

Territorio provinciale di PARMA Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 01 del 27 gennaio 2017

PREVISIONI DEL TEMPO DAL 28 GENNAIO AL 02 FEBBRAIO 2017

SABATO 28: cielo molto nuvoloso con possibili nevicate sui rilievi. Temperature minime tra -3°C e -1°C, massime pressoché stazionarie tra 2°C - 5°C.

DOMENICA 29: cielo sereno in pianura, sui rilievi riduzione della nuvolosità durante il giorno. Temperature minime in lieve aumento con minime tra -1°C e 0°C, massime in rialzo attorno ai 7°C.

TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 30 GENNAIO A GIOVEDI' 02 FEBBRAIO 2017: condizioni di tempo sereno o poco nuvoloso nelle giornate di lunedì e martedì, possibili precipitazioni nelle giornate successive. Temperature minime in aumento.

Andamento meteorologico dal 18 al 24 gennaio 2017

Stazione meteorologica	Altitudine m slm	Temp max	Temp min	Temp media	Temp max assoluta	Temp min assoluta	Escursi one termica	Umidi tà relati va media (%)	Pioggia (mm)
NEVIANO ARDUINI	514	4,2	-1,7	1,0	8,9	-3,9	5,9	64,8	0,0
VARANO MARCHESI	440	5,1	-0,6	1,8	8,8	-2,3	5,6	56,8	0,0
CASATICO	350	...	...	...	...	...	...	...	...
MAIATICO	317	...	...	...	...	...	...	...	...
PIEVE CUSIGNANO	270	6,1	0,5	2,9	10,0	-0,7	5,7	53,3	0,0
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	...	...
SALSOMAGGIORE	170	6,9	-3,5	1,1	9,8	-5,9	10,4	67,7	0,0
PANOCCHIA	170	6,6	-2,1	2,1	10,7	-3,9	8,7	57,4	0,0
SIVIZZANO Traversetolo	136	4,8	-2,1	1,2	8,9	-4,5	6,9	...	...
MEDESANO	120	...	...	...	...	...	...	...	...
S. PANCRAZIO	59	7,2	-4,2	1,1	9,9	-6,0	11,4	60,7	0,0
FIDENZA	59	8,2	-5,1	0,9	10,1	-7,7	13,3	...	...
GRUGNO - Fontanellato	45	...	...	...	...	...	...	...	...
SISSA	32	9,0	-6,9	-0,2	10,2	-9,4	15,8	...	...
ZIBELLO	31	8,1	-7,3	-0,5	10,5	-9,9	15,4	67,0	0,0
COLORNO	29	...	...	...	...	...	...	...	...
GAINAGO - Torrile	28	8,0	-5,3	0,7	10,2	-7,9	13,2	70,3	0,0

Aggiornamenti previsioni del tempo sul sito di ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima:
<http://www.arpa.smr.it/sim/>

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA (D.P.I.) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA PER L'ANNATA 2016 - 2017.

DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA: LE INDICAZIONI RIPORTATE NEI DISCIPLINARI SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG. CE 1698/2005- MISURA 214, REG. CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/99.

DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA: LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE, NON SONO VINCOLANTI E SONO DA CONSIDERARSI DEI CONSIGLI (DECRETO N°150/2012).

I D.P.I. sono lo strumento tecnico a disposizione dei produttori agricoli per razionalizzare le tecniche agronomiche e di difesa fitosanitaria. I D.P.I. consentono di aderire alle Azioni 1 produzione integrata, misura 214 Asse 2 del PSR 2007-2013, all'Az. 3 Arboricoltura da legno a ciclo breve, misura 221 PSR 2007-2013, al Marchio Collettivo QC L.R. 29/99 e al OCM ortofrutta Reg. UE 1308/2013.

Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali verrà approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2017.

Consigli nella scelta delle formulazioni.

È consigliabile nella scelta dei prodotti fitosanitari dare preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS) rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore ma per bonificare i contenitori occorre realizzare un accurato lavaggio. L'impiego di sacchetti idrosolubili risulta essere la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

Principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 834/07 (produzione biologica) regolarmente registrati in Italia.

Possono essere utilizzati tutti i formulati commerciali classificati come "Xi", "Nc" e Xn. Solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche possono essere utilizzati anche formulati commerciali classificati come "T" e "T+".

DEROGHE 2017

Per consultare l'archivio delle deroghe territoriali: http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione dpi/dpi_2015/deroghe

FERTILIZZAZIONE

Il costo di un'analisi viene abbondantemente ripagato dal risparmio che si ha sia sulle quantità che sul tipo di fertilizzante impiegato. Infatti, ancora oggi, in molti casi si somministrano al terreno elementi (soprattutto macroelementi quali fosforo e potassio) in quantità non idonee al mantenimento della fertilità del suolo ed alle esigenze della coltura che si vuole investire. Tutto ciò provoca inutili spese, accumulo nel terreno di elementi già abbondanti o diminuzione di quelli carenti, produzioni insufficienti dal punto di vista quantitativo e, soprattutto, qualitativo. Si ricorda che l'azoto, essendo molto solubile, va somministrato tassativamente frazionato nel tempo, in modo da evitare percolazioni, mentre fosforo e potassio, essendo poco mobili nel terreno, si possono interrare durante la preparazione dei letti di semina. Il fosforo, se trova nel terreno elevata alcalinità (ossia terreni non acidi) si lega al calcare presente (almeno in parte) formando composti insolubili (fosfati bicalcici o tricalcici) e quindi è bene somministrarlo vicino al periodo di impianto. Il potassio va apportato in modo che si stratifichi nel terreno esplorato dalle radici del vegetale. Per una corretta fertilizzazione è anche molto importante conoscere la funzione che l'elemento nutritivo esercita sulla pianta e il momento del suo utilizzo. Infatti le colture erbacee hanno esigenze diverse tra di loro così come le colture arboree.

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del **Bilancio previsionale** oppure avvalendosi del software specifico scaricabile dal sito www.ermesagricoltura.it "Programma per formulazione piano di bilancio".

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le **Schede a dose standard** presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari.

Le caratteristiche chimico-fisiche del terreno si possono desumere attraverso l'analisi del terreno oppure utilizzando i dati forniti dal Catalogo dei suoli (www.suolo.it). Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

ABILITAZIONE ALL'ACQUISTO ED ALL'IMPIEGO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il Piano d'azione nazionale (Pan) sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari prevede che a partire dal 26 novembre 2015 coloro che acquistano e manipolano (conservazione, preparazione della miscela, distribuzione, pulizia delle irroratrici, smaltimento) prodotti fitosanitari ad uso professionale devono possedere il certificato di abilitazione all'acquisto ed all'utilizzo (noto come patentino fitosanitario) a prescindere dalla loro classificazione ed etichettatura di pericolo. Sono esentati da tale abilitazione coloro che acquistano prodotti fitosanitari per uso non professionale, ovvero prodotti per la difesa delle piante ornamentali in ambito domestico (già PPO) e per le piante edibili coltivate in forma amatoriale (orto familiare).

Il "patentino" è personale, ha validità di 5 anni su tutto il territorio italiano, ed alla scadenza deve essere rinnovato. I patentini rilasciati prima del 26 novembre 2014 mantengono la loro validità fino alla scadenza naturale e dopo saranno rinnovati con le nuove regole.

La Regione Emilia-Romagna ha definito, con propria deliberazione n° 1722/2014, le nuove disposizioni per il rilascio ed il rinnovo del patentino. Il primo rilascio avviene mediante corsi di base di 20 ore ed esame finale effettuato attraverso test. La persona in possesso dei seguenti titoli di studio: diploma di istruzione superiore di durata quinquennale o di laurea (anche triennale) nelle discipline agrarie e forestali, biologiche, naturali, ambientali, chimiche, farmaceutiche, mediche e veterinarie potrà sostenere solo l'esame finale non essendo obbligato a frequentare il corso. Chi è in possesso dell'abilitazione alla vendita o alla consulenza può richiedere automaticamente il rilascio ed il rinnovo del patentino senza ulteriori adempimenti.

Per tutti, indipendentemente dal titolo di studio, il rinnovo del patentino avverrà tramite attestazione di frequenza a corsi di aggiornamento della durata di 12 ore, senza esame

finale. Sia per il rilascio che per il rinnovo la frequenza ai corsi non può essere inferiore al 75%.

Un'altra novità introdotta dal PAN è la possibilità, da parte dell'autorità competente, di sospendere o revocare il patentino qualora il titolare dello stesso adotti comportamenti non conformi a quanto previsto dalle normative in vigore.

La Regione Emilia-Romagna ha altresì chiarito, mediante un apposito documento tecnico, alcune particolari situazioni che si possono verificare in azienda per quanto riguarda il possesso del patentino ed il ricorso al contoterzista. E' possibile visionare tale documento sul sito www.fitosanitario.pr.it.

E' possibile inoltre scaricare la seconda edizione (2014) della guida "Il corretto impiego dei prodotti fitosanitari", che costituisce la base di studio per i corsi di formazione per il rilascio ed il rinnovo del patentino, dal sito internet www.dinamica-fp.it.

I corsi di formazione e di aggiornamento per il rilascio e per il rinnovo del patentino fitosanitario sono organizzati da Agriform Scarl (Via Pomponio Torelli, 17 – 43123 Parma), Tel 0521 244785, e-mail info@agriform.net, sito internet www.agriform.net.

STOCCAGGIO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il Piano d'azione nazionale (Pan), emanato con Decreto 22 gennaio 2014 ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, indica che il deposito dei prodotti fitosanitari deve essere ad uso esclusivo ed accessibile solo dall'utilizzatore professionale. Temporaneamente si possono conservare nel deposito rifiuti di prodotti fitosanitari, contenitori vuoti, prodotti scaduti o non più utilizzabili, purché collocati in zone identificate e opportunamente evidenziate. Il magazzino può anche essere un'area specifica all'interno di uno spazio più grande, delimitata da pareti o rete metallica, oppure da appositi armadi, se i quantitativi da conservare sono limitati. In ogni caso non ci può essere commistione con alimenti o mangimi. Nel deposito deve esser garantito un sufficiente ricambio d'aria con aperture protette da apposite griglie. Il deposito deve avere sistemi di contenimento per evitare che eventuali sversamenti di agrofarmaci, le acque di lavaggio e i rifiuti possano contaminare l'ambiente, le acque o la rete fognaria. Ad esempio, tali sistemi potrebbero essere costituiti da una soglia posta all'ingresso del locale, da pareti e pavimenti lavabili, da un bacino di contenimento in fondo all'armadio. Devono sempre essere presenti contenitori con materiale inerte, sabbia o vermiculite. Il magazzino deve essere fresco, al riparo dalla pioggia e dalla luce solare, per non alterare le confezioni ed i prodotti, i ripiani devono essere di materiale non assorbente. I prodotti vanno stoccati nel loro contenitore originale e con l'etichetta integra e leggibile. Gli strumenti per dosarli, come bilance e cilindri graduati, dopo l'uso vanno puliti e conservati nel deposito in specifico armadietto. Sulla porta di accesso, dotata di chiusura di sicurezza esterna e senza altri punti di accesso, vanno apposti cartelli di pericolo, ai sensi del D. Lgs. 81/08, quali segnaletica di sicurezza e le indicazioni di salvataggio, soccorso e antincendio (numeri di emergenza 118 e 115). I requisiti richiesti dal Pan sono praticamente sovrapponibili a quelli indicati per il rispetto della condizionalità.

PROROGATO IL DIVIETO DI METTERE A DIMORA ARBUSTI DEL GENERE CRATAEGUS FINO AL 31/12/2017

**BIANCOSPINO COMUNE, BIANCOSPINO SELVATICO, BIANCOSPINO ESOTICO,
AZZERUOLO**



Con determinazione n. 19624 del 06 dicembre 2016 il responsabile del Servizio Fitosanitario regionale ha prorogato il divieto di mettere a dimora piante del genere *Crataegus*, in particolare esemplari di biancospino ed azzeruolo, in tutto il territorio della regione Emilia-Romagna, fino al 31 dicembre 2017. Questo divieto, in vigore dal 2001, ha lo scopo di limitare la diffusione del colpo di fuoco batterico, patologia causata dal batterio *Erwinia amylovora*, molto pericolosa per i danni che arreca alle Rosacee: in campo agricolo le specie sensibili appartengono ai generi *Pyrus* (pero), *Malus* (Melo), *Cydonia* (cotogno), *Mespilus* (nespolo), mentre tra le ornamentali e spontanee le specie più suscettibili appartengono ai generi *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Sorbus* e *Chaenomeles*.

La diffusione della batteriosi è affidata al vento, alle piogge, agli insetti e agli uccelli. Anche l'uomo può contribuire alla diffusione tramite varie operazioni colturali, in particolare con la potatura, e attraverso la commercializzazione di materiale di propagazione infetto. La fioritura è il periodo più critico sia per la recettività della pianta all'infezione sia per la diffusione dell'inoculo. Anche le api, così importanti per l'impollinazione, possono contribuire alle infezioni trasportando sui fiori i batteri. Tutte le soluzioni di continuità (ferite, lenticelle, stomi e nettarii fiorali) costituiscono possibili punti di entrata.

In Provincia di Parma, che è tutt'ora Zona Protetta, è stata istituita una rete di monitoraggio allo scopo di rilevare tempestivamente i focolai iniziali di colpo di fuoco batterico e adottare interventi eradicanti. Tale rete è costituita da 135 punti con presenza di una specie sensibile (prevalentemente pero e biancospino), distanti tra di loro circa 5 Km, e controllati almeno 2 volte all'anno dagli ispettori del Consorzio Fitosanitario. Il Corpo Forestale dello Stato esegue ulteriori controlli nelle zone montane. Negli ultimi anni, purtroppo, sono stati rilevati alcuni focolai di colpo di fuoco batterico su biancospino, cotogno e pero, in un'ampia area del Comune di Fidenza e in una zona ristretta del Comune di Montechiarugolo (Loc. Basilicanova). Le piante trovate infette sono state distrutte, ma le aree continuano ad essere sotto stretta sorveglianza come previsto dal decreto di lotta obbligatoria (DM 10 settembre 1999). E' importante segnalare eventuali casi sospetti al Consorzio Fitosanitario.

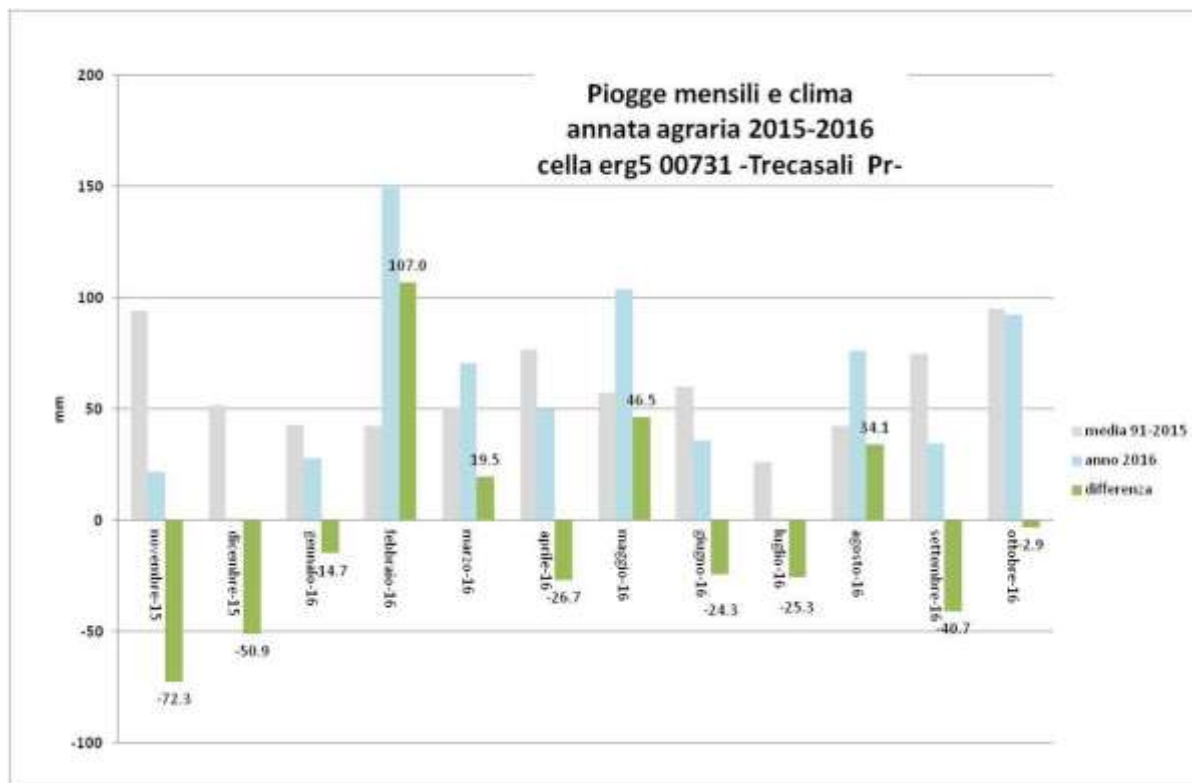
BILANCIO FITOSANITARIO IN PROVINCIA DI PARMA - ANNO 2016

Andamento meteorologico 2016

L'annata agraria 2015-2016 è stata caratterizzata da una intensa siccità invernale, che ha avuto proprio nel territorio della pianura parmense i picchi più elevati con mancate precipitazioni, in novembre-dicembre 2015, superiori all'80% delle attese climatiche (fig. 1). La siccità invernale è stata poi risolta dalle elevatissime piogge di febbraio 2016 che hanno riportato la situazione delle disponibilità idriche prossime alla norma (fig. 1). La

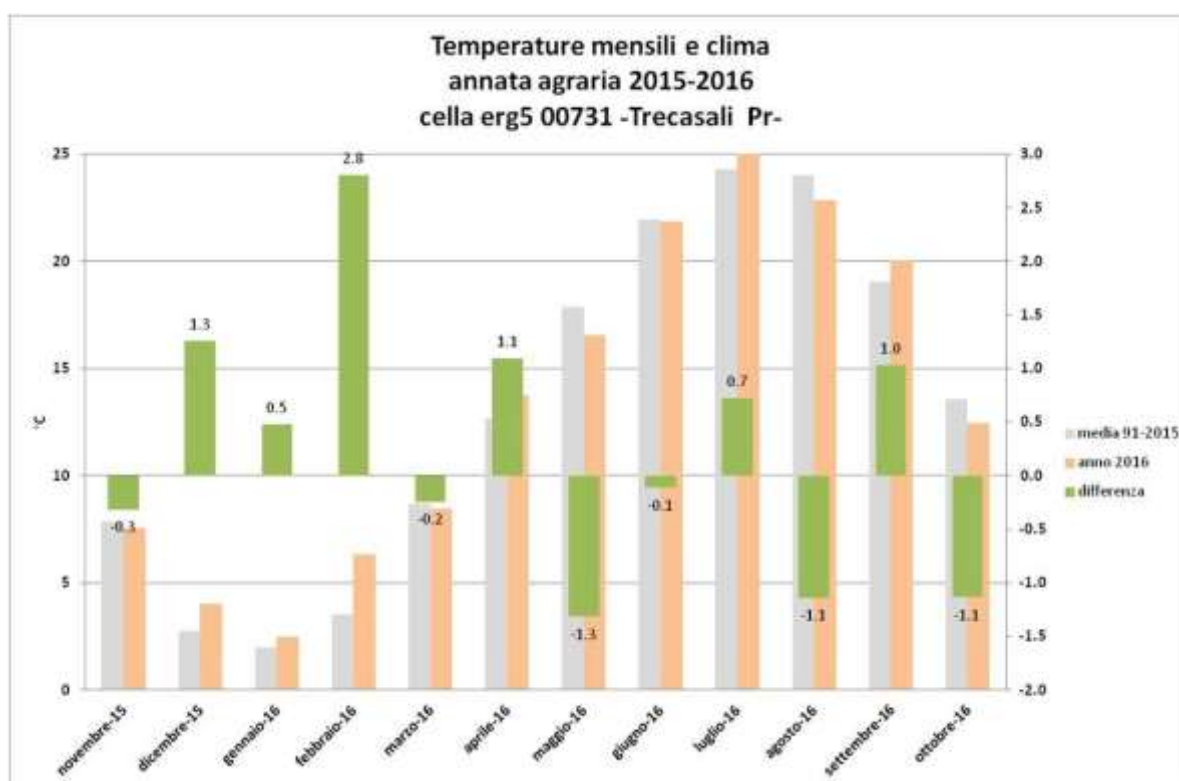
stagione è proseguita nella normalità meteorologica anche nella primavera, dove le carenze di aprile sono state “compensate” dai surplus pluviometrici di maggio, e nell’estate, dove una carenza significativa di pioggia è stata segnalata nei mesi di luglio e settembre.

Fig. 1 Andamento delle precipitazioni cumulate mensili a confronto con il clima e scostamento.



Anche riguardo alle temperature, non si segnalano anomalie di rilievo nei periodi primavera-estate, in cui valori molto elevati potrebbero produrre gli effetti immediati più negativi sulle colture; anzi in agosto le temperature medie sono risultate inferiori alla norma di circa 1°C (fig. 2). Si segnalano invece le temperature elevatissime di febbraio 2016, di 2-3°C al di sopra delle medie del periodo 1991-2015 (fig. 2).

Fig. 2 Temperatura media mensile a confronto con il clima e scostamento.



I grafici sono stati prodotti sulla base dei dati meteo presenti in Erg5 (banca dati meteorologici sviluppata dal Servizio IdroMeteoClima di ARPAE per l'applicazione dei programmi di Produzione Integrata).

RIPERCUSSIONI SULLE PIANTE COLTIVATE, ORNAMENTALI E FORESTALI.

COLTURE AGRICOLE

L'anomalia meteorologica del 2016 che maggiormente ha condizionato le coltivazioni è il tempo stabile del mese di settembre che, rispetto alla media del periodo 1991-2015, è risultato superiore nelle temperature e inferiore nelle precipitazioni. Se ciò ha influito positivamente sulle produzioni della vite e del pomodoro da industria, così non si può dire per il mais che è arrivato alla raccolta molto secco e spesso con elevati livelli di micotossine.

Pomodoro da industria: la campagna 2016 è risultata molto positiva. Secondo i dati della OI Pomodoro da Industria del Nord Italia, in provincia di Parma si sono coltivati 4.667 ettari con una ottima resa media, grazie soprattutto all'alta produzione dei tardivi, e buona qualità del prodotto, ottimi colore e consistenza, nella media il grado brix.

Nel 2016 i maggiori problemi fitopatologici sono stati causati dalle batteriosi. Le infezioni sono comparse a fine maggio a carico delle coltivazioni precoci, in taluni casi anche appena dopo il trapianto.

La Peronospora si è manifestata nella prima decade di giugno con virulenza anche elevata a seguito del perdurare di tempo perturbato. Successivamente, nel periodo compreso tra fine giugno e prima decade di agosto, non si sono avute infezioni di rilievo su tutto il territorio provinciale. Eventi piovosi verificatisi da metà agosto a tutto settembre a macchia di leopardo hanno determinato nuovi attacchi con sintomi fogliari, ma non su frutti. Utili, per tutti i produttori che si avvalgono delle informazioni settimanali dei Bollettini di Produzione Integrata, diramate tramite bollettini e messaggi SMS, si sono rivelate le informazioni derivanti dai modelli previsionali (IPI e MISP).

In alcuni appezzamenti sono comparse infezioni del virus della bronzatura (Tomato Spotted Wilt Virus) su piantine giovani appena trapiantate con necrosi fogliari, arresto della crescita e conseguente morte delle piantine.

La nottua gialla è stata monitorata con trappole a feromoni. I voli della seconda e terza generazione sono risultati elevati, ma in campo la presenza di uova e larve è stata bassa senza danni significativi negli appezzamenti.

Il Ragnetto rosso si è manifestato nella terza decade di luglio con disseccamenti fogliari generalizzati ma non gravi.

Continuano ad aumentare le superfici con infestazioni di orobanche (*Phelipanche ramosa*) con danni alla produzione nei casi più gravi.

In aumento anche le infestazioni *Cyperus esculentus*, malerba perennante di difficilissimo contenimento con gran parte dei più comuni diserbanti, glifosate compreso.

Vite: la vendemmia 2016 è risultata scarsa sotto il profilo quantitativo, a causa dell'andamento stagionale estivo siccitoso, ma di grande qualità per sanità delle uve, gradazione zuccherina, accumulo di sostanze aromatiche ed equilibrio tra grado alcolico e acidità. La vendemmia è cominciata dopo il 20 agosto con le uve bianche per la produzione di vini a base spumante (Pinot e Chardonnay) per poi proseguire con le varietà Malvasia, Moscato e Sauvignon, quindi con le uve a bacca rossa più precoci come Merlot, Syrah e Cabernet Sauvignon ed infine con le rosse più tardive Bonarda, Barbera e Lambruschi.

Dal punto di vista fitosanitario, la Peronospora non ha avuto una pressione infettiva alta. Nei campi spia non trattati le prime macchie d'olio della malattia sono state osservate, sulle foglie, attorno al 26 maggio, attivate dalle piogge del 19 maggio, con la coltura nella fase di "racimoli distanziati-inizio fioritura". Attorno al 10 giugno, soprattutto nei vigneti famigliari di pianura nei quali la difesa fitoiatrica è meno puntuale e tempestiva, si sono rilevati attacchi importanti di peronospora su grappolo, con perdite significative anche superiori al 50%. Le prime indicazioni di difesa sono state date con messaggi sms e bollettini nella terza decade di aprile perché i modelli indicavano famiglie di oospore prossime alla maturazione, la coltura era già recettiva alla malattia (grappolini visibili) ed erano previste precipitazioni.

Per quanto riguarda l'Oidio, le piogge primaverili hanno determinato ripetuti rilasci delle ascospore per cui nei campi spia non trattati le infezioni primarie sono comparse a partire dal 3 maggio, mentre quelle secondarie, conidiche, si sono osservate a partire dalla metà di giugno. I vigneti di collina sono maggiormente sensibili al patogeno, ma le aziende più rappresentative del territorio riescono a contenere gli attacchi con interventi tempestivi. Forti sono stati anche per questa malattia gli attacchi nei vigneti poco coperti come quelli utilizzati per autoconsumo familiare, dove i proprietari sono abituati ad eseguire non più di 5-6 interventi/anno.

Sempre più numerose risultano le piante colpite da colpo apoplettico del "Mal dell'esca". Le varietà più colpite sono Sauvignon e Malvasia, con il 4-5% di viti colpite, meno le varietà rosse Barbera e Bonarda. In alcune località di collina a maggiore stress idrico (Barbiano di Felino, Boschi di Carrega, Salsomaggiore) si sono osservati ampi disseccamenti tra i filari, ma anche in pianura, in particolare nei nuovi impianti, Lambruschi, Malvasia e Bonarda hanno avuto piante con grappoli appassiti e tralci dissecati, sebbene i terreni siano più freschi ed irrigati.

Nella nostra provincia, i giallumi della vite (Flavescenza dorata e Legno nero) si confermano anche quest'anno stabili come diffusione, intensità e gravità della malattia. Prevalentemente presenti negli impianti di pianura, qualche focolaio isolato si è osservato anche nelle aree vitate del territorio collinare. I monitoraggi, effettuati in primavera nelle zone viticole più rappresentative della provincia, hanno permesso il ritrovamento delle prime forme giovanili di *Scafoideus titanus* a partire dal 18 maggio.

Cereali autunno-vernini: la superficie coltivata a grano duro nel 2016 ha eguagliato quella seminata a grano tenero, mentre l'orzo occupa superfici ridottissime. L'andamento meteorologico dell'inverno e dell'inizio primavera, caldo e piovoso, ha determinato diffusi fenomeni di asfissia radicale, con sofferenza delle piantine, e favorito lo sviluppo di infezioni di Septoria e di Ruggine gialla. Scarse, invece, le infezioni di Fusariosi della spiga, basso il rischio di presenza di micotossine tranne alcune partite con valori di DON superiori al limite consentito. Modeste anche le infestazioni di Afidi ben controllate dai predatori naturali. La trebbiatura è iniziata intorno al 13 giugno per l'orzo ed al 20 giugno per il grano, nella sequenza teneri precoci, duri, teneri tardivi, per terminare ai primi di luglio. In generale è risultata una buona annata ad eccezione dei campi allettati. Buone le rese del grano tenero con punte di 8 tonnellate/ettaro e pesi specifici superiori ai 78 kg per ettolitro, medie quelle di grano duro comprese tra 6,0 e 6,5 tonnellate/ettaro e pesi specifici compresi tra 75 e 80 kg per ettolitro, molto buone le proteine nei duri e nei teneri di qualità quasi sempre superiori al 13%.

Mais: le semine sono state tempestive e l'inizio di stagione mite ed asciutto è stato favorevole per la coltura che ha potuto affrancarsi velocemente. In condizioni irrigue le produzioni sono state generalmente buone, molto superiori all'anno scorso. Produzioni particolarmente alte hanno registrato i trinciati di primo raccolto. Le semine tardive e gli ibridi a ciclo lungo da granella sono state invece penalizzate dalla siccità dei mesi di agosto e settembre, soprattutto nel caso si siano interrotte le irrigazioni precocemente.

Per quanto riguarda gli aspetti fitosanitari, non si sono registrati grossi problemi di insetti e acari: attacchi di Elateridi sono stati favoriti dalle frequenti precipitazioni cadute nel mese di maggio, mentre la presenza di Diabrotica, sia larve che adulti, è stata notevolmente sotto la media grazie alle corrette rotazioni colturali. Le infestazioni di Piralide sono risultate elevate solo a fine ciclo, quando il caldo e l'assenza di piogge hanno favorito l'insetto con danni notevoli sulla spiga e sui peduncoli delle spighe e conseguenti perdite produttive e decadimento qualitativo della granella.

Tra i patogeni da segnalare attacchi di muffe sulla spiga. La siccità a fine ciclo ha messo sotto stress le piante e gli stocchi sono stati attaccati da Gibberella, causando premorienza e allettamenti negli ibridi più sensibili, e nei campi non irrigui gli attacchi di Aspergillus hanno portato alla presenza di aflatossine. Il bel tempo ha comunque favorito raccolte tempestive ed i danni sono stati limitati.

PIANTE ORNAMENTALI E FORESTALI

CARIE E INSETTI DEL LEGNO

Uno dei motivi principali di richiesta di consulenza, sia da parte di privati cittadini che da Amministrazioni comunali, è la presenza, su varie specie arboree, di cavità e/o corpi fruttiferi di funghi agenti di carie del legno che lascia supporre una perdita di stabilità meccanica della pianta e il pericolo di stroncamento/sbrancamento con rischio per i cittadini e le infrastrutture. Le potature drastiche ed i lavori eseguiti a livello dell'apparato radicale costituiscono spesso le cause principali di instaurazione dei funghi della carie. Alcuni soggetti arborei sono stati poi abbattuti per i gravi danni osservati, in altri casi sono state consigliate ulteriori indagini mediante valutazione della stabilità da parte di ditte o personale specializzate.

Alcuni sopralluoghi sia di latifoglie che di conifere hanno riguardato danni dovuti alla presenza di insetti del legno (xilofagi), soprattutto coleotteri scolitidi, che vengono attratti da piante già ammalate o indebolite da fattori abiotici provocandone poi la morte. Non è possibile la lotta contro questi insetti, per cui è importante prevenire le infestazioni

mantenendo la pianta sana, evitando i fattori di stress ed eliminando tempestivamente i soggetti colpiti per limitarne la diffusione.

PLATANO

Il platano (*Platanus acerifolia*, *P. orientalis*) è la specie più controllata dal punto di vista fitopatologico, in quanto ospite del cancro colorato causato dal patogeno da quarantena *Ceratocystis fimbriata*. Il Decreto Ministeriale di lotta obbligatoria del 29 febbraio 2012 prevede un controllo periodico di tutti i platani e l'ispezione fitosanitaria prima dell'esecuzione di operazioni di potatura, abbattimento e/o lavori all'apparato radicale.

Quest'anno, purtroppo, è stato riscontrato un nuovo focolaio in un'alberata stradale in Comune di Parma (Loc. Vicopò). La positività dell'analisi del campione prelevato ha fatto scattare le prescrizioni previste dal Decreto con l'abbattimento e distruzione di 3 piante. Pertanto, attualmente, le zone focolaio sono il Comune di Fidenza ed il Comune di Parma, mentre la fascia di 1 km di larghezza attorno alla zona focolaio è definita zona tampone.

Nella zona focolaio e nella zona tampone le potature, gli abbattimenti e i lavori all'apparato radicale a carico dei platani devono essere preventivamente autorizzati, previa richiesta, dal Consorzio Fitosanitario.

Oltre alle problematiche legate al cancro colorato, si sono rilevate infezioni causate da funghi agenti di carie del legno provocate per lo più da funghi appartenenti ai generi *Phellinus* e *Fomes*; mentre a livello dell'apparato fogliare, a partire da luglio sono state riscontrate infezioni oidiche e le solite infestazioni di tingide (*Corytucha cilata*) e di metcalfa (*Metcalfa pruinosa*) con ingiallimenti della chioma ed abbondante colatura di melata e sostanze cerose.

OLMO

Quest'anno è stato riscontrato, per la prima volta nel territorio provinciale, in un rimboschimento a Polesine Parmense, un nuovo insetto introdotto da una decina di anni in Europa mediante scambi commerciali con l'Estremo oriente. Si tratta di *Aprocerus leucopoda*, un imenottero tentredine le cui larve erodono le lamine fogliari, all'inizio con andamento a zig zag a partire dal margine (da qui il nome volgare "tentredine zig zag"), successivamente viene divorata tutta la foglia lasciando solo la nervatura principale.

Il primo ritrovamento in Italia è stato in Friuli Venezia Giulia nel 2009; poi le infestazioni si sono diffuse e l'anno scorso è stato osservato nel ferrarese. Nei nostri areali compie ben 3 generazioni all'anno, quindi le larve e il danno che esse causano si possono riscontrare in 3 periodi durante la stagione vegetativa. Le piante possono essere completamente defogliate e subire notevoli danni fisiologici.

I danni di questo nuovo insetto si andranno ad aggiungere a quelli causati da adulti e larve di *Galerucella luteola*, coleottero endemico sugli olmi nei nostri areali; per questo fitofago solitamente non si consigliano trattamenti.

Proseguono, invece, i disseccamenti degli olmi causati dalla grafiosi, malattia vascolare causata dal fungo *Ceratocystis ulmi* e veicolata da insetti coleotteri scolitidi. Le piante, soprattutto quelle spontanee lungo strade, fossi e canali, disseccano nel giro di pochi giorni (sintomo di apoplezia) a causa delle tossine emesse dal fungo e della presenza del micelio nei fasci vascolari che determina difficoltà a trasportare la linfa verso la chioma. Non esistono metodi di lotta efficaci ed anche la prevenzione (mantenere le piante in buono stato vegetativo e fitosanitario, evitare ristagni idrici nel terreno e potature) è difficoltosa. Le piante infette andrebbero abbattute e distrutte per impedire che il fungo e gli eventuali scolitidi si diffondano ad altri olmi ancora sani. Si ricorda che la malattia si trasmette anche per contatto radicale tra una pianta malata e la vicina sana (anastomosi radicale).

TIGLIO

Ogni anno su tiglio sono presenti gli afidi (*Eucallipterus tiliae*, *Patchiella reaumuri*) che pungendo i tessuti delle foglie e asportando la linfa determinano ingiallimenti e successivi disseccamenti delle foglie stesse. Inoltre, essi producono grandi quantità di melata che imbratta le strutture, le auto e i cittadini che sostano sotto le chiome. Contemporaneamente agli afidi, si rileva una importante presenza di coleotteri coccinellidi (predatori di afidi) nei pressi delle alberature, pertanto non si consigliano trattamenti insetticidi. Quest'anno sono stati osservati anche casi di acariosi a causa del caldo verificatosi nei mesi di luglio ed agosto.

Negli ultimi anni sono evidenti danni fogliari, con necrosi che partono dal margine, causati da agenti inquinanti, caldo e carenza idrica.

IPPOCASTANO

Anche quest'anno il problema parassitario di maggior rilievo è risultata la cameraria (*Cameraria ohridella*), microlepidottero le cui larve formano delle mine nel tessuto fogliare. In primavera si sono verificate, in alcuni casi lievi infezioni fogliari di *Guignardia aesculi* o antracnosi dell'ippocastano. In città a queste sintomatologie si aggiungono quelle causate da agenti inquinanti e caldo: arrossamenti e disseccamenti fogliari soprattutto a partire dal margine (brusone non parassitario). L'insieme di tutte queste problematiche ha comportato una completa defogliazione delle piante già a partire da agosto determinando un forte stress fisiologico.

Endemici gli agenti di carie che penetrano facilmente tramite le ferite dovute alle potature e ai lavori all'apparato radicale e determinano degradazione del legno e cavità, con conseguente riduzione della stabilità meccanica.

CASTAGNO

È terminato il progetto di lotta biologica contro la vespa cinese (*Dryocosmus kuriphilus*), finanziato da Regione Emilia-Romagna e MIPAAF, attraverso rilasci dell'imenottero parassitoide *Torymus synensis*.

La lotta biologica, dal 2011 ad ora, ha visto il rilascio dell'insetto utile in 50 siti diversi dell'Appennino parmigiano. Inoltre, negli anni passati, sono stati effettuati anche rilasci con insetti acquistati da Consorzi di castanicoltori e privati. Si è potuto constatare che il parassitoide si adatta perfettamente al nostro ambiente e che si è diffuso in modo autonomo più velocemente del previsto. Attualmente è presente in tutti gli areali castanicoli e le infestazioni di vespa cinese si sono notevolmente ridotte, tanto che, in alcuni siti, è difficoltoso trovare le tipiche galle provocate da questo parassita sulla vegetazione. Si può affermare pertanto, che l'obiettivo della realizzazione di un equilibrio naturale tra vespa cinese e suo antagonista sia oramai quasi raggiunto.

Continua la recrudescenza del cancro del castagno (*Cryphonectria parasitica*), probabilmente legata all'indebolimento delle piante a causa delle infestazioni di vespa cinese. In ogni caso, quest'anno, si è osservato un buon sviluppo vegetativo e un'abbondante produzione di castagne, favorita anche dalle condizioni climatiche.

QUERCIA

Dai sopralluoghi effettuati nella stagione vegetativa, si è riscontrata la tipica patologia che danneggia l'apparato fogliare: oidio (*Microsphaera alphytoides*) che, soprattutto nei mesi estivi, causa ingiallimenti, deformazioni e disseccamenti delle foglie. Per quanto riguarda i parassiti animali, si sono osservate infestazioni di tingide americana (*Corythucha arcuata*) che hanno determinato scolorimenti e disseccamenti fogliari precoci. Molto frequente la presenza di galle sulla vegetazione causate da imenotteri cinipidi (varie specie). Sono stati segnalati anche isolati casi di processionaria della quercia (*Thaumetopoea processionea*). Non sono stati consigliati interventi insetticidi specifici.

Sulle querce sempreverdi (leccio, quercia da sughero) sono ormai endemici i danni da fillossera (*Phylloxera quercus*), afide che provoca la comparsa, sulla lamina fogliare, di piccole aree giallastre che tendono a necrotizzare.

A livello del tronco, spesso si riscontrano infestazioni di *Cerambyx cerdo* (Coleottero cerambicide) o di *Cossus coccus* (Lepidottero cosside detto anche rodilegno rosso) le cui larve scavano ampie gallerie nel legno e, in caso di forti infestazioni, portano la pianta ad un deperimento progressivo fino alla morte e alla riduzione della stabilità meccanica.

CONIFERE

Numerosi i sopralluoghi per abeti, pini e cedri che vanno spesso incontro a fenomeni di deperimento dovuti alle condizioni pedoclimatiche non ideali per queste specie, soprattutto in ambito urbano. Su piante indebolite si insediano poi gli scolitidi che scavano gallerie nel legno sotto la corteccia determinandone la morte più o meno rapida.

Ad inizio anno sono state numerose le segnalazioni relative a processionaria del pino (*Traumatocampa pityocampa*) da quasi tutte le zone dell'Appennino e anche qualche caso si è verificato sui rari pini nella bassa pianura. Tale parassita crea notevoli disagi alla popolazione a causa delle setole urticanti tipiche delle larve mature che scendono verso il terreno in marzo-aprile per incrisalidarsi. Sono stati dati consigli, sia a privati cittadini anche alle Amministrazioni comunali, circa la gestione e la lotta a questo insetto.

ROSACEE POMOIDEE

Anche nel 2016 purtroppo sono stati riscontrati 8 focolai di colpo di fuoco batterico, tutti nella zona est di Fidenza (zona Cabriolo e Coduro). Infatti, durante il monitoraggio annuale del colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*), previsto dal decreto ministeriale di lotta obbligatoria del 10 settembre 1999, sono stati effettuati vari campioni di piante sensibili alla malattia con sintomi sospetti (biancospino, pero, melo cotogno, cotoneastro). All'analisi di laboratorio alcuni sono risultati positivi e le piante sono state estirpate e distrutte per evitare la diffusione della malattia. Attorno ai punti focolaio sono state istituite le zone di sicurezza di 1 km di raggio, dove si è messo in atto un intenso monitoraggio di tutte le piante sensibili alla malattia.

Diffuse ormai da qualche anno le infestazioni di tingide delle pomacee (*Stephanitis pyri*), soprattutto su pero e cotoneastro.

BOSSO

Nel 2016 le segnalazioni di piralide del bosso (*Cydalima perspectalis*), presente in provincia dal 2012, si sono ridotte, non per la minor presenza dell'insetto, quanto per la maggior capacità di gestione delle infestazioni da parte dei privati e delle ditte di manutenzione del verde, grazie alla campagna di informazione effettuata negli anni scorsi. Purtroppo, alcune siepi di bosso non si sono più riprese dagli attacchi degli anni scorsi ed è difficile che vengano sostituite con nuovi cespugli della stessa specie.

Le prime infestazioni sono state segnalate ad inizio aprile, i periodi in cui erano presenti le larve e si poteva osservare il danno sono stati indicativamente aprile, giugno e agosto. Questo lepidottero defogliatore è in grado di distruggere completamente la vegetazione di siepi e cespugli di bosso nel giro di pochi giorni quando le popolazioni sono molto numerose. La lotta rimane comunque piuttosto problematica, in quanto le larve che si trovano all'interno della vegetazione vengono difficilmente raggiunte dagli insetticidi; inoltre, solitamente, ci si accorge della presenza dell'insetto quando il danno è già rilevante e le larve sono di maggiori dimensioni. Molto importante è quindi l'individuazione tempestiva delle infestazioni per poter agire sulle giovani larve più sensibili agli insetticidi. Infatti, sono stati consigliati trattamenti con prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* o di spinosad in presenza di larve molto piccole, oppure con piretrine naturali o piretroidi nel caso di larve già grandi, senza però avere un'efficacia totale.

GELSO E ALTRE LATIFOGLIE

Sempre presenti le infestazioni da parte del bruco americano (*Hyphantria cunea*) soprattutto nella bassa pianura. La seconda generazione di larve, nel mese di agosto, ha provocato numerosi problemi, con completa defogliazione delle chiome, soprattutto su gelso, ma anche su acero e piante da frutto. In alcuni casi ci sono state segnalazioni di disagio da parte di cittadini, anche se non sono noti effetti negativi sulla salute umana o animale come succede per la processionaria del pino.

ALLORO E AGRIFOGLIO

Sempre presenti, soprattutto su queste due specie ed altre sempreverdi, infestazioni da parte della cocciniglia giapponese (*Ceroplastes japonicus*), la quale punge e succhia la linfa dalle foglie e dai rametti producendo abbondante melata che imbratta la vegetazione e sulla quale si sviluppano funghi saprofiti di colore nerastro (fumaggini). A lungo andare le piante ed i cespugli infestati deperiscono. Per la difesa, oltre all'eliminazione manuale delle parti maggiormente infestate, si consigliano trattamenti con oli minerali e/o altri insetticidi specifici.

Tra le nuove cocciniglie che possono infestare le piante ornamentali, si segnala *Ceroplastes ceriferus*, anch'essa di origine orientale. Si riconosce dal tipico scudetto protettivo a forma di cappello d'asino di color bianco presente nelle femmine adulte. Diversamente da *C. japonicus*, preferisce fissarsi sui rametti piuttosto che sulle foglie. Fortunatamente la sua presenza è ancora sporadica.

COLTURE ERBACEE

POMODORO fase fenologica: PRE-SEMINA

SCelta VARIETALE: si riportano le cultivar inserite nelle liste varietali 2017 della Regione Emilia-Romagna. Prima di procedere alla scelta delle varietà e di stabilire il piano colturale, si consiglia di consultare la propria Organizzazione di prodotto. Infatti, ogni industria di trasformazione presenta particolari esigenze in termini di materia prima da lavorare, di derivati prodotti, di durata di campagna e tempi di consegna.

Per un impianto precoce si consigliano **Heinz 2206, Heinz 2306, Heinz 5108, Lampo e Prestomech.**

Per un impianto medio-precoce, si consigliano: **Advance, Advisor, Corcoran, Delfo, Edimar, Enterprise, Heinz 1281, Heinz 1301, Heinz 7204, Jag 8810, Leader, Miceno, N6416, Premium 2000, Progress, Pumatis (ex HMX4900), Spunta, Stay Green, UG 12406, UG 812 J, UG 8168, Upgrade e Vegas.**

Per un impianto in epoca media, oltre ad alcune delle varietà suggerite per il periodo medio-precoce, si segnalano le seguenti cultivar: **Asterix, Cruiser, Heinz 1015, Heinz 4107, Leader, Ruphus**, nonché quelle di seguito suggerite per un impianto medio tardivo.

Per un impianto medio-tardivo, in aggiunta alle precedenti, si suggeriscono: **Caliendo, Firmus (ex NPT 126), Fokker, Heinz 3402, Heinz 3406, Heinz 5408, Kendras, Perfectpeel, Pietrarossa, Red Valley, Suomy, UG 3002 e Wally Red.**

Per l'impianto più tardivo **Firmus, Fokker, Heinz 3402, Perfectpeel, Pietrarossa e Ruphus.**

Per informazioni sulle novità varietali si consiglia di consultare i risultati della sperimentazione varietale di 1° e 2° livello dell'ultima annata, coordinate da OI Pomodoro Industria Nord Italia e Azienda Agraria Sperimentale Stuard, disponibili sul sito www.oipomodoronorditalia.it.

CIPOLLA PRIMAVERILE fase fenologica: PRE-SEMINA

SCelta VARIETALE: la scelta varietale nella coltivazione della cipolla è una fase importantissima in quanto il prodotto deve sempre di più rispondere a determinate esigenze qualitative e merceologiche dettate dal mercato.

Le varietà sono quelle presenti nella Lista di raccomandazione varietale dei Disciplinari di Produzione Integrata (D.P.I.).

Varietà a bulbo giallo-dorato:

- Dorate a bulbo tondo precoci, per semine a fine gennaio-febbraio e raccolte ai primi di luglio: **Bonus** (Isi).

- Dorate a bulbo tondo e ciclo medio, medio-tardivo e tardivo, per semine da metà febbraio ad inizio marzo e raccolte a fine luglio-inizio agosto: **Derek** (Isi), **Density 5** (L'Ortolano), **Crockett** (Bejo), Elenka (Coraseeds), Medusa (Takii Europe).

- Dorate a bulbo piatto: **Borettana** (Ditte varie) e **Borettana sel. Sorriso** (Convase) utilizzate soprattutto per l'industria delle conserve; in tal caso la semina viene effettuata a densità elevate.

Varietà a bulbo bianco:

- a ciclo precoce: **Virgin** e **White Wing** (Bejo);

- a ciclo medio: **Casper** (Isi), **White Opera** (Cora seeds) e **Solstice** (Nuhmens);

- a ciclo medio-tardivo: **Cometa** (Nuhmens), **Candor**, **Nevada**, **Venus** (Isi), **Honeymoon** (Bejo), **Primo Bianco** (Ortis), **Sterling** (Monsanto)

Varietà a bulbo rosso-ramato:

- rosse precoci: **Red label** (Bejo);

- rosse medio-tardive: **Red Mech M** e **Reddy** (Isi), **Fiamma** (Cora seeds), **Focus** (Isi), **Red Bull** (Bejo), **Rossa d'inverno sel. Rojo Duro** (Ortis), **Rossa di Firenze sel. Granata** (L'Ortolano), **Rossa di Firenze o Rossa d'Inverno** (varie);

- ramate: **Ramata di Milano** (varie) dalla tipica forma affusolata.

CIPOLLA AUTUNNALE fase fenologica: PRIME FOGLIE VERE

Si osservano in campo sintomi dovuti a basse temperature.

