

УДК633.11:631.559:581.1.04

Заболотний В.І., аспірант

Миронівський інститут пшениці імені В.М.Ремесла НААН України

E-mail: siroshtanandriy@gmail.com

БІОЛОГІЗАЦІЯ НАСІННИЦЬКИХ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

У сільськогосподарському секторі сучасні тенденції більшості розвинених країн багато в чому націлені на розвиток виробництва та використання біологічних добрив. Біологічні добрива являють собою збалансовану форму поживних речовин, які легко засвоюються рослинами. Використовувані в біодобрива мікроорганізми мають здатність органічну речовину переводити в форми, які доступні для живлення сільськогосподарських культур.

На відміну від хімічних пестицидів, мікробні препарати містять значні кількості фізіологічно активних речовин, таких як ауксини, цитокініни, гібереліни, вітаміни, які продукують біоагенти препаратів. Відповідно ці речовини стимулюють ріст рослин та підвищують їх продуктивність і якість продукції. Так, в умовах демонстраційного дослід з озимою пшеницею показано, що застосування комплексу препаратів Гаубсин та Триходермін у фазі появи прапорцевого листка забезпечило приріст продуктивності на 4 ц/га урожайності порівняно з контролем.

Біологічні добрива сьогодні стають ледь не єдиною протипагою до руйнівного для ґрунтової біоти впливу мінеральних добрив. Живлення рослин залежить від того, який вид мікроорганізмів домінує її ризосфері. Заселяючи прикореневу зону, мікроорганізми переводять недоступні форми азоту, фосфору та калію ґрунту в до-

ступні для рослини форми; стримують розвиток та знищують патогенну мікрофлору – збудників хвороб культури; продукують фітогормони, які безпосередньо впливають на ріст та розвиток рослин, їх стійкість до зовнішніх стресів, а отже, і на урожайність.

Тому, дослідження щодо впливу біологічних добрив на урожайність та посівні якості насіння нових сортів пшениці озимої є актуальним в галузі насінництва. При внесенні у весняно-літній період на посівах пшениці озимої мікробіологічних добрив Мікробіофіт, 1 л/га та мікродобрив Вермибіогумат, 2 л/га підвищувалась урожайність у сортів на 0,34–0,45 т/га, вихід кондиційного насіння – на 5,0–9,0% та маса 1000 насінин на – 1,4–2,3 г. Найвищий показник врожайності (5,71 та 5,73 т/га) отримано у варіантів із застосуванням мікродобрив добрив на III е.о., IV е.о. і VIII е.о. Максимальну прибавку урожайності (0,45 т/га) відмічено з внесенням мікродобрива Вермибіогумат, 2 л/га на III+IV+VIII е.о порівняно з контролем. У вирощеного насіння встановлено покращення показників активності кільчення, енергії проростання та лабораторної схожості, порівняно з варіантами без обробки.

Отже, виходячи із отриманих даних можна стверджувати, що застосування мікродобрив та біологічних препаратів істотно впливає на врожайність та посівні якості насіння пшениці озимої.

УДК 635.21: 631.811.98

Завірюха П.Д., кандидат с.-г. наук, завідувач кафедри генетики, селекції та захисту рослин

Неживий З.П., старший викладач кафедри генетики, селекції та захисту рослин

Львівський національний аграрний університет

E-mail: genetik_zaviruha@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ПОТЕЙТІНУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ

Урожайність картоплі в Україні залишається не високою – близько 150 ц/га, що значно нижче за потенціал продуктивності цієї культури. Однак, за належного дотримання усіх агротехнологічних вимог картопля забезпечує високі й стабільні врожаї. Із вирощуванням нових сортів «другого хліба» виникає необхідність розробки агрозаходів щодо підвищення урожайності та покращання якості бульб з урахуванням особливостей сортової агротехніки. При цьому важливо, щоб вирощувані сорти картоплі мали високу адаптивність незалежно від зміни та контрастності кліматичних умов регіону вирощування. Вказаним вимогам відповідає низка ново виведених сортів картоплі української селекції, які відзначаються стабільним проявом багатьох біо-

логічних і господарських ознак у різних ґрунтово-кліматичних умовах і зонах України.

Між тим, проблеми підвищення продуктивності картоплі вирішуються не лише завдяки селекції, використанню добрив та ефективних засобів захисту рослин. Істотно підвищити врожайність культури можна також застосуванням регуляторів росту рослин. Нами встановлено, що використання сучасних регуляторів росту рослин (PPP) – один з перспективних і найменш затратних резервів підвищення продуктивності рослин та поліпшення якості бульб картоплі. При цьому одним із ефективних регуляторів росту на посівах картоплі є потейтін. За хімічним складом препарат цілком безпечний для людей та ентомофауни.

Упродовж 2016–2018 рр. нами досліджені різні норми витрати потейтіну для обробки садивного матеріалу (бульб) сортів картоплі і їх вплив на процес бульбоутворення, продуктивність кущів, загальну урожайність при вирощуванні на темно-сірому опідзоленому ґрунті зони західного Лісостепу України. Були використані сорти картоплі селекції Львівського НАУ: середньостиглий сорт Воля, середньопізній Західна (обидва занесені до Державного реєстру сортів рослин України) і новостворений середньопізній сорт Зваба, який переданий на кваліфікаційну експертизу.

Дослідженнями встановлено, що застосування РРР потейтіну для обробки насінневих бульб стимулює ріст паростків, а це позитивно впливає

на стебло- і бульбоутворюючу здатність у сортів картоплі. При цьому найбільш ефективною виявилась норма витрати потейтіну 100 мг. д.р. на 1 тону садивних бульб. Так, у середньому за три роки у варіанті без передпосадкової обробки бульб потейтіном урожайність сорту 'Воля' становила 453, 'Західна' – 359, і сорту 'Зваба' – 418 ц/га. Застосування ж препарату сприяло підвищенню урожаю сорту 'Воля' на 44, 'Західна' – на 52 і сорту 'Зваба' – на 57 ц/га. Отже, при вирощуванні картоплі пропонуємо застосувати для обробки насінневих бульб РРР потейтін у нормі 100 мг/т як одного із ефективних технологічних прийомів підвищення її урожайності.

УДК 633.11+633.14:631.53.01:631.8

Заець С. О., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу агротехнологій

Фундират К. С., науковий співробітник

Інститут зрошуваного землеробства НААН України

E-mail: szaiets58@gmail.com

МАКРО- ТА МІКРОДОБРИВА В НАСІННИЦТВІ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

Серед усього комплексу факторів збільшення продуктивності вирощування зерна та насіння з високими сортовими, посівними якостями і врожайними властивостями тритикале озимого особливе місце займають вибір виду та норм добрив. Тому особливого значення набувають питання оптимізації системи живлення, а саме вивчення реакції рослин тритикале озимого на обробку материнських рослин під час вегетації мікродобривами нового покоління, а також ефективність ранньовесняного підживлення посівів різними видами та нормами азотних добрив в умовах зрошення Південного Степу України. Слід відмітити, що в умовах зрошення ця культура досліджена недостатньо, а на насінневі цілі дослідження не проводились.

Дослідження проводилися в 2013–2016 роках в Інституті зрошуваного землеробства НААН на Інгулецькому зрошуваному масиві згідно існуючих методик польових і лабораторних досліджень та загальноприйнятої технології вирощування тритикале озимого в Південному Степу України.

Визначалась насіннева продуктивність нового сорту тритикале озимого 'Богодарське' за внесення до сівби мінеральних добрив з розрахунку $N_{60}P_{60}$ та ранньовесняного підживлення N_{30} або N_{60} (аміачної селітри або КАС), а також на фоні N_{60} під основний обробіток ґрунту застосовували в фазу «кінця кущення» рослин мікродобрива з

стимулюючою дією Гуміфілд (50 г/га), Наномікс (2 л/га) і Нановіт мікро (2 л/га).

Установлено, що на фоні $N_{60}P_{60}$ та проведення підживлення посівів тритикале озимого різними видами та нормами азотних добрив отримали 3,86-5,24 т/га насінневого матеріалу. Найвищу врожайність сформовано на варіантах, де проводилось весняне підживлення із розрахунку N_{60} . Так, при застосуванні КАС такою нормою тритикале озиме сформувало 5,24 т/га, а при використанні аміачної селітри – 5,19 т/га. Достовірно нижчу на 0,15 т/га врожайність насіння отримано за норми внесення N_{30} – 5,09 та 5,04 т/га, відповідно.

Позакореневе підживлення на фоні N_{60} мікродобривами забезпечило продуктивність тритикале на рівні 4,46–4,88 т/га, а на контролі – 3,93 т/га. Найбільший приріст насіння отримано на варіанті з використанням мікродобрива Нановіт мікро, що склав 0,95 т/га. Менші прирости врожайності насіння були отримані при використанні препаратів 'Гуміфілд' і 'Наномікс', які відповідно становили 0,53 і 0,64 т/га.

Таким чином, азотне підживлення аміачною селітрою чи карбамідно-аміачною сумішшю (КАС) із розрахунку N_{60} та використання біологічно активного мікродобрива Нановіт мікро (2 л/га) є ефективним заходом підвищення насінневої продуктивності нового сорту тритикале озимого Богодарське.