

Лекція № 8

Тема: «Шкідники ріпаку»

План

1. Капустяна попелиця.
2. Блішка хвиляста.
3. Ріпаковий листоїд – *Entomoscelis adonidis*.
4. Ріпаковий квіткоїд – *Meligethes aeneus*.
5. Стебловий капустяний прихованохоботник.
6. Ріпаковий, або насіннєвий, прихованохоботник.
7. Капустяна міль.
8. Стручкова (обпалена) вогнівка.
9. Білан капустяний.
10. Ріпний білан.
11. Капустяна совка.
12. Ріпаковий пильщик

Література

Сільськогосподарська ентомологія в агрономії: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна, Г. В. Байдик. Л. Я. Сіроус, Л. В. Герман. Вид. 4-те, перепроб. і доп. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 200 с.

Матушкіна Н.О. Ентомологія: курс лекцій. Київ, 2020. 111 с. [Електронне видання].

Кава Л.П. Загальна ентомологія: навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2023. 324 с

Лікар Я.О., Кава Л.П., Яковлев Р.В. Загальна ентомологія: навчальний посібник. К.: ЦП «Компрінт», 2019. 420 с.

Сільськогосподарська ентомологія в агрономії: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна, Г. В. Байдик. Л. Я. Сіроус, Л. В. Герман. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 156 с.

Станкевич С.В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур: навч. посібник. Харків: видавництво Іваненко І. С., 2021. 521 с.

Ключевич М.М., Вигера С.М., Мажарівська І.А., Венгер О.В. Трофічні процеси різновидностей гексапод у плантооекосистемах (фітоценозах). "Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки" - наукове фахове видання Херсонського державного аграрно-економічного університету. 2025. Вип. 143. Частина 1. С. 139-144.

Засоби захисту рослин від шкідливих організмів : навч. посібник / Станкевич С.В., Кабанець В. М., Немер.ицька Л. В.. Журавська І. А. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 428 с.

Рубан М. Б. Практикум із сільськогосподарської ентомології : навч. посіб. / М. Б. Рубан, Я. М. Гадзало; за ред. М. Б. Рубана. Київ : Арістей, 2009. 472 с.

Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В. Ентомологія. підруч.; К: Фенікс, Колобів, 2013. 344 с.

Сільськогосподарська ентомологія : підруч. / М. Б.Рубан, Я. М. Гадзало ; за ред. Рубана М. Б. Київ : Арістей, 2008. 520 с.

Зміст лекції

Ряд рівнокрилі – Homoptera Родина афіди – Aphididae

Капустяна попелиця – Brevicoryne brassicae – трапляється повсюдно.

Пошкоджує капусту, редиску, брукву, ріпу та інші капустяні рослини.

Безкрила партеногенетична самка розміром 1,8-2,0 мм, тіло яйцеподібне, блідо-зелене, вкрите білувато-сірим пилком; голова світло-бура, на черевці зверху бурі поперечні смуги. Крилата самка-розселювачка розміром 1,5- 2,2 мм, тіло вкрите сірим пилком, черевце жовто- зелене з бурими поперечними смугами. Амфігонна самка розміром 1,7-2,0 мм, світло-зелена, без воскового пилку; трубочки, хвостик, шостий членик вусиків і ноги світло-бурі.

Вид немігруючий. Зимують яйця на качанах капусти, насінниках і бур'янах з родини капустяних. На півдні можуть зимувати партеногенетичні самки. У квітні за середньодобової температури повітря 11-13 °С вилуплюються личинки, які через 10-16 діб, після чотирьох линянь, перетворюються на дорослих безкрилих самок-засновниць, які без запліднення народжують 40-50 личинок.

Упродовж першої половини літа капустяна попелиця розвивається на тих самих рослинах, на яких зимували яйця. Наприкінці травня – у червні з'являються крилаті самки- розселювачки, які перелітають на капусту та інші капустяні рослини, де без запліднення народжують личинок. Упродовж вегетаційного сезону попелиця дає від 8-10 до 16 поколінь.

