

Semina del frumento: consigli per effettuarla al meglio



Siamo abituati a pensare che l'agricoltura di precisione per le colture erbacee rappresenti un insieme di pratiche da svolgere esclusivamente con la coltura in atto, grazie all'utilizzo di strumenti di proximal sensing (come sensori ottici), mappe satellitari, mappe di resa o macchinari per l'assistenza alla guida.

Invece i principi dell'agricoltura di precisione interessano anche i processi antecedenti alla messa in campo della coltura agraria e riguardano, ad esempio, la scelta varietale e il corretto impiego della dose di semina. Nel grafico 1 sono

presentate, a titolo di esempio, quattro varietà di frumento tenero con una diversa risposta produttiva al variare della densità di semina.

I punti da considerare per una semina corretta

Per questi obiettivi risulta molto utile l'utilizzo dei sistemi di supporto alle decisioni (DSS o Decision Support System), che considerano, attraverso una visione olistica, tutti i fattori che concorrono alla determinazione della corretta dose di seme. Uno dei più longevi e diffusi DSS è Grano.net® (Horta), che utilizza le informazioni riportate di seguito.

- **Varietà.** Grazie alle prove sperimentali di taratura agronomica condotte da Horta, si conosce l'attitudine di una varietà a preferire una semina fitta (per esempio varietà che accestiscono poco) o rada (ad esempio suscettibili ad allettamento).
- **Località.** Il frumento è una specie diffusa in tutto il mondo ed esistono varietà che si adattano a luoghi molto diversi tra loro. Anche in Italia, l'adattabilità di una cultivar è importante che sia considerata. Per quanto riguarda le dosi, al Sud si preferisce utilizzare densità di semina più basse a causa di una minore disponibilità di risorse idriche. Al Nord, invece, le dosi di semina adottate sono mediamente più alte, poiché gli inverni più rigidi riducono il potenziale di accestimento della varietà.
- **Altitudine.** Nelle zone collinari e pedo-montane è necessario aumentare la densità di semina per condizioni meteorologiche sfavorevoli all'accestimento e al corretto sviluppo della pianta. Data di semina. In epoche di semina precoci il frumento ha un buon potenziale di accestimento e la dose consigliata sarà più bassa rispetto a un valore standard per la varietà; al contrario, epoche di semina tardive non permettono al frumento di eseguire un corretto processo di accestimento e la dose di semina necessaria dovrà essere superiore alla media.
- **Lavorazione del terreno.** Una corretta esecuzione delle lavorazioni del terreno (principali e secondarie) consente di avere una buona aerazione del suolo e di evitare la «suola di lavorazione». Aerazione e porosità del terreno scarse rappresentano condizioni nelle quali l'acqua è rimossa così lentamente che i suoli sono saturi periodicamente: l'eccesso idrico ostacola così il corretto sviluppo delle piante. In condizioni sfavorevoli sarà necessario aumentare la dose di seme da impiegare, poiché la ridotta capacità delle radici di svilupparsi in profondità impedisce alla coltura di raggiungere uno stato nutrizionale ideale per un corretto accestimento.
- **Qualità del letto di semina e ristagni idrici.** Una lavorazione del terreno grossolana e la presenza di scheletro o di ristagni impediscono un adeguato investimento a dosi di semina standard; è quindi consigliato, in letti di semina non correttamente preparati, aumentare la dose di seme.
- **Profondità di semina.** Un seme posto troppo in superficie è esposto all'azione predatoria di animali selvatici; subirà inoltre una ridotta imbibizione e un rischio di disseccamento della radichetta a causa di una non idonea copertura del terreno; viceversa, una semina troppo profonda comporta un dissipamento dell'energia germinativa in fase di emergenza (pianta esile e ridotto accestimento), e in terreni con crosta superficiale (ad esempio, limosi) la pianta potrebbe non riuscire a emergere in superficie (figura 4).

L'importanza del peso 1.000 semi

Una corretta stima del peso 1.000 semi è fondamentale per il calcolo della dose di semente in kg/ha.

Nella semente certificata, tale valore è riportato sui sacconi, i quali sono riconducibili a uno specifico lotto di produzione della ditta sementiera. È comunque consigliato procedere alla misura personale del peso dei 1.000 semi con una bilancia di precisione, in modo da avere un'ulteriore stima del peso delle cariossidi di ogni saccone. Il peso 1.000 semi influenza molto la dose di seme per ettaro poiché 1.000 semi possono pesare da 30-35 grammi fino a 65-70 grammi.

Per calcolare la dose di seme per ettaro in kg si deve moltiplicare il numero di semi/m² per il peso 1.000 semi in grammi, poi dividere il tutto per la germinabilità percentuale (nelle sementi certificate questo valore è superiore al 85%).

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 35/2023

Densità di semina nel grano, primo step per la precisione

di D. Meriggi, B. Volta, M. Ruggeri, P. Meriggi

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*