Concimazione: deve essere rapportata alla dotazione di elementi minerali presenti nel terreno, desumibile dalle analisi, ed alla loro asportazione in rapporto alla produzione attesa. È obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o del metodo semplificato dose standard. Il quantitativo di azoto da distribuire è pari alla asportazione della produzione attesa, la dose standard è di 130 kg/ha frazionati dalla semina fino ad ingrossamento bulbi.

DIFESA

Mosca: rilevate in campo pupe di mosca, al momento non sono previsti interventi.

Eventuali interventi saranno da posizionarsi alla ripresa dell'attività dell'insetto, indicativamente in marzo, da monitorarsi con trappole cromotropiche adesive innescate con

attrattivo ammoniacale.

DISERBO

Si riscontra la presenza di infestanti dicotiledoni quali *Cirsium*, *Fumaria*, *Geranio*, *Veronica*, *Senecio*, *Camomilla*, *Trifoglio* e di graminacee.

In **post-emergenza** in presenza di dicotiledoni intervenire dalla 2^a foglia con *Pendimetalin* (38,72% di s.a.) alla dose di 0,5 lt/ha oppure tra le 2-4 foglie vere con *Bromoxinil* (*Geodis*) alla dose di 0,2-0,4 kg/ha o con *Clopiralid*. In presenza di graminacee intervenire con *Ciclossidim* (*Stratos*) alla dose di 1,0-1,5 lt/ha, *Propaquizafop* (*Agil*, *Shogun*, *Falcon MK*) alla dose di 1,2 lt/ha, *Quizalofop-etile isomero D* (4,9% di s.a.) alla dose di 1,0-1,5 lt/ha. Evitare di eseguire l'intervento in prossimità di gelate e verificare in etichetta l'assenza di fitotossicità legata alle basse temperature d'utilizzo del prodotto.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: ACCESTIMENTO

CONCIMAZIONE AZOTATA: stimato il fabbisogno, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime seguendo il ritmo di assorbimento della coltura, l'apporto di azoto va frazionato in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa una unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm. Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella. Se la coltura succede ad altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio. In caso di piovosità superiore a 250 mm in epoca 1 Ottobre – 31 Gennaio, a partire dall'accestimento è possibile, per chi utilizza il metodo del bilancio, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto. Nelle zone con difficile praticabilità del terreno (argilla > 40%) è possibile anticipare il 30% del fabbisogno di azoto a partire dalla fase 3 foglie vere, ed in ogni caso non prima della metà di dicembre, quindi somministrare il restante 70% nella fase di spiga a 1 cm. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P₂O₅ e K₂O. L'uso dei fertilizzanti organici deve essere calibrato ponendo attenzione in via prioritaria, per gli aspetti nutrizionali, al loro contenuto in azoto. È preferibile realizzare questa pratica solo ogni 2-3 anni, collocandola opportunamente all'interno della rotazione o successione colturale che si realizza. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard previste dal disciplinare di produzione integrata.

COLZA fase fenologica: PRIME FOGLIE VERE

Concimazione: deve essere rapportata alla dotazione di elementi minerali presenti nel terreno, desumibile dalle analisi, ed alla loro asportazione in rapporto alla produzione attesa. È obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o del metodo semplificato dose standard: il quantitativo di azoto da distribuire è pari alla asportazione della produzione attesa; la dose standard è di 135 kg/ha frazionati dalla semina.

DISERBO

In presenza di dicotiledoni e graminacee utilizzare Metazaclor (43,5% di s.a.) alla dose di 2,0 lt/ha. Per il controllo delle graminacee impiegare Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,25 lt/ha, Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,2 lt/ha, Quizalofop-etile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha, Fenoxaprop-p-etile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha. Evitare di eseguire l'intervento in prossimità di gelate e verificare in etichetta l'assenza di fitotossicità legata alle basse temperature d'utilizzo del prodotto.

PISELLO PROTEICO fase fenologica: PRIME FOGLIE VERE

ASPETTI AGRONOMICI:

Si osservano in campo sintomi dovuti a basse temperature.

Concimazione: deve tenere in considerazione la capacità di fissare l'azoto da parte della coltura, per cui gli apporti azotati in presemina o nelle prime fasi vegetative si limitano a 30 kg/ha. Ulteriori apporti azotati in copertura saranno ammessi solo in assenza di tubercoli radicali. Per quanto riguarda gli altri macroelementi le concimazioni prevedono un apporto di 50 kg/ha sia di fosforo che di potassio in caso di dotazione normale del terreno e di una concimazione con 100 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio in caso di scarsa dotazione del terreno. In terreni che presentano dotazioni elevate di fosforo e potassio non è necessario effettuare alcun apporto.

DISERBO

Si segnalano infestazioni di Ranuncolo, Geranio, Veccia, Fumaria, Cirsium, Viola e di monocotiledoni. In post-emergenza è possibile intervenire con Bentazone alla dose di 0,6

–
1,1 kg/ha. In presenza di infestazioni di graminacee impiegare Quizalafop-p-etile (1,0 – 1,5 l/ha), Quizalafop-etile isomero D (1,0 – 1,5 l/ha) o Propaquizafop (0,8 – 1,2 l/ha). Evitare di eseguire l'intervento in prossimità di gelate e verificare in etichetta l'assenza di fitotossicità legata alle basse temperature d'utilizzo del prodotto.

COLTURE ARBOREE

PESCO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Batteriosi: si consiglia di completare la difesa con un ultimo intervento a completa caduta foglie. Impiegare prodotti rameici: poltiglia bordolese (formulati al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

Bolla e Corineo (*Taphrina deformans* e *Coryneum beijerinckii*): intervenire a completa caduta foglie con Captano.

SUSINO e CILIEGIO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Batteriosi e Corineo (*Coryneum beijerinckii*): intervenire a completa caduta foglie impiegando Sali di rame: poltiglia bordolese (formulati al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl.

MELO e PERO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Cancri rameali e Nectria (*Nectria galligena*, *Cylindrocarpon mali* e *Sphaeropsis malorum*): si consiglia di eliminare gli organi colpiti per diminuire l'inoculo presente in campo e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando poltiglia bordolese (al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl; è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

POTATURA INVERNALE: la potatura è una operazione di fondamentale importanza per equilibrare la fase vegetativa con quella produttiva definendo il livello produttivo e rendendolo costante negli anni. Il viticoltore raggiunge tale equilibrio con un continuo lavoro di valutazione e di correzione del comportamento della vite che inizia con la potatura invernale, ma si concretizza successivamente con gli interventi al verde. Nelle zone fredde con frequenti danni da gelo è raccomandabile ritardare il più possibile la potatura invernale (fine febbraio-inizio marzo), compatibilmente con le dimensioni del vigneto e l'organizzazione aziendale, in quanto le viti potate risultano più sensibili alle basse temperature. L'aspetto più interessante della potatura è la sua influenza sulla qualità del prodotto in quanto se si lasciano molte gemme sui tralci si ottiene un forte sviluppo vegetativo e un maggior numero di grappoli, che però avranno un minor presenza di zuccheri, polifenoli e sostanze aromatiche, tenderanno a maturare in modo non uniforme. Il numero di gemme ibernanti che va lasciato su ciascun tralcio varia in funzione della fertilità del terreno, della vigoria del vitigno e della forma di allevamento.

Il Disciplinare di Produzione Integrata per i vitigni D.O.C. dell'area collinare parmense, allevate a Guyot, Cortina semplice e Cordone speronato, prevede di lasciare al massimo 15-20 gemme per pianta cioè circa 12-15 gemme per metro lineare di tralcio. Il Guyot è il sistema più diffuso perché con il rinnovo del tralcio si ottiene minor vigore, grappoli meno

compatti e di peso leggermente superiore, minore sensibilità al freddo invernale. La potatura si esegue lasciando un unico tralcio la cui lunghezza è determinata dalla distanza delle viti sul filare. Per un buon risultato è fondamentale eseguire precocemente la selezione primaverile dei germogli lasciandone 2 o 3 sulla testa della vite ed eliminando gli eventuali concorrenti.

Nel cordone speronato permanente si consiglia di lasciare 4-6 speroni di due gemme uniformemente distribuiti ad una distanza di 15-20 cm l'uno dall'altro eliminando gli speroni lasciati l'anno precedente con i relativi tralci sviluppati.

DIFESA

Mal dell'esca (*Phaeomoniella chlamydospora*, *Phaeoacremonium aleophilum*): si ricorda di prestare attenzione alle operazioni di potatura, disinfettando frequentemente le attrezzature preferibilmente con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. Benzalconio cloruro). In impianti giovani (da 2 a 5 anni) o impianti adulti con limitata presenza di malattia è possibile eseguire interventi preventivi con microrganismi antagonisti, da integrare con le buone pratiche agronomiche, irrorando nell'epoca del pianto formulati a base di *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii* (Remedier) alla dose di 250 g/hl (1 kg/ha). Fare pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.

OLIVO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

Potatura: è sconsigliato effettuare operazioni di potatura in questo periodo per limitare i rischi di danni da gelo nei prossimi mesi. Infatti la potatura effettuata in questo periodo stimola l'olivo a prolungare l'attività vegetativa rischiando così di arrivare ai freddi invernali ancora in piena vegetazione.



Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

NORMATIVA

FERTILIZZANTI COMMERCIALI

Verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 217/2006.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

Si ricorda che le piantine e il seme impiegato devono essere biologiche certificate. Se non si riesce a reperire sul mercato seme biologico della varietà desiderata è possibile utilizzare seme convenzionale non trattato con prodotti non consentiti in agricoltura biologica. Per la richiesta di deroga per le sementi scaricare il modulo dal sito: <http://www.scs.entecra.it/> > sementi biologiche > Stampa modulo per la richiesta di deroga (Allegato 7). La richiesta di deroga deve essere fatta almeno 30 giorni prima della semina per le sementi ed il materiale di moltiplicazione vegetativo e almeno 10 giorni prima dell'impianto per le sementi ortive. La sede dell'ENSE è in Via Ugo Bassi, 8 - 20159 MILANO – Tel. 02/69012046 - Fax

02/69012049 indirizzo e-mail Sementi Biologiche: deroghe.bio@crea.gov.it. Le richieste di deroga dovranno, quindi, essere spedite al numero di fax o inviate via e-mail.
Certificazione sanitaria per le piante da frutto e la vite: è opportuno ricorrere a materiale certificato virus esente e cartellinato.

SITI SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

www.isnp.it - www.scs.entecra.it - www.sinab.it - www.politicheagricole.it -
www.stuard.it - www.fiao.it - www.biogest.com - www.greenplanet.net -
www.ifoam.org - www.aiab.it www.ccpb.it - www.bioagricert.org - www.organic-bio.com - www.suoloesalute.it

COLTURE ERBACEE

CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: ACCESTIMENTO

COLTURE ARBOREE

ASPETTI AGRONOMICI

Gestione del terreno per fruttiferi e Vite

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare che le materie prime che compongono il prodotto siano all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008 ed integrazione successiva 354/2014 di modifica degli allegati I e II relativamente alle sostanze impiegabili in agricoltura biologica.

Gestione fertilità frutteti: gli apporti devono tener conto della fertilità del terreno e delle esigenze nutrizionali degli alberi, così pure delle tecniche colturali applicate nel frutteto. L'azoto influenza lo sviluppo vegetativo e la produzione delle piante, per cui è uno dei principali elementi da considerare: si possono analizzare le forme di azoto disponibili tramite analisi terreno, inoltre l'osservazione visiva dello stato vegeto-produttivo è un utile strumento di valutazione. Se deve essere apportato azoto vanno considerati i tempi di mineralizzazione del fertilizzante utilizzato per rendere disponibile l'elemento nel periodo di effettiva utilizzazione della pianta. Nel periodo di fine estate possono essere distribuiti concimi azotati per accumulare riserve nutritive che saranno utilizzate in fioritura e allegagione, come per esempio fertilizzanti commerciali a base di pollina, sangue, borlanda.

Sovescio frutteti e vigneti: si possono effettuare semine interfilari in tutti gli impianti arborei in allevamento. Negli impianti in produzione si possono fare semine sui filari se vengono lavorati. Le essenze consigliate sono: orzo-vecchia comune, orzo-favino, avena-vecchia comune.

PESCO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Batteriosi: si consiglia di completare la difesa con un ultimo intervento a completa caduta foglie. Impiegare prodotti rameici: poltiglia bordolese (formulati al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

Bolla e Corineo (*Taphrina deformans* e *Coryneum beijerinckii*): intervenire a completa caduta foglie con Captano.

SUSINO e CILIEGIO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Batteriosi e Corineo (*Coryneum beijerinckii*): intervenire a completa caduta foglie impiegando Sali di rame: poltiglia bordolese (formulati al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl.

MELO e PERO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Cancri rameali e Nectria (*Nectria galligena*, *Cylindrocarpon mali* e *Sphaeropsis malorum*): si consiglia di eliminare gli organi colpiti per diminuire l'inoculo presente in campo e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando poltiglia bordolese (al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl; è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DIFESA

Molte piante sono affette da Mal dell'esca e da giallumi (Flavescenza dorata e Legno nero). La prima fitopatia è causata da un gruppo di patogeni fungini che penetrano nella pianta attraverso le ferite provocando la degenerazione del tessuto legnoso e compromettendo la circolazione della linfa. I principali sintomi sono il disseccamento del lembo fogliare tra le nervature, che rimangono verdi, ed il disseccamento di interi tralci o di tutta la pianta. La Flavescenza dorata si manifesta con ripiegamento verso il basso del lembo fogliare, foglie e nervature che assumono colore giallo-dorato sulle varietà bianche e rosso sulle cultivar a bacca rossa, consistenza cartacea delle foglie che scricchiolano al tatto, grappolini disseccati e grappoli che non maturano in modo omogeneo, tralci con internodi molto ravvicinati, con pustole nerastre, che non lignificano per cui la pianta stessa assume un portamento prostrato. Queste malattie non sono curabili con prodotti fitosanitari per cui è importante la prevenzione mediante l'estirpazione delle piante infette. I viticoltori che hanno nei propri vigneti piante con sintomi sospetti di Flavescenza dorata devono segnalarle al Consorzio Fitosanitario.

OLIVO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

Potatura: è sconsigliato effettuare operazioni di potatura in questo periodo per limitare i rischi di danni da gelo nei prossimi mesi. Infatti la potatura effettuata in questo periodo stimola l'olivo a prolungare l'attività vegetativa rischiando così di arrivare ai freddi invernali ancora in piena vegetazione.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali si possono consultare sul sito: www.tecpuntobio.it

FALDA IPODERMICA

La falda ipodermica è lo strato di terreno saturo d'acqua che può influenzare le radici delle piante, sia direttamente che per risalita capillare. I dati sono riassunti e messi a disposizione dal CER (Consorzio del Canale Emiliano-Romagnolo; ref. R. Genovesi). La Rete di monitoraggio è stata promossa e finanziata dal Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare, con il contributo delle Province e dei Consorzi di Bonifica, per fornire informazioni utili alla gestione delle colture, alle pratiche irrigue e ad un uso più razionale delle risorse idriche, come prevede il Piano Tutela Acque. La Rete è attualmente costituita da 113 stazioni di rilevamento diffuse in tutte le province della regione. Ciascuna stazione è attrezzata con batterie di piezometri, fino ad una profondità max di 300 cm, in cui viene rilevata la presenza della falda con cadenza variabile a seconda della stagione. Il dato di profondità della falda può essere utilizzato per la calibrazione del consiglio irriguo.

Per i dati puntuali consultare "mappa della falda" accessibile dalla home page del sito del CER: <http://www.consorziocer.it/>

APPUNTAMENTI – NOTIZIE – NOTE

- Giovedì 02 febbraio 2017, c/o Istituto Tecnico Agrario F. Bocchialini, incontro organizzato dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna “Organizzazione del sistema dei controlli fitosanitari in Emilia Romagna”.

- Prossimo appuntamento **venerdì 03 febbraio 2017 alle ore 11:00** c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell’Aiuto 7/a – San Pancrazio (PR) con il seguente O.d.G.:

- Aggiornamento meteorologico
- Redazione bollettino di produzione integrata
- Redazione bollettino di produzione biologica



Redazione e diffusione a cura di Valentino Testi



in collaborazione con Cristina Piazza e Sandro Cornali
con il supporto del Servizio Fitosanitario Regionale e in collaborazione con: ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima - C.E.R. - PRO.BER - Organizzazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, COPADOR - A.N.B. – Eridania Sadam -- CAP Parma - Tecnici e rivendite prodotti per l’agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email deve fare richiesta a vtesti@regione.emilia-romagna.it o a cornali@stuard.it.