

## Lotta chimica a *Allophoma tropica* su lattuga

Giovanna Gilardi\* - Ilenia Pintore\* - Maria Lodovica Gullino\*\*\* - Angelo Garibaldi\*

\*Centro di Competenza per l'innovazione in campo Agro-ambientale (AGROINNOVA) Università degli Studi di Torino – Grugliasco (TO)

\*\* Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari DISAFA - Università degli Studi di Torino - Grugliasco (TO)

*Allophoma tropica* è responsabile di necrosi fogliari per la prima volta osservate in Italia su lattuga (Fig. 1) (Garibaldi *et al.*, 2012) ed è stata isolata con frequenza crescente da piante di lattuga coltivate in Lombardia e Veneto. Il patogeno risulta favorito da elevata umidità dell'ambiente e da temperature comprese tra 20°C e 25°C (Gullino *et al.*, 2017). Essendo questa la prima segnalazione nel mondo di questa malattia non si avevano indicazioni relativamente alla lotta. Per questo motivo, nel corso di prove svolte in condizioni controllate in serra utilizzando lattuga (cv Elisa), sono stati saggianti diversi agrofarmaci, scelti tra quelli ammessi all'uso su lattuga e caratterizzati da diverso meccanismo d'azione. Boscalid + pyraclostrobin, fludioxonil, iprodione, mancozeb, penconazole, propiconazole e il rame idrossido sono stati applicati per irrorazione fogliare delle piante coltivate in vaso (15-20/vaso) in via preventiva e curativa, ossia 24 ore prima o 24 ore dopo l'inoculazione del patogeno effettuata utilizzando la sospensione di un isolato di *A. tropica* alla concentrazione di  $1 \times 10^5$  conidi/ml. Nove e 12 giorni dopo l'ultimo trattamento venivano contate le foglie colpite (% di foglie colpite) e la gravità dei sintomi, espressa come percentuale di superficie fogliare colpita. I risultati delle prove hanno evidenziato che tutti i fungicidi saggianti hanno significativamente ridotto l'incidenza e la gravità degli attacchi di *A. tropica*, anche se non completamente. La migliore efficacia, considerando la riduzione del numero di foglie colpite, è stata ottenuta impiegando fludioxonil (92-97%), iprodione (84-91%), piraclostrobin + boscalid (77-83%) e mancozeb (77-81%) applicati preventivamente. Fludioxonil ha mostrato un positivo effetto anche quando applicato in via curativa e una buona persistenza, riducendo gli attacchi del patogeno dal 77 al 80%, 12 giorni dopo l'ultimo trattamento. Anche il rame idrossido applicato in via preventiva ha ridotto del 77-78% la diffusione degli attacchi del patogeno. A causa della crescente diffusione di *A. tropica* sulla lattuga e della non completa protezione offerta dagli agrofarmaci saggianti e registrati su questa coltura sarà importante l'impiego di strategie di lotta integrate. Purtroppo, non ci sono informazioni disponibili sulla suscettibilità delle diverse cultivar di lattuga nei confronti di questo patogeno e ulteriori indagini saranno necessarie, mentre è comunque sempre raccomandabile il ricorso a tutti gli interventi agronomici volti a ridurre l'umidità relativa ambientale, con ventilazione e, se necessario, riscaldamento, prevenendo lunghi periodi



Figura 1 - Necrosi fogliari causate da *Allophoma tropica* su lattuga.  
Figure 1 - Leaf spots caused by *Allophoma tropica* on lettuce.

di bagnatura delle foglie, favorevoli all'infezione del patogeno.

### Ringraziamenti

Lavoro svolto con un contributo del progetto Europeo Horizon 2020 (EMPHASIS), No 634179 "Effective Management of Pests and Harmful Alien Species - Integrated Solutions".

### Lavori citati

- GARIBALDI A., GILARDI G., ORTU G., GULLINO M. L. (2012) - First report of leaf spot of lettuce (*Lactuca sativa* L.) caused by *Phoma tropica* in Italy. *Plant Disease*, 96, 1380.
- GULLINO M. L., GILARDI G., GATRIBALDI A. (2017) - Evaluation of the severity of leaf spot of lettuce, caused by *Allophoma tropica*, under a climate change scenario. *Phytopathologia Mediterranea*, 56, 235-241.