Восени з'являються самки-статеноски, які народжують личинок, що перетворюються на безкрилих самок і крилатих самців амфігонного покоління. Запліднені самки відкладають 2-4 яйця, що залишаються до весни.

Імаго й личинки попелиці вводять у рослину ферменти слини і висмоктують сік. У рослині знижується кількість хлорофілу, цукрів та вітамінів. Пошкоджені листки жовтіють, скручуються і засихають. Розвиток качана у капусти припиняється. На насінниках квітконосні пагони та стебла верхівок стають червоно-фіолетовими, засихають і не утворюють насіння. Особливо численна та шкодочинна попелиця в другій половині літа. На півдні України у разі масового розмноження шкідника втрати урожаю пізніх сортів капусти сягають 65-90 %.

Негативно впливають на розвиток попелиці зливові дощі та холодна погода. Чисельність шкідника знижують хижаки, паразити й хвороби. Виявлено близько 100 видів паразитів і хижаків попелиці.

Заходи захисту. Знищення післязбиральних решток (дворазове дискування) і бур'янів з родини капустяних. Глибока зяблева оранка полів з метою заорювання рослинних решток. Розміщення поблизу ділянок з капустою нектароносів (кріп, морква, фацелія та ін.) для принаджування ентомофагів. У разі виявлення перших осередків шкідника і чисельності 150 особин на 10 рослин доцільно використовувати інсектициди. Однак перед проведенням хімічних обробок слід провести облік ентомофагів у колоніях шкідника.

Ряд твердокрилі – Coleoptera Родина листоїди – Chrysomelidae

Блішка хвиляста – *Phyllotreta undulata* – в Україні трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту, брукву, ріпу, редьку, редиску, гірчицю, ріпак.

Жук розміром 2,0-2,8 мм, чорний, кожне надкрило з жовтою поздовжньою смугою, яка зовні має широку неглибоку виїмку.

Зимують статевонезрілі жуки під рослинними рештками або в поверхневому шарі ґрунту в лісосмугах, садах, канавах. Наприкінці березня – у квітні виходять із місць зимівлі й поселяються на капустяних бур'янах, найчастіше на суріпці, талабані та ін. При появі сходів капустяних культур або після висаджування розсади в ґрунт блішки в масі переселяються на них і продовжують додаткове живлення. Найінтенсивніше жуки живляться вдень з 10 до 13 год, а потім – з 16 до 18 год. У травні – червні спаровуються. Самка відкладає яйця в ґрунт групами по 20-40 шт. біля коренів капустяних рослин. Через 5-12 діб з них вилуплюються личинки, які живляться маленькими корінцями.

Блідонога блішка відкладає яйця на листки, її личинки живляться м'якушем, утворюючи міні різної форми. Розвиток личинок триває 16-30 діб. Личинки заляльковуються в ґрунті на глибині 5-8 см. Через 7-12 діб формуються жуки, які 2-4 доби залишаються в ґрунті, а потім виходять на поверхню (кінець червня – липень). Жуки живляться на рослинах до міграції на зимівлю. Генерація однорічна. Крім описуваного виду капустяні рослини можуть пошкоджувати такі види блішок: чорна – *Phyllotreta atra*, блідонога – *Ph. nemorum*, виїмчаста – *Ph. vittata*, широкосмугаста – *Ph. armoraciae*, південна – *Ph. cruciferata* ін.

Найбільшої шкоди жуки завдають у весняний період. На листках блішки вишкрібають маленькі виразочки та ямки, можуть також знищувати точку росту. Пошкоджена листова тканина підсихає, викришується і в результаті утворюються невеликі отвори. У разі значного об'їдання листки засихають, часто спостерігається масова загибель рослин. Особливо активні й шкодочинні жуки в жарку та суху погоду.

Заходи захисту. Знищення бур'янів з родини капустяних. При заселенні 10 % рослин двома-трьома жуками рекомендується обробка сходів або висадженої в ґрунт розсади капусти інсектицидами.

Ріпаковий листоїд – *Entomoscelis adonidis* – трапляється в степовій і лісостеповій зонах.

Пошкоджує капусту, рапс, редиску, брукву, гірчицю та інші капустяні рослини.

