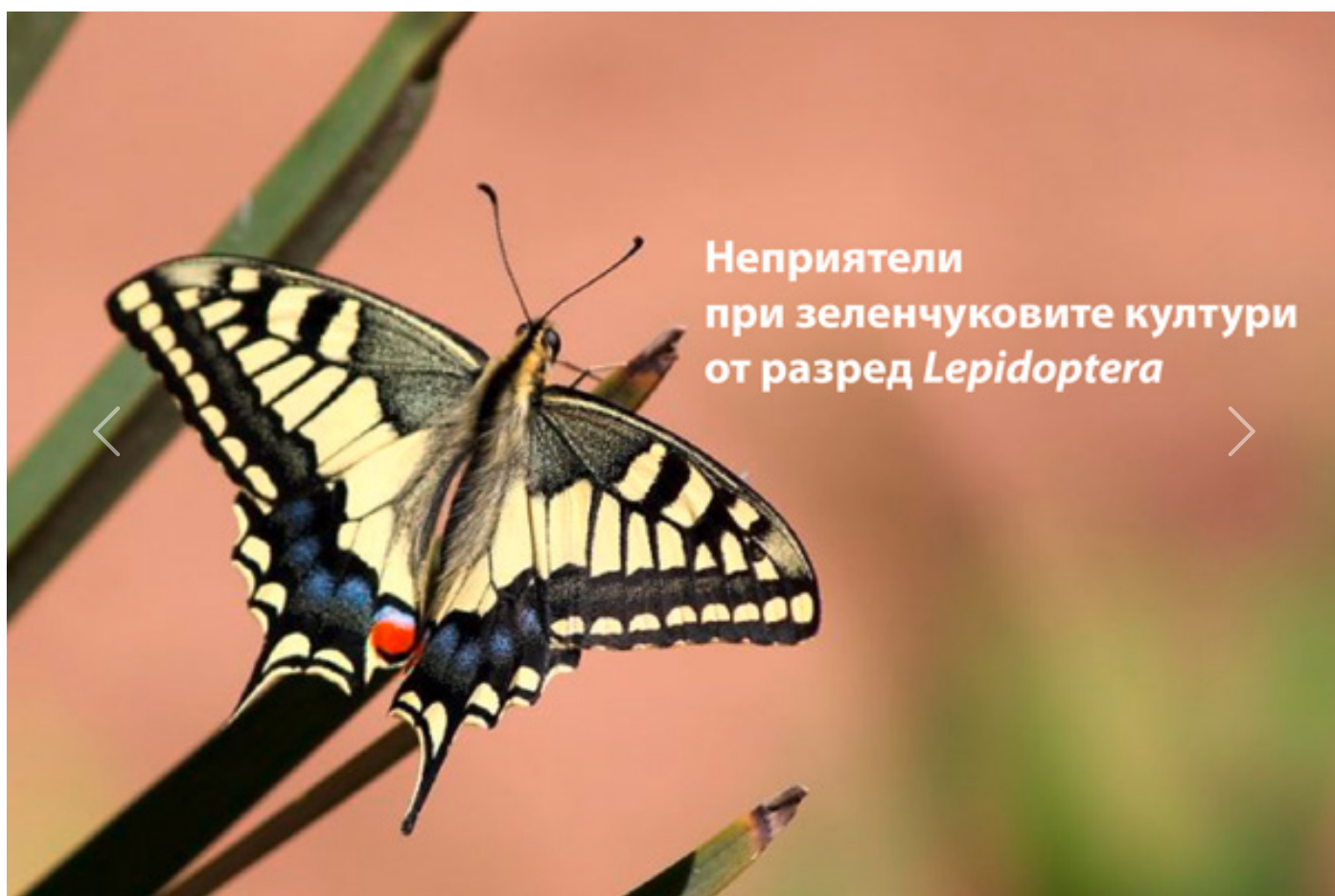


'Parassiti comuni delle colture orticole dell'ordine Lepidoptera'

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" – Пловдив, ССА

Дата: 18.07.2025 Брой: 7/2025



Riassunto

Le colture orticole ospitano un gran numero di specie dell'ordine *Lepidoptera*. I danni causati dai bruchi spesso portano a perdite significative di resa. Varie specie di farfalle possono rivelarsi tanto pericolose quanto belle. Il rilevamento tempestivo di questi parassiti nelle colture consente di limitare l'infestazione e di effettuare un controllo efficace.

