



Bilancio Fitosanitario

OLIVO
Centro sud
Malattie

2020 - 2021

Regione ABRUZZO

Relatore: Domenico D'Ascenzo- Maria Assunta Scotillo

- ❑ Email: domenico.dascenzo@regione.Abruzzo.it
- ❑ maria.scotillo@regione.Abruzzo.it

Superficie coltivata

Regione: ABRUZZO	ha	Trend
olivo	42.500	Diminuzione tradizionale Aumento superintensivo

27 gennaio 2022

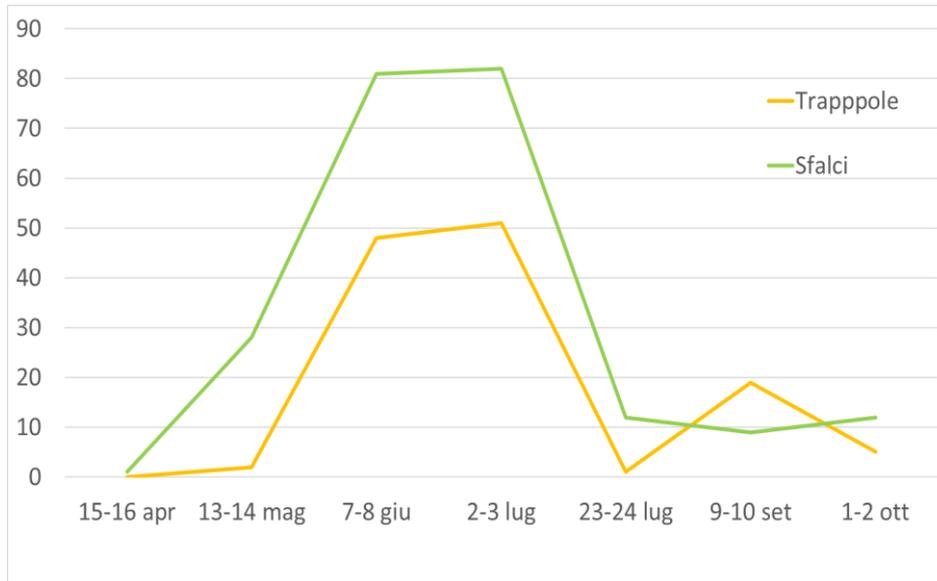
- ► Problema molto importante ai fini della difesa:
- - redditività della coltura
- - presenza di diverse cultivar locali con diversa sensibilità alle malattie
- ■ oliveti abbandonati, mal condotti dal punto di vista agronomico, olive residue non raccolte

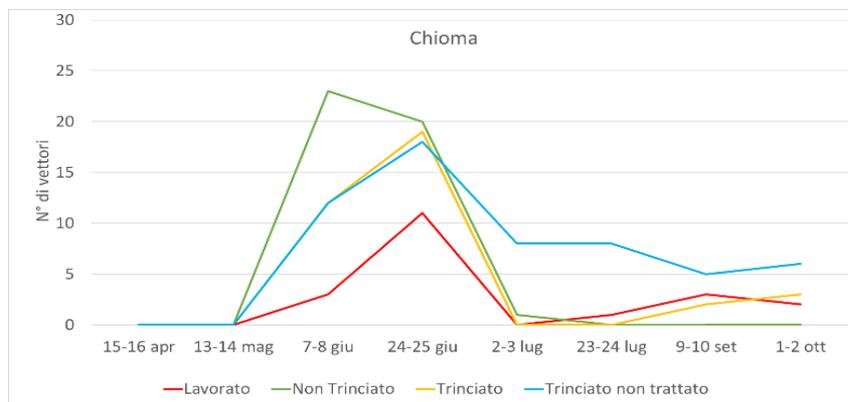
- ► Il quadro fitopatologico dell'olivo e la relativa difesa fitosanitaria, negli ultimi anni, è diventato sempre più complesso per:
 - ■ fitopatie molto conosciute: *Bactrocera oleae* (mosca dell'olivo), *Prays oleae* (tignola dell'olivo), *Spilocea oleagina* (cicloconio o occhio di pavone)
 - ■ nuove fitopatie già conosciute ma di rinnovato interesse es. lebbra (*Colletotrichum gloeosporioides*), tracheoverticilliosi, moscerino suggiscorza (*Rosselliella oleisuga*), rinchite (*Coenorrhincus cribipennis*), cecidomia (*Dasineura*)
 - ■ nuove fitopatie da monitorare per i possibili danni soprattutto sulla qualità organolettica dell'olio: cimice asiatica *Halyomorpha halis*

