

La grande **UTILITÀ** delle **SIEPI**, protettrici della **BIODIVERSITÀ**

La loro presenza
nell'azienda biologica
e multifunzionale
è essenziale:
vediamo perché.



TIZIANA NASOLINI - Osservatorio
Agroambientale, Cesena

Negli ultimi decenni l'estrema specializzazione delle superfici coltivate ha favorito l'impoverimento biologico dell'agroecosistema, provocando la rottura degli equilibri tra le componenti della biosfera, con la drastica riduzione di pronubi, insetti, mammiferi e avifauna utile per la mancanza di zone di rifugio e di riproduzione.

La notevole riduzione di biodiversità ha comportato una forte pressione dei parassiti proprio per la mancanza di antagonisti naturali. Negli ultimi dieci anni si è perciò assistito ad un'inversione di tendenza, che vede il ritorno delle siepi nelle nostre campagne, incentivato anche dall'Unione europea e dagli enti pubblici.

La presenza di siepi in prossimità o lungo i confini dei campi coltivati è un fattore di straordinaria importanza ecologica. La siepe, infatti, offre rifugio e nutrimento ad un'ampia gamma di organismi utili, in quanto predatori dei principali parassiti delle colture.

Qualsiasi tipo di siepe assolve a molteplici compiti, oltre che a quello di rifugio per la fauna utile: difende le colture dall'inquinamento ambientale, protegge il suolo dall'erosione, ha funzione di frangivento, conser-



(Foto Dell'Aquila)

va gli elementi tipici del paesaggio agrario, costituisce un fattore estetico e ricreativo per le aziende multifunzionali che accolgono ospiti e turisti.

AREE DI VALORIZZAZIONE BIOLOGICA

L'impianto delle siepi, soprattutto nelle zone di pianura ormai prive di questi elementi, è dunque indispensabile. Esse offrono rifugio e nutrimento a numerose specie di mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e di insetti e altri artropodi utili. La rapidità e la consistenza del riscontro sulla biodiversità del campo coltivato dipende da vari parametri:

* caratteristiche e numero delle specie vegetali presenti; è estremamente importante utilizzare un elevato numero di varietà botaniche con caratteristiche diverse per epoca di fioritura, dimensioni e struttura;

* organizzazione dell'impianto sia all'interno della siepe, (disposizione delle piante e spessore), sia a livello territoriale (inserimento in una struttura articolata di più siepi e boschetti).

Fatta qualche eccezione, la tipologia della singola siepe influenza la conservazione degli artropodi utili, mentre il sostegno fornito ai piccoli vertebrati dipende maggiormente dalla pianificazione a livello comprensoriale.

In particolare, la scelta delle essenze è influenzata soprattutto dalle coltivazioni presenti nell'azienda. Si possono, ad esempio, creare siepi orientate a favorire gli antocoridi nel caso in cui vi siano dei pereti, mentre cercheremo di dare spazio ai fitoseidi in prossimità delle coltivazioni di vite. E' anche possibile ottimizzare una siepe per la salvaguardia dei nemici degli afidi.

Nella scelta delle specie vegetali vanno evitate quelle che possono ospitare pericolosi patogeni: ad esempio biancospino e *Crataegus* nel caso ci sia presenza di *Erwinia amylovora* oppure di prugnolo, mirabolano o ciliegio nel caso di presenza di Sharka.

EFFETTI SUL CLIMA

Qualsiasi siepe ha effetto sul microclima, ma la più efficace funzione è senz'altro quella di frangivento. In

Tab. 1 - Effetti positivi della vegetazione sul controllo biologico dei fitofagi dannosi.

SPECIE VEGETALE	EFFETTO POSITIVO	RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO
Alaterno (<i>Rhamnus alaterno</i>)	Ospita varie psille e può quindi diventare un "serbatoio" di antocoridi	Faivre d'Acier et al.
Alloro (<i>Laurus nobilis</i>)	Ospita la psilla <i>Trioza alacris</i> , nelle cui galle si rifugia in inverno l'antocoride <i>Anthocoris nemoralis</i>	Faivre d'Acier et al.
Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	Costituisce un rifugio per le coccinelle in autunno	Nicoli et al., 1995 IF7-8/95, pp 58-64
Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	Ospita fitoseidi diversi che possono migrare sulla vite ove controllano acari tetranichidi	Duso et al., 1993
Edera (<i>Edera helix</i>)	Ospita sirfidi, coccinellidi e imenotteri parassitoidi di litofagi dei fruttiferi	Faivre d'Acier et al.
Gelso nero (<i>Morus nigra</i>)	Costituisce un rifugio per le coccinelle in autunno	Nicoli et al., 1995
Ginestra dei carbonai (<i>Sarothamnus scoparius</i>)	Ospita varie psille e può quindi diventare un "serbatoio" di antocoridi	Faivre d'Acier et al.
Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	Ospita fitoseidi diversi, tra cui <i>Amblyseius aberrans</i> , che possono migrare sulla vite ove controllano acari tetranichidi	Duso et al., 1993 Collier, 1956
Noce nazionale (<i>Juglans regia</i>)	Ospita fitoseidi diversi che possono migrare sulla vite ove controllano acari tetranichidi	Duso et al., 1993
Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	Ospita varie psille e può quindi diventare un "serbatoio" di antocoridi	Faivre d'Acier et al.
Ortica (<i>Urtica dioica</i>)	Ospita il fitoseide <i>Typhlodromus pyri</i> , agente di controllo di acari tetranichidi su vite	Duso et al., 1993
Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)	Costituisce un rifugio per le coccinelle in autunno. Ospita l'imenottero <i>Anagrus atomus</i> , parassitoidi delle cicaline della vite	Nicoli et al., 1995 Faivre d'Acier et al.
Rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>)	Ospita fitoseidi diversi che possono migrare sulla vite ove controllano acari tetranichidi	Cerutti et al., 1989 Duso et al., 1993
Salici (<i>Salix spp.</i>)	Ospitano popolazioni di afidi molto precocemente in primavera sulle quali si sviluppano predatori che poi migrano sulle piante coltivate	Faivre d'Acier et al.
Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>)	Ospita l'afide <i>Aphis sambuci</i> , a carico del quale si sviluppano predatori e parassitoidi che poi migrano sulle colture	Faivre d'Acier et al.
Siliquastrò (<i>Cercis siliquastrum</i>)	Ospita la <i>Psilla pulcella</i> e può quindi diventare un "serbatoio" di antocoridi	Faivre d'Acier et al.
Querce (<i>Quercus spp.</i>)	Ospitano con vittime dei parassitoidi delle tignole dell'uva	Servadei, Zangheri

Fonte: Alberto Aldini, Tiziano Quaini - Schede tecniche frutticoltura biologica, 2001

ambiente dove il vento è un fenomeno meteorologico intenso e frequente, gli effetti sulle coltivazioni possono essere consistenti, con esiti negativi (allettamento dei cereali o lesioni per sfregamento sui frutti delle piante arboree).

Le qualità fondamentali di un frangivento sono essenzialmente due:

* una giusta densità, in maniera tale che il flusso dell'aria non scavalchi la siepe ma venga frenato mentre filtra attraverso di essa;

* assenza di spazi attraverso i quali il vento potrebbe incanalarsi.

Per ottimizzare ulteriormente l'effetto del frangivento è utile organizzare le siepi in un reticolo di maglie chiuse, una struttura che ha tra l'altro il pregio di regolare i venti provenienti da qualsiasi direzione.

IMPORTANZA NELLA CONSERVAZIONE AMBIENTALE

Nelle aziende biologiche una funzione importante delle siepi è proteggere da alcuni elementi inquinanti, come gli indesiderati effetti di deriva dell'irrorazione di fitofarmaci in aziende confinanti.

La capacità delle siepi di intercettare sostanze inquinanti presenti nell'aria viene anche utilizzata in prossimità di strade con notevole traffico; la vegetazione si comporta come un filtro per le polveri fini che si depositano sulla vegetazione e sono successivamente dilavate dalle piogge. Naturalmente l'efficienza è subordinata ad una corretta strutturazione e dimensionamento della siepe. A tutti è inoltre noto che le radici delle piante poste sugli argini dei



canali o sui declivi scoscesi difendono il terreno dall'erosione dovuta alle acque e sostengono le rive; inoltre l'ombreggiamento limita la crescita delle piante acquatiche, riducendo la necessità di manutenzione. Meno conosciuta è invece la capacità che le siepi sulle rive hanno di ridurre l'inquinamento delle acque di superficie dovuto a concimi e fitofarmaci.

ASPETTI PRODUTTIVI E PAESAGGISTICI

Dalle siepi hanno origine svariati prodotti che vanno dal legno, sotto forma di legna da ardere, ma anche di pali e canne utilizzati come tuto-

ri per il vigneto e nell'orto, alla produzione di frutti e piante commestibili.

Di interesse specifico è l'uso di certe siepi come fonte di nettare per le api: ad esempio la robinia è una fonte di nettare di qualità ricercata. E' importante quindi la scelta di specie che abbiano una buona produttività di nettare e polline, con periodi di fioritura scalari durante l'anno.

Le siepi campestri hanno sicuramente delle funzioni estetiche, rendono più piacevole il paesaggio e offrono occasione di svago a chi voglia effettuare osservazioni naturalistiche per conoscere la zona o semplicemente fare una passeggiata all'a-

ria aperta. Il clima migliore e l'ombra generati dalle siepi sono un invito alla distensione e al compenetrarsi nella natura. La struttura delle siepi è un ecosistema in miniatura e permette di seguire il corso delle mutazioni stagionali con i loro colori e profumi senza difficoltà e, proprio grazie alle loro ridotte dimensioni, permettono di effettuare osservazioni in maniera più semplice ed immediata di quanto non sia possibile fare in ambienti più grandi come il bosco. Sono quindi preziosi elementi da valorizzare nelle aziende biologiche e nelle attività multifunzionali, dalla vendita diretta all'agriturismo e alla didattica. ■