

У 2021 р. коефіцієнт варіації ознаки „маса 1000 насінин” становив  $13,01 \pm 2,40\%$  при вузькорядному способі сівби і  $12,13 \pm 2,24\%$  при широкорядному способі сівби. Найменший показник „маса 1000 насінин” був у сорту Ківіка (5,4 г), а найбільший – у сорту Запорізький Богатир (9,2 г) при вузькорядному способі сівби і відповідно у сорту Ківіка (5,6 г) та у сорту Запорізький Богатир (9,4 г) при широкорядному способі сівби.

У 2022 р. коефіцієнт варіації ознаки „маса 1000 насінин” становив  $16,23 \pm 3,00\%$  при вузькорядному способі сівби та  $17,18 \pm 3,18\%$  при широкорядному способі сівби. Серед сортів у 2022 році найменший показник „маса 1000 насінин” був у сорту Ківіка (5,0 г), а найбільший – у сорту Запорізький Богатир (8,9 г) при вузькорядному способі сівби і відповідно у сорту Ківіка (5,2 г) та у сорту Запорізький Богатир (9,1 г) при широкорядному способі сівби.

Отже, генотипова мінливість ознаки «маса 1000 насінин» в різні роки вирощування була досить високою і залежно від погодно-кліматичних умов коливалась від 13,01% до 22,06% (при ширині міжрядь 15 см) та від 12,13% до 21,15% (при ширині міжрядь 45 см). Найменший рівень ознаки відмічено у 2021 році. На відміну від умов року площа живлення суттєво не вплинули на прояв ознаки «маса 1000 насінин».

#### Список літератури

1. Дзюбайло А.Г., Шувар А.М., Рудавська Н.М., Дорота Г.М., Тимків М.Ю. Оцінка сортів льону олійного за продуктивністю в зоні Лісостепу Західного. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2020. Вип. 68 (2) С.53-66.
2. Дрозд І.Ф. Вплив метеорологічних умов Передкарпаття на морфологічні та біохімічні показники льону олійного. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН. 2020. № 29. С. 112–122.
3. Ковальов В.Б., Ткачук В.П., Бучко К.Д. Особливості формування врожаю льону олійного на Поліссі. Агропромислове виробництво. Полісся, 2016. Вип. 9. С. 7–15.
4. Товстановская Т. Г. Изменчивость элементов семенной продуктивности льна масличного в условиях Степи Украины. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН. 2015. Т. 22, № 22. С. 90–97.

**УДК 635.263:57.06(477.4)**

**Сич З.Д.**, д-р с.-г. наук

**Кубрак С.М.**, канд. с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

[kubraksweta@ukr.net](mailto:kubraksweta@ukr.net)

## **БІОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СОРТІВ І МІСЦЕВИХ ФОРМ ЦИБУЛІ ШАЛОТ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

У результаті проведених досліджень виділено зразки цибулі шалот з коротким вегетаційним періодом, великою масою і кількістю підземної цибулини та врожайністю культури в умовах Правобережного Лісостепу України. Найкращі результати за середньою масою цибулин (26,7 г) та врожайністю (30,5 т/га) отримали від вирощування зразка походженням із Київської області Ш-1. Найбільш ранньостиглим (74 доби) була місцева форма з Дніпропетровщини Ш-8.

**Ключові слова:** цибуля-шалот, урожай; період вегетації, сорти, місцеві форми, маса цибулини, ознаки листків.

**Sych Zenovii**, doctor of agricultural research, professor

**Kubrak Svitlana**, candidate of agricultural research, associate professor

## **THE BIOLOGICAL POTENTIAL OF SHALLOT CULTIVARS AND LOCAL FORMS UNDER CONDITIONS OF THE RIGHT BANK FOREST STEPPE OF UKRAINE**

*Bila Tserkva National Agrarian University*

As a result of the conducted research, samples of shallots with a short growing season, a large mass and number of underground bulbs and crop yield were selected in the conditions in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. The best results in terms of the mass of underground bulbs (26.7 g) and yield (30.5 t/ha) were obtained from the cultivation of the Sh-1 sample originating from the Kyiv region. Sh-8, a local form from the Dnipropetrovsk region, was the most early-ripening (74 days).

**Key words:** shallots, yield, growing season, cultivars, local forms, weight of the bulb, leaves.

Збільшення обсягів споживання цибулі шалот вимагає розширення сортименту та удосконалення елементів технології вирощування. В Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення у 2021 р. їх лише 3, а в 2022 р – 4[2, 3]. Створення нових сортів – це тривалий і дорогий процес. Проте, оцінка існуючих місцевих форм для адаптації до виробництва в певних умовах навколишнього середовища і використання їх у якості вихідного матеріалу для селекції є одним із найефективніших і недорогих варіантів. Вирощування шалоту, завезеного з іншого регіону, без належного розсадництва садивного матеріалу і оздоровлення, призводить до швидкого виродження і зниження урожайності в 2–3 репродукції[1, 5]. Отже, проблема виділення кращих сортів цибулі шалот за комплексом господарсько цінних ознак, придатних для вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України вимагає постійного вивчення і продовження селекційного процесу.

Дослідження проводили впродовж 2019–2020 рр. в умовах НВЦ дослідного поля Білоцерківського НАУ. Було зібрано і вичено близько 30 сортів та місцевих форм з різних областей України цибулі: Київської, Дніпропетровської, Кіровоградської Чернігівської і Черкаської. Оцінювання сортозразків проводили згідно з «Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві»[6]. За контроль використано сорт Ліра. Сорти цибулі шалот 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” [4].

Впродовж 2019 р. найтриваліший вегетаційний період спостерігали у зразка Ш-1, який походив з Київської області і складав аж 85 діб. Однак, найкоротшим він був у контролю цибулі шалот Ліра і становив 73 доби. У 2020 р. цей показник коливався від 74 (Ш-8) до 86 діб (Ш-1). Однак для місцевих форм таких, як Ш-2, Ш-6, Ш-9, Ш-10 процес визрівання цибулин подовжувався порівняно із стандартом Ліра відповідно на 5-7 діб. В середньому за 2019-2020 рр. найбільш раннє визрівання підземних цибулин спостерігали в зразкашалоту, як Ш-8 (74 доби).

Високою врожайністю у 2019 році характеризувалися варіанти Ш-1 (Київська обл.), Ш-2 (Київська обл.), Ш-6 (Дніпропетровська обл.), Ш-10 (Чернігівська обл.). Цей показник складав відповідно 28,4; 24,5; 18,5 та 18,2 т/га, що на 13,2; 9,3; 3,3 і 3,0 т/га більше ніж в сорту контролю Ліра. Однак, непогані результати отримали від вирощування зразка Ш-9, який походив з Дніпропетровської області. Урожайність цибулин була вища ніж в контролю Ліра на 1,1 т/га і складала 16,3 т/га. Найкращі результати щодо величини врожайності підземних цибулин різних сортів та місцевих

форм цибулі шалот впродовж 2020 р. отримали від вирощування таких зразків, як: Ш-1 (Київська обл.), Ш-2 (Київська обл.), Ш-6 (Дніпропетровська обл.), Ш-9 (Дніпропетровська обл.), Ш-10 (Чернігівська обл.). Її значення становило відповідно 32,6; 26,3; 19,3; 19,8; 20,6 т/га. Це дало змогу зібрати більший врожай ніж в контролю Ліра відповідно на 16,8; 10,5; 3,5; 4,0 та 4,8 т/га. В середньому за два роки досліджень було встановлено, що істотно вищу врожайність цибулин мали такі зразки: 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). Суттєво меншим цей показник спостерігався за вирощування 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).

Середня маса цибулини у 2019 р. коливалася від 24,9 (Ш-1) до 9,8 г (Ш-11). Однак, відносно непогані результати щодо цього показника спостерігали за вирощування місцевих форм Ш-2 (Київська обл.), Ш-9 (Дніпропетровська обл.), Ш-13 (Черкаська обл.), Ш-14 (Черкаська обл.). Середня маса підземної цибулини у них складала для перших двох 14,3 г, а в третього та четвертого зразка – відповідно 14,8 і 14,7 г. Впродовж 2020 р. найбільші за масою цибулини формувалися в місцевих форм, які походили з Київської області і були добре пристосованими до умов навколишнього середовища. Це такі, як Ш-1 та Ш-2. Середня маса цибулини у 2020 р. становила відповідно 28,5 г і 15,3 г, а також перевищувала контроль на 14,7 та 1,5 г. В середньому за 2019-2020 рр. проведених досліджень встановлено, що середня маса цибулин у «гнізді» сортів та місцевих форм цибулі шалот суттєво більша ніж в контролю Ліра (13,6 г) формувалася у зразка, що походить з Київської області Ш-1 - 26,7 г. Найменші підземні цибулини спостерігали на рослинах Ш-7 (10,5 г) та Ш-11 (10,4 г).

