

Rudbeckia fulgida nuovo ospite di *Fusarium oxysporum* f.sp. *chrysanthemi*

Giovanna Gilardi* - Slavica Matic* - 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)

Rudbeckia fulgida, pianta erbacea delle Asteraceae, è una specie ornamentale coltivata in giardini esposti in pieno sole dove produce per tutta l'estate vivaci infiorescenze di colore giallo molto intenso. Alla fine dell'estate 2016, in un giardino privato localizzato in provincia di Biella, su numerose piante di *R. fulgida* allevate in bordura mista e in vaso, comparivano gravi sintomi di avvizzimento. (Fig. 1) Il fungo agente delle alterazioni veniva isolato dai tessuti infetti e classificato come *Fusarium oxysporum* in base all'osservazione del micelio cresciuto *in vitro*, delle caratteristiche di conidi e tramite l'analisi del gene Elongation Factor 1 α (TEF) (Garibaldi *et al.*, 2017). Poiché *F. oxysporum* è stato riscontrato raramente sul genere *Rudbeckia*, sono stati condotti saggi di patogenicità su diverse specie e generi appartenenti alle Asteracee per identificare la forma specialis di appartenenza dei diversi isolati ottenuti da piante di *R. fulgida* mostranti sintomi di tracheofusariosi. A tal fine piante di rudbeckia, margherita, dimorfoteca, crisantemo e gerbera dell'età di 30 giorni circa, sono state inoculate per immersione radicale in una sospensione conidica ottenuta da 6 isolati di *F. oxysporum* ottenuti da *R. fulgida* alla concentrazione di 1×10^6 conidi/ml. Come confronto erano impiegati isolati ascrivibili a *Fusarium oxysporum* f.sp. *chrysanthemi* ottenuti da diverse asteracee. Tutte le piante venivano mantenute in serra, a temperatura variabile da 26 a 29°C. Circa 20 giorni dopo l'inoculazione, erano visibili i primi sintomi di malattia simili a quelli osservati in giardino. Nel corso



Figura 1 - Sintomi di tracheofusariosi su *Rudbeckia fulgida*.
Figure 1 - Symptoms of *Fusarium* wilt on *Rudbeckia fulgida*.

di 30-40 giorni gli isolati saggiati causavano la morte sul 68-87% di piante di margherita e dimorfoteca, sul 55-61% delle piante di crisantemo e sul 89-92% di piante di gerbera. Tutti gli isolati causavano il 60-79% di piante morte di rudbeckia, comportandosi in modo analogo agli isolati di *F. oxysporum* f.sp. *chrysanthemi*. Sulla base di questi risultati e di quanto emerso da studi filogenetici effettuati confrontando gli isolati ottenuti da *R. fulgida* e gli altri isolati agenti di tracheofusariosi su asteracee è stato possibile identificare *R. fulgida* come nuovo ospite di *F. oxysporum* f.sp. *chrysanthemi*.

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., MATIC S., GULLINO M. L. (2017) - First report of *Fusarium oxysporum* on *Rudbeckia fulgida* in Italy. *Plant Disease*, 101, 1546.