



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale




Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014 - 2020</p>	PROVINCIA DI Piacenza
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 35 del 27/09/2019

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Dal 27/02/2019 sono in vigore i nuovi DPI 2019. I DPI 2019 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/2019/disciplinari-2019>

Tutte le deroghe territoriali concesse per la difesa integrata e diserbo sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

FERTILIZZAZIONE

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare.

“I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”

IRRIGAZIONE

16 settembre 2019

Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, è aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario. E' possibile contattare il Gioele Chiari al 3497504961, per prenotare una visita in altre date.

Sett.	Ottobre	Nov.
La data del 27 settembre è annullata. Sarà possibile approfondire le conoscenze sull'irrigazione a pioggia il giorno precedente https://novagricoltura.edagricole.it/eventi/nova-agricoltura-irrigazione-2019-2/	11-25	8

Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Gli aderenti hanno l'impegno a consultare Irrinet durante la stagione irrigua. E' richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo-ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il

numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono per la prima volta dal 2019 consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
16 settembre 2019	4,96 mslm

IMPIEGO DEL RAME

Ad integrazione di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici, il Ministero ha precisato che: “al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agroclimatiche, non si deve superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato **medio** di 4 kg di rame per ettaro all'anno”.

Per i prodotti fitosanitari il cui utilizzo prevede un quantitativo medio di rame applicato inferiore a 4 kg/ha all'anno la frase suddetta non implica il superamento né delle dosi per singola applicazione né del numero di applicazioni riportate in etichetta. Pertanto, **per tali prodotti, devono essere seguite tassativamente le prescrizioni riportate in etichetta** in merito a dosi e numero di applicazioni.

Il rame contenuto nei fertilizzanti deve essere conteggiato nell'ambito del rame totale distribuito.

PARTE SPECIFICA

Culture Arboree

FERTILIZZAZIONE

Apporti in post raccolta nelle colture arboree

La **concimazione autunnale** è un'importante tecnica colturale che ha lo scopo quello di nutrire la pianta durante tutto il periodo autunnale. Al fine di migliorare le riserve di energia nelle piante e lo stato di fertilità del terreno apportando composti che resteranno disponibili per le piante per un tempo più o meno lungo.

In riferimento alla **concimazione autunnale o di fine estate** (come qualcuno preferisce indicarla), eseguita per favorire la costituzione di sostanze di riserva nelle strutture permanenti dell'albero, **è utile la stima del livello dei nitrati nel terreno.**

Valori intorno a 8 ppm di azoto nitrico (N-NO₃) nello strato del filare compreso tra 5-50 cm di profondità sono ampiamente sufficienti per le esigenze azotate del frutteto nella fase di post-raccolta e presuppongono la sospensione di qualsiasi apporto di azoto in questo periodo.

Nel caso di debba apportare azoto, sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico coi fertilizzanti classificati come concimi ai sensi del D.lgs n. 75/2010 ma tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.

Su tutti gli impianti di specie frutticole (olivo escluso)

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico dopo il 15 ottobre. Sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, N minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.

Il fertilizzante viene assorbito dalle radici se disciolto in acqua. Eseguire quindi la concimazione se il terreno presenta un certo grado di umidità, oppure se si dispone di un impianto microirriguo effettuare la fertirrigazione. Non intervenire nel caso di elevata umidità, prossima alla saturazione di campo perché si rischierebbe la perdita dell'azoto.

Nel caso si apportino degli ammendanti, dei compost, dei digestati o altri prodotti organici non classificati come concimi ai sensi del D.lgs n. 75/2010, al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee, ne è vietata l'utilizzazione agronomica per periodi variabili a seconda che si operi in zona vulnerabile sulla base della direttiva nitrati oppure in zona non vulnerabile.

Zona vulnerabile ai nitrati:

Nelle zone vulnerabili vige il divieto di spandimento per novanta giorni, tra il 1 novembre e il 28 febbraio, per i seguenti materiali:

- a. letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;
- b. liquami e digestato non palabile, su terreni con colture in atto, quali prati, medicai dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio).

Di questi novanta giorni, sessantadue sono continuativi dal 1 dicembre al 31 gennaio e i restanti ventotto sono definiti in funzione dell'andamento meteorologico, nei mesi di novembre e/o di febbraio. A tale scopo sono predisposti dalla Regione appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento.

Zona non vulnerabile ai nitrati:

L'utilizzazione del letame bovino, equino ed ovicaprino e del digestato palabile su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicai a partire dal terzo anno, colture arboree inerbite ed in pre-impianto su colture orticole e su terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio), è sempre ammessa.

- 1. L'utilizzazione dei letami diversi da quelli di cui al precedente comma, su terreni privi di colture, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.**
- 2. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su prati, medicai dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.**
- 3. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su terreni privi di colture o con residui colturali è vietata per 90 giorni dal 1 novembre al 31 gennaio. Nel mese di**

novembre il divieto può essere sospeso settimanalmente sulla base del bollettino agrometeorologico.

4. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre al 31 gennaio.