- ◇ altra problematica importante *Xylella fastidiosa*:
- Monitoraggio obbligatorio : nessuna presenza in regione
- - Attività di ricerca sui vettori e possibile gestione svolta in collaborazione con l'Università di Padova e Verona:
- Presenza di *Philaenus spumarius* e *Neophilaenus campestris* negli oliveti
- Fenologia sputacchine 2021
- Efficacia lotta agronomica e chimica contro i vettori di *X. fastidiosa*
- Confronto tecniche di campionamento vettori *X. fastidiosa*

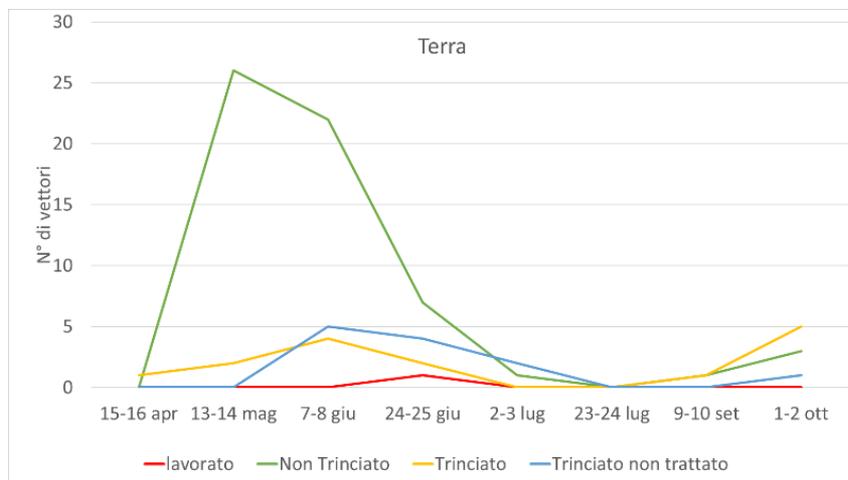
- I dati raccolti nel 2021 evidenziano l'efficacia sulle sputacchine vettrici di *X. fastidiosa* delle pratiche colturali adottate per la gestione del cotico erboso all'interno degli oliveti e dell'intervento chimico eseguito con prodotti abbattenti al picco degli adulti.
- Si ritiene ora necessario focalizzare gli studi sull'individuazione di metodologie di monitoraggio facilmente accessibili ed attuabili sia da tecnici che da agricoltori, al fine di individuare agevolmente ed efficacemente il picco di presenza a chioma delle sputacchine e, di conseguenza, il miglior momento per attuare gli interventi adulticidi.

Andamento delle catture di *P. spumarius* e *N. campestris* su trappole gialle e sfalci





Andamento delle catture di *P. spumarius* e *N. campestris* nella chioma degli olivi e a terra



Strategie contemplate nei DPI Bactrocera

- ► Revisione della soglia economica di intervento stabilita in non più del 2-5% di infestazione attiva alla luce delle caratteristiche dei p.a. utilizzabili:
- - acetamiprid: massimo due interventi anno indipendentemente dall'avversità appartiene alla famiglia chimica dei neonicotinoidi, selettivo su tutte le varietà di olivo e dotato di buona persistenza. La dose di impiego non deve essere inferiore a 1,5 lt/ha (pari a 75 gr. di s.a. per ettaro) esistono in commercio diversi formulati caratterizzati da un tempo di carenza diverso 21 o 7 giorni. Se ne consiglia l'utilizzo come primo intervento in considerazione della sua capacità di colpire le larve nei primi stadi di sviluppo, prima che penetrino troppo in profondità nella drupa. E' utilizzabile anche con attrattivi specifici sotto forma di esche, a dosaggi molto bassi, 100 ml/ha.