Ріпаковий листоїд зимує в стадії яйця, а іноді й личинки в поверхневому шарі ґрунту. Личинки вилуплюються на півдні – на початку квітня, на півночі – у першій декаді травня, живляться на капустяних бур'янах, найчастіше на різних видах сухоребриків. У разі масового розмноження пошкоджують культурні рослини (капусту, редиску та ін.), виїдають м'якуш листків, залишаючи товсті жилки. Личинки розвиваються 15-28 діб. Заляльковуються у ґрунті на глибині 5-8 см у щільних коконах. Лялечка розвивається 14-20 діб. Наприкінці травня – у червні виходять жуки, які живляться листям, квітками і стручками різних капустяних рослин. Влітку за високих середньодобових температур повітря жуки зариваються в ґрунт на глибину 15-20 см, де знаходяться до осені в стані літнього спокою. Наприкінці серпня – у вересні жуки виходять на поверхню ґрунту, живляться різними капустяними рослинами, потім спаровуються. Самки відкладають яйця у поверхневий шар ґрунту з серпня по листопад. Плодючість – 180- 250 яєць.

Восени з рано відкладених яєць можуть вилупитися личинки, які знаходяться в ґрунті до весни. За рік розвивається одна генерація. Крім ріпакового листоїда шкоди капустяним культурам завдають капустяний листоїд – *Phaedoncochleariae*, гірчаковий листоїд – *Colaphellus sophiae* та інші, які зимують у стадії жука в ґрунті і мають одну генерацію. На листоїдах паразитує *Braconguttiger* (Hymenoptera: Braconidae).

Заходи захисту. Осінній обробіток ґрунту. Знищення бур'янів з родини капустяних. Розпушування ґрунту в міжряддях. У разі заселення шкідником 10 % рослин і за середньої щільності 5-6 і більше особин на одну рослину проводять обприскування інсектицидами.

Родина блищакові – Nitidulidae

Ріпаковий квіткоїд – *Meligethes aeneus* – трапляється повсюдно. Пошкоджує насінники овочевих і олійних капустяних культур. Зрідка трапляються на квітках бобових, висадках буряків, на плодових та інших рослинах.

Зимують імаго на поверхні ґрунту під опалим листям або рослинними рештками на узліссі, в садах, парках. У квітні – на початку травня жуки розселяються на квітки дикорослих рослин (підбіл звичайний, жовтець, кульбаба, шафран), згодом переміщуються на насінники капустяних культур (капусту, ріпак, брукву, турнепс, редиску суріпку та ін.). Додатково живляться внутрішніми частинами бутонів квіток, вигризаючи пиляки, тичинки, маточки й пелюстки. Пошкоджені бутони обпадають, при слабкому пошкодженні утворюються виродливі стручки з низькими врожаєм та якістю насіння.

Самка відкладає яйця по 1-2 в бутони, які не розпустилися, і квітки. Плодючість – 50-60 яєць. Личинки вилуплюються через 5-9 діб і живляться внутрішніми частинами бутонів і квіток, переважно пиляками, іноді молодими стручками. Розвиток личинок триває 15-25 діб. Завершивши розвиток, личинки заглиблюються у поверхневий шар ґрунту на 2-5 см, де й заляльковуються. Лялечки розвиваються 10-12 діб. Імаго, які з'являються учервні – липні, деякий час живляться квітками різних рослин, а потім перелітають у місця зимівлі. Впродовж року розвивається одне покоління.

Заходи захисту. Обробіток ґрунту в період масового заляльковування шкідника.

Обприскування насінників у період бутонізації, при чисельності понад 5 жуків на рослину.

Родина довгоносики

Стебловий капустяний прихованохоботник трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту, ріпу, редиску, брукву, ріпак ярий, гірчицю та інші капустяні.

Жук розміром 2,5-3,2 мм, сірувато-бурий. Зимують статевонезрілі жуки під рослинними рештками на узліссях, у лісосмугах, парках, садах. Жуки пробуджуються в першій половині квітня, коли температура верхнього шару ґрунту прогрівається до 8-9 °С. Спочатку жуки додатково живляться на дикорослих, а пізніше на культурних (олійних, кормових і овочевих) капустяних рослинах у полі та на розсаді в парниках. Вони прогризають у черешках і товстих жилках епідерміс, а потім виїдають м'якуш у вигляді невеликих камер, навколо яких розростається тканина і утворюються здуття – «бородавки». Іноді прогризають отвори в листках і пошкоджують верхівки молодих стебел капустяної

розсади та насінників.

