

УДК 632.951:632.6/7:633.34(477)

Н. В. Лутицька, С. В. Станкевич

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва
**АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ІНСЕКТИЦИДІВ, РЕКОМЕНДОВАНИХ
ДЛЯ ЗАХИСТУ СОЇ ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ
В УКРАЇНІ У 2020 р.**

За посівними площами і валовими зборами зерна соя (*Glycine hispida* Maxim.) є головною зерною бобовою культурою світу. Вирощують її більше 40 країн на загальній площі понад 50 млн га. Таке поширення сої пояснюється універсальністю її використання як важливої продовольчої, технічної і кормової культури. Зумовлено це винятково сприятливим поєднанням у насінні органічних і мінеральних речовин.

Останнім часом у зв'язку з розширенням географії ввезення насінневого матеріалу з інших регіонів і навіть країн питання захисту посівів сої стало більш актуальним ніж раніше, коли під час виробництва сої не використовували жодних хімічних засобів захисту рослин. Тому нині великою перешкодою для гарного врожаю сої становлять шкідники, які можуть знищити до 90 % урожаю. Їх чисельність і шкідливість протягом всього вегетаційного періоду сої і в різні роки неоднакові. За відносно невисоких температур повітря та низької вологості з малою кількістю опадів створюються оптимальні умови для появи та розвитку популяцій переважної кількості шкідників сої. Найчастіше шкоди завдає цілий комплекс видів комах, які одночасно з'являються на посівах. У посушливі роки їх шкідливість є більш значною. Найуразливішими для рослин є: початкова фаза розвитку – проростання насіння та сходи, період закладання генеративних органів, фази наливання та визрівання зерна.

Одним з найважливіших елементів успішного вирощування соєвих бобів є забезпечення всіх необхідних заходів захисту рослин від шкідників. Без проведення інсектицидного захисту посівів сої отримання великих обсягів врожаю з високою якістю насіння неможливе. Насіння, що проростає в ґрунті, і сходи, наприклад, можуть пошкоджуватися личинками паросткових мух, дротяниками, личинками пластинчастовусих, гусеницями підгризаючих совок. Тому важливим фактором у формуванні продуктивності посівів сої відіграє підготовка насіння, зокрема – проведення протруювання інсектицидами для захисту від комплексу ґрунтових і післясходових шкідників. Цей захід слід застосовувати на полях, де було виявлено, в результаті діагностики (розкопок, установлення приманок) високу чисельність ґрунтових шкідників.

Сім'ядолі та перша пара справжніх листків можуть пошкоджуватися різноманітними видами листогризучих шкідників: сірим буряковим та бульбочковим довгоносиками, личинками коника зеленого та саранових.

Різні види гусениць з родини совок пошкоджують трійчасті листки культури. Найуразливіші фази – формування генеративних органів та налив

зерна. У деякі роки дуже небезпечними є гусениці другого і третього покоління акацієвої вогнівки, які пошкоджують зерно сої. Перше покоління шкідника розвивається на жовтій та білій акації. У кінці цвітіння сої – на початку наливу бобів, тобто в кінці липня та на початку серпня, метелики літнього покоління відкладають яйця на соєві боби та інші бобові культури. Гусениця проникає всередину бобу, де живе протягом місяця, частково або повністю виїдаючи насіння. Чисельність вогнівки та її шкідливість збільшується в посушливі роки. Більшому заселенню бобів сприяє близькість посівів сої до лісосмуг із жовтою та білою акацією. Серед шкідників вегетативних і генеративних органів сої є клопи-щитники, клопи-сліпняки та павутинний кліщ. Із листогризучих комах шкодить гусениця лучного метелика, бавовникової та люцернової совки, совки гамми. При значному перевищенні ЕПШ слід застосовувати дозволені інсектициди.

Згідно з Переліком пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні у 2020 р., для захисту сої від шкідників рекомендовано вісім протруйників насінневого матеріалу, з яких п'ять препаратів (62,5 %) належать до групи неонікотиноїдів, по одному протруйнику (12,5 %) – до комбінованих препаратів і мають в своєму складі дві – три діючі речовини, з таких груп, як неонікотиноїди та фенілпіразоли, неонікотиноїди, фенілпіразоли та триазоли, а також бензimidазоли, стробілурини та фенілпіразоли. Усі ці препарати розраховані також і на досить тривалий захист сходів сої від шкідників на перших етапах розвитку.

