

підвищеного температурного режиму [3].

На засолених та забруднених ґрунтах слід вирощувати стійкі до засолення та дії важких металів сільськогосподарські культури. Серед біологічних способів боротьби із забрудненням ґрунтів є вирощування культур, здатних виносити зі своєю вегетативною масою значну кількість токсикантів. Можлива комбінація цих рослин у сівозміні з комплементарними до них сидератами для ще більшого покращення хімічних показників ґрунтів.

Основними чинниками екологічних ризиків порушення ґрунтового покриву зрошуваних земель є неякісна зрошувальна вода, низький рівень культури землеробства, наявність промислових джерел додаткових поліутантів. Також внаслідок ведення бойових дій агроландшафти зазнають посиленого антропогенного навантаження, що впливає на їх фізичні, фізико-хімічні, хімічні, біологічні властивості, рівень забруднення, якісний стан та надання екосистемних послуг та є причиною розвитку деградаційних процесів.

#### Список літератури

1. Jobborov B.T., Alikarieva D.M., Kamalova M.D., Adilova N.A. The Ecological State and the Problems of Recultivation of Man-Made Disturbed Irrigated Soils. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 2021. Vol. 25(1). P. 4477–4492.

2. Gerhard C., Daneel M., Wepener V., Fourie H. Beneficial nematodes as bioindicators of ecosystem health in irrigated soils. *Applied Soil Ecology*. 2018. Vol. 132. P. 155-168.

3. Вожегова Р.А., Грановська Л.М. Деградація та способи відтворення родючості ґрунтів Південного Степу України. *Землеробство*. 2018. Вип. 2. С. 7-13.

4. Концепція нормування меліоративних навантажень на ґрунтовий покрив зрошуваних земель / Балюк С.А., Воротинцева Л.І., Захарова М.А. та ін. Київ: Аграрна наука, 2020. 76 с.

5. Escarabajal-Henarejos D., Parras-Burgos D., Ávila-Dávila L., Cánovas-Rodríguez F., Molina-Martínez J. Study of the Influence of Temperature on Boron Concentration Estimation in Desalinated Seawater for Agricultural Irrigation. *Water*. 2021. 3(3). 322. <https://doi.org/10.3390/w13030322>.

УДК 635.615:631.526.325(477.5)(043)

Галагурия А. О., аспірант

Державний біотехнологічний університет

e-mail: [a.galaguria@gmail.com](mailto:a.galaguria@gmail.com)

### ВПЛИВ ПІДЩЕП НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ ДИПЛОЇДНОГО КАВУНА ЮКОН F<sub>1</sub> ТА ТРИПЛОЇДНОГО КАВУНА КІДМАН F<sub>1</sub>

У багатьох країнах світу використання щеплення для кавунів є загальноприйнятою практикою, включно з Японією, Китаєм, Кореєю, Іспанією Італією та Ізраїлем [1]. Вперше використання щепленого кавуна було запроваджено у 1920 році, коли японські фермери почали щепили кавун на

гарбузи, з метою забезпечити стійкість до фузаріозного в'янення (*Fusarium oxysporum f. sp. niveum*) та інших хвороб які передаються через ґрунт [2]. Кавуни, як правило, прищеплюють на підщепи гібридів *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata*, *Cucurbita moschata* та *Lagenaria siceraria*. Підщепи впливають на силу росту рослин, урожайності, якості плодів та стійкість до абіотичних факторів [3], та таким чином, вони можуть спричиняти зміни в урожайності та якості плодів, пов'язані з комбінацією прищепи та підщепи (Alan et al., 2007) [4].

Дослідження проводили у 2019–2021 роках у Красноградському районі Харківської області на полях «Красноградської овочевої фабрики». Об'єктом досліджень виступали щеплені та нещеплені рослини гібридів триплоїдного кавуна Кідман F<sub>1</sub> та диплоїдного кавуна Юкон F<sub>1</sub>. У якості підщеп з родини Гарбузових (*Cucurbitaceae*) вивчалися: комерційний гібрид Пелопс F<sub>1</sub> (*Lagenaria siceraria*) та гібрид Кобальт F<sub>1</sub> (*C.maxima* x *C.moschata*) на які був щеплено гібриди кавунів Юкон F<sub>1</sub> та Кідман F<sub>1</sub>. За контроль було обрано нещеплені гібриди кавунів Юкон F<sub>1</sub> та Кідман F<sub>1</sub>. Розсаду щепленого та нещепленого кавуна Юкон F<sub>1</sub> висаджували у фазу 3-4 справжніх листків, з густотою 0,4 рослини/м<sup>2</sup>. Розсада була висаджена в одну стрічку на мульчуючу плівку, з відстанню 2,1 м між рядами та 1,19 м між рослинами в ряду з площею живлення однієї рослини – 2,5 м<sup>2</sup>. При вирощуванні триплоїдного кавуна використовували запилювач, кавун сорто типу Шуга Бейбі, гібрид Баронеса F<sub>1</sub>, для кращого сортування кавунів при збиранні. Розсаду висаджували в співвідношенні 4 до 1, де на 4 рослини безнасінного кавуна Кідман F<sub>1</sub> висаджували 1 рослину запилювача – гібрид Баронеса F<sub>1</sub>, у фазу 3-4 справжніх листків, з загальною густотою 0,5 рослини/м<sup>2</sup>. Розсада кавунів Кідман F<sub>1</sub> та Баронеса F<sub>1</sub> була висаджена в одну стрічку на мульчуючу плівку, з відстанню 2,1 м між рядами та 0,95 м між рослинами в ряду з площею живлення однієї рослини – 2,0 м<sup>2</sup>. Повторність досліду триразова з площею облікової ділянки 84 м<sup>2</sup>. Облік проводився у трьох повтореннях із виведенням середньої врожайності за кожен рік випробувань. Статистичну обробку отриманих даних проводили згідно з методиками, викладеними у працях Бондаренка Г.Л. та Яковенко К.І.

У дослідженні визначено, що обидві підщепи істотно впливають на отримання більш високого врожаю як на диплоїдному, так і на триплоїдному кавунах. Дані по урожайності за роки випробувань наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Вплив різних комбінацій щеплення на врожайність диплоїдного кавуна гібриду Юкон F<sub>1</sub> та триплоїдного кавуна гібриду Кідман F<sub>1</sub>, 2019–2021 рр.

Варіант	Урожайність, т/га				До контролю	
	2019	2020	2021	Середня за роки	т/га	%
Юкон (контроль)	55,4	61,7	69,3	62,1	-	100
Юкон + Пелопс	68,5	77,5	78,1	74,7	12,6	120,3
Юкон + Кобальт	70,5	81,9	84,6	79,0	16,9	127,2
Кідман (контроль)	40,1	36,7	38,4	38,4	-	100
Кідман + Пелопс	48,2	57,8	54,4	53,5	15,1	139,3
Кідман + Кобальт	58,7	65,9	62,8	62,5	24,1	162,8

Результати за три роки випробувань показали, що щеплення суттєво вплинуло на урожайність як на диплоїдному так і триплоїдному кавунах. Так, найбільша урожайність була у комбінації з підщепою Кобальт F<sub>1</sub>, яка склала на кавуні Юкон F<sub>1</sub> – 79,0 т/га, що на 16,9 т/га більше, ніж на контролі, та на 4,3 т/га більше, ніж на підщепі Пелопс F<sub>1</sub>. А на кавуні Кідман F<sub>1</sub> – 62,5 т/га, що на 24,1 т/га більше, ніж на контролі, та на 9,0 т/га більше, ніж на підщепі Пелопс F<sub>1</sub>. В середньому за роки випробувань перевищення урожайності у щеплених рослин над контролем становило від 20% до 63% в залежності від комбінації підщепа – прищепа.

Проведені дослідження свідчать про доцільність використання різних підщеп для диплоїдного та триплоїдного кавунів для підвищення урожайності в умовах Лівобережного Лісостепу України. Щеплення забезпечує суттєве збільшення урожайності як у комбінації з підщепою Пелопс F<sub>1</sub> так і з підщепою Кобальт F<sub>1</sub>, як на кавуні Юкон так і на кавуні Кідман F<sub>1</sub>. Доведена доцільність використання щеплених рослин в сучасних умовах вирощування.

#### Список літератури

1. Sakata, Y., Ohara, T. & Sugiyama M. (2007). The history and present state of the grafting of cucurbitaceous vegetables in Japan. *Acta Horticulturae* 731:159–170. <http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2007.731.22>.
2. Lee, J. M., (2003). Advance in Vegetable Grafting, *Chronica Horticulturae*. Publ. *International Society for Horticultural Science* 43: 13-19.
3. Turhan, A., N. Ozmen, H. Kuscu, M. S. Serbeci, & V. Seniz. (2012). Influence of rootstocks on yield and fruit characteristics and quality of watermelon. *Horticulture, Environment, and Biotechnology* 53(4): 336–341. <https://doi.org/10.1007/s13580-012-0034-2>.
4. Alan, Ö., Özdemir, N. & Günen, Y. (2007). Effect of grafting on watermelon plant growth, yield and quality. *Journal of Agronomy*, 6(2), 362-365. <https://dx.doi.org/10.3923/ja.2007.362.365>.

УДК 631.53.01:633.11:632.08

Гончарова Д. Д., здобувачка вищої освіти, Деревянко І. О., канд. с.-г. наук  
Державний біотехнологічний університет  
e-mail: [shunyasha@ukr.net](mailto:shunyasha@ukr.net), [dierievianko.irina@ukr.net](mailto:dierievianko.irina@ukr.net)

#### ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО БІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ «МЕГАВРОЖАЙ»

Вирощування пшениці озимої є одним із найвагоміших напрямів аграрного сектору України. За сучасних реалій, коли майже всі сегменти національної економіки перебувають під дією кризових чинників, у господарствах отримують рекордні врожаї цієї культури. Що викликає значну зацікавленість як і у виробників так, і у споживачів. З одного боку, фермери намагаються отримати високий врожай, а з іншого, споживачі ставлять високі