

межах 50,06–65,45%. За норми висіву 700 тисяч насінин на гектар чистий прибуток та рівень рентабельності знижувалися і становили 2184,28–4262,56 грн./га та 19,96–28,68%, відповідно.

Найвищі показники приросту енергії (23,5 ГДж/га) спостерігалися на варіанті сівби нормою висіву 600 тис./га за внесення добрив нормою $N_{30}P_{30}$. Також на цьому варіанті було зафіксовано максимальний енергетичний коефіцієнт – 2,21.

Для отримання врожайності зерна сої сорту Деймос на рівні 28,4–30,6 ц/га на темно-каштанових ґрунтах півдня України в умовах зрошення рекомендуємо сівбу культури проводити нормою висіву насіння 600 тис. шт./га та вносити добрива нормою $N_{60}P_{60}$ для господарств з високим рівнем забезпеченості матеріальними ресурсами й $N_{30}P_{30}$ для господарств з низьким рівнем забезпеченості матеріальними ресурсами

СУЧАСНИЙ СТАН, ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ ГАЛУЗІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ В ЗОНІ ПВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Шебанін В.С., Гамаюнова В.В.

Миколаївський національний аграрний університет (м. Миколаїв)

Зона південного Степу України відома як «житниця» виробництва зерна високої якості, технічних, бобових, баштанних культур, а на зрошенні окрім зазначених ще й переважної більшості овочевих. За отримання сталих рівнів урожайності та валових зборів сільськогосподарських культур Південний регіон вносить значний вклад у національну, продовольчу безпеку держави.

Для цього необхідно систематично розробляти й удосконалювати основні елементи технології вирощування сільськогосподарських культур, добирати сучасні адаптовані до зональних умов сорти та гібриди рослин, враховувати особливості зміни клімату, родючості ґрунтів, умов господарювання тощо.

У зв'язку з цим на полях навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ на чорноземі південному ми удосконалюємо та впроваджуємо елементи екологічно безпечних та ресурсоощадних технологічних заходів вирощування сільськогосподарських культур, що є винятково актуальним завданням землеробської галузі на сучасному етапі господарювання.

Успішність ведення землеробської галузі в посушливих умовах південного Степу України залежить від стану ґрунтів та їх здатності накопичувати й утримувати вологу, що, в свою чергу, сприяє ефективному її використанню рослинами на формування врожаю. В останні десятиріччя в Україні переважна більшість полів практично не удобрюється органікою, що призвело до ущільнення та збіднення ґрунтів на гумус, основні елементи живлення та мікроелементи. За таких умов першочергового значення для покращення родючості у напрямі збагачення ґрунтів органікою і вологою

набуває чергування культур у сівозміні, збільшення частки добору бобових, які збагачують ґрунт як органічними рештками, так і безкоштовним біологічним азотом.

Нашими дослідженнями визначено, що врожайність зерна пшениці озимої найвищою формується за розміщення по чорному пару: залежно від погодних умов років вирощування та сортових особливостей в межах від 3,51 до 6,10 т/га по природному фону попередника до 4,59–7,29 т/га за внесення $N_{60}P_{30} + N_{30}$ у підживлення. За вирощування пшениці озимої по кукурудзі на силос та після стерньових попередників зернова продуктивність відповідно складає від 2,68 до 5,20 т/га і 2,69–5,22 т/га без добрив та 4,07–6,28 т/га і 4,12–6,28 т/га за їх внесення. Аналогічно від попередника та фону живлення змінюється продуктивність зерна інших озимих культур – ячменю, жита, тритикале. Встановлено, що по кращих попередниках та на удобрених фонах істотно покращується якість зерна.

Разом з тим в останні роки в зв'язку зі зменшенням поголів'я тварин органічних добрив практично немає, а мінеральні мають високу вартість, отож використовувати їх доцільно з найвищою ефективністю та окупністю. Дослідженнями встановлено, що за локального способу застосування окупність добрив значно зростає. Разом з тим по фону зменшених доз внесення добрив в останні роки ефективно використовувати біостимулятори росту.

За обробки посіву рослин пшениці ярої у фазу виходу в трубку по фону основного внесення до сівби $N_{30}P_{30}$ рістрегулюючими препаратами врожайність зерна зростала до 2,92–2,96 т/га, а за дворазового обприскування рослин ще й на початку колосіння рівні врожайності зерна збільшились до 3,58–3,61 т/га. Практично такою ж вона сформована за внесення у підживлення в фазу колосіння N_{30} у формі карбаміду по тому ж фону добрив у основне передпосівне застосування ($N_{30}P_{30}$), де отримано 3,55 т/га зерна за 1,72 т/га у контролі. Залежно від доз і строків внесення мінеральних добрив та обприскування рослин по листку рістрегуляторами врожайність зерна тритикале ярого зростала порівняно з контролем у середньому за три роки на 32,7–65,5 %, а пшениці ярої – на 58,1 – 91,9 %.

Нашими дослідженнями встановлено, що за передпосівної обробки насіння ескортом-біо, зернова продуктивність як пшениці ярої, так і тритикале, зростає додатково на 8,5–11,0 % за неістотного збільшення витрат на вирощування зазначених культур. 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 окупність зростає до 16,67–21,33 кг/кг, а по фону обробки ще й насіння зазначені показники відповідно склала 19,00 та 22,33–25,33 кг/кг.

Значно ефективніше за сумісного використання добрив і рістрегуляторів використовуються ґрунтова волога та опади вегетаційного періоду

сільськогосподарськими культурами, що виключно важливо для умов південного Степу України. Фон живлення істотно позначається на якості вирощеної продукції. Найбільшою мірою під впливом мінеральних добрив та позакореневих підживлень рістрегулюючими препаратами в зерні пшениці ярої твердої зростає вміст білка з 13,5% за вирощування рослин на ділянках неудобреного контролю до 14,3–15,0% у варіантах з покращенням фону живлення. Достатньо близьким був і вміст клейковини: 26,3% у контроліта 27,4–28,1% в зерні удоброваних варіантів.

Таким чином, за добору сільськогосподарських культур у сівозміні та оптимізації живлення рослин пшениці підвищується врожайність усіх вирощуваних культур у тому числі й зерна та покращується його якість. Встановлено, що застосування сучасних рістрегулюючих речовин для обробки насіння перед сівою та посіву рослин упродовж вегетації дозволяє істотно покращити режим живлення цих культур та замінити частину внесення азотного добрива. Це доцільно робити і за рахунок включення бобових культур в сівозміні. При цьому формується стала врожайність, покращується якість вирощеної продукції, зростає окупність одиниці мінерального добрива, а також істотно підвищується ефективність використання рослинами сільськогосподарських культур ґрунтової вологи та опадів вегетаційного періоду, що виключно важливо для посушливих умов південного Степу України.

ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СИСТЕМА ПРОТИ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ

Шевченко С.М., Копильцов Д.О., Кулікова А.В.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

Загроза від розповсюдження амброзії полинолистої набула тотального характеру за економічними, екологічними і медичними наслідками. Проблема набула настільки всебічного і глибокого значення, що можна говорити про виділення окремого кластеру, в межах якого повинен вирішуватися повноцінний комплекс заходів. Від амброзії страждають всі навколишні біологічні об'єкти. Людина, полінози якої досягають 10% мешканців, втрача працездатності 24 млн. годин. Урожай, недобір якого досягає 12–20% і більше. Слід відмітити, що на початку ХХ ст. в капітальних ботанічних працях на території Європейської частини Росії амброзія полинолиста не згадувалася ні як бур'ян, ні як представник рослинного покриву. Рівно 100 років тому (1913) з Німеччини на територію Дніпропетровської області с. Кудашівка була завезена рослина, наслідки від якої на той час ніхто не міг уявити.

Чому виникає така біодинамічна агресивність амброзії та її конкурентне домінування? Навіть при невисокій засміченості посівів амброзія утворює 0,8–1,2 млрд. шт. насіння на га, в той час як пшениця озима 0,10–0,13 млрд. шт. Бур'ян здатний забирати у сільськогосподарських культур 800–1200 м³/га вологи, що дорівнює 2-х місячній нормі опадів. Виносить з ґрунту 110–130