

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА



Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.

Запоріжжя – 2023

Всеукраїнська науково-практична конференція, 8 листопада 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА В. В. КАЛИТКИ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА
САДІВНИЦТВА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.*

**Запоріжжя
2023**

УДК [633+634+635](08)
Т 13

Рекомендовано Вченою Радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, Протокол № 4 від 28.11.2023 р.

Актуальні питання виробництва продукції рослинництва та садівництва: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.) / ТДАТУ; ред. кол. С. В. Кюрчев, А.І. Панченко [та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 108 с.

У збірці представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва продукції рослинництва та садівництва в Україні.

Матеріали будуть цікаві викладачам закладів вищої освіти, науковим співробітникам, аспірантам, докторантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям і керівникам сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всім, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки та зберігання сільськогосподарських культур, фізіолого-біохімічні основи підвищення врожайності та якості продукції рослинництва та садівництва, питання механізації та автоматизації агротехнологій в галузі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: **Кюрчев С. В.** - д.т.н., професор, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; **Панченко А. І.** - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТДАТУ; **Іванова І. Є.** - к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології ТДАТУ; **Кувачов В. П.** - д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; **Колокольчикова І. В.** - д.т.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу ТДАТУ; **Галько С. В.** - к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій ТДАТУ; **Колесніков М. О.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора В. В. Калитки ТДАТУ.

Адреса для листування:

69000, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226

e-mail: rosl@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://peers.international/uk/cichpp>

*Конференція організована в рамках міжнародного проєкту **ОРТІМА** – “Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи” за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України.*

©Автори тез, включені до збірника, 2023

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

критерії, які найбільш тісно корелюють з урожайністю та дозволять своєчасно виявляти та коригувати дефіцит поживних речовин у польових умовах. Отримані у результаті досліджень дані можуть бути використані для моніторингу різних методів внесення добрив та для розробки рекомендацій щодо удобрення яблуневих та грушевих садів у південних регіонах.

Список використаних джерел

1. Malyuk T., Pcholkina N. & Pachev I. Diagnostics of parameters of interrelations of mineral nutrition and formation of yield of fruit crops for intensive technologies of their cultivation. *Banat's Journal of Biotechnology*. 2014. Vol. 9. P. 41-44. [https://doi.org/10.7904/2068-4738-V\(9\)-41](https://doi.org/10.7904/2068-4738-V(9)-41).
2. Maarschalkerweerd M. & Husted S. Recent developments in fast spectroscopy for plant mineral analysis. *Front. Plant Sci.* 2015. Vol. 16(169). <https://doi.org/10.3389/fpls.2015.00169>.
3. Franco-Hermida J. J., Quintero M. F., Cabrera R. I. & Guzman J. M. Determination of diagnostic standards on saturated soil extracts for cut roses grown in greenhouses. *PLoS ONE*. 2017. Vol. 12(5). e 0178500. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178500>.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ

Тимошук Т. М.¹, к.с.-г.н., доцент
Дергачова Н. В.¹, здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
Зарицький Д. В.¹, здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
Нежнова Н. Г.², старший викладач

¹ - Поліський національний університет, м. Житомир

² - Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь
e-mail: tat-niktim@ukr.net

Квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris*) є однією із найбільш цінних продовольчих культур, що відіграє суттєву роль у харчовому раціоні людини. Квасоля цінується за високі харчові і смакові якості, завдяки високому вмісту у зерні квасолі білку [1]. На жаль, за останні десятиріччя посівні площі квасолі звичайної значно скоротилися. Наразі її здебільшого вирощують на присадибних ділянках та у фермерських господарствах 2]. Одним із напрямів розширення площі посіву квасолі звичайної є підвищення урожайності зерна. Урожайність сортів квасолі значно залежить від впливу низки різних абіотичних і біотичних

факторів. З біотичних факторів, що знижують урожайність і якість бобів і насіння квасолі особливе значення мають сеgetальні рослини, грибні хвороби і шкідники. Однією з основних причин зниження врожаю квасолі є широке поширення квасолевого зерноїда (*Acanthoscelides obtectus* Say.), який набув значного поширення на території нашої країни [3]. Квасолевий зерноїд розмножується впродовж року і за цей період може дати від трьох до шести поколінь залежно від зовнішніх чинників. Розвиток фітофага відбувається як у природних умовах, так і сховищах. Квасоля звичайна уражується такими небезпечними хворобами грибної етіології, як антракноз (*Colletotrichum lindemutianum* Br. et. Cav.), іржа (*Uromyces phaseoli* Wint.), сіра гниль (*Botrytis cinerea* Pers.), біла гниль (*Sclerotinia sclerotiorum* (Lib) D. By.) [4]. З метою ефективного контролю поширення і розвитку зазначених хвороб слід уміти їх діагностувати, а також знати особливості біології та екології фітопатогенів. Зазначене відіграє важливе значення для застосування превентивних і знищувальних заходів захисту. Впродовж останніх років вітчизняними дослідниками було приділено значну увагу аспектам вирощування квасолі звичайної [1, 2]. Однак, не достатньо вивчено вплив окремих елементів технології захисту квасолі звичайної на фітосанітарний стан та продуктивність агрофітоценозу.

Дотримання сівозміни є необхідним агротехнічним заходом у технології вирощування квасолі звичайної, що забезпечить обмеження поширення і розвиток шкідливих організмів. Вирощувати квасолю слід після кращих попередників таких як, озимі культури, картопля, кукурудза на зерно, силос або зелений корм. Не рекомендується розміщувати після соняшнику, оскільки може уражатися склеротинією. А також не бажано висівати після гречки та інших зернобобових. На попереднє місце квасолю слід повертати не раніше, ніж через 3–4 роки. Завдяки здатності збагачувати ґрунт біологічним азотом (до 120 кг/га), сприятливої фітосанітарної дії на ґрунт квасоля є добрим попередником для багатьох сільськогосподарських рослин. Квасоля добре реагує на внесення мінеральних добрив. Під передпосівну культивуацію вносили аміачну селітру 200 кг/га. При виборі сорту необхідно враховувати реакцію на елементи технології вирощування квасолі зернової. Перспективними сортами є Мавка, Подолянка, Журавка, Білосніжка, Онікс, Асоль, Рось, Славія, Ната. Квасолю висівали коли ґрунт прогрівався на глибині загортання насіння до +12...+15°C. Оскільки квасоля є просапною культурою, то посів проводили з шириною міжряддя 45 см. У рядки при посіві вносили мінеральне добриво Поліфоска, гр. (150 кг/га), до складу якого входять не лише макроелементи (N₁₀P₂₀K₃₀), але і сірка (SO₃) у формі сульфатів, що дає змогу підвищити ефективність засвоєння азоту. Перед посівом для знезараження насіння від збудників хвороб та захисту рослин від пошкодження шкідниками проводили протруювання фунгіцидом Вітавакс 200 ФФ, ВСК (карбоксил, 200 г/л + тирам, 200г/л), 2,5 л/т у суміші з інсектицидом Фавіприд Ектів 600 ЕР (імідаклоприд, 600 г/л), 0,5 л/т. Норма висіву квасолі звичайної

становила 100 кг/га. У зв'язку з тим, що квасоля звичайна виносить на поверхню сім'ядолі, то глибина загортання насіння не повинна перевищувати 3–5 см. Після сівби проводили коткування ґрунту. За появи першої пари справжніх листків проводили досходове і післясходове боронування легкими боронами.

Важливим заходом у період вегетації є зменшення забур'яненості агрофітоценозу. Особливо небезпечні бур'яни у першій половині вегетаційного періоду, коли молоді рослини культури значно ними пригнічуються. Але навіть боронування у два сліди не завжди ефективно знищує усі види бур'янів. Тому до появи сходів культури проти однорічних дводольних та злакових видів бур'янів застосовували ґрунтовий гербіцид Гезагард 500 FW, КС (прометрин, 500 г/л), 3,0 л/га. Упродовж вегетації проводили 2–3 разове розпушування міжрядь до замикання рядків, що забезпечить зниження рівня присутності сегетальної рослинності у посівах квасолі звичайної. У результаті проведення обліку забур'яненості було встановлено, що у посівах переважали однорічні види бур'янів: щиряця звичайна, плоскуха звичайна і галінсога дрібноквіткова. Для регулювання рівня присутності дводольних бур'янів застосовували гербіцид Базагран, РК (бентазон, 480 г/л) з нормою витрати 1,5 л/га. Впродовж вегетації проти однорічних і багаторічних однодольних бур'янів застосовували гербіцид Пантера, КЕ (хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л) з нормою витрати 1 л/га. За умови поширення лободи білої проводили обприскування посівів у фазі 2–5 справжніх листків культури гербіцидом Пульсар 40, РК (імазамокс, 40 г/л) з нормою витрати 0,75 л/га.

У результаті проведених нами обліків встановлено, що в окремі роки чисельність жуків квасолевого зерноїда сягала до 18 шт. на 100 рослин, що перевищує економічний поріг шкідливості (ЕПШ), рівний 10 шт./100 рослин і не більше 10 шт. заселених насінин в 1 кг. Для запобігання поширення і розвитку квасолевого зерноїда посіви обприскували на початку цвітіння та через 8–10 днів інсектицидами Коннект 112,5 SC, КС (імідаклопрід, 100 г/л + бета-цифлутрин, 12,5 г/л), 0,5 л/га; Карате 050 EC, КЕ (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), 0,125 л/га; Карате Зеон 050 CS, СК (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), 0,125 л/га; Енжіо 247 SC, КС (лямбда-цигалотрин, 106 г/л + тіаметоксам, 141 г/л), 0,18 л/га.

Для захисту від найбільш поширених хвороб у період вегетації проводили дворазове обприскування фунгіцидом Амістар Екстра 280 SC, КС (азоксиситробін, 200 г/л + ципроконазол, 80 г/л), 0,75 л/га. За вологої погоди у випадку масового розвитку проти сірої і білої гнилей застосовували фунгіцид Аканто плюс 28, КС (пікоксістробін, 200 г/л + ципроконазол, 80 г/л) з нормою витрати 1 л/га. За побуріння 75 % стручків квасолі звичайної проводили десикацію рослин Реглон Супер 150 SL, РК (д.р. дикват іон чистий, 150 г/л) з нормою витрати 3,0 л/га. Насіння після обмолочування очищали, за необхідності підсушували та фасували у мішки для подальшого зберігання. Застосування досліджуваної технології захисту квасолі звичайної забезпечувало отримання урожайності насіння до 2,0

т/га. Отже, дослідження оптимізації елементів технології захисту квасолі звичайної від найбільш поширених шкідливих організмів для конкретних сортів із урахуванням ґрунтово-кліматичних умов вирощування забезпечить максимальну реалізацію їх генетичного потенціалу.

Список використаних джерел

1. Мазур О. В., Мазур О. В., Тимощук Т. М. Порівняльна оцінка сортозразків квасолі звичайної за адаптивністю. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. Вип. 19. С. 221–228.
2. Крутило Д. В., Надкернична О. В., Іванюк С. В., Куц О. В. Ефективність біопрепаратів на основі нового штамму *Rhizobium phaseoli* ФБ1 за вирощування квасолі. *Вісник аграрної науки*. 2016. № 3. С. 58–62.
3. Мазур В. А., Дідур І. М., Ткачук О. П., Панцирева Г. В. Агроекологічна стійкість сортів квасолі звичайної до несприятливих умов вегетації. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2021. Т. 2(90). <https://doi.org/10.31548/dopovidi2021.02.006>.
4. Поединцева А. А. Основні хвороби квасолі в Україні. Шкідливість і заходи захисту. *Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія «Фітопатологія та ентомологія»*. 2019. № 1–2. С. 127–133.