- ► fosmet, appartiene alla famiglia chimica degli esteri fosforici e presenta un buon effetto citotropico che gli consente di aggredire le giovani larve di 1[^] e 2[^] età all'interno delle drupe. E' caratterizzato da una bassa idrosolubilità e, pertanto, per evitare problemi di residui, se ne consiglia l'utilizzo lontano dalla raccolta. Presenta un tempo di carenza di 21 giorni.
- ► tecnica denominata "attract and kill" che, trattandosi di un metodo di lotta preventivo e non curativo, va effettuata nella prima decade di luglio,. Si tratta di un sacchetto di polietilene che contiene un attrattivo alimentare e un feromone sessuale, rivestito all'esterno con una speciale carta trattata con insetticida piretroide. I due attrattivi esercitano una azione sinergica nell'attirare gli adulti di *Bactrocera* che muoiono a contatto con l'involucro. Il loro posizionamento va effettuato fin dal momento della lignificazione del nocciolo

- ► spinosad sotto forma di esche attrattive: il prodotto deve essere applicato a dosi ridotte 5Lt/ha in grosse gocce su piccole porzioni di pianta, ha una azione per ingestione. Numero elevato di applicazioni, facile dilavabilità
- ► *Boauveria bassiana* fungo entomopatogeno che agisce per contatto contro diversi fitofagi, sembra avere una azione di repellenza alle ovideposizioni

- ► Per il corretto posizionamento dei p.a. menzionati è ancora più importante il campionamento e monitoraggio in campo che deve avvenire fin dalla primavera in modo da intercettare la popolazione svernante e avere una idea della pressione che avrà sulla coltura nei mesi successivi
- ► il monitoraggio si fa essenziale dalla fase di indurimento del nocciolo ove occorre non solo il controllo delle trappole attrattive ma anche il campionamento delle olive (appezzamento omogeneo, corretto prelievo delle drupe ecc.)

- Rinnovato interesse e studi recenti sui nemici naturali:
 - - predatori dei pupari nel terreno: Coleotteri carabidi es. *Calathus fuscipes*, *Pterostichus melas*, *Pseidoophonus rufipes* ecc.
 - - predatori di uova *Lasioptera berlesiana*
 - - ectoparassiti larvali: *Pnigalio agraulis*, *Eupelmus urozonus*, *Eurytoma martellii*, *Cyrtoptys latipes*
 - - endoparassiti larvo-pupali: *Baryscapus silvestrii*, *Psytalia concolor*



Eurytoma martelii

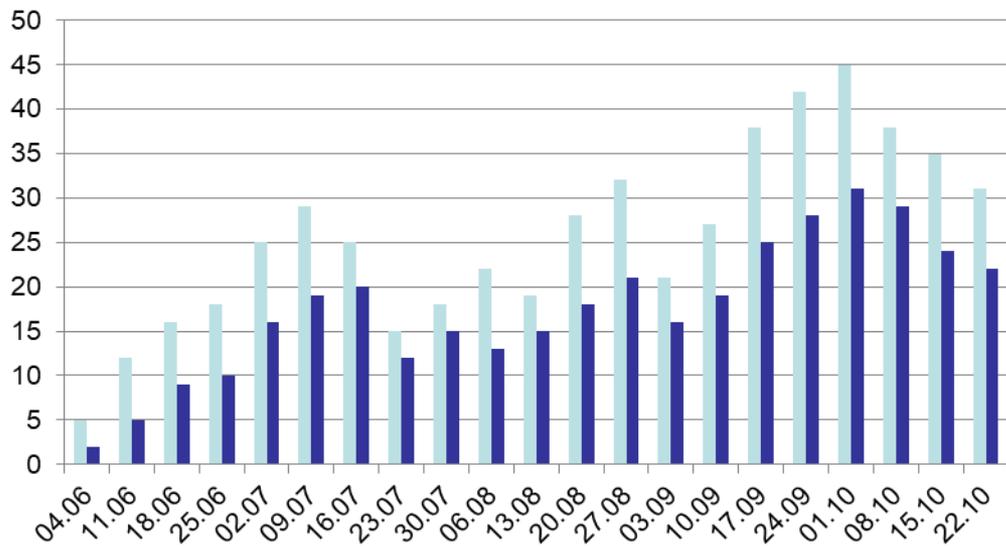


Prays=tignola



- ► in regressione come entità di danno sia nel 2021 che nel 2020
- ► importanza monitoraggio a mezzo delle trappole sessuali a feromone della tignola, *Prays oleae*, e osservazioni sulle olivine per verificare l'entità delle ovideposizioni e, l'eventuale superamento della soglia di intervento che, si ricorda, è stabilita nel 10-15% di uova o larvette in fase di penetrazione.

- interventi chimici sono ammessi nei confronti della sola generazione carpofaga da effettuare nella fase che precede l'indurimento del nocciolo con l'utilizzo di acetamiprid, spinetoram o fosmet. Si ricorda che nei confronti di questa avversità è possibile effettuare un solo intervento anno.
- *Bacillus thuringiensis* inserito nei DPI ma con scarsa efficacia sulla generazione carpofaga. Interessante attività sulla generazione antofaga.