DIFESA

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): rilevata una forte presenza di adulti e forme giovanili sia sui fruttiferi che sulle orticole; monitorare le piante in fase di invaiatura/maturazione.

Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla [scheda SFR](#).

Per la difesa, quando si rileva la presenza dell'insetto, occorre intervenire tempestivamente;

SUSINO: si possono impiegare DELTAMETRINA o LAMBDA-CIALOTRINA (max 1 tra Deltametrina e Lambdacialotrina).

PERO: CLORPIRIFOS METILE (max 2; max 5 fra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile e Fosmet) o ACETAMIPRID (max2) o TAU-FLUVALINATE o LAMBDA-CIALOTRINA (max 1; max 2 fra Tau-fluvalinate, Deltametrina e Etofenprox) o DELTAMETRINA o THIACLOPRID, anche sulle varietà di pero a raccolta dopo Max Red Bartlett (William rosso), con deroga valida su tutto il territorio regionale dal 05/08/2019.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti-maturazione

Difesa

COLPO DI FUOCO: monitorare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e asportare accuratamente e bruciare il materiale infetto. In aziende dove si sono avute infezioni negli anni scorsi, intervenire in previsione di piogge con SALI DI RAME o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (Amylo-X) o BACILLUS SUBTILIS (Serenade Max).

TICCHIOLATURA: in previsione di piogge, solo nei frutteti con presenza di macchie, per prevenire eventuali infezioni secondarie, intervenire con BICARBONATO DI POTASSIO o SALI DI RAME (sconsigliato su Pink Lady).

CARPOCAPSA: prosegue la nascita delle larve della 3° generazione. Si segnalano danni. Al superamento della soglia di 2 catture in 1-2 settimane, intervenire dopo 5-6 giorni impiegando un prodotto larvicida come FOSMET (max 2 e max 4 tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet) o EMAMECTINA (max 2) o SPINETORAM (max 1 e max 3 tra Spinetoram e Spinosad) o SPINOSAD (max 3 V tra Spinetoram e Spinosad) o VIRUS DELLA GRANULOSI.

BUTTERATURA AMARA: sulle varietà sensibili, intervenire con SALI DI CALCIO. Gli interventi vanno distanziati di 10-15 giorni e proseguiti fino alla raccolta.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti-raccolta

Difesa

COLPO DI FUOCO: vedi melo.

TICCHIOLATURA: vedi melo.

CARPOCAPSA: vedi melo.

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): vedi sopra

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento drupe-inizio invaiatura (varietà precoci)

Indicazioni agronomiche

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodici e frequenti sfalci, eseguiti con macchine munite di organi che trituran o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

Difesa

MOSCA DELL'OLIVO (*Bractocera olae*): poiché si continuano a registrare forti infestazioni di mosca, il Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna, in data 19/0/2019 ha concesso una deroga valida per l'intero territorio regionale per l'esecuzione di un secondo intervento con la s.a. ACETAMIPRID per la difesa dell'olivo dagli attacchi di questo insetto.

La difesa può essere attuata anche con SPINOSAD + attrattivo, da ripetere in caso di pioggia.

VITE

Fase fenologica: maturazione-raccolta

Indicazioni agronomiche

È in corso la vendemmia di Barbera e Bonarda. Anche per le uve rosse si confermano una resa inferiore del 10-15% rispetto alla norma e una qualità discreta.

Difesa

MAL DELL'ESCA: segnalate sia forme croniche che “colpo apoplettico”. Nel caso si riscontrino sintomi modesti, asportare accuratamente i tralci colpiti e segnare le piante affette con nastro colorato quando sono ancora ben evidenti i sintomi sulle foglie per poter poi intervenire separatamente in fase di potatura.

In caso di piante fortemente attaccate o morte, procedere all'estirpo della pianta.

Rilevate anche piante con sintomi di “Giallumi” anche in collina, seppur in maniera sporadica.

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

FERTILIZZAZIONE

Il frazionamento delle dosi di azoto apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute. Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento “guida” che determina le quantità massime da distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.

Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

Difesa

ELATERIDI: Impegno aggiuntivo 20 (Erbacee e orticole difesa avanzata 2 - Trappole per Elateridi):

A partire dal 2019 viene richiesta la trasmissione dei dati delle catture con frequenza annuale, anziché mensile, entro il 15 settembre (sempre all'indirizzo email monitoraggiofito@regione.emilia-romagna.it); viene però mantenuto l'impegno mensile di rilievo dei dati di cattura nelle singole trappole (che andranno quindi trasmessi con un unico invio).

SOVESC

Fase fenologica: pre-semina

Indicazioni agronomiche

Qualora si vogliono effettuare dei sovesci autunnali per migliorare il contenuto di sostanza organica nel terreno e più in generale per attivare molte delle sue funzioni biologiche, legate alla presenza e sviluppo della microflora e microfauna utile, **si consiglia di seminare entro la fine del mese di settembre** così da garantire un ciclo vegetativo lungo e una maggiore quantità di biomassa.

E' consigliabile utilizzare più specie, miscelando **leguminose**, che fisseranno l'azoto atmosferico, a **graminacee**, che tratterranno con l'apparato radicale parte dei nitrati che con le piogge potrebbero andare persi, a **crucifere** che sviluppano anche con le basse temperature.

