

Картопляна міль

Загальні відомості про шкідника

Картопляна міль (*Phthorimaea operculella* Zell.) походить з тропічних гірських районів Південної Америки. Зараз шкідник широко поширений на всіх континентах. В Україні картопляну міль вперше виявили в 1980 році в Криму. Пізніше вогнища картопляної молі з'явилися в інших областях України.

У 2017 році площа зараження картопляною міллю збільшилась на 104,1 га і становила 1484,6105 га. Це відбулось в результаті виявлення нових вогнищ та запровадження карантинного режиму в 5-ти районах Херсонської області.

Впродовж вегетаційного періоду 2018 року карантинні режими по картопляній молі додатково буди запроваджені на площі 33,7 га. На сьогодні картопляна міль поширена Донецькій, Запорізькій, Одеській, Харківській та Херсонській областях.



Рис. 1 Листок тютюну пошкоджений картопляною міллю

(авт. NCDA - research station in the tobacco field, Wake County, North Carolina, USA, Jessica Lawrence 2008)

Рослини-господарі та шкодочинність

Картопляна міль входить до списку найнебезпечніших шкідників, які пошкоджують рослини родини Пасльонових (*Solanaceae*), а також включена до Переліку регульованих шкідливих організмів, списку А2 - карантинні організми, обмежено поширені на території України.

Картоплю міль ушкоджує найбільше, крім того, може оселятись на томатах, перці, баклажанах, тютюні та дикоростучих пасльонових. Живиться як бульбами так і листками та стеблами рослин, шкодить не тільки під час вегетації, але і продовжує свій розвиток в сховищах і погребях, де пошкоджує картоплю на зберіганні. В результаті, бульби стають непридатними до вживання, насінневі - втрачають свої посівні.

Пошкодження бульб картоплі може бути двох типів. Перший - це так зване поверхнєве пошкодження, коли гусениця проникає під шкірку бульби, а потім робить ходи майже під самою шкіркою. Шкірка поступово висихає, осідає і утворює при цьому помітний рубець. Другий тип ушкодження -

утворення більш глибоких ходів в бульбах. Такі ходи майже не помітні зовні, їх можна виявити при детальному огляді, після розрізання бульб.

Крім картоплі, досить значних збитків міль завдає й іншим пасльонових культур. Так, при пошкодженні листя тютюну, його неможливо використовувати для виготовлення сигар. Плоди томатів піддаються незначному пошкодженню, але при відсутності звичайних для гусениць кормових рослин, як правило, при перших заморозках, вони можуть досить сильно пошкоджуватися.

У багатьох регіонах світу картопляна міль в основному розглядається як шкідник картоплі при зберіганні з втратами останньої до 100%. В Україні також зберігається ця тенденція.



Рис. 2 Картопля, пошкоджена гусеницями картопляної молі

<https://www.agric.wa.gov.au/potatoes/potato-tuber-moth-potato-pest-indonesia-and-western-australia>

Опис комах

Розмах крил *метеликів* картопляної молі досягає 10-15 мм. Передні крила коричнево-сірі, з затемненим внутрішнім краєм, жовтими лусочками і темно-коричневими штрихами; задні крила по ширині майже рівні переднім, мають бахрому. У самців на задніх крилах розташована кисть з довгих волосків, що досягають майже середини крила.

Гусениці голі, молоді довжиною 1,2 мм, дорослі - 8-10 мм, від жовто-рожевого до сіро-зеленого кольору з поздовжньою смугою посередині.

Лялечки коричневі, довжиною 5,5 - 6,5 мм, знаходиться в коконі сріблясто-сірого кольору.



Рис. 3

Гусениці картопляної молі

(авт. NCDA - research station in the tobacco field, Wake County, North Carolina, USA, Jessica Lawrence 2008)



Рис. 4

Імаго картопляної молі

(авт. Володимир Савчук <https://lepidoptera.eu/species/3368>)

Спосіб життя

Картопляна міль може розмножуватись як в полі, так і в теплих сховищах. В умовах півдня України міль в польових умовах утворює 4-5 поколінь. Тривалість розвитку одного покоління

залежить від кліматичних умов і становить від 20 до 60 днів. Потрапляючи в сховища або погреби, шкідник продовжує розвиватись і пошкоджувати картоплю, утворюючи 1-2 покоління.

В польових умовах шкідник перезимовує в стадії гусениці, або лялечки під рослинними залишками в поверхневому шарі ґрунту, а в сховищах – в усіх стадіях розвитку.

Орієнтовно в квітні-травні починається літ метеликів, які можуть зустрічатись до кінця жовтня. Самки відкладають яйця на листках, черешках, стеблах, неприкритих бульбах, на ґрунті. У сховищах місця яйцекладок в основному - на бульбах (у вічках, тріщинках шкірки, під налиплими грудочками ґрунту і в місцях механічного пошкодження). Одна самка може відкласти 100-300 яєць і заселити яйцями до 40 картоплин. У період збору врожаю не вивезені з поля бульби метелики можуть заселити протягом доби.

Через 3-10 днів з яєць виходять гусениці, які в пошуках корму активно пересуваються і до початку мінування плетуть невелику павутинку для схованки. Гусениці знищують паренхіму листків, утворюють міни, обплітають листя павутиною, можуть пошкоджувати черешки - і тоді листок гине повністю. Коли бадилля починає сохнути, гусениці переходять на бульби, особливо ті, що не прикриті ґрунтом, або на інші пасльонові рослини. Далі вони живуть всередині бульб в ходах, забиваючи їх екскрементами.

