

[IN CAMPO] Valutazione del fabbisogno nutritivo delle principali colture del periodo

Programmazione interventi e distribuzione tempestiva

[DI VALERIO BUCCI]

Da una attenta programmazione degli interventi di concimazione che andranno effettuati sulle colture estensive nasce la possibilità di calcolare il fabbisogno di fertilizzanti per un approvvigionamento tempestivo e per potere quindi sfruttare i momenti praticabili per l'ingresso in campo degli spandiconcime che, in questo periodo dell'anno, sono assai limitati.

[GLI INTERVENTI

Barbabietola da zucchero, girasole, mais, soia e sorgo. La semina della barbabietola da zucchero sta per avviarsi così come, in alcune aree, quella

del girasole: per queste colture è in corso di attuazione, laddove prevista, la concimazione azotata di pre-semina mediante la distribuzione di solfato ammonico, urea o concimi azotati a cessione graduale.

Una analoga concimazione, ma di misura assai più consistente, è quella che si effettua poco prima della semina del mais e del sorgo: per questa concimazione il fertilizzante azotato più utilizzato è in genere l'urea.

Sono piuttosto diffuse nella nostra penisola le condizioni colturali dove è necessaria anche la concimazione potassica e fosfatica: questa concimazione può essere attuata con un fertilizzante complesso NPK

La concimazione delle colture

estensive nei mesi di febbraio e marzo

chimico o anche organo-minerale che presenta un costo maggiore delle unità distribuite, ma ne assicura una maggiore disponibilità per le colture.

Se si deve coltivare soia, invece, la concimazione azotata pre-semina non si effettua perché la disponibilità di questo nutriente viene assicurata dalla azotofissazione tipica delle leguminose; in base alle dotazioni in fosforo e potassio del suolo, poi, si decide se effettuare o meno concimazioni a tutto campo con questi macroelementi.

Quando si opta per una distribuzione di fosforo o potassio a tutto campo bisogna considerare che questi elementi nel suolo sono assai poco mobili e quindi, dopo la concimazione, è consigliabile fare seguire una lavorazione che ripartisca lungo un profilo di almeno 10-20 centimetri il fertilizzante, in corrispondenza della parte principale dell'apparato radicale assorbente.

Concimazioni alla semina. Il passaggio della semina è una opportunità per localizzare un fertilizzante fosfatico in prossimità del seme. Questa tecnica è particolarmente consigliata per le colture da seminare a fine inverno-inizio primavera in quanto, con basse



[Semina colture primaverili. Dal mese di febbraio si avvieranno, nell'ordine, le semine delle colture di rinnovo barbabietola da zucchero, girasole, mais.



[Accestimento del grano. Questo è il periodo dell'anno in cui si completa l'accestimento del frumento, determinando il numero di spighe a metro quadro

[MAIS Offerta in crescita

Dalle ultime previsioni fornite dall'Usda nella prima decade di gennaio, sembra delinearsi un 2013-2014 particolarmente positivo per quanto riguarda la produzione maicicola mondiale.

L'offerta complessiva della nuova campagna dovrebbe raggiungere, infatti, i 967 milioni di tonnellate, due milioni in più rispetto alle previsioni del mese di dicembre. In particolare, a spingere al rialzo il dato della produzione mondiale sono le notizie provenienti dalla Cina dove il China National Grain and Oil Information Center ha aggiornato al rialzo di oltre 6 milioni di tonnellate il dato della produzione di mais per il 2013-14 grazie ad un andamento meteorologico favorevole e ad

un aumento degli investimenti a granoturco. Dinamica di segno opposto per l'Argentina, dove un dicembre caldo e asciutto ha penalizzato le produzioni, per la Russia e l'Unione europea. Per quest'ultima, a pesare su una riduzione complessiva di 0,3 milioni di tonnellate di mais sono le indicazioni provenienti dalla Francia.

Decisamente positive le previsioni relative alla domanda mondiale di mais che si dovrebbe attestare a 940 milioni di tonnellate, in rialzo di 4 milioni rispetto alle anticipazioni dell'inizio di dicembre. Sostenuto appare il consumo legato all'alimentazione zootecnica (570 milioni di tonnellate). In crescita anche le stime relative all'uso energetico, soprattutto negli Stati Uniti, grazie alle indicazioni sulla produzione di etanolo e sulle proiezioni particolarmente positive relative all'utilizzo di carburanti per il 2014 fornite dall'Energy Information Administration.

In calo rispetto al mese precedente il dato relativo al commercio internazionale che risente delle minori importazioni cinesi previste per la nuova campagna (-2 milioni di tonnellate). In controtendenza Messico e Filippine con un incremento delle importazioni rispettivamente di 0,5 e 0,3 milioni di tonnellate.

Tale dinamica determina un calo delle scorte finali di 2,2 milioni di tonnellate rispetto ai dati di dicembre. Le diminuzioni più significative sono quelle degli Stati Uniti e del Brasile, mentre sono attese in forte aumento le scorte cinesi. In ogni caso, il dato complessivo degli stock, pari a 160 milioni di tonnellate, appare in grado di fornire adeguata tranquillità ai mercati. ■

[TAB. 1 - L'ANDAMENTO MONDIALE DEL MAIS

MERCATO	2011/12	2012/13 ¹	2013/14 ²	
			dicembre	gennaio
Produzione	886	863	965	967
Commercio	117	95	112	111
Consumo	883	863	936	940
Stock	133	133	162	160

Dati in milioni di tonnellate, ¹stime ²previsioni, Fonte: Usda

[TAB. 1 - TIPOLOGIE DI CONCIMI A CESSIONE GRADUALE DELL'AZOTO

TIPOLOGIA	MODALITÀ
Organo-minerali	La sostanza organica abbinata al minerale dilata i tempi di cessione dell'azoto e ne riduce le perdite
Ricoperti	In un concime semplice o complesso frazioni azotate, in genere urea, ricoperte da polimeri, membrane organiche, zolfo, sostanze inerti, ecc. che ne limitano e rallentano la solubilità
Con inibitori	Sostanze chimiche abbinata al concime azotato ne ostacolano i passaggi verso la nitrificazione: NBPT contrasta l'ureasi (catalizzatore dell'idrolisi dell'urea); 3,4 DMPP contrasta la nitrificazione (passaggio da azoto ammoniacale a nitrico), ecc.
Uree condensate	Molecole di urea aggregate per rallentarne la messa a disposizione delle piante: urea formaldeide, metilenurea, isobutilendiurea, ecc.

temperature del suolo, il fosforo è meno assimilabile per le deboli piantine appena formate.

In queste condizioni il fosforo prontamente disponibile vicino alla radichetta garantisce un significativo effetto starter, particolarmente evidente su barbabietola da zucchero e mais, ma comunque positivo su tutte le colture sar-

chiate.

Sono diverse le tipologie di fertilizzanti idonee allo scopo, dal perfosfato triplo ai microgranulati oppure ai concimi liquidi che, non di rado, presentano nella loro formula anche un microelemento specifico, che nella maggior parte dei casi è lo zinco.

Molte volte la scelta del prodotto da localizzare viene

influenzata anzitutto dalla attrezzatura in dotazione della seminatrice della azienda o del contoterzista. Per la localizzazione del perfosfato triplo (o di prodotti comunque a granulo medio di 2-4 mm) si utilizzano delle apparecchiature di localizzazione apposite per i fertilizzanti, in grado di distribuire circa 100 kg/ha di concime.

In alternativa si impiega il canale di localizzazione dei prodotti microgranulati, se non viene impiegato per la localizzazione dei geodisinfestanti: i fertilizzanti distribuiti tramite questa via sono impiegati a dosaggi più contenuti, dell'ordine di 10-40 kg/ha. Un'altra modalità distributiva che si può adottare è la distribuzione di concime liquido a prevalente contenuto di fosforo: questo, se si dispone di specifiche attrezzature, può essere localizzato nel solco di semina, oppure, a dosi più contenute, viene miscelato con il diserbo di pre emergenza o di post emergenza precoce.

[CEREALI AUTUNNO-VERNINI

La situazione dei cereali autunno-vernini si presenta piuttosto eterogenea, a causa delle piogge avvenute nel periodo delle semine: i campi seminati

ad inizio ottobre sono in avanzato accestimento, mentre negli altri l'accestimento è tanto più arretrato quanto più tardi si è seminato.

In questo periodo si valuta la situazione dei campi e si considera se sia necessaria solo la concimazione azotata da programma oppure se si debba intervenire anche in soccorso.

Con l'intervento azotato di soccorso si anticipa l'intervento previsto con l'azoto o se ne effettua uno supplementare, per fare fronte a situazioni di sofferenza dei seminati (piante clorotiche, investimento ridotto, accestimento stentato): questi fenomeni si manifestano soprattutto con precessione sfavorevole, con semina su sodo e con condizioni meteorologiche avverse (gelate protratte che vanno a causare

mortalità di piante oppure ristagni idrici che generano una ridotta disponibilità di ossigeno per l'apparato radicale).

Queste condizioni si stanno attualmente verificando in alcuni campi a grano ed orzo: in questa eventualità gli interventi di soccorso si estrinsecano mediante la somministrazione di una forma azotata di pronto assorbimento, essenzialmente nitrica, sotto forma di nitrato di calcio o nitrato ammonico. Per questo intervento è consigliato un basso dosaggio, sufficiente a far superare lo stress momentaneo alla coltura: si possono fornire, ad esempio, 200-250 kg/ha di nitrato di calcio oppure 100-150 kg/ha di nitrato ammonico.

Affrontato il tema degli interventi di soccorso, la prima azotatura standard è da pro-

grammare a *fine accestimento*, con una quota di azoto pari al 25-30% del totale previsto: per questo intervento si può impiegare nitrato ammonico oppure urea.

Il successivo intervento azotato con nitrato ammonico o urea sarà quello più incisivo, sia come entità che come riflessi sulla produttività della coltura e va effettuato alla fase di *inizio levata - spiga al secondo nodo*, che è lo stadio in cui la coltura esplica l'assorbimento di azoto più intenso.

Si riscontra una sempre maggiore diffusione dell'impiego di concimi a cessione graduale dell'azoto (vedi tab. 1): con questa tipologia di concimi è possibile accorpare le due concimazioni azotate nel primo passaggio ed in questo apporto intervenire con il 50-70% dell'azoto totale previsto.

La fase di metà-fine accestimento è molto favorevole per l'applicazione di questi fertilizzanti perché in questo periodo l'assorbimento di azoto da parte dei cereali autunno-vernini è graduale e protratto nel tempo.

Per concludere l'argomento azoto, bisogna ricordare che se il grano viene coltivato con l'obiettivo della qualità, cioè nell'intento di massimizzare il tenore proteico finale della granella, sarà successivamente necessario riservare una quota di 25-30 unità di azoto per la fase di spigatura, determinante per la sintesi e l'accumulo di proteine: in questa fase viene valorizzata con profitto anche la somministrazione fogliare, in miscela con l'intervento fungicida. ■

L'autore è coordinatore tecnico Terremere soc. coop.