Відповідно до Переліку пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні у 2020 р., для захисту сої від шкідників у період вегетації рекомендовано 51 інсектицид, із яких дев'ять препаратів (17,5 %) відноситься до синтетичних піретроїдів, чотири препарати (7,7 %) до тіазолідинів, по три інсектициди (5,9 %) належать до таких хімічних груп, як фенікспіразоли, неонікотиноїди та фосфорорганічні сполуки, два інсектициди (3,9 %) належать до групи авермектинів, по одному препарату (2 %) належить до карбазатів, тетразинів, ріанодинів, ефірсульфїтів, кетенолів, антраніламідів, піразолів. До комбінованих інсектицидів належить 20 препаратів (39,2 %), з яких шість (11,8 %) на основі діючих речовин із груп фосфорорганічних сполук та синтетичних піретроїдів, чотири препарати (7,8 %) містять діючі речовини з груп неонікотиноїдів та антраніламідів, два інсектициди (3,9 %) виготовлені на основі діючих речовин із таких хімічних груп, як неонікотиноїди та синтетичні піретроїди, та по одному препарату (по 2 %) містять у складі діючі речовини з таких груп, як синтетичні піретроїди та антраніламїди, тетразини та фенокспіразоли, хлорнікотиноли та діазини, тетразини та піридазинони, тіазолідини та авермектини, фосфорорганічні сполуки та антраніламїди, бензамїди та синтетичні піретроїди, а також один (2 %) трикомпонентний препарат на основі діючих речовин із груп фосфорорганічних сполук, піридазинонів та неонікотиноїдів.

Таким чином, асортимент інсектицидів рекомендованих для захисту сої від шкідників наведених у Переліку пестицидів та агрохімікатів, дозволених до

використання в Україні у 2020 р. досить широкий. Застосовуючі препарати від певних шкідників за умови перевищення економічного порогу шкідливості, можна обирати пестициди з різних хімічних груп з метою недопущення резистентності у шкідників.

УДК 632.4:633.16«321»:631.53.027(477.54)

І. В. Луханін

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

**ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН
ПОСІВІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО**

На сьогодні проблема екологізації сільського господарства є нагальною у зв'язку з масовим та незбалансованим використанням хімічних пестицидів, що призводить до погіршення фітосанітарної ситуації в агроценозах. Зважаючи на це, особливу увагу приділено біологічним засобам захисту рослин, що базуються на основі антагоністичних властивостей мікроскопічних грибів і зокрема роду *Trichoderma*.

Дослідження проводили в лабораторно-польових умовах навчально-науково-виробничого центру «Дослідне поле» Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва протягом 2017–2020 рр. Для виконання польових досліджень висівали ячмінь ярий сорту Алегро (оригінація насіння — Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН). Ячмінь висівали в строки, рекомендовані для вирощування в Лісостепу (II декада квітня) з нормою висіву 4,5 млн схожих насінин на 1 га за загальноприйнятою методикою. Фон живлення — без внесення добрив, попередник — озима пшениця, ґрунтовий обробіток — оранка. Посівні якості насіння визначали згідно з методикою ДСТУ 4138-2002. Облік ураження ячменю кореневими гнилями проводили за методикою А.Ф. Корщунівської (1970). Статистичну обробку експериментальних даних здійснювали за методикою Б.А. Доспехова (1985).

Клімат у зоні досліджень — помірно континентальний. Метеорологічні умови весняно-літнього періоду 2017–2020 рр. були недостатньо зволожені та надмірно теплі, ГТК цих періодів був на рівні 0,4–0,6 при кліматичній нормі — 0,9–1,1.

Для обмеження розвитку корневих гнилей виконали передпосівну обробку насіння фунгіцидним протруйником Вітавакс 200 ФФ, в.с.к., 3,0 л/т (карбоксин 200 г/л, тирам 200 г/л) та біологічними препаратами Трихофіт, р., 5,0 л/т (*Trichoderma lignorum* з титром $4,5 \times 10^9$ КУО/см³) і Viridin-Триходермін, п., 5,0 кг/т (*Trichoderma viride* з титром $5,0 \times 10^9$ КУО/см³).

Антагоністичні властивості грибів із роду *Trichoderma* виявляються в продукуванні антибіотиків, які знищують збудників захворювань, і використанні грибниць грибів-патогенів, як живильного середовища. Біопрепарати на основі грибів із роду *Trichoderma* характеризуються високою