



Provincia di FERRARA

Bollettino di Difesa Integrata obbligatoria

del 16 settembre 2015

PREVISIONI DEL TEMPO E IMMAGINI DELLA FALDA

E' possibile consultare le previsioni del tempo della provincia di Ferrara redatte dal Servizio

IdroMeteoClima dell'ARPA Emilia Romagna cliccando su [METEO FERRARA](#)

Il bollettino meteo completo (regionale e provinciale) è scaricabile su [BOLLETTINO COMPLETO](#)

E' possibile visualizzare le immagini aggiornate della falda cliccando su [IMMAGINI FALDA](#)

DIRETTIVA NITRATI: SI RICORDA CHE IN PROVINCIA DI FERRARA (ZONA VULNERABILE AI NITRATI) NON È CONSENTITO EFFETTUARE APPORTI SUPERIORI A 170 KG/HA/ANNO DI AZOTO DA EFFLUENTI ZOOTECNICI.

COLTURE ARBOREE

► **Albicocco** terminate le raccolte

Agronomia: Effettuare potature verdi leggere in attesa delle potature invernali. Si consiglia di effettuare un irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

- Batteriosi:

Dopo la raccolta è possibile effettuare potature verdi per contenere lo sviluppo della pianta e favorire la lignificazione e la preparazione delle gemme. Si raccomanda di effettuare potature leggere limitando i grossi tagli. In questi casi è utile effettuare rameici dopo la potatura per ridurre i problemi di batteriosi.

► **Actinidia** ingrossamento frutti

Situazione: L'allegagione sembra buona come anche la pezzatura dei frutti. Sul nostro territorio sono stati individuati 3 campi positivi alla batteriosi del kiwi (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*). In questa fase, se presente la malattia, si possono vedere essudati, appassimenti dei germogli e macchiettature fogliari. In casi sospetti si consiglia di contattare i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (0532902516) per effettuare gli accertamenti. In ogni caso in presenza di questi sintomi anomali è utile effettuare l'eliminazione della parte di pianta che presenta questi sintomi e bruciare il legno ammalato in azienda. In campo le presenze di *Eulia* sono praticamente nulle.

Deroghe: Per la difesa dell'actinidia dalla batteriosi vedi deroghe specifiche nel seguente sito: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/2015/deroghe-2015>

- Batteriosi:

Intervenire nei frutteti di *Actinidia deliciosa* e *Actinidia chinensis* impiegando i prodotti rameici autorizzati contro questa avversità a fine fioritura e prima di un periodo di rischio (almeno 24 ore di bagnatura continuativa). Durante la fioritura non impiegare rameici ma prodotti autorizzati e adatti a quella fase.

- *Eulia*:

In campo si segnala qualche presenza. Data la scarsa presenza si consiglia di non effettuare trattamenti.

► **Ciliegio** terminate le raccolte

Situazione: Si consiglia di effettuare un irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

Deroghe: vedi deroga specifica per la difesa del ciliegio da *Drosophila suzukii* e dalla mosca (*Rhagoletis cerasi*). nel seguente sito: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/2015/deroghe-2015II>

► **Melo** accrescimento frutti, raccolta della Modi', Golden, Granny

Situazione: Nelle aree grandinate non è ancora comparsa la presenza di attacchi di Erwinia. Il prodotto è buono come qualità, quantità nella norma, pezzatura dei frutti normale e colore buono. Presenza di danni lievi da cimici e miridi in migrazione da campi limitrofi di erba medica in sfalcio, di mais, soia e sorgo; segnalata qualche presenza di Halyomorpha Halys con danni non significativi. Qualche presenza di catture di Cydia molesta, non si segnalano danni sui frutti. Segnalate alcune presenze di Pseudococcus nell'ultima settimana soprattutto dove era presente gli anni precedenti. Si consiglia di effettuare un irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

Si prevede: L'inizio della raccolta della Fuji dalla prossima settimana. Con le trebbiature e gli sfalci ci sarà un ulteriore aumento dei rischi da cimici (Nezara viridula proveniente da soia) e miridi. Un possibile aumento della presenza di Piralide proveniente dai campi di mais.

Fertilizzazione: sospendere le concimazioni.

- Marciumi (Gloeosporium album):

Per limitare l'insorgenza di marciumi dopo la raccolta si consiglia di intervenire in pre raccolta sulle varietà più sensibili (es. Cripps Pink) a inizio maturazione (circa 30 giorni prima della raccolta) in previsione di condizioni predisponenti (piogge con bagnature prolungate). A scopo preventivo si consiglia, inoltre, di effettuare la raccolta nei tempi giusti e di non lasciare frutti in campo oppure caduti a terra raccogliendoli o interrando per evitare l'insorgenza di problemi nell'anno successivo.

- Ticchiolatura (Cripps Pink e Fuji):

Nelle aziende con infezioni in atto si possono continuare i trattamenti dopo piogge o irrigazioni sopra chioma. Nelle aziende pulite si può trattare solo dopo periodi piovosi con bagnature prolungate per almeno 2 giorni.

- Cydia molesta (con azione su Piralide):

Si consiglia di installare una trappola per verificare le catture di Cydia molesta soprattutto se si trovano danni larvali o se nell'anno precedente ci sono stati danni o forte presenza di adulti oppure in vicinanza a pescheti. Chi non ha applicato sistemi di Confusione o Distrazione Sessuale per questo insetto può intervenire dopo aver accertato la presenza di uova o di larve sui frutti. In alternativa può essere utile impiegare le trappole per il monitoraggio della Cydia molesta intervenendo quando le catture tendono ad aumentare repentinamente.

- Cocciniglia con azione collaterale su Miridi (Ligus) e Cimici:

Intervenire in presenza di neanidi di Cocciniglia in migrazione.

► **Pero** raccolta della Abate

Situazione: Le produzioni sono buone nella media, in generale la pezzatura dei frutti è leggermente inferiore a quella dell'anno scorso. In raccolta qualche presenza di maculatura calcinica mentre per le altre avversità la presenza è praticamente nulla. Segnalata qualche presenza di Fillossera. Presenza di danni sui frutti da cimici e miridi in migrazione da campi limitrofi di erba medica in sfalcio, di mais, soia e sorgo; segnalata qualche presenza di Halyomorpha Halys con danni non significativi. Presenza di Tingide in aumento in post raccolta per le alte temperature del periodo. Si consiglia di effettuare un irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

Si prevede: La fine della raccolta dell'Abate nella prossima settimana. Raccolta della Angelis dalla prossima settimana. Con le trebbiature e gli sfalci ci sarà un ulteriore aumento dei rischi da cimici (Nezara viridula proveniente da soia) e miridi. Un possibile aumento della presenza di Piralide proveniente dai campi di mais.

Fertilizzazione: Al termine delle raccolte è necessario effettuare una piccola concimazione azotata per via fogliare o radicale (da 10 a 30 unità di azoto) per permettere alla pianta di accumulare sostanze di riserva che serviranno per la ripresa vegetativa e per la fioritura del prossimo anno. Negli impianti molto soggetti a clorosi ferrica e innestati su cotogno è utile anticipare l'impiego di piccole quantità di chelati di ferro (per via radicale) nel periodo autunnale. In tutti i casi, per le concimazioni con NPK è necessario fare riferimento al piano di concimazione. Si raccomanda, inoltre, di sospendere l'impiego di azoto entro la metà di ottobre.

In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) e sempre nel caso di impianti su cotogno, è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. E' utile impiegare 30 tonn/ha di letame o 6 tonn/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

- Erwinia amylovora:

Con le temperature dell'ultimo periodo, in presenza di temporali, il rischio di infezioni è elevato soprattutto se si verificano grandinate. Si ricorda che il consiglio più valido per una corretta difesa dal colpo di fuoco rimane sempre quello di eseguire tempestivamente le pulizie tagliando a 60-70 cm dal punto di progressione della malattia e bruciare in azienda il materiale infetto. Dopo eventuali grandinate si consiglia di impiegare tempestivamente (appena concluso l'evento grandinigeno) rameici a basse dosi

- Tingide:

Le temperature alte hanno favorito lo sviluppo della Tingide dopo le raccolte. In presenza di attacchi in post raccolta è possibile intervenire sulle neanidi.

► **Pesco** al termine le raccolte delle settembrine

Situazione: Mediamente le produzioni sono molto buone. In raccolta presenza di danni da *Cydia molesta* e *Anarsia* a fine agosto soprattutto per l'esaurimento della Confusione Sessuale. Si consiglia di effettuare un'irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

Fertilizzazione: Al termine delle raccolte è necessario effettuare una piccola concimazione azotata per via fogliare o radicale (da 10 a 30 unità di azoto) per permettere alla pianta di accumulare sostanze di riserva che serviranno per la ripresa vegetativa e per la fioritura del prossimo anno. Negli impianti molto soggetti a clorosi ferrica e innestati su cotogno è utile anticipare l'impiego di piccole quantità di chelati di ferro (per via radicale) nel periodo autunnale. In tutti i casi, per le concimazioni con NPK è necessario fare riferimento al piano di concimazione. Si raccomanda, inoltre, di sospendere l'impiego di azoto entro la metà di ottobre.

In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) e sempre nel caso di impianti su cotogno, è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. È utile impiegare 30 ton/ha di letame o 6 ton/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

► **Susino** ingrossamento frutti, raccolta della President e Grossa di Felisio

- Situazione: In raccolta non si segnalano danni da *Cydia funebrana*. Si consiglia di effettuare un'irrigazione post raccolta negli impianti che soffrono maggiormente la siccità.

Fertilizzazione: Al termine delle raccolte è necessario effettuare una piccola concimazione azotata per via fogliare o radicale (da 20 a 40 unità di azoto) per permettere alla pianta di accumulare sostanze di riserva che serviranno per la ripresa vegetativa e per la fioritura del prossimo anno. In tutti i casi, per le concimazioni con NPK è necessario fare riferimento al piano di concimazione. Si raccomanda, inoltre, di sospendere l'impiego di azoto entro la metà di ottobre.

In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. È utile impiegare 30 ton/ha di letame o 6 ton/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

- Cydia funebrana:

Sulle varietà settembrine verificare le catture con le trappole. Chi ha catturato nella settimana scorsa o in presenza di uova sui frutti può effettuare un ultimo intervento.

► **Vite** raccolta per le uve bianche

Situazione: In raccolta non si segnalano danni da *Peronospora* o da *Lobesia*. Le produzioni sono buone.

COLTURE ERBACEE

► **Barbabietola** raccolta (80%)

Situazione: Le produzioni sono basse (55-60 ton/ha) ma la polarizzazione buona (16). Le alte temperature hanno causato forti disseccamenti fogliari diffusi in tutti gli areali; la *Cercospora* è presente in molti campi ed è stata favorita dallo stress delle piante. Si registra una presenza diffusa di *Nottue* e *Spodoptera* con defogliamenti.

► **Colza** preparazione dei terreni per le semine di fine settembre

Situazione: Attendere una pioggia per effettuare le semine.

► **Girasole** trebbiatura

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 2-2,5 ton/ha.

► **Grano** preparazione dei terreni

Situazione: Le produzioni dell'orzo si aggirano sulle 7 ton/ha. Le produzioni del frumento tenero si aggirano sulle 6,5-8 ton/ha con buon peso specifico e 12-14 di proteine, i biscottieri si aggirano sulle 7 ton/ha con 80 di peso specifico, i duri 6,5-7,5 ton/ha con oltre 80 di peso specifico e proteine 12-14.

Sovesci estivi: Per incrementare la sostanza organica, migliorare la struttura e la disponibilità dei nutrienti dei terreni e ridurre i problemi di Fusariosi è possibile apportare pollina, letami, ammendanti organici, biodigestato o effettuare sovesci estivi. Il sovescio nel periodo estivo, dopo il cereale e prima di una coltura primaverile si può adottare se si verificano le condizioni pedo-climatiche favorevoli alla semina, da eseguire possibilmente vicino alla trebbiatura. La pratica del sovescio nel periodo autunno-primaverile in zone con terreni argillosi e di difficile lavorazione, potrebbe essere difficoltosa per le limitate possibilità di entrare in campo per le lavorazioni di preparazione del letto di semina di fine inverno-inizio primavera.

Specie vegetali: si può impiegare una leguminosa come favino, pisello, veccia, soia per poter seminare un cereale autunno-vernino nel prossimo autunno ed evitare la monosuccessione. La trinciatura sarà effettuata a partire da fine agosto-inizio settembre. Il sorgo da foraggio è essenza indicata per la sua resistenza alla siccità e la sua capacità di formare massa verde in breve tempo. E' opportuno prediligere una varietà a rapido sviluppo nel primo periodo vegetativo, perché, una volta nato, il sorgo non ha problemi di carenza idrica. Si può seminare anche rafano, in questo modo si inserisce nella rotazione una crucifera, che solitamente non è presente.

Agronomia per le semine di ottobre: Alla luce dei risultati delle raccolte degli ultimi anni è necessario applicare corrette tecniche di pratica agronomica per quanto riguarda la preparazione dei terreni, per le successioni colturali evitando i ristoppi. Per evitare l'insorgenza di problemi di fusariosi si raccomanda di evitare la semina su sodo o minima lavorazione dopo mais e sorgo; in questi casi è necessario interrare i residui con arature o interramento alla profondità di 30 cm, soprattutto per tutte le varietà di grano duro e per i teneri sensibili alle fusariosi. Si raccomanda, inoltre, di curare bene la preparazione dei terreni, garantendo un drenaggio rapido delle acque realizzando una rete scolante efficiente. Si ribadisce che i trattamenti fitosanitari non sono in grado di risolvere i problemi di fusariosi per cui è indispensabile prestare molta attenzione agli cure colturali: corrette rotazioni, no ristoppi, drenaggio delle acque, lavorazione dei terreni in tempera evitando il compattamento, scelte varietali opportune, semine più tardive soprattutto per i duri e investimenti non superiori ai 400-450 semi/mq per i teneri e non superiori ai 300-350 semi/mq per i duri. Effettuare semine rade favorisce l'accettamento, la buona aerazione e riduce le problematiche legate alle malattie fungine quali Ruggine, Septoria e Fusarium

- Scelte varietali e tecniche colturali consigliate:

Dal punto di vista agronomico ciascuna di queste varietà manifesta alcune tolleranze o sensibilità a determinate avversità e pertanto richiedono peculiari ed adeguate strategie di coltivazione e difesa.

E' possibile impiegare tutte le concie registrate ma si consiglia di preferire seme conciato con Systiva (fluxapiraxad), in particolare per i grani duri soprattutto se seminati in minima lavorazione o in successione a cereali.

Di seguito vengono indicate per ogni coltura, una densità ottimale a fine inverno, nei nostri ambienti e la relativa quantità di cariossidi da porre a dimora.

Coltura	Densità ottimale (n° piante/mq)	Quantità di seme (n° cariossidi/mq)
Grano tenero	350-400	400-450
Grano duro	300	300-350
Orzo	240-280	300-350

Grano tenero: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	30	33	36	39	42	45	48	51

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
400	120	132	144	156	168	180	192	204
450	135	149	162	176	189	203	216	230

Grano duro: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	39	42	45	48	51	54	57	60
350	137	147	157	168	179	189	200	210
400	156	168	180	192	204	216	228	240

Orzo: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	33	36	39	42	45	48	51	
300	99	108	117	126	135	144	153	
350	116	126	137	147	157	168	179	

Si consiglia inoltre di seminare non prima del 25 di ottobre per evitare eccessivo rigoglio vegetativo che determina un aumento delle malattie fungine ed una riduzione della produzione.

E' opportuno evitare la concimazione azotata in presemina per non avere un eccessivo rigoglio vegetativo nel periodo autunno-invernale. Nei casi in cui ci sia carenza di fosforo è utile apportarlo per ripristinare il livello ottimale nel terreno. Quando il grano viene seminato in successione a mais e soia è opportuno effettuare una concimazione azotata e fosfatica preferibilmente con concimi a lenta cessione o organominerali fino al limite massimo di 30 unità di azoto per ettaro. Gli eventuali apporti di azoto possono essere fatti entro e non oltre il 30 ottobre utilizzando matrici organiche mentre non sono ammessi apporti di azoto di tipo minerale in presemina.

Per quello che riguarda il diserbo si rimandano eventuali interventi in postemergenza.

Elenco delle varietà consigliate dai Disciplinari di Produzione Integrata e di interesse per la provincia di Ferrara:

TENERI BISCOTTIERI	
VARIETA'	CARATTERISTICHE
ARTICO	Grano tenero biscottiero; mediamente resistente all'allettamento, resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; mediamente resistente a Ruggine bruna; resistente a Ruggine gialla; mediamente sensibile a Fusarium; peso specifico medio (78-80); peso medio delle cariossidi 38-40 mg; percentuale di proteine scarsa (11-11,5); epoca di semina autunnale normale; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a terreni di medio impasto e sabbiosi; densità di semina di 400-450semi/mq; 120-140 unità di azoto (evitare la concimazione azotata in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione medio tardiva
MANTEGNA	Grano tenero biscottiero; ciclo medio tardivo; alternatività invernale; spigatura tardiva; taglia media; spiga aristata; mediamente resistente al freddo invernale, oidio, ruggine gialla, allettamento, fusariosi; mediamente sensibile alla ruggine bruna; colore della granella rosso; peso 1000 semi 35-40 g; peso ettolitrico medio; durezza (hardness) soft.
BRAMANTE	Grano tenero biscottiero; resistente all'allettamento, moderatamente resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; resistente a Ruggine bruna e Ruggine gialla; tollerante a 8 specie di Fusarium; peso ettolitrico buono; percentuale di proteine scarsa (evitare la concimazione azotata in botticella); epoca di semina autunnale normale; densità di semina di 400-450semi/mq; epoca di spigatura e maturazione medio tardiva. La spiga è aristata bianca con granella di colore rosso.
BISCUIT	Varietà biscottiera alternativa, mutica, precoce, taglia medio-alta con buona resistenza all'allettamento, buona tolleranza alle più comuni fitopatie e buona produttività con frattura

	della cariosside soft.
ARKEOS	Buona tolleranza alle malattie. Taglia contenuta. Ciclo medio. Buona produttività. 400-450 semi/mq
BAGOU	Ciclo molto tardivo. Pesi specifici bassi e proteine basse. Taglia media. Buona tolleranza alle malattie. 400-450 semi/mq
TERRAMARE	
REBELDE	Buone caratteristiche alle malattie, taglia media, buona tolleranza alle malattie, ciclo medio. Buona produzione e buon peso ettolitrico.

TENERI BIANCHI E ROSSI	
VARIETA'	CARATTERISTICHE
BLASCO	Grano tenero panificabile superiore; mediamente resistente all'allettamento, mediamente resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; mediamente resistente a Ruggine bruna; mediamente resistente a Ruggine gialla; mediamente tollerante a Fusarium; peso specifico elevato (82-86); peso medio delle cariossidi 38-42 mg; percentuale di proteine buona (14-14,5); epoca di semina precoce entro il 20/10, intermedia entro il 15/11, tardiva entro gennaio; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a tutti i tipi di terreno ma preferibilmente argillosi e torbosi; densità di semina di 500semi/mq; 150-170 unità di azoto (almeno il 30% degli apporti in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione medio precoce
BOLOGNA	Grano tenero panificabile superiore; mediamente resistente all'allettamento, resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; mediamente resistente a Ruggine bruna; mediamente resistente a Ruggine gialla; mediamente resistente a Fusarium; peso specifico medio alto (82-86); peso medio delle cariossidi 38-40 mg; percentuale di proteine buona (13-15); epoca di semina autunno normale tardiva; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a tutti i tipi di terreno tranne quelli sabbiosi; densità di semina di 450-500 semi/mq; 180-200 unità di azoto facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione medio precoce
AQUILANTE	Grano tenero a cariosside bianca; epoca di semina autunnale normale con possibili semine sino a fine inverno, buona capacità di accestimento, taglia medio alta, moderatamente resistente all'allettamento, al freddo, all'oidio e alla ruggine bruna, resistente alla ruggine gialla, moderatamente resistente alla septoriosi e moderatamente tollerante alla fusariosi, spiga aristata, spigatura medio precoce, epoca di maturazione medio-precoce. Investimento consigliato 450-500 semi germinabili/mq. Varietà dotata di peso ettolitrico elevato, buon tenore proteico, hardness soft.
AUBUSSON	Varietà in alternativa a cariosside rossa panificabile adatta a specifiche aree vocate; maturazione tardiva; peso specifico non sempre buono; epoca di semina normale; molto produttivo; qualità molitoria scarsa; mediamente sensibile a Fusarium
AREZZO	Grano tenero molto vigorosa; epoca di semina normale con possibilità di semina precoce, investimento 400-450 semi germinabili mq, ottima capacità di accestimento, moderatamente resistente all'allettamento, resistente al freddo, all'oidio e alla septoriosi, moderatamente resistente alla ruggine bruna e tollerante alla fusariosi. Epoca di spigatura e maturazione medio-tardiva. Spiga aristata, buon peso ettolitrico, con buon tenore proteico hardness hard, indice ISQ panificabile.
SERPICO	Frumento aristato, taglia medio-alta, ciclo medio-tardivo con buona tolleranza alle principali fitopatie. Pianta rustica, indicata per ambienti con moderati apporti azotati.
BANDERA	Taglia medio-bassa, ciclo precoce, poco sensibile alle malattie, buona produttività. Accestimento medio-elevato, buon peso specifico e contenuto proteico.
FORBLANC	Frumento panificabile superiore bianco; pianta medio-alta; spiga aristata; accestimento elevato;

	spigatura medio tardiva; maturazione medio-tardiva; alternatività semi-invernale; resistenza eccellente al freddo e all'allettamento; tollerante all'oidio ed al mosaico; poco sensibile a septoria, ruggine gialla, bruna e alla fusariosi della spiga; peso specifico elevato; peso 1000 semi 45-49; durezza (hardness) media; colore granella bianco; semina da ottobre a fine novembre; densità semina 450 semi/mq.
MASACCIO	Varietà alternativa, resistente alle principali fitopatie. peso specifico elevato e stabile
AKAMAR	varietà molto produttiva, spiga mutica. Resistente all'allettamento. Peso ettolitrico della granella medio alto. Adatto anche per biomassa.
KALANGO	Taglia e ciclo vegetativo medi, resistente all'allettamento, alta produttività, buona qualità della granella, buon accostamento
TINTORETTO	Notevole potenziale produttivo, elevata capacità di accostamento, spigatura medio-precocce, taglia medio alta, spiga aristata. Ottimo peso specifico della granella.
RAFFAELLO	Taglia medio alta, ciclo medio precoce, buona resistenza alla ruggine bruna e all'allettamento. Buon tenore proteico
BELLINI	Produttività elevata, taglia media, buona resistenza al fusarium, taglia medio alta, spiga aristata, peso specifico elevato
HYXO	Frumento ibrido panificabile superiore; ciclo medio-tardivo; taglia media; elevata resistenza agli stress ed alle fitopatie; spiga semi-mutica; colore granella rosso; peso specifico medio alto; epoca di semina autunnale; densità di semina 150 semi/m ² circa 60-70 kg di seme /Ha.
HISTAR	Frumento ibrido panificabile; ciclo medio-tardivo; taglia media; ottima resistenza a ruggini e septoriosi; buona tolleranza a fusariosi; spiga semi-mutica; colore granella rosso; peso specifico medio buono; epoca di semina autunnale; densità di semina 150 semi/m ² circa 60-70 kg di seme /Ha.
ALTAMIRA	Varietà molto produttiva, ciclo medio, spiga aristata, buona tolleranza alla septoria. Granella ad elevato peso ettolitrico.
TIEPOLO	Varietà rossa aristata a taglia media adatto per panificazione. Epoca di raccolta media. Produttivo.
GIORGIONE	Varietà rossa aristata a taglia media, panificabile superiore. Epoca di raccolta medio precoce. Buona sanità della pianta. Investimento 400-450 semi/mq. Produttivo.

DURI	
VARIETA'	CARATTERISTICHE
LEVANTE	Grano duro; mediamente resistente all'allettamento, resistente al freddo; mediamente sensibile a Oidio; mediamente resistente a Ruggine bruna; mediamente sensibile a Ruggine gialla; mediamente sensibile a Fusarium, mediamente resistente a Volpatura; peso specifico buono (81-83); indice di giallo buono (24-26); resistente alla bianconatura; percentuale di glutine ottimo (11-12 con punte del 13 sul tal quale); peso medio delle cariossidi 40-42 mg; percentuale di proteine buona (13,5-14); qualità molitoria buona; epoca di semina autunnale normale/tardiva e primaverile; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a terreni medio impasto/franco-argillosi/argillosi; densità di semina di 350-400 semi/mq; è necessario un trattamento fungicida in spigatura (ma solo se previsto dal bollettino e dai modelli revisionali); 180 unità di azoto (fondamentali 50 unità in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione medio tardiva
PR 22 D 66	Grano duro; elevata resistenza all'allettamento, resistente al freddo; ottima resistenza all'oidio; buona tolleranza alla ruggine bruna; ottima tolleranza alla fusariosi; peso specifico buono (81-83); indice di giallo buono (24-26); resistente alla bianconatura; percentuale di glutine ottimo (11-12 con punte del 13 sul tal quale); percentuale di proteine buona (13,5-14); qualità molitoria buona con glutina di alta qualità; epoca di semina da metà ottobre a metà novembre; densità di semina da 400 a 430 semi germinabili/mq; spiga media fusiforme con ariste chiare;

	180 unità di azoto (fondamentali 50 unità in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); la spiccata resistenza all'allettamento di PR22D66 permette di apportare la dose di azoto necessaria senza rischi di allettamento della coltura; ciclo di sviluppo medio.
NEODUR	Grano duro; mediamente resistente all'allettamento, resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; mediamente sensibile a Ruggine bruna; mediamente resistente a Ruggine gialla; mediamente tollerante a Fusarium, mediamente resistente a Volpatura; peso specifico buono (81-83); indice di giallo buono (22-24); mediamente resistente alla bianconatura; percentuale di glutine discreto (9,8-10,2); peso medio delle cariossidi 48-52 mg; percentuale di proteine buona (13,5-14); qualità molitoria buona; epoca di semina autunnale normale/tardiva e primaverile; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a terreni medio impasto/franco-argillosi/argillosi; densità di semina di 350-400 semi/mq; 180 unità di azoto (fondamentali 50 unità in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione medio tardiva
OROBEL	Grano duro; mediamente resistente all'allettamento, resistente al freddo; mediamente resistente a Oidio; mediamente resistente a Ruggine bruna; mediamente resistente a Ruggine gialla; sensibile a Fusarium, mediamente sensibile a Volpatura; peso specifico buono (81-83); indice di giallo buono (23-25); mediamente sensibile alla bianconatura; percentuale di glutine scarso (8,8-9,2); peso medio delle cariossidi 54-58 mg; percentuale di proteine buona (13-13,5); qualità molitoria buona; epoca di semina autunnale normale/tardiva e primaverile; tecnica di semina con lavorazione ridotta (a 25 cm di profondità), minima lavorazione (a 15 cm di profondità) o diretta (evitare su residui vegetali di altri cereali); adatto a terreni medio impasto/franco-argillosi/argillosi; densità di semina di 350-400 semi/mq; 180 unità di azoto (fondamentali 50 unità in botticella facendo comunque sempre riferimento al piano di concimazione del DPI); epoca di maturazione tardiva
DYLAN	Grano duro adatto a specifiche aree vocate; maturazione medio tardiva; peso specifico elevato; epoca di semina normale-tardiva; qualità molitoria buona; mediamente tollerante a Fusarium
TIZIANA	Grano duro; epoca di semina autunnale normale-precocce, resistente al freddo, buona capacità di accostimento, taglia media, moderatamente resistente all'allettamento, mediamente sensibile a oidio e fusarium, ariste brune, epoca di maturazione media, molto produttivo, elevato tenore proteico, indice di giallo medio, ottimo indice di glutine.
BIENSUR	Grano duro di taglia medio-bassa; epoca di semina da normale a tardiva, sconsigliate le semine precoci, investimento 300-350 semi germinabili mq, buona capacità di accostimento, resistente all'allettamento, al freddo, all'oidio e alla ruggine bruna, moderatamente resistente alla septoria, tollerante alla fusariosi. Epoca di spigatura e maturazione medio-tardiva. Spiga allungata di buone dimensioni, ariste di colore bianco, cariossidi di peso ettolitrico buono, con buon tenore proteico e indice di glutine, indice di giallo molto elevato.
DACTER	Ciclo medio, taglia bassa. Buona qualità della granella.
MARCO AURELIO	Ciclo medio, taglia media, ottima produttività, buona resistenza alla septoria, granella ad alto contenuto proteico ed indice di giallo. Sensibilità all'allettamento.
CESARE	ciclo medio, taglia media, buona resistenza all'allettamento. Contenuto proteico medio alto, indice di giallo elevato. Buona tolleranza alla fusariosi. Adatto all'ambiente ferrarese
MIRADOUX	
MONASTIR	
ODISSEO	Buone caratteristiche qualitative. 350-400 semi/mq. Buona produttività. Non particolarmente sensibile a septoria
MASSIMO MERIDIO	ciclo medio, taglia media, ottima resistenza alla septoria, granella ad alto contenuto proteico ed indice di giallo

Per quanto riguarda l'Orzo nel gruppo dei Distici si consigliano Amillis, Baraka, Cometa e Nikel mentre nel gruppo dei Polistici si consigliano Ketos e Marado (Federal e Sonora). Per evitare problemi di virosi si consiglia di ritardare le semine fino alla comparsa dei primi freddi di novembre.

► **Mais** raccolta dei tardivi. Maturazione lattea per i secondi raccolti

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 5-10 ton/ha per i precoci e medi mentre 10-12 ton/ha per i tardivi; al momento non si segnalano presenze di micotossine.

► **Soia** inizio raccolta per i primi seminati. Ingrossamento baccelli dei secondi raccolti

Situazione: Le prime produzioni si aggirano su 1,5 ton/ha sui campi più stentati e non irrigati.

► **Sorgo** fine raccolta

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 6-8 ton/ha.

► **Riso** raccolta per le varietà precoci

Situazione: Si sono verificate grandinate e danni da allettamenti. Al momento la presenza del Brusone è praticamente nulla per l'andamento stagionale sfavorevole.

COLTURE ORTIVE

► **Asparago** sviluppo delle bacche

Situazione: Si segnalano alcune presenze di mosca negli impianti giovani, si consiglia di controllare gli impianti e verificarne la presenza.

- Ruggine e Stenfiliosi sui nuovi impianti:

Con condizioni predisponenti di umidità e bagnatura è possibile intervenire sui nuovi impianti.

- Criocera:

Con elevata presenza di larve o/e di adulti nei primi due anni di impianto è possibile intervenire.

► **Carota** sviluppo fogliare, ingrossamento fittone delle semine estive

Situazione: In calo la presenza di Nottue. Si segnalano i primi attacchi di Alternaria.

- Diserbi: Con forti inerbimenti misti in atto intervenire in preemergenza.

- Nottue fogliari:

Con presenza di Nottue è possibile intervenire.

- Alternaria:

Sugli impianti più sviluppati controllare la presenza di infezioni. Intervenire alle prime infezioni in atto in presenza di bagnature prolungate.

► **Fragola** terminati i trapianti in pieno campo

- Oidio:

In presenza di Oidio è possibile intervenire.

► **Melone** concluse le raccolte

Situazione: Le produzioni sono mediamente di 30-40 ton/ha.

► **Cocomero** concluse le raccolte

Situazione: Le produzioni sono medio-basse, mediamente 30-50 ton/ha.

► **Fagiolino** chiusura interfila

Situazione: Fioritura fra circa 8 giorni.

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Nottue fogliari e Piralide:

Alla comparsa delle prime presenze sui baccelli è possibile intervenire.

► **Fagiolo borlotto** da fioritura ad inizio raccolta

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Nottue fogliari e Piralide:

Alla comparsa delle prime presenze sui baccelli è possibile intervenire.

► **Patata** concluse le raccolte

Situazione: Le produzioni variano dalle 15 alle 40 ton/ha

► **Pomodoro** raccolta per i tardivi

Situazione: Le produzioni sono variabili dalle 60 alle 100 ton/ha. Si segnalano problemi di maturazione per la ripresa vegetativa delle piante. Segnalate scottature delle bacche e marciumi sia apicali che per sovramaturazione. Presenze di Heliotis con qualche danno sui medio tardivi.

- Peronospora e Alternaria:

Si segnala presenza di Peronospora e Alternaria in diversi areali. Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti. Alternare i prodotti per evitare e limitare l'insorgenza di fenomeni di resistenza. In caso di resistenza sospetta ci si può rivolgere ai tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (sez. Ferrara).

► **Radicchio** in corso i trapianti

Agronomia: Evitare i ristagni idrici favorendo lo sgrondo delle acque.

- Diserbo di post-emergenza:

Valutare le tipologie di erbe infestanti e applicare i prodotti ammessi

Afidi (con azione su Nottue):

In presenza di infestazioni è possibile intervenire.

- Peronospora:

In presenza di piogge o bagnature prolungate e/o per favorire l'indurimento delle foglie sugli impianti in pre raccolta è possibile intervenire.

- Sclerotinia:

Con presenza di marciumi è possibile intervenire.

- Oidio:

Con infestazioni generalizzati è possibile intervenire.

- Nottue:

In presenza di infestazioni è possibile intervenire.

► **Spinacio** da emergenza a 4 foglie

Agronomia: Evitare i ristagni idrici favorendo lo sgrondo delle acque.

- Diserbo di pre e post-emergenza:

Valutare le tipologie di erbe infestanti e applicare i prodotti ammessi.

- Nottue:

In presenza di infestazioni è possibile intervenire.

► **Zucca** Ingrossamento frutti, raccolta

Situazione: presenza di collassi.

► **Zucchini** da fioritura a raccolta

- Peronospora:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge.

- Oidio:

E' utile intervenire con i prodotti autorizzati.

- Ragno rosso con azione su Afidi:

In presenza di afidi e quando la pianta ha terminato di vegetare è possibile impiegare funghi antagonisti.

- Afidi:

In presenza di afidi è possibile intervenire.

► **Erba medica** sfalcio, ricaccio

BOLLETTINO IRRIGAZIONE

a cura del CER

Elaborazione del 7/09/2015

NOTE: Il Prefetto di Ferrara, su richiesta di ENEL, segnala che i getti d'acqua degli impianti di irrigazione sopra chioma non devono colpire gli impianti elettrici aerei, in particolare i cavi e le campane di vetro che si trovano posizionate sulle mensole dei pali di cemento. I cavi, in rame, se colpiti possono toccarsi e creare interruzioni temporanee di energia elettrica che possono coinvolgere migliaia di utenti, sui quali si riversano i costi per un eventuale intervento. Inoltre

potrebbero verificarsi danni alla pompa di irrigazione, essendo l'acqua conduttrice di elettricità. Si consiglia una distanza di almeno un metro dalle citate campane di vetro.

Laddove non siano piovuti almeno 20 mm negli ultimi 4 giorni irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, tutte le orticole in pieno campo e le colture arboree.

Nei vigneti sospendere definitivamente le irrigazioni.

Si ricorda l'importanza dell'irrigazione post-raccolta per le drupacee, che giovano fortemente di una restituzione degli evapotraspirati almeno al 50%.

- **Pomodoro** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse**

- **Bietola da zucchero** Sospendere definitivamente le irrigazioni.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 35 mm su un susino con interfilare inerbito che stia consumando 3.5 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (35/3.5)

Livello PO al punto di prelievo del CER - Bondeno Loc. Salvatonica (FE)

Data	Livello
7.09.2015	mt. 4.85

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

Realizzato dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna