

Progetto 10.000 orti in Africa

Metodi di difesa naturali



Perché scegliere metodi di difesa naturali

Per difendere l'orto dalle avversità (patologie vegetali, insetti dannosi, piante infestanti) possiamo scegliere metodi che non prevedono sostanze chimiche di sintesi.

I prodotti chimici di sintesi, infatti, sono pericolosi e nocivi per le persone, la terra e l'economia dell'orto:

- sono tossici e pericolosi per le persone che li maneggiano e li usano nell'orto;
- devono essere usati nelle dosi giuste, e quindi rendono gli agricoltori dipendenti dall'aiuto di esperti;
- se usati nelle dosi sbagliate, causano gravi danni al suolo, all'acqua, al raccolto e a chi consuma gli ortaggi trattati;
- possono uccidere tutti gli insetti presenti nell'orto, sia quelli nocivi sia quelli buoni e utili per l'impollinazione e il controllo dei parassiti;
- sono costosi;
- nel tempo, riducono la fertilità del suolo e creano dipendenza da quantità sempre maggiori di prodotti chimici di sintesi.

Laddove la chimica di sintesi abbia un ruolo importante nella gestione delle colture, ci si porrà l'obiettivo di accompagnare le comunità per ridurre e, gradualmente, eliminare i prodotti chimici di sintesi. Lo scopo finale, infatti, è una maggiore sostenibilità ambientale delle attività dell'orto.

Come fare?

Per ogni paese e/o area climatica, in collaborazione con i tecnici e le comunità locali, durante le formazioni sarà necessario stilare delle proposte di difesa naturale che prendano in considerazione le tradizioni locali, la possibilità di reperimento/moltiplicazione dei semi, la vocazionalità ambientale. Ti suggeriamo di coinvolgere la comunità nella realizzazione di schede che permettano di applicare metodi di lotta e ricette semplici e facilmente applicabili.

È fondamentale **prevenire** l'attacco di insetti e malattie in diversi modi:

- scegliere le colture che si sono adattate al territorio e al clima nel corso dei secoli;
- selezionare semi non infetti;
- diversificare le colture dell'orto;
- ricorrere a rotazioni e consociazioni;
- concimare correttamente il suolo;
- gestire correttamente l'irrigazione;
- gestire correttamente tempi e spazi per la semina.

Oltre ai metodi preventivi, occorre fare costanti monitoraggi in campo per individuare eventuali problemi fitosanitari e intervenire tempestivamente con metodi di difesa e lotta contro insetti, malattie ed erbe infestanti.

► Insetticidi di origine vegetale

Alcuni prodotti tradizionali – come l'estratto di tabacco (contenente nicotina), di neem (contenente azadiractina), di peperoncino, aglio, zenzero, baobab, ortica, ecc. – sono molto efficaci per il controllo di insetti dannosi.

► Insetticidi di origine minerale o altra origine

Alcuni prodotti tradizionali sono a base di minerali - come zolfo, rame, carbonato di calcio, ecc. – o di altri componenti: sapone, olio, cenere ecc.

► Le avversità dovute ai parassiti (principalmente insetti)

Spesso l'attacco degli insetti è favorito dalla mancanza di equilibrio, ad esempio da un ristagno idrico o da un eccesso di concimazione. Occorre quindi dedicare molta attenzione alle buone pratiche.

Ecco alcuni insetti comuni



Gli **afidi**, noti come **pidocchi delle piante**, sono fitofagi molto comuni. Ne esistono diverse specie e sono fra i principali vettori di virus fra le piante.

La loro presenza è spesso dovuta a un eccesso di concimazione. Colpiscono quasi tutti gli ortaggi e si riconoscono per la presenza degli afidi stessi e di popolazioni di formiche che si nutrono della loro melata. Attaccano le piante pungendo foglie e germogli, succhiano la linfa e le deformano. Le piante da orto e da frutto attaccate dagli afidi accusano uno stato di generale deperimento.

Le piante più attaccate sono le carote, le leguminose in genere, la cicoria, il radicchio, i fagioli, le fave, la lattuga, i pomodori, il prezzemolo, i ravanelli e le zucchine.



Per difendere le colture dall'attacco degli afidi è necessario pulire o rimuovere le parti che sono state attaccate, rimuovendo manualmente sia le formiche sia gli afidi.

In seconda battuta, bisogna innaffiare bene le foglie per sciogliere la melata depositata, che potrebbe richiamare altre formiche. Per il lavaggio si può usare una miscela di acqua e sapone di marsiglia

(100 grammi per 10 litri di acqua) o il macerato di ortica (100 grammi di foglie e steli in un litro di acqua fredda, macerati per almeno due settimane: al termine si procede a filtrare). Non distribuire il macerato sui cavoli, l'intenso odore attira la cavolaia; per pomodori e cetrioli limitare la distribuzione al terreno. Nei casi più seri si può ricorrere al piretro o al rotenone. Un altro macerato utile è quello di aglio: si immergono 300 grammi di aglio (fresco o essiccato) in un litro d'acqua e lo si fa macerare per uno o due giorni. Quindi si spruzza l'acqua filtrata sulle foglie infestate dagli afidi.



Le **nottue** sono bruchi che attaccano la zona di passaggio fra il fusto e la radice delle piante (il colletto) e scavano all'interno del fusto, che spesso finisce per spezzarsi. Sono attive soprattutto durante le ore notturne. I danni procurati da questi bruchi sono notevoli e, se l'infestazione è massiccia, è necessario distruggere le piante colpite.

Le piante più colpite sono le bietole, le carote, i cavoli, i cetrioli, la cicoria, i fagioli, la lattuga, i pomodori, i ravanelli e gli spinaci.

Per difendere le colture dalle nottue si possono distruggere le parti danneggiate, utilizzare esche avvelenate e ricorrere a trattamenti a base di assenzio. In casi particolarmente seri, si può ricorrere a piretro o al rotenone.



Le **cavolaie** sono farfalle molto comuni che depongono le loro uova sulla parte inferiore delle foglie. Da queste uova fuoriescono bruchi molto voraci che si cibano delle foglie, risparmiandone soltanto la nervatura; le deiezioni di questi bruchi, specialmente nelle zone più calde, possono inoltre far marcire la pianta. La cavolaia è una minaccia da non sottovalutare perché può essere causa di notevole distruzione.



Le piante più minacciate dalle cavolaie sono i cavoli, i cavolfiori, le rape.

La difesa può essere effettuata con la rimozione manuale delle uova. Quando l'attacco delle cavolaie è particolarmente serio, si può fare ricorso al *Bacillus thuringiensis*, un batterio sporigeno che produce delle tossine dannose per cavolaie e altri tipi di parassiti. Per prevenire l'attacco delle cavolaie si può ricorrere a un trattamento delle piante interessate con decotti a base di tanaceto oppure di assenzio.



Le **cocciniglie** sono insetti che succhiano la linfa. Sono le femmine che danneggiano le piante: solitamente si posizionano sui fusti e sulla pagina inferiore del fogliame e succhiano la linfa. Le piante attaccate dalle cocciniglie subiscono una decolorazione, risultano macchiate, hanno foglie deformate; le cocciniglie sono anche causa di un ritardo nello sviluppo sia delle foglie sia dei rami.

Le piante più colpite dal problema sono i ceci, gli alberi da frutto e gli arbusti.



La difesa dalle cocciniglie varia, a seconda dell'intensità dell'attacco. Nei casi più facili si può tentare di rimuovere questi fastidiosi parassiti strofinando le zone infestate con un pezzo di stoffa imbevuto di alcol oppure con spazzole di setola. Se l'attacco è più minaccioso, si può tentare un trattamento difensivo con olio bianco, al quale non si può fare ricorso però in caso di temperature esterne elevate perché si corre il rischio di danneggiare la pianta, bruciandola.



Le **lumache e le limacce** danneggiano i prodotti dell'orto rosicchiando e divorando i germogli. Il danno non è solo diretto, ma anche indiretto, perché le piante attaccate sono più suscettibili agli attacchi fungini, batterici e virali. La presenza di questi animaletti è maggiore quando il clima è umido.

Le specie più attaccate sono le bietole e gli ortaggi a foglia in generale, i cavoli, i finocchi, le fragole, la lattuga e gli spinaci.

Per difendere le colture, oltre alla rimozione naturale, si possono cospargere i confini delle coltivazioni con della cenere, che assorbe la loro bava e impedisce loro di strisciare. Un rimedio alternativo, curioso, ma efficace, prevede di disporre "trappole" costituite da piccoli recipienti contenenti uno o due dita di birra; le limacce sono ghiottissime di questa bevanda e si infileranno nella trappola senza riuscire più a uscirne.



La **mosca della cipolla** è un insetto dannoso che depone le uova sul colletto delle piante. Dalle uova nascono larve che divorano i bulbi; se la pianta è attaccata precocemente, questi parassiti possono provocarne la morte. Le mosche della cipolla procurano anche un danno indiretto, perché le piante attaccate sono più suscettibili agli attacchi batterici.



Le piante attaccate sono l'aglio, le cipolle, i porri e lo scalogno.

Per difendere le colture dalle mosche della cipolla occorre rimuovere le foglie attaccate. Se l'attacco è particolarmente intenso, si può ricorrere a trattamenti a base di rotenone o di legno quassio. Sono utili infusi di tanaceto o di assenzio. Una buona strategia è associare la coltivazione delle specie che possono essere attaccate

da questi parassiti con la carota: le mosche delle cipolle non sopportano l'odore di carote, così come le mosche della carota non sopportano l'odore della cipolla.



Le **tortrici** sono farfalle di piccole dimensioni; i loro bruchi attaccano le piante divorando gli apici e rosicchiando foglie e petali. Oltre ai prodotti dell'orto, attaccano anche fiori e alberi da frutto. Sono particolarmente dannose le tortrici che attaccano i piselli: depongono le loro uova internamente ai baccelli e quando le larve sono nate divorano i semi, svuotandoli.

Le specie più colpite sono le carote, i fagioli e i piselli.

Per difendere le colture dalle tortrici si può ricorrere alla rimozione manuale. Se gli attacchi sono particolarmente pesanti, si può ricorrere all'utilizzo di piretro. La prevenzione contro le tortrici può essere effettuata consociando la calendula, la senape e il pomodoro alle piante che possono essere attaccate. Alcuni usano anche infuso di equisetto per bagnare le piante.

Le **malattie fungine** sono difficili da diagnosticare e da combattere. Dobbiamo cercare di evitare che si formino, seguendo delle buone pratiche: ad esempio, non dobbiamo bagnare le foglie se non siamo sicuri che si asciugano in fretta, non dobbiamo toccare le piante bagnate, dobbiamo asportare e distruggere i frutti marcescenti.

Le ricette di alcuni preparati

Macerato di peperoncino

Con il peperoncino è possibile preparare un macerato da usare in maniera preventiva una volta alla settimana, spruzzandolo a terra, alla base della pianta. Spruzzate due o tre volte alla settimana sulla piante nei punti critici, in piccole quantità e sempre alla sera. Se i parassiti sono già presenti, impiegate il rimedio più di frequente. L'efficacia del peperoncino è dovuta al suo contenuto di capsaicina, una sostanza irritante che risulta fastidiosa per numerosi insetti e parassiti.

Come si prepara: in mezzo litro d'acqua versare un cucchiaino di peperoncino essiccato, ridotto in polvere oppure sminuzzato. Lasciate riposare il macerato in una bottiglia chiusa per una settimana. Quindi filtrate il liquido e trasferitelo in uno spruzzino.

Infuso di cipolla

La cipolla è un antiparassitario naturale. Può essere utile piantare nell'orto, tra una zolla e l'altra, delle file di cipolle, in modo da proteggere in modo naturale gli ortaggi dai parassiti. Altrimenti potrete preparare un infuso.

Come si prepara: versate 20 grammi di cipolla fresca tritata (potete aggiungere anche la buccia) in mezzo litro d'acqua. Portate a ebollizione e lasciate sobbollire per 15 minuti. Attendete che il liquido si raffreddi e filtratelo. Infine, spruzzatelo alla base della piante. una volta alla settimana per la prevenzione dei parassiti, o più volte per contrastare la loro presenza, sempre nelle ore serali.

Neem

Il neem è un potente antiparassitario, poco costoso e a tossicità praticamente nulla. Il suo principio attivo è l'*Azadiractina*, un composto organico estratto dai semi della pianta, efficace nella lotta contro centinaia di parassiti (c'è chi parla addirittura di 500) ma in particolare contro acari, coleotteri, minatori, cavallette, nematodi, aleurodidi, afidi, nottue, tripidi, dorifora, cocciniglie, tignole, ragnetti rossi. Si usa con successo anche contro funghi (in particolare contro ruggine e oidio), batteri e alcuni virus. Nei confronti degli insetti svolge un'azione repellente e fagorepellente (ovvero riduce lo stimolo della fame), oltre a inibire la crescita, bloccando il processo della muta. La caratteristica positiva dei prodotti derivati dall'albero di neem è che – pur avendo un'importante valenza nei confronti dei parassiti – non sono nocivi per gli insetti utili, per i pronubi, per gli uccelli e per gli animali a sangue caldo (uomo compreso).

Il neem è molto usato e ogni realtà locale ha la sua ricetta. Inserite, di seguito la vostra.
