



PROGETTO COMUNITÀ RESILIENTI 2017 - FONDAZIONE CARIPLO  
“COLTIVARE PAESAGGI RESILIENTI”

**SCHEMA TECNICA**

CONCIMAZIONE DI COPERTURA (AZOTATA)

L'azoto è una delle leve più importanti per raggiungere elevate rese sotto il profilo sia quantitativo sia qualitativo.

L'azoto favorisce infatti l'accestimento; allo stadio di viraggio stimola nell'apice vegetativo la formazione di spiche con un elevato numero di spighe e fiori; in levata aumenta la superficie fogliare e la sua funzionalità fotosintetizzante; in fioritura aumenta la fertilità delle spighe con maggiori percentuali di allegagione.

Sono tuttavia da evitare eccessi azotati, che favoriscono l'allettamento della coltura, minore resistenza alle malattie e un maggiore consumo idrico dovuto all'aumento della superficie fogliare traspirante, fattore da tenere presente per i climi secchi in quanto l'azoto può favorire la stretta da caldo.

Il fabbisogno della coltura, ovvero la quantità assorbita teorica, si può calcolare considerando la produzione e la varietà seminata da cui dipende il contenuto di azoto (e quindi di proteine) della granella.

Una percentuale dell'azoto assorbito (circa il 15-20% dei fabbisogni) torna al terreno con la paglia, se questa non viene asportata.

Per la determinazione della dose da somministrare si deve tenere presente una serie di variabili quali:

- la precessione colturale che può avere arricchito e impoverito il terreno;
- la dotazione e gli apporti di sostanza organica al terreno;
- l'andamento climatico, in particolare la temperatura che influisce sulla velocità di mineralizzazione e le piogge sul dilavamento dei nitrati.

Nelle prime fasi di sviluppo, in autunno, la giovane pianta trova le modeste quantità di elementi di cui necessita nella cariosside e nel terreno. In questa fase è quindi sconsigliato l'apporto di azoto ad eccezione di terreno compattato o di un autunno molto piovoso, caso in cui può essere utile un apporto al massimo di 30 kg/ha.

**Con la levata, i fabbisogni diventano più alti.** All'inizio della levata, inoltre, la necessità di azoto della pianta in crescita è maggiore rispetto alla capacità di nitrificazione in quanto l'attività microbica del terreno è ancora lenta; infatti, il terreno, soprattutto se umido, si riscalda più lentamente dell'aria. **L'inizio della levata è un momento strategico in cui apportare azoto la coltura;** le dosi in questa fase possono essere 50-80 kg/ha.

Con il progredire della levata, i fabbisogni di azoto possono essere integrati dall'attiva nitrificazione: In questa fase si potranno apportare 30-50 kg/ha di azoto.

L'ultima somministrazione allo stadio di botticella non sempre è necessaria ed è spesso limitata ai frumenti di forza per aumentarne la qualità.

Il frumento risponde bene alla concimazione azotata mentre per quanto riguarda l'orzo e la segale è necessario fare alcune considerazioni. Prima di tutto, la suscettibilità all'allattamento deve consigliare molta prudenza nella concimazione: anche se le produzioni programmate sono elevate, non è consigliabile superare 80-100 kg/ha, nei terreni più fertili e freschi i quantitativi sono ancora più bassi, pari a 40-60 kg/ha.

Anche per la coltivazione di orzo destinato alla produzione di birra le dosi di azoto devono essere limitate per ottenere un più basso contenuto proteico della granella.

In molti casi, quando il terreno è ben dotato di sostanza organica o quando la coltura precedente è stata una leguminosa prativa o da granella, non si effettua concimazione azotata. **Si tratta in ogni caso di situazioni temporanee o che devono essere inserite in schemi consolidati di rotazione con leguminose.**

In un caso di utilizzo di varietà con maggior resistenza all'allettamento, i quantitativi massimi di azoto da somministrare sono di 40-60 kg/ha.

Le quantità riportate sono indicative e riguardano esclusivamente l'azoto e non la quantità di concime da distribuire. Per determinare la quantità corretta bisogna rapportare la dose di azoto alla tipologia di concime scelta.

## **CONCIMI AZOTATI**

I principali concimi azotati a pronto effetto (azoto immediatamente disponibile per la pianta, non deve essere mineralizzato nel terreno) ammessi in agricoltura biologica sono: sangue essiccato, pollina, liquame suino, pennone, farine di carne, cuoio/epitelio/pelli e crini.

Per verificare tutti i concimi ammessi – non solo quelli azotati - in agricoltura biologica è possibile consultare il sito <https://www.sian.it/vismiko/jsp/indexConsultazione.do>

E' consigliabile effettuare analisi del suolo per capire quale è l'effettivo livello di fertilità naturale dello stesso e decidere di conseguenza.

Il servizio di monitoraggio agronomico del progetto è a disposizione in caso si volesse approfondire questo aspetto.

Fonti: “Colture erbacee” di F. Battini – Edagricole Scolastico

“Coltivazioni erbacee – Cereali e proteaginose” di R. Baldoni e L. Giardini – Pàtron Editore

Fondazione  
**CARIPLO**



Scheda realizzata nell’ambito delle attività di monitoraggio e formazione di cui al progetto COMUNITÀ RESILIENTI 2017 - “COLTIVARE PAESAGGI RESILIENTI”, finanziato da FONDAZIONE CARIPLO