Qualora il sovescio venga effettuato nell'interfila di colture arboree è bene aggiungere specie a fiore che sono gradite dai pronubi e che potranno in tal modo contribuire ad una migliore allegagione nella primavera successiva.

Nel caso si voglia inserire il sovescio prima di una coltura primaverile, è più sicuro optare per varietà o specie gelive, che si svilupperanno prima dell'arrivo dell'inverno, con il freddo moriranno e potranno quindi essere lavorate senza difficoltà nella primavera successiva.

Nel caso si opti invece per varietà/specie che superano l'inverno, occorrerà prevedere che siano seguite da colture primaverili a impianto tardivo. Infatti perché la biomassa sovesciata possa essere assimilata al terreno senza causare danni alla nostra coltura principale, è necessario un periodo di tempo di almeno un mese, in funzione della quantità di biomassa verde interrata, della temperatura e dell'umidità del terreno.

Qualora la coltura da sovescio abbia un ciclo superiore ai 120 giorni, rientra tra le colture avvicendate. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni.

Le colture intercalari o di secondo raccolto o a sovescio a ciclo breve (inferiori a 90 giorni) non vengono considerate ai fini del piano di rotazione e quindi non vengono prese in considerazione ai fini del conteggio delle tre colture diverse nel quinquennio. Pertanto non modificano i vincoli di successione tra le colture principali ed inoltre è necessario rispettare i vincoli di successione e gli intervalli minimi riportati nelle Norme tecniche di coltura. Nel caso si tratti di leguminose se ne tiene conto ai soli fini del piano di fertilizzazione (vedi capitolo Fertilizzazione).

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: presemina

Indicazioni agronomiche

Per frumento tenero, orzo, farro, triticale e avena è ammesso il ristoppio una volta nell'arco del quinquennio. Per queste specie si parla di ristoppio anche nel caso si succedano specie diverse di questa famiglia perché hanno caratteristiche molto simili fra di loro. È possibile far succedere ad uno dei cereali già citati anche il frumento duro, ma non è possibile il contrario: per il grano duro non è infatti ammesso il ristoppio per la sua estrema sensibilità alle infezioni fungine.

Per questa specie per lo stesso motivo, nel caso la si semini in successione ad un cereale primaverile/estivo, è obbligatorio interrare i residui colturali della coltura precedente con una lavorazione che comporti il rivoltamento della zolla.

Lavorazioni del terreno: l'aratura non dovrebbe superare i 25-30 cm di profondità. È una lavorazione indispensabile nel caso si semini del grano duro dopo mais o sorgo, per interrare i

residui colturali, che potrebbero ospitare spore di Fusarium. Nei terreni con pendenza superiore al 10%, è opportuno non ricorrere all'aratura per limitare i fenomeni di erosione. Del resto il frumento può essere coltivato anche solo dopo lavorazioni superficiali o direttamente sui residui della coltura precedente. Nei terreni argillosi o che presentano ristagni idrici, conviene eseguire una gebbiatura a 40-50 cm di profondità prima della preparazione definitiva.

INDICAZIONI VARIETALI

Si riportano le varietà inserite nei DPI:

FRUMENTO TENERO

VARIETÀ	NOTE DESCRITTIVE	DITTA FORNITRICE
---------	------------------	------------------

Frumenti di forza

AMBROGIO	Varietà semi-alternativa caratterizzata dalla precocità del suo ciclo con una resa e un peso ettolitrico adeguati alla classe; tollerante all'oidio e alla ruggine bruna.	SYNGENTA SEEDS – PRODUTTORI SEMENTI (Bologna)
BOLOGNA	Varietà di taglia medio-bassa, ciclo medio-tardivo. Di buona produttività e buon peso ettolitrico. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine, salvo tracce di oidio. Ordinariamente valutato sul mercato come panificabile superiore, in annate favorevoli e con una adeguata tecnica agronomica, raggiunge parametri da grano di forza	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
GIORGIONE	Varietà di buona produttività e peso ettolitrico; peso delle cariossidi medio; altezza ed epoca di spigatura medie; poco suscettibile a oidio e ruggine gialla.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
REBELDE	Grano invernale, di ciclo medio tardivo, tollerante a septoriosi, moderatamente resistente alle ruggini; di buona produttività, ha elevato peso ettolitrico e tenore proteico. La classe qualitativa è di forza.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
SMERALDO	Varietà di buona produttività, resistente alle malattie, con elevata qualità del prodotto; taglia media, ciclo medio tardivo, spiga aristata, indici alveografici W 350/400	GEA Alimentare Acquapendente (VT)

Frumenti panificabili superiori

AQUILANTE	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico così come il contenuto proteico; ha valori alveografici molto equilibrati e basso valore di P/L. Presenta rispetto a Blasco una taglia un po' più contenuta e una superiore glaucescenza. Il colore della granella, nella frattura soft, è di tipologia "bianco". È di spigatura medio precoce e moderatamente suscettibile alla septoriosi e alla fusariosi della spiga.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
BLASCO	Varietà alternativa, ristata, di taglia medio-alta e ciclo vegetativo medio. Ha buona produttività e peso ettolitrico elevato. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine. Le sue caratteristiche qualitative lo classificano come panificabile superiore.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
NOGAL	Frumento di altezza media e ciclo medio-precoce, alternativo, resistente a septoria e ruggini. Ha elevata produttività e buon tenore proteico. Le sue caratteristiche qualitative lo classificano come panificabile superiore.	SEMETICA Arezzo
SY MOISSON	Varietà di buona produttività e peso ettolitrico medio insieme al peso delle cariossidi; ha taglia alta, epoca di spigatura medio-tardiva; tracce di septoriosi e ruggine bruna.	SYNGENTA SEEDS – PRODUTTORI SEMENTI (Bologna)
TINTORETTO	Varietà di ottima produttività, buon peso ettolitrico ed elevato peso medio delle cariossidi. Epoca di spigatura medio-precoce ed elevata capacità di accestimento.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)

Frumenti panificabili

ALTAMIRA	Varietà di elevata produttività, buon peso specifico e contenuto proteico. Ha taglia medio alta, ciclo medio-tardivo; è poco suscettibile alle principali malattie fungine. Le sue caratteristiche qualitative lo ascrivono alla classe dei panificabili.	LIMAGRAIN Italia Busseto (PR)
ALTEZZA	Varietà di elevata produttività e peso ettolitrico nella media; elevato il peso medio delle cariossidi, epoca di spigatura medio-precoce, piante di taglia elevata ma resistenti all'allettamento.	APSOVSEMENTI Voghera (PV)
ANTILLE	Varietà non alternativa, aristata, a ciclo medio-tardivo, adatto a semine precoci, ottima produzione di granella bianca.	APSOVSEMENTI Voghera (PV)
AREZZO	Varietà con produzioni elevate e buon peso ettolitrico; ciclo tardivo, resistente alla ruggine gialla.	APSOVSEMENTI Voghera (PV)
BASMATI	Fruento semi-invernale, di altezza media e ciclo medio-tardivo. Poco sensibile alle principali malattie fungine, ha un'elevata produttività ed un peso ettolitrico e tenore proteico adeguato alla classe dei panificabili.	ISTA - Agroalimentare Sud Melfi (PZ)
BELLINI	Fruento invernale a granella bianca, di altezza medio-alta e ciclo medio-precoce. Poco sensibile all'allettamento, all'oidio e alla ruggine bruna, esprime una buona produttività e un buon peso ettolitrico.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
CALISOL	Di elevata produttività e buon peso ettolitrico, ha un'epoca di spigatura media e un basso P/L.	ISTA - Agroalimentare Sud Melfi (PZ)
DIAMENTO	Varietà panificabile di ciclo medio-tardivo. Ottime rese e peso ettolitrico di poco inferiore alla media.	RAGT Italia Masi Torello (FE)
FORBLANC	Varietà semi-invernale a granella bianca di durezza medium, con ciclo medio-tardivo e taglia medio-alta. Di buona produttività, è resistente all'allettamento e poco suscettibile a oidio e ruggini.	ISTA - Agroalimentare Sud Melfi (PZ)
KUNEO	Varietà non alternativa di ciclo medio-tardivo. Buone rese e peso ettolitrico nella media.	Semetica (Arezzo) RAGT Italia (Masi Torello - FE)
PALESIO	Varietà alternativa, di taglia media e ciclo medio-precoce, di buona produttività e buon peso ettolitrico, poco sensibile alle ruggini.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PR22R58	Varietà semi-alternativa, aristata, di taglia medio-bassa, ciclo medio-tardivo, di elevata produttività, peso specifico nella media, contenuto proteico in linea con la classe d'uso. E' poco suscettibile a oidio e ruggini.	PIONEER HI BREED Cremona (CR)
SOLEHIO	Varietà di produttività molto elevata, buon peso specifico e contenuto proteico adeguato alla classe di appartenenza. Ha taglia medio alta, ciclo medio; è poco suscettibile alle principali malattie fungine.	ISTA - Agroalimentare Sud Melfi (PZ)
TOSKANI	Varietà semi-alternativa dall'ottima produttività e buon peso ettolitrico; epoca spigatura e maturazione medio-tardiva.	ISTA - Agroalimentare Sud Melfi (PZ)

