

УДК : 632.954 : 633.16

**Фітосанітарний стан посівів ярого ячменю залежно від застосування
бакових сімішей гербіциду лінтуру сумісно з біофунгіцидом Агат 25 К**

З.М. Грицаєнко, доктор с.-г.наук

В.П.Карпенко, кандидат с.-г.наук

І.І.Мостов'як, кандидат с.-г.наук

Уманський державний аграрний університет

В останні роки фітосанітарна ситуація в посівах зернових колосових культур значно погіршилась. Це зумовлено загальним зниженням рівня агротехніки, порушенням технологій застосування в посівах засобів захисту тощо. Як результат великого поширення набули такі хвороби, як септоріоз листя й колосу та інші плямистості, сажкові хвороби, кореневі гнилі, борошниста роса, різні види іржі.

За даними С.В.Лисенка та ін.(1998), у Лісостепу та на Поліссі від комплексу хвороб втрати врожаю ярого ячменю складають відповідно 4,9-19,6 ц/га і 6,7-21,4 ц/га. Певною мірою, як свідчить вітчизняний і зарубіжний досвід, ситуацію можна виправити за рахунок широкого впровадження в сільськогосподарське виробництво біологічних засобів стимуляції розвитку та захисту рослин (Савченко Г.І. та ін., 2003). Однак, при значній забур'яненості посівів дія біологічних препаратів може різко знижуватись. У зв'язку з цим метою наших досліджень було встановити, як впливає поєднання внесення гербіциду лінтуру сумісно з біопрепаратом Агат 25 К на фітосанітарний стан посівів ярого ячменю, зокрема на забур'яненість посівів та ураженість рослин хворобами.

Дослідження виконували в лабораторних і польових умовах Уманського ДАУ. Схема досліду включала наступні варіанти: контроль I (без препаратів), контроль II (без препаратів + ручні прополювання), контроль III (ручні

прополювання + Агат 25 К (20 мл/га), Агат 25 К, лінтур в нормах 90; 100; 120 і 140 г/га окремо і в сумішах з Агатом 25 К. Гербіцид лінтур 70 WG належить до комплексних препаратів. Він містить триасульфурон і дикамбу, рекомендований до використання на посівах ярого ячменю в нормі 120 г/га.

Агат 25 К - біофунгіцид, створений на основі бактерій, *Pseudomonas aureofaciens* Н 16 (титр $5-8 \times 10^{10}$ до інактивації), містить продукти їх метаболізму, 14 мікроелементів, три макроелементи і біологічно-активні речовини.

Обприскування посівів ярого ячменю лінтуром як окремо, так і в бакових сумішах з Агатом 25 К виконували в повну фазу кущіння культури з витратою робочого розчину 300 л/га.

У результаті проведених досліджень встановлено, що забур'яненість посівів ярого ячменю відзначалась змішаним типом. Найбільш поширеними видами бур'янів були: осот рожевий (*Cirsium arvense*), осот польовий (*Sonchus arvensis*), ромашка непахуча (*Matricaria perforata*), редька дика (*Raphanus raphanistrum*), гірчиця польова (*Sinapis arvensis*), підмаренник чіпкий (*Gallium aparine*), мишій сизий (*Setaria glauca*), мишій зелений (*Setaria viridis*), куряче просо (*Echinochloa crus-galli*) та інші види.

Після внесення в посівах ярого ячменю препарату лінтуру, окремо й сумісно з Агатом 25 К, забур'яненість значно зменшувалась. Особливо суттєве зменшення забур'яненості посівів було відмічене при застосуванні лінтуру в нормі 140 г/га. Так, число знищених бур'янів на цьому варіанті дослідів за кількістю склало 95%, за масою - відповідно 91,2%. При підрахунках забур'яненості посівів у більш пізні фази росту й розвитку ячменю було виявлено, що кількість бур'янів на варіантах дослідів збільшилась, що пов'язано з проростанням пізніх видів, в основному злакових. Але, водночас, на варіантах дослідів з сумісним застосуванням лінтуру й Агату 25 К спостерігалось зменшення маси бур'янів, що є наслідком активізації ростових процесів ярого

ячменю під впливом Агату 25 К (збільшувалась біомаса рослин та площа листків). Це підвищило конкурентну здатність рослин ячменю до бур'янів.

Позитивний вплив Агату 25 К на рослини ячменю, внесеного окремо й сумісно з лінтуром, було встановлено при обстеженні посівів на ураження плямистостями та іншими хворобами. В середньому за роки досліджень біологічна ефективність застосування Агату 25 К склала 33 %. В той же час при застосуванні Агату 25 К сумісно з лінтуром спостерігалось підвищення біологічної ефективності, зокрема найвищим цей показник був на варіантах де Агат 25 К вносили сумісно з лінтуром в нормах 100 і 120 г/га, що складало відповідно 42,2 і 43,8 %. Очевидно, що під впливом цих норм лінтуру в посівах ярого ячменю, створювались фітосанітарні умови, які перешкоджали розвитку та локалізації додаткових джерел інфекції.

Таким чином, застосування Агату 25 К сумісно з лінтуром (100-120 г/га) сприяло покращенню фітосанітарного стану посівів ярого ячменю, що в свою чергу, позитивно вплинуло на фотосинтетичну продуктивність посівів, формування урожаю та його якості.