На початку травня самки відкладають по 3-4 яйця в середню жилку листка, рідше в черешок і стебло. Плодючість – 40-60 яєць. Місця відкладання самками яєць здуваються і нагадують бородавки. Личинки, які вилуплюються через 4 - 7 діб, прогризають хід у черешок листка, а потім переміщуються в середині стебла донизу, іноді до кореневої шийки. На великих листках розвиток личинки завершується у черешку, без переходу в стебло. Ходи личинок добре помітні у вигляді коричневих смужок, які просвічуються. В одному листку може розвиватися 15-20 личинок.

Пошкоджені рослини відстають у рості й часто гинуть. На насінниках відмирають і опадають листки, переламуються квітконосні пагони, насіння стає плоским. Розвиток личинок завершується за 20-30 діб, після чого вони зариваються у ґрунт, де заляльковуються в земляних колисках на глибині 2-3 см. Через 18-20 діб, у червні — липні виходять жуки, які після невеликого періоду живлення мігрують у місця зимівлі. Генерація однорічна.

Заходи захисту. Осіння глибока зяблева оранка. Відбір непошкодженої розсади. Знищення капустяних бур'янів. При заселенні 20 % рослин та за чисельності один і більше жуків на одну рослину рекомендується проведення обприскування інсектицидом. На насінниках обприскування найефективніше на початку бутонізації.

Ріпаковий, або насінневий, прихованохоботник – трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту, редиску, ріпак, турнепс, ріпу, рідше дикорослі капустяні.

Жук розміром 2,2-3,0 мм, чорний, вкритий світлими лусочками і волосками, головотрубка тонка, підігнута під груди. Зимують жуки у поверхневому шарі ґрунту та під рослинними рештками на полях, де вони жилися. Пробуджуються у квітні за середньодобової температури повітря 7-8 °С і додатково живляться спочатку на бур'янах, а потім на насінниках капусти, редиски та інших капустяних рослинах.

Імаго вигризають у стеблах, квітконіжках і бутонах невеликі заглиблення. Через 10-15 діб жуки спаровуються. У травні – на початку червня самка відкладає яйця, по одному або по два, всередину молодих стручків. Яйцевідкладання розтягується на 20-30 діб. Плодючість самки – 30-50 яєць. Через 7-10 діб вилуплюються личинки, які живляться молодими насінинами, обгризаючи їх зовні або вгризаючись усередину. Одна личинка за період розвитку може пошкодити 6-9 насінин. Зовні заселені стручки майже не відрізняються від здорових. Через 25-30 діб личинки завершують розвиток, прогризають отвір у стінках стручка, падають на ґрунт і заляльковуються на глибині 2-4 см. У липні виходять жуки нового покоління, які живляться капустяними бур'янами. Восени перелітають у місця зимівлі. За рік розвивається одна генерація.

Заходи захисту. Дотримання просторової ізоляції при розміщенні насінників (від 500 м до 1 км). Знищення бур'янів із родини капустяних. Глибока зяблева оранка полів, які були зайняті насінниками. Розпушування ґрунту в період масового заляльковування личинок. При заселенні 10 % рослин з чисельністю 2-3 жуки на одну рослину в період утворення бутонів рекомендується обробка рослин інсектицидами.

Ряд лускокрилі, або метелики. Родина серпокрилі молі

Капустяна міль - трапляється повсюдно, космополіт. Зона високої

шкодочинності охоплює лісостепові й степові області. Пошкоджує капусту, редиску, редьку, ріпу, ріпак, турнепс, гірчицю, брукву, хрін та інші рослини родини капустяних.

Метелик має розмах крил 12-17 мм, передні крила вузькі, сіро-коричневі, по задньому краю проходить біла або жовтувата смуга, яка при складанні крил утворює малюнок у вигляді ромба; задні крила сріблясто-сірі з довгою бахромою. Лялечка – 6-9 мм, блідо-зелена, пізніше темніє. Кокон розміром 8 мм, веретеноподібний, сріблясто-білий.

Зимує лялечка, на півдні – частково метелик на бур'янах та рослинних рештках. Виліт імаго відбувається у квітні – на початку травня. Виходять метелики з цілком розвиненими статевими органами й відразу починають спаровуватися. Самка відкладає яйця, по одному або невеликими групами (2- 4), на нижній бік листків або черешки. Плодючість – 70-165 яєць. Гусениці, що вилуплюються через 3 - 7 діб, вгризаються в паренхіму листків і роблять у них короткі ходи. Через 3 - 4 доби гусениці залишають міни й розміщуються переважно з нижнього боку листка, утворюючи тонкі павутинні гнізда, в яких відбувається перше линяння. В подальшому гусениці вигризають невеликі ділянки листової тканини, не чіпаючи верхню кутикулу. Такі пошкодження мають вигляд «віконеч». Гусениці дуже рухливі; потурбовані, вони швидко звиваються і падають з листка, звисаючи на павутинці.

Нижній температурний поріг розвитку яєць становить 8°C, гусениць – 5,4°C, лялечок – 9°C. Сума ефективних температур для повного циклу розвитку одного покоління дорівнює 380- 416°C.

Гусениці розвиваються 9-15 діб і заляльковуються в білому напівпрозорому павутинному кокони. Через 7-14 діб виходять метелики другого покоління. Метелики капустяної молі живуть у середньому 17-30 діб. Літають у сутінках, живляться на квітках капустяних рослин. На півночі України капустяна міль має 2-3 генерації, на півдні – 4-5. Покоління нечітко розмежовані, тому шкідник трапляється на рослинах у різних стадіях розвитку одночасно. Повний цикл розвитку капустяної молі триває 25-35 діб. На капусті найнебезпечнішими є пошкодження у фазі утворення кільця («сердечка»). Гусениці й лялечки уражуються грибними й бактеріальними хворобами.

Заходи захисту. Знищення рослинних решток, на яких зимує капустяна міль. Глибока зяблева оранка. Боротьба з бур'янами з родини капустяних. При заселенні 10 % рослин і чисельності, яка перевищує 4-5 гусениць на одну рослину, доцільно проводити обприскування біопрепаратами або інсектицидами.

Стручкова (обпалена) вогнівка – трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту, редиску, редьку, ріпак, ріпу, гірчицю.

Метелик з розмахом крил 20-28 мм; передні крила широкі, світло-жовті з двома темно- коричневыми навіскісними лініями і темною бахромою. Гусениця завдовжки 15-18 мм, жовтувато-зеленого кольору.

Зимують гусениці всередині кокона у ґрунті на глибині до 15 см. Навесні заляльковуються. У травні з'являються метелики. Самки відкладають яйця по 5-8 шт., черепицеподібно, на стручки бур'янів і культурних рослин із родини капустяних. Гусениці, що вилупилися з яєць, проникають усередину стручка і живляться недозрілим насінням. Знищивши насіння в одному стручку, гусениці переходять в інші, прогризають у них отвори і стягують їх павутинками. Наприкінці червня гусениці заляльковуються в коконах на рослинах або у

поверхневому шарі ґрунту. Частина гусениць у ґрунті впадає в стан діпаузи і залишається на зимівлю. Наприкінці липня народжуються метелики другого покоління, які літають до середини серпня. Гусениці цього покоління найчастіше розвиваються на насінниках капусти й редьки.

Наприкінці серпня – на початку вересня дорослі гусениці мігрують у ґрунт на зимівлю.

Розвивається дві генерації за рік.

Заходи захисту. Культивуація й глибока зяблева оранка. Знищення бур'янів. У разі виявлення пошкоджень – обробка рослин інсектицидами.

Родина білани

Білан капустяний – трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту, брукву, ріпу, ріпак, редиску, хрін, гірчицю, резеду та інші рослини.

Метелик з розмахом крил 55-60 мм. Гусениця завдовжки 40-50 мм, жовтувато-зелена, з темно-бурими щитками, по боках тіла – жовті смуги, вздовж спини світла смуга.

Зимують лялечки, прикріплені до субстрату за допомогою павутинного пояску (на стовбурах дерев, сухих стеблах, у чагарниках, будівлях). Літ метеликів розпочинається в квітні. Метелики літають удень, особливо активні в сонячну теплу погоду. Додатково живляться нектаром квіток. Імаго паруються через 4-6 діб після вильоту. Самки відкладають яйця групами, по 12-30 шт., частіше на нижній бік листків капусти та інших капустяних рослин. Плодючість – 250-300 яєць. Через 7-10 діб вилуплюються гусениці, які до четвертого віку тримаються групами й скелетують листки. З четвертого-п'ятого віків переходять на верхній бік листка і ведуть поодинокий спосіб життя. Вони грубо об'їдають листя, залишаючи тільки товсті жилки. Розвиток гусениць триває від 17 до 30 діб. Заляльковуються поблизу своїх кормових рослин, заздалегідь прикріплюючи себе павутинним пояском до субстрату. Через 10-17 діб вилітають метелики другого покоління. Подальший розвиток відбувається аналогічно першому поколінню.

Число генерацій у капустяного білана залежить від широти місцевості й погодного режиму сезону. Оптимальною температурою для розвитку шкідника є 20-26°C, повний цикл розвитку завершується за 35-60 діб. В Україні розвивається 2-3 покоління. У холодні й дощові роки частина лялечок літнього покоління може впадати в діпаузу до весни наступного року.

За високої вологості повітря гусениці й лялечки часто гинуть від хвороб, спричинюваних мікроспоридіями, фляшеріями та іншими збудниками.

Заходи захисту. Знищення капустяних бур'янів. Використання біологічних і хімічних препаратів виправдане в разі заселення шкідником 10% рослин із середньою щільністю 3-5 гусениць на одну рослину в фазу листового кільця і зав'язування качана.

Ріпний білан – трапляється повсюдно. Пошкоджує капусту та інші капустяні рослини.

Метелик з розмахом крил 35-40 мм. Гусениця завдовжки 30-35 мм, оксамитово-зелена, з жовтою смугою на спинному боці.

Зимують лялечки, прикріплені павутинним пояском, на сухих рослинах, гілках чагарників, стовбурах дерев, будівлях. Метелики вилітають у квітні. Додатково живляться на квітках упродовж 6-10 діб. Яйця відкладають по одному переважно на нижній бік листків. Плодючість – 200- 400 яєць. Через 7-10 діб

вилуплюються гусениці й прогризають у листках невеликі неправильної форми отвори, у старшому віці вони знищують листок цілком, у тому числі й товсті жилки. Через 18-20 діб гусениці заляльковуються. Через 10-11 діб вилітають метелики другого покоління. Подальший розвиток відбувається аналогічно першому поколінню.

На півночі України ріпний білан має два покоління, на півдні – чотири. Гусениці другого й наступних поколінь вгризаються в качани капусти і проточують у них ходи. Пошкоджені таким чином качани загнивають, мають неприємний запах і стають непридатними для вживання.

Заходи захисту такі самі, як і проти капустяного білана. Родина совки

Капустяна совка – трапляється повсюдно. Крім капустяних рослин пошкоджує польові, овочеві, плодові та лісові культури, що належать до 30 родин.

Метелик з розмахом крил 40-50 мм; передні крила темно-бурі з жовтувато-білою хвилястою лінією, яка посередині крила утворює два зубці. Гусениця завдовжки 35-50 мм.

Зимують лялечки у ґрунті, на глибині 8-12 см. Метелики вилітають у травні. Початок льоту метеликів збігається в часі зі встановленням середньодобової температури повітря 14-16

°С і сумою ефективних температур ґрунту на глибині 7 см 189-196 °С. Метелики додатково живляться нектаром квіток, найчастіше бур'янів. Літають увечері й уночі, а вдень ховаються у затишних місцях. Тривалість льоту метеликів становить 30-45 діб, масовий літ спостерігається впродовж 20-25 діб. Яйця самка відкладає групами, по 20- 80 шт., на нижній бік листків різних культурних рослин та бур'янів, частіше капустяних. Плодючість – від 600 до 2600 яєць. Високі температури й низька вологість повітря в період льоту метеликів обмежують їхню плодючість. Ембріональний розвиток триває 6-12 діб.

Гусениці до другого віку живуть групами, скелетують листки знизу, не зачіпаючи епідерміс верхнього боку. Починаючи з третього віку розповзаються по рослині й вигризають у листках отвори неправильної форми. Вони інтенсивно живляться вночі та на світанку, а в денні години спостерігається спад рухливості та живильної активності. Гусениці середніх і старших віків часто вгризаються в качан, у якому роблять ходи і забруднюють його своїми рідкими екскрементами. У цвітній капусти гусениці пошкоджують як квітки, так і суцвіття. Розвиток гусениць триває впродовж 25- 30 діб. На заляльковування мігрують у ґрунт на глибину 5-12 см.

Частина лялечок шкідника в разі недостатнього зволоження ґрунту діапаузує. Для проходження повного циклу розвитку капустяної совки необхідна сума ефективних температур близько 700 °С. Літ метеликів другого покоління відбувається у другій половині липня – у серпні. Гусениці другої генерації розвиваються впродовж 30-40 діб і пошкоджують капусту середніх і пізніх сортів. Заляльковування гусениць відбувається наприкінці вересня.

Лялечки й гусениці уражуються грибними та бактеріальними хворобами.

Заходи захисту. Зяблева оранка. Культивація міжрядь у період масового заляльковування першої генерації. Знищення квітучих бур'янів під час додаткового живлення метеликів. Два випуски трихограми по 40-50 тис. особин на гектар проти кожного покоління шкідника – на початку відкладання яєць і через 6-7 діб після першого випуску. Використання біопрепаратів або інсектицидів доцільне при заселенні совкою 5 % рослин із середньою щільністю дві й більше гусениць на одну рослину.

Ряд перетинчастокрилі Родина справжні пильщики

Ріпаковий пильщик – трапляється повсюдно, найчисленніший у степовій зоні й Криму.

Пошкоджує капусту, ріпак, брукву, редиску, ріпу, редьку, турнепс та інші капустяні рослини.

Імаго розміром 6-8 мм, яскраво-оранжевий, блискучий, черевце рудувато-жовте, коротке, заокруглене на верхівці у самця і загострене у самки.

Зимують личинки-еонімфи, які завершили живлення, в коконі у ґрунті, на глибині 7-15 см. У квітні заляльковуються. Через 8-15 діб вилітають дорослі пильщики і додатково живляться на квітках капустяних та зонтичних рослин. Після спаровування самка за допомогою пильчастого яйцекладу надпилює епідерміс з нижнього боку листка вздовж жилок і відкладає в середину надрізів по одному яйцю. Місця з відкладеними яйцями добре помітні за дрібним здуттям на пластинці листків. Плодючість – 250-300 яєць. У прохолодну і дощову погоду літ і відкладання яєць у пильщиків припиняються, а в разі затяжної негоди вони гинуть, не відклавши яєць. У теплу погоду через 6-11 діб вилуплюються личинки, які активно живляться.

Розвиток несправжньогусениць залежно від погодних умов триває 25-40 діб. За цей час вона проходить 6 віків. Личинки перших віків скелетують, доросліші об'їдають листки, залишаючи тільки товсті жилки. На гірчиці несправжньогусениці пошкоджують також квітки, зав'язь та недозрілі плоди. Заляльковуються у ґрунті в щільному коконі на глибині 7-15 см. Через 9-14 діб виходять імаго другого покоління. В Криму в окремі роки частково розвивається третє покоління шкідника. Відмічено, що невелика частина личинок першого покоління впадає в діапаузу до весни наступного року.

Заходи захисту. Глибока зяблева оранка ґрунту. Знищення бур'янів. Обробка інсектицидами доцільна при заселенні 10 % рослин із середньою чисельністю 3-5 несправжньогусениць на одну рослину.