



GIUNTA REGIONALE

BOLLETTINO TECNICO REGIONALE DI PRODUZIONE E DIFESA INTEGRATA
“Bilancio olivicolo 2023”



DIPARTIMENTO AGRICOLTURA
Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura

Ufficio Tutela Fitosanitaria delle colture (sede Cepagatti)
Ufficio Direttiva Nitrati e qualità dei suoli e servizi agrometeo (sede Cepagatti, Vasto)

Redazione Bilancio viticolo

su dati annuali rilevati dal Bollettino Regionale di Produzione e Difesa Integrata

Dott. Fabio Pietrangeli (Responsabile del Bollettino Regionale di Produzione e Difesa Integrata)

Progetto Difesa Integrata

Angelo Mazzocchetti, Maria Assunta Scotillo, Bruno Di Lena, Domenico Giuliani, Antonio Di Virgilio, Nadia Di Bucchianico, Stefano Di Russo, Antonio Di Donato, Enzo Riccitelli, Antonio Zinni.

Si ringraziano gli operatori che collaborano volontariamente al monitoraggio in *Agroambiente.Abruzzo*.

L'APP AGROAMBIENTE ABRUZZO

Il bollettino di difesa integrata è a portata di mano e si può leggere direttamente su telefonino (Fig. 1). Un formato diverso e un nuovo modo di portare l'informazione all'utente. I tasti sono cinque e danno accesso, oltre al Bollettino difesa integrata, anche ad altre informazioni utili. Inoltre, tecnici e agricoltori, all'uopo abilitati, possono inserire i dati di aziende rappresentative del territorio tramite il tasto Monitoraggio aziendale (Fig. 2). L'app Agroambiente.Abruzzo ha permesso in questo anno di acquisire da remoto delle informazioni utili alla redazione del Bollettino e per questo si ringraziano le aziende e i tecnici che hanno collaborato volontariamente.



Fig. 1

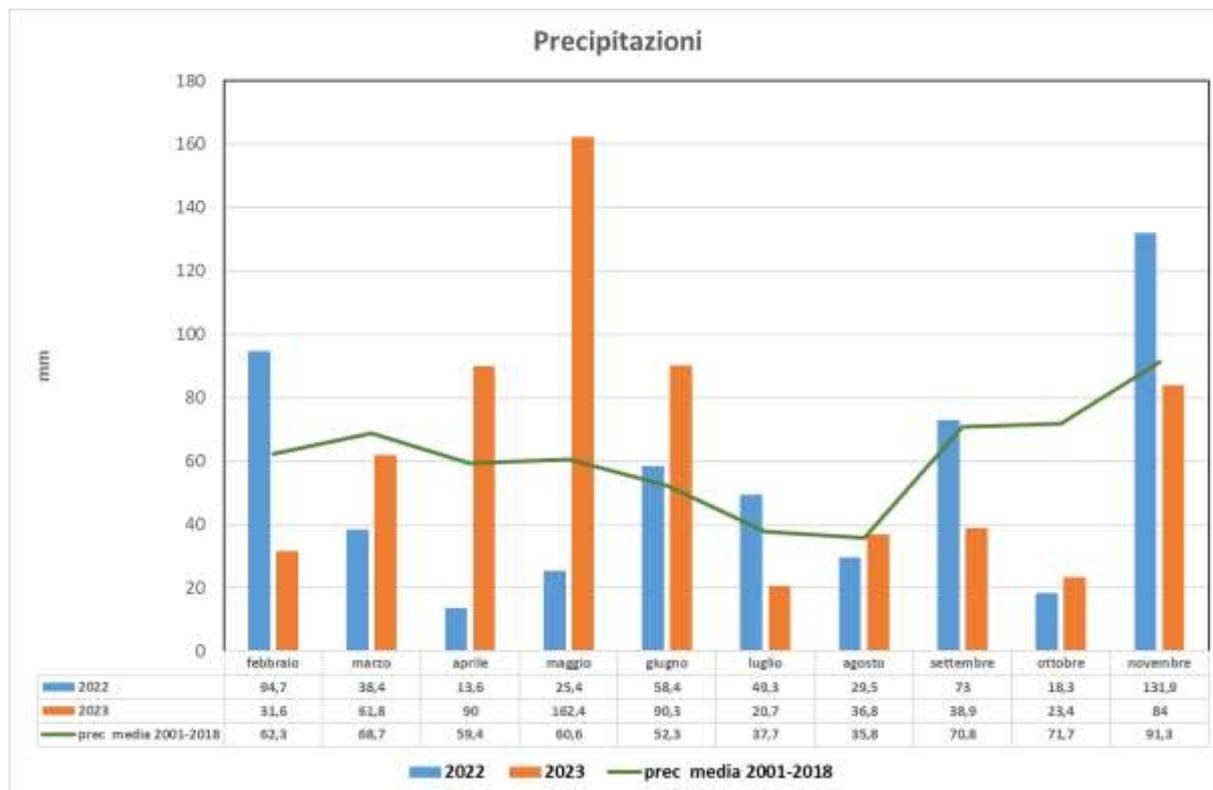
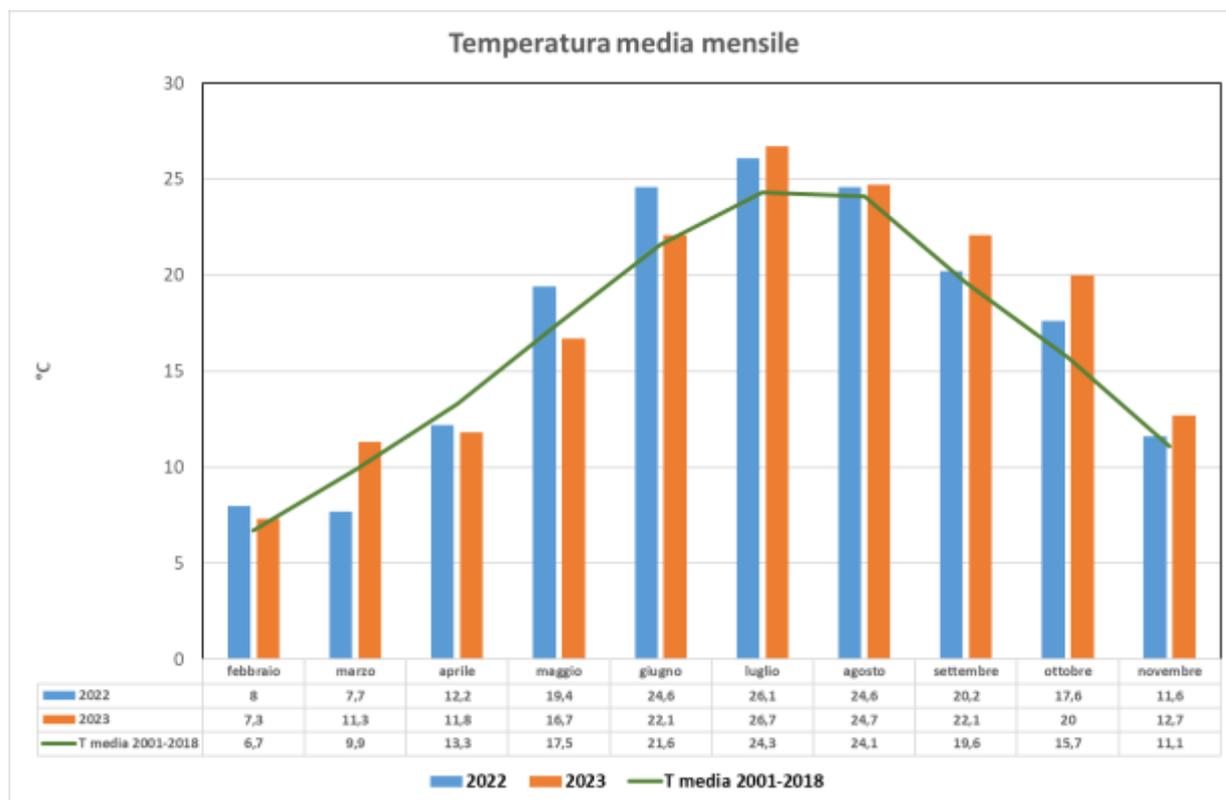


Fig. 2

L'app Agroambiente.Abruzzo  è scaricabile attraverso il link

<https://agroambiente.regione.abruzzo.it/app/>

L'ANDAMENTO CLIMATICO ANNUALE



Provincia:

PE

Stazione meteo:

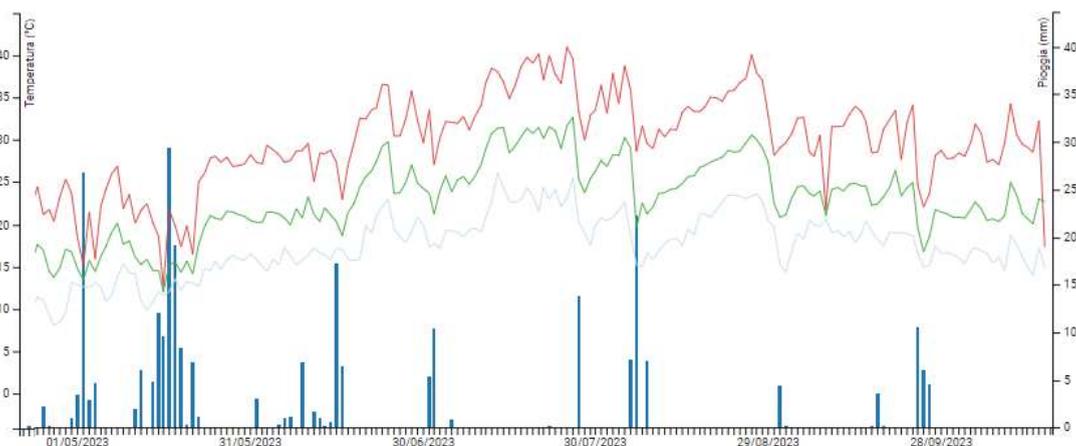
CEPAGATTI

Modello:

Dati meteo

Anno:

2023



Stazione:

CEPAGATTI

Coltura:

Olivo

Sotto coltura:

Olivo Irrigazione di Soccorso

Suolo:

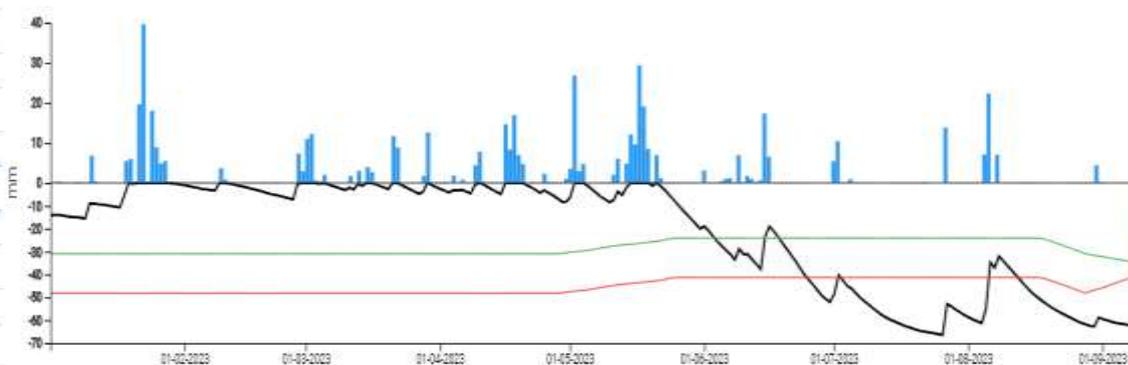
Franco

Bagnatura:

Molto Bagnato

Data semina trapianto:

01/01/2023

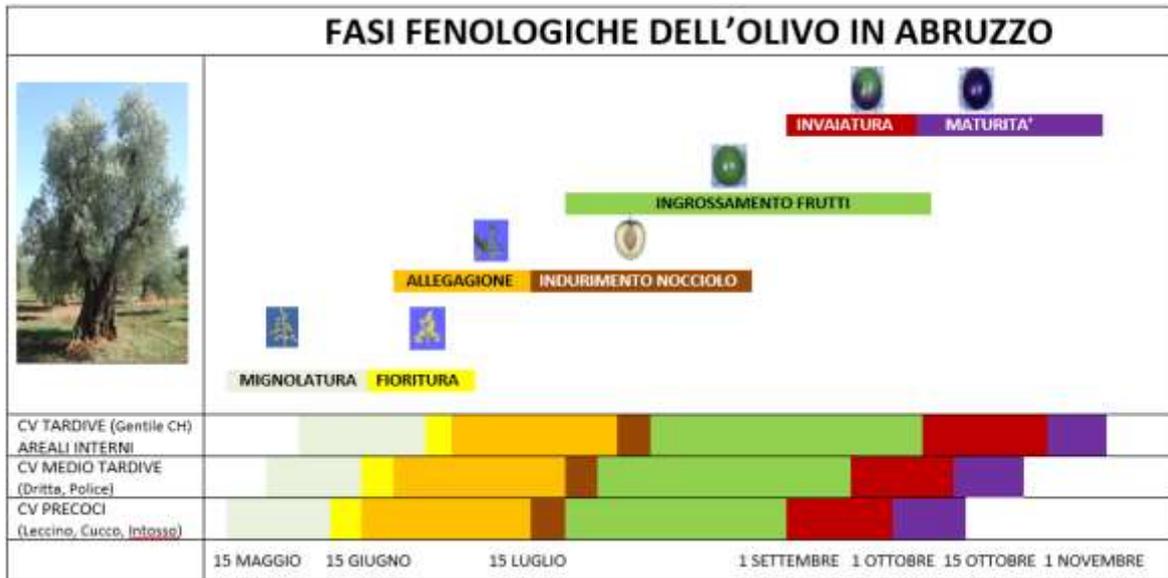


Come sintesi dell'andamento climatico annuale, abbiamo riportato quattro grafici, i primi due che riassumono la situazione a livello generale e gli altri due rilevati dalla piattaforma Agroambiente. Abruzzo relativi a un areale che comunque riteniamo rappresentativo posto tra la collina litoranea e la collina interna a circa 20 km dal mare.

Quest'anno, da metà marzo a metà giugno la piovosità è stata straordinariamente elevata, nettamente al di sopra delle medie stagionali mentre le temperature sono state al di sotto della media.

A partire da metà giugno e fino a fine novembre, la situazione si è completamente invertita: le temperature sono sempre state elevate e la piovosità minima. Da ciò che si evince dal bilancio idroclimatico, l'olivo è andato in stress idrico da luglio e la situazione si è mantenuta statica fino alla raccolta.

LA FENOLOGIA



Il monitoraggio dello stadio fenologico, l'analisi dell'andamento climatico e le considerazioni sulle previsioni climatiche, come sappiamo, sono molto importanti per sviluppare una corretta strategia di lotta ai principali patogeni e di interventi agronomici, principalmente la fertilizzazione con macro e microelementi.

La tabella soprastante è rappresentativa di una situazione che mediamente si verifica negli anni. Anche quest'anno il leccino mantiene le fasi fenologiche degli anni precedenti.

Leccino

Fioritura	24 – 31 maggio
Allegagione	7 – 14 giugno
Indurimento nòcciolo	12 – 19 luglio
Invaiatura	19 – 26 settembre

LE FISIOPATIE

Anche quest'anno si è verificato il disseccamento delle olivine con successiva cascola nel periodo post-allegagione, sia in giugno che in luglio.



Nell'areale della collina litoranea si sono riscontrati danni da grandine.

LE PRINCIPALI FITOPATIE DELL'OLIVO

Le problematiche fitosanitarie dell'olivo hanno richiesto quest'anno una particolare attenzione.

ROGNA (*Pseudomonas savastanoi*)



Da diversi anni, oramai, la raccolta delle olive con gli abbacchiatori e le operazioni di potatura comportano ferite alle piante sulle quali si insedia questo **batterio**.

Interventi agronomici da D.P.I.: *eliminare e distruggere i rami colpiti - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti - evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta.* Le segnalazioni sul Bollettino sono costanti e le raccomandazioni di difesa si impernano sui due interventi, uno autunnale e uno primaverile, in ordine di importanza, con il Rame. In alternativa abbiamo il *Bacillus subtilis*, che è stato introdotto negli ultimi anni nella difesa da questo batterio.

OCCHIO DI PAVONE (*Spilotea oleagina*)



E' il **patogeno fungino** più dannoso che causa maggiori danni su alcune varietà (Dritta) e in ambienti umidi.

Il fungo richiede un monitoraggio costante e interventi preventivi. Quest'anno, in generale, le infezioni si sono manifestate con una intensità medio-bassa.

Interventi agronomici da D.P.I.: *impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate.*

Ai fini della prevenzione, da fine aprile a metà maggio e nel post raccolta, abbiamo consigliato di intervenire sempre con i prodotti indicati dal D.P.I. Difesa Integrata

PIOMBATURA (*Cercospora cladosporioides*)



Questa infezione è anche più intensa, almeno in certi casi, dell'occhio di pavone, con cui condivide il periodo di comparsa e l'attacco sulle foglie. La piombatura si manifesta sulla pagina superiore con ingiallimenti giallastri e macchie brune, ma caratteristiche sono le macchie di colore grigio piombo sulla pagina inferiore della foglia, da cui deriva il nome comune della malattia. L'infezione determina come danno maggiore la caduta delle foglie. Abbiamo segnalato la

malattia sul Bollettino;

Interventi agronomici da D.P.I. : - *mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma - evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura.*

La difesa va a coincidere, generalmente, con quella consigliata per l'occhio di pavone, ma si può attuare un intervento a base di rame anche in agosto.

ANTRACNOSI o LEBBRA (*Gloeosporium olivarum*)



È un fungo che continua a manifestarsi in diversi oliveti e in forma sempre più rilevante. Bisogna sicuramente monitorarlo e contrastarlo nella sua fase iniziale di infezione in quanto, al momento in cui se ne riscontrano i danni sulle drupe in fase di maturazione, non si può più intervenire.

L'attacco può riguardare i diversi organi della pianta quali foglie, rametti, fiori e frutti. In pratica, quando il fungo si è insediato, in condizioni favorevoli passa dalle

foglie ai rametti e, nell'anno successivo, ai fiori e quindi ai frutti. Sulle foglie determina, al pari degli altri funghi sopra descritti, ingiallimenti e necrosi, con una successiva defogliazione, anche rilevante. Con infezioni primarie e secondarie, queste ultime in prossimità della raccolta, a volte favorite da ferite procurate da mosca, il fungo si diffonde ulteriormente all'interno delle drupe. Le olive subiscono un progressivo processo di marcescenza, fino a mummificare del tutto, causando un decadimento qualitativo dell'olio con esse prodotto.

Le drupe mummificate che rimangono attaccate all'albero, o che cadono a terra, costituiscono un forte potenziale di inoculo per l'annata successiva, anche se l'infezione, come detto, può essere già presente all'interno dei rametti.

Interventi agronomici da D.P.I.: *effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma - anticipare la raccolta.*

La presenza del patogeno è stata adeguatamente segnalata nei Bollettini in quanto si manifesta, come detto, in maniera sempre più intensa; per quanto riguarda la difesa, è bene essere pronti in pre-fioritura o immediata post allegagione, per intervenire con prodotti specifici, sempre scelti tra quelli consentiti nel D.P.I Difesa. i trattamenti autunnali e primaverili con i prodotti rameici possono risultare insufficienti, soprattutto se nel corso dell'anno precedente si è riscontrata la presenza significativa del fungo.

TIGNOLA (*Prays oleae*)



Il monitoraggio è stato effettuato direttamente sulle olive a partire dalla terza decade di giugno. Le trappole, infatti, catturano sempre moltissimi esemplari e non sono rappresentative della reale infestazione e del potenziale pericolo. Salvo eccezioni, il costante monitoraggio delle drupe ha mostrato una bassa infestazione e non è stato

necessario consigliare un intervento generalizzato.

Con il Bollettino di metà luglio, in corrispondenza della fase di indurimento del nocciolo, abbiamo sollecitato gli olivicoltori a sospendere ogni intervento, in quanto il *Prays* all'interno del nocciolo lignificato non è più raggiungibile dagli insetticidi. Durante la stagione olivicola il monitoraggio delle drupe cascolate ha mostrato livelli di infestazione bassi e si può ritenere che il danno da tignola non abbia determinato alcun calo di produttività.

MARGARONIA (*Palpita unionalis*)



Quest'anno, molto di più degli altri anni, ci sono state segnalazioni di attacchi molto intensi di margaronia. Di solito abbiamo sempre segnalato quest'insetto da monitorare e eventualmente contrastare con prodotti fitosanitari, *Bacillus thuringiensis* in particolare, sui giovani impianti, dove lo stesso attaccava le foglie andando a compromettere la funzione fotosintetica. Quest'anno l'attacco è invece stato diffuso, di intensità mai riscontrata in precedenza, non solo su piante giovani, ma anche su piante adulte e l'attacco non si è limitato

alle sole foglie ma ha interessato eccezionalmente anche le drupe.

MOSCA DELLE OLIVE (*Bactrocera oleae*)



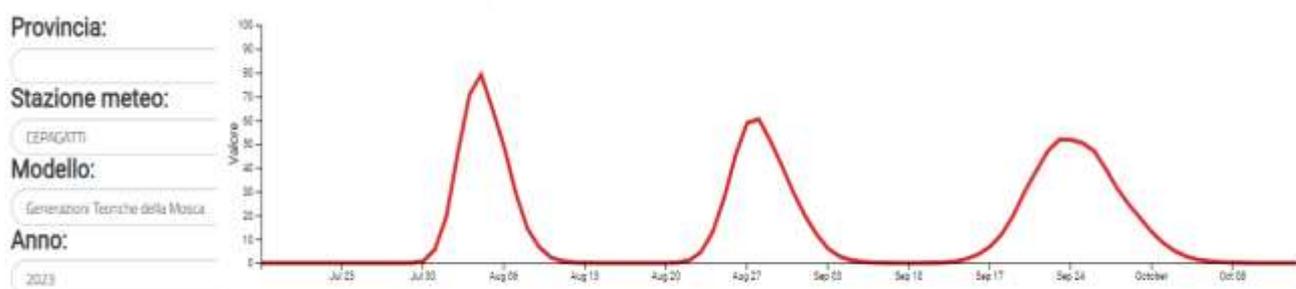
Tenendo conto anche dei dati meteorologici, le indicazioni di intervenire precauzionalmente, con la difesa a base di prodotti quali polveri di roccia o Spinosad, sono state date a fine luglio, in previsione di abbassamenti di temperatura ed eventi piovosi.

La settimana successiva, a inizio agosto, sulla collina litoranea sono state rilevate le prime ovodeposizioni e tempestivamente sono stati consigliati interventi con i prodotti ammessi nel disciplinare a base di Acetamiprid o Flupyradifurone.

Da quel momento abbiamo sempre consigliato di monitorare attentamente le punture direttamente in campo, su tutto l'areale olivicolo regionale. Il mese di agosto ha avuto un decorso climatico caldo e siccitoso e l'infestazione è rimasta più o meno collocata sull'areale litoraneo con livelli generalmente entro il 10%.

La siccità, insieme con le temperature elevate, è stato il fattore limitante, che non ha permesso al parassita di aumentare il livello di infestazione ma, in qualche caso, infestazioni sono state rilevate anche in altri areali, conseguentemente a qualche evento piovoso, in maniera sporadica, così come ripetutamente scritto nei Bollettini. Consigliata la strategia della raccolta preventiva, oppure interventi in previsioni di piogge, che si sono verificate, non molto intense, a metà ottobre, dando il via a infestazioni più importanti nel periodo di fine raccolta.

In generale, la presenza della mosca è stata costante nel corso della stagione, ma a raccolta i danni si sono mostrati generalmente contenuti, un po' più elevati sulla costa, assenti in molti areali della collina o sporadicamente rilevati.



1Modello volo mosca olearia da Agroambiente

LASIOPTERA BERLESIANA E ALTRI PARASSITI DELLA MOSCA

Nel campionare le olive per valutare l'infestazione di mosca olearia, abbiamo riscontrato che la *Lasioptera berlesiana* è stata come sempre la più attiva nel parassitizzare la mosca, ma contribuiscono anche altri parassiti (*Eurytoma martellii*, *Pnigallio mediterraneus eurozonus*, *Psittalia*



concolor) di cui conosciamo meno le sintomatologie che provocano.

Inseriamo la *Lasioptera b.* anche tra gli insetti che causano danni alle olive, in quanto, oltre a parassitizzare la mosca, introduce nella stessa un fungo, il *Gloeosporium olivarium*, che poi è causa dei marciumi visibili in foto che, naturalmente, distruggono completamente la polpa dell'olivo e comportano alla molitura un danno anche di tipo qualitativo per l'ossidazione dei tessuti.

Si potrebbe semplificare dicendo che in una fase iniziale di attacco di mosca, primi di luglio, questo parassita aiuta nel controllare la mosca stessa e le olive che cadono non sono un problema, in quanto sarebbero cadute anche con la mosca olearia. In fase di attacco successivo, da settembre in poi, il parassita non determina il contenimento della mosca e, dal punto di vista qualitativo, fa danni anche maggiori di quelli causati dalla larva della mosca.

ALTRI PARASSITI DELL'OLIVO

CARIE

La carie dell'olivo è una malattia determinata dall'attacco di diversi funghi patogeni (generi Fomes, Ganoderma, Phellinus, Polyporus, Stereum).

Questi parassiti fungini penetrano nella pianta specialmente attraverso le lesioni del legno, decompongono la cellulosa e la lignina e causano un disfacimento dei tessuti in un processo di degradazione continuo.

L'avanzata dei miceli non si arresta nemmeno con le basse temperature.

Sintomi della carie

I tessuti colpiti da carie marciscono fino a provocare rotture dei rami, delle branche o del tronco.

Difesa della pianta

L'olivo tende di rispondere all'aggressione di questi funghi xilofagi producendo composti tossici o costruendo uno strato legnoso che funziona da barriera, separando il legno infetto da quello che nascerà in seguito, ma non sempre riesce prima che si danneggi il legno. Alla difesa autonoma, si deve aggiungere una difesa agronomica, attuando la slupatura, cioè la rimozione di questo marciume attraverso l'utilizzo di appositi attrezzi che sono degli scalpelli, cercando di lasciare le pareti il più liscio possibile.

FLEOTRIBO DELL'OLIVO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

ILESINO DELL'OLIVO (*Hylesinus oleiperda*)

Ilesino e fleotribo procurano dei danni ai rami di olivo, danneggiando il primo i rami giovani e il secondo, penetrando nel legno, anche i rami più vecchi. Abbiamo consigliato di mantenere in campo fascetti di ramaglie in post potatura, dove far ovideporre gli insetti, e allontanare e distruggere gli stessi in seguito nelle prime settimane o al massimo entro fine maggio per distruggere uova e larve.

RINCHITE (*Rhynchites cribripennis*)



Foto F. Pietrangeli

I sintomi sono rappresentati da numerose punture sulle drupe che suberificano appena al di sotto della pellicola; a fronte di molte drupe con questi sintomi, in alcuni casi si possono vedere drupe con fori procurati dalle larve che si dirigono verso il nocciolo ai fini dell'ovideposizione da parte degli adulti. Le punture del rinchite non devono essere confuse con quelle della mosca olearia. Non rappresenta un problema e non si consigliano interventi.

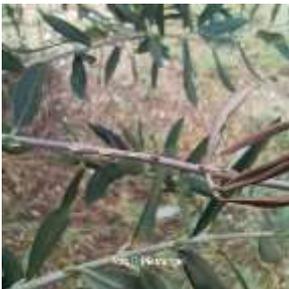
OZIORRINCO (*Otiorhynchus cribricollis*)

L'Oziorrinco è un rincote curculionide parassita dell'olivo: i danni si manifestano sulle foglie e sono causati dagli adulti che di notte si spostano dal suolo e vanno sulle piante dove provocano un danno alle foglie, in quanto le erodono lasciando un chiaro segnale del loro passaggio, facilmente distinguibile rispetto alle erosioni di margaronia, più irregolari. I danni riguardano prevalentemente le piante giovani, sia per il danno su foglie, sia in quanto, praticando erosioni al di sotto del colletto e sulle radici, ne provocano la morte.

A livello di parassita non provoca gravi danni su piante adulte, maggiormente su piante giovani.

Interventi agronomici da D.P.I.: *su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, qui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce o dei manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno - settembre - ottobre)*

MOSKERINO SUGGISCORZA (*Resseliella oleisuga*)



Il moscerino suggiscorza è una delle tre cecidomie che si possono riscontrare sull'olivo.

I sintomi sono stati rilevati in diversi oliveti, ma il danno reale non si manifesta in maniera intensa.

Non essendoci una soluzione di difesa con prodotti specifici, si consiglia di intervenire in fase di potatura con l'eliminazione dei rametti secchi, asportandoli dal campo e distruggendoli.

COTONELLO DELL'OLIVO (*Euphyllura olivina*)



Il cotonello dell'olivo appartiene alla famiglia degli psillidi. Le neanidi nate dopo l'ovideposizione delle uova si ricoprono di abbondanti formazioni cerosi che avvolgono le mignole e le infiorescenze di questo tipico feltro cotonoso. Il danno maggiore viene determinato dalle larve di prima e seconda generazione che si manifestano in primavera sulle mignole prima e infiorescenze in seguito e possono contribuire, insieme ad altri parassiti e fisiopatie, a sterilità fiorale e cascola precoce.

La produzione di melata, può provocare sviluppo di fumaggini che riducono l'attività fotosintetica delle foglie colpite.

Lo rileviamo ogni anno negli oliveti ma in maniera sporadica, non in maniera molto diffusa, e non consigliamo al momento alcun intervento di difesa.

Interventi agronomici da D.P.I.: *effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.*

COCCINIGLIA MEZZO GRANO DI PEPE (*Saissetia oleae*)



E' un coccide diffuso nei nostri areali, che può provocare qualche danno di tipo indiretto agli olivi, soprattutto se questi sono in condizioni di abbandono e non correttamente potati. La forma che notiamo ad occhio nudo è uno scudetto che è la forma adulta: in questo stadio la vediamo quasi sempre presente nell'oliveto, ma non ci deve preoccupare se non ce ne sono tantissime e se l'olivo è in buone condizioni vegetative. In questo stadio, inoltre, non è possibile combatterla, eventualmente ce ne fosse bisogno. Al di sotto dello scudetto, la forma adulta, in maggio-giugno sono presenti le uova, di colore arancione, meglio visibili con l'ausilio di una lente. Dopo la deposizione delle uova, per alcuni giorni sono visibili le neanidi che si muovono sulla nervatura principale delle foglie, nella pagina inferiore, fino a fermarsi per infiggere lo stiletto e, succhiando linfa, accrescersi. Eventualmente si dovesse intervenire per contenerla, il periodo è questo, e si usano prodotti quali olio minerale bianco; la difesa migliore, però, è di tipo agronomico, potando adeguatamente la pianta e arieggiandola.

La *Saissetia oleae*, oltre a un danno diretto, dovuto comunque a qualche disseccamento dei rametti, causa un danno indiretto in quanto sulla produzione di melata emessa da questi insetti, c'è un insediamento di funghi microscopici che danno origine a quella patina nerastra chiamata fumaggine che crea piccole bruciature per effetto lente e riduzione del metabolismo fotosintetico con conseguente defogliazione precoce.

Interventi agronomici da D.P.I.: *potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse - limitare le concimazioni azotate - favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.*

COCCINIGLIA COTONOSA CARENATA DELL'OLIVO (*Lichtensia viburni*)



E' una cocciniglia che compie due generazioni l'anno. Di norma non si annovera tra gli insetti dannosi dell'olivo e, nei nostri oliveti, se ne riscontra una presenza molto limitata, al di sotto delle altre cocciniglie. La lotta agronomica consiste essenzialmente in potature che hanno lo scopo di arieggiare la chioma. Tra i predatori naturali delle neanidi ci sono le coccinelle.

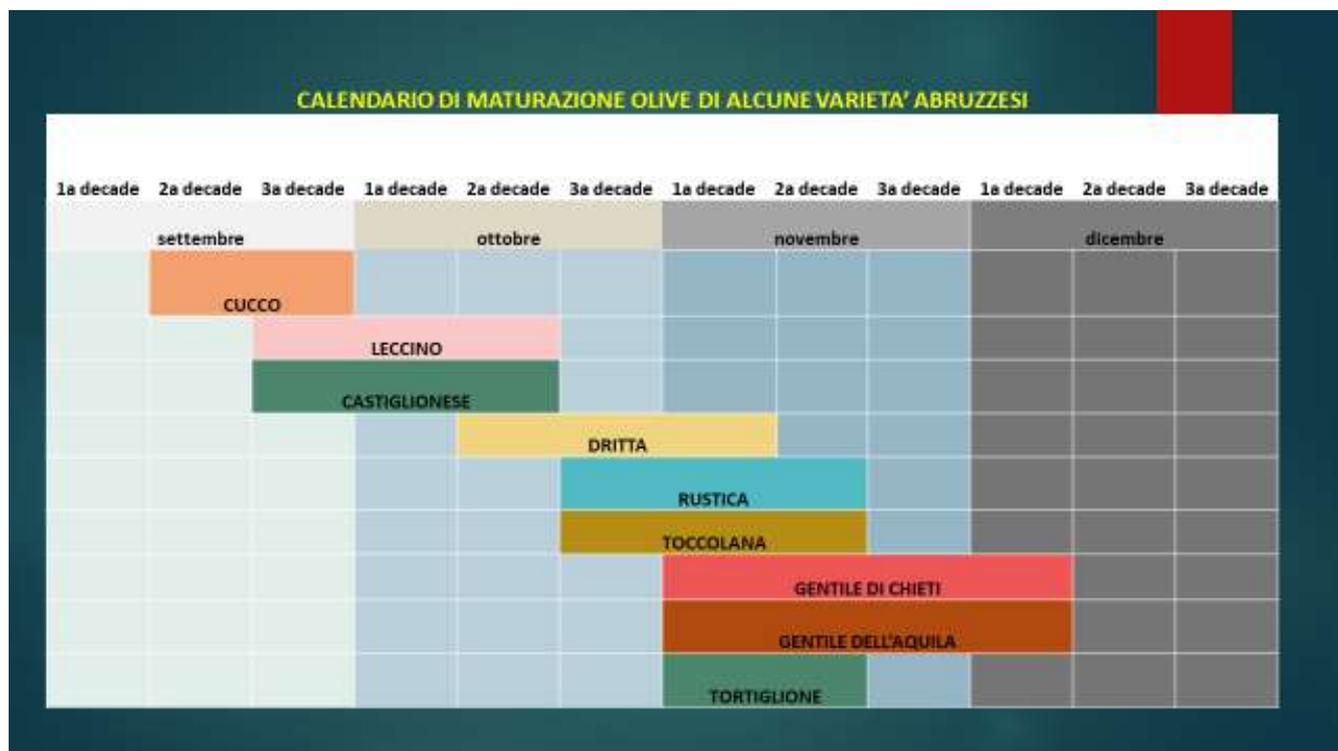
LIOTRIPIDE (*Liothrips oleae*)



E' un insetto della famiglia dei fleotripidi; l'adulto misura pochi millimetri e, più che vederlo direttamente, possiamo intuirne la presenza per i danni, ad oggi non molto ingenti, ma comunque quasi sempre presenti. Compie 3 generazioni e i danni, causati dalle larve, sono a carico di fiori, foglie e frutti. Sui primi, contribuisce insieme ad altri fattori, sia di natura fisiologica che patologica, alla cascola dei frutticini, su foglie provoca deformazioni caratteristiche, di cui forse non sappiamo l'origine ma sicuramente le avremo viste, così come le macchie nere infossate e lucide che provoca sui frutti, simili ad altre patologie,

ma facilmente distinguibili. Al momento comunque risulta contenibile sia attraverso buone pratiche agronomiche di potatura, sia da nemici naturali quali *Anthocoris nemoralis*, (Rincote Antocoride) e *Tetrastichus gentilei*, un parassitoide che assume un ruolo importante nel controllo del tripide.

LA MATURAZIONE DELLE PRINCIPALI VARIETA' ABRUZZESI - SINTESI DEL PROCESSO DI MATURAZIONE ANNO 2021 -



SINTESI DELL'ANNATA OLIVICOLA



L'annata olivicola 2023 dal punto di vista quantitativo è stata difforme a livello territoriale; soprattutto nel teramano ci sono state diffuse aree dove l'olivo non ha avuto produzioni abbondanti. Da sottolineare, in provincia di Pescara, l'abbondante produzione della Dritta. Nel caso del leccino, ad una abbondante mignolatura, non dappertutto ha fatto seguito una altrettanto abbondante allegazione e produzione. In tutti i casi la produzione di olive ha risentito delle condizioni

climatiche siccitose.

A livello quantitativo, e naturalmente anche qualitativo, la mosca olearia ha fatto danni soprattutto sull'areale della collina litoranea. Oltre ai danni da mosca, a livello qualitativo gli olii hanno in parte risentito di una maturazione fisiologica non ottimale a causa degli stress idrici.