

Reti multifunzionali per proteggere i da grandine, pioggia e insetti

Daniele Missere (Centro ricerche produzioni vegetali)

CESENA - Salvaguardare le produzioni da eventi meteo avversi come grandinate o piogge abbondanti e persistenti, o da attacchi d'insetti particolarmente pericolosi come la carpocapsa, la *Drosophila Suzuki* e la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), è un'esigenza della moderna frutticoltura.

Non solo per tutelare il reddito del frutticoltore ma anche per la necessità di essere presenti sui mercati con prodotti di elevata qualità e co-

dimostrato che le reti rosse, influenzando il microclima sotto copertura, possono indurre un anticipo di maturazione di qualche giorno su albicocco rispetto alla tradizionale rete nera. Le stesse prove hanno inoltre evidenziato che su pesco sotto rete gialla o rossa si sono ottenute produzioni più elevate rispetto alla rete nera o blu; mentre i risultati più interessanti sul kiwi sotto rete gialla riguardano una maggiore sostanza secca e grado brix.

Coperture multifunzionali

La copertura multifunzione "Keep in Touch" (foto 2) è un nuovo modello di copertura antipioggia e antigrandine e studiato per il controllo della *D. Suzuki* nel ciliegio. Il sistema utilizza una rete anti insetto bianca posta a doppio strato nella parte superiore (con funzione antipioggia) e monostrato nelle due parti laterali, quest'ultima cucita con la parte superiore in modo da chiudere completamente il filare. Le reti laterali vengono alzate per eseguire la raccolta e la potatura estiva, e durante l'inverno. Questo sistema è applicabile solo su ceraseti allevati in parete e si adatta molto bene agli impianti fitti.

Reti antinsetto

Le prime esperienze riguardo all'uso di questo tipo di reti sul melo sono state condotte in Francia da alcuni tecnici, i quali ne hanno anche coniato la definizione: metodo "Alt'Carpo". La pratica messa a punto dai francesi consiste nel coprire il frutteto con una rete a maglia più stretta dell'antigrandine classica in modo da isolarlo dagli attacchi esterni degli insetti (carpofagi in particolare). Le soluzioni studiate sono due: nella prima (monofilare) ogni singolo filare è ricoperto dalla rete; nella seconda (mono-



copertura multifunzione "Keep in Touch"

blocco) l'intero appezzamento è protetto da una singola struttura. Il successo ottenuto oltralpe ha spinto tecnici e ricercatori italiani a verificare l'efficacia di questa tecnica anche nei propri ambienti e su specie simili come il pero. Così sono state compiute una serie di esperienze volte ad approfondire gli studi circa il materiale, il tipo di rete (colore e dimensioni delle maglie), la sua sistemazione in campo e la relativa manutenzione. Gli stessi studi hanno anche riguardato la pratica operativa da adottare (in particolare il metodo di apertura e chiusura delle reti) fornendo indicazioni in grado di perfezionare la tecnica Alt'Carpo. Più di recente questo tipo di reti è stato adattato anche per proteggere il frutteto dalla temibile cimice asiatica. ▶



stanti ogni anno, onde evitare la perdita di quote ambite da altri competitori.

Per questo si sta diffondendo sempre più la pratica di dotare i nuovi impianti di strutture in grado di assicurare una difesa attiva contro le suddette avversità.

Reti antigrandine colorate

Da qualche anno, in alternativa alle reti di colore nero o neutro, si stanno diffondendo le reti antigrandine colorate o, meglio, fotoselettive. La rete colorata opera una filtrazione selettiva di una determinata lunghezza d'onda, per cui tutti i colori che attraversano il filamento vengono fermati, tranne il colore della rete.

Lo scopo di questo tipo di reti è di migliorare le prestazioni del frutteto sia in termini quantitativi che qualitativi. Diverse prove hanno, infatti,

Sistemi antipioggia

La spaccatura dei frutti, causata da piogge abbondanti nel periodo compreso tra l'invasatura e la maturazione, è la più grave avversità del ciliegio.

Per contenere questo fenomeno vengono impiegati sistemi antipioggia che prevedono la copertura con teli di materiale plastico, evitando in tal modo la bagnatura dei frutti.

Sul mercato sono disponibili diversi sistemi, che vanno da quelli più tradizionali ("a capannina") abbinabili alla rete antigrandine, la cui apertura e chiusura viene azionata manualmente, a quelli semi-automatici in cui tale operazione è realizzata grazie a una struttura di avvolgimento azionata da motori idraulici o elettrici.



copertura antinsetto

frutteti

► Sistemi completamente automatizzati

Considerato il grande interesse sui sistemi di copertura, nell'ambito della misura 16.1 del Psr (Gruppi operativi per l'innovazione), è stata avviata di recente una collaborazione tra Crpv, Università di Bologna e la ditta Magif di Vignola. L'obiettivo del Goi è realizzare un sistema innovativo capace di proteggere integralmente gli impianti di ciliegio (ma trasferibile anche a impianti di altre specie da frutto) attraverso teli e reti che si aprono e chiudono in maniera completamente automatica, in base alle condizioni atmosferiche, ai possibili rischi fitosanitari e in particolare alla presenza d'insetti nocivi. Per raggiungere quest'obiettivo il Piano del Goi intende mettere a punto due sistemi differenti. Il primo riguarda la trasformazione di un impianto in essere di tipo tradizionale, con coperture manuali, in un nuovo sistema automatico, senza modificare l'intelaiatura dei pali e dei cavi. Il secondo consiste nel creare ex-novo un impianto prototipo dotato di un sistema di copertura automatica completamente innovativo, più versatile e più resistente alle condizioni estreme di vento, pioggia e grandine.



copertura automatizzata