

ARSAC – SERVIZIO AGROMETEOROLOGIA
BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO E DI DIFESA FITOSANITARIA

AREA 8 - LOCRIDE

Bollettino n 21 del 15/09/2020 valido fino allo 22/09/2020

AGRUMI - OLIVO - VITE

Situazione meteorologica

Dati meteorologici: media dal 08/09/2020 al 14/09/2020

Stazione	Tmed	Tmin	Tmax	URmed	Piog. Tot.
Pellaro	27,2	23,5	33,5	63,3	8,2
Locri	26,3	20,8	33,0	71,7	0
Pellaro (settimana precedente dal 01/09/2020 al 08/09/2020)	26,7	22,6	32,5	55,5%	39,2
Locri (settimana precedente dal 01/09/2020 al 08/09/2020)	26,4	21,1	32,1	67,7%	14,6
Locri (Valori climatici della settimana dal 08/08 al 14/09)	24,9	18,4	32,1	67,1%	15,7

Legenda:

N-p = dato non pervenuto

T max = Temp. media massima (°C)

Urmed = Umidità Rel. media (%)

Pioggia = Precipitazioni totali (mm)

Nei primi giorni della settimana continua a persistere l'alta pressione determinando condizioni di caldo sopra le medie del periodo, ma poi, l'alta pressione africana, ritirandosi, lascia spazio all'incursione di perturbazioni di provenienza atlantica come quella che lambisce la fascia tirrenica della Calabria tra l'11 e il 12 settembre portando molta nuvolosità ed alcuni isolati fenomeni temporaleschi. Contemporaneamente un fronte di origine siberiano si avvicina dai Balcani portando aria fredda ed umida anche sul versante ionico.

OLIVO

Fase Fenologica Olivo

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	CATTURE P. oleae	CATTURE B. oleae/ovideposizioni fertili	COORDINATE	
						N	E
GROSSA DI GERACE - CAULONIA	80-81	90-10	INGR. DRUPE – inizio invaiatura		15/0	38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GROSSA DI GERACE - LOCRI	80	100	INGR. DRUPE - viraggio		17/0	38° 14' 17.9"	16° 13' 43.4"
FRANTOIO - LOCRI	80-81	60-40	INGR. DRUPE – inizio invaiatura		12/0	38° 14' 13.7"	16° 13' 41.9"
GROSSA DI GERACE - STILO	79-80	20-80	INGR. DRUPE – inizio viraggio		16/0	38° 26' 10.9"	16° 31' 36.5"
NOCELLARE MESSINESE - STILO	79-80	30-70	INGR. DRUPE – inizio viraggio		10/0	38° 27' 26.7"	16° 31' 34.8"

Le colture si trovano nella fase di **ingrossamento frutti** (BBCH 79-80) con **completo Indurimento Nocciolo**, le drupe hanno raggiunto il 90 % delle dimensioni finali, tutte le varietà monitorate hanno raggiunto il viraggio di colore dal verde cupo al verde chiaro-giallastro, la varietà Frantoio ha iniziato l'invaiaitura.



Grossa di Gerace - Caulonia



Grossa di Gerace - Locri



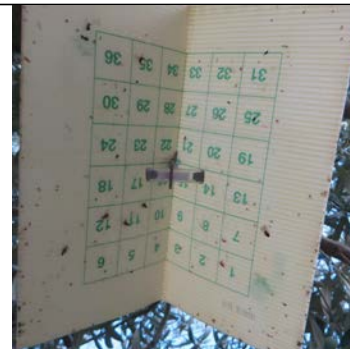
Frantoio - Locri



Grossa di Gerace - Stilo



Nocellare - Stilo



Trappola a feromoni sessuali con catture di *Bactrocera O.*, Stilo

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali olivo

***Mosca delle olive* (*Bactrocera oleae*).**

Livello di pericolo medio - alto.

Nelle trappole a feromoni sessuali si evidenzia nell'ultima settimana un incremento delle catture.

L'andamento climatico dell'ultima settimana è stato caratterizzato da un lieve abbassamento delle temperature, questo di conseguenza, aumenta la fertilità delle femmine e la vitalità di uova e larve.

L'assenza di precipitazioni continua a creare una situazione di stress per le piante.

In generale, nelle aree monitorate, l'ovodeposizione è in ripresa, al momento non vengono segnalati superamenti di soglia, ma considerato l'andamento stagionale è prevedibile un possibile innalzamento dell'infestazione. È importante, effettuare il monitoraggio a livello aziendale.

Si evidenzia che, laddove si pensa di iniziare la raccolta il 15 di ottobre, per fare un esempio, i prodotti a base di rame, per poter rispettare l'intervallo di sicurezza (o tempo di carenza) non potranno essere utilizzati dopo il 15 di settembre, quindi, è importante, nelle prossime due settimane verificare attentamente la carica produttiva e lo stato di maturazione delle olive per programmare l'organizzazione della raccolta.

Programma di difesa integrata obbligatoria e volontaria.

Come già evidenziato, dai primi di ottobre inizia la raccolta delle olive, fare **molta attenzione al rispetto dei tempi di carenza (o tempo di sicurezza)** dei prodotti fitosanitari utilizzati.

- Aree dove è presente attività di ovideposizione, mantenere la copertura con repellenti, in questa fase utilizzare il rame anziché il caolino. Nell'ultima fase della difesa si potranno utilizzare gli attrattivi alimentari avvelenati. Dove si è superata la soglia (in questa fase del 10%) nel monitoraggio ufficiale o dai campionamenti aziendali, si può effettuare un trattamento con acetamiprid o con dimetoato.
- Aree dove non viene evidenziata ovideposizione, attendere l'evoluzione dell'infestazione, nel contempo prepararsi a fare gli eventuali trattamenti con esche avvelenate.

Effettuare, sempre, il campionamento delle drupe per poter valutare l'eventuale intervento con prodotti larvicidi-curativi **autorizzati**.

Non effettuare trattamenti in maniera indiscriminata, **ma soltanto al superamento delle soglie di infestazione** sotto indicate:

- olive da tavola: alla presenza delle prime punture.
- olive da olio: in questa fase 10% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve vitali).

La strategia di difesa dovrebbe essere sempre di tipo **preventivo** piuttosto che curativo, integrando metodi di monitoraggio e sistemi di difesa biologici, per limitare il più possibile la popolazione del fitofago e gli interventi di tipo chimico.

Si informa che la Regione Calabria, ha concesso la deroga all'uso del prodotto fitosanitario ROGOR L 40 ST 2020 (contenente il p.a. dimetoato), per il controllo della mosca dell'olivo, per un periodo di 120 giorni, dal 01.07-2020 al 28-10-2020. L'impiego di tale prodotto è concesso in deroga ai disciplinari di produzione integrata della Regione Calabria 2020 "parte difesa e diserbo" approvati con DGR n. 76 del 15.05.2020, (allegato A). Sono consentiti massimo 2 trattamenti. Per ulteriori informazioni in merito visitare il sito ARSACWEB.

Programma di difesa in biologico.

- Aree dove è presente attività di ovideposizione, mantenere la copertura con repellenti, in questa fase utilizzare il rame anziché il caolino, rispettando i tempi di carenza. Nell'ultima fase della difesa si potranno utilizzare gli attrattivi alimentari avvelenati.
- Aree dove non viene evidenziata ovideposizione, attendere l'evoluzione dell'infestazione, nel contempo prepararsi a fare gli eventuali trattamenti con esche avvelenate.

Fare attenzione, gli attrattivi alimentari avvelenati, applicati su superfici inferiori ai 3/4 ettari possono risultare non efficaci.