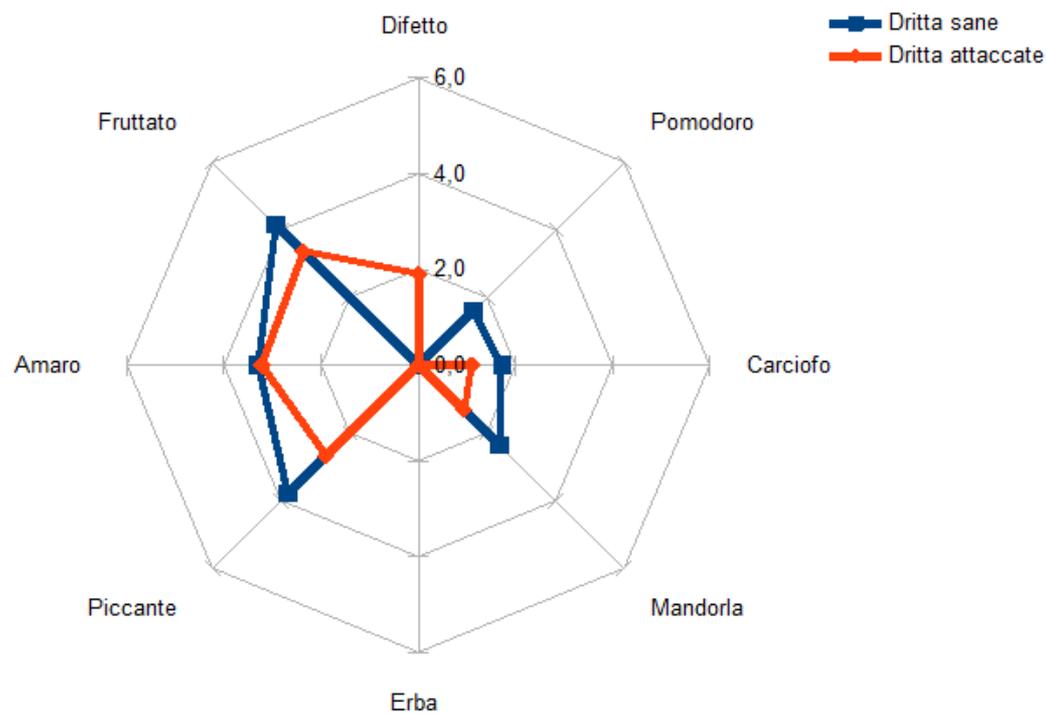


Catture settimanali cimice asiatica su
cv. Dritta Leccino anno 2020

Analisi chimica e chimico-fisica degli oli ottenuti da olive sane e attaccate

Determinazioni	DRITTA		LECCINO	
	SANE	ATTACCATE	SANE	ATTACCATE
Acidità (% ac.oleico)	0.30	0.28	0.23	0.22
N.Perossidi (meqO ₂ /Kg)	8.47	8.37	9.53	7.50
K232	1.81	1.67	2.07	1.93
K 270 (268)?	0.12	0.13	0.17	0.16
ΔK	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
Alchil esteri (mg/Kg)	5.9	5.3	3.0	8.9
Digliceridi (mg/100g)	2.3	2.4	2.5	2.8
1-2 Digliceridi (%)	95.4	95.0	95.9	88.3
1-3 Digliceridi (%)	4.6	5.0	4.1	11.7
Tocoferoli (mg/Kg)	178	168	204	198
Cere (mg/Kg)	26.2	23.8	34.3	25.8

Profilo sensoriale degli oli extra vergini di oliva della varietà Dritta



La cecidomia fitofaga su olivo più famosa e diffusa è certamente **Resseliella oleisuga**, **moscerino suggiscorza**.

Dall'inizio di maggio fino alla fine di settembre si accavallano 3-4 generazioni, così che per tutta la buona stagione si ha la presenza continua e contemporanea di tutti gli stadi dell'insetto.

I danni maggiori si manifestano soprattutto su fusto e rami di olivo con meno di cinque anni di età, che presentano ferite da varie cause. Intorno al punto della deposizione si sviluppa una necrosi localizzata della corteccia, delle dimensioni di alcuni centimetri.

In primavera ed estate si possono riconoscere esternamente i danni sotto forma di depressioni, screpolature e modificazioni di colore della corteccia, che ingiallisce o arrossisce. Le parti soprastanti le zone attaccate possono disseccarsi del tutto o in parte.



Resseliella oleisuga
Moscerino suggiscorza



Disseccamenti dei
rametti in cui foglie e
frutti restano attaccati
ai rami. Danni causati
dalle larve che si
alimentano dei tessuti
sottocorticali

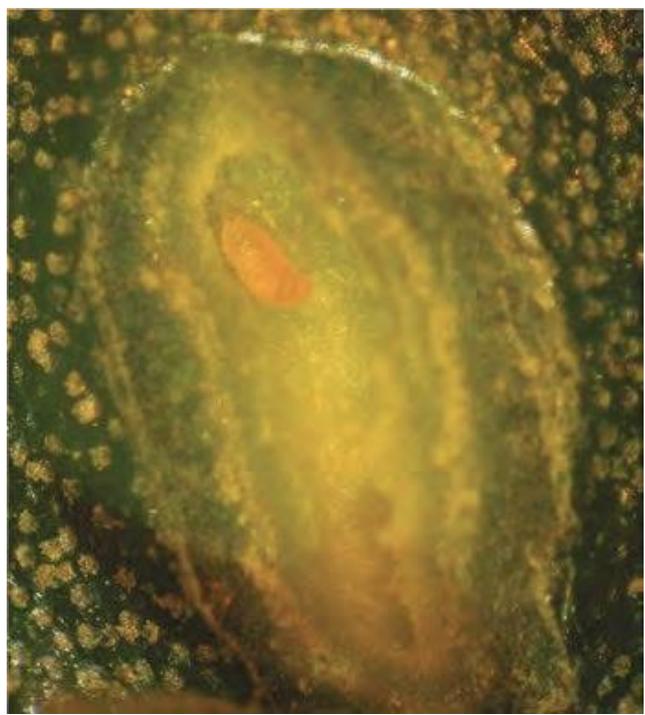
In aumento la presenza di cecidomia *Dasineura oleae*, ovvero la **cecidomia delle foglie d'olivo**.

L'insetto, in questo caso, fa una sola generazione all'anno. Le larve si sviluppano a spese di foglie e fiori.

Nelle foglie determinano la comparsa di galle, mentre nei fiori attaccano il peduncolo deformandolo e causando la colatura dei fiori.

Difficoltà di difesa per mancanza di p.a. registrati

Necessità di ulteriori studi soprattutto per valutare la presenza di limitatori naturali



cecidomia

Segnalazioni sia nel 2020 che nel 2021 di presenza di rinchite *Coenorrhincus cribipennis* con danno sulle drupe soprattutto su alcune varietà.

Gli adulti si notano in primavera e si alimentano dapprima sulle foglie e poi sulle giovani drupe.

La fecondazione delle femmine adulte avviene a luglio e le stesse femmine ovidepongono all'interno delle drupe fino al nocciolo. La larva nata, penetra poi all'interno del nocciolo e si nutre poi della parte interna. A maturità lascia poi la drupa fuoriuscendo da un apposito foro e cade nel terreno dove compierà la metamorfosi a 4 - 12 cm di profondità.

Da valutare l'evoluzione



Rinchite

Danni di *R. chrysopennis* su olive (foto: M.





- ► patologia senz'altro in aumento
- ► evidenti cascole fogliari in primavera
- ► qualche considerazione di carattere epidemiologico
 - ◻ per determinare una nuova infezione è necessario che la superficie fogliare sia coperta da un velo di acqua
 - ◻ le temperature ottimali per le infezioni sono di circa 18-20°C con limiti estremi di 5-10 e 25 °C
 - ◻ il micete ha collocazione sottocuticolare e interessa per lo più la pagina superiore
 - ◻ le infezioni si determinano essenzialmente in primavera e autunno
 - ◻ le infezioni primaverili hanno un lungo periodo di incubazione (anche 2-3 mesi) quelle autunnali molto più breve 15-30 giorni

- Importanti innovazioni nei Disciplinari
- ◻ nuovi meccanismi di azione, stribilurine e IBE
- Azoxistrobin, trifloxistrobin, difenoconazolo, tebuconazolo
- ◻ limite di un intervento anno
- ◻ cambiamento di strategia, rispetto al tradizionale intervento rameico o con dodina che, comunque mantengono tutta la loro validità

Altri patogeni fungini. *Verticillium* spp.: in lieve aumento in entrambe le annate

Nel 2020, è stata accertata la presenza di microrganismi fitopatogeni afferenti rispettivamente ai *Botryosphaeria* e *Neofusicoccum*

Appare una maggiore presenza su impianti superintensivi (ancora da approfondire)

Necessità di diagnosi differenziale rispetto a *Xylella*

Lebbra: in aumento su tutte le varietà nel 2020 meno presente nel 2021

Agrobacterium : in aumento non solo su varietà sensibili es. Frantoio danni soprattutto nel 2020 in seguito a gelata, da valutare l'ingresso per ferite causate dagli agevolatori di raccolta. Difficoltà di difesa (Sali rameici non sufficienti)

Verticillium



A

Verticillium





Lebbra=Gloeosporium





	2020	2021
cicloconio		
Verticillium		
Disseccamenti rameali		
Botryosfaeria		
Xylella		
Agrobacterium		
Lebbra		

	2020	2021
Mosca		
Tignola		
Philaenus sp.		
Cocciniglie		
Cecidomia		
Rinchite		
Moscerino suggiscorza		
Cimice asiatica		



Grazie a tutti