

3,0 млн шт./га була на 11% більшою порівняно із нормою 5,5 млн шт./га.

Найменша врожайність на рівні 5,56 т/га була отримана у варіанті з нормою висіву 3,5 млн шт./га, а найвища – 6,37 т/га за норми 4,5 млн шт./га, що менше на 4% та більше на 11% відповідно порівняно з контролем.

Проте, незважаючи на вказану різницю, за всіх варіантів норми висіву було отримано досить високі значення біологічної врожайності, що свідчить про високу пластичність рослин сорту Шестопалівка до умов вирощування [2]. Разом з тим, норма висіву насіння не мала суттєвого впливу на якість отриманого зерна.

Список літератури

1. Zecevic V., Boskovic J., Knezevic D., Micanovic D. Effect of seeding rate on grain quality of winter wheat. *Chilean journal of agricultural research*. 2014. 74(1). P.23-28. dx.doi.org/10.4067/S0718-58392014000100004.

2. Білоусова З.В. Оцінка адаптивного потенціалу сортів пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.) в умовах Південного Степу України. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Київ: НУБіП, 2018. № 3(73). URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/viewFile/dopovidi2018.03.013/9460>.

УДК 635.654:551.5:631.4

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

Національний університет біоресурсів та природокористування України

e-mail: irinabobos@ukr.net

ВПЛИВ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ВІГНИ ОВОЧЕВОЇ

Однією із перспективних малопоширених бобових культур є вігна овочева, харчова цінність якої досить велика і цінується за вмістом легкодоступного білка та вітамінів і мінеральних солей. Головною цінністю вігни є висока посухо-, жаро- і солестійкість, що дає велику можливість вирощувати цю культуру на насіння, сидерати, корм та овочі [1]. Однак питання зміни клімату стає викликом для продовольчої безпеки, оскільки підвищення температури та зміни у розподілі опадів мають негативний вплив на сільськогосподарське виробництво [3]. Також прогнози на майбутнє свідчать, що дефіцит води здатний суттєво вплинути на ріст та розвиток рослин на більш ніж 50% сільськогосподарських угідь до 2050 року, що зменшить врожайність сільськогосподарських культур у всьому світі [4]. Попри те, що головним абіотичним фактором, що впливає на водний баланс рослин, є дефіцит ґрунтової вологи, вираженість цього ефекту значною мірою залежить і від температури повітря [4, 5]. У цьому контексті вивчення того, як рослини вігни реагують на збільшення водного дефіциту та підвищення температури повітря в перспективі, може допомогти виробникам змінити способи ведення господарювання з метою підтримання сталості виробництва [5].

На кафедрі овочівництва і закритого ґрунту НУБіП України вперше в північному Лісостепу впродовж 2008–2010 рр. вивчені й оцінені сортозразки вігни та проведено оцінку за скоростиглістю, морфологічними ознаками, продуктивністю [1, 2]. Виділено цінний вихідний матеріал кущової вігни, який використали у селекційній роботі як батьківські форми та було створено перший кущовий сорт вігни овочевої Кафедральна. Виходячи з цього, досить актуальним і перспективним питанням наукових досліджень є оцінка господарсько-цінних ознак сортів з новим перспективним сортом кущової вігни для впровадження його у виробництво.

Впродовж 2014–2016 рр. вивчали п'ять сортів кущової вігни: Гроїк (Ізраїль), Кафедральна (Україна), Гассон (В'єтнам), Американська покращена (США), У-Тя-Контоу (Китай). Дослідження проводили на колекційних ділянках кафедри овочівництва закритого ґрунту в НЛ «Плодоовочевий сад» НУБіП України. Повторність – триразова з рендомізацією. За контроль взято перспективний вітчизняний сорт Кафедральна. Агротехніка вирощування сортів вігни, прийнята у виробничих умовах подібно до квасолі овочевої [2].

Період «сівба–сходи» у сортів кущової вігни коливався від 12 до 17 діб та проходив за середньої суми ефективних температур 70,2–105,7 °С і суми опадів 42,8–56,8 мм. Найменшим періодом від сходів до цвітіння відзначився сорт Американська покращена (40 доба), найдовший період відмічено у таких сортів, як Гроїк (52 доби) та Гассон (46 діб). Цей період проходив за середньої суми ефективних температур 436,6–549,7 °С та суми опадів 45,83–68,28 мм. Період від сходів до початку збиральної стиглості лопаток становив найменше в сорту Американська покращена (58 діб), що характеризує сорт раннім строком досягання, який проходив за середньої суми ефективних 652,1 °С та суми опадів 76,4 мм.