Frumenti biscottieri

ADDICT	Varietà non alternativa di ciclo medio, bassa taglia, ottimo potenziale produttivo, ottima resistenza all'allettamento, poco suscettibile a oidio e ruggine bruna.	ADAGLIO SEMENTI Oviglio (AL)
ARTDECO	Varietà di buona produttività, taglia medio-bassa, epoca di spigatura medio-tardiva; mediamente sensibile alla septoriosi, presenta tracce di ruggine bruna.	LIMAGRAIN Italia Busseto (PR)
ARTICO	Varietà a ciclo da medio a medio-precoce. Produttività elevata, peso specifico medio; d'altezza media, è poco suscettibile alle principali malattie. Il contenuto proteico è adeguato (ma può essere anche elevato) rispetto alla classe di appartenenza biscottiera.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
BRAMANTE	Varietà a spiga aristata, non alternativa, di taglia medio-alta, ciclo tardivo. Ha buona produttività e buon peso ettolitrico; il contenuto proteico può farla salire alla classe superiore dei panificabili. È poco suscettibile alle principali malattie fungine e per durezza della cariosside si colloca nella classe soft.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
ETHIC	Varietà invernale dal ciclo di maturazione medio-tardivo, taglia media, resistente all'allettamento. Buona la produttività, qualità tecnologiche adeguate alla classe dei frumenti da biscotto. Poco suscettibile a oidio e ruggine bruna.	APSOVSEMENTI Voghera (PV)
SY ALTEO	Varietà alternativa, medio-tardiva e mutica, caratterizzata da un'ottima produttività e un elevato peso dei mille semi; dotata di un elevato indice di accostamento e di riempimento delle cariossidi.	SYNGENTA SEEDS – PRODUTTORI SEMENTI (Bologna)

FRUMENTO DURO

VARIETÀ	NOTE DESCRITTIVE	DITTA FORNITRICE
ACHILLE	Varietà di ciclo e altezza media, la produttività è buona e stabile negli anni, buono il peso ettolitrico; ottimo l'indice di glutine.	AGROSERVICE S. Severino Marche (MC)
ANTALIS	Varietà di ciclo medio-precocce, con una produttività media superiore al 9% rispetto alla media delle prove. Seme grande, peso ettolitrico e tenore proteico intorno alle medie con conseguente buon equilibrio tra produzione e proteine.	LIMAGRAIN Busseto (PR)
BIENSUR	Varietà di buona produttività e buon peso specifico; il tenore proteico è elevato. Ha un buon indice di glutine e un elevato indice di giallo della semola. Di epoca di spigatura piuttosto tardiva, risulta poco suscettibile a oidio e ruggine bruna e moderatamente suscettibile alla septoria.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
CESARE	Varietà di elevata produttività e peso ettolitrico; epoca di spigatura e altezza media, ha un'elevata resistenza all'allettamento. Buone le caratteristiche tecnologiche (proteine, indice glutine e di colore).	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
COLOMBO	Varietà di elevata produttività e peso ettolitrico; ha buon peso delle cariossidi e buon contenuto proteico e di glutine; buono l'indice di giallo; altezza ed epoca di spigatura medi; tracce di septoriosi e ruggine bruna.	APSOVSEMENTI Voghera (PV)
DYLAN	Varietà di taglia medio-alta, con reste brune, ciclo medio-tardivo. Ha elevata produttività e elevato peso ettolitrico. Moderatamente suscettibile alla bianconatura, negli anni di prova è stata poco suscettibile alla septoriosi e alla ruggine bruna e non ha fatto registrare la presenza di altre malattie.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
FURIO CAMILLO	Varietà dal ciclo medio, con una produttività nella media, caratterizzata da un ottimo peso ettolitrico e da un buon contenuto proteico, indice di glutine e indice di giallo.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
MARAKAS	Varietà dalle buone caratteristiche produttive e qualitative (peso ettolitrico, proteine, indice glutine). Ciclo di maturazione medio-precocce, altezza medio-alta, poco sensibile all'oidio e alla ruggine gialla.	RAGT Italia Masi Torello (FE)
MARCO AURELIO	Varietà di ciclo medio, taglia media, di elevata produttività e contenuto proteico; è poco sensibile alle principali malattie fungine; elevati l'indice di giallo e quello di glutine.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
MONASTIR	Varietà alternativa, di ciclo precoce e taglia media. Poco sensibile a fusariosi e septoria, resistente a ruggini. Ha elevata produttività e tenore proteico, buon peso ettolitrico e indice di giallo.	SEMETICA Arezzo
OBELIX	Varietà di elevata produttività, peso ettolitrico e peso delle cariossidi insieme al tenore proteico; ha taglia alta, ciclo medio-tardivo; tracce di septoriosi e ruggine.	SYNGENTA SEEDS – PRODUTTORI SEMENTI Bologna
ODISSEO	Varietà alternativa, di ciclo medio-tardivo, altezza medio-bassa. Ha buon peso ettolitrico, elevato colore giallo e buon indice di glutine. Ha buona resistenza a ruggine e septoria.	SYNGENTA SEEDS – PRODUTTORI SEMENTI Bologna
SERAFO NICK	Varietà di altezza media, a ciclo medio. Poco sensibile alle fusariosi, è molto tollerante a septoria e ruggini. Ha buon potenziale produttivo e peso ettolitrico con elevato indice di glutine e di giallo	LIMAGRAIN Busseto (PR)
TIREX	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico e contenuto proteico. Di taglia media e ciclo medi, risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)

