

[**SOSTENIBILITÀ**] Come realizzare aree rifugio per specie utili e preservare equilibri più naturali

Nicchie ecologiche nel frutteto Più vita per l'agroecosistema

[DI WOLFGANG DRAHORAD]

Non hanno
un costo elevato,
né occupano
tanto spazio

Con tutti i mezzi moderni di cui dispone la frutticoltura ha pure bisogno di supporti e di nicchie ecologiche per raggiungere i suoi fini produttivi ed economici. Un principio che i pionieri della lotta e della produzione integrata (**Hans Steiner, Mario Baggiolini, Hermann Oberhofer, Maria Principi, Bassino, Giorgio Celli** ed altri) avevano riconosciuto già negli anni '60 e '70, quando formulavano i primi approcci alla lotta integrata. Poi, a partire dagli anni 80 i fenomeni di resistenza degli insetti nocivi in frutticoltura nei confronti dei fitofarmaci divennero problematici. Gli specialisti furono costretti a formulare concetti concreti sotto forma di programmi e protocolli d'intesa da applicare in pratica.

Nel 1989 il primo programma di lotta integrata per la frutticoltura fu pubblicato dal Centro di consulenza per la frutticoltura dell'Alto Adige. Seguirono ogni anno, fino a oggi, aggiornamenti più o meno incisivi. La filosofia comune a

una miriade di programmi integrati usciti poi negli anni '90 in tutta Europa era:

- conoscere e monitorare gli insetti utili e dannosi e il loro ciclo biologico;

- trattare solo quando essi avevano oltrepassato la soglia di un possibile danno economico, con principi attivi rispettosi degli insetti e acari utili;

- tutte le operazioni colturali e non ultimo le strutture ecologiche che sostenevano l'equilibrio naturale nel frutteto dovevano entrare a fare parte del ciclo produttivo.

Dapprima quest'ultima necessità non apparve così pressante. Fu accolta nei programmi come "supplemento artistico" dopo gli esercizi doverosi. Oggi, invece, nella ricerca di alternative e sulla scia delle esperienze positive della frutticoltura biologica le strutture ecologiche trovano un nuovo interesse. Quali sono e cosa portano?

[LE SIEPI]

Quelle ecologiche hanno un'altezza di circa 3 m e una larghezza minima di un metro. Sono composte da più specie di piante adatte alla vita consociativa e portanti possibilmente piccoli

[La Polizia Forestale in Val Venosta posiziona **nidi artificiali** per l'upupa nei pressi dei meleti.



frutti e semi, come ad esempio la rosa canina, il ligustro, l'acero campestre, il *Prunus mahaleb*, ecc. Sono luoghi di protezione, di moltiplicazione e di rifugio per molti insetti e animali utili in frutticoltura. Qui si possono moltiplicare indisturbati i coccinellidi, le crisope, gli antocoridi, gli acari predatori e altri. Nella parte bassa delle siepi trovano rifugio i ricci insettivori e i mustelidi grandi cacciatori di topi campagnoli. Nella parte alta delle siepi si sviluppano semi e

[È utile qualche pianta d'alto fusto ai margini del frutteto.

piccoli frutti, molto accetti da parte di uccelli dannosi per le colture, come merli, tordi e altri. Così essi risparmiano mele, pere e l'uva.

Siepi piantate lungo i fossi e acque stagnanti evitano che lo spray dei fitofarmaci inquina le acque, danneggiando la fauna ittica. Siepi che separano gli alberi da frutta da giardini, abitazioni e strade li proteggono per-



ché filtrano lo spray derivante dai trattamenti fitosanitari. Le siepi sono pure un forte cordone protettivo contro tutte le emissioni che provengono dalle strade come, ad esempio, le fuliggini lasciate dai diesel, il cadmio derivante dalle abrasioni dei freni che si possono depositare sulla frutta. Le siepi proteggono le colture frutticole pure contro colpi di vento e conferiscono al frutticoltore una certa protezione visiva durante le sue operazioni in campo.

[NIDI ARTIFICIALI

Nei frutteti intensivi costituiti da piante di dimensioni ridotte, allevate a fuso, per gli uccelli utili ci sono poche possibilità di nidificare. Quali sono le specie più importanti?

Cinciallegra, cinciarella, picchi, torcicollo, pettirosso, ecc. Si nutrono soprattutto di larve di lepidotteri dannosi come le ricamatrici, i nottuidi, i geometridi e la carpocapsa. Però per nidificare hanno bisogno di cavità naturali negli alberi che non si trovano più. Normalmente mancano nei frutteti moderni dell'Alto Adige alberi di dimensioni grandi, con chiome espanse e fusti larghi dove già i picchi hanno formato delle cavità naturali.

[L'upupa nutre i propri piccoli con larve di maggiolino.



[L'inerbimento naturale lungo i fossi tutela la sopravvivenza di molti animali utili; un "mulching" troppo precoce ne ostacola la riproduzione, anche se l'erba dello sfalcio viene lasciata sul posto.

In questa situazione si consiglia nella pratica della produzione integrata di distribuire dei nidi artificiali costruiti in legno secondo le regole del WWF, oppure in cemento di legno della ditta Schwegler. Il numero indicato è di circa 5-6/ha. Bisogna posizionare i nidi artificiali a ca. 2-2,5 m di altezza nella chioma degli alberi. Il foro d'entrata è bene rivolgerlo non nella direzione dello spray dei trattamenti.

Le specie più assidue di uccelli utili sono le cinciallegra e la cinciarella. Hanno bisogno di un foro di entrata di 30-35 mm. Secondo studi in Germania e in Svizzera due famiglie nidificanti per ettaro di frutteto limitano

in modo incisivo la popolazione di larve di insetti nocivi. L'upupa svolge pure un'utile funzione ausiliare perché cerca e si nutre di insetti del terreno nocivi come grillotalpa, larve dei maggiolini e altro. Decimato nei decenni scorsi soprattutto da insetticidi specifici sparsi sul terreno, ora la popolazione di questo bellissimo uccello si sta riprendendo in Alto Adige. È in corso un vasto progetto di monitoraggio di questa specie nella zona frutticola della Valle dell'Adige fino alla Val Venosta. Vi collaborano il WWF, l'associazione per la protezione degli uccelli dell'Alto Adige e l'Università di Bolzano, dove uno studente raccoglie i dati per

scrivere un lavoro di diploma di laurea. I nidi artificiali per l'upupa devono essere leggermente più grandi e l'apertura del foro di entrata sarà tra i 50 e 55 mm. Un nido artificiale per ettaro dovrebbe bastare e può servire pure per altre specie di uccelli come il picchio verde, il torcicollo, e altri.

Le prime osservazioni del WWF di Bolzano sembrano confermare che i nidi di legno siano più favorevolmente accettati. In via di sperimentazione sono stati distribuiti nei frutteti dell'Alto Adige pure una serie di nidi semiaperti per facilitare la nidificazione dei falchi. Essi sono molto utili perché limitano il dilagare di

[La cinciallegra è un attivo predatore di insetti nocivi per la frutticoltura.



[La gazza ha bisogno di alberi molto alti per costruire il proprio nido.





[Le siepi lungo i fossi proteggono i corsi d'acqua da inquinamenti da trattamenti e sono un rifugio per animali utili.

merli, tordi e fringuelli dannosi per la frutticoltura.

[POIANE E TOPI

Per la caccia del topo campagnolo le poiane hanno bisogno di una posizione di caccia alta, di circa 4-6 m di altezza dal suolo. Siccome non bastano gli irrigatori sovrachoma, alcuni frutticoltori posizionano nelle campagne pali alti 5-6 m con assi trasversali. Da lì le poiane ispezionano il terreno e riescono a cacciare le arvicole che sono dannose perché rosicchiano l'apparato radicale delle piante di melo. Con il dilagare delle reti antigrandine le poiane, almeno durante la stagione vegetativa, incontrano naturalmente più difficoltà a svolgere il loro lavoro di predatore.

[ALBERI AI LATI DEI FRUTTETI

Possono appartenere a varie specie: mele, pere, ciliege, noci, oppure ornamentali come tiglio, olmo, ecc. Possiedono pure una funzione ecologica importante perché fungono da posto di riposo attraente per uccelli utili stazionari o in migrazione. Servono pure come

[Nella frutticoltura intensiva si possono sviluppare "isole ecologiche" che permettono la vita a uccelli acquatici.

luogo di nidificazione di gazze che necessitano di alberi alti. Le gazze sono attivi predatori di uova che trovano nei nidi di merli, tordi e fringuelli e ne limitano in questo modo la forte e dannosa espansione verso le colture frutticole. Alberi alti sono elementi che arricchiscono il paesaggio agricolo di elementi strutturali, aumentano la biodiversità e ne migliorano il microclima.

[MINI-BIOTOPI

Alcuni mammiferi utili nella frutticoltura hanno bisogno di un proprio spazio vitale; anche questa è biodiversità. Si tratta di mustelidi come la martora, l'ermellino, la volpe, il tasso, il gatto inselvatichito e altri. Essi sono formidabili cacciatori di arvicole (topi campagnoli) la



[I muri a secco possono fungere da aree rifugio.

cui popolazione può essere limitata alla sufficienza. Per la loro riproduzione e per il fabbisogno di nascondersi, hanno bisogno di aree di protezione e di riposo. Come possono, ad esempio, essere mucchi di sassi e di legname, la sterpaglia, vegetazione legnosa spontanea. Anche i muri a secco, se esistono nel frutteto, possono ospitare non solo lucertole, ma anche picchi, serpenti utili perché cacciatori di arvicole. Questi elementi strutturali se non esistono in azienda è bene crearli in certi posti, ad esempio, al confine del frutteto.

[FOSSI, RUSCELLI, ACQUITRINI

Lasciamoli allo stato naturale nell'ambito dell'azienda. Se sono canalizzati apriamo di nuovo la loro via verso l'aperto e rinaturalizziamone il percorso. Questo permette lo sviluppo di una ricca

flora e di fauna naturale. Perché dove l'acqua lambisce la terra si sviluppano sempre ricche forme di vita acquatica e terrestre. Uccelli e mammiferi vi possono attingere l'acqua necessaria e nutrirsi di insetti, vermi, rane, larve di mosche che vivono sulle rive.

Per una buona riuscita della covata degli uccelli acquatici è molto importante posticipare la prima falciatura in primavera. Le anatre, lo svasso e le gallinelle d'acqua costruiscono il loro nido sul suolo in vicinanza dei corsi d'acqua. Un "mulching" anticipato (cioè uno sfalcio precoce del prato) può distruggere la covata. Si consiglia pure di arricchire la flora spontanea lungo i corsi d'acqua piantando salici (vimini), ontani e altre specie adatte a quell'ambiente.

[I COSTI E I PROFITTI

Le nicchie e le strutture ecologiche descritte non hanno un alto costo, né tantomeno occupano tanto spazio produttivo o necessitano di molte ore di lavoro manuale per la manutenzione. Però mobilitano risorse che rendono tutto l'ecosistema del frutteto più stabile e meno incline a moltiplicazioni di massa di insetti, acari e mammiferi dannosi. ■

L'autore è della Libera Università di Bolzano.