



SOCIETÀ PRODUTTORI SEMENTI S.p.A. BOLOGNA

Consigli di coltivazione della varietà

SAGITTARIO

FRUMENTO TENERO DI FORZA



Sagittario è una varietà di grano tenero di forza con spiga ristata, a ciclo precoce, alternativo, di taglia bassa e ottima resistenza all'allettamento. E' caratterizzata da una produttività molto elevata, per la categoria di appartenenza, e stabile in tutti gli areali produttivi oltre ad avere un'ottima resistenza a tutte le principali fitopatie.

Sagittario fornisce un prodotto con caratteristiche reologiche delle farine molto buone, ottimo come frumento di forza, buon peso specifico, P/L sempre molto equilibrato e ottimo W. La frattura delle cariossidi è medium-hard. Caratteristiche ottimali per la destinazione d'uso, molto costanti e stabili ($W=300-400$; $P/L = 0,6-0,9$). Una indagine di sei anni, condotta dal CRPV (Centro Ricerche Produzioni Vegetali) su campioni di Sagittario provenienti da diversi areali produttivi, ha confermato l'eccezionale stabilità qualitativa della varietà come grano di forza.

Epoca e dose di semina:

Vista l'elevata richiesta di vernalizzazione e l'ottima resistenza al freddo, si consigliano semine in epoca normale o tardiva:

areale Nord Italia: prima – terza decade di novembre;
areale Centro Italia: prima decade di novembre– prima decade di dicembre;
areale Sud Italia: seconda decade di novembre – seconda decade di dicembre.

La dose di semina consigliata è di 350/450 semi germinabili/m².

La quantità di seme da impiegare per ettaro, espressa in kg, può essere ricavata facendo riferimento alla tabella sottostante in funzione del peso dei 1.000 semi, considerando una germinabilità del 90%.

| Germinabilità 90% | Peso dei 1000 semi (gr) | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 350 semi germ./m ² | 171 | 175 | 179 | 183 | 187 | 191 | 194 |
| 450 semi germ./m ² | 218 | 223 | 228 | 233 | 238 | 243 | 248 |

La dose indicata è valida in condizioni ottimali di epoca e di preparazione del letto di semina. La quantità deve essere opportunamente incrementata in condizioni sfavorevoli.

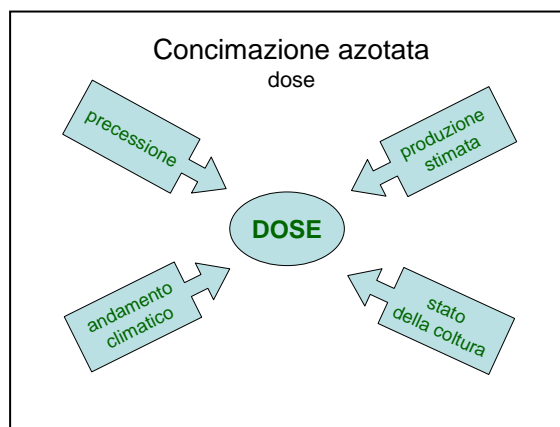
Concimazione azotata:

E' consigliabile un apporto anche se minimo di azoto in presemina in terreni poveri, per garantire un buon insediamento della coltura ed una ottimale fase di accestimento. Tale dose andrà calcolata in base alla fertilità del terreno e all'azoto residuo lasciato in base alla coltura precedente, indicativamente sarà dalle 20 alle 40 unità di Azoto per ettaro.

La dose complessiva d'azoto da distribuire nella fase di copertura, va calcolata in funzione della

produzione prevista (Tab. 1), delle caratteristiche del terreno, della precessione colturale (Tab. 2) e dell'andamento climatico. Orientativamente il quantitativo totale di azoto oscilla tra **160 e 250 Unità/ha**, da ripartire nell'arco del ciclo colturale (Fig. 1).

La **concimazione azotata** in copertura con **fertilizzanti minerali tradizionali** va ripartita in funzione del macroambiente di coltivazione e della fase fenologica del frumento tenero. Nella tabella seguente vengono riportati i frazionamenti consigliati per l'areale di diffusione di **Sagittario**.



| | Terza foglia | Fine accestimento - inizio levata* | botticella |
|--------------------------|--------------|---------------------------------------|------------|
| Ripartizione consigliata | 20% | 50% | 30% |

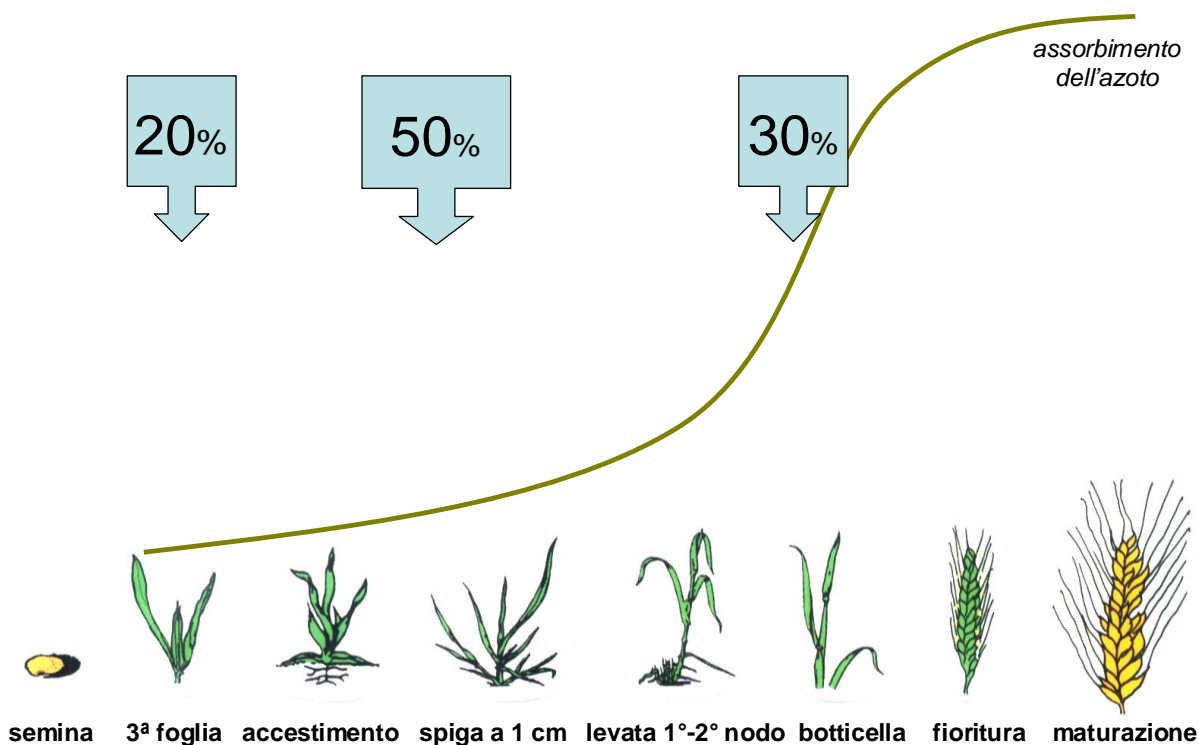
* fase fenologica di "spiga 1 cm".

Al fine di favorire l'ottimale espressione delle caratteristiche qualitative intrinseche della varietà (ad es. peso specifico, contenuto proteico, W e P/L) risulta essenziale l'ultimo apporto azotato allo stadio fenologico di fine levata-botticella.

La corretta applicazione della tecnica di fertilizzazione ha una incidenza diretta notevole sulla resa e sugli aspetti qualitativi della granella. Risulta quindi fondamentale un corretto calcolo del fabbisogno nutritivo e della tempistica da seguire nella distribuzione dei fertilizzanti.

Fig.1

Concimazione azotata con fertilizzanti tradizionali



Determinazione della dose di Azoto

La dose totale di Azoto da distribuire va calcolata tenendo conto delle caratteristiche pedoclimatiche, dell'ordinamento colturale, della resa prevista e quindi dell'asporto teorico. In condizioni normali, al valore dell'azoto teorico asportato dalla coltura va sottratto il quantitativo di azoto già disponibile nel terreno, ottenendo così una indicazione della dose totale da distribuire.

Tab. 1 - Quantità media di azoto asportata dalla coltura in funzione della produzione stimata.

| Produzione t/ha | Azoto (N) kg/ha |
|-----------------|-----------------|
| 6.0 | 160 |
| 7.0 | 190 |
| 8.0 | 220 |
| 9.0 | 250 |

Centro-Nord Italia

Tab. 2 - Disponibilità indicativa di Azoto nel terreno in relazione alla coltura in precessione.

| Coltura | Azoto (N) kg/ha |
|----------------------------|-----------------|
| Barbabietola | 30/50 |
| Cereali (paglia asportata) | -10 |
| Cereali (paglia interrata) | -30 |
| Colza | 20 |
| Girasole | 0 |
| Mais (stocchi asp.) | -10/-20 |
| Mais (stocchi interr.) | -30/-40 |
| Medica | 60/80 |
| Patata | 40/60 |
| Pomodoro | 30/50 |
| Soia | 0/20 |
| Sorgo | -30/-50 |

Fonte: Discipinari di produzione integrata 2006 - Reg. Emilia Romagna

Tab. 1 - Quantità media di azoto asportata dalla coltura in funzione della produzione stimata.

| Produzione t/ha | Azoto (N) kg/ha |
|-----------------|-----------------|
| 4.0 | 120 |
| 5.0 | 150 |
| 6.0 | 180 |
| 7.0 | 210 |

Sud Italia

Tab. 2 - Disponibilità indicativa di Azoto nel terreno in relazione alla coltura in precessione.

| Coltura | Azoto (N) kg/ha |
|--------------|-----------------|
| Barbabietola | 50 |
| Mais | 20 |
| Medica | 80 |
| Patata | 50 |
| Pomodoro | 50 |
| Soia | 20 |

Fonte: Discipinari di produzione - Puglia Cereali - 2000

Difesa dalle infestanti:

Si consiglia di eseguire il diserbo in post-emergenza in modo da indirizzare la scelta verso prodotti erbicidi mirati alle infestanti effettivamente presenti in campo.

I principi attivi erbicidi ammessi nella coltivazione del frumento duro utilizzabili sono riportati nell'elenco a fianco.

Difesa fitosanitaria:

Considerando la sua buona resistenza alle principali fitopatie, la varietà **Sagittario** non necessita, in condizioni normali, di trattamenti preventivi di difesa.

Eventuali trattamenti nel periodo che va dall'inizio della levata alla fase di botticella, risultano essere in ogni caso vantaggiosi in condizioni particolarmente favorevoli allo sviluppo dei patogeni fungini.

Al fine di ottenere un elevato livello produttivo della coltura ed una elevata salubrità della granella, negli ambienti umidi sono consigliati trattamenti fungicidi nella fase di spigatura - fioritura.

I Principi Attivi indicati in tabella per gli interventi fogliari possono essere applicati singolarmente oppure, al fine di completare lo spettro d'azione nei confronti delle diverse patologie fungine che, anche secondo l'andamento stagionale, possono interessare la coltura, si può ricorrere all'impiego di miscele fra più principi attivi.

A tale riguardo si possono trovare formulati commerciali che contengono più principi attivi, oppure si può ricorrere a miscele estemporanee di più prodotti, sempre nel rispetto della reciproca compatibilità e del periodo di carenza più lungo.

| INFESTANTI CONTROLLATE | PRINCIPI ATTIVI |
|--|--|
| Graminacee | Clodinafop-propargyl + Coquintocet-mexyl |
| Graminacee | Diclofop-methyl |
| Graminacee | Tralkoxydim |
| Dicotiledoni e Graminacee | Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-ethyl + Mefenpir-dietile |
| Dicotiledoni senza Gallium e Veronica | Tribenuron-methyl |
| Dicotiledoni senza Gallium e Veronica | Metsulfuron-methyl |
| Dicotiledoni senza Gallium e Veronica | Triasulfuron |
| Dicotiledoni con Gallium | Fluroxypyr |
| Dicotiledoni con Stoppione (Cirsium arvense) | Clopyralid |
| Gallium e Veronica | Carfentrazone-ethyl |
| Gallium | Amidosulfuron |

| FUNGICIDI |
|---------------|
| Azoxystrobin |
| Ciproconazolo |
| Prochloraz |
| Propiconazolo |
| Triadimenol |
| Tebuconazolo |
| Tetraconazolo |

| INSETTICIDI |
|--------------|
| Pirimicarb |
| Fluvalinate |
| Deltametrina |

N.B. - In considerazione dell'elevata dinamicità del settore dei fitofarmaci le liste di principi attivi, indicati nelle tabelle sopra riportate, possono essere aggiornate e modificate qualora risulti opportuno.