Залежно від температури, розвиток гусениці триває 10-14 днів, в сховищах - 45-70 днів. Гусениці, які закінчили харчування і розвиток, залишають рослини і сплітають в прихованих місцях (під сміттям, на мішках, в щілинах підлоги) малопомітний кокон, до поверхні якого прикріплюються грудочки землі, сміття. Через 3-4 дні вони перетворюються на лялечку. Ця стадія триває 7-12 днів.

Під час вегетації дуже часто збільшення чисельності шкідника безпосередньо залежить від наявності поруч з культурними посадками бур'янів з родини пасльонових. Основними резерватами картопляної молі є такі пасльонові бур'яни як дурман звичайний або паслін чорний. Наявність цих рослин на полях може збільшити шкідливість молі.

Способи розповсюдження

Картопляна міль з районів свого поширення може розповсюдитись у всіх стадіях розвитку (яйце, гусениця, лялечка, метелик) з бульбами картоплі, з плодами пасльонових культур, з тарою і ґрунтом.

Ознаки присутності шкідника

На листі баклажанів, тютюну, дурману помітні прозорі міни, частіше, розташовані близько до центральної жилці. На листі картоплі і томатів міни не так помітні, стінки їх непрозорі. Іноді гусениця живиться в складках молодого листа, не утворюючи міни. На листі перцю міни не виявляються. Сплетення листа павутиною, пошкодження стебел і пагонів найчастіше спостерігається на верхівках рослин. В плоди (томати, перець) гусениця проникає знизу, через плодоніжки, з верхівки - з місця залишку квітки. Крізь тонку шкірку плодів гусениці можуть потрапляти в місця, де плоди стикаються між собою або торкаються поверхні ґрунту або тари. Такі місця на плодах слід оглядати найбільш уважно, тому що саме там найчастіше помітні викиди екскрементів гусениці

Фітосанітарні заходи

Для своєчасного виявлення молі, встановлення меж осередків в зоні її можливого поширення на картоплі, помідорах, баклажанах та інших пасльонових необхідно щорічно проводити обстеження.

Обстеження потрібно проводити із застосуванням феромонних пасток (одна пастка на 5 га, або на 10 присадибних ділянок, або на 150 т картоплі в сховищах), а також візуально з відбором підозрілих зразків.

При виявленні картопляної молі, згідно з чинним законодавством України (Закон України «Про карантин рослин») на території де вона була виявлена запроваджується карантинний режим, а державні фітосанітарні інспектори в цьому регіоні розробляють заходи з по локалізації і ліквідації вогнища шкідника. Зокрема, призупиняється вивезення, продаж картоплі та інших пасльонових за межі зони зараження без проведення фітосанітарних заходів. Також заборонена посадка картоплі на ділянках, де виявлені вогнища картопляної молі до повної їх ліквідації.

Якщо картопляна міль вже виявлена, потрібно застосовувати комплекс заходів боротьби з нею, застосовувати агротехнічні, біологічні та хімічні заходи.

Агротехнічні заходи боротьби з картопляною міллю передбачають дотримання сівозмін, недопущення повторних посадок картоплі (а також інших пасльонових) на попередньому місці протягом 3 років. Садити потрібно тільки здорові бульби, глибина їх загортання повинна становити не менше 15 см. Впродовж вегетації, необхідно систематично знищувати пасльонові бур'яни, які є резерватами шкідника. За необхідності зрошення ділянок, його треба проводити переважно дощуванням, яке забезпечує часткову загибель молодих гусениць і при цьому не допускає оголення

бульб. Необхідно регулярно проводити підгортання кущів, щоб бульби нового врожаю перебували під шаром ґрунту не менше 5 см.

Збирати врожай потрібно в стислі терміни на початку пожовтіння бадилля, не допускаючи її висихання. Викопані бульби необхідно відразу вивезти з поля, не залишаючи на ньому некондиційні і дрібні. Також не можна викидати бульби, плоди, уражені картопляною міллю на звалища, в лісосмуги та інші місця, тому що шкідник може перезимувати і в наступному році знову оселитися на полях пасльонових і розширити межі вогнища. Зберігати бульби рекомендується при найбільш сприятливому температурному режимі + 3-5 ° С. При таких температурах, в промислових холодильниках, протягом 4-5 місяців зберігання гинуть всі стадії розвитку шкідника.

Для хімічної боротьби з шкідником потрібно використовувати препарати, які дозволені для використання в боротьбі з картопляною міллю, відповідно до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні.

Крім пестицидів, коли ж настуває збір урожаю бульб, у випадку зберігання високої активності льоту метеликів і розвитку шкідника, слід використовувати біологічні препарати (наприклад Лепідоцид).

На томатах, баклажанах, перці, тютюні більшу частину періоду вегетації використання інсектицидів обмежена, тому боротьбу з картопляною міллю необхідно проводити, в основному, з використанням біологічних препаратів.

21.11.2018 р.

**Департамент фітосанітарної безпеки, контролю в сфері насінництва та розсадництва
Держпродспоживслужби**

