

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014  
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > **FRUMENTO TENERO E DURO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandata: vedi <b>Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna</b> . Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non è ammesso il ristoppio.</b> I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio. <b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il frumento deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Esclusivamente per l'area omogenea di collina è ammessa la monosuccessione</b> (grano tenero - grano duro – orzo – avena - farro – segale - triticale) <b>che può essere effettuata una sola volta nell'arco del quinquennio dell'impegno e solo a seguito della rottura di prati di erba medica o altro prato poliennale.</b> <b>Dopo mais e sorgo è possibile seminare frumento duro solo dopo l'aratura del terreno e l'interramento dei residui colturali, onde evitare il rischio di sviluppo della fusariosi.</b> In riferimento al frumento tenero, per il quale il rischio di fusariosi esiste, seppure di minor intensità, si consiglia la semina su sodo solo in ambienti a basso rischio d'infezione e con varietà non manifestamente suscettibili. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia di effettuare le semine a partire dalla seconda quindicina d'ottobre onde evitare l'incidenza del mal del piede ed un eccessivo lussureggiamento della pianta. Si consiglia inoltre di non effettuare semine troppo fitte che, oltre a penalizzare, il risultato produttivo, possono predisporre la pianta a maggiore rischio di malattie. Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina grano tenero e duro</b> . Nessun vincolo	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014  
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > **FRUMENTO TENERO E DURO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> '.	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine <b>si raccomanda</b> di osservare le Linee guida cereali autunno-vernini predisposte dalla Regione Emilia-Romagna. <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Frumento tenero e Frumento duro</b> ). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> Stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, frazionarlo in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha <b>è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b> Per apporti superiori a 100 Kg/ha <b>occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.</b> L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b> Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio gennaio.</b> In caso di piovosità superiore a 250 mm in epoca Ottobre - Gennaio, <b>a partire dall'accestimento è possibile, per chi utilizza il metodo del bilancio, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto.</b> Nelle zone con difficile praticabilità del terreno (argilla > 40%) <b>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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O.</b> 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. <b>È ammessa a letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella</b>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > **FRUMENTO TENERO E DURO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><b>tabella 2 delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b>            Il rischio di danno da avversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</p> <p><b>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p><b>Le partite di cereali provenienti dai campi a produzione integrata e destinati a vendita con marchio QC devono essere raccolte e consegnate separatamente da tutte le altre.</b>  <b>I requisiti minimi della materia prima proveniente da campi di produzione integrata e destinata alla valorizzazione nell'ambito dell'applicazione della L.R. n. 28/99 sono riportati nell'Allegato Requisiti qualitativi.</b></p>	

**Fumento tenero - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

**NOTA:** La classificazione qualitativa delle varietà in funzione della loro destinazione industriale è realizzata adottando il criterio ISQ (Indice Sintetico di Qualità) rappresentativi della varietà.

Si sottolinea però che vi sono cultivar che con maggiore frequenza mantengono la classe qualitativa di appartenenza e altre che per condizioni ambientali o colturali possono trovarsi, nelle diverse annate, nelle classi qualitative inferiori. Si raccomanda pertanto di fare riferimento soprattutto alla classificazione prevalente di mercato sulla base delle richieste della trasformazione.

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

**Classe ISQ: F (Fumento di forza)**

BOLOGNA	Varietà di taglia medio-bassa, ciclo medio-tardivo. Di buona produttività e buon peso ettolitrico. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine, salvo tracce di oidio.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
GALERA	Varietà alternativa, di taglia medio-alta, ciclo medio, di media produttività e buon peso ettolitrico, mediamente resistente alle principali malattie fungine ma moderatamente suscettibile alla septoriosi	LIMAGRAIN Italia Busseto (PR)
VALBONA	Varietà alternativa di taglia media, ciclo precoce. Di media produttività e buon peso specifico, ha un contenuto proteico molto elevato. E' mediamente suscettibile alla septoriosi.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)

**CLASSE ISQ: PS (FRUMENTO PANIFICABILE SUPERIORE)**

AQUILANTE	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico così come il contenuto proteico; ha valori alveografici molto equilibrati e basso valore di P/L. Presenta rispetto a Blasco una taglia un pò più contenuta e una superiore glaucescenza. Il colore della granella, nella frattura soft, è di tipologia "bianco". È di spigatura medio precoce e moderatamente suscettibile alla septoriosi e alla fusariosi della spiga	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
BLASCO	Varietà alternativa, ristata, di taglia medio-alta e ciclo vegetativo medio. Ha buona produttività e peso ettolitrico elevato. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
NOMADE	Frumento di taglia media con ciclo produttivo medio-tardivo, ad habitus invernale, è tollerante alle principali malattie fungine. Negli anni di prova ha fatto registrare rese produttive superiori alla media di campo, buon peso ettolitrico e tenore proteico adeguato alla classe d'appartenenza.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
TIEPOLO	Varietà autunnale, di altezza media e ciclo medio; ha buona produttività ed elevato peso specifico e contenuto proteico. Risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)

**Classe ISQ: P (Frumento Panificabile)**

**Fumento tenero - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE DESCRITTIVE	DITTA FORNITRICE
AUBUSSON	Grano d'elevata produttività, peso ettolitrico medio-buono, tenore proteico adeguato alla classe d'appartenenza; di taglia media e di ciclo medio-tardivo; leggermente suscettibile alla septoriosi, non risulta, negli anni di prova, suscettibile alle altre malattie.	VERNEUIL RECHERCHE (FRANCIA)
PALESIO	Varietà alternativa, aristata, di taglia media e ciclo precoce, di buona produttività e buon peso ettolitrico, moderatamente suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza d'altre malattie fungine, salvo tracce di oidio.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PR22R58	Varietà semi-alternativa, aristata, di taglia media, ciclo medio-tardivo, di elevata produttività, peso specifico inferiore alla media di campo, contenuto proteico in linea con la classe d'uso. E' moderatamente resistente alle principali malattie fungine, ma suscettibile all'allettamento.	PIONEER HI BREED Cremona (CR)
ALTAMIRA	Varietà di elevata produttività, buon peso specifico e contenuto proteico. Ha taglia medio alta, ciclo medio-tardivo; è poco suscettibile alle principali malattie fungine.	LIMAGRAIN Italia Busseto (PR)
SOLEHIO	Varietà di produttività molto elevata, buon peso specifico e contenuto proteico adeguato alla classe di appartenenza. Ha taglia medio alta, ciclo medio; è poco suscettibile alle principali malattie fungine.	ISTA Veneto Sementi Rovigo

**Classe ISQ: B (Fumento Biscottiero)**

ARTICO	Varietà a ciclo da medio a medio-precoce. Produttività elevata, peso specifico medio; d'altezza media, è poco suscettibile alle principali malattie. Il contenuto proteico è adeguato (ma può essere anche elevato) rispetto alla classe di appartenenza .	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
BRAMANTE	Varietà a spiga aristata, non alternativa, di taglia medio-alta, ciclo tardivo. Ha buona produttività e buon peso ettolitrico; il contenuto proteico può farla salire alla classe superiore dei panificabili. È poco suscettibile alle principali malattie fungine e per durezza della cariosside si colloca nella classe soft	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PALEDOR	Varietà invernale di buona produttività e peso ettolitrico medio, di taglia medio elevata e ciclo medio-tardivo, poco suscettibile alle principali malattie fungine.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)

**Frumento duro - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE DESCRITTIVE	DITTA FORNITRICE
ANCO MARZIO	Varietà di elevata produttività e peso specifico; di taglia media e ciclo medio-precoce; negli anni in prova risulta poco suscettibile alla bianconatura e alle malattie fungine; ha buon contenuto proteico ed elevato indice di glutine	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
BIENSUR	Varietà di buona produttività e buon peso specifico; il tenore proteico è elevato. Ha un buon indice di glutine e un elevato indice di giallo della semola. Di epoca di spigatura piuttosto tardiva, risulta poco suscettibile a oidio e ruggine bruna e moderatamente suscettibile alla septoria.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
DYLAN	Varietà di taglia medio-alta, con reste brune, ciclo medio-tardivo. Ha elevata produttività e elevato peso ettolitrico. Moderatamente suscettibile alla bianconatura, negli anni di prova è stata poco suscettibile alla septoriosi e alla ruggine bruna e non ha fatto registrare la presenza di altre malattie.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
LEVANTE	Varietà di ciclo medio o medio-tardivo, ha dimostrato indici di resa superiori alla media di campo, buon peso ettolitrico e tenore proteico superiore al 13%. Di taglia elevata, è poco sensibile alla bianconatura, leggermente suscettibile all'oidio e alla septoriosi.	SOCIETÀ PRODUTTORI SEMENTI spa Bologna (BO)
LIBERDUR	Varietà di elevata produttività e buon peso specifico e contenuto proteico. Ha taglia medio elevata, ciclo medio tardivo ed è poco suscettibile alle principali malattie fungine. Presenta un buon indice di glutine e un elevato indice di giallo.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
MARCO AURELIO	Varietà di ciclo medio, taglia media, di elevata produttività e contenuto proteico; è poco sensibile alle principali malattie fungine; elevati l'indice di giallo e quello di glutine	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO).
NEOLATINO	Varietà di taglia medio bassa e ciclo medio. Buona la produttività, il peso specifico e il contenuto proteico. Risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine..	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO).

**Frumento duro - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE DESCRITTIVE	DITTA FORNITRICE
OROBEL	Varietà a ciclo medio-tardivo e a produttività elevata. Le cariossidi presentano un peso specifico medio elevato e sono di gran dimensione; sono moderatamente suscettibili alla bianconatura, poco suscettibili alla striminzimento e moderatamente suscettibili alla volpatura. Il contenuto proteico è medio-basso. La pianta è di taglia media, moderatamente suscettibile all'allettamento. È poco suscettibile all'oidio e alla ruggine gialla, moderatamente suscettibile alla ruggine bruna.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO).
TIREX	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico e contenuto proteico. Di taglia media e ciclo medi, risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)

**Frumento tenero e duro - Allegato Dose di semina – Regione Emilia-Romagna**

Grano tenero: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Grano duro: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Densità di semina (Cariossidi/m <sup>2</sup> )	peso 1000 cariossidi (g)							
	30	33	36	39	42	45	48	51
350	105	116	126	137	147	157	168	179
375	113	124	135	146	158	169	180	191
400	120	132	144	156	168	180	192	204
425	128	140	153	166	179	191	204	217
450	135	149	162	176	189	203	216	230

Densità di Semina (Cariossidi/m <sup>2</sup> )	peso 1000 cariossidi (g)							
	39	42	45	48	51	54	57	60
275	107	116	124	132	140	149	157	165
300	117	126	135	144	153	162	171	180
325	127	137	146	156	166	176	185	195
350	137	147	157	168	179	189	200	210
375	146	158	169	180	191	203	214	225
400	156	168	180	192	204	216	228	240
425	166	179	191	204	217	230	242	255



**FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>varietà biscottiere: 125 kg/ha di N;</b></li> <li>• <b>varietà normali: 140 kg/ha di N</b></li> <li>• <b>varietà FF/FPS: 155 kg/ha di N</b></li> </ul>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg :</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

**FRUMENTO DURO (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**FRUMENTO DURO (media produzione)– CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO DURO (media produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

## Frumento - Allegato Requisiti qualitativi – Regione Emilia-Romagna

Requisiti qualitativi minimi per l'ammissione della merce allo stoccaggio nell'ambito della L.R. 28/99.

Parametri	Valori limite	
	Frumento	
	tenero (%)	duro (%)
A. Umidità	< 13,5	< 13,5
B. Peso Specifico (g/cc)	< 78,0	< 78,0
C. Elementi che non sono cereali di qualità perfetta:		
1 Cariossidi spezzate (r. visivo)	< 5,0	< 5,0
2 Impurità (r. visivo) relative alle cariossidi:	< 3,0	< 3,0
a) cariossidi di altri cereali (r. visivo)	-	2,0
3 Impurità varie (r. visivo)	< 1,0	< 1,0
4 Cariossidi volpate <sup>1</sup>	-	< 5,0
5 Cariossidi fusariate (r. visivo)	< 1,5	< 1,5
6 Cariossidi germinate (r. visivo)	< 0,5	< 0,5
D. Semi bianconati (r. visivo)	-	< 25
E. Proteine	> 11,5	> 11,5
F. Indice di Hagberg (sec.)	> 240	> 240
G. Micotossine: <u>Deossinivalenolo(DON) µg/kg</u>	< 1.250	<1.750

(1) escluse le cariossidi annerite solo a livello di germe.

n.b. - Le % sono espresse sul peso.

DIFESA GRANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: <b>Consigliata la concia del seme</b>		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Consigliata la concia del seme</b>		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: <b>- Evitare il ristoppio</b> <b>- Dopo mais e sorgo è possibile seminare il frumento duro solo dopo l'interramento dei residui colturali</b> <b>- Dopo mais e sorgo è possibile seminare le cvs Mieti, Serio e Trofeo solo dopo l'interramento dei residui colturali</b> - Dopo mais e sorgo si consiglia di seminare le cvs di frumento tenero solo dopo l'interramento dei residui colturali - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione. Soglia di intervento per gli interventi chimici <b>Interventi da realizzare in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali.</b>	Procloraz (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1)	<b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> <b>Per la difesa dal Fusarium è possibile utilizzare miscele contenenti 2 IBE</b>  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione.  Soglia di intervento: <b>- 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>	Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin Procloraz (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Triadimenol (1) Tetraconazolo (1) Flutriafol (1) Zolfo Ciproconazolo (1)	<b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci ( <i>S. graminis</i> ) - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione. Soglia vincolante di intervento: <b>- Comparsa uredosori sulle ultime due foglie</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>	Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Triadimenol (1) Tetraconazolo (1) Flutriafol (1) Procloraz (1)	<b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  Soglia vincolante di intervento: <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>	Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Ciproconazolo (1) Procloraz (1)	<b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>

DIFESA GRANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi, Metopolosiphum dirhodum, Sitobion avenae)</i>	<b>Soglia:</b> <b>80% di culmi con afidi a fine fioritura.</b> <b>I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione lattea su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo.</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, Propylaea quatuordecimpunctata, Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee).	Pirimicarb (1) Fluvalinate	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago. <b>(1) Al massimo 1 intervento con 0,5 kg/ha di prodotto commerciale</b>  <b>Al massimo 1 un intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b>
<b>Lema</b> <i>(Oulema melanopa)</i>	Raramente causa danni rilevanti <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		
<b>Nematodi</b> <i>(Pratylenchus thornei)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Le razionali concimazioni di azoto e fosforo che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate.		

## DISERBO FRUMENTO

EPOCA	INFESTANTI		SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	g/l	g/kg	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate	30,4	360		1.5 - 3.0	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni		Diflufenican	42	500		0,3 - 0,35	
			Bifenox	40,8	480		1 - 2	
Post emergenza	Dicotiledoni		Fluroxipir	17,18	200		0.8 - 1.0	
			(Clopiralid + MCPA + fluroxipir)	(2,3 + 26,7 + 6)	(23,3+60+266)		3	
	Dicotiledoni	ALS	(Clopiralid + MCPA + fluroxipir)	(1,8 + 18,2 + 3,6)	(20+40+200)		4	
			Tifensulfuron-metile	75		750	0,050 - 0,080	
			Metsulfuron metile	20		200	0.015 - 0.020	
			Tribenuron-metile	50		500	0.015 - 0,0225	
			Triasulfuron	20		200	0,037	
			Florasulam	4,84	50		0,1 - 0,125	
	(Tribenuron-metile + MCPP-P)	(1,0 + 73,4)	(10+734)		1,090			
	Tritosulfuron	71,40		714	0,05			
	Dicotiledoni con graminacee	ALS + ACCasi	(Iodosulfuron+fenoxaprop-p-etile+antidoto)	(0,79+6,32+2,37)	8+64+24		1,25	
			(Clodinafop+pinoxaden+florasulam+antidoto)	(3,03+3,03+0,76+0,76)	(30+30+7,5+7,5)		0,67 - 1	
Dicotiledoni e Graminacee	ALS (1)	(Propoxycarbazone+iodosulfuron+amidosulfuron+antidoto)	(14+0,86+6+6,7)		(140+8,3+60+67)	0,400	(1) (2) Nei diversi anni obbligatorio alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi. Norma da applicare a partire dalla campagna 2014 - 2015 Campagna 2013-2014 anno 0. (1)(2) Esclusione di miscele (estemporanee o formulate) di ACCasi e ALS con attività graminicida	
		(Propoxycarbazone+iodosulfuron+antidoto)	(16,8+1+8)		(168+10+80)	0,333		
		(Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto)	(0,6+3+9)		(6+30+90)	0,50		
		(Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto)	(3+3+9)		(30+30+90)	0,30		
		(Pyroxsulam + florasulam + antidoto)	(7,08+1,42+7,08)		(70,8+14,2+70,8)	0,265		
Graminacee	ACCasi (2)	Tralkoxidim	34,67	400		1,0		
		Diclofop-metile	27,3	284		2 - 2.5		
		(Pinoxaden + antidoto)	(5,05+1,26)	(50+12,5)		1		
		(Fenoxaprop-p-etile + antidoto )	6,7	69,0		0,6 - 1		
		(Clodinafop+antidoto)	(8,08+2,02)	(80+20)		0,75		
Pre o post emergenza precoce	Graminacee		Chlorotoluron (3)	58,57	700		2,5	(3) Vincolante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
Post emergenza	Dicotiledoni		Ioxynil (4)	28,7	301,5		3,5	4) Vincolante: sullo stesso appezzamento prodotti in alternativa fra loro; impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
			Bromoxynil (4)	31,9	330		2,5	