Le farfalle (*Lepidoptera*) rappresentano un ordine ricco di famiglie e specie. La scienza che studia le farfalle, che è una branca dell'entomologia, si chiama lepidotterologia, dal nome dell'ordine derivato dalle parole greche lepis

– squama e pteron – ala, cioè insetti le cui ali sono ricoperte di piccole squame. Le impronte di farfalle più antiche sono state trovate in strati dell'era mesozoica, precisamente in strati del Giurassico medio. Ricchi depositi sono stati scoperti in Inghilterra, Spagna, Germania e Siberia orientale. L'era glaciale ha avuto una forte influenza sulla distribuzione delle farfalle nell'emisfero settentrionale. Le regioni tropicali della Terra sono oggi le più ricche di specie di farfalle. Varie specie di farfalle possono rivelarsi tanto pericolose quanto belle. In alcune specie la forma larvale – il bruco – è lo stadio dannoso per molte colture agricole. Una delle classificazioni tradizionali delle farfalle le divide in diurne e notturne. Il primo gruppo comprende principalmente grandi farfalle attive durante il giorno, solitamente dai colori vivaci, mentre il secondo gruppo comprende principalmente farfalle attive di notte, dai colori scuri. Le colture orticole sono ospiti attraenti per le farfalle e spesso diventano il bersaglio dei loro attacchi.

Fam. *Noctuidae*

Nottue fogliari

Nottua del pomodoro (*Helicoverpa armigera* Hubn.)

I bruchi sono tipici parassiti polifagi. Danneggiano pomodoro, peperone, fagiolo, melanzana, pisello e altre colture orticole. La specie sviluppa tre generazioni all'anno e sverna come pupa nel terreno. In alcuni anni c'è anche una quarta generazione, che non riesce a completare il suo sviluppo. Il volo delle farfalle della prima generazione inizia a maggio.



Danni causati dalla nottua del pomodoro (Helicoverpa armigera Hubn.)

Lo stadio dannoso è il bruco, che rode foglie, gemme e fiori e successivamente attacca i frutti, penetrandovi e nutrendosi del loro contenuto. I bruchi spesso penetrano dal lato del picciolo del frutto (pomodoro, peperone), creando fori rotondi simili a perforazioni. Nei frutti danneggiati iniziano processi di marciume, che portano a marciume molle e acquoso. Di solito il bruco non distrugge completamente il frutto, ma lo abbandona e si sposta su un altro. Pertanto, un singolo bruco può danneggiare da due a cinque frutti prima di completare il suo sviluppo. I bruchi della seconda generazione sono i più dannosi.

Nottua del cavolo (*Mamestra brassicae* L.)

È presente in tutto il paese. Danneggia cavolo, broccoli, lattuga, cetriolo, peperone, carota, zuccina e altri. Sviluppa due o tre generazioni all'anno. Sverna come pupa nel terreno. Le farfalle della prima generazione volano alla fine di aprile – inizio maggio. Le farfalle della seconda generazione volano durante la seconda metà di giugno fino alla fine di luglio, e quelle della terza – durante la seconda metà di agosto e la prima metà di settembre.



Bruco della nottua del cavolo (Mamestra brassicae L.)

I bruchi causano danni da alimentazione alle foglie e alle teste di cavolo. Dopo la schiusa vivono sulla pagina inferiore delle foglie, poi mangiano le foglie lasciando solo le nervature spesse e quindi penetrano nella testa del cavolo. Le teste danneggiate hanno un odore sgradevole.

Nottua dell'ortolano (*Mamestra oleraceae* L.)

Preferisce le colture orticole crucifere. Danneggia ravanello, ravanello piccolo, peperone, pomodoro e altri. Sviluppa due generazioni all'anno. Sverna come pupa nel terreno. Il volo delle farfalle della prima generazione inizia alla fine di aprile – inizio maggio. Le farfalle della seconda generazione volano in luglio–agosto.



Bruco della nottua dell'ortolano (Mamestra oleraceae L.)

Lo stadio dannoso è il bruco. Inizialmente scheletrizzano le foglie, poi mangiano completamente la lamina fogliare senza intaccare le nervature spesse. A differenza della nottua del cavolo, i bruchi della nottua dell'ortolano non penetrano nella testa del cavolo.

Nottua variegata (*Peridroma saucia* Hubner)

Danneggia peperone, cetriolo e altri. Sviluppa tre o quattro generazioni e sverna come pupa. I bruchi sono molto voraci, si nutrono sui margini delle foglie, le perforano o le distruggono completamente. Fanno buchi nei frutti, vi entrano, li contaminano e li rendono inadatti al consumo. Tali frutti di solito marciscono.

Nottua gamma (*Plusia chalcites* Esper)

Il parassita è stato osservato su peperone, pisello, aneto e altri. In condizioni di serra e in presenza di cibo, si sviluppa continuamente, senza diapausa.



Bruco della nottua gamma (Plusia chalcites Esper)

I bruchi giovani scheletrizzano le foglie nutrendosi dell'epidermide inferiore e del parenchima, e successivamente si nutrono anche dell'epidermide superiore. Come risultato del danno, si osservano numerosi fori irregolari sulle foglie. Successivamente i bruchi mangiano completamente o parzialmente la venatura delle foglie. Sui frutti di pomodoro i bruchi inizialmente causano danni superficiali da alimentazione, che possono coprire l'intero frutto. Poi penetrano nei frutti e si nutrono del loro interno. Un bruco danneggia 4–5 frutti. Sui cetrioli i bruchi si nutrono superficialmente dei frutti, e sul peperone fanno buchi. I frutti danneggiati non hanno un aspetto commercializzabile.

Nottue terricole (Verme grigio)

Queste includono **la nottua delle bietole (*Agrotis segetum* Schiff.)** e **la nottua ipsilon (*Agrotis ypsilon* Rott)**. Le nottue terricole sono polifaghe e possono essere trovate su numerose colture orticole così come sulla vegetazione infestante. La nottua delle bietole ha due generazioni all'anno e sverna come bruco completamente sviluppato nel terreno.



Adulto della nottua ipsilon (Agrotis ypsilon Rott)

La nottua ipsilon ha tre generazioni complete all'anno e una quarta parziale, e sverna come pupa e come bruco completamente sviluppato nel terreno. I bruchi giovani si nutrono rodendo le foglie dal di sotto senza intaccare l'epidermide superiore. I bruchi più vecchi si nascondono durante il giorno sotto la superficie del suolo, sotto le zolle, e di notte si nutrono delle foglie, mangiando buchi e successivamente l'intera foglia tranne le nervature più spesse. I bruchi completamente sviluppati quasi non emergono dal terreno; rodono gli steli sotto la superficie del suolo. I bruchi sono di colore grigio-terra a nero, lisci, lucidi, con una lucentezza untuosa, e possono spesso essere trovati vicino alle piante, raggomitolati ad "anello".

Fam. *Pieridae*

Cavolaia maggiore (*Pieris brassicae* L.)

Danneggia colture crucifere come cavolo, rapa, ravanella piccolo e altri. Sviluppa tre o quattro generazioni all'anno. Le farfalle compaiono alla fine di aprile – inizio maggio. Sono attive durante il giorno con tempo caldo e soleggiato. I bruchi giovani vivono insieme fino al secondo stadio. Si nutrono delle foglie senza intaccare l'epidermide superiore. I bruchi completamente sviluppati mangiano le foglie completamente, insieme alle nervature sottili, scheletrizzandole e lasciando solo le nervature spesse.

Cavolaia minore (*Pieris rapae* L.)***Cavolaia minore (Pieris rapae L.)***

Danneggia cavolo cappuccio e cavolfiore, cavolo rapa, rapa, ravanello piccolo e altre colture crucifere. Sviluppa due o tre generazioni all'anno. Le farfalle volano alla fine di aprile – inizio maggio. I bruchi giovani si nutrono delle foglie senza intaccare l'epidermide superiore, poi mangiano fori rotondi e successivamente mangiano l'intera foglia tranne le nervature spesse. I tessuti danneggiati marciscono e hanno un odore sgradevole.

Pieride del navone (*Pieris daplidicae* L.)

Danneggia colture crucifere. Sviluppa due o tre generazioni. Sverna come pupa. Le farfalle volano in aprile–maggio. Le ali anteriori dell'insetto adulto sono bianche, macchiate di punti e strisce nere. I bruchi si nutrono rodendo foglie, gemme e baccelli nei campi di produzione di sementi.

Fam. *Gelechiidae***Tuta del pomodoro (*Tuta absoluta* Meyrick)**

Una specie invasiva che negli ultimi 10 anni ha creato seri problemi nella coltivazione del pomodoro. Il bruco danneggia pomodoro, patata, peperone e altre specie della fam.