

УДК 632.78:57.047

© 2015

Я.О. Лікар,**кандидат сільсько-
господарських наук***Національний
університет біоресурсів
і природокористування
України*

ЕНТОМОФАГИ КАПУСТЯНОЇ МОЛІ

Мета. Дослідити вплив ентомофагів поверхневого шару ґрунту на зниження чисельності шкідників овочевих. **Методи.** Для обліку чисельності шкідників використовували методики В.А. Тряпціна, В.А. Шапіро, В.А. Щепетильникової. Види комах, як шкідливих, так і корисних, визначали за визначниками М.М. Волкова, Г.Е. Осмоловського. **Результати.** В окремі роки ентомофаги молі спроможні знищити до 90% гусениць і лялечок шкідника. Гусениці та лялечки уражуються грибними хворобами із роду *Entomofora*. Епізоотії, викликані ними, з'являються після тривалих дощів. **Висновки.** На зниження чисельності шкідників овочевих, не лише лускокрилих, а й інших груп з ряду твердокрилі (личинки коваліків, чорнишів, капустяні довгоносики), з ряду двокрилі (капустяні мухи, дзюрчалки, морквяна муха та деякі росткові мухи і комарики), істотно впливають ентомофаги поверхневого шару ґрунту.

Ключові слова: капустяна міль, ентомофаги, шкідники овочевих, корисні і шкідливі комахи, епізоотії.

Капустяна міль — *Plutella maculipennis* Curt. (родина серпок рили молі — *Plutellidae*, ряд лускокрилі — *Lepidoptera*).

Відомо понад 40 видів ентомофагів молі. Основними видами є *Nitobia fenestralis* Holmgr., *Nitobia armillata* B., *Diadromus subtillicornis* Gran., *Diadromus ustulatus* Holmgr., *Apanteles fuliginosus* Wesm., *Apanteles vestalis* Hal. У яйцях паразитують види роду *Trichogramma*. Гусениці та лялечки уражуються грибними хворобами із роду *Entomofora*. Епізоотії, викликані ними, з'являються після тривалих дощів.

Мета досліджень — дослідити вплив ентомофагів поверхневого шару ґрунту на зниження чисельності шкідників овочевих.

Методи досліджень. Дослідження виконувались упродовж 1999–2013 рр. Об'єктом досліджень був зооценоз на капусті білоголової, капусті цвітній. Спостереження проводили в господарствах Київської області. Вивчення видового складу шкідників овочевих культур проводили через обстеження полів упродовж усього вегетаційного періоду, використовуючи матеріали Державної служби захисту рослин відділу фітосанітарної діагностики та прогнозу. Для обліку чисельності шкідників використовували методики В.А. Тряпціна, В.А. Шапіро, В.А. Щепетильникової (1965). Підраховували загальну кількість шкідників та ентомофагів на 100 рослинах по 10 у 10 місцях один раз на декаду

протягом вегетаційного періоду всіх овочевих культур, які були визначені програмою досліджень. Види комах, як шкідливих, так і корисних, визначали за визначниками М.М. Волкова (1955), Г.Е. Осмоловського (1983). Правильність ідентифікації окремих видів, виявлених при обліках, підтверджена Інститутом зоології НАНУ.

Результати досліджень. Чисельність капустиної молі регулюється діяльністю ентомофагів — паразитів гусениць та хвороботворними грибами і бактеріями, що уражують гусениць і лялечок. Серед паразитів — діадема (хорогенес) та апантелес капустиної молі. Личинки їх є ендопаразитами гусениць.

Шкідливість різних поколінь молі неоднакова. Особливо нечисленна перша, але при підвищеній температурі у травні — на початку червня різко збільшується чисельність другої і третьої генерацій, які і завдають рослинам великої шкоди. У наступних поколіннях чисельність молі зменшується, а шкідливість мало відчутна внаслідок діяльності природних ворогів (ентомофагів).

Чисельність молі з роками різко коливається і прогнозувати проведення хімічних обробок без урахування впливу природних факторів поки що неможливо. Тому нами вивчалась зараженість гусениць і лялечок паразитами, починаючи з травня і до кінця вегетації.

