



Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Факультет рибного господарства та природокористування
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю. В. Пилипенка

**VI Міжнародна науково-практична конференція
«ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук,
професора Пилипенка Юрія Володимировича

**VI International Scientific and Practical Conference
«ECOLOGICAL STATE
OF ENVIRONMENT AND RATIONAL
NATURE USE IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences,
professor Pylypenko Yurii

26–27 жовтня 2023
Херсон – Кропивницький



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА Ю. В. ПИЛИПЕНКА



VI Міжнародна науково-практична конференція

**«ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора
Пилипенка Юрія Володимировича

VI International Scientific and Practical Conference

**“ECOLOGICAL STATE OF ENVIRONMENT
AND RATIONAL NATURE USE IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT”**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor
Pylypenko Yurii

26–27 жовтня 2023 року

Одеса • 2023 • Олді+

Закінчення таблиці 1

1	2	3
Трогодерма лонгісетозум	<i>Trogoderma longisetosum</i> (Chae et Lee)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Трогодерма балфінхус	<i>Trogoderma ballfinchae</i> (Beal.)	Те саме
Довгоносик злаковий	<i>Listronotus bonariensis</i> (Kusch)	Насіння і зерно злакових культур (трави, овес, ячмінь)
Бавовникова міль	<i>Pectinophora gossypiella</i> (Saund)	Насіння і волокно бавовника
Зернівка аналіз	<i>Callosobruchus analis</i>	Насіння та зерно бобових культур

За результатами проведених досліджень були зроблені висновки, що в результаті своєчасного одержання інформації по визначенню шкідливих організмів можна прийняти оптимальні рішення по боротьбі із ними, а також слід використовувати сучасні інтегровані засоби захисту рослин.

Література

1. Білик М. О. Біологічний захист рослин : посіб. для лаб. практ. занять. Харків, 2019. 424 с.
2. Євтушенко М. Д. Сільськогосподарська ентомологія. Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень : навч. посібник. Харків, 2016. С. 15.
3. Косилович Г. О., Коханець О. М. Інтегрований захист рослин : навчальний посібник. Львів : ЛНАУ, 2015. 120 с.

*Алмашова В. С., Подюк К. О.,
Херсонський державний аграрно-економічний університет,
м. Херсон, Україна*

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ СТИМУЛЯТОРА РОСТУ «МІФОСАТ» НА СТАН ТЕМНО-КАШТАНОВИХ ҐРУНТІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Важливим фактором, що впливає на урожай та його якість є стимулятори росту та мікроелементи. Вони є чинниками які впливають на дію різних ферментів – каталізаторів або інгібіторів біохімічних реакцій. Ферменти на відміну, від вітамінів та добрив, приймаючи участь в біохімічних реакціях не входять до складу кінцевого продукту цих реакцій. Те ж саме стосується і мікроелементів, які в свою чергу приймають участь в утворенні ферментів та можуть збільшувати чи зменшувати їх активність, впливаючи на їхній поріг активації.

Застосування молібдену та бору збільшувало озернення колоса пшениці озимої та ячменю, підвищувало їх зимостійкість. Завдяки застосуванню молібдену в рослинах збільшується вміст аскорбінової кислоти (вітаміну С) та знижується вміст нітратів у продукції [2]. Застосування бору також сприяє збільшенню ступеню кушіння у злаків та покращує гілкування у дводольних культур (ріпак, сафлор, соя).

В польових дослідженнях останнього часу встановлений зв'язок між окремими мікроелементами та накопиченню певних біологічно активних сполук та запасних поживних речовин.

Так, вченими Херсонського державного аграрно-економічного університету (кафедра ботаніки) встановлено, що в обробіток насіння гороху овочевого бором та молібденом збільшував врожай технологічної сировини – «зеленого горошку» на 20–25 % та підвищував якість продукції до вимог вищого ґатунку.

Крім того, застосування вказаних мікроелементів в певних пропорціях, завдяки стимуляції дії азотофіксуючих бактерій дозволяє збільшувати майже вдвічі термін технологічної придатності овочевого гороху [1]. У 2018 році в університеті проводили лабораторні та польові дослідження впливу нових стимуляторів росту та розвитку рослин створених на основі мікроелементів.

Досліди вчених ХДАЕУ встановили позитивний вплив янтарної кислоти та дигідроперимідину на продуктивність сільськогосподарських культур і ввели їх до складу комбінованого нетоксичного препарату

«Міфосат» [3]. Дослідженню дії цього препарату на продуктивність озимої пшениці присвячена ця робота.

Збільшення виробництва товарного зерна пшениці озимої з використанням мікроелементів і стимуляторів росту та розвитку рослин, визначення їх впливу на різні фази онтогенезу і кінцеву продуктивність.

Ростові процеси в рослинах пшениці озимої на різних етапах онтогенезу під дією мікроелементів і стимуляторів росту та розвитку рослин. Ґрунти у господарстві переважно каштанові в комплексі із солонцями та солодами.

Дослідне поле ХДАУ розташоване в зоні південного степу з не дуже сприятливими для сільськогосподарського виробництва природно-кліматичними умовами. Досліди проводились згідно з загальноприйнятою методикою, площа залікової ділянки 50 м², повторність досліду чотирикратна.

Аналіз таблиці 1 вказує, що при всіх способах застосування препарату «Міфосат» збільшувався лінійний приріст стебел пшениці озимої за рахунок видовження міжвузля та закладання нових. Так, передпосівний обробіток насіння «Міфосатом» сприяв збільшенню висоти рослин в середньому за роки досліджень на 14 см, що на 18,7% перевищує цей показник на контрольному варіанті. Найвищими рослини були при обробці насіння та посівів у фазі кущіння та прапорцевого листка і досягали висоти 98 см (на 29% більше порівняно з контролем). У зв'язку з закладанням нових вузлів при застосуванні препарату «Міфосат» збільшувалась і кількість листків на стеблі. Якщо на контрольному варіанті їх було в середньому 7 шт., то при додатковій дворазовій обробці вегетуючих посівів кількість їх досягала 10 шт., що безумовно вело до збільшення площі асиміляційної поверхні рослин пшениці, а отже і збільшення її продуктивності.

При цьому, як свідчить розкопка кореневої системи, передпосівний обробіток насіння «Міфосатом» збільшує масу коренів перед входом рослини в зиму на 22–28% порівняно з контролем, що на нашу думку сприяє кращому їх розвитку і зимостійкості. Якщо за роки досліджень випадання рослин після зими на контролі становило 15–25% за роки досліджень, то на обробленому варіанті не перевищувало 5–9%. Обробіток посівів в фазу кущіння збільшував на 23–28% ступінь їх кущистості, що позитивно вплинуло на урожайність озимої пшениці. Препарат «Міфосат» також позитивно впливав на формування репродуктивних органів. Довжина колоса при обробці насіння, та посівів в фазу вегетації збільшилась на 2,2 см, або на 30%, а кількість продуктивних простих колосків у складному колосі на 6, що становить 31%.

Таблиця 1

**Вплив стимулятора «Міфосат» на продуктивність
пшениці озимої сорту Дріада**

Варіанти дослідів	Висота рослин, см	Кількість листків на стеблі, шт	Довжина колоса, см	Кількість колосків у колосі, шт	Урожайність, ц/га	«+», «-» до контролю, ц/га, %
Без обробітку – контроль	76	7	7,3	19	22,9	0
Міфосат – обробка насіння	90	8	8,0	21	25,6	+2,7 +12%
Міфосат – обробка насіння та посівів у фазу кушіння	96	10	9,2	23	27,5	+4,6 +20%
Обприскування насіння та посівів у фази кушіння та колосіння	98	10	9,5	25	28,2	+5,3 +23%

Обробіток насіння пшениці озимої перед посівом препаратом «Міфосат» дає прибавку відносно до контролю в середньому за роки випробувань на рівні 2,7 ц/га, (+12%), при додатковій, крім вказаної, обробці посівів у фазу кушіння прибавка складає 4,6 ц/га (+20%), а при застосуванні «Міфосату» ще і в фазу прапорцевого листка – 5,3 ц/га (+23%). Крім того, слід зазначити, що друга обробка посівів (у фазу прапорцевого листка) позитивно впливає на якість зерна пшениці озимої, підвищуючи вміст клейковини в середньому на 3–4%.

Отже, застосування препарату «Міфосат» собівартість якого становить при повному циклі обробок зерна та посівів (3 дози) на рівні 100 грн/га є економічно вигідним. Застосування препарату «Міфосат» оптимізує біометричні показники пшениці озимої навіть при несприятливих посушливих умовах довкілля та позитивно впливає на стан екологічний ґрунтового середовища.

Література

1. Кошитко П. В. Основи наукових досліджень в агрономії : підручник В. О. Єщенко, П. Г. Косоґриз. Київ : Дія, 2019. 288 с.
2. Лихочвор В. В., Петриненко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : НВФ «Українські технології», 2016. 730 с.