридизації при створенні нових комбінацій експериментальних гібридів соняшнику.

### Список використаних джерел

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. Chuiko D. Plant growth regulator effects on sunflower parents and F<sub>1</sub> hybrids. *Žemės ūkio mokslai*. 2021. Vol. 28, № 2. P. 34–44.
3. Maklik, E.; Kyrychenko, V.V.; Pacureanu, M.J. Race composition and phenology of sunflower broomrape (*Orobanchecumana* Wallr.) in Ukraine. In *Proceedings of the 4th International Symposium on Broomrape in Sunflower, Bucharest, Romania, 2–4 July 2018*; pp. 67–78.
4. Echevarría-Zomeño S. et al. Pre-haustorial resistance to broomrape (*Orobanchecumana*) in sunflower (*Helianthus annuus*): cytochemical studies. *Journal of Experimental Botany*. 2006. T. 57. №. 15. С. 4189–4200.
5. Вареник Б. Ф., Боровська І. Ю., Дарморис К. М. Стійкість до захворювань самозапилених ліній та гібридів соняшнику (*Helianthus annuus* L.) вітчизняної селекції. *Збірник наукових праць Селекційно-генетичного інституту-Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення*. 2016. №. 28. С. 44–55.

УДК 635.65

Бобось І. М., канд. с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: [irinabobos@ukr.net](mailto:irinabobos@ukr.net)

### ТЕТРАГОНОЛОБУС

### ПУРПУРОВИЙ (*TETRAGONOLOBUS PURPUREUS* MOENCH.) – ПЕРСПЕКТИВНА БОБОВА КУЛЬТУРА В ОВОЧІВНИЦТВІ

**Постановка проблеми.** Війни та катастрофи на світовому рівні, зміна клімату та зростання населення є основними чинниками, які впливають на продовольчу безпеку [4]. Ці чинники впливають на недоїдання населення та залишаються серйозними проблемами, незважаючи на різні заходи, які

вживаються для вирішення проблеми голоду в світі. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), недоїдають близько 13% населення країн, що розвиваються[3]. За останні десять років інтерес до бобових овочевих культур знову зріс. Вони є важливими в раціоні людини як джерело білків, вуглеводів, вітамінів і мінералів, які доповнюють переважно зернову дієту. Окрім продовольчої безпеки, впровадження малопоширених бобових культур може впливати на диверсифікацію виробництва та покращити глобально функціонування агроєкосистеми.

У світі відомо про 80 видів бобових, які споживаються людиною, однак з них ФАО визнає лише 11 основних. Для просування нових культур на ринок потрібні, в першу чергу, маркетингові зусилля, щоб довести продукції до споживача. Необізнаність споживачів про цінність бобових овочевих у харчуванні або довготривалий процес приготування може бути причинами недостатнього використання малопоширених бобових [5]. Однією з перспективних бобових овочевих культур є тетрагонолобус пурпуровий, що має достатньо широкий генетичний потенціал [1].

Метою досліджень є досягнення максимальної продуктивності рослин та покращення якості продукції шляхом встановлення оптимальної густоти посівів тетрагонолобуса пурпурового.

**Матеріали та методика досліджень.** Польові дослідження проводили впродовж 2016–2018 рр. на колекційних ділянках НЛ «Плодоовочевий сад» кафедри овочівництва і закритого ґрунту Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Дослідження проводили згідно з методикою однофакторних дослідів. Вивчали наступні схеми сівби тетрагонолобуса:  $45 \times 10$  см (222 тис. шт.),  $45 \times 15$  см (148 тис. шт./га) (контроль),  $45 \times 20$  см (111 тис. шт./га),  $45 \times 25$  см (89 тис. шт./га). Повторність – триразова з рендомізацією. Культура тепловимоглива. Висівали насіння за оптимального терміну сівби (04.05–2016 р., 06.05–2017 р., 04.05–2018 р.). Технологія вирощування тетрагонолобуса загальноприйнята у виробничих умовах для малопоширених бобових культур[1].

Результатами досліджень встановлено, що вища продуктивність однієї рослини тетрагонолобуса (43,9 г) була виявлена за схеми розміщення рослин  $45 \times 25$  см (89 тис. шт./га), що вище контролю на 4,8 г або 12,3 %. Водночас, можна виділити схему розміщення рослин  $45 \times 20$  см (111 тис. шт./га), за якої отримано високу продуктивність 40,5 г, що на 1,4 т/га або 3,6 % перевищувало контроль. Найщільніші схеми розміщення рослин  $45 \times 10$  см (222 тис. шт./га) впливали на найнижчу продуктивність однієї рослини 27,9 г, що означає зниження продуктивності на 11,2 г або 28,6 % відносно контролю. Натомість, на контролі  $45 \times 15$  см (148 тис. шт./га) отримано продуктивність 39,1 г з рослини.

Продуктивність рослин впливала урожайність тетрагонолобуса. Так, високу врожайність бобів-лопаток тетрагонолобуса (6,2 т/га) було отримано за найбільшої густоти зі схемою розміщення рослин  $45 \times 10$  см (222 тис. шт./га), збільшуючи її на 0,4 т/га або 6,9 % відносно контролю. Це пояснюється більшою кількістю рослин на одиницю площі. Низьку урожайність

тетрагонолобуса отримано за схем розміщення рослин  $45 \times 20$  см (111 тис. шт./га) та  $45 \times 25$  см (89 тис. шт./га), забезпечуючи зниження показника відповідно на 1,3-1,9 г або 22,4-44,2 % порівняно з контролем. Незважаючи на вищу продуктивність рослин за цих схем розміщення, отримано нижчу врожайність за рахунок меншої кількості рослин.

**Висновки.** Тетрагонолобус пурпуровий є перспективною бобовою овочевою культурою. Найвищу продуктивність однієї рослини отримано за найменшої густоти рослин (89 тис. шт./га). Зі збільшенням густоти рослин, продуктивність знижувалась, досягаючи мінімуму за 222 тис. шт./га. Незважаючи на зниження продуктивності тетрагонолобуса з високою густотою, загальна врожайність бобів була вищою саме з найбільшою густотою рослин (222 тис. шт./га). Це свідчить про те, що збільшення кількості рослин компенсувало зниження їхньої індивідуальної продуктивності рослин.

### Список літератури

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Малопоширені бобові овочеві рослини: вихідний колекційний матеріал і технології вирощування: монографія. К.: ЦП «Компринт», 2019. 172 с.
2. Guiguitant J., Vile D., Ghanem M. E., Wery J., Marrou H. Evaluation of pulse crops' functional diversity supporting food production. *Scientific Reports*. 2020. Vol.10, № 1, 3416. DOI: 10.1038/s41598-020-60166-4
3. Pawlak K., Kołodziejczak M. The role of agriculture in ensuring food security in developing countries: Considerations in the context of the problem of sustainable food production. *Sustainability*. 2020. Vol.12, № 13. P. 5488. DOI: 10.3390/su12135488
4. Sibhatu K. T., Qaim M. Rural food security, subsistence agriculture, and seasonality. *PloS one*. 2017. Vol.12, № 10. P. e0186406. DOI: 10.1371/journal.pone.0186406
5. Tiwari B. K., Gowen A., McKenna B. Advances in pulse foods. In *Pulse Foods*. Academic Press. 2021. P. 1–7. DOI: 10.1016/B978-0-12-818184-3.00001-5

УДК 582.998.16:[635.9:635.74]

**Бондаренко В. А.**, канд. с.-г. наук, доцент  
Державний біотехнологічний університет  
e-mail: [ver-bond@ukr.net](mailto:ver-bond@ukr.net)

### ЧОРНОБРИВЦІ – КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНА ТА ПРЯНА РОСЛИНА

Рід Чорнобривці (*Tagetes* L.) налічує більше 50 видів. Види відрізняються розміром квітки, забарвленням, запахом, габітусом самої рослини. Батьківщиною чорнобривців є Центральна і Південна Америка. На сьогоднішній день в культуру введено сім видів: чорнобривці прямостоячі (*T. erecta* L.), ч. розлогі (*T. patula* L.), ч. відзначені (*T. signata* Bartl.) і ч. дрібні (*T. minuta* L.). Найпоширені три перші види. Представники роду *Tagetes* мають широке практичне значення: їхні ефірні олії використовують у парфумерно-косметичній