

Виходячи з того, де зимує збудник інфекції, обробку слід починати з моменту утворення конідій на уражених пагонах. У роки сприятливі погодно-кліматичними умовами для розвитку хвороби - це відбувається зазвичай у фазу 6-го листка. У зв'язку з цим першу обробку слід проводити на стадіях від 3-го до 6-го листків. В цей період захисні заходи направлені на зниження ризику зараження бруньок і пагонів. Наступні обробки слід проводити перед початком цвітіння і після закінчення цвітіння.

При захисті винограду від оїдіуму використовують фунгіциди системної та системно-контактної дії. На сьогодні ефективність їх використання залежить від термінів проведення обробок. Високу ефективність та популярність серед виноградарів для захисту від оїдіуму показали такі сучасні фунгіциди:

- Із групи триазолів – Топаз (0,4 л/га), Диналі (0,5–0,7 л/га);
- Традиційні препарати сірки – Тіовіт Джет (5 кг/га);
- З групи стробілуринів – Квадріс (0,8 л/га).

УДК 633.11«324»:631.5:57.014

**Гасанова І. І.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії агробіологічних ресурсів озимих та ярих зернових культур  
ДУ Інститут зернових культур Національної академії аграрних наук України  
e-mail: gasanova1434@gmail.com

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД КЛОПА-ЧЕРЕПАШКИ

Пшениця озима (*Triticum aestivum* L.) традиційно є основною продовольчою культурою в Україні, вона має стратегічне значення для забезпечення економічної безпеки та експортного балансу держави, водночас відіграє вирішальну роль і в багатьох інших країнах світу. Стремуючим фактором одержання стабільних врожаїв пшениці в Україні та за її межами є поширення в посівах шкідників, де окреме місце займає клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Put.). Цей шкідник має дуже високу активність протеолітичних ферментів слинних залоз, що гідролізують білкові речовини зерна, погіршуєчи його якість.

За багаторічними дослідженнями, проведеними в мережі дослідних станцій Державної установи Інститут зернових культур НААН, більша чисельність цього шкідника спостерігалася у південних районах Степу, дещо менша – в північних. В умовах Дослідного господарства «Дніпро» ДУ ІЗК НААН (Дніпропетровська область) за останні 28 років найбільш широке розповсюдження цього шкідника відмічали в 1996, 2000 та в 2008–2009 рр., досить значним було і в 1995, 1997, 1999, 2007 та в 2018–2019 рр. За найбільшого підйому популяції шкідника, коли чисельність його личинок досягала 20 екз./м<sup>2</sup>, якість клейковини була тільки III-ої, найнижчої групи, сила борошна становила всього 20–30 одиниць альвеографу (о.а.), а об’єм хліба із 100 г борошна – 350–400 см<sup>3</sup>. За низької чисельності шкідника показники приладу ВДК відповідали I-ій та II-ій групам якості, сила борош-

на досягала рівня 250–300 о.а., а об’єм хліба – 700–750 см<sup>3</sup>.

Багаторічні дослідження та виробнича перевірка їх результатів показали, що в роки значного розповсюдження клопа шкідливої черепашки найбільш економічно ефективним агроприйомом для одержання сильного та цінного зерна пшениці озимої по парових попередниках є захист посівів за допомогою рекомендованих інсектицидів. Виявлено, що застосування бакових сумішей інсектициду прітретоїдного ряду карате, 5% к.е. із розрахунку 0,15 л/га з карбамідом (30 кг д.р./га) на початку молочної стигlosti зерна (коли основна частина личинок шкідника буває другого та третього віку) мало перевагу над застосуванням лише інсектициду за біологічною ефективністю на 10–15%. Можливо, це можна пояснити прямими токсичними властивостями азотного добрива, яке підсилювало дію інсектициду. Okрім цього, у варіантах із застосуванням таких бакових сумішей у порівнянні з варіантами, де посіви пшениці озимої обробляли лише інсектицидом, вміст білка в зерні підвищувався на 0,5–1,2%, кількість сирої клейковини в борошні – на 1,5–3,0%, сила борошна – на 20–50 о.а., а об’єм хліба – на 35–65 см<sup>3</sup>. Після непарових попередників суміщення обробки посівів пшениці озимої карбамідом та карате було економічно ефективнішим, порівняно з фоном без добрив, на фоні з передпосівним внесенням повного добрива, де рослини мали краще розвинену вегетативну масу.