

**OLIVO : PRATICHE AGRONOMICHE PER LA
PREVENZIONE DELLE MALATTIE FUNGINE,
BATTERICHE E DA FITOFAGI (CON PARTICOLARE
RIFERIMENTO A *XYLELLA FASTIDIOSA*)**

Vizzarri Veronica

*Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - C.R.A.
Centro di Ricerca per l'Olivicoltura e l'Industria olearia - CRA OLI Rende (CS)*

08 maggio 2015

Azienda Agricola Agrituristica "Relais Il Mulino"
C.da Santa Domenica, Corigliano Calabro (CS)

09/05/2015



FITOPATIE BATTERICHE



Pseudomonas savastanoi
pv. *savastanoi*
(Janse) Gradan *et al.*
Rogna o tubercolosi



Xylella fastidiosa
Complesso del disseccamento rapido dell'olivo
(CoDiRo)

FITOPATIE FUNGINE



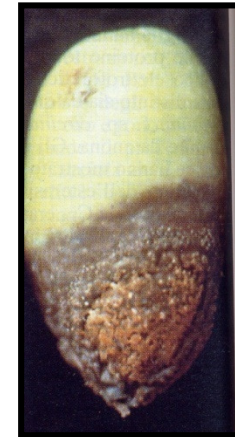
Spilocaea oleagina
(Cast.) Hugh
**Occhio di pavone
dell'olivo**



Verticillium dahliae Kleb.
Verticilliosi



*Mycoцентросpora
cladosporioides*
**Cercosporiosi o
piombatura**



*Camarosporium
gleosporioides*
Lebbra

FITOPATIE MINORI

Brusca parassitaria *Stictis panizzei* De Not.

Avvizzimento o seccume *Phoma incompta* Sacc.et Mart.

Marciume delle drupe *Camarosporium dalmatica* (Thum)Zachos e Tavella-Klonari

Fumaggine o nerume *Capnodium olaeophilum*, *Cladosporium herbarium*, *Alternaria tenuis*,
Aureobasidium pullulans, *Limacinula oleae*, ecc.

Carie o lupia *Coriolus versicolor*, *C.hirsutus*, *Trametes ispada*, *Stereum hirsutum*,

Marciume radicale *Phytophthora palmivora* (E. Butler) E. Butler

FITOFAGI DELL'OLIVO



Bactrocera oleae (Gmelin)
Mosca dell'olivo



Prays oleae (Bernard)
Tignola dell'olivo



Saissetia oleae (Olivier)
Cocciniglia mezzo grano di pepe



Cecidomyia suggisorca
Resseliella oleisuga

FITOFAGI MINORI



Euphyllura olivina
(Costa)
Cotonello dell'olivo



Lichtensia viburni
Signoret
**Cocciniglia
cotonosa dell'olivo**



Oziorrinco dell'olivo
**Otiorrhynchus
cribricollis** Gyllenhal



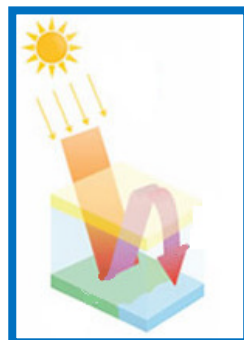
Palpita unionalis (Hübner)
**Margaronia o Tignola verde
dell'olivo**

TECNICHE DI CONTROLLO DISPONIBILI PER IL CONTROLLO DELLE MALATTIE

MEZZI AGRONOMICI



MEZZI FISICI



MEZZI LEGISLATIVI



MEZZI CHIMICI



MEZZI BIOLOGICI



MEZZI GENETICI



COMPLESSO DEL DISSECCAMENTO RAPIDO DELL'OLIVO - *Xylella fastidiosa*



09/05/2015



COMPLESSO DEL DISSECCAMENTO RAPIDO DELL'OLIVO - *Xylella fastidiosa*



09/05/2015

COMPLESSO DEL DISSECCAMENTO RAPIDO DELL'OLIVO - *Xilella fastidiosa*



09/05/2015

COMPLESSO DEL DISSECCAMENTO RAPIDO DELL'OLIVO - *Xylella fastidiosa*



09/05/2015

Gennaio - Aprile

Le forme giovani provenienti dalla schiuse dalle uova invernali stazionano generalmente sulle piante erbaee spontanee ma anche su giovani e teneri germogli di arbusti. Gli individui si circondano di una abbondante schiuma ben visibile nell'interno della quale si alimentano e svilppano i diversi stadi giovanili, per cui sono poco mobili.

