



Provincia di FERRARA

Bollettino di Difesa Integrata obbligatoria

del 21 ottobre 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** inizio caduta foglie

Agronomia: Effettuare potature verdi leggere in attesa delle potature invernali.

- 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.

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Actinidia** inizio raccolta delle varietà precoci

Situazione: La pezzatura dei frutti è buona e le produzioni sono buone, si consiglia di iniziare le raccolte quando i frutti raggiungono i 6.5 gradi Brix. Al momento non si segnalano attacchi di PSA. In caso di strani essudati rossastri aranciati o di appassimenti dei germogli si consiglia di contattare i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (0532902516) per effettuare gli accertamenti dei casi sospetti. 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>

- Cancro batterico:

Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità).

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Ciliegio** inizio caduta foglie

- Corineo e Batteriosi:

In presenza di infezioni su frutti in raccolta o sulla vegetazione è possibile intervenire da inizio caduta foglie in presenza di cicli piovosi.

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitoptora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Melo** raccolta della Fuji

Situazione: 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 in raccolta; segnalata qualche presenza di Halyomorpha Halys con danni non significativi. Non si segnalano danni da Cydia molesta sui frutti.

- Cancri rameali:

Dopo la raccolta effettuare un trattamento negli impianti colpiti con rameici.

- Carpocapsa – Nematodi Entomopatogeni:

In questo periodo, sulle varietà in cui è conclusa la raccolta, è possibile effettuare l'intervento con i Nematodi Entomopatogeni per eliminare le larve svernanti presenti sul tronco e nel terreno.

Per le aziende che hanno raccolto con danni da bacato è utile l'intervento con questi Nematodi. Si tratta di parassitoidi dei lepidotteri che provocano la morte dell'ospite penetrando nelle aperture naturali della vittima e liberando un batterio simbiote che si riproduce dando origine a tossine letali per il fitofago. La specie utilizzata è Steinernema feltiae di cui sono disponibili formulati commerciali. L'epoca migliore per l'applicazione è quella autunnale (metà settembre-fine ottobre). In particolare per una piena efficacia dei nematodi sono richieste le seguenti condizioni:

- temperature medie non inferiori ai 14°C durante il trattamento;
- piogge abbondanti e bagnatura prolungata piante (24-48 ore);
- carpocapsa allo stadio di larva svernante matura;
- gli ugelli devono avere un apertura superiore ai 500 micrometri;
- conservazione e trasporto prodotto: massimo 6 settimane in frigo e trasporto a temperatura costante di 5° C

Alcuni dei prodotti in commercio sono:

principio attivo	prodotto commerciale	Metodo di applicazione	dose
STEINERNEMA FELTIAE	Nemax F, Nemasys F, Optinem F, Nemopack SF, Entonem F	Trattamento alle piante in ottobre	1,5 miliardi di nematodi per ettaro

Alcuni consigli per la corretta distribuzione del prodotto:

Altezza bagnatura metri	Volume acqua hl/ha	Filtro atomizzatore	Filtri ugelli	Pressione bar
1,0-1,5	13-15	DA TOGLIERE	SI	< 20

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitoptora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Pero** inizio caduta foglie

Situazione: Le produzioni sono state buone per Kaiser, Conference e William (30-35 ton/ha) e medie per tutte le altre varietà es. Abate, variabili dalle 20 alle 30 ton/ha a seconda della pezzatura dei frutti, delle tecniche irrigue impiegate e delle avversità climatiche occorse durante l'anno (es. grandinate) in alcuni areali. In raccolta non ci sono stati grossi problemi, qualche presenza di maculatura calcina mentre per le altre avversità la presenza è stata 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 in raccolta; segnalata qualche presenza di Halyomorpha Halys con danni non significativi. Presenza di Tingide in aumento in post raccolta.

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.

- Cancri rameali:

Dopo la raccolta effettuare un trattamento negli impianti colpiti con rameici.

- Carpocapsa – Nematodi Entomopatogeni:

In questo periodo, sulle varietà in cui è conclusa la raccolta, è possibile effettuare l'intervento con i Nematodi Entomopatogeni per eliminare le larve svernanti presenti sul tronco e nel terreno.

Per le aziende che hanno raccolto con danni da bacato è utile l'intervento con questi Nematodi. Si tratta di parassitoidi dei lepidotteri che provocano la morte dell'ospite penetrando nelle aperture naturali della vittima e liberando un batterio simbionte che si riproduce dando origine a tossine letali per il fitofago. La specie utilizzata è *Steinernema feltiae* di cui sono disponibili formulati commerciali. L'epoca migliore per l'applicazione è quella autunnale (metà settembre-fine ottobre). In particolare per una piena efficacia dei nematodi sono richieste le seguenti condizioni:

- temperature medie non inferiori ai 14°C durante il trattamento;
- piogge abbondanti e bagnatura prolungata piante (24-48 ore);
- carpocapsa allo stadio di larva svernante matura;
- gli ugelli devono avere un apertura superiore ai 500 micrometri;
- conservazione e trasporto prodotto: massimo 6 settimane in frigo e trasporto a temperatura costante di 5° C

Alcuni dei prodotti in commercio sono:

principio attivo	prodotto commerciale	Metodo di applicazione	dose
STEINERNEMA FELTIAE	Nemax F, Nemasys F, Optinem F, Nemopack SF, Entonem F	Trattamento alle piante in ottobre	1,5 miliardi di nematodi per ettaro

Alcuni consigli per la corretta distribuzione del prodotto:

Altezza bagnatura metri	Volume acqua hl/ha	Filtro atomizzatore	Filtri ugelli	Pressione bar
1,0-1,5	13-15	DA TOGLIERE	SI	< 20

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da *Armillaria*, *Phitophtora* e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Pesco** inizio caduta foglie

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.

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.

- Cancri rameali:

Sulle varietà sensibili (percoche), in presenza di attacchi sui nuovi brindilli, intervenire ad inizio caduta foglie e/o a completa caduta foglie.

- Bolla:

Nella fase di caduta foglie è possibile intervenire.

- Corineo, Bolla e Batteriosi:

In presenza di attacchi su frutti in raccolta o sulla vegetazione è possibile intervenire da inizio caduta foglie in presenza di cicli piovosi.

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Susino** inizio caduta foglie

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. E' utile impiegare 30 tonn/ha di letame o 6 ton/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

- Corineo e Batteriosi:

In presenza di attacchi su frutti in raccolta o sulla vegetazione è possibile intervenire da inizio caduta foglie in presenza di cicli piovosi.

- Marciumi radicali:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le prime gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Vite** fine raccolta per le uve nere

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

COLTURE ERBACEE

► **Barbabietola** concluse le raccolte

Situazione: Le produzioni sono state basse (55-60 ton/ha) ma la polarizzazione buona (16).

► **Grano** preparazione dei terreni, inizio semine

Situazione: Si consiglia di non seminare prima del 25 ottobre.

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'accestimento, 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
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 organiminerali 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 cariossidi 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 cariossidi 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; alternative 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 accestimento
TINTORETTO	Notevole potenziale produttivo, elevata capacità di accestimento, spigatura medio-precoce, 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 accestimento, 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 accestimento, 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, cariocidi 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 Nickel 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** fine raccolta

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 5-10 ton/ha per i precoci e medi mentre 10-12 ton/ha per i tardivi.

► **Soia** fine raccolta

Situazione: Le produzioni variano dalle 1,5 alle 3 ton/ha.

► **Riso** al termine la raccolta

Situazione: le produzioni si aggirano sulle 5-7 ton/ha.

COLTURE ORTIVE

► **Aglio** in corso le semine, emergenza

- Diserbo di pre semina:

Con forti inerbimenti misti in atto intervenire prima della semina.

- Diserbi di pre emergenza:

In previsione di infestazioni sostenute da infestanti dicotiledoni e in parte anche graminacee, è possibile impiegare, con seme ben coperto.

► **Asparago** inizio sfalcio della parte aerea

► **Carota** ingrossamento fittone delle semine estive, raccolta

Situazione: Si segnalano attacchi di Alternaria.

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

- 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** sviluppo fogliare

- Vaiolatura:

Se si verificano condizioni di forte bagnatura si può intervenire.

- Oidio:

In presenza di Oidio intervenire.

► **Fagiolino** al termine la raccolta

► **Fagiolo borlotto** al termine la raccolta

► **Radicchio** sviluppo fogliare, ingrossamento del cespo

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

- 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** in corso le raccolte

- Botrite:

Con presenza di marciumi è possibile intervenire.

- Nottue fogliari:

In presenza di focolai è possibile intervenire

► **Erba medica** terminati gli sfalci

Realizzato dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna