

TRAINING MATERIAL

Titolo:

Solfato ammonico prodotto da digestato mediante il processo "Biogas Bree" (ID: 274)

Testo:

Di quale fertilizzante si tratta?

Il solfato ammonico è una soluzione liquida e trasparente ad alto contenuto di NS proveniente dal lavaggio chimico dell'aria.

Chi vende questo prodotto?

Il produttore è Biogas Bree (<https://biogasbree.be/>). Biogas Bree BV è stata fondata nel 2011, in Belgio. Con una capacità elettrica di 3,6 megawatt e una capacità termica di 4,1 megawatt, Biogas Bree processa 85.000 tonnellate di biomassa all'anno, fornendo simultaneamente a 30.000 persone o 7.500 famiglie elettricità verde.

Quali altri prodotti propone?

Altri derivati del digestato attualmente prodotti sono la frazione solida (5.000 t/a) e il digestato della frazione liquida (45.000 t/a) - entrambi non considerati come letami animali - nonché un digestato essiccato che viene considerato al pari di un letame animale (1.500 t/a).

Quali sono i vantaggi e gli svantaggi correlati all'utilizzo di questo prodotto?

Il solfato ammonico è un fertilizzante N S a basso prezzo, di alto valore ed efficiente, prodotto da un lavaggio chimico dell'aria aggiunto durante il processo di essiccazione del digestato (o da stalle di suini). È - nelle Fiandre e in altre regioni - considerato un fertilizzante minerale, non ha impurità fisiche ed è privo di agenti patogeni, larve di insetti e semi di piante infestanti. Sebbene la conducibilità elettrica del solfato ammonico sia alta e il pH possa essere relativamente basso, entrambi i parametri non riducono la resa delle colture secondo diverse prove di campo (ad esempio UNIR). Il motivo principale è che, a causa dell'elevata concentrazione di NS nel solfato ammonico rispetto al letame animale, vengono applicate esclusivamente basse dosi. A causa di una diminuzione storica dei problemi di acidificazione e delle piogge acide, lo spazio per la fertilizzazione a base di zolfo è aumentato di nuovo negli ultimi anni, