

УДК 632.631:53.027+631.8

**Воцелко С.К., Литвинчук О.О., Данкевич Л.А., Патика В.П. (Україна, Київ)****ЕПАА – УНІВЕРСАЛЬНИЙ БІОЛОГІЧНИЙ ПРИЛИПАЧ ПЕСТИЦИДІВ І РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН**

Проблема використання пестицидів у рослинництві пов'язана із необхідністю балансувати між корисною та шкідливою їх дією на навколишнє середовище. З одного боку, при отриманні бажаного врожаю сьогодні без них неможливо обійтись, а з другого, пестициди наносять значної шкоди довкіллю та й самій людині. Якщо врахувати той факт, що в Україні щорічно використовується декілька тисяч тонн пестицидів, а безпосередньо досягає мети тільки кілька відсотків, при цьому значна їх кількість потрапляє в водойми та ґрунт, що приводить до пригнічення корисної мікрофлори, то розробка методів зменшення використання пестицидів у рослинництві в 2-2,5 рази без зниження їхньої ефективності заслуговує високої оцінки.

**Мега дослідження** – вивчення впливу препарату ЕПАА-10 на ефективність пестицидів у зменшених нормах витрат при передпосівній обробці насіння та рослин у вегетаційний період.

**Результати досліджень.** Передпосівна обробка насіння різних сортів озимої та ярої пшениці, озимою та ярою ячменю, вівса, кукурудзи розчином препарату ЕПАА-10 разом з пестицидами, протруйниками, стимуляторами росту в зменшених на 50% нормах підвищує енергією проростання та схожість порівняно з контролем, підвищує захист рослин від пліснявіння, фузаріозної кореневої гнилі та летючої сажки, що сприяє підвищенню врожаю. При цьому подовжується тривалість вегетації культури і істотно поліпшується фітосанітарний стан посівів. Обприскування рослин озимої пшениці під час вегетації такими дозами пестицидів у комплексі з ЕПАА-10 призводить до збільшення кількості колосків на 1 м<sup>2</sup> площі поля та зерен у колосках і, відповідно, до підвищення врожаю на 14,5-35,7%. Оброблення насіння люпину, сої, бобів, гороху, вики розчинами ЕПАА-10, агроемістимом-екстра та суспензією клітин *B. subtilis* позитивно впливає на енергію його проростання та схожість. Так, оброблення насіння ЕПАА-10 та агроемістимом-екстра покращує порівняно з контролем ці показники на 13% і більше. Аналогічна закономірність спостерігається щодо довжини коренів і висоти проростків. Так, замочування насіння сої, бобів, гороху і вики в розчині ЕПАА-10 сприяє збільшенню їх біометричних показників на 30% і більше.

Трирічні дослідження, проведені на базі Інституту землеробства УААН свідчать, що оброблення насіння люпину жовтого та сої біологічно активними речовинами та біологічним прилипачем ЕПАА-10 зумовлює зниження ураженості рослин грибними, вірусними та бактеріальними хворобами. При обробленні насіння люпину ЕПАА-10 ураженість рослин борошнистою россою становила 12% від контролю (без обробітку), фундазолом - 5%, у разі комплексного застосування ЕПАА + фітоспорин або ЕПАА + сімтес - 10%. У варіанті ЕПАА + агростимулін ураження рослин борошнистою россою взагалі не спостерігалось. Аналогічну закономірність було виявлено і під час обліку ураження рослин фітопатогенними бактеріями та вірусами (вузьколистість рослин). Комплексний вплив оброблення насіння люпину ЕПАА+агростимуліном, ЕПАА+фітоспорином, ЕПАА+сімтесом сприяла підвищенню його врожайності на 10, 15 та 23% відповідно. У варіантах дослідів з ЕПАА-10 бактеріальне ураження рослин сої у фазу сходів, цвітіння і формування бобів зменшувалось більше ніж у 2 рази порівняно з контролем (без обробітку). Аналогічну картину спостерігали і в експериментах із фундазолом. Комплексне застосування ЕПАА-10 і вдвічі зменшеної від рекомендованої дози фундазолу дало такі результати, як і за використання рекомендованої норми гербіциду. У лабораторії захисту рослин Інституту кормів УААН (м.Вінниця) при проведенні польових дослідів на посівах сої встановлено, що при зменшенні норм витрат базаграну на 33% (1,0 л/га) забур'яненість посівів сої становила 53%. При додаванні до цього робочого розчину ЕПАА-10 гербіцид закріплюється на листовій поверхні міцніше і швидше проникає крізь неї до тканин, зумовлюючи загибель бур'янів на 65%. При цьому сира маса їх становить 25 г/м<sup>2</sup>, а в контролі – 95 г/м<sup>2</sup>. Обприскування посівів сої сумішшю базаграну з протизлаковим гербіцидом таргет сприяє посиленню гербіцидної активності. Через 30 днів після обприскування посівів злакові і дводольні бур'яни були знищені на 90-95%, а сира маса їх зменшувалась на 79-84%. Економічно виправданим виявився варіант дослідів базагран 1,0 л/га + таргет 1,5 л/га + ЕПАА 0,2 л/га. При цьому витрата гербіциду таргет зменшувалась на 33%, хоча бур'яни загинули на 90%. Зростання врожайності зерна сої становило 1,0-1,9 ц/га порівняно з контролем. Таким чином, зменшення норм витрат гербіцидів у комплексі з ЕПАА-10 не знижувала їхньої ефективності. З метою утворення навколо стручка ріпаку тонкої еластичної міцної плівки для зменшення втрат в період збирання врожаю від розтріскування застосування препарату ЕПАА-10 дозволило збільшити врожайність на 18-25%.