Найбільшу кількість цибулин у різних сортів і місцевих форм цибулі шалот утворювали рослини зразків Ш-2 та Ш-10, де цей показник складав по 6 штук. Однак, у Ш-3, Ш-5, Ш-6, Ш-8, Ш-9, Ш-12 їх формувалося аж 5 шт. у «гнізді».

Впродовж 2019-2020 рр. досліджень було встановлено закономірність, що урожайність більшості зразків збільшувалася в сприятливі роки за рахунок формування додаткових цибулин у «гнізді». Таке явище спостерігали у таких місцевих форм: Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-8, Ш-9, Ш-10, Ш-12, Ш-13, Ш-14. У даному випадку середня маса цибулини зменшувалася від 0,7 (Ш-10) до 3 г (Ш-14).

Висновки. В результаті проведених досліджень було зроблено такі висновки:

- найменшою тривалістю вегетаційного періоду 74 доби характеризувався сорт-контроль Ліра та місцева форма з Дніпропетровської області Ш-8;

- найвищу врожайність підземних цибулин мали варіанти 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);

- урожайність в сприятливі роки (2020 р.) підвищувалася за рахунок формування додаткових цибулин у «гнізді» в таких місцевих форм, як: Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-8, Ш-9, Ш-10, Ш-12, Ш-13, Ш-14. У даному випадку середня маса цибулини зменшувалася від 0,7 (Ш-10) до 3 г (Ш-14);

- найбільша маса підземної цибулини у «гнізді» була в зразка Ш-1 – 26,7 г., аїх кількістю (6 штук) у місцевих форм Ш-2, Ш-10;

- з метою впровадження місцевих сортів шалоту у виробництво необхідно продовжувати селекцію на величину цибулин, кількість листків, стійкість проти хвороб і шкідників.

### Список літератури

1. Біленька, О. М. (2018). Оцінка колекційних зразків цибулі шалот у селекції на врожайність. Генетичні ресурси рослин, (23), 58-66.
2. Грюнвальд Н. В. (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>.
3. Грюнвальд Н. В. (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>.
4. Сыч З.Д. (1993). Методические рекомендации по статистической оценке селекционного материала овощных и бахчевых культур. Харьков: ИОБ УААН, 72 с.
5. Sych, Z.D., Kubrak, S.M. (2023). Біологічний потенціал цибулі шалот. Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): зб. тез міжнар. наук.-практ. конфер. (у рамках VIII наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2023, 2 березня 2023 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН: у 2 т. Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М., Т. 1., С. 1., Р. 277-281.
6. Яковенко К. І. (2001). Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків: Основа. 369 с.

УДК 634.13:631.521

**Юрик Л.С.**, заст. директора з наукової роботи

*Дослідна станція помології ім.Л.П.Симиренка ІС НААН України*

[mliivis@ukr.net](mailto:mliivis@ukr.net)

### ГІБРИДНІ ФОРМИ ТА СОРТИ ГРУШІ (*PIRUS COMMUNIS L.*) МЛІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Наведені результати селекційної роботи по груші та подана господарсько-біологічна характеристика двох сортів та двох елітних форм культури.

**Ключові слова:** селекція, груша, елітні форми, сорт, гібридизація.

**Iuryk L.S.**

*L.P.Simirenko Research Station of Pomology, IS NAAS of Ukraine*

### HYBRID FORMS AND VARIETIES OF PEARS (*PIRUS COMMUNIS L.*) OF MLIIVSKA SELECTION

The results of selection work on pear are given and the economic and biological characteristics of two varieties and two elite forms of culture are presented.

**Key words:** selection, pear, elite forms, variety, hybridization.

Груша – одна з древніх плодових порід, відомості про яку, зустрічаються в документах сивої давнини. Її плоди мають унікальні лікувально-профілактичні властивості, що зумовлені високим вмістом та вдалим поєднанням вітамінів та органічних речовин [1].

Величезна заслуга у справі вивчення і розповсюдження цінних сортів груші належить видатному помологу Л.П.Симиренку, у помологічному саду якого у період з 1888 по 1919 роки вивчалось 1123 сорти із різних країн Західної Європи, такого різноманіття сортів, як у Млієві, не мала жодна країна світу. У книзі "Кримське промислове плодівництво" Л.П.Симиренко сформулював основні вимоги до промислового сорту груші: раннє, регулярне і щедre плодоношення, привабливі, з