

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 F₁, яка склала на кавуні Юкон F₁ – 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 F₁. А на кавуні Кідман F₁ – 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 F₁. 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 F₁ так і з підщепою Кобальт F₁, як на кавуні Юкон так і на кавуні Кідман F₁. 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, 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

вимоги до якості, насамперед екологічності, сировини та продукції [1, 2]. Що стосується екологічності, то інтенсивне використання хімічних засобів захисту рослин має негативний вплив на довкілля та якість отриманої продукції. Постійно підвищується резистентність збудників хвороб до хімічних речовин, а препарати з часом втрачають свою ефективність. Однак багато механізмів взаємодії рослин і біопрепаратів детально не вивчені. Залишається невивченою дія препаратів різної концентрації на довкілля і реакцію рослин на їх застосування в різних ґрунтово-кліматичних умовах [3].

Питанням впливу біологічних препаратів широко вивчають на різних культурах, а саме: багато науковців відмічали, що передпосівна обробка насіння зернових культур біологічними препаратами, що містять бактерії роду *Azospirillum* сприяє обмеженню розвитку кореневих гнилей та підвищенню врожайності на 18–28 % [4]. Дослідження проведені на бобових культурах також дають високі результати. Так, Городиська І. М. та Чуб А. О. встановили, що використання біологічних препаратів у посівах бобових культур має позитивний вплив на кількісні та якісні показники врожаю дослідних культур (сої, гороху та квасолі): покращуються посівні якості насіннєвого матеріалу бобових культур, вирощених за органічною технологією з використанням біологічних препаратів; відзначено прибавку врожаю гороху, сої та квасолі відносно контролю на рівні 16,5; 7,5 та 7,4 % відповідно [5].

Перелік біотехнологічних продуктів – бактеріальних препаратів останніми роками значно розширився і включає препарати, створені на основі вільноіснуючих, асоціативних, симбіотрофних, азотфіксувальних, фосфатмобілізувальних мікроорганізмів, а також препарати бінарної дії. Тому вивчення цього питання має широкі межі, а тема є дуже актуальною.

Метою наших досліджень було вивчення взаємодії різних попередників, підживлення азотними добривами та нового комплексного біологічного препарату «МегаВрожай» на формування врожайності та якості зерна пшениці озимої.

Полеві дослідження проводили у 2022 р. на полях товариства з обмеженою відповідальністю «ОРГАНИЦЯ», які розташовані в північно-східній частині Черкаської області у селі Богданівка. У дослідженнях використано сорт пшениці озимої Богдана. Підживлення проводили комплексним біологічним препаратом «МегаВрожай» виробник ТОВ «ОРГАНИЦЯ». Схема досліду: фактор А (попередник) – озиме жито та соняшник, фактор Б (позакореневе підживлення): I – без підживлення (контроль), II – підживлення КАС-32 у дозі 70 л/га, III – підживлення біопрепаратом МегаВрожай (5,5 л/га), IV – підживлення КАС-32 (70 л/га) + МегаВрожай (5,5 л/га).

Результати проведених досліджень щодо вивчення впливу дії різних попередників та позакореневого підживлення на формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої підтвердили доцільність їх проведення.

Встановлено, що вищий рівень врожайності формується при сівбі пшениці озимої по зернових попередниках ніж при сівбі по соняшнику, а найвищий рівень врожайності формується при комплексному позакореневому підживленні азотними добривами та біологічним препаратом «МегаВрожай» на рівні 4,2 та 4,3 т/га, що на 1,1 та 1,3 т/га більше ніж на контролі при сівбі по різним попередникам.

Обробка рослин біологічним препаратом значно впливала на накопичення білка та сирої клейковини у зерні, що сприяло формуванню зерна вищої якості. Завдяки бактеріям роду *Bradyrhizobium japonicum* та *Azotobacter chroococcum*, які забезпечували зв'язування молекулярного азоту з атмосфери у хімічні сполуки, доступні для рослини, було створено позитивний фон живлення, а у комплексі з азотним добривом КАС-32 створювалося додаткове джерело живлення рослин пшениці озимої. Вища якість зерна пшениці здатна забезпечити вищу реалізаційну ціну та прибутковість виробництва.

Зерно з найвищим рівнем білка та вмістом сирої клейковини сформувалося при сівбі пшениці озимої сорту Богдана після жита озимого та за комплексного підживлення азотним добривом КАС-32 та біологічним препаратом «МегаВрожай».

Список літератури

1. Карамушка О. М. Підвищення конкурентоспроможності виробників зернових культур в Україні. *Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*. 2016. № 2(40). С. 104–108.
2. Коваленко О. А., Ключник М. А., Чебаненко К. В. Застосування біопрепаратів для обробки насіннєвого матеріалу пшениці озимої. *Наукові праці. Екологія*. 2015. Вип. 244. Том 256. С. 74–77.
3. Мосійчук І. І., Безноско І. В., Горган Т. М., Гаврилюк Л. В., Мінералова В. О. Вплив біологічних препаратів на чисельність мікроміцетів ризосферного ґрунту рослин ячменю ярого. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 39–49.
4. Іщенко В. А., Козелець Г. М. Формування продуктивності ячменю звичайного ярого залежно від інокуляції насіння біопрепаратом та позакоренових підживлень в Степу України. *Agrology*. 2021. Vol. 4, Iss. 4. P. 180–186.
5. Городиська І. М., Терновий Ю. В., Чуб А. О. Роль біологічних препаратів у органічному землеробстві. *Екологічний менеджмент*. 2018. № 2. С. 54–58.

УДК 631.559.2:633.19

Гопцій Т. І., д-р с.-г. наук, професор, **Лиманська С. В.**, канд. біол. наук, доцент,
Гудим О. В., канд. с.-г. наук, ст. викладач
Державний біотехнологічний університет
e-mail: lenagudym1990@gmail.com

ГОСПОДАРСЬКА ЦІННІСТЬ ЗЕРНА АМАРАНТУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ У СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

У сільському господарстві України виникає все більше ніш, які можуть бути зайняті високоприбутковими культурами. Виробництво нішевих культур може бути дуже вигідним і має низку переваг. По-перше, ці культури мають високу рентабельність і конкурентоспроможні на продовольчому ринку. По-друге, завдяки їм відбувається відновлення порушених сівозмін, покращення фітосанітарного стану на полях і стану. І третя позитивна перевага –