

## Cereali a paglia

I cereali appartengono alla famiglia delle Graminacee, i cui frutti, definiti cariosidi, vengono utilizzati a scopo alimentare.

Si classificano in:

- cereali più consumati : frumento, riso e mais
- cereali minori: orzo, avena, segale, miglio, grano saraceno, Kamut, amaranto quinoa , sorgo..



## Frumento

E' uno dei cereali più importanti e viene coltivato in tutti i paesi delle aree temperate. In Italia è il più coltivato e consumato.

Si distingue in:

- GRANO TENERO coltivato soprattutto nella pianura padana;
- GRANO DURO coltivato nel centro e sud Italia;



## Riso

Specie originaria delle regioni asiatiche, introdotto in Italia dagli Arabi nel medioevo.

Nel nostro paese la coltivazione del riso comprende numerose varietà;

Il prodotto ottenuto è il risone, che viene sottoposto a lavorazioni presso le riserie per poter esser consumato.





## TECNICHE COLTURALI

- Lavorazioni del terreno
- Fertilizzazione
- Scelta delle varietà
- Semina
- Controllo delle infestanti
- Controllo delle malattie fungine e dei parassiti animali
- Raccolta



Speziali Antenore srl

**terremerse**  
COOPERATIVA  
PENSARE MULTIFILIERA  
AGIRE SOSTENIBILE

**SCAM**  
NUTRIZIONE - PROTEZIONE - BIOSYSTEM



## LAVORAZIONI DEL TERRENO

Per i cereali vernini negli ultimi anni è stata fatta una notevole revisione delle tecniche di preparazione del letto di semina, che ha prodotto una forte riduzione della profondità di lavorazione.

Le tecniche consigliate sono pertanto nell'ordine:

- Lavorazione ridotta a 25-30 cm mediante aratura, erpicatura;
- Minima lavorazione a 10-15 cm di profondità;
- Semina diretta (no till)





- Tecniche tradizionali
  - aratura
  - erpicatura





- Tecniche tradizionali
  - aratura
  - erpicatura



- Minima lavorazione





- Semina su sodo



## • FERTILIZZAZIONE

Correggere le caratteristiche del terreno mediante l'apporto di sostanze nutritive in funzione del fabbisogno della coltura.

- N P K
- interventi frazionati
- rispetto delle normative

**TABELLA A - Effetto della concimazione azotata alla ripresa vegetativa sulla densità culturale e sulla produzione di granella**

| Concimazione azotata               |                     | Densità<br>(n. spighe/m <sup>2</sup> ) | Produzione<br>granella (t/ha) |
|------------------------------------|---------------------|--|-------------------------------|
| ripresa<br>vegetativa<br>(kg N/ha) | levata<br>(kg N/ha) |  |                               |
| <b>Orzo</b>                        |                     |  |                               |
| 0                                  | 60                  | 395 c                                  | 5,8 c                         |
| 30                                 | 60                  | 435 b                                  | 6,4 b                         |
| 60                                 | 60                  | 462 a                                  | 7,0 a                         |
| <b>Frumento</b>                    |                     |  |                               |
| 0                                  | 60                  | 413 c                                  | 5,8 c                         |
| 60                                 | 60                  | 515 b                                  | 6,9 b                         |
| 120                                | 60                  | 561 a                                  | 8,0 a                         |

Dati medi di 2 campagne agrarie (2013-2014 e 2014-2015), 2 località (Cigliano e Cussanio per l'orzo; Cigliano e Grugliasco per il frumento) e 2 cultivar (Ketos e Volume per l'orzo; Illico e Hystar per il frumento). Lettere differenti in ciascuna colonna indicano differenze statisticamente significative ( $P < 0,05$ ).



- Localizzazione ed interramento del mezzo tecnico azotato!





## SCELTA DELLA VARIETA'

- Destinazione d'uso
- Qualità molitoria
- Resistenza alle basse temperature
- Elevata capacità di produrre culmi di accestimento
- Resistenza alle malattie (oidio, ruggini, fusarium..)
- Resistenza all'allettamento



TABELLA 3 - SUD-ISOLE - Valori medi dei principali caratteri



Borsa merci

| * = PREZZO NOMINALE | 15 febbraio 2021 |     |     | 22 febbraio 2021 |       |  | Variazione |
|---------------------|------------------|-----|-----|------------------|-------|--|------------|
|                     | Min              | Max | Min | Max              | Media |  |            |

### CEREALI (prezzo base per Tonnellata)

- franco partenza, posta su veicoli a pronta consegna e pagamento, esclusa I.V.A., provvigioni, imballaggi e tributi; per i prodotti esteri le quotazioni si riferiscono a merce nazionalizzata, franco vagone od autocarro partenza porti di sbarco, alla rinfusa

### GRANO TENERO DI PRODUZIONE NAZIONALE

(Falling number min. 220)

|   |      |        |        |         |         |       |
|---|------|--------|--------|---------|---------|-------|
| Var. n.1 gr. forza (W mn 320,P/L mx 0,60 p.s. 80, glut 34%, imp 1%) | Euro | 242,00 | 243,00 | 242,00* | 243,00* | 0,00  |
| Var. n.2 gr spec. (Wmn 200,P/L mx 0,50 p.s. 78, glut 28%, imp 1%)   | Euro | 239,00 | 240,00 | 239,00* | 240,00* | 0,00  |
| Var. n.3 Fino (p.s. 78/79, imp. 1%, prot. 11% min.)                 | Euro | 237,00 | 238,00 | 235,00* | 236,00* | -2,00 |
| Var. n.4 Buono merc.le (p.s. 76/77, imp. 2%)                        | Euro | n.q.   | n.q.   | n.q.    | n.q.    | 0,00  |
| Var. n.5 Mercantile (p.s. 72/75, imp. 2%)                           | Euro | n.q.   | n.q.   | n.q.    | n.q.    | 0,00  |

### GRANO TENERO DI PRODUZIONE ESTERA

|   |      |        |        |         |         |      |
|---|------|--------|--------|---------|---------|------|
| Manitoba 2  | Euro | 293,00 | 295,00 | 293,00* | 295,00* | 0,00 |
| Northern spring, prot. 15% base                   | Euro | 300,00 | 304,00 | 302,00* | 306,00* | 2,00 |
| Ester p.s. 76/77 f.co partenza porto alla rinfusa | Euro | n.q.   | n.q.   | n.q.    | n.q.    | 0,00 |
| Ester p.s. 76/77 f.co arrivo alla rinfusa         | Euro | 240,00 | 241,00 | 240,00* | 241,00* | 0,00 |

### GRANTURCO

|   |      |        |        |         |         |      |
|---|------|--------|--------|---------|---------|------|
| Ibrido di produzione Veronese base 25%  | Euro | n.q.   | n.q.   | n.q.    | n.q.    | 0,00 |
| Ibrido alimentare (secondo specifiche normative vigenti)  | Euro | 237,00 | 239,00 | 238,00* | 240,00* | 1,00 |
| Ibrido farinoso base Verona e/o prov. limitrofe con garanzie - Aflatoxina B1 max. 5 ppb - Deossinivalenolo DON max. 4.000 ppb | Euro | 228,00 | 230,00 | 229,00* | 231,00* | 1,00 |

Ibrido farinoso base Verona e/o prov. limitrofe con garanzie - Aflatoxina B1 max. 5 ppb - Deossinivalenolo DON max. 4.000 ppb





## SEMINA

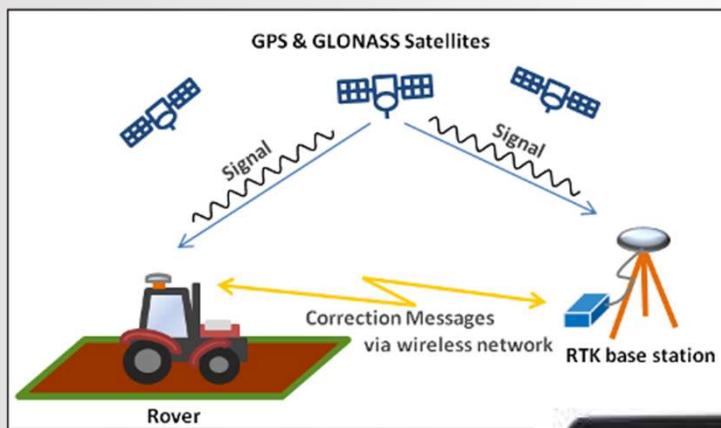
Interfila da 12 a 33 cm

Data di semina: da ottobre a fine novembre

Quantitativo di seme: 150-250 kg/ha

Profondità di semina: da 2 a 4 cm





## CONTROLLO DELLE INFESTANTI, DELLE MALATTIE FUNGINEE E DEI PARASSITI

- Trattamento erbicida pre-emergenza (antigerminello)
- Trattamento erbicida post-emergenza (graminicida o dicotilenicida)
- Trattamento fungicida specifico
- Trattamento insetticida

Nb: Patentino antiparassitari



syngenta.

## KARATE ZEON® Insetticida in sospensione di capsule

### COMPOSIZIONE

100 g di prodotto contengono:  
lambda-cialotrina pura g 9,48 (100 g/l)  
coformulanti q.b. a g 100  
Contiene: 1,2-benzisothiazolin-3-one; Solvente nafta



**INDICAZIONI DI PERICOLO**  
Nocivo se ingerito  
Può provocare una reazione allergica cutanea  
Nocivo se inalato



Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso

### ATTENZIONE

Tenere fuori dalla portata dei bambini. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosoli.  
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.  
Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/i viso.  
IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.  
IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato nell'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Raccogliere il materiale fuoriuscito.  
Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla normativa vigente.

### Syngenta Italia S.p.A.

Via Gallarate 139 – Milano – Tel. 02-33444.1

### Stabilimento di produzione:

Syngenta Chemicals B.V. – Seneffe (Belgio)

### Stabilimenti di confezionamento:

SYNGENTA HELLAS S.A. Enofya - Ag. Thoma, Enofya, Viotias (Grecia)

ALTHALLER ITALIA S.r.l., San Colombano al Lambro (MI)

Registrazione Ministero della Salute n. 10944 del 05/06/2001

Partita n. vedi corpo della confezione

L 1

Altre taglie: ml 50, ml 100, ml 250

© marchio registrato di una società del Gruppo Syngenta



**syngenta**

CAMPIDI IMPIEGO E DOSI

Etichetta adeguata ai sensi del D.D. emesso in data 25/01/2019

| Cultura  | Parassiti   | Dose (ml/100 l)   | Dose (ml/ha)  | Numero massimo di trattamenti per anno |
|--|---|---|---|--|
| <b>Agrumi</b><br>(Arancio, limone, mandarino, clementino)  | Afidi (foglie non accartocciate); intervallo minimo tra le applicazioni 7 giorni<br>Mosca, cimice verde   | 10 - 15<br>15 - 20  | 100-300<br>150-400  | 2<br>1                                 |
| <b>Drupacee</b><br>(Albicocco, ciliegio, Pesco, nectarine, susino)                                   | Afidi (foglie non accartocciate)<br>Mosca della frutta<br>Lepidotteri in genere (cidia, anarsia)<br>Cocciniglie (trattamenti estivi su neanidi)<br>Tripidi<br><i>Drosophila suzukii</i> : solo su ciliegio. Effettuare massimo 1 trattamento alla comparsa del parassita<br><i>Halymomorpha halys</i> (cimice asiatica): solo su pesco. Effettuare massimo 1 trattamento alla comparsa delle prime forme mobili   | 10 - 15<br>15 - 25<br>25 - 30<br>25 - 40<br>15 - 20<br>12,5 - 25<br>25 - 40 | 100-150<br>150-250<br>250-300<br>250-400<br>150-200<br>125-250<br>250 - 400 | 1                                      |
| <b>Pomacee</b><br>(Melo, pero)   | Afidi (foglie non accartocciate)<br>Cemostoma, litocelote (prima della comparsa delle mine ed in presenza di uova mature della 1a generazione), carpocapsa<br>Ricamatrici estive e lepidotteri<br>Psilla del pero:<br>1° intervento (adulti sviluppati)<br>2° intervento (prime neanidi della 2a gen.)<br>normalmente in maggio<br>(intervallo minimo tra le applicazioni 12 giorni)<br><i>Halymomorpha halys</i> (cimice asiatica): alla comparsa delle prime forme mobili.<br>(intervallo minimo tra le applicazioni 12 giorni) | 15 - 20<br>15 - 25<br>20 - 25<br>20 - 25<br>25 - 30<br>25 - 30              | 150-200<br>150-250<br>200-250<br>200-250<br>250-300<br>250-300              | 1<br>1<br>1<br>2<br>2                  |
| <b>Mandorlo, nocciolo</b>  | Agnito, maggiolino (sulla vegetazione)<br>Cimici  | 20 - 25   | 200-250   | 1                                      |
| <b>Castagno coltivato (frutteti)</b>   | Balanino, cidia (al superamento della soglia)   | 20 - 25   | 200-250   | 1                                      |
| <b>Actinidia, Fragola (pieno campo e serra) e fruttiferi minori (lampone, ribes nero, uva spina)</b> | Afidi (foglie non accartocciate); intervallo minimo tra le applicazioni 7 giorni<br>Lepidotteri tortricidi<br><i>Drosophila suzukii</i> : solo su fragola e fruttiferi minori, alla comparsa del parassita  | 10 - 15<br>20 - 25<br>10 - 15   | 70-150<br>140-250<br>100 - 150  | 2<br>1<br>1                            |
| <b>Vite (uva da vino e da tavola)</b>  | Tignola e tignoletta:<br>1ª generazione<br>2ª generazione<br>Cocciniglie (trattamenti estivi su neanidi)<br>Cicaline<br>Sigaraio  | 25<br>25<br>25<br>15 - 25<br>25   | 250<br>250<br>250<br>150-250<br>250   | 1                                      |
| <b>Barbabietola da Zucchero</b>  | Altica<br>Afidi (foglie non accartocciate)<br>Cleono, lisso<br>Nottue defogliatrici (allo scoperto)   |   | 105-200<br>70-150<br>140-200<br>100-125                                     | 1                                      |
| <b>Cereali</b><br>(Avena, frumento, orzo e sorgo)  | Afidi, lema, tripidi, cecidomia, idrellia<br>Nottue (allo scoperto); intervallo minimo tra le applicazioni 7 giorni<br>Cimici   |   | 105-200<br>100-125<br>140-200   | 1<br>2<br>1                            |





## RACCOLTA

La raccolta della coltura ha inizio alla maturazione cerosa delle spighe con trincia-caricatrice per l'utilizzo presso Biogas o allevamenti, mentre a maturazione completa, quando le cariossidi hanno umidità pari al 13%, si raccoglie con la mietitrebbia.



**terremerse**  
COOPERATIVA  
PENSARE MULTIFILIERA  
AGIRE SOSTENIBILE

**SCAM**   
NUTRIZIONE - PROTEZIONE - BIOSYSTEM







XVII CONGRESSO NAZIONALE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI

AGROFOR2030: THE GLOBAL GOALS PARADIGMI ED EVOLUZIONE DI UNA PROFESSIONE IN UNO SCENARIO DI SVILUPPO SOSTENIBILE

MATERA 7-9 NOVEMBRE 2019

CONSIGLIO NAZIONALE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI

Ministero della Giustizia

**MATERA**  
7-9 NOVEMBRE 2019

**OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**  
17 OBIETTIVI PER TRASFORMARE IL NOSTRO MONDO

|   |  |   |  |                                   |  |
|---|--|---|--|-----------------------------------|--|
| 1. RIDURRE L'AVVILTA                      | 2. RISPARMIARE SUL CIBO                  | 3. SALUTE E BENESSERE                     | 4. INDUSTRIE SOSTENIBILI                   | 5. PARIGI DI GENERE               | 6. ACQUA PURA E SICURA PER OGNI GIORNO |
| 7. INDUSTRIE SOSTENIBILI                  | 8. LAVORO DI QUALITÀ E CONCRETA ECONOMIA | 9. INDUSTRIE, INNOVAZIONE, INFRASTRUTTURE | 10. INDUSTRIE, INNOVAZIONE, INFRASTRUTTURE | 11. CITTA' E COMUNITÀ SOSTENIBILI | 12. CONSUMI E PRODUZIONI RESPONSABILI  |
| 13. LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | 14. VITA SOTTACQUA                       | 15. VITA SULLA TERRA                      | 16. PAESI, GESTIONE E SISTEMI NATURALI     | 17. PARTNERSHIP PER IL FUTURO     | OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE  |

XVII CONGRESSO NAZIONALE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI





...  
Nello specifico gli agronomi italiani si impegnano a **formarsi adeguatamente** per implementare la propria capacità progettuale per il “Progetto Agronomico Sostenibile”, e per il potenziamento della espressione grafica del progetto; si impegnano altresì nel corso della progettazione di sistemi complessi a lavorare insieme con approccio multidisciplinare e creare reti con approccio partecipativo, in particolar modo attraverso i biodistretti e gli strumenti partecipativi di governo del territorio (Contratti di Gestione Territoriale e/o Contratti di Fiume e/o Contratti di Paesaggio)

Si adoperano per conoscere ed utilizzare le nuove tecniche di agricoltura di precisione che consentono di **ridurre gli impatti sull'ambiente ed i costi di produzione**, adattandole al territorio di azione e per importare le migliori innovazioni tecnologiche per l'uso sostenibile delle risorse a disposizione nei Paesi più tecnologicamente avanzati.

Studiano per comprendere le modalità di azione delle nuove fitopatie, le relative soluzioni di difesa, le pratiche agronomiche che possono essere **alternative all'utilizzo dei prodotti chimici di sintesi**, anche attingendo alle moderne e più innovative tecniche del miglioramento genetico.

Progettano piani di investimento e li valutano concordemente ai target e gli indicatori degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Si rendono disponibili alla sussidiarietà, in particolar modo per l'utilizzazione congiunta di dati di sistemi informativi territoriali e/o sistemi di monitoraggio ambientale.

...



Grazie dell'attenzione