ORZO

Tipo spiga: distica

ATOMO	Varietà di ciclo medio-precocce, di altezza medio-alta, ma con una buona resistenza all'allettamento. Buona la produttività, molto buono il peso ettolitrico e il tenore proteico; il peso medio delle cariossidi è particolarmente elevato.	LIMAGRAIN Busseto (PR)
CALANQUE	Varietà semialternativa di ciclo medio, altezza medio-bassa e con una buona resistenza all'allettamento. Buona la produttività, molto buono il peso ettolitrico; il peso medio delle cariossidi è particolarmente elevato.	RAGT Italia

CLARICA	Varietà semi-invernale di ciclo medio e altezza medio-bassa. Buona la produttività, molto buono il peso ettolitrico; buono il peso medio delle cariossidi.	ISTA - Agroalimentare Sud Potenza
COMETA	Varietà di taglia media e ciclo medio-precocità. Ha buona produttività, buon peso specifico e contenuto proteico medio. E' moderatamente resistente a rinosporiosi e poco suscettibile all'oidio.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
IDRA (ex Pandora)	Varietà semi-alternativa, di taglia media e ciclo medio-precocità. Resistente a elmintosporiosi e oidio, ha peso ettolitrico elevato e buon tenore proteico.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
CATALINA	Varietà non alternativa, di ciclo medio e taglia medio-alta. Ha buona resistenza all'elmintosporio, elevata produttività, buon peso ettolitrico e calibro della granella	LIMAGRAIN Busseto (PR)

Tipo spiga: polistica

ALIMINI	Varietà invernale, di taglia elevata, di elevata produttività e buon peso ettolitrico; ha spigatura medio precocità; è resistente all'elmintosporiosi e all'allettamento.	LIMAGRAIN Busseto (PR)
ATLANTE	Varietà dal ciclo molto precocità, di media altezza. Per la sua elevata precocità, è l'ideale per precedere un secondo raccolto di una coltura estiva. Buono il potenziale produttivo, medio-basso il peso ettolitrico, nella media il peso dei mille semi.	LIMAGRAIN Busseto (PR)
ETINCEL	Varietà invernale di ciclo medio-tardivo e taglia medio-alta. Ha un'elevata produttività, un peso ettolitrico medio-basso e un peso dei mille semi nella media. Poco suscettibile all'oidio.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
KETOS	Varietà non alternativa, di taglia medio-alta e ciclo medio. Ha elevata produttività, buon peso ettolitrico ed è poco suscettibile all'elmintosporiosi.	LIMAGRAIN Busseto (PR)
MARTINO	Varietà di buona produttività e discreto peso ettolitrico, peso medio delle cariossidi; ha epoca di spigatura media, risulta mediamente sensibile all'allettamento ma ha buona resistenza alle principali malattie fungine.	CO.SE.ME. Foggia
SHANGRILA	Varietà semi-alternativa, di ciclo medio e taglia media. Tollerante all'elmintosporiosi, ha elevate produzioni, buon peso ettolitrico e calibro della granella	ISTA - Agroalimentare Sud Potenza

Fertilizzazione

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute (vedi norme tecniche di coltura).

Nel caso dei cereali autunno vernini sono ammissibili:

- se si usano concimi organo-minerali o organici, qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi **la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;**
- in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con **apporti di N inferiori a 30 kg/ha.** Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm).

La concimazione autunnale con azoto è tuttavia scarsamente/nulla giustificata dal punto di vista agronomico in quanto nelle prime fasi vegetative, fino alla fase di accostamento, il frumento assorbe pochissimo azoto e di norma quello presente in tutti i terreni è più che sufficiente per sopperire a questa necessità.

MAIS

Fase fenologica: da maturazione a raccolta

Indicazioni agronomiche

Per contenere il rischio di inquinamenti da micotossine si consiglia di trebbiare quando la granella ha una umidità superiore al 20-22%, di ridurre le rotture della granella abbassando i giri del battitore e la velocità della mietitrebbia e di coordinare le operazioni di raccolta, essiccazione e stoccaggio tra produttori, raccoglitori ed essiccatori-stoccatore in modo che siano effettuate entro 48 ore dalla raccolta.



Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM 6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

UTILIZZO DEL RAME

Con Reg. (UE) n. 2018/1981 le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Si ricorda che per i composti del rame inclusi in Allegato II del reg. (CE) n. 889/2008 ed impiegabili in biologico, permane l'ulteriore limitazione d'uso di massimo 6 kg di rame per ettaro l'anno.

USO ECCEZIONALE PRODOTTI FITOSANITARI

Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per l'impiego su pisello e fagiolino del prodotto fitosanitario denominato FLIPPER contenente la sostanza attiva Sali potassici degli acidi grassi. L'impiego è consentito dal 04 luglio al 31 ottobre 2019.

FIORITURA E REGISTRI

Si raccomanda di indicare nella scheda colturale del registro aziendale **la data di inizio fioritura per ciascuna coltura** (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di **indicare l'avversità** verso la quale sono indirizzati gli interventi.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

Vedi integrato.

IRRIGAZIONE

Vedi integrato.

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il nuovo [DM 6793 del 18 luglio 2018](#) che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.

- In caso di colture seminative, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.

- In deroga a quanto sopra riportato:

a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;

b. il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;

c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.

d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;

e. le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.

- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.

- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi. Con la nota [n. 92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza 1° febbraio 2019 l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile [inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB.](#)

La nuova BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.xhtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato al sito:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.**

b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale.**

c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i**

termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

DEROGA

Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per l'impiego su piccoli frutti e nocciolo del prodotto fitosanitario denominato FLIPPER contenente la sostanza attiva SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI. L'impiego su piccoli frutti e nocciolo è consentito dal 13 marzo 2019 al 10 luglio 2019.

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Difesa

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): segnalata una presenza diffusa su arboree e orticole; si consiglia di monitorare le piante in fase di maturazione.

Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla [scheda SFR](#). In caso di forte infestazione, si può intervenire con PIRETRINE PURE.

Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia sull'insetto e scarsa persistenza.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini-maturazione

Difesa

COLPO DI FUOCO: monitorare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e asportare accuratamente e bruciare il materiale infetto. In aziende dove si sono avute infezioni negli anni scorsi, intervenire in previsione di piogge con SALI DI RAME o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (Amylo-X) o BACILLUS SUBTILIS (Serenade Max).

TICCHIOLATURA: mantenere la copertura della vegetazione con BICARBONATO DI POTASSIO o SALI DI RAME (sconsigliato su Pink Lady) solo nei frutteti con presenza di macchie per prevenire eventuali infezioni secondarie.

CARPOCAPSA: prosegue la nascita delle larve della 3° generazione. Si segnalano danni. Al superamento della soglia di 2 catture in 1-2 settimane, intervenire dopo 5-6 giorni impiegando con SPINOSAD (max 3) oppure VIRUS DELLA GRANULOSI.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti-raccolta

Difesa

COLPO DI FUOCO: vedi melo.

CARPOCAPSA: vedi melo.

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento drupe/inizio invaiatura (varietà precoci)

Indicazioni agronomiche

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodici e frequenti sfalci, eseguiti con macchine munite di organi che triturano o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

Difesa

MOSCA DELL'OLIVO (*Bractocera olae*): proseguono le catture, si segnalano danni sulle drupe. Proseguire la difesa con SPINOSAD + attrattivo, ripetere l'intervento in caso di pioggia.

VITE

Fase fenologica: da maturazione a raccolta

Indicazioni agronomiche

È in corso la vendemmia di Barbera e Bonarda. Anche per le uve rosse si confermano una resa inferiore del 10-15% rispetto alla norma e una qualità discreta.

Difesa

MAL DELL'ESCA: segnalate sia forme croniche che “colpo apoplettico”. Nel caso si riscontrino sintomi modesti, asportare accuratamente i tralci colpiti e segnare le piante affette con nastro colorato quando sono ancora ben evidenti i sintomi sulle foglie per poter poi intervenire separatamente in fase di potatura.

In caso di piante fortemente attaccate o morte, procedere all'estirpo della pianta.

Rilevate anche piante con sintomi di “Giallumi”.

Colture Erbacee

Difesa

ELATERIDI: Impegno aggiuntivo 20 (Erbacee e orticole difesa avanzata 2 - Trappole per Elateridi):

A partire dal 2019 viene richiesta la trasmissione dei dati delle catture con frequenza annuale, anziché mensile, entro il 15 settembre (sempre all'indirizzo email monitoraggiofito@regione.emilia-romagna.it<mailto:monitoraggiofito@regione.emilia-romagna.it>); viene però mantenuto l'impegno mensile di rilievo dei dati di cattura nelle singole trappole (che andranno quindi trasmessi con un unico invio).

SOVESCII

Fase fenologica: pre-semina

Indicazioni agronomiche

Qualora si vogliano effettuare dei sovesci autunnali per migliorare il contenuto di sostanza organica nel terreno e più in generale per attivare molte delle sue funzioni biologiche, legate alla presenza e sviluppo della microflora e microfauna utile, **si consiglia di seminare entro la fine del mese di settembre** così da garantire un ciclo vegetativo lungo e una maggiore quantità di biomassa.

E' consigliabile utilizzare più specie, miscelando **leguminose**, che fisseranno l'azoto atmosferico, a **graminacee**, che tratterranno con l'apparato radicale parte dei nitrati che con le piogge potrebbero andare persi, a **crucifere** che sviluppano anche con le basse temperature.

Qualora il sovescio venga effettuato nell'interfila di colture arboree è bene aggiungere specie a fiore che sono gradite dai pronubi e che potranno in tal modo contribuire ad una migliore allegazione nella primavera successiva.

Nel caso si voglia inserire il sovescio prima di una coltura primaverile, è più sicuro optare per varietà o specie gelive, che si svilupperanno prima dell'arrivo dell'inverno, con il freddo moriranno e potranno quindi essere lavorate senza difficoltà nella primavera successiva.

Nel caso si opti invece per varietà/specie che superano l'inverno, occorrerà prevedere che siano seguite da colture primaverili a impianto tardivo. Infatti perché la biomassa sovesciata possa essere assimilata al terreno senza causare danni alla nostra coltura principale, è necessario un periodo di tempo di almeno un mese, in funzione della quantità di biomassa verde interrata, della temperatura e dell'umidità del terreno.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: presemina

Indicazioni agronomiche

Rotazione: i cereali autunno-vernini si collocano correttamente nei piani di rotazione dopo le leguminose da foraggio e da seme, le foraggere (loiessa, prati oligofiti o polifiti) e le colture da rinnovo (patata, pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole, ecc.). La rotazione delle colture costituisce uno dei mezzi più efficaci per ridurre il rischio di contaminazione da parte delle principali fusario-tossine che colpiscono i cereali autunno-vernini. Secondo la normativa del biologico i cereali autunno vernini (frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro, etc.) possono succedere a se stessi o a un altro cereale autunno-vernino per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti uno dei quali deve essere una leguminosa; il ristoppio è tuttavia fortemente sconsigliato, soprattutto nel caso del grano duro per la sua sensibilità alle infezioni di fusarium. Evitare di seminare orzo e varietà antiche di cereali dopo erba medica, in quanto in questi casi la buona disponibilità di azoto è quasi sempre eccessiva rispetto alle esigenze della coltura, facilitandone l'allettamento.

Lavorazioni del terreno: l'aratura non dovrebbe superare i 25-30 cm di profondità.

È una lavorazione indispensabile nel caso si semini del grano duro dopo mais o sorgo, per interrare i residui colturali, che potrebbero ospitare spore di Fusarium.

Nei terreni con pendenza superiore al 10%, è opportuno non ricorrere all'aratura per limitare i fenomeni di erosione. Del resto il frumento può essere coltivato anche solo dopo lavorazioni superficiali o direttamente sui residui della coltura precedente. Nei terreni argillosi o che presentano ristagni idrici, conviene eseguire una gebbiatura a 40-50 cm di profondità prima della preparazione definitiva.

Indicazioni varietali: vedi integrato

MAIS

Fase fenologica: da maturazione a raccolta

Indicazioni agronomiche

Per contenere il rischio di inquinamenti da micotossine si consiglia di trebbiare quando la granella ha una umidità superiore al 20-22%, di ridurre le rotture della granella abbassando i giri del battitore e la velocità della mietitrebbia e di coordinare le operazioni di raccolta, essiccazione e

stoccaggio tra produttori, raccoglitori ed essiccatori-stoccatore in modo che siano effettuate entro 48 ore dalla raccolta.

Colture Orticole

BIETOLA DA COSTA

Fase fenologica: da semina/trapianto a raccolta

Difesa

CERCOSPORA: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con SALI DI RAME. Efficaci anche contro le batteriosi.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA.

ALTICA: in caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con PIRETRINE PURE contro afidi possono avere efficacia anche contro questa avversità.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza, intervenire con BACILLUS THURINGENSIS o SPINOSAD (max 3).

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sui bordi, intervenire con ORTOFOSFATO FERRICO.

CAVOLI

Fase fenologica: sviluppo-inizio raccolta

Difesa

BATTERIOSI: con condizioni favorevoli, intervenire con prodotti a base di RAME.

ALEURODIDI: in presenza di infestazioni, intervenire con olio essenziale di arancio dolce o, in alternativa con BEAUVERIA BASSIANA o PIRETRINE PURE.

ALTERNARIA: su cavolfiore, in presenza di bagnature prolungate, intervenire preventivamente con SALI DI RAME.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA.

ALTICA: in caso di infestazione si ricorda che trattamenti a base di PIRETRINE PURE contro afidi possono essere efficaci anche contro questa avversità.

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con ORTOFOSFATO FERRICO.

MOSCA (*Delia radicum*): in caso di presenza è possibile intervenire con PIRETRINE PURE.

NOTTUE e CAVOLAIE: in caso di infestazione intervenire alla presenza delle prime larve con SPINOSAD (max 3 interventi/anno)

LATTUGA

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia intervenire con sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X)

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di *THRICHODERMA ASPERELLUM*+*T. GAMSII* (solo su sclerotinia). Alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame* o *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* (Amylo-x) o *BACILLUS SUBTILIS* (Serenade max) o *CONIOTHYRIUM MINITANS*.

PERONOSPORA: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con SALI DI RAME.

AFIDI E MIRIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari, intervenire impiegando PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA.

TRIPIDI: si segnalano le prime presenze di campo. In caso di presenza intervenire con SPINOSAD (max 3 interventi/anno)

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con orto-fosfato ferrico.

ZUCCHINO

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con BICARBONATO DI POTASSIO o ZOLFO o COS-OGA in preventivo.

AFIDI: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo i primi lanci settimanali di *Aphidius colemani* (0,5-1/m²) oppure con *Crisoperla carnea*. È possibile intervenire in alternativa con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA o CON SALI DI POTASSIO DEGLI ACIDI GRASSI ricordandosi di ritardare l'intervento rispetto al lancio.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà venerdì 11 ottobre presso il Consorzio Fitosanitario di Piacenza, via C. Colombo, 35, Piacenza alle ore 9.

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione del Consorzio Fitosanitario di Piacenza e delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, APOL, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può fare richiesta a

fitosanpiacenza@regione.emilia-romagna.it o a c.piazza@stuard.it.