Серед паразитів капустиної молі виявлено ендопаразитів гусениць, таких як діадема

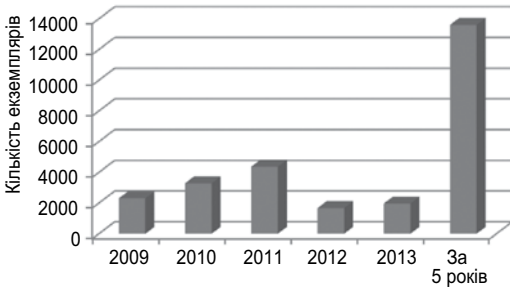


Рис. 1. Загальна кількість особин капустиної молі на досліджуваній території

(орогенез) *Diadegma fenestralis* Hoiqmr та апантелес — *Apanteles plutellac*, а також гусениць і лялечок уражали хвороботворні гриби та бактерії.

Зараженість гусениць молі паразитами у травні (рис. 1) не перевищувала 18–22%, у червні підвищилася до 29–32%, а в середині літа — на початку липня, коли спостерігалось максимальне заселення капусти шкідником, збільшилася і зараженість гусениць паразитами, іноді вона сягала 60%. Різке підвищення чисельності паразитів призвело до зменшення чисельності молі. В овочевих біоценозах, починаючи з другої половини літа, паразити регулюють розмноження молі, внаслідок чого, починаючи з кінця липня, застосовувати хімічні обробки проти цього шкідника недоцільно. Отже, капустина міль є головним шкідником капусти в багатьох областях України і передусім на півдні та

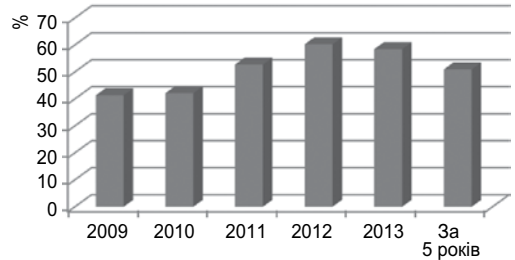


Рис. 2. Відсоткове співвідношення заражених особин капустиної молі на досліджуваній території

в Центральному Лісостепу.

Вона розвивається від 2–3 поколінь у північних районах до 5–6 — у південних районах. Критичний період пошкодження капусти гусеницями молі приходить на період появи 2- чи 3-ї генерації. Велике значення в обмеженні розмноження шкідників мають ентомофаги та хвороботворні гриби і бактерії, які в середньому можуть заражати до 60% гусениць і лялечок молі.

В умовах спеціалізованого землеробства фактори саморегуляції в біоценозі значно ослаблені. Спостереження, проведені нами впродовж 5 років (рис. 2), показали, що загибель гусениць внаслідок дії ентомофагів на великих виробничих масивах насінників капусти сягала 8–11,9%, тоді як на невеликих ділянках у 2,5–3 рази більше (20–35,7%). Однак ці ділянки містилися біля полів із конюшиною та буркуном.

Висновки

У зниженні чисельності шкідників овочевих, не лише лускокрилих, а й інших груп з ряду твердокрилих (личинки коваліків, чорнишів, капустині довгоносики), з ряду двокрилих (капустяні мухи, дзюрчалки, морквяна муха та деякі росткові мухи і комарик), істотно впливають ентомофаги поверхневого шару ґрунту. Серед багатодіних

хижаків на полях з овочевими трапляються такі види жужелиць: *Broscus semistriatus* Dej., *Sephaotus* Web., *Fachysbistriatus* Duft., *Calatus ambignum* Fay K., *Harpalus pigmeus* Dej., *Carabus scarbiusculus* Ol., *Calosoma auronpunctatum* Hrbst., *Bembidion lampos* Hrbst., *B. quadripustulatus* Serv., *B. quadrimaculatum* L., *B. properans*.

Бібліографія

1. Васильев В.П. История защиты растений от вредителей и болезней в Украине/В.П. Васильев, М.П. Лесовой. — К.: Аграр. наука, 1996. — 131 с.
2. Временные методические указания по использованию критериев эффективности природных популяций энтомофагов и энтомопатогенов/К.Е. Воронин, Г.А. Пукинская, Г.В. Гусев и др. — М.: ВАСХНИЛ, 1986. — 66 с.
3. Круть М.В. Основи захисту рослин від шкідників/

М.В. Круть. — К.: Аграр. наука, 1997. — 100 с.

4. Сільськогосподарська ентомологія: підручник/М.Б. Рубан, Я.М. Гадзало, І.М. Бобось, О.І. Гончаренко, Я.О. Лікар; за ред. М.Б. Рубана. — К.: Арістей, 2007. — 520 с.

5. Федоренко В.П. Прикладна ентомологія в захисті рослин/В.П. Федоренко, С.О. Трибель// Укр. ентомологічний журн. — 2010. — № 1. — С. 14–23.

Надійшла 19.10.2015.