

культур. В наших дослідженнях вивчали ефективність таких добрив, як цеолорг-У і кристалон та стимулятора росту емістим С.

Цеолорг-У – екологічно чисте універсальне добриво розроблено за участю лабораторії ґрунтознавства Інституту землеробства УААН. Являє собою збалансовану композицію природного мінералу вулканічного походження (цеоліт), органічних речовин (підготовленого курячого посліду) і мінеральних добавок. Кристалон – водорозчинне комплексне добриво із збалансованим співвідношенням макро- та мікроелементів на хелатній основі, що не містить хлору. Використовується в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур для позакореневого листкового підживлення. Емістим С – це біостимулятор росту рослин широкого спектру дії. Підвищує енергію проростання і польову схожість насіння, стійкість рослин до хвороб, стресових умов, підвищує урожайність та якість рослинної продукції.

Внесення під передпосівну культивуацію органічного добрива (цеолорг У) забезпечувало отримання приросту урожайності 22-33 %. Дворазові позакореневі підживлення (кристалон) спонукали приросту урожайності 14-19 %. Ефективність стимулятора росту емістим С виявилася у підвищенні урожайності на 10-18 %. Найвища урожайність була отримана за комплексного застосування добрив: внесення в передпосівну культивуацію органічного добрива цеолорг, дворазового обробітку комплексом макро- та мікроелементів кристалон та стимулятором росту емістим. Приріст урожайності становив 35-46 %.

УДК 633.16 : 631.5 : 631.8(477.7)

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПІД ВПЛИВОМ СОРТУ І ФОНУ ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Панфілова А. В., канд. с.-г. наук, доцент
Гамаюнова В. В., д-р с.-г. наук, професор
Миколаївський національний аграрний університет

Ячмінь ярий належить до провідних зернофуражних культур в Україні, за посівною площею та валовим збором він посідає друге місце після пшениці озимої. За високої потенційної зернової продуктивності сучасних сортів (біля 9,0 т/га), середній рівень урожайності ячменю залишається низьким та нестабільним з коливаннями в межах років під впливом багатьох факторів вирощування до 40% і більше.

Удосконалення технології вирощування ячменю ярого – надзвичайно актуальне завдання, оскільки в нинішніх економічних умовах здешевлення виробництва зерна та підвищення рентабельності його виробництва можливе

лише в разі впровадження нових елементів технології, які не передбачають значних витрат.

Позакореневі підживлення посівів ячменю ярого можуть стати ефективним агротехнічним заходом у забезпеченні рослин мікроелементами упродовж вегетації. В посушливих умовах степової зони вони особливо ефективні, оскільки збільшують доступність поживних речовин і стимулюють їх засвоєння рослинами з ґрунту. Дослідженнями встановлено, що при поєднанні оброблення насіння та обприскування рослин у фазі кущіння мікродобривом сизам і комплексом біопрепаратів, врожайність ячменю ярого збільшується після пшениці озимої та кукурудзи на 1,23 – 1,59 і 0,79 – 1,13 т/га відповідно.

Експериментальні дослідження проводили впродовж 2013 – 2017 рр. в умовах навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ. Ґрунт дослідних ділянок представлений чорноземом південним, залишково слабкосолонцюватим важкосуглинковим на лесах.

Об'єктом досліджень був ячмінь ярий – сорти 'Адапт', 'Сталкер' та 'Еней'. Технологія їх вирощування, за винятком досліджуваних факторів, була загальноприйнятою до існуючих зональних рекомендацій для Південного Степу України. Погодні умови у роки досліджень різнилися, зокрема, у 2015 та 2016 рр. упродовж вегетації випала значно більша кількість опадів. Загалом, вони були типовими для зони Південного Степу України.

Найважливішими показниками, що характеризують продуктивність колоса, є число зерен у колосі та їх маса. Нашими дослідженнями встановлено, що зазначені елементи продуктивності ячменю ярого залежали від сорту та варіанту живлення рослин. Так, у середньому за роки досліджень, варіанти живлення певною мірою впливали на кількість зерен у колосі досліджуваних сортів ячменю ярого. Так, якщо без добрив у колосі рослин сорту 'Адапт' налічували 20,0 зерен, сорту 'Сталкер' – 20,5, а сорту 'Еней' – 21,0 шт., то передпосівне внесення лише мінеральних добрив забезпечило збільшення цього показника у розрізі взятих на вивчення сортів на 3,5 – 4,4%, а за проведення по фоні добрив позакореневих підживлень – на 4,5 – 8,0% за вирощування сорту 'Адапт', на 5,4 – 8,8% - сорту 'Сталкер' та на 4,8 – 7,6% - сорту 'Еней'.

Нами встановлено, що у середньому за роки досліджень, сорти та варіанти живлення позначались на масі зерна з одного колосу. Так, за внесення фонові рекомендованої дози мінерального добрива під ячмінь ярий у сорту 'Адапт' маса зерна з колосу порівняно до неудобреного контролю збільшилась на 9,4%, у сорту 'Сталкер' – на 8,0%, а у сорту 'Еней' – на 7,9%. Проведення позакореневих підживлень по фоні мінеральних добрив збільшило зазначений показник структури врожаю відповідно на 11,9 – 17,7; 10,6 – 15,5 та 10,2 – 14,7% до контролю.

У середньому за роки досліджень більш оптимальними показниками структури врожаю ячменю ярого та рівнем урожайності зерна виділявся сорт 'Еней' порівняно з двома іншими взятими на вивчення сортами. При цьому,

максимальними досліджувани елементи структури як і врожайність сортів формувались по фоні внесення дози мінеральних добрив $N_{30}P_{30}$ та проведення позакоренових підживлень рослин ячменю ярого в основні періоди вегетації препаратом Ескорт – біо.

Нашими дослідженнями встановлено, що врожайність зерна ячменю ярого змінювалася під впливом сортових особливостей, фоні живлення і значно залежала від погодно – кліматичних умов року вирощування, зокрема забезпеченості рослин вологою впродовж вегетації. Дещо вищою врожайність зерна ячменю ярого формується у варіантах позакоренового підживлення посівів у період вегетації рослин сучасними ристрегулюючими препаратами. Так, в середньому по фактору сорт та по варіантах підживлення, приріст урожайності зерна культури від їх застосування порівняно до контролю склав 0,57 – 0,87 т/га або 24,6 – 29,3% залежно від року дослідження.

Визначено, що незалежно від варіанту живлення дещо вищу врожайність зерна здатен формувати сорт ячменю ярого ‘Еней’. Так, у середньому по фактору живлення за його вирощування у розрізі років було отримано 2,71 – 3,69 т/га зерна, що перевищило врожайність зерна сортів ‘Сталкер’ та ‘Адапт’ відповідно на 3,4 – 11,5 та 8,4 – 13,2%.

Отже, в умовах півдня України внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{30}$ під передпосівну культивуацію та проведення позакоренових підживлень посівів на початку фаз виходу рослин ячменю ярого у трубку та колосіння препаратом Ескорт – біо забезпечує формування найбільш оптимальних показників структури врожаю.

УДК 633.16 : 631.5

ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК РОСЛИН ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ

Нагірний В. В., аспірант
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
Федорчук М. І., д-р с.-г. наук, професор,
Дробітько А. В., канд. с.-г. наук, доцент,
Миколаївський національний аграрний університет

Озимий ячмінь в зерно-фуражному балансі України займає одне з провідних місць. Його часто вирощують як страхову культуру, для ремонту озимих посівів, пошкоджених за несприятливих умов середовища зимою. Зерно озимого ячменю використовується в пивовареній та хлібопекарській промисловості, домінує при формуванні кормових та фуражних ресурсів країни. Тому збільшення виробництва зерна ячменю, як продовольчої та