

Vizura®

Più valore ai tuoi liquami

Lo stabilizzatore dell'azoto per liquami e biodigestato

BASF
We create chemistry

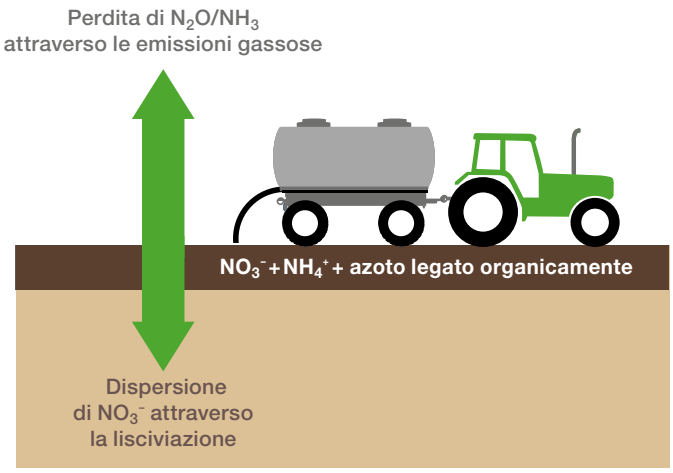


STAI SFRUTTANDO A PIENO IL POTENZIALE DEI TUOI LIQUAMI?

I liquami e il biodigestato sono dei preziosi fertilizzanti complessi. L'azoto in essi disponibile deve essere assorbito e utilizzato dalle piante nel modo più efficiente possibile. È quindi importante prevenire la perdita di queste sostanze nutritive dopo l'applicazione.

Vizura® stabilizza l'azoto presente sotto forma ammoniacale nel terreno, riducendone così le perdite, e rendendolo disponibile per le piante quando ne hanno bisogno. Una caratteristica preziosa sia per gli agricoltori, che per l'ambiente.

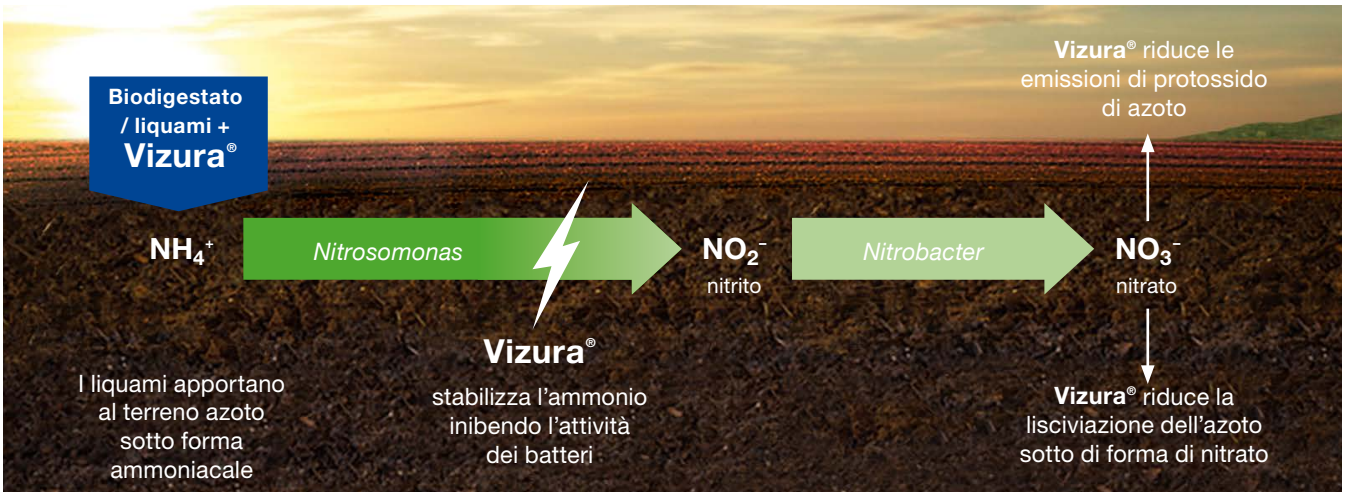
Dispersione di azoto durante la fertilizzazione



Minimizzare le perdite di azoto

Nel corso dello spargimento dei liquami, e nelle fasi successive, si disperdono quantità significative di azoto. Tale azoto si può disperdere nell'atmosfera sia sotto forma di ammoniaca, che di protossido d'azoto. L'ammonio viene convertito in nitrato a seconda delle condizioni ambientali, quali temperatura, livelli di umidità del suolo e condizioni del terreno.
Il nitrato è mobile nel suolo, quindi può penetrare facilmente negli strati sottostanti del terreno e percolare nelle falde acquifere. Per evitare questa problematica, BASF ha sviluppato **Vizura**®, lo stabilizzatore dell'azoto.

Stabilizzazione dell'azoto ammoniacale con l'aiuto di **Vizura®**

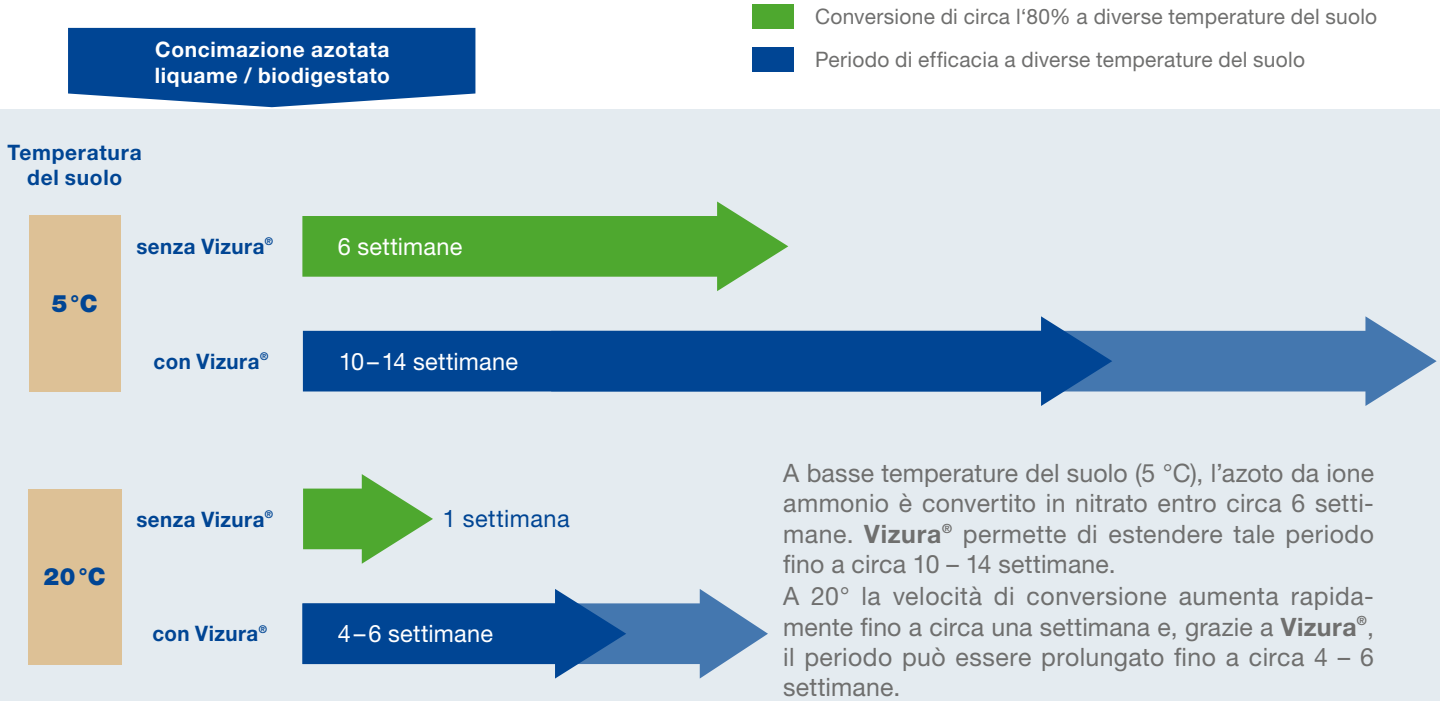


L'aggiunta di **Vizura®** ai liquami rallenta notevolmente la velocità di conversione dell'ammonio in nitrato.
Il principio attivo DMPP (3-4 dimetilpirazolofosfato) mantiene stabile il livello di ammonio per un periodo di tempo maggiore, inibendo l'azione dei *Nitrosomonas*, batteri che convertono l'ammonio in nitrato.
Questo impedisce la lisciviazione dell'azoto dal suolo, proteggendolo e rendendolo disponibile per gli organismi vegetali. In caso di precipitazioni, soprattutto intense, il rischio di lisciviazione del nitrato aumenta notevolmente, condizioni in cui l'azione e i benefici di **Vizura®** sono particolarmente importanti.

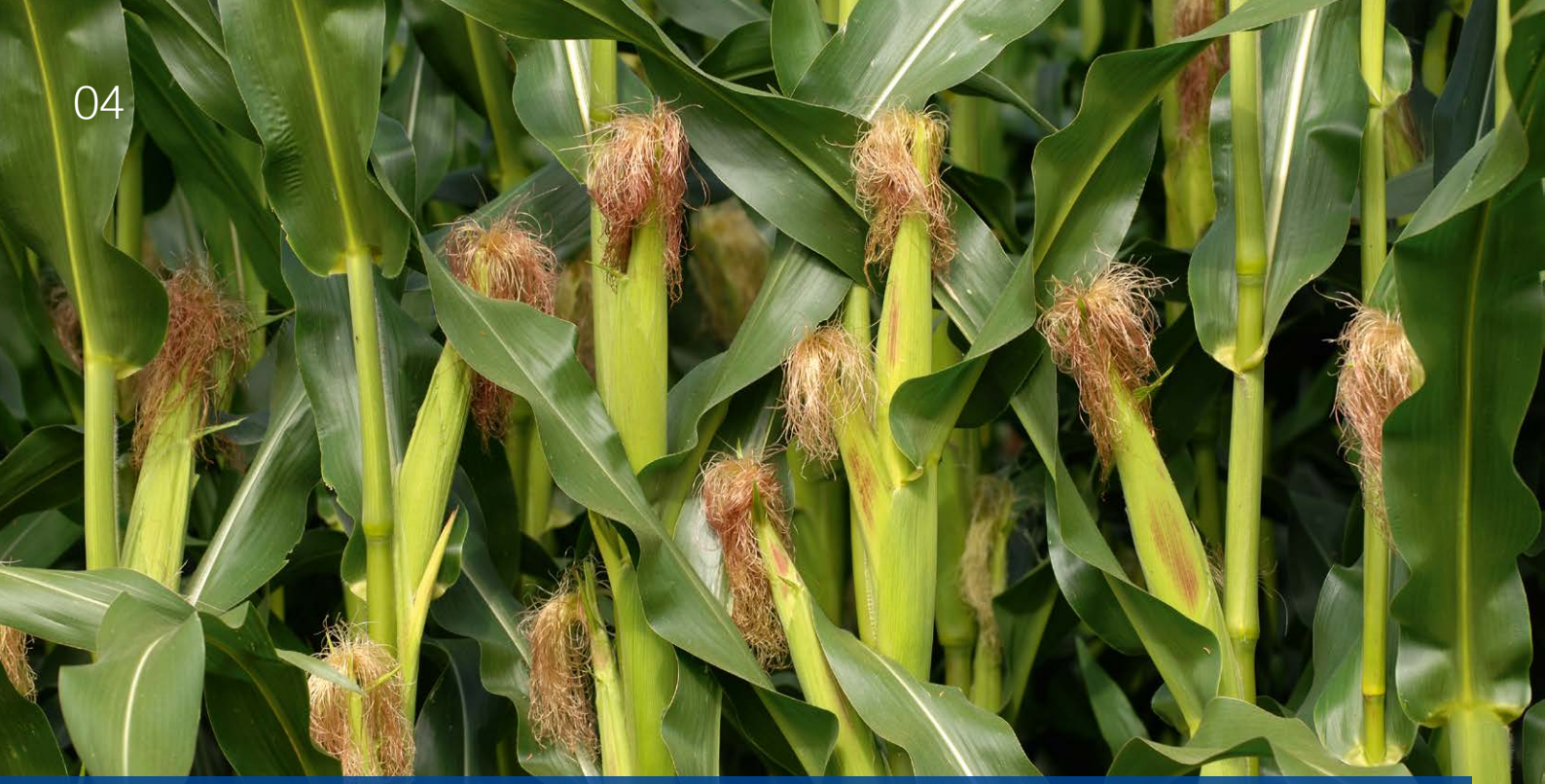
L'immagine che segue mostra il periodo di tempo per il quale **Vizura®** inibisce la conversione di ammonio in nitrato a diverse temperature.

La stabilizzazione dell'azoto è efficace soprattutto quando i liquami sono applicati prima della semina.
Le colture possono continuare a sfruttare l'azoto disponibile per diverse settimane dopo l'applicazione, quando il fabbisogno della pianta è al suo massimo.

Tasso di conversione di ammonio in nitrato



A basse temperature del suolo (5 °C), l'azoto da ione ammonio è convertito in nitrato entro circa 6 settimane. **Vizura®** permette di estendere tale periodo fino a circa 10 – 14 settimane.
A 20° la velocità di conversione aumenta rapidamente fino a circa una settimana e, grazie a **Vizura®**, il periodo può essere prolungato fino a circa 4 – 6 settimane.



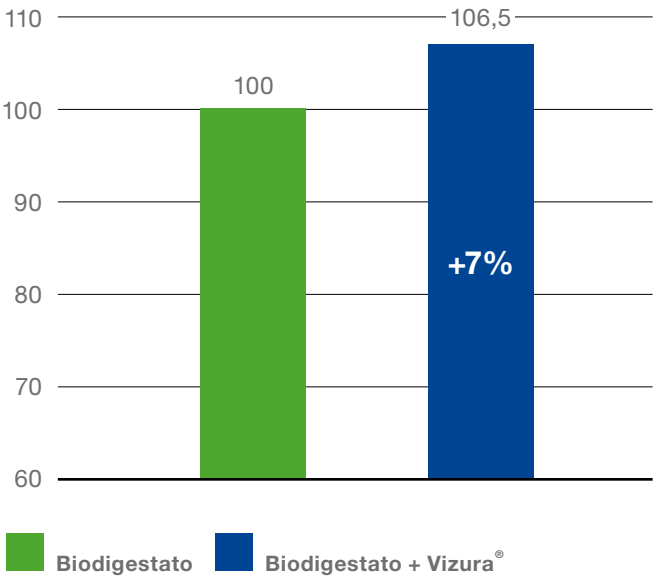
COME SI PUÒ AUMENTARE L'EFFICIENZA DELL'AZOTO E LE RESE CON **VIZURA®**?

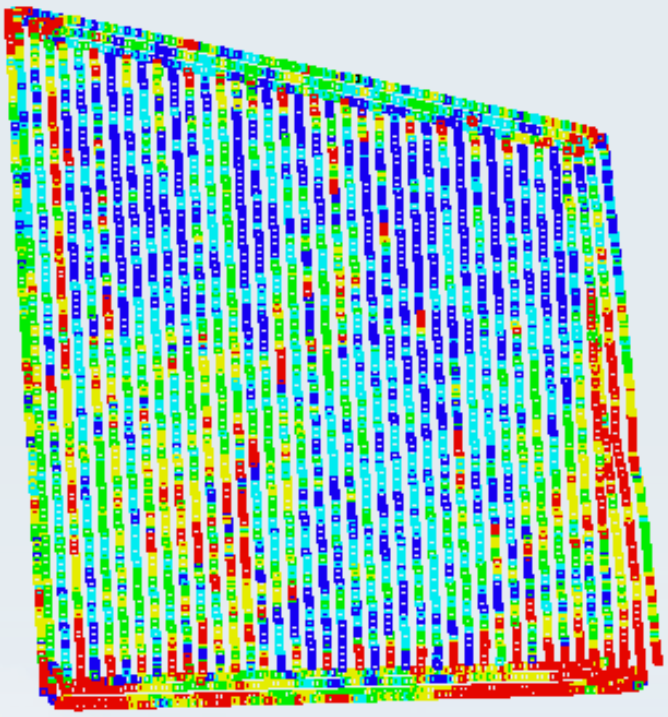
L'azoto è essenziale per la crescita delle piante ed è un fattore decisivo per il raggiungimento di buoni risultati al momento del raccolto. Aggiungendo **Vizura®** ai liquami, si migliora la loro efficienza in termini di azoto, aumentandone la resa produttiva.

Incremento delle rese grazie all'utilizzo di **Vizura®**

Numerosi studi, realizzati presso diverse università e istituti di ricerca, hanno dimostrato l'efficacia di **Vizura®** come stabilizzatore dell'azoto, evidenziando l'aumento della resa che consente di ottenere. Infatti, le prove effettuate sul Mais da insilato hanno dimostrato come l'aggiunta di **Vizura®** ai liquami possa aumentare la resa di un ulteriore 7% rispetto all'utilizzo dei soli liquami.
L'utilizzo di **Vizura®**, oltre a portare vantaggi economici in termini di **maggiori rese e migliore qualità, contribuisce a diversi vantaggi ecologici, quali: livelli ridotti di lisciviazione dei nitrati negli strati più profondi del suolo e nelle falde acquifere, così come minori emissioni di gas serra**.

Produzione trinciato di Mais tal quale (% relativa al testimone) - media di 4 prove sperimentali - Italia (2014-2016)





Legenda mappa rese

kg/ha
< 36817
36818 - 45388
45389 - 53958
53959 - 62529
> 6253

Produzione puntiforme di trinciato di Mais - parcelloni dimostrativi - 4 ha - Italia 2016

Utilizzare l'azoto sotto forma ammoniacale: vantaggi per le piante

Per crescere, gli organismi vegetali sono in grado di utilizzare l'azoto sia sotto forma ammoniacale, che sotto forma di nitrato. Con l'aggiunta di **Vizura**® ai liquami e al biodigestato, l'azoto rimane più a lungo nel terreno, sotto forma di ammonio, apportando diversi benefici alle colture. L'ammonio non può essere disperso per lisciviazione dal suolo come avviene per i nitrati.
In diverse condizioni, la concimazione con azoto ammoniacale può portare i seguenti vantaggi:



- Le piante possono utilizzare l'ammonio direttamente per la sintesi delle proteine, risparmiando così l'energia che sarebbe stata necessaria per utilizzare l'azoto sotto forma nitrica per tale processo
- Grazie all'abbassamento del valore del pH nella zona interessata dalle radici, l'assorbimento dell'ammonio rende possibile una maggiore disponibilità di fosfato e micronutrienti
- Il nutrimento a base di ammonio favorisce la crescita delle radici e aumenta la resistenza dell'organismo vegetale ai fattori di stress.



COME E QUANDO APPLICARE **VIZURA®**?

Vizura® è molto versatile. Può essere utilizzato per qualsiasi coltivazione concimata con liquami e con tutte le tecniche di applicazione degli stessi. Grazie alla sua formula innovativa, **Vizura®** è di facile impiego e offre notevoli vantaggi pratici.

È comunque fondamentale miscelarlo in modo omogeneo con i liquami, o il biodigestato liquido, e interrato in modo adeguato.

Campi di applicazione di **Vizura®**

Vizura® può essere utilizzato insieme a liquami o biodigestato per ogni tipo di coltura, in particolare per:

- **Mais:** da applicare prima della semina e in copertura
- **Cereali:** da applicare in primavera ed in autunno, in presemina
- **Orticole:** da applicare in presemina



Dosaggio e tecniche di applicazione

Si consiglia di utilizzare **Vizura**® alla dose 2 l/ha, tale dosaggio, infatti non è influenzato dal tipo di terreno, liquame, coltura, o dalla quantità di liquame distribuita per ettaro.







Massima efficacia

Per poter assicurare la massima efficacia, **Vizura**® deve essere miscelato nel modo più omogeneo possibile con i liquami. Per questo motivo, si consiglia di addizionarlo utilizzando un sistema di dosaggio. Sistema che può essere utilizzato in prossimità delle vasche di aspirazione, o si può installare direttamente sul carro spandiliquame trainato, o semovente direttamente sul veicolo.



Dosatore applicato in prossimità della pompa di aspirazione.



Dosatore applicato direttamente su carro spandiliquame semovente.

Da qualsiasi parte lo si guardi...

VIZURA® – OTTIMIZZA I TUOI LIQUAMI

- Stabilizzatore dell'azoto ammoniacale
- Incrementa significativamente la resa
- Aggiunge valore ai tuoi liquami





Vizura®

Rispetta l'ambiente

Da qualsiasi parte lo si guardi...

VIZURA® – OTTIMIZZA I TUOI LIQUAMI

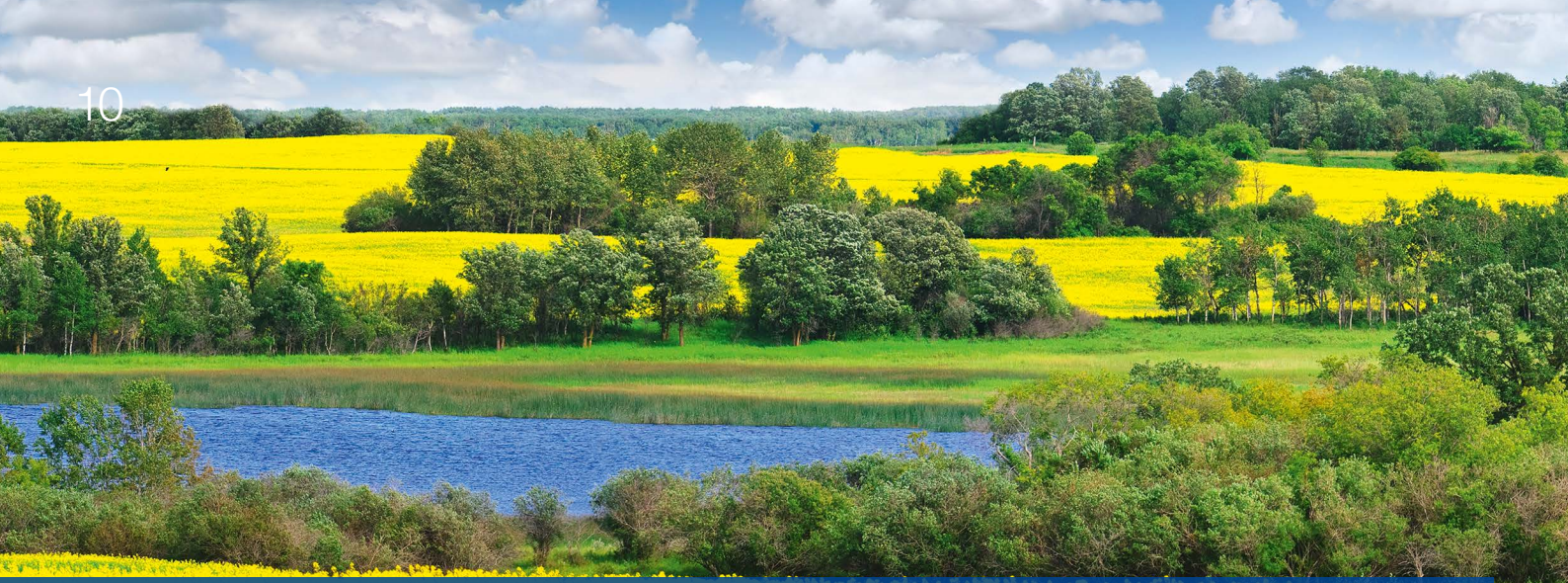
- Migliora la nutrizione delle piante, favorendo l'assorbimento dell'azoto ammoniacale
- Rende più sostenibile l'uso dei liquami





Vizura®

Più valore ai tuoi liquami



COME RENDERE PIÙ SOSTENIBILE L'UTILIZZO DEI LIQUAMI?

Vizura®, stabilizzando l'azoto sotto forma ammoniacale, ne riduce sensibilmente le perdite. Il risultato? Una migliore efficienza dell'azoto. Questo è possibile grazie alla minore quantità di azoto che viene disperso a causa di lisciviazione e di emissioni di protossido di azoto. Infatti, questo gas serra è circa 300 volte più dannoso dell'anidride carbonica, rappresentando così uno dei maggiori inquinanti e uno dei fattori che contribuiscono al riscaldamento globale.

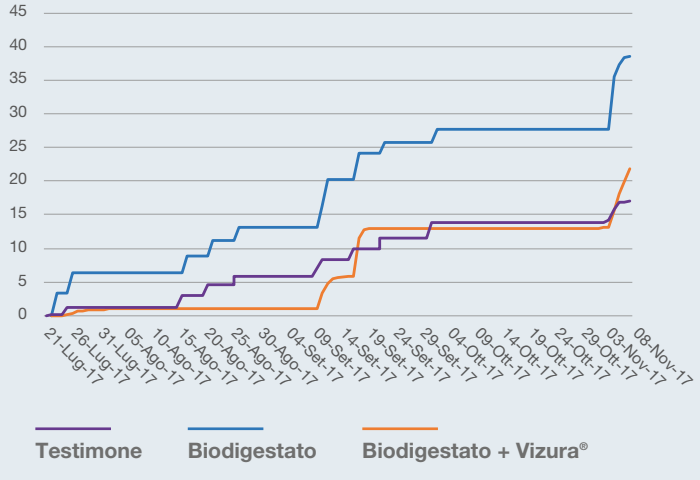
Meno percolazione di nitrati

Diverse sperimentazioni hanno dimostrato che gli stabilizzatori dell'azoto, in particolare **Vizura**®, sono in grado di ridurre considerevolmente la conversione da ammonio a nitrato. Il risultato è un minore rischio di lisciviazione di questa molecola.

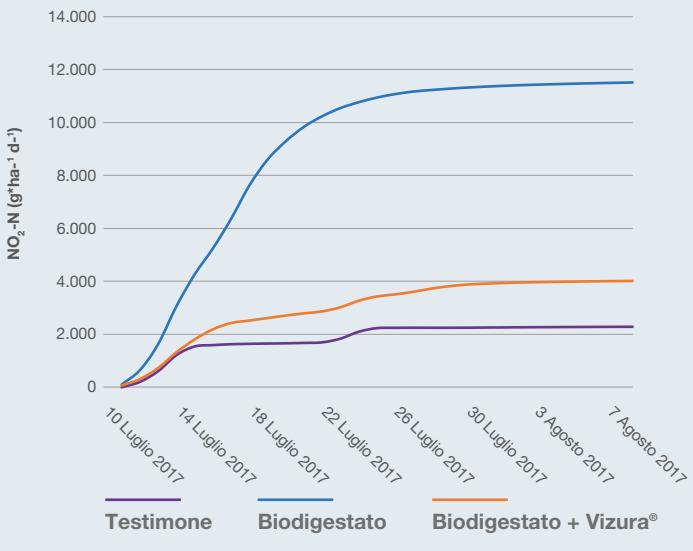
Riduzione delle emissioni di protossido di azoto

Vizura® riduce anche la quantità di emissioni dannose di protossido di azoto che si accumulano nel terreno come effetto collaterale della nitrificazione e della denitrificazione. La sperimentazione mostra come l'utilizzo di DMPP può ridurre la perdita di N_2O del 45%.

Influenza dell'utilizzo di Vizura®sulla lisciviazione dell'azoto sotto forma di nitrato



Influenza dell'utilizzo di Vizura®sulle emissioni di protossido di azoto su Mais



Acutis et al., 2017 (modificato)



L’obiettivo: una gestione sostenibile dell’azoto

L’agricoltura si trova oggi di fronte a sfide sempre più impegnative, dalla volatilità dei mercati, normative più severe, fino ai fattori di stress biotici e abiotici. BASF vuole quindi offrire soluzioni di qualità elevata che vanno oltre la protezione delle colture e l’applicazione di fertilizzanti.

Vizura® è la soluzione messa a punto da BASF per migliorare il bilancio dell’azoto e consentirne quindi una gestione più sostenibile.

® = registered trademark of BASF



Vizura®

Più valore ai tuoi liquami

Lo stabilizzatore dell'azoto per liquami e biodigestato

BASF ITALIA S.p.A.
Agricultural Solutions
Via Marconato 8
20811 Cesano Maderno - MB
Tel 0362 512.1 - Fax 0362 512.065
info.agroitalia@basf.com

www.agro.basf.it

USARE IL PRODOTTO CON PRECAUZIONE. PRIMA DELL'USO LEGGERE SEMPRE L'ETICHETTA E LE INFORMAZIONI SUL PRODOTTO. SI RICHIAMA L'ATTENZIONE SULLE FRASE E I SIMBOLI DI PERICOLO RIPORTATI IN ETICHETTA.