

# МІНЛИВІСТЬ ЦИБУЛІ ШАЛОТ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Сич Зеновій Деонизович**

д. с.-г. н., професор

**Кубрак Світлана Миколаївна**

к. с.-г. н., доцент

**Шубенко Лідія Анатоліївна**

к. с.-г. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

**Вступ.** Цибуля шалот у світовому виробництві завжди користувалася великим попитом. В Україні за останні три роки інтерес до цієї овочевої культури значно посилюється, в результаті чого активізувалася селекційна робота з використанням місцевих форм [1, 2, 3]. Оцінка існуючих форм для адаптації до певних умов навколишнього середовища і використання їх у якості вихідного матеріалу для селекції пришвидшує процеси впровадження у виробництво. Використання толерантних місцевих форм є одним із найефективніших і недорогих варіантів селекційної технології. Українські фермери вирощують місцеві форми, які добре адаптовані до екологічних умов регіону. Бракує високоврожайних сортів, придатних для поширення в Україні і в Державному Реєстрі (у 2021 р. було занесено 3 сорти, а в 2022 р. – 4) [4, 5]. Тому виділення кращих сортів цибулі шалот за довжиною листків, кількістю їх на рослині та цибулин у «гнізді», урожайністю і масою цибулин потребують додаткового вивчення.

**Мета роботи.** Виділити кращі сорти та місцеві форми шалоту за морфологічними ознаками (довжина і кількість листків на рослині та цибулин у «гнізді»), урожайністю і масою цибулин для умов Правобережного Лісостепу України.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили впродовж 2019–2020 рр. в умовах дослідного поля Білоцерківського НАУ. Вивчали колекцію цибулі

шалот з 30-ти сортів та місцевих форм з різних областей України: Київської, Дніпропетровської, Кіровоградської, Чернігівської і Черкаської. Колекція зібрана кафедрою генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур Білоцерківського НАУ. За контроль використано сорт Ліра, селекції Інституту овочівництва і баштанництва НААН. Дослід закладали згідно з «Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві» [7]. Варіанти висаджували стрічковим способом за схемою 50+20+20x10 см (густота 286 тис. рослин/га). Отримані дані аналізували за допомогою статистичних методів дисперсійного аналізу, з використанням комп'ютерної програми "Statistica-7" [6].

**Результати та обговорення.** Проведені дослідження свідчать, що впродовж 2019-2020 рр. найкращою за середньою масою цибулин у гнізді (26,7 г) виявилася місцева форма Ш-1 з Київської області. Найвищою врожайністю цибулин характеризувалися зразки з Київської (під номерами каталогу Ш-1, Ш-2), Дніпропетровської (Ш-6, Ш-9) та Чернігівської областей (Ш-10) – відповідно 30,5; 25,4; 18,9; 18,1; 19,4 т/га. У сорту-контролю Ліра цей показник складав 15,5 т/га. Найнижча вона за вирощування зразків Ш-4 (12,2 т/га), Ш-7 (12,0 т/га), Ш-11 (11,9 т/га), Ш-12 (13,8 т/га), Ш-13 13,2 (т/га) та Ш-14 (13,0 т/га).

Для комплексного використання шалоту, як для отримання цибулин, так і для зелених листків під час вигонки, важливе значення мають ознаки як цибулин, так і листків. Зокрема, важливою є оцінка рослин за кількістю і довжиною листків, а також за формою цибулин і характером розміщення листків над поверхнею ґрунту. Зокрема, листки можуть мати розлогий і прямостоячий габітус, який корелює з формою цибулин. Округлі цибулини дають розлоге розміщення, а видовжені – прямостояче, що найбільше цінується для отримання врожаю зелених листків, особливо для вигонки.

Вивчення морфологічних ознак різних сортів та місцевих форм цибулі шалот показало мінливість ознак таких, як максимальна довжина та кількість листків, форма цибулини. Так, у 2019 р. максимальна довжина листків

коливалася від 30,2 (Ш-1) до 37,3 см (Ш-1). Для сорту контролю Ліри значення цього показника складало 32,8 см, а у варіантів Ш-3, Ш-6 не значно відрізнялося та становило відповідно 33,0 і 32,6 см. Однак, високі рослини формували зразки з Київської (Ш-2) та Чернігівської областей (Ш-10) – 35,3 і 35,4 см. У варіантів Ш-4, Ш-7, Ш-11, Ш-12, Ш-13, Ш-14 максимальна довжина листка була нижче за контроль на 1,0 -2,6 см.

Більш сприятливі погодні умови 2020 р. вплинули на довжину листків цибулі шалот. Найкращі результати щодо цього показника отримали від вирощування зразків, які були завезені з Київської (Ш-1, Ш-2) та Чернігівська областей (Ш-10). У них спостерігали довжину листка відповідно 38,6; 36,2; 37,0 см, що на 3,2; 0,8 та 1,6 см нижче за контроль Ліра. Найменшою вона була у зразка Ш-4 (31,3 см), Ш-7 (32,0 см), Ш-11(31,8 см), Ш-12 (32,8 см), Ш-13 (31,4 см), Ш-14 (31,9 см).

В середньому за два роки проведених досліджень встановлено найбільшу довжину листка цибулі шалот таких зразків, як Ш-1 і Ш-2 (Київська обл.) та Ш-10 (Чернігівська обл.). Цей показник у даному випадку становив 38,0; 35,8; 36,2 см. Істотно менші за довжиною листка рослини формувалися у зразків Ш-4 (Київська обл.) - 30,8 см, Ш-7 (Дніпропетровська обл.) – 31,4 см, Ш-11 (Чернігівська обл.) – 31,2 см, Ш-12 (Чернігівська обл.) – 32,3 см, Ш-13 (Черкаська обл.) – 31,1 см, Ш-14 (Черкаська обл.) – 31,5 см. Не виявили суттєвої різниці за цим показником для місцевих форм Ш-3, Ш-5, Ш-6, Ш-8, Ш-9. Максимальна довжина листка у них коливалася від 33,4 (Ш-6, Дніпропетровська обл.) до 34,6 см (Ш-5, Київська обл.).

За кількістю листків на рослині всі досліджувані зразки знаходилися на рівні з сортом-контролем Ліра, де цей показник в середньому за два роки складав 28 штук. Виключення у цьому випадку становили два зразки, походженням із Київської та Чернігівської областей – Ш-2 і Ш-10. Кількість листків у гнізді в даних варіантів була відповідно 42 та 39 штук.

**Висновки.** Найвищу врожайність цибулин мали місцеві форми Ш-1 (30,5 т/га), Ш-2 (25,4 т/га), Ш-6 (18,9 т/га), Ш-9 (18,1 т/га), Ш-10 (19,4 т/га).

Найбільша маса цибулини у «гнізді» була у зразка, що походить з Київської області Ш-1 і складає 26,7 г. Найбільша кількість цибулин у «гнізді» (6 штук) формувалася у двох місцевих сортів – Ш-2 і Ш-10. Максимальні за довжиною листки формували місцеві форми Ш-1 (38,0 см), Ш-2 (35,8 см) та Ш-10 (36, 2 см). Однак, найбільшу кількість листків на рослині спостерігали на Ш-2 (42 шт.), Ш-6 (35 шт.), Ш-9 (35 шт.) Ш-10 (39 шт.).

#### **Список використаних джерел:**

1. Sych Z. D. Breeding value of shallot cultivars and local forms in terms of economic characters for the RightBank Forest-Steppe of Ukraine/ Sych Z. D., Kubrak S. M., Shubenko L. A. // *Ovochivnytstvo i Bashtannytstvo: interdepartmental scientific collection*. Kharkiv, 2023. Issue 73. P. 40-48.
2. Біленька, О. М. (2015). Новий сорт цибулі шалоту Гранат. *Vegetable and Melon Growing*, (61), 34-38.
3. Біленька, О. М. (2018). Оцінка колекційних зразків цибулі шалот у селекції на врожайність. *Генетичні ресурси рослин*, (23), 58-66.
4. Грюнвальд Н. V. (2021). Державний реєстр сортів рослин, придатний для поширення в Україні у 2021 році / Н.В. Грюнвальд та ін., 531 с. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
5. Грюнвальд Н. V. (2022). Державний реєстр сортів рослин, придатний для поширення в Україні у 2022 році / Н.В. Грюнвальд та ін., 532 с. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
6. Сыч З. Д. (1993). Методические рекомендации по статистической оценке селекционного материала овощных и бахчевых культур. Харьков: ИОБ УААН, 72с.
7. Яковенко К. І. (2001). Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків: Основа. 369 с.