Підвищення рівня температури пов'язане з прискоренням росту та тривалістю фенологічних фаз, так що, потрапляючи в стресові умови, рослини змінюють свій метаболізм, щоб не порушити свій нормальний розвиток. Ранніми строками дозрівання відзначились сорти Кафедральна, Американська покращена та Гассон з тривалістю періоду від сходів до біологічної стиглості насіння 92–94 діб. Середня сума ефективних температур у цей період становила 1034,6–1047,0 °С, а сума опадів 100,7–106,4 мм. Тривалість періоду від сходів до біологічної стиглості насіння у сортів Гроїк та У-Тя-Контоу становила 100–101 добу, що говорить про середні їх строки дозрівання. Даний період проходив за середньої суми ефективних 1100,7–1105,3 °С та суми опадів 113,0–116,0 мм.

Результати аналізу агрометеорологічних умов при вирощуванні вігни свідчать, що тривалість міжфазних періодів залежить від таких факторів зовнішнього середовища, як тепло й волога. Як загальну закономірність можна відзначити, що на початку вегетації досліджуваної культури на темпи настання фаз розвитку значною мірою впливає кількість опадів.

Список літератури

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Вігна овочева (*Vigna unguiculata* subsp. *sesquipedalis* та subsp. *unguiculata*) – перспективна бобова овочева культура в Лісостепу України // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і

природокористування України. Серія «Агрономія». К., 2011. Ч. 1. Вип. 162. С. 235-242.

2. Сич З.Д., Бобось І.М., Федосій І.О. Рекомендації з вирощування вігни овочевої (*Vigna unguiculata Fruwirth.*). К.: НУБіП України, 2011. 12 с.

3. Barros, J.R.A., Guimarães, M.J.M., Simoes, W.L., Melo, N.F. de & Angelotti, F. (2021). Water restriction in different phenological stages and increased temperature affect cowpea production. *Ciência e Agrotecnologia*, article number 45:e022120. <https://doi.org/10.1590/1413-7054202145022120>

4. Hatfield, J.L., Prueger, J.H. (2015). Temperature extremes: effect on plant growth and development. *Weather Climate Extr.*, 10, 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.wace.2015.08.001>

5. Singh, S.K., Kakani, V.G., Surabhi G.K, & Reddy K.R. (2010). Cowpea (*Vigna unguiculata* [L.] Walp.) genotypes response to multiple abiotic stresses. *J. Photochem. Photobiol. Biol.*, 100, 135-146. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2010.05.013>

УДК 551.588:635.116

Божко Л. Ю., Барсукова О. А., канд. геогр. наук, доценти,
Гончар К. В., магістр

Одеський державний екологічний університет
e-mail: bozko@i.ua, lena5933@ukr.net, lk-odessa@i.ua

АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Цукрові буряки в Україні є однією з найважливіших сільськогосподарських культур, єдиним власним джерелом сировини для отримання цукру – цінного продукту харчування і сировини для харчової промисловості. Цукор із буряку за багатьма показниками перевершує одержуваний із цукрової тростини і служить незамінним інгредієнтом при виробництві ряду харчових продуктів [1–3].

Цукор використовують не тільки для харчування. Значна його кількість споживається в хімічній та фармацевтичній промисловості. З розвитком біотехнологічної промисловості значно зростає частка перероблення цукру. При цьому особливе значення він має для виробництва фармацевтичних продуктів, наприклад, антибіотиків, біотехнічних продуктів, таких як лимонна і молочна кислоти, вітаміни і екзими, матеріалів для упаковок, які біологічно розрізняються; миючих засобів та тензидів, які не забруднюють навколишнє середовище.

У Київській області під посівами цукрових буряків зайнято 180 тис. га. Середня врожайність коливається від 210 до 350 ц/га. Перед працівниками сільськогосподарського виробництва стоїть дуже важлива задача – отримувати якомога вищі та стабільні врожаї культури.

Метою нашої роботи є вивчення біологічних особливостей цукрових буряків, дослідження впливу агрометеорологічних умов на ріст і розвиток