

UNA NUOVA MALATTIA DELL' *ARACHIS HYPOGAEA* L. IN GRECIA:
OIDIUM ARACHIDIS CHORIN.

V.A. BOURBOS e M.T. SKOUDRIDAKIS
Fondazione Nazionale di Ricerca Agraria
Istituto di Piante Subtropicali e dell'Olivo, Chania, Grecia.

RIASSUNTO

In una coltivazione irrigata di *Arachis hypogaea* è apparso per la prima volta in Grecia il fungo *Oidium arachidis*. Il patogeno attacca le foglie ed i piccioli fogliari. Sulla pagina superiore delle foglie si osserva una efflorescenza biancastra costituita dalle fruttificazioni del fungo. La superficie colpita presenta all'inizio delle chiazze giallastre che diventano con lo sviluppo della malattia di color bruno. La cultivar locale del tipo Valencia ne è praticamente immune. Una grande suscettibilità al patogeno presentano le cv. GO 55-437, F11 e 57-422, mentre le cv. 7330, 7333 GO e GC-8-35 ne sono meno suscettibili. I trattamenti ai primi sintomi della malattia con i fungicidi myclobutanil, penconazole, pyrifenoxy e triadimefon hanno posto sotto controllo con successo la malattia.

SUMMARY

A NEW DISEASE IN *ARACHIS HYPOGAEA* L. IN GREECE:
OIDIUM ARACHIDIS CHORIN.

In an irrigated cultivation of *Arachis hypogaea* the fungus *Oidium arachidis* appeared for the first time in Greece. The pathogen attacks leaves and petioles. On the upper surface of the leaves, a whitish mould appears consisting of fructification of the pathogen. The infected surface shows at the beginning yellowish spots which the development of the disease become brown. The local cultivar Valencia type, is practically immune. Great sensitivity to the pathogen show the cv. GO 55-437, F11 and 57-422, while the cv. 73-30, 7333 GO and GC-8-35 are less attacked. Sprays with the first symptoms using the fungicides myclobutanil, penconazole, pyrifenoxy and triadimefon controlled the disease successfully.

INTRODUZIONE

La coltivazione dell'arachide a Creta è limitata ad una piccola area e la produzione si consuma nel mercato locale. Si coltiva principalmente una cultivar locale con semi gra-

ndi del tipo Valencia. Il 1993 con l'introduzione delle sei cv. 73-30, 7333 GO, GC-8-35, 57-422, F11, GO 55-437 si è presentato per la prima volta in Grecia nella cv. GO 55-437 un attacco del fungo *Oidium arachidis* Chorin. La prima segnalazione di attacchi d'arachide da parte del patogeno è stato fatto in Israele (CHORIN, 1961; CHORIN e FRANK, 1966). Oggi il fungo è presente nell'isola Maurizius, in Portogallo, in Tanganica (PORTER *et al.*, 1984) ed in India (GHEWANDE e REDDY, 1987). In Bulgaria dove si studia il comportamento di alcune cultivar, il patogeno è noto come *O. arachidis* Babajan (DOBREV *et al.*, 1981).

SINTOMATOLOGIA

Il patogeno attacca le foglie ed i piccioli. Gli attacchi alle foglie si manifestano all'inizio con la presenza di piccole chiazze circolari. In condizioni di umidità permanente sulle chiazze e sulla loro superficie superiore si presenta una efflorescenza biancastra costituita dalle fruttificazioni del fungo. In seguito, con lo sviluppo della malattia, le chiazze si uniscono, si disseccano ed assumono una colorazione bruna.

Nei piccioli gli attacchi sono in genere limitati. Incominciano con la comparsa di chiazze longitudinali di colore chiaro, che col tempo si ricoprono dall'efflorescenza biancastra. In seguito la superficie delle chiazze si dissecca ed assume una colorazione bruna.

In condizioni di temperatura favorevole (25° C) e di umidità 60-70% si distrugge una grande parte della superficie fogliare provocando così una notevole diminuzione della produzione.

PATOGENO

Il patogeno è stato identificato in laboratorio. Appartiene alla famiglia *Moniliaceae* degli *Hyphales*. È un epifita che si nutre della pianta ospite con austeri piriformi. I conidiofori sono semplici e portano alle loro estremità, in condizioni di siccità, 1-2 conidi ellittici-ovaliformi. In condizioni di umidità all'apice dei conidiofori si formano catene di 4-6 conidi. Le inoculazioni artificiali hanno dimostrato che la cultivar locale ne è immune. Al contrario le "GO 55-437", "F11" e "57-422" mostrano una grande suscettibilità. Le "73-30", "7333 GO" e "GC-8-35" ne sono attaccate meno.

DIFESA

I trattamenti con i fungicidi myclobutanil (dose 6,3 g/hl), penconazole (3,5 g/hl), pyri-fenox (4 g/hl) e triadimefon (5 g/hl) in tre interventi ogni 12 giorni, hanno posto sot-

to controllo il patogeno con un'efficacia superiore a quella che in pratica viene accettata (Tab.1).

Tabella 1. Efficacia di alcuni fungicidi nei confronti di *O.arachidis*.

Fungicidi	% efficacia
myclobutanil	95,8 a
pyrifenox	95,4 a
penconazole	94,9' a
triadimefon	90.2 b

DISCUSSIONE

Sulle cultivar di arachide introdotte a Creta si è presentata per la prima volta in Grecia una malattia causata dal fungo *O.arachidis*. Si tratta di un patogeno epifita che attacca le foglie ed i piccioli. La cultivar locale non viene attaccata dal fungo. Al contrario le "GO 55-437", "F11" e "57-422" ne sono molto suscettibili. Gli interventi con i fungicidi myclobutanil, penconazole, pyrifenox e triadimefon hanno posto sotto controllo il patogeno.

LAVORI CITATI

- CHORIN M. (1961). Powdery mildew on leaves of groundnuts. Bull. Res. Council. Isr., 10 D, 148-149.
- CHORIN M., FRANK Z. (1966). *Oidium arachidis* Chorin, powdery mildew of groundnut foliage. Israel J. Bot., 15, 133-137.
- DOBREV D., GEORGIEV S., DONCHEVA S. (1981). Study of the resistance of groundnut varieties of the Valencia, Spanish and Virginia types to *Oidium arachidis* Babajan. Rasteniev" dni-Nauki, 18:1, 142-146.
- GHEWANDE M.P., REDDY P.S. (1987). Powdery mildew- a new disease of groundnut in India. Current-Science-India, 56:4, 196.
- PORTER D.M., SMITH D.H., RODRIGUEZ-KABANA R. (1984). Compendium of Peanut Diseases. Ed. APS PRESS, second printing 1990, 73 pp.