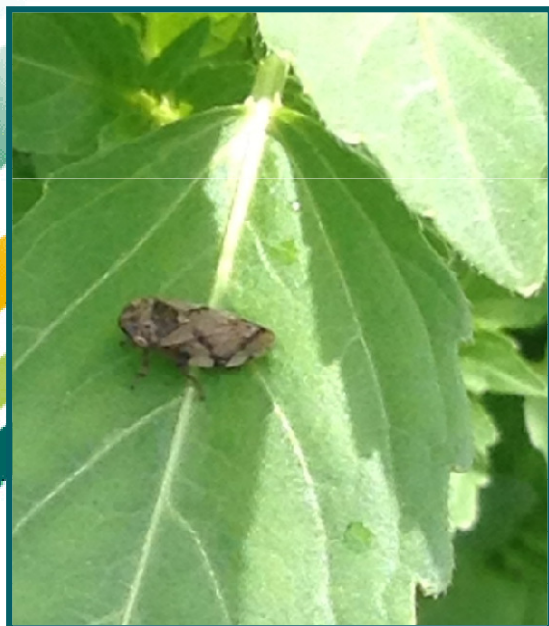
In questo periodo vanno effettuati:

operazioni meccaniche per la eliminazione delle erbe ospiti delle cicaline con l'obiettivo di ridurre la popolazione dei potenziali insetti vettori mediante una delle seguenti azioni:

- lavorazioni del terreno preferibilmente con **fresature**;
- **trinciatura delle erbe**;
- **pirodiserbo** preferibilmente nelle aree di maggiore difficoltà di accesso per i mezzi meccanici, o zone non accessibili.

Caso *Xylella* - PIANO DEGLI INTERVENTI (ex art. 1 comma 4 dell'OCPC n. 225/2015)

La popolazione che si trasformerà in adulti in maggio sarà sicuramente molto bassa e potrebbe anche limitarsi ad alimentarsi sulle poche erbe o arbusti presenti perché vi è una minore competitività alimentare.



GESTIONE DEL SUOLO

Buone pratiche contro la Xylella, si attivano gli agricoltori

*.....una serie di pratiche colturali che le nostre aziende normalmente fanno a maggio, come la **trinciatura delle erbe infestanti**, per evitare che la cicalina sputacchina possa facilmente involarsi e tornare a colpire nuove piante di olivo..... proprio questa buona pratica è **particolarmente importante** per prevenire l'ulteriore diffondersi della malattia”.*



POTATURA - Caso *Zeuzera pyrina*

“**Complesso del disseccamento rapido dell’olivo**”- Inizialmente fu ipotizzato essere causata dall’azione concomitante di tre agenti: il rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina*), alcuni funghi parassitari ad habitat xilematico in particolare appartenenti al genere *Phaeoacremonium* e il batterio xilematico *Xylella fastidiosa*. Indagini approfondite hanno dimostrato il ruolo minore giocato da *Zeuzera pyrina*: infatti le gallerie non erano presenti nelle piante infette più giovani, mentre ai funghi è stato attribuito un ruolo di fattori 'aggravatori'.

Anche la presenza di fitofagi che svernano all’interno del legno delle piante di olivo può essere contenuta con le operazioni di potatura (Es. rodilegno giallo *Zeuzera pyrina*)



CECIDOMIA SUGGISCORZA – *Resseliella oleisuga*



Adulto di *Cecidomia suggisorza*

E' un dittero appartenente alla famiglia dei *Cecidomyiidae*, presente in tutti i paesi olivicoli del mediterraneo. Attacca principalmente l'olivo, ma si sviluppa anche su altre *Oleaceae*.

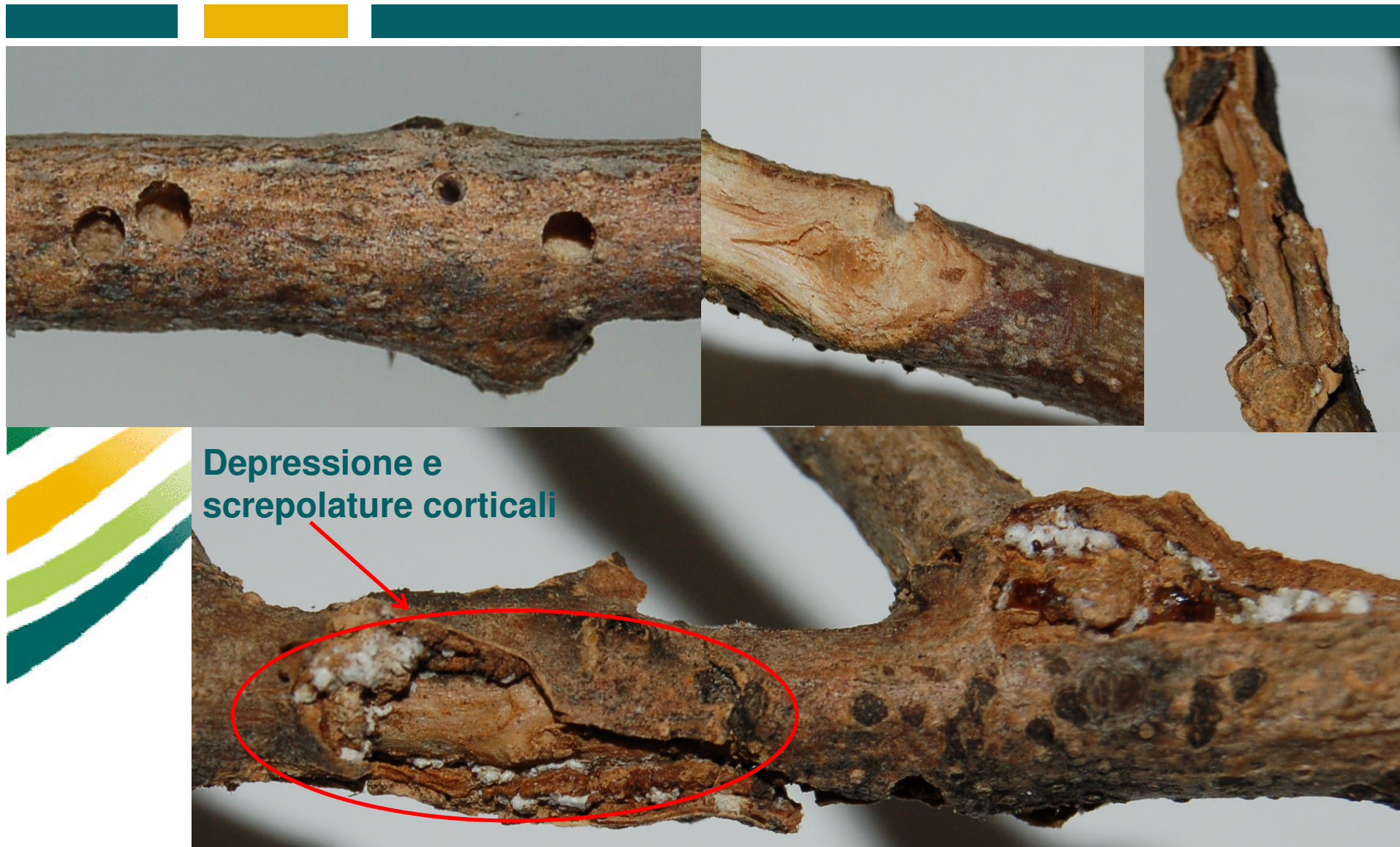


CECIDOMIA SUGGISCORZA – *Resseliella oleisuga*



09/05/2015

SINTOMATOLOGIA SU RAMETTI OLIVO - CECIDOMIA SUGGISCORZA



09/05/2015

POTATURA E GESTIONE DEL SUOLO - Caso CECIDOMIA SUGGISCORZA

Data la particolarità del ciclo biologico appare molto difficile programmare interventi insetticidi, in quanto l'adulto ha vita troppo breve (2-3gg) per ottenere una sufficiente tempestività nell'applicazione, inoltre non è consigliabile il controllo chimico larvicida a causa della profondità delle larve nel tessuto dell'ospite e quindi difficilmente raggiungibili dal principio attivo.

Si consiglia inoltre l'esecuzione di una **erpicoltura**, seguita da **frangizollatura** a fine inverno, al fine di interrare le pupe riducendo la possibilità di sfarfallamento degli adulti, che daranno vita alla prima generazione, a inizio primavera. Dove, invece, si attua la non lavorazione del terreno è possibile distribuire alla base delle piante un geodisinfestante o calciocianamide, attivo sulle pupe.

Rimozione e bruciatura dei rami secchi, eliminando soprattutto il punto di presenza delle larve, localizzato in genere alla base della zona disseccata (corteccia imbrunita).

POTATURA - Caso FLEOTRIBO – *Phloeotribus scarabeoides*

La difesa dagli attacchi di questo insetto xilofago è preventiva: le parti colpite devono essere tagliate ed eliminate dall'oliveto al fine di evitare una ulteriore proliferazione dell'insetto.



09/05/2015

POTATURA - Caso ROGNA o DELL'OLIVO – *Pseudomonas savastanoi* pv *savastanoi*



Presenza di tubercoli sui rami e su altri organi, causati da ceppi virulenti capaci di produrre fitoregolatori (auxine, citochinine) che promuovono le formazioni tumorali.

Non potendo introdursi direttamente nei tessuti dell'ospite, il patogeno si introduce attraverso soluzioni di continuità causate da :

- eventi meteorici (freddo e grandine);
- colturali (**potatura**, raccolta con bacchiatura).

Maggiore intensità delle infezioni sono sia quelli autunno-invernali (quando la filloptosi è più elevata e quindi vi è maggiore presenza di cicatrici) sia quello primaverile, (quando possono verificarsi gelate tardive).

POTATURA - Eseguire la potatura sul secco in modo corretto.

Effettuare un trattamento con prodotti rameici:

- dopo la pratica della potatura è fondamentale al fine di disinfettare i tagli;
- dopo la comparsa di ferite conseguenti a ritorni di freddo a fine inverno.

Disinfettare costantemente le lame immergendole in soluzioni battericide (contenenti sali quaternari di ammonio, ipoclorito di sodio).

I tagli effettuati su rami di oltre due-tre centimetri di diametro in modo imperfetto e senza che le superfici di taglio vengano protette dagli appositi mastici cicatrizzanti possono dare luogo a varie infezioni:

- **carie del legno e rognia dell'olivo;**
- cancri del legno nel melo, pero, pesco, nettarina;
- mal dell'esca nella vite;
- “mal secco” degli agrumi, grave malattia fungina provocata dal fungo *Phoma tracheiphila*.



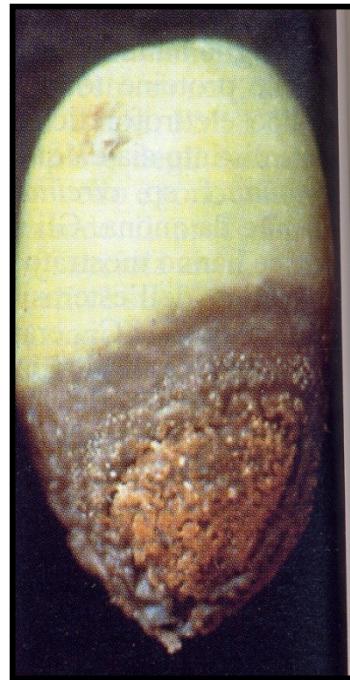
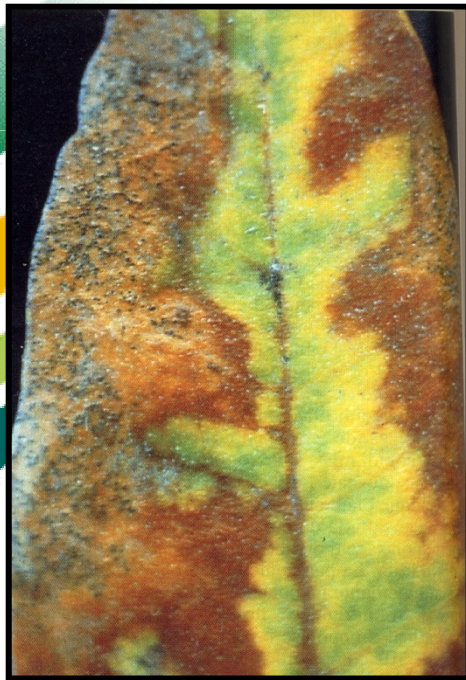
E' FONDAMENTALE quindi

- L'eliminazione dei rami di potatura
- la disinfezione frequente delle forbici durante le fasi di potatura invernale
- la tempestiva disinfezione dei tagli durante la potatura invernale
- l'eliminazione tempestiva delle piante morte.

POTATURA VERDE

Alleggerire la chioma con la potatura verde.

La potatura verde deve favorire l'arieggiamento e l'illuminazione di ogni parte della chioma per limitare l'insediarsi delle malattie fungine (es. Lebbra dell'olivo – *Camarosporium gleosporioides*) e l'attacco di alcuni parassiti che sono favoriti da una vegetazione serrata, affastellata.



Caso *Verticillium dahliae* – VERTICILLIOSI DELL'OLIVO



I nuovi impianti devono essere allestiti in terreni che non abbiano ospitato in precedenza colture, anche erbacee, suscettibili a *V. dahliae*.

Sia nel caso di nuovi impianti, sia di colture già in atto, devono essere evitate le consociazioni dell'olivo con specie erbacee suscettibili (pomodoro, patata, melanzana, peperone, ecc.) a *V. dahliae*.

Pratica utile è l'eliminazione delle erbe infestanti, delle foglie di olivi malati cadute sul terreno, in quanto possono fungere da fonte di conservazione e di moltiplicazione dell'inoculo di *V. dahliae*, l'asportazione e bruciatura di rami disseccati.

Negli impianti irrigui devono essere adottati sistemi di irrigazione localizzata che meno di altri favoriscono la diffusione dei propagoli di *V. dahliae* nel terreno.

IL MAGGIORE NEMICO DELL'OLIVO *Bactrocera oleae*



LOTTA AGRONOMICA – Mosca dell'olivo

Tipo di controllo	Azione su	Efficacia	Impatto ambientale	Impatto tossicologico	Costo	Osservazioni
Scelta cultivar	-----	Discreta	Nulla	Nulla	-----	Maggiore conoscenza dei genotipi
Raccolta ottimale (anticipata)	-----	Buona	Nulla	Nulla	-----	Su cultivar a inoliazione precoce
Aumento div.veg.	-----	Discreta	Nulla	Nulla	Basso	Maggiore equilibrio ecosistema

ASSICURARE UN PERFETTO SGRONDO DELLE ACQUE

Ristagni di acqua ostacolano l'attività assorbente delle radici e causano spesso **marciumi radicali** con conseguenze gravi.

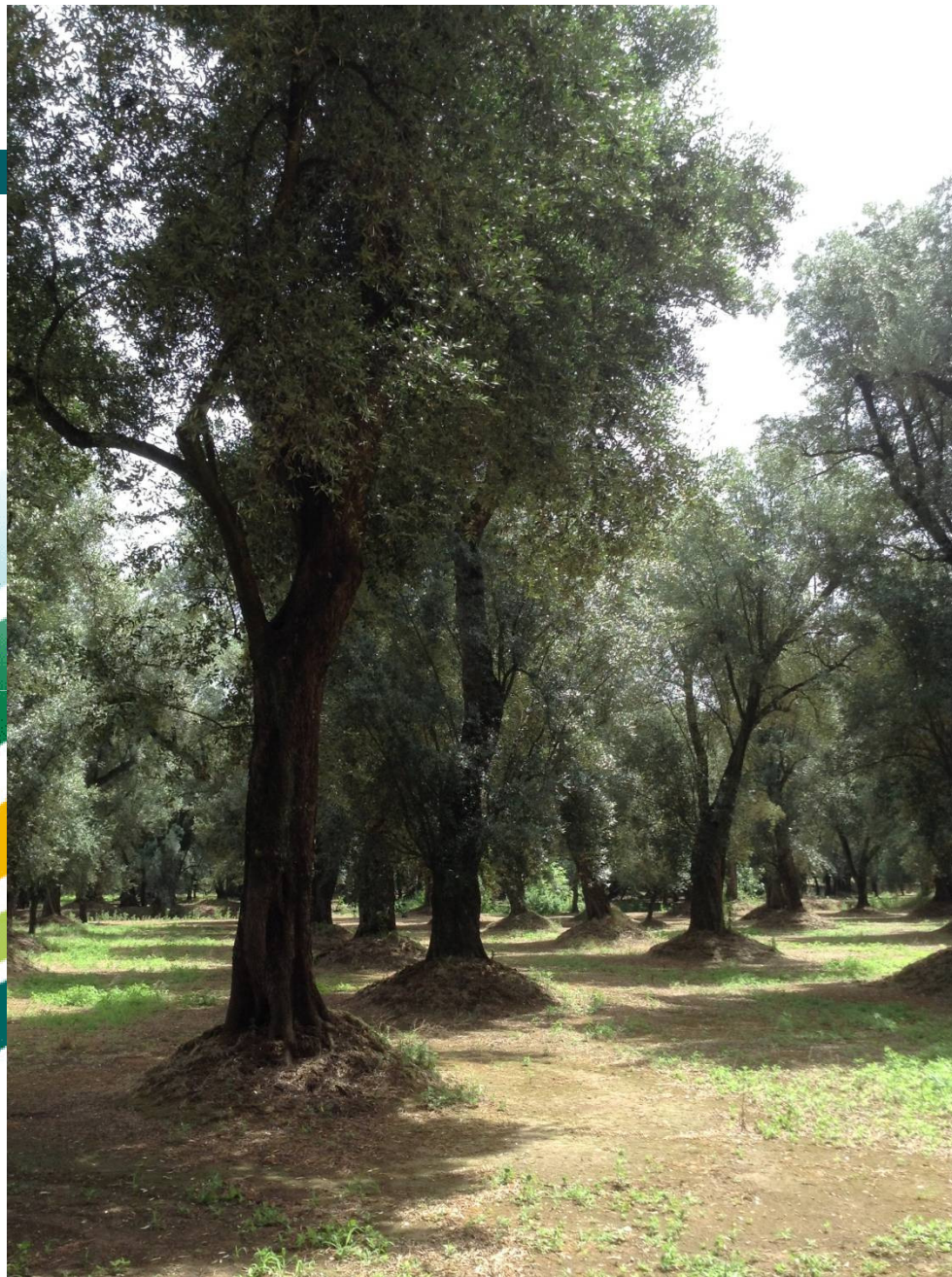
I marciumi radicali in genere non si possono curare; invece si possono il più delle volte prevenire assicurando alle piante un rapido scolo delle acque.



NON ECCEDERE IN CONCIMAZIONI AZOTATE

L'azoto contenuto nei fertilizzanti chimici azotati o in quelli naturali organici quando somministrato in forti quantità induce un eccesso di rigoglio vegetativo, rende le parti verdi della pianta maggiormente soggetti ad attacchi parassitari.





09/05/2015

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**