

гуматами знаходилась на рівні 62,8–63,5%. Урожайність ріпаку у варіантах з гуматами переважала контроль (без обробок) на 30,1–33,8% і на 9,0–18,8% варіанти з використанням фунгіцидів з повною нормою витрати (табл. 2).

Таким чином, використання гумінових препаратів у сумішах з фунгіцидами сприяє суттєвому обмеженню розвитку хвороб, підвищенню врожайності сільськогосподарських культур і дозволяє зменшувати норми витрати фунгіцидів. Позитивний ефект фунгіцидно-гуматних сумішей обумовлений проявом імуностимулюючих та рістрегулюючих властивостей гуматів. За рахунок підвищення стійкості рослин подовжується період захисної дії фунгіцидів, внаслідок чого рослини довше зберігають здоровий вигляд і формують більший урожай.

**УДК 632.768.12 Л: 635.36 (477.54)**

**Л. Я. Сіроус**, канд. с.-г. наук, доцент

*Державний біотехнологічний університет*

**ШКІДНИКИ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРВОНОГОЛОВОЇ КАПУСТИ  
В ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА  
(ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ)**

Рослини капусти від сходів до збирання врожаю заселяються і пошкоджуються комплексом шкідливих комах. Ентомологи зазначають, що видовий склад і динаміка чисельності фітофагів у капустяних агроценозах суттєво змінюється за роками, фазами розвитку і термінами дозрівання культури та регіону вирощування.

Одержання високого і якісного врожаю різновидів капусти не можливо без знання стану популяцій шкідників, особливостей їх динаміки чисельності за сучасних екологічних умов та своєчасного й ефективного захисту рослин від пошкоджень фітофагами.

Метою досліджень було вивчення динаміки чисельності та шкідливості комплексу листогризучих і сисних шкідливих комах у насадженнях сортів і гібридів червоноголової капусти в умовах Харківської області.

Дослідження проводилися у 2010–2021 рр. в капустяному агроценозі ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Методика обліку шкідників загальноприйнята. В капустяному агроценозі вирощували такі сорти і гібриди червоноголової капусти

Рубін, Топаз, Палета, Ранчеро F<sub>1</sub>, Рексона F<sub>1</sub>, Рескью F<sub>1</sub>, Клімаро F<sub>1</sub>.

Рослини червоноголової капусти заселялися жуками капустяних блішок (*Phyllotreta atra* (Fabricius, 1775), *Phyllotreta nigripes* (Fabricius, 1775), *Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758), *Phyllotreta striolata* (Fabricius, 1803), *Phyllotreta undulata* Kutschera, 1860), гусеницями капустяної молі (*Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758)), капустяної совки (*Mamestra brassicae* Linnaeus, 1758) і ріпного (*Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)) і капустяного (*P. brassicae* (Linnaeus, 1758)) біланів, капустяною попелицею (*Brevicoryne brassicae* (Linnaeus, 1758)) і хрестоцвітими клопами (*Eurydema ventralis* Kolenati, 1846, *Eurydema ornate* (Linnaeus, 1758)).

У 2010–2021 рр. в насадженнях червоноголової капусти домінували жуки чорної (*Phyllotreta atra* (Fabricius, 1775)) блішки, частка яких становила 47–96 %. Максимальна щільність шкідників у пізніх насадженнях червоноголової капусти коливалась у межах 2,1–41,3 екз./рослину, а заселеність ними рослин становила 56–100 %. Економічний поріг шкідливості блішок у цю фазу розвитку становить 10,0 екз./рослину за 25 % заселеності фітофагом рослин культури. У 2010 і 2014 роках відмічений спалах чисельності капустяних блішок в агроценозі капусти. Чисельність і заселеність рослин жуками у 2–4 рази перевищувала ЕПШ. Найменша чисельність блішок і заселеність ними рослин виявлена у 2013, 2019 і 2020 роках.

Гусениці капустяної молі в пізніх насадженнях різновиду траплялися щорічно з червня по вересень. Відмічене поступове наростання чисельності гусениць на рослинах при максимальній їх щільності у фазі утворення розетки листків. У 2010–2021 рр. середня щільність гусениць коливалась у межах 1,3–5,9 екз./рослину при заселенні 6–100 % рослин. У 2014, 2016 і 2018 роках. чисельність молі на рослинах різновиду перевищувала ЕПШ.

Нами проведений порівняльний аналіз чисельності й заселеності пізніх насаджень червоноголової та білоголової капусти гусеницями шкідника. Згідно дисперсійного аналізу середня щільність фітофага в насадженнях червоноголової та білоголової капусти істотно відрізнялась ( $HP_{05}=0,7$  екз./рослину). У роки масового розмноження капустяної молі середня щільність гусениць на рослинах червоноголової капусти була на 17,6–21,1 % меншою у порівнянні з білоголовою. Істотної різниці в заселенні насаджень червоноголової та білоголової капусти фітофагом нами не виявлено.

Встановлена синхронізація масових розмножень капустяних

блішок і капустяної молі з роками різких змін сонячної активності, засухами та анти циклічною формою атмосферної циркуляції.

Середня щільність гусениць капустяної совки на рослинах коливалась від 1,0–1,3 екз./рослину при заселенні 3–8 % рослин.

Рослини червоноголової капусти заселялися і гусеницями капустяного та ріпного біланів. Середня щільність біланів на рослинах становила 1,0–1,6 екз. /рослину при заселенні 3–12 % рослин.

У роки проведення досліджень серед сисних шкідників на рослинах червоноголової капусти домінувала капустяна попелиця. Залежно від погодних умов рослини капусти заселялися крилатими самками-розселювачками у першій – другій декадах червня при ГТК=0,1 –0,7. Капустяна попелиця досягала піку чисельності у другій – третій декадах липня – першій декаді серпня (ГТК=0,0–0,9). Рослини різновиду знаходилися у фазі листкової розетки.

У вегетаційні періоди 2010–2021 рр. середня щільність колоній шкідника на рослинах червоноголової капусти становила 2–27 штук при заселенні 24–77 % рослин. У 2012 і 2017 рр. відбувалося масове розмноження капустяної попелиці. За нашими розрахунками рослини червоноголової капусти заселялися на 6,9–15,1 % менше у порівнянні з білоголовою ( $НІР_{05}=3,2\%$ .)

Багаторічні дослідження показали, що хрестоцвіті клопи в насадженнях капусти з'являються у липні – серпні. Клопи заселяли 2–3 % рослин і значної шкоди червоноголовій капусті не завдавали.

Основним заходом захисту рослин червоноголової капусти при перевищенні ЕПШ листогризучих і сисних шкідників є застосування інсектицидів. У 2010–2021 рр. для захисту насаджень капусти від пошкоджень фітофагами ми застосовували інсектициди різних хімічних груп: синтетичні піретроїди, неонікатиноїди, хлорнікотиніли, бензаміди і комплексні препарати.