VITE

Fase Fenologica Vite

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	CATTURE TRAPPOLE LOBESIA	CATTURE TRAPPOLE CICALINA AFRICANA	COORDINATE	
						N	E
GRECO BIANCO - CASIGNANA	R89-V90	50-50	INIZIO INGIALLIMENTO FOGLIE	0		38° 05' 59.2"	16° 09' 12.5"
CALABRESE - CAULONIA	V91	100	INIZIO CADUTA FOGLIE	2		38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - CAULONIA	V91	100	INIZIO CADUTA FOGLIE	0		38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - RIACE	R89	100	MATURAZIONE RACCOLTA	0		38° 24' 51.3"	16° 30' 44.4"
GRECO BIANCO - RIACE	R89	100	MATURAZIONE RACCOLTA	0		38° 24' 51.9"	16° 30' 43.6"
GRECO BIANCO - STILO	R85-R89	50-50	MATURAZIONE	0		38° 26' 10.5"	16° 31' 34.1"
INZOLIA - STILO	R89-V90	50-50	MATURAZIONE RACCOLTA			38° 26' 09.4"	16° 31' 32.6"

Le varietà monitorate si trovano tutte in fase di **Maturazione** (BBCH: R89), le bacche hanno virato tutte di colore; tutte le varietà hanno raggiunto la maturazione e sono state raccolte avendo raggiunto **23° Brix**, mentre il Greco Bianco su Stilo sta completando la maturazione degli acini.



Greco Bianco – Ca-signano (raccolto)



Calabrese – Caulonia (raccolto con danni da Cicalina post-raccolta)



Gaglioppo – Caulonia (raccolto)



Greco Bianco – Riace (raccolto)



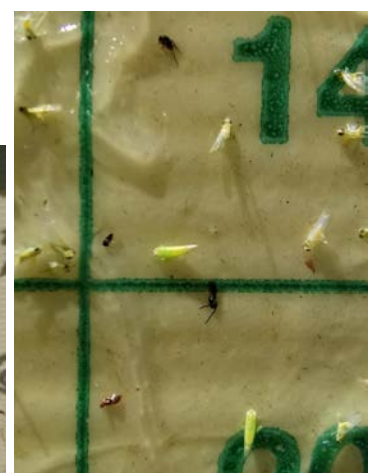
Greco Bianco - Stilo



Inzolia – Stilo (raccolto)



Gaglioppo – Riace (raccolto)



Trappola a feromoni sessuali con catture di *Lobesia Botrana*, Riace e trappola cromotropica con catture di *Cicaline spp.*

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali vite

Programma di difesa integrata

La vendemmia è iniziata e in alcuni areali già conclusa.
 Nei prossimi bollettini saranno comunicati le strategie di difesa autunnali di tipo preventivo.

Programma di difesa biologica.

La vendemmia è iniziata e in alcuni areali già conclusa.
 Nei prossimi bollettini saranno comunicati le strategie di difesa autunnali di tipo preventivo.

Mal dell'esca della vite: (*Fomitiporia mediterranea*, *Phaeomoniella chlamydospora*, *Phaeoacremonium aleophilum*, *Togninia minima*).

Le piante colpite manifestano la classica "tigratura" fogliare (vedi foto). Il decorso della malattia può manifestarsi in forma cronica, con sintomi lievi ma presenti sulla pianta per tutta la stagione. Oppure in forma "acuta" definita anche "apoplettica", che comporta la morte improvvisa della pianta stessa.



Se si individuano piante con sintomi, **è importante**, segnare le piante infette, che in inverno, vanno potate separatamente dalle altre, per limitare la diffusione della malattia, avendo cura di disinfettare gli attrezzi di taglio (utilizzare una soluzione a base di cloruro di benzalconio).

La miglior difesa da questa sindrome è la prevenzione attraverso:

- impiego di materiale sano certificato;
- rimozione delle piante colpite;
- tempestiva disinfezione dei tagli durante la potatura invernale;
- disinfezione frequente delle forbici durante le fasi di potatura invernale;
- effettuare la potatura durante i periodi asciutti dell'inverno (una potatura anticipata porta a una lenta cicatrizzazione delle ferite e a una loro maggiore esposizione agli agenti patogeni);
- eliminazione dei sarmenti di potatura ecc.

Efficaci sono anche i **Prodotti biologici** a base di *Trichoderma* spp, fungo che colonizza le ferite formando una barriera che impedisce ai funghi patogeni di penetrare all'interno della pianta. Esso si distribuisce sulle superfici di taglio dopo la potatura.

Una tecnica agronomica di contenimento del complesso del mal dell'Esca della Vite è la dendrochirurgia, tecnica sperimentata prima in Francia e poi in Italia, questa consiste nell'asportare i tessuti legnosi morti, disinfettando le superfici di taglio.

AGRUMI

Fase Fenologica Agrumi

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	CATTURE TRAPPOLE Ceratitis C.	COORDINATE	
					N	E
MANDARINO TARDIVO DI CIACULLI - LOCRI	74	100	INGR. FRUTTO	0	38° 14' 13,0"	16° 13' 54,1"
NAVELINA - LOCRI	79	100	INGR. FRUTTO	9	38° 14' 14,2"	16° 13' 52,5"
LIMONE - CAULONIA	74	100	INGR. FRUTTO		38° 22' 11,5"	16° 25' 58,2"
CLEMENTINE - CAULONIA	74	100	INGR. FRUTTO	19	38° 22' 06,8"	16° 25' 53,7"
NAVELINA - CAULONIA	74	100	INGR. FRUTTO	185	38° 22' 09,9"	16° 26' 15,2"
NAVELINA - STILO	79	100	INGR. FRUTTO	39	38° 27' 21,8"	16° 31' 31,9"

La situazione varia in base alla varietà:

L'arancio (Cv Navelina) si trova nella fase di **Ingrossamento Frutto** (BBCH 79) ed ha raggiunto il 90% delle dimensioni finali nella maggior parte dei casi.

Il Mandarino Tardivo di Ciaculli e il Clementine si trovano in fase più arretrata con i frutticini che ancora non hanno raggiunto il 40% della dimensione finale, fase di **Ingrossamento Frutto** (BBCH 74).

Nel limone, si trovano i frutti già allegati, ma di diverse dimensioni, comunque la fase più rappresentata è di **ingrossamento frutto** (BBCH 74).



Mandarino Tardivo di Ciaculli
- Locri



Navelina - Locri



Limone Siracusano - Caulonia



Clementine – Caulonia



Navelina Caulonia



Navelina – Stilo

Situazione Fitosanitaria ed operazioni colturali agrumi

Si ribadisce che, anche per gli agrumi, la strategia di difesa dovrebbe essere sempre di tipo **preventivo** piuttosto che curativo, integrando metodi di monitoraggio e sistemi di difesa biologici, per limitare il più possibile la popolazione del fitofago e gli interventi di tipo chimico.

Programma di difesa integrata

Con l'arrivo dell'autunno la **Mosca della frutta** (*Ceratitis capitata*) costituisce il fitofago chiave per le cv di agrumi precoci (es. clementine e satsuma) e/o con buccia sottile (es. tarocco nucellare). La sua dannosità è esaltata dalla capacità di causare con le punture di ovideposizione un'accelerazione della maturazione del solo epicarpo che si traduce in una cascola anticipata dei frutti.

L'importanza economica di questo organismo nocivo è tale che molti Paesi impongono barriere commerciali alla frutta d'importazione per evitarne l'introduzione e l'insediamento.

Il caldo umido di agosto e della prima decade di settembre hanno favorito lo sviluppo della popolazione della mosca mediterranea.

Programmare gli interventi di difesa contro questo fitofago, perché le sole punture di ovideposizione creano danno al frutto. La soglia d'intervento è molto bassa (circa il 3% dei frutti con punture).

Molto efficace risulta la distribuzione localizzata di esche alimentari attivate con Spinosad, principio attivo ammesso anche in conduzione biologica (la distribuzione delle esche avvelenate va ripetuta dopo ogni evento piovoso), irrorando una porzione della chioma di un filare ogni tre e ove possibili i frangiventi e/o i filari perimetrali.

Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti, con prodotti fitosanitari autorizzati, alle dosi minime consigliate in etichetta.

Per il monitoraggio si consiglia di collocare almeno una trappola a feromoni sessuale, per appezzamento omogeneo.

Si informa, che la Regione Calabria, ha concesso la deroga all'uso del prodotto fitosanitario "Exirel - Bait 2020" a base di cyantraniliprole, in combinazione con esca attrattiva a base di proteine idrolizzate denominata Flyral, per il controllo della mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) su arancio, limone e mandarino, con max 3 interventi all'anno da effettuare tra l'invasatura e la maturazione dei frutti entro e non oltre il 28 novembre 2020.

Durante questo periodo occorre monitorare anche la **mosca fioccosa degli agrumi** (*Aleurothrix floccosus*) detta comunemente "palommella o farfallina bianca" e **le cocciniglie**.

Inoltre, verificare sempre la presenza sulle piante degli ausiliari per il controllo biologico, come ad esempio *Coccinelle spp.*, *Crisopa spp.* e *Compariella bifasciata*, che sono utilissimi antagonisti naturali. Per questo motivo qualsiasi trattamento chimico deve essere attentamente ponderato.

Mosche bianche (Aleuroididi), il caldo umido fa aumentare l'attività delle formiche che aumentano la diffusione dei parassiti produttori di melata, come ad esempio gli Aleuroididi e contrastano l'azione degli insetti ausiliari nel contenimento biologico delle specie dannose. La lavorazione del terreno e la trinciatura delle infestanti creano disturbo alle colonie delle formiche in quanto danneggiando i loro nidi, provocando il loro allontanamento verso siti indisturbati.

Soglie d'intervento Aleurodidi degli agrumi:

- **Mosca bianca degli agrumi** (*Dialeurodes citri*), arancio e limone: 30 neanidi di I-II; età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia.
- **Aleurodide fioccoso** (*Aleurothrix floccosus*), 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.



Trappola Feromonica con numerose catture di *Ceratitis Capitata* su Navelina - Stilo



vanili di *Aleurodide fioccoso* e adulto di *Cales noachi* (foto Longo).

Nei giovani impianti e nei reinnesti, oltre agli afidi e alle formiche, occorre monitorare con attenzione la presenza, sulle giovani foglie, del lepidottero "**Minatrice serpentina**" (*Phyllocnistis citrella*) ed effettuare trattamenti mirati per il controllo di questo organismo nocivo per un equilibrato accrescimento dei giovani germogli, alternando i principi attivi autorizzati.

AVVERTENZE E NOTE TECNICHE:

- Leggere attentamente le etichette e rispettare le dosi indicate.
- Verificare sempre che il prodotto acquistato sia registrato per la coltura trattata
- Per ridurre il rischio d'insorgenza di resistenze alternare principi attivi con diverso meccanismo d'azione
- Per informazioni sui disciplinari di produzione integrata 2020 si rimanda al sito ARSAC WEB - sezione difesa integrata
- Le aziende in produzione integrata devono attenersi al Disciplinare della Regione Calabria anno 2020 e riportare il trattamento nei registri aziendali.
- Le aziende in "biologico", devono rispettare le norme previste nei relativi disciplinari.
- Prescrizione Rame: Si ricorda alle aziende che la quantità massima di rame utilizzabile all'anno è di 4 Kg per ettaro e di 28 Kg/ettaro nell'arco di sette anni.
- Nota di sicurezza: si consiglia di effettuare il trattamento in assenza di vento e di utilizzare i necessari e obbligatori sistemi di protezione personale (D.P.I.) durante la fase di preparazione del prodotto e durante la fase di irrorazione in campo.

RILIEVI AGROFENOLOGICI E BOLLETTINO a cura del
SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO ARSAC
E-mail agrometereologia@arsac.calabria.it

RILIEVI AGROFENOLOGICI a cura di:

A. Cuteri
P. Audino
S. Zavaglia
R. Oppedisano

PROGRAMMI DI DIFESA a cura di:

V. Maione
C. Leto

Per assistenza tecnica ed ulteriori informazioni contattare il seguente recapito:

0964/21968

ore 09:00-13:00 Lun.-Ven.

E-mail: vincenzo.maione@arsac.calabria.it