

# Azoto e fosforo localizzati alla semina: tanti vantaggi per il mais



Abbinare la semina del mais alla concimazione localizzata con azoto e fosforo è una strategia efficace sia sotto il punto di vista produttivo, sia qualitativo. A confermarlo sono una complessa serie di prove e di analisi pluriennali condotte dal Deiafa dell'Università di Torino sia su scala di campo aziendale sia di parcella.

Esperienze su scala aziendale svolte tra il 2009-2018 in diverse località del

Piemonte (province di Cuneo, Torino e Vercelli) hanno evidenziato che **la concimazione fosfo-azotata localizzata in banda con dosaggi compresi tra 140 e 240 kg/ha ha determina sempre un vantaggio nel vigore di partenza della coltura** nelle fasi vegetative comprese tra l'emissione della 3° foglia e la levata, con un conseguente anticipo della fioritura di alcuni giorni rispetto al testimone.



Vigore della coltura in levata con concimazione in banda (**a sinistra**) rispetto al testimone

Questo anticipo consente alla coltura di utilizzare con maggiore efficienza la radiazione solare disponibile, dal momento che con uno sviluppo rallentato la pianta si presenta nella seconda e terza decade di giugno, attorno al solstizio estivo, con un numero minore di foglie ancora da emettere e con una maggiore area fogliare (indice LAI). **Il vantaggio produttivo medio osservato con l'applicazione della concimazione starter in banda è stato pari all'11,6%** (grafico 1).

In tutti i casi analizzati è stato registrato un vantaggio. Tuttavia, come atteso, le differenze di sviluppo e i vantaggi produttivi conseguenti sono superiori nelle annate con decorso primaverile (fine aprile-inizio giugno) più fresco e piovoso e, nell'ambito di queste, nei terreni con tessitura fine, più freddi, rispetto ai terreni franchi o sabbiosi, più caldi.

L'esame dei dati medi ottenuti in un quadriennio su scala parcellare sempre in Piemonte conferma **l'effetto sinergico dei 2 elementi associati rispetto a quelli singoli riguardo all'altezza della pianta e dell'indice vegetativo misurati a inizio levata, evidenziando differenze significative tra le tesi** (tabella 1).

Significativo è anche risultato l'anticipo della fioritura, quantificato in 3,3 e 2 giorni, rispettivamente per il terreno freddo e caldo tra la tesi NP e il testimone. Tale anticipo corrisponde a una somma termica media di 50 e 30 C°/giorno, che si traduce in circa 6 e 4 giorni di anticipo al punto nero.

La conseguenza di un maggiore indice vegetativo e della più favorevole collocazione del ciclo colturale è stata il riscontro di vantaggi produttivi rispetto al testimone, in media del 15% nel terreno freddo e del 12% in quello caldo.

**Viceversa, la sola distribuzione localizzata di P o N ha portato a incrementi produttivi limitati al 5% e significativi solo nel terreno più difficile.** L'anticipo della fioritura e quindi della maturazione si è tradotto in una riduzione significativa dell'umidità alla raccolta di quasi 2 punti percentuali rispetto al testimone e 1 punto percentuale rispetto al solo apporto di N o P.

Le sperimentazioni evidenziano inoltre che la distribuzione di una corrispettiva dose di fosforo come concimazione di fondo o di azoto come urea granulare in copertura non comporta gli stessi risultati, né per i terreni più freddi a tessitura fine, né per quelli più caldi a tessitura sabbiosa.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 10/2019

**Azoto e fosforo localizzati: qualità e resa per il mais**

Di M. Blandino, M. Gilli, A. Reyneri

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale