

З підвищенням норм добрив різниця в урожайності культур між двома варіантами сівозміни зростала на користь другого варіанту. Так, за вказаних вище варіантів удобрення цей показник становив відповідно 0,20; 0,33; 0,45; 0,55; т/га у сої, 0,34; 0,44; 0,56; 0,63 – пшениці озимої, 0,18; 0,27; 0,35; 0,44 – соняшнику, 0,28; 0,36; 0,45; 0,53 - ячменю ярого, 0,51; 0,73; 0,80; 0,95 т/га у кукурудзи.

Зафіксоване зростання співвідношення товарної до нетоварної продукції в агрофітоценозах, яке на неудобрених ділянках, удобрених $N_{76} P_{64} K_{57+8}$ т/га гною; $N_{95} P_{82} K_{72} + 12$ т/га гною і $N_{112} P_{100} K_{86} + 16$ т/га гною у першому варіанті сівозміни становило відповідно 1,44; 1,48; 1,51 і 1,54 у кукурудзи, 1,05; 1,07; 1,09 і 1,11 – ячменю ярого, 1,52; 1,60; 1,66 і 1,71 – соняшнику, 1,18; 1,20; 1,22 і 1,24 – пшениці озимої, 1,34; 1,40; 1,48 і 1,54 у сої. У культурних рослин другого варіанту сівозміни ці показники дещо вищі: 1,48; 1,53; 1,56 і 1,58 у кукурудзи, 1,09; 1,13; 1,17 і 1,22 – ячменю ярого, 1,54; 1,63; 1,71 і 1,75 – соняшнику, 1,21; 1,23; 1,27 і 1,31 – пшениці озимої, 1,37; 1,44; 1,52 і 1,58 у сої.

Продуктивність другого варіанту сівозміни на 10-14 % вища, ніж першого. За досліджуваних варіантів удобрення цей показник за першого варіанту сівозміни становив відповідно 1,84; 3,18; 4,16 і 5,10 т/га сухої речовини; 2,59; 4,47; 5,82 і 7,12 т/га кормових одиниць, 0,202; 0,360; 0,483 і 0,600 т/га перетравного протеїну (за $НР_{0,05}$ відповідно 0,36; 0,45; 0,040 т), за другого варіанту – 2,10; 3,55; 4,62 і 5,64 т/га сухої речовини, 2,95; 4,98; 6,44 і 7,85 т/га кормових одиниць, 0,235; 0,407; 0,544 і 0,673 т/га перетравного протеїну основної продукції (за $НР_{0,05}$ відповідно 0,42; 0,56 і 0,054 т). З урахуванням побічної продукції (соломи) пшениці озимої і ячменю ярого продуктивність другого варіанту сівозміни становила відповідно 3,10; 5,25; 6,89 і 8,44 т/га сухої речовини, 3,33; 5,60; 7,27 і 8,88 т/га кормових одиниць, 0,243; 0,422; 0,563 і 0,697 т/га перетравного протеїну (за $НР_{0,05}$ 0,50; 0,64 і 0,062 т).

УДК 631.14:631.51

ПРИМАК І.Д., доктор с.-г. наук, професор
КАРПУК Л.М., доктор с.-г. наук, професор
КОЗАК Л.А., кандидат с.-г. наук, доцент
ХАХУЛА В.С., кандидат с.-г. наук, доцент
ЄЗЕРКОВСЬКА Л.В., кандидат с.-г. наук
КАРАУЛЬНА В.М., кандидат с.-г. наук
КУЛИК Р.М., кандидат с.-г. наук
ПАВЛІЧЕНКО А.А., кандидат с.-г. наук
ФЕДОРЧЕНКО М.М.
ПЕТРАКОВА О.О.

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА "АВАТАР ТА АВАТАР ЗАХИСТ З ФУНГІЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

В результаті проведених досліджень у 2019 – 2020 рр., за застосування суміші Аватар Органік-2 з Аватар Захист у співвідношенні 1,5:2,0 для обробки насіння пшениці озимої дає можливість отримати прибавку врожайності на 0,28 – 0,32 т/га.

Ключові слова: пшениця озима, органічне виробництво, біопрепарати.

Значна частина сільськогосподарської продукції та продуктів харчування, що виробляються в нашій державі, не відповідають світовим стандартам якості та безпеки, що призводить до зменшення експортного потенціалу країни. Разом з тим у світі широко поширюється органічне виробництво, що базується на цілісній системі господарювання та виробництва харчових та інших продуктів. Даний напрям поєднує в собі найкращі практики, що враховують збереження довкілля, рівень біологічного розмаїття, збереження природних ресурсів, застосування високих стандартів належного утримання тварин та методів виробництва, які відповідають певним вимогам до продуктів, виготовлених з використанням речовин та процесів природного походження.

Площа орних земель в Україні за ведення органічного землеробства становить близько 400 тис. га. Здебільшого вирощують основні сільськогосподарські культури (пшеницю, жито, гречку, соняшник, кукурудзу та ін.), ягідні культури. Пшениця озима, являється одною з основних сільськогосподарських культур що користується попитом на ринку органіки, проте основні технологічні процеси є не налагодженими. Наприклад вибір допоміжного продукту, який би відповідав вимогам щодо ведення органічного виробництва. Саме таким продуктом є препарати компанії «Аватар», а саме органічне добриво аватар та аватар захист з фунгіцидними властивостями.

На жаль в Україні дуже мало господарств, які б займались виробництвом органічного насінневого матеріал. Тому, метою наших досліджень є вивчення впливу дії біопрепаратів на насінневу продуктивність, посівні якості та врожайні властивості насіння пшениці озимої.

Експериментальна робота виконувалася у 2018–2020 рр. на дослідному полі Навчального виробничого центру (НВЦ) Білоцерківського національного аграрного університету (БНАУ).

Ґрунт під дослідом – чорнозем типовий глибокий малогумусований, крупно-пилувато-легкосуглинковий на карбонатному лесі. Карбонати кальцію залягають на глибині 55–62 см. В орному (0–30 см) шарі ґрунту міститься близько 17% мулистих частинок і від 46 до 54% – крупного пилу. Агрохімічна характеристика ґрунту: гумус (за методом Тюріна і Конової) – 3,4 %, легкогідролізованого азоту (за методом Корнфільда) – 110, рухомих сполук фосфору і калію (за методом Чирикова) – 120 і 110 мг/кг ґрунту відповідно. Вирощуваний сорт Пустоварівка.

Вивчали дію таких препаратів: Аватар Органік-2, Аватар Захист. Необхідні рослинам мікро- і ультра-мікроелементи входять до складу мікроелементного комплексу Аватар-2 органік у вигляді наночастинок, хелатованих природними органічними кислотами - лимонної, бурштинової, яблучної, винної і їх сумішами. Такі органохелати за своєю структурою близькі до біометаллоорганічеськім з'єднання, які синтезуються в рослинних клітинах.

Для передпосівної обробки насіння використовували не окремі препарати, а суміш Аватар Органік-2 з Аватар Захист у співвідношенні 1,5:2,0

Усі види допоміжних продуктів занесені до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні, а також до Переліку допоміжних продуктів для використання в органічному виробництві з врахуванням вимог стандарту міжнародних акредитованих органів сертифікації з органічного виробництва та переробки, що є еквівалентним регламентам ЄС № 834/2007 та № 889/2008.

Таким чином, за застосування препарату Аватар для обробки насіння пшениці озимої отримали підвищення лабораторної схожості до 96 %, порівняно з контролем –

94 %. Спостерігали підвищення енергії проростання на рівні 95%, відповідно контроль 92%.

Обробка насіння у 2019 році пшениці озимої сумішшю Аватар Органік-2 з Аватар Захист у співвідношенні 1,5:2,0, сприяла підвищенню врожайності пшениці озимої на 0,28 т/га і становила 4,78 т/га, порівняно з контрольними варіантами де врожайність становила 4,5 т/га.

Відповідно у 2020 році отримали врожайність культури на рівні 4,80 т/га, що перевищує контрольні показники на 0,32 т/га.

Отже, в результаті проведених досліджень у 2019 – 2020 рр., за застосування суміші Аватар Органік-2 з Аватар Захист у співвідношенні 1,5:2,0 для обробки насіння пшениці озимої дає можливість отримати прибавку врожайності на 0,28 – 0,32 т/га.

УДК 633.16:631.563.9/.58.006.83

БОБЕР А.В., канд. с.-г. наук

ДЕМЧЕНКО В.Л., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВПЛИВ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ НА ДИНАМІКУ ЯКОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Представлено результати досліджень щодо впливу систем землеробства та тривалості зберігання на динаміку якості зерна ячменю ярого сорту Скарлет.

Ключові слова: системи землеробства, ячмінь ярий, тривалість зберігання, якість зерна.

Зростання виробництва зерна різних зернових культур – необхідна умова для забезпечення нормального споживання населення продуктами харчування, запасами насіння на посівні цілі, промисловості – сировиною, тваринництва – кормами державних резервів, з метою подальшого поліпшення та створення добробуту населення країни, а також забезпечення продовольчої безпеки країни.

Фактори природного середовища є домінуючими у вирощуванні сільськогосподарських культур, хоча їх використання цими культурами досить незначне: в сучасному сільському господарстві агрометеорологічні ресурси використовуються лише на 40–60 % [6, 30с.]. Значення цього рівня досить залежить від розвитку землеробства – в разі екстенсивного його ведення частка впливу ґрунтових і кліматичних умов зростає до 60 %, а за інтенсивного землеробства – втричі менше [2, 3с.]. Такий стан речей вимагає розробки ефективних заходів регуляції отримання продукції рослинництва та її якості.

Метою сучасних систем землеробства є забезпечення високопродуктивного, енергоощадного, екологічно-безпечного виробництва запланованої кількості і якості сільськогосподарської продукції. Науково-практичною основою для досягнення цієї мети є системи землеробства, які здатні забезпечити стабільність агроландшафтів з пріоритетом засобів біологізації в комплексі з адаптивними технологіями вирощування культур [1, 4с.; 4, 5с.; 5, 6с.; 7, 6с.; 8, 82с.; 9, 35с.].

Зростання інтенсивності землеробства потребує глибоких досліджень безпечності продукції рослинництва. Фахівцям сільського господарства потрібно