

Concimare con i reflui e senza prodotti minerali

OTTAVIO REPETTI

Tutte le soluzioni per utilizzare esclusivamente fertilizzanti organici e ottenere comunque un ottimo raccolto. È però necessario cambiare la tecnica di distribuzione, abbandonando lo spaglio a getto.

Da anni gli allevatori lottano contro la Direttiva nitrati e i suoi vincoli all'impiego delle deiezioni animali. Vincoli che, come noto, sono tanto più stringenti nelle zone vulnerabili, dove non si possono superare i 170 kg di azoto per ettaro, deroghe a parte. Da oltre cinque anni - vale a dire da quando è iniziato il caro-petrolio - gli agricoltori sono invece alle prese con costi di fertilizzazione alle stelle, al punto che quando i cereali hanno prezzi bassi faticano a coprire i costi di produzione.

Le due cose hanno chiaramente grossi punti di contatto e per questo, con un po' di attenzione, è possibile utilizzare i reflui per la concimazione del terreno, fino a eliminare teoricamente l'impiego di prodotti minerali. E risolvere, in tal modo, il

problema dell'eccesso di nitrati e quello dei costi di produzione. Naturalmente, per arrivare a un risultato di questo tipo si deve ripensare completamente l'intero ciclo di gestione, a cominciare dalle tecniche di distribuzione, per le quali esistono oggi macchinari di efficienza e precisione comprovate. Partiamo, però, dalla campagna.

L'agronomia: concimare con i reflui

Prendiamo in considerazione il mais, una delle colture più affamate d'azoto. Come è possibile fornirgli tutto il nutrimento di cui necessita senza ricorrere a prodotti di sintesi? La risposta arriva da un contoterzista che negli anni si è specializzato proprio nello spandimento dei reflui: si tratta di

Attrezzato con una botte portata e diversi tipi di barre per la distribuzione, lo Xerion di Claas può lavorare anche nel mais con modesti danni alle colture.



Reperti



Giuliano Oldani, lodigiano ma che opera anche in provincia di Piacenza e Parma. «I liquami - spiega - contengono un po' meno di 4 kg di azoto totale per tonnellata, il digestato anche qualcosa in più. Con due interventi - il primo in autunno con un dosaggio di 50 tonnellate per ettaro e il secondo in primavera con 30 t/ha - possiamo dare 200 e 120 kg/ha di azoto, vale a dire 320 kg/ha in tutto. Ovvero la quantità necessaria per coltivare il mais». Per il grano chiediamo a un altro specialista. È **Claudio Maestri**, contoterzista della provincia di Parma: «È senz'altro possibile ottenere buone produzioni usando soltanto i reflui. Ne occorrono tra le 60 e le 80 tonnellate, a seconda del tipo di terreno e soprattutto del contenuto di azoto del liquame o del digestato. Si interviene in pre-semina con una barra dotata di estirpatore e poi a marzo, quando il grano è alto circa 15 cm, con una barra a dischetti che incide il suolo e interra il liquame senza danneggiare la vegetazione. In stagioni normali, questi due interventi sono sufficienti a fornire tutto il fabbisogno di azoto del grano tenero. Certo, in primavere disastrose come quella del 2013 tutto si complica».

Anche su mais si può concimare, volendo, con piante già sviluppate. Secondo Oldani, è possibile fino allo stadio di ottava foglia. Tuttavia si tratta di un intervento complesso per due ragioni: il rischio che la finestra di trattamento sia compromessa dalla pioggia e, in secondo luogo, i danni che si rischia di provocare sulle piantine se non si riescono a tenere le ruote degli attrezzi nell'interfila. Soprattutto se si usano grossi semoventi come quelli dei due contoterzisti: rispettivamente uno Xerion Claas con botte tra-

sportata e un Terragator, un mezzo nato e costruito apposta per distribuire fanghi e liquami. «Per lavorare davvero bene - interviene Maestri - il mais dovrebbe essere seminato a 80 cm, altrimenti il rischio di rovinare il prodotto esiste».

La tecnica: distribuzione razionale

Quanto detto ci porta al cuore del problema: per usare i reflui sfruttandone tutto il potenziale è importantissimo distribuirli nel modo giusto. Vale a dire dimenticare la classica botte che scarica il liquame sulla superficie del campo o, peggio ancora, lo spruzza a decine di metri di distanza come un irrigatore a pioggia. Tecnica impraticabile per vari motivi: in primo luogo diventa impossibile controllare la quantità di prodotto distribuito per metro quadro e si rischia di avere zone con accumulo e altre scoperte. Secondariamente, bisogna ricordare che i liquami contengono in maggior parte azoto ammoniacale (fino all'80% dell'azoto totale nel digestato) e quest'ultimo si disperde facilmente nell'atmosfera. Dunque con uno spandimento errato il prezioso nutrimento, anziché finire nel terreno, se ne va nell'aria. Vediamo, invece, quali soluzioni più razionali si possono adottare.

Distribuzione localizzata. Prevede una normale botte per liquami e, dietro, una barra con calate che depositano il liquame a pochi centimetri dal suolo. Rispetto allo spandimento diretto, ha due vantaggi: localizza molto bene il prodotto (si arriva a uno scarto del 5% rispetto al bersaglio, per i sistemi più precisi) e riduce fortemente gli odori, perché i liquami sono rapidamente assorbiti dal terreno. Mantiene, inoltre, un'elevata efficienza

L'ultimo nato di casa Vogelsang è un attrezzo che interra i liquami con elevato rispetto dei dosaggi e al tempo stesso prepara il terreno per la semina, lavorando soltanto la striscia dove sarà deposto il seme.

di lavoro (si procede a velocità prossime ai 10 km orari con barre larghe decine di metri) e permette di distribuire il digestato anche su piante già sviluppate, perché le calate si trovano nell'interfila e dunque non rischiano di bruciare le foglie. Anche in questo caso si ha, tuttavia, una dispersione piuttosto importante dell'azoto ammoniacale: fino al 50% nelle giornate più calde.

Interramento superficiale. Dietro alla botte non abbiamo le calate ma una barra con falcioni o dischi che incidono il terreno e depositano il liquame a due o tre centimetri di profondità. Il sistema mantiene una buona capacità di lavoro - si arriva a 8 km orari di velocità - e riduce fortemente la dispersione dell'azoto ammoniacale, oltre a eliminare il problema degli odori. È una soluzione valida soprattutto sui prati stabili, dove non sono necessarie lavorazioni del terreno, oppure sul grano già emerso.

Interramento profondo. Può essere di due tipi. Il primo - e più semplice - è quello effettuato con le ancore che molti costruttori montano sulle botti. Senza dubbio evita la volatilità dell'azoto ammoniacale e i cattivi odori, ma d'altra parte non sfrutta appieno il potere fertilizzante del liquame, perché le ancore sono poste solitamente a una distanza di almeno mezzo metro: troppo per le piante che si trovano al centro di questo interfila. Ne deriva, soprattutto sui cereali a paglia, un "effetto onda": piante alte nella zona in cui è stato interrato il liquame e basse nello spazio tra le ancore.

Il problema si risolve usando attrezzi che hanno ancore più ravvicinate e contestualmente alla distribuzione lavorano anche il terreno. In questo modo si distribuisce il liquame e, contemporaneamente, si effettua una prima preparazione del letto di semina.

Le macchine: tre esempi

L'attrezzo più diffuso per la distribuzione dei liqua-

mi è senz'altro la botte. Tutti i costruttori la equipaggiano, a richiesta, con una barra interratrice ad ancore, che spesso ha però il problema dell'eccessiva distanza tra le medesime, come scritto sopra. Qualcuno - vedi Bossini - si sta ora attrezzando con barre a calate che permettono di lavorare anche su mais già alto.

Una barra a calate interessante, con precisione fino al 95%, è quella realizzata da Vogelsang, un costruttore tedesco specializzato in pompe idrauliche ma che da circa un anno ha costruito anche un secondo attrezzo molto interessante: si tratta di XTill, un coltivatore con contestuale interramento che effettua la lavorazione a strisce, una tecnica in crescita anche in Italia. Consiste nel lavorare, anziché l'intera superficie, soltanto la striscia dove sarà deposto il seme, risparmiando così sui costi di intervento e beneficiando degli aspetti positivi del suolo non lavorato. In più, XTill effettua anche la distribuzione dei liquami con un elevato rispetto dei dosaggi.

Concludiamo con le macchine utilizzate da Oldani e Maestri. Il primo, come accennato, ha scelto uno Xerion con allestimento speciale per liquami. Il trattore, in questo assetto, è in grado di effettuare interventi con estrema precisione e rapidità. Inoltre, secondo il proprietario, lavora senza problemi anche su piante già piuttosto alte. Il Terragator della Challenger - vale a dire la macchina utilizzata da Maestri - è ancora un mezzo specifico per contoterzisti, caratterizzato da un ridottissimo compattamento del terreno, grazie alla possibilità di disassare le ruote, e da una specializzazione totale sulla distribuzione dei liquami. A causa della dimensione degli pneumatici, tuttavia, ha maggiori problemi nel lavorare su mais emerso. In ciascuno dei tre casi citati disponiamo comunque di soluzioni ad alta tecnologia, che permettono di usare al meglio i reflui, facendone una vera risorsa per l'azienda agricola. ■

*Claudio Maestri
utilizza il Challenger
Terragator soprattutto
su erbai e grano.
Con una barra
appropriata, riesce
a concimare anche
con vegetazione
alta 15 cm.*

