



MA SONO STATI SEGNALATI ATTACCHI DI *DIDYMELLA BRYONIAE* ANCHE SU ALTRE CUCURBITACEE

Cancro gommoso su melone

Le coltivazioni di cucurbitacee in pieno campo o sotto tunnel sono in pieno sviluppo vegetativo o in maturazione dei frutti. La giovane vegetazione è sempre esposta ad attacchi di peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*), in particolare, se in campo, quando le condizioni ambientali sono predisponenti (piogge temporalesche e tempo umido). Le infezioni peronosporiche vanno controllate tempestivamente, soprattutto nei primi stadi di sviluppo delle piantine. Per il melone, la scelta dei prodotti antiperonosporici è vasta e permette agevolmente di adottare una strategia antiresistenza che prevede l'uso alternato o contemporaneo di prodotti con meccanismi d'azione diversa. È da tener presente, però, che non tutti i prodotti antiperonosporici registrati su melone (es. composti rameici, azoxistrobin, cimoxanil, dimetomorf, propamocarb, famoxadone, pyraclostrobin,



Melone danneggiato da peronospora.

cyazofamide, ametocradin e mandipropamid) lo sono anche su anguria, cetriolo e zucchini.

Alcune sostanze attive, come l'azoxistrobin, il rame e il tiram, usate alla comparsa dei primi sintomi, sono efficaci contro la cladosporiosi (*Cladosporium cucumerinum*) dello zucchini. Nei climi più asciutti, come quelli dell'Italia meridionale, più della peronospora preoccupano gli oidi (*Erysiphe cichoracearum*, *Sphaerotheca fuliginea*) contro i quali occorrerà impostare un piano di lotta preventivo con trattamenti a base di zolfo, bicarbonato di potassio, IBS (inibitori della biosintesi degli steroli), strobilurine, quinoxifen (non ammesso su zucchini), boscalid+kresoxim-metile, bupirimate (registrato anche su zucca e cetriolo oltre che sulle tre colture principali), meptyldinocap, cyflufenamid. L'ampia disponibilità di sostanze attive con meccani-

simo di azione diverso offre la possibilità d'impostare efficaci programmi di difesa anche contro gli oidi, che possono consentire il controllo collaterale o contemporaneo di altre patologie e di adottare misure antiresistenza.

Il "cancro gommoso" delle cucurbitacee, causato dal fungo *Didymella bryoniae*, continua a manifestarsi in varie aree italiane. Il patogeno, che destava preoccupazione prevalentemente su melone retato, da qualche anno è stato segnalato anche su cocomero e, più raramente, su zucchini.

I sintomi

I sintomi del cancro gommoso sono piuttosto caratteristici ma, in fase iniziale, possono essere confusi con quelli di altre patologie, come l'antracnosi o la fusariosi, con conseguenti errori nelle strategie di controllo.

Sulle foglie *D. bryoniae* induce macchie fogliari ton-

deggianti che, partendo dai margini, si estendono verso il centro e successivamente necrotizzano. Sulle parti assili compaiono cancri gommosi e la vegetazione superiore può avvizzire e disseccare. I frutti possono essere interessati da marciumi molli. Sui tessuti necrotizzati sono facilmente osservabili, con una lente d'ingrandimento, le fruttificazioni picnidiche (cioè le strutture che producono i propaguli del fungo), che appaiono come dei puntini scuri o neri raggruppati tra loro.

Le infezioni possono partire da vivaio o dal terreno infettato da colture precedenti; è importante, pertanto, un'accurata concia del seme con prodotti benzimidazolici. In alternativa si potrà ricorrere a varietà resistenti o tolleranti alla malattia, oggi disponibili in commercio. La penetrazione del fungo è favorita dalle ferite e il suo sviluppo agevolato da piogge o elevata umidità relativa.

D. bryoniae è sensibile alle strobilurine, che sulle cucurbitacee sono spesso usate per la lotta antioidica o antiperonosporica (azoxistrobin, tryflo-xistrobin, kresoxim-metil). Altri prodotti con azione specifica sono il clorotalonil (non registrato sullo zucchini) e il folpet (registrato solo su melone). ■

Arturo Caponero

(Servizio difesa integrata
Alsia, Basilicata)



Forte attacco di oidio su zucchini.

DA SOLA O INTEGRATA CON GEODISINFESTANTI O SOSTANZE ORGANICHE

Programmare la solarizzazione

La drastica riduzione del numero di fumiganti e le forti limitazioni al loro uso, per effetto della revisione europea degli agrofarmaci, ha comportato la rivisitazione di diverse tecniche alternative tra le quali la solarizzazione, cioè lo sfruttamento del calore solare e dell'effetto serra per innalzare la temperatura degli strati superficiali del terreno a livelli capaci di devitalizzare alcuni patogeni o fitofagi. In Italia il periodo dell'anno più caldo e soleggiato va da luglio ad agosto. La solarizzazione può essere utilizzata

da sola o in abbinamento con altri metodi di disinfezione. La copertura del terreno con il telo solarizzante deve protrarsi per almeno quattro settimane al fine di garantire un efficace trattamento termico (i risultati migliori si ottengono mantenendo i primi 30-40 cm di terreno a temperature non inferiori a 45-50 °C per circa 40 giorni).

Effetto serra

Il terreno da solarizzare va ben lavorato almeno nei primi 30 cm, portato alla capacità idrica di campo prima di stendere

i teli trasparenti e mantenuto umido per tutta la durata del trattamento mediante un impianto ad ali gocciolanti. Le coperture devono consentire l'effetto serra; i materiali più utilizzati sono i film di PE, LDPE, PVC o EVA, con uno spessore di 0,03-0,05 mm. La solarizzazione può essere integrata con l'aggiunta di dosi ridotte di geodisinfestanti, per migliorare il controllo dei parassiti tellurici e ridurre il tempo di copertura. Anche l'aggiunta di alte quantità di sostanza organica (letame, pollina, sovesci di brassi-

ceae), che decomponendosi liberano calore e sostanze tossiche (ammoniacale, composti solforici, isotiocianati e altre sostanze volatili) ad azione biocida, aumenta l'efficacia della solarizzazione. Nelle colture protette, infine, la solarizzazione a serra chiusa permette di aumentare ulteriormente la temperatura del terreno. Dopo la solarizzazione è preferibile non rivoltare gli strati più profondi per evitare di portare in superficie quelli che sono stati meno interessati dall'innalzamento termico. ■ **A.C.**

L'esperienza Harnois: la chiave del vostro successo!

LE SERRE HARNOIS

Oggi presenti sul territorio italiano! Contattateci immediatamente e scoprirete come possiamo aiutarvi a trasformare i vostri sogni in realtà.



Distribuito da Sideredil s.a.s - Saviano (NA)
Per maggiori informazioni:
Tel e Fax: 081 511 04 88
Web: sideredil.it
E-mail: info@sideredil.it

LE SERRE
HARNOIS
HARNOIS.COM