

Міністерство освіти і науки України
Інститут модернізації змісту освіти
Рада молодих учених ВНЗ Черкащини
Рада молодих учених Уманського НУС

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,**

приуроченої 115-річчю від дня
народження видатного
селекціонера-плодовода
Д.С. Дуки

Сільськогосподарські, біологічні, економічні,
загальноосвітні та технічні науки



Умань – 2017

мірою задовольнити внутрішній ринок часнику, а й зайняти провідні позиції на світовому ринку. В сучасних економічних умовах вирощування часнику стає досить прибутковим, що підвищує інтерес до цієї культури у різних регіонах. Потребує досвіду добір сортів, які б характеризувались високою врожайністю, лежкістю продукції, багатим біохімічним складом та толерантністю до умов вирощування. Для промислової технології у Правобережному Лісостепу України пропонуються такі сорти часнику озимого, як Любаша, Софіївський та Прометей. Але виробникам доводиться працювати за таких проблем, як висока вартість якісного садивного матеріалу, відсутність у «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні» фунгіцидів та інсектицидів для обробки рослин часнику, незважаючи на значне поширення хвороб та шкідників.

За таких обставин, а також, зважаючи на високу вартість мінеральних добрив, недостатнє забезпечення органічними добривами актуально визначити продуктивність часнику на фоні використання біопрепаратів. Відомо, що з мікробіологічною активністю пов'язаний кругообіг поживних речовин у землеробстві, процеси гуміфікації, мінералізації, оптимізації фізичних властивостей ґрунту. Збереження корисної ґрунтової мікробіоти забезпечується внесенням органічних добрив та концентрованих мікробіологічних препаратів.

На сьогодні мікробіологічні препарати фунгіцидної дії широко практикуються для захисту овочевих рослин від шкідників і хвороб, як альтернатива обробки пестицидами. Перевага біопрепаратів у тому, що вони не шкідливі для людини, навколишнього середовища, тварин, бджіл, ентомофагів, що забезпечує отримання екологічно чистої овочевої продукції.

Комплексна дія мікробіологічних препаратів зумовлена наявністю у їх складі: суспензій високоактивних культивованих штамів корисних бактерій мікозів, корисних продуктів їх життєдіяльності, окремих компонентів мікробіологічних клітин, фітогормонів, амінокислот, вітамінів, сироваток з антитілами до клітинних компонентів і позаклітинних продуктів патогенних бактерій.

В Україні з кожним роком збільшуються площі, де практикується застосування біологічно-активних препаратів. Комплексне застосування біопрепаратів для обробки садивного матеріалу (зубків, однозубок, повітряних цибулин), обприскування вегетуючих рослин, кореневого підживлення, санації ґрунту сприятиме суттєвому підвищенню стійкості часнику озимого до несприятливих умов мікроклімату, динамічному його росту і розвитку, формуванню якісного екологічно-безпечного врожаю та зростанню продуктивності насаджень. Поряд з цим, створюються сприятливі умови для ефективного використання мінеральних добрив, активізуються мікробіологічні і фізіологічні процеси збереження родючості ґрунтів у сівозмінах.

ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ І РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗВИЧАЙНОЇ

С. В. ПАВЛИШИН, аспірант*

Уманський національний університет садівництва

За останні десять років в Україні, як і у всьому світі, зріс інтерес до технологій вирощування сільськогосподарських культур з елементами біологізації. Продукція, вирощена за таких технологій, користується більшим попитом, особливо за умов експорту на світові ринки.

Упродовж останніх років серед зернових культур відновлює свою популярність пшениця полба звичайна. Однак вона має властивості, успадковані від диких предків, зокрема – важкий вимолот зерна, обумовлений щільним охопленням його міцними лусками. Враховуючи це, науковцями Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва створено перший сорт пшениці полби звичайної із зниженою плівчастістю зерна – Голіковська. Даний сорт характеризується високим вмістом білка, клейковини, стійкістю до патогенів та несприятливих чинників навколишнього середовища. Але, незважаючи на низку переваг, як і всі різновиди пшениць, полба досить чутлива до забур'янення, особливо у фазах початку й завершення кушіння.

Останнім часом для зменшення екологічної небезпечності гербіцидів ведеться поліпшення їх асортименту, вдосконалюються технології використання, розробляються і вводяться в склад препаратів антидоти, ведеться селекція рослин на стійкість до гербіцидів. Поряд з високою ефективністю щодо боротьби з бур'янами гербіциди можуть викликати зміни ферментної активності, порушення перебігу головних фізіолого-біохімічних та анатомо- морфологічних процесів у рослинному організмі Одним із шляхів оптимізації використання гербіцидів може бути розробка технологій сумісного їх застосування із рістрегуляторами та мікробіологічними препаратами. Як доведено дослідженнями З. М. Грицаєнко, В. П. Карпенка (2006) сучасні регулятори росту рослин є індукторами стійкості з регуляторними і біозахисними властивостями. По відношенню до культурної рослини вони проявляють антистресову, імуностимулюючу та антимутагенну дію. Тому, є всі підстави вважати за доцільне поєднання їх в одному технологічному процесі з внесенням гербіцидів. Низкою дослідів на прикладі рістрегулятора Емістиму С і гербіциду Гранстар доведено, що Емістим С у нормі 5 мл/га, внесений окремо й сумісно з Гранстаром у нормах 10; 15; 20 і 25 г/га, зумовлює зміни у формуванні анатомічної структури листкового апарату, проте в оптимальних нормах забезпечує збільшення площі епідермальних клітин та кількості продихів на одиниці поверхні листка.

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. В. П. Карпенко

Інтегроване застосування Гранстару з Емістимом С зменшує негативну дію гербіциду на ріст мікроорганізмів та проходження в рослинах основних фізіологічних процесів, що проявляється у зростанні вмісту в листках хлорофілів, органічних речовин та чистої продуктивності фотосинтезу. У цілому це сприяє збільшенню розміру колоса, маси 1000 зерен та урожайності.

Таким чином, розробка елементів технології, спрямованих на зниження негативної дії гербіцидів у посівах пшениці полби звичайної, за рахунок поєданого їх використання у сумішах із регуляторами росту рослин, має нині надзвичайно важливе значення.

РОЗВИТОК РОСЛИНИ ФІЗАЛІСУ МЕКСИКАНСЬКОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМИ САДІННЯ В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ ПІВНІЧНОЇ ПРОВІНЦІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

С. А. ВДОВЕНКО, доктор сільськогосподарських наук

О. О. ПОЛУТІН, аспірант

Вінницький національний аграрний університет

Урожайність овочевих рослин залежить від комбінації цілого ряду чинників, які можна об'єднати у групи: біотичні і абіотичні. Оптимальна схема садіння дозволяє максимально реалізувати потенціал рослини у вигляді майбутньої продукції. Щоб оптимізувати площу живлення рослини, застосовують найрізноманітніші схеми садіння. Найбільш поширеними схемами вважають наступні: стрічкову і рядкову, оскільки вони забезпечують найбільш сприятливі умови для розвитку рослини і полегшують догляд за ними.

Вибір схеми садіння та визначення площі живлення рослин залежить від цілого ряду чинників. Найбільш істотний – сортові особливості рослини. Розсаду фізалісу мексиканського висаджують вертикально заглиблюючи в ґрунт вище сім'ядоль у лунки стрічковим способом за схемами 50+90, 50+110, 60+120 см, або рядковим з шириною міжрядь 90 і 140 см або квадратно – гніздовим за схемою 50х40 см, 50х50 см, 60х60 см, 70х70–60 см, на високому агрофоні по дві рослини у гніздо або 70х35 см по одній рослині.

Визначення біометричних показників рослини фізалісу залежно від схеми садіння і площі живлення рослини.

Кількість плодів від застосування різних схем садіння варіювала від 222 до 238 шт. Більшу кількість плодів отримано за використання схеми садіння 70х30 по сорту Ліхтарик. У вказаному варіанті кількість плодів перевищувала показник контролю на 14 шт. У інших варіантах, загальне число плодів або зменшувалось або було аналогічним до контролю.

Найбільше значення маси продуктового органу отримано за висаджування розсади рядковим способом за схемою 70х70 см. Показник маси плода у даному варіанті складав 4,4 г, що на 0,2 г було більше за контрольний варіант. Застосування різних схем садіння сприяє у збільшенні діаметра плода. Найбільшим значенням діаметра продуктового органу характеризувався сорт Ліхтарик за висаджування розсади за схемою 70х70 см, де діаметр у даному варіанті становив 3,4 см, що на 0,3 см було більше за контрольний варіант.

Площа листка рослини за використання схеми садіння 70х30 см становила 67,8 тис. м²/га, що на 13,1 тис. м²/га більше за контроль. Збільшення вмісту сухої речовини у листках встановлено під час застосування схеми 70х30 см – 90,0 %.

В умовах правобережного Лісостепу України застосування схем садіння розсади фізалісу мексиканського 70х30 см та 70х70 см сприяють у формуванні більшої кількості плодів на рослині, збільшенні маси, діаметру плода, площі листка та вмісту сухої речовини.

ВПЛИВ ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ВМІСТ ГУМУСУ В ҐРУНТІ

І. В. ПРОКОПЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

А. Ю. ЧЕРЕДНИК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва

У сучасному аграрному виробництві спостерігається значний дефіцит органічних сполук і органогенних елементів у колообігу речовин у поєднанні з посиленням антропогенного тиску на ґрунти що призводить до деградації ґрунтового покриву та негативно впливає на вміст гумусу. Вважається, що гумус є основним показником родючості, який інтегрує в собі практично всі властивості та процеси ґрунтів. Тому органічні речовини мають на формування ґрунтової родючості, ріст і розвиток рослин. Всебічний та багатофункціональний вплив.

Тому нині є важливим пошук шляхів гарантованого відтворення органічних речовин у ґрунті, розроблення методів надійного контролю з метою ефективного підтримання оптимального гумусового стану. Це можна досягти внесенням відповідної кількості органічних речовин, підвищенням інтенсивності та коефіцієнта гуміфікації у ґрунті.

* Науковий керівник – д. с.- г. н., проф. Г.М. Господаренко