

COSTI E BENEFICI PER LA FERTILIZZAZIONE PRIMAVERILE

Digestato, un'alternativa al «caro concimi»

di **Claudio Cini**

I programmi di sviluppo europei pongono all'agricoltura degli ambiziosi obiettivi che si potranno raggiungere solo applicando un modello produttivo più sostenibile e conservativo della fertilità del suolo.

Per questo è necessario un cambiamento di paradigma basato sull'utilizzo più efficiente dei fattori produttivi, sia applicando tecniche e tecnologie all'avanguardia sia favorendo il riciclo delle risorse con un approccio integrato dei vari cicli produttivi e delle varie tecniche agronomiche.

In questa direzione si stanno orientando le diverse politiche di sviluppo del settore (Pac e Pnrr *in primis*).

Oltre a questo, però, è anche il recente aumento dei prezzi dei concimi che sembra aver dato un impulso significativo e un rinnovato interesse verso la fertilizzazione organica.

Le diverse aziende con impianti biogas o biometano presenti sul territorio hanno già iniziato questo processo poiché possono disporre del digestato, prodotto della fermentazione anaerobica. Il digestato, infatti, è una risorsa da valorizzare in maniera efficiente poiché, grazie al suo valore fertilizzante, è il mezzo con cui si possono attivare diverse e virtuose sinergie: si sviluppa circolarità di produzione, si ottimizza e riduce il fabbisogno di concime chimico, si applicano tecniche di agricoltura conservativa innovando il modello colturale dell'azienda e migliorando la fertilità.

Questo approccio, che ha come strumento il biogas o biometano e come mezzo la fertilizzazione organica con digestato integrata con una serie di pratiche agronomiche avanza-

te, è stato declinato nelle 10 azioni di «Farming for Future» (www.farmingforfuture.it) con le quali il Cib – Consorzio Italiano Biogas, ha delineato una strada già concreta verso la transizione agroecologica, del tutto in linea con le politiche del settore.

Tre esperienze aziendali

«Gli ammendanti si stanno dimostrando una valida alternativa, sebbene i costi di distribuzione restino comunque elevati in relazione alla logistica necessaria e al basso contenuto unitario di azoto per unità di volume», sostiene **Riccardo Minarelli** dell'azienda agricola Leona a Codigoro (Ferrara), che è socia fondatrice di Verdemetano, la prima cooperativa italiana di produttori di biometano agricolo.

Sono comunque diversi i vantaggi che il digestato è in grado di offrire, nell'ottica di un'economia sempre più circolare, sia per chi possiede una stalla, e ha quindi la necessità di valorizzare i reflui zootecnici, sia per i gestori di impianti biogas, che vanno verso l'ottimizzazione della risorsa digestato.

«Di fatto – sottolinea Minarelli – oltre a risparmiare una quota parte dei con-

Il digestato ottenuto dagli impianti di biogas e biometano può sostituire efficacemente i fertilizzanti tradizionali, a patto di distribuirlo con la corretta agrotecnica. Conti alla mano, inoltre, permette di risparmiare sui costi colturali

cimi di sintesi, si distribuisce un ammendante che apporta tutti i benefici della sostanza organica e dei micro e macroelementi, tra cui l'azoto, contribuendo così a dare vitalità al terreno, migliorando le caratteristiche fisiche del suolo e garantendo un rilascio graduale di nutrienti».

Nei terreni sciolti l'apporto di sostanza organica accresce la capacità di ritenzione idrica e la riserva di nutrienti, in quelli pesanti e compatti ne migliora la struttura.

Roberto Pessotto, che è il titolare della San Mauro Biogas a Gaiarine (Trevi- so) (996 kW di potenza elettrica installata), mira ad azzerare completamente il consumo di concimi chimici (azoto, fosforo e potassio).

«Quest'anno – spiega Pessotto – ho deciso di optare per l'utilizzo del digestato proveniente dal mio impianto su tutti i 300 ha di colture aziendali. So già che spendo, ad esempio, 805 euro invece che 1.250 per ogni ettaro coltivato a mais e posso programmare il piano aziendale evitando l'oscillazione dei prezzi dei fertilizzanti. Inoltre, riduco al mi-

nimo le lavorazioni del terreno, eliminando l'aratura e l'estirpatura» (tabella 1). Ma all'orizzonte si profilano ulteriori benefici. «Laddove impiego il digestato – dice sulla base delle analisi del terreno effettuate – aumenta la sostanza organica e la disponibilità di fosforo e potassio. Ciò significa una migliore resa produttiva delle colture, anche di secondo raccolto, e una riduzione del fabbisogno futuro perché il suolo sarà più fertile».

Andrea Lusardi coltiva seminativi e barbabietole da zucchero nel comune di Busseto, in pro-



vincia di Parma, ed è socio dell'impianto biogas «Soragna Agroenergie» che fa capo al gruppo Cgbi (Confederazione generale bieticoltori italiani).

Da più di dieci anni si impegna nel duplice ruolo di agricoltore e produttore di energia, utilizzando per l'alimentazione del digestore il trinciato di mais e le polpe surpressate di barbabietola quale sottoprodotto derivante dalla lavorazione dello zucchero. «Ritiro il digestato dall'impianto secondo i quantitativi assegnati alle aziende consorziate – evidenza – e non uso altri fertilizzanti per la concimazione di fondo. I risultati si vedono, col tempo migliora sia la fertilità sia la tessitura del suolo: ora il terreno è facilmente lavorabile».

«Il futuro appartiene a coloro che sanno creare valore ambientale e il digestato figura tra i campi di applicazione del nuovo sistema di certificazione che tende a valorizzare tecniche agroambientali virtuose – chiude il cerchio **Gabriele Lanfredi**, presidente di Cgbi, gruppo che è diventato un punto di riferimento per le aziende agricole che vogliono avviarsi verso la transizione energetica -. Le frazioni solide e liquide del digestato vengono riportate nel terreno che ha prodotto la biomassa e con esse gli elementi minerali asportati, insieme a una quota di sostanza organica; ne conseguono effetti benefici sulle colture e sugli standard quali-quantitativi delle produzioni».

AMMENDANTE COMPOSTATO DAL DIGESTATO

La produzione di ammendante a base digestato, un ammendante organico compostato capace di riattivare il ciclo del carbonio e reintegrare la sostanza organica nel terreno, è una delle nuove frontiere nell'ambito della concimazione organica. Si distingue per il volume ridotto (fino a 1/10 del digestato tal quale) – il che consente un notevole risparmio nel trasporto e nella distribuzione – ma anche per la stabilizzazione della frazione azotata. È utilizzabile su diversi tipi di coltivazione e i dosaggi necessari, dipendono dalle esigenze delle colture e dalle caratteristiche del suolo.

Nell'azienda agricola Leona (www.gestcav.it) è appena entrato in funzione un **impianto di produzione che può trasformare in ammendante fino a 50.000 q di digestato in miscela con altre matrici vegetali**, esclusivamente stocchi e paglia (sono esclusi fanghi di origine in-



L'impianto di produzione presso l'az. agr. Leona di Codigoro (Ferrara)

dustriale e FORSU). Il nuovo ramo d'attività ha l'obiettivo di realizzare un ammendante organico di alta qualità, tracciabile e utilizzabile in agricoltura biologica. Viene venduto sfuso, soprattutto per la concimazione di terreni a seminativo oppure per rafforzare la struttura del suolo lungo il litorale costiero ferrarese di natura particolarmente sabbiosa. ●

Per il digestato serve la giusta agrotecnica

Ma per poter valorizzare appieno il digestato e ottenere standard ambientali e produttivi elevati, è fondamentale incentivare l'applicazione di una

tecnica agronomica mirata alla più alta efficienza. L'interramento diretto, l'utilizzo più vicino possibile ai momenti di maggiore esigenza della coltura, sono tutti **fattori fondamentali che rendono la fertilizzazione organica del tutto comparabile rispetto alla fertilizzazione tradizionale** in termini di prestazione produttiva e ambientale.

In altre parole, il reddito agricolo generato con l'applicazione della corretta fertilizzazione organica contiene un «valore aggiunto» che è dato dal livello di sostenibilità ambientale del processo produttivo, incentrato sulla corretta gestione del digestato e sull'integrazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, biogas o biometano.

«Cogliendo appieno le opportunità del Pnrr – aggiunge Lanfredi – CGBI sta lavorando per innovare anche lo schema di distribuzione del digestato (interramento e geolocalizzazione, copertura delle vasche di stoccaggio, ecc.) e per diversificare il prodotto base, seguendo l'evoluzione del progetto «Agri.Bio.Metano» che tra le matrici conferite ha in prevalenza effluenti zootecnici».

Claudio Cini

TABELLA 1 - Previsioni di spesa per la concimazione nel mais 2022 dell'azienda San Mauro Biogas (Gaiarine, Treviso)

	Azoto (unità/ha)	Costi (euro/ha)
Concimazione con fertilizzanti minerali (*)		
Aratura		130
Estirpatura		60
Distribuzioni fertilizzanti		30
Fertilizzante 6-12-16 (4,5 q/ha, 85 euro/q)	27	380
Distribuzione nitrato		30
Nitrato (2 q/ha, 65 euro/q)	48	130
Sarchiatura, distribuzione geodinfestante e urea		40
Urea (5 q/ha, 90 euro/q)	230	450
Totale	305	1.250
Concimazione con digestato (*)		
Dissodatura		140
Distribuzione digestato (60 m ³ /ha; 3,5 unità N/ha)	210	360
Stabilizzatore azoto		85
Distribuzione digestato (30 m ³ /ha; 3,5 unità N/ha)	105	180
Sarchiatura, distribuzione geodisinfestante		40
Totale	315	805

(*) Lavorazioni eseguite con contoterzista.