

рами препарата *Реглалг* приводить до підвищення їх життєспособності і розширенню гомеодинамічного простору. При обробці насіння пшениці перед посівом *Реглалг* викликає зменшення довжини епикотиля на 1,5 – 2 см, завдяки чому вузол кущення і вторинні корні менше піддані впливу стресових факторів зимою і літом. Крім того, підвищується стійкість рослин до жару і морозу. Завдяки цьому продуктивність рослин підвищується на 0,4 - 1,2 т/га.

**УДК: 633.11:631.811.98(477.72)**

**Дворецький В.Ф., Чайкіна О.І., аспіранти,  
Лобода А.В., Іванов В.О., Агат'єва В.М., магістри  
Гамаюнова В. В., науковий керівник**

*Миколаївський національний аграрний університет, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв,  
54020, Україна*

*e-mail: gatajunova2301@gmail.com*

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ПІД ВПЛИВОМ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОГО ЖИВЛЕННЯ У ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ**

Метою наших досліджень було удосконалення живлення зернових культур на засадах ресурсозбереження, а саме – пшениці (сорт 'Елегія миронівська'), тритикале (сорт 'Соловей харківський') та ячменю (сорт 'Сталкер' і 'Вакула') шляхом застосування оброблення насіння перед сівбою та посіву рослин сучасними рістрегулюючими речовинами в основні періоди вегетації – вихід у трубку та на початку колосіння по фоні внесення помірної дози мінерального добрива ( $N_{30}P_{30}$ ) до сівби.

Дослідження проводили на чорноземі південному в навчально-науково-практичному центрі Миколаївського НАУ впродовж 2014-2017 рр. Погодні умови у роки досліджень різнилися, зокрема, у 2015 та 2016 рр. на період сівби та упродовж вегетації випала дещо більша кількість опадів. За температурним режимом вони були типовими для зони південного Степу України.

Ґрунт дослідної ділянки представлений чорноземом південним важко-суглинковим. У шарі ґрунту 0-30 см міститься гумусу (за Тюрнімом) - 2,9-3,2%, легкогідролізованого азоту - 62 мг/кг ґрунту, нітратів (за Грандваль-Ляжем) - 20-25 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору (за Мачигінімом) - 36-40 мг/кг ґрунту; обмінного калію (на полуменовому фотометрі) - 320-340 мг/кг ґрунту, рН - 6,8-7,2. Загальна площа ділянки 80 м<sup>2</sup>, облікової - 20 м<sup>2</sup>, повторність триразова.

Насіння пшениці ярої та тритикале у день сівби обробляли ескортомбіо вручну, з використанням 500 мл препарату на гектарну норму насіння за 1,0% концентрації робочого розчину. Посіви рослин у фази виходу

в трубку та колосіння обробляли біопрепаратами  $D_2$  з розрахунку 1 л/га, а ескортом-біо – 0,5 л/га за норми робочого розчину 200 л/га.

Дослідженнями встановлено, що застосування мінеральних добрив та обприскування посівів рослин пшениці ярої рістрегулюючими препаратами, сприяє формуванню значно вищої врожайності зерна. Так, у середньому за три роки досліджень урожайність зерна пшениці ярої за вирощування без добрив сформована на рівні 1,72 т/га. За внесення  $N_{30}P_{30}$  до сівби вона зростає на 1,0 т/га (2,72) або на 58,1 %. За збільшення дози азоту вдвічі –  $N_{60}P_{30}$  до сівби зерна зібрано 3,26 т/га, що перевищило контроль на 89,5%. До того ж встановлено, що застосування такої кількості азоту у два прийоми:  $N_{30}P_{30}$  до сівби та  $N_{30}$  у формі аміачної селітри у підживлення на початку виходу рослин у трубку, посприяло подальшому хоч і не значному зростанню врожаю зерна до 3,30 т/га (на 91,9% до контролю).

За оброблення посіву рослин пшениці ярої у фазу виходу в трубку по фоні основного внесення до сівби  $N_{30}P_{30}$  досліджуваними препаратами врожайність зерна зростає до 2,92 - 2,96 т/га, а за дворазового обприскування рослин ще й на початку колосіння рівні врожайності зерна досягли 3,58 – 3,61 т/га. Практично такою ж вона сформована і за внесення у підживлення у фазу колосіння  $N_{30}$  (у формі карбаміду) по тому ж фоні добрив у основне передпосівне застосування ( $N_{30}P_{30}$ ), де сформовано 3,55 т/га зерна, що перевищило фон на 0,83 т/га.

Визначено, що у середньому за роки досліджень вищу продуктивність формувало тритикале яре порівняно з пшеницею ярою, проте остання більш виразно за приростами врожаю реагує на фоні живлення. Так, у контролі зерна тритикале отримано 2,20 т/га, а пшениці – 1,72 т/га, що на 0,48 т/га менше. Залежно від доз і строків внесення мінеральних добрив та обприскування рослин по листку регуляторами росту врожайність зерна тритикале ярого за роки досліджень зростає порівняно з контролем на 32,7-65,5 %, а пшениці ярої – на 58,1 – 91,9 %. За передпосівного оброблення насіння ескортом-біо, зернова продуктивність обох зернових культур додатково зростає на 8,5-11,0 % за неістотного збільшення витрат на вирощування досліджуваних культур.

Нами досліджено, що за сумісного використання помірних доз мінеральних добрив та сучасних рістрегулюючих речовин істотно зростає окупність одиниці діючої речовини мінерального добрива додатковим приростом урожайності зерна. За внесення  $N_{30}P_{30}$  під передпосівну культивуацію окупність добрив пшеницею ярою склала 15,00 кг зерна/1 кг д.р. добрива. За сумісного використання цієї дози з рістрегулюючими речовинами показник окупності зростає до 16,67-21,33 кг/кг, а по фоні оброблення ще й насіння до 19,00 та 22,33-25,33 кг/кг.

Аналогічні результати отримані нами й у 2016 – 2017 рр. за вирощування двох сортів тритикале озимого на зелену масу та зерно, врожайність зерна яких від оброблення рослин біопрепаратами зростає на 27,1

– 32,7 %, а зеленої маси – на 25,8 – 29,7 %. Значно ефективніше за сумісного використання добрив і рістрегуляторів використовуються ґрунтова волога та опади вегетаційного періоду обома досліджуваними культурами, що виключно важливо для умов південного Степу України.

Таким чином, на півдні Степу України при вирощуванні ярих та озимих зернових культур для отримання сталої врожайності зерна та високої окупності мінеральних добрив, доцільно вносити помірну їх дозу -  $N_{30}P_{30}$ , проводити передпосівне оброблення насіння та посівів рослин на початку виходу в трубку та колосіння сучасними рістрегулюючими речовинами, тобто формувати фони живлення рослин на засадах ресурсозбереження.

За такого підходу до живлення зернових культур зростає їх урожайність, окупність добрив, ефективніше використовується волога, ресурсні матеріали та головне, що зберігається існуюча родючість ґрунту.

УДК: 633.491:631.8

Искакова О. Ш., к.с.-г.н.,

Полтавцев В.Р., Дороніна С.В., Конешний С.С., магістри

Миколаївський національний аграрний університет, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020, Україна

e-mail: iskakovaoksana3@gmail.com

## ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БУЛЬБ ТА ОКУПНОСТІ ДОБРИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ ЛІТНЬОГО САДІННЯ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ

Відомо, що картоплю в Україні вважають другим хлібом і бульби її споживають упродовж усього року.

За обсягами виробництва картоплі Україна посідає п'яте місце у світі після Китаю, Росії, Індії та США. Проте серед виробників цієї культури врожайність бульб в Україні залишається поки що низькою (у середньому – 13,1 т/га), тоді як у Голландії врожайність її складає 44,4 т/га, Німеччині 42,1; Білорусії – 21,2 т/га. Природний потенціал України з її родючими ґрунтами є значним, а це свідчить, що резерви до істотного підвищення врожайності та валових зборів бульб картоплі залишаються використаними не повною мірою. Низький рівень урожайності картоплі зокрема на Вінниччині, обґрунтовується багатьма причинами, такими як недосконалість і неприспосованість технологій та сортового складу до змін клімату, наявність дрібнотоварного виробництва, у якому вироблені бульби не відповідають вимогам внаслідок того, що вирощують переважно сортоsumіші. Дослідники також зазначають зростання площ вирощування ранньостиглих сортів картоплі на молоді бульби з реалізацією у південних регіонах держави. Звичайно ж це лягатиме на собівартість продукції.

Зазначене пересвідчує, про необхідність вирощування цієї культури на півдні України, адже перевезення бульб сприяє збільшенню до-