

SUSCETTIBILITÀ DI CULTIVAR DI *OSTEOSPERMUM* SP. A DIFFERENTI ISOLATI DI *FUSARIUM OXYSPORUM*

D. BERTETTI, M.L. GULLINO, A. GARIBALDI

Centro di Competenza per l'Innovazione in campo agro-ambientale (Agroinnova)

Università di Torino - Via Leonardo da Vinci, 44, 10095 Grugliasco (TO)

domenico.bertetti@unito.it

RIASSUNTO ESTESO

Parole chiave: ornamentali, tracheomicosi, resistenza genetica

SUMMARY

SUSCEPTIBILITY OF AFRICAN DAISY (*OSTEOSPERMUM* SP.) VARIETIES TO SEVERAL ISOLATES OF *FUSARIUM OXYSPORUM*

The susceptibility of 16 cultivars of African daisy to *Fusarium oxysporum* was tested using 19 isolates of different origin. Only “Dodoma Light Purple”, “White”, “Spider Creme” and “White Improved” were resistant or partially resistant to all the tested isolates. “Arusha” and “Pink” were partially susceptible to a few number of isolates, while nine out of the sixteen cultivars were susceptible to the most part of *F. oxysporum* f. sp. *chrysanthemi*. All the tested varieties, except “Arusha”, were resistant or partially resistant to the tested isolates of *F. tracheiphilum*.

Keywords: ornamentals, Fusarium wilt, cultivar resistance

Fusarium oxysporum f. sp. *chrysanthemi* è stato recentemente identificato in Italia quale agente di tracheomicosi su margherita (*Argyranthemum frutescens*), gerbera (*Gerbera jamesonii*) e dimorfoteca (*Osteospermum* sp.); su gerbera è stata identificata anche la f. sp. *tracheiphilum*. Con questo lavoro è stata valutata la suscettibilità a 19 ceppi di *F. oxysporum* (tabella 1) di 16 cultivar di *Osteospermum* sp. scelte tra quelle più diffuse sul mercato italiano (tabella 2). Le colture degli isolati, ottenute in idrolizzato di caseina, venivano omogeneizzate e diluite fino alla concentrazione di 1×10^7 UFC/ml. Otto barbatelle radicate di ogni cultivar erano immerse in ciascuna sospensione conidica, trapiantate in terriccio disinfestato a vapore e mantenute in serra, alla temperatura di 25-28°C. Nei rilievi, ad ogni pianta veniva assegnato un indice di malattia compreso da 0 (pianta sana) a 100 (pianta morta). A fine prova, ciascuna cultivar era assegnata ad una delle classi di suscettibilità riportate in calce alla tabella 2.

Tabella 1. Ceppi di *Fusarium oxysporum* utilizzati nelle prove di suscettibilità di cultivar di dimorfoteca

Sigla ceppo	Parassita	Provenienza
ATCC 52422	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Collezione ATCC
ATCC 16608	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Collezione ATCC
ATCC 16610	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Collezione ATCC
ATCC 32724	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Collezione ATCC
ATCC 62913	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Collezione ATCC
DB 19	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Margherita, Italia
DB 21	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Crisantemo, Italia
DB 32	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Gerbera, Italia
DB 37	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Gerbera, Spagna
DB 38	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Gerbera, Spagna
DB 39	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Gerbera, Spagna
DB 43	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Dimorfoteca, Italia
FC 2	<i>Fusarium oxysporum</i>	Gerbera, Italia
FC 7	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Gerbera, Italia
FC 8	<i>Fusarium oxysporum</i>	Gerbera, Italia
FC 13	<i>Fusarium oxysporum</i>	Gerbera, Italia
F 53	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Crisantemo, Italia
F 55	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i>	Crisantemo, Italia
FB	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tracheiphilum</i>	Gerbera, Brasile

Le cv Dodoma Light Purple, White, Spider Creme e White Improved sono risultate parzialmente o totalmente resistenti a tutti i ceppi saggiati; “Arusha” e “Pink” erano mediamente suscettibili ad un esiguo numero di isolati; “Side Show Bicolor Purple”, “Nuanza Copper Purple”, “Improved Volta”, “Lubango”, “Wild Side”, “Cape Rosy”, “Cape Lavand” e “Yellow Osyel” apparivano suscettibili o altamente suscettibili ai ceppi di *F. oxysporum* f. sp. *chrysanthemi*; “Waremba Arwen” e “Tambero” mostravano un comportamento variabile. Tutte le cultivar saggiate, eccetto “Arusha”, erano parzialmente o del tutto resistenti agli isolati di *F. oxysporum* f. sp. *tracheiphilum* (tabella 2).

Tabella 2. Suscettibilità di cultivar di dimorfoteca a differenti ceppi di *Fusarium oxysporum*

Sigla ceppo	Cultivar saggiate							
	SideShow Bicolor Purple	Nuanza Copper Purple	Waremba Arwen	White	Dodoma Light Purple	Arusha	Improved Volta	Pink
ATCC 52422	PR	PR	R	PR	PR	MS	MS	MS
ATCC 16608	R	R	R	R	R	R	R	PR
ATCC 16610	R	R	R	R	R	MS	R	R
ATCC 32724	R	R	R	R	PR	R	R	R
ATCC 62913	R	R	R	R	R	R	R	PR
DB 19	R	R	R	R	R	R	R	R
DB 21	AS	AS	AS	R	R	R	AS	R
DB 32	AS	AS	S	R	PR	PR	AS	R
DB 37	AS	AS	MS	R	PR	R	AS	R
DB 38	AS	AS	AS	PR	PR	R	AS	R
DB 39	AS	AS	MS	R	R	R	AS	R
DB 43	AS	AS	S	R	PR	R	AS	R
FC 2	PR	R	R	R	R	PR	R	R
FC 7	AS	AS	AS	R	R	R	AS	PR
FC 8	R	R	PR	R	PR	PR	PR	R
FC 13	R	R	R	R	R	PR	R	R
F 53	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	R	N.S.	N.S.	N.S.
F 55	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	R	N.S.	N.S.	N.S.
FB	R	R	R	R	R	R	R	R
Sigla ceppo	Cultivar saggiate							
	Lubango	Tambero	Spider Creme	Wild Side	Cape Rosy	Cape Lavand	Yellow Osyel	White Improved
ATCC 52422	MS	MS	PR	MS	MS	MS	PR	R
ATCC 16608	PR	R	R	R	MS	R	N.S.	N.S.
ATCC 16610	R	R	R	R	R	R	N.S.	N.S.
ATCC 32724	R	R	R	R	R	R	PR	R
ATCC 62913	R	R	R	R	R	R	N.S.	N.S.
DB 19	R	R	R	R	R	R	PR	R
DB 21	S	PR	R	AS	S	S	AS	R
DB 32	S	AS	R	AS	S	AS	AS	R
DB 37	S	MS	R	AS	S	AS	AS	R
DB 38	S	S	R	AS	S	S	AS	R
DB 39	S	MS	R	AS	MS	S	AS	R
DB 43	S	PR	R	AS	S	S	AS	R
FC 2	R	R	R	S	R	R	PR	R
FC 7	MS	S	R	AS	S	S	AS	R
FC 8	R	MS	R	R	PR	R	R	R
FC 13	R	R	R	R	PR	R	N.S.	N.S.
F 53	N.S.	N.S.	N.S.	AS	N.S.	N.S.	AS	R
F 55	N.S.	N.S.	N.S.	AS	N.S.	N.S.	AS	R
FB	R	R	R	R	R	R	PR	R

R = Resistente (indice di malattia 0-5); PR = Parzialmente resistente (indice di malattia 6-20); MS = Mediamente suscettibile (indice di malattia 21-50); S = Suscettibile (indice di malattia 51-75); AS = Altamente suscettibile (indice di malattia 76-100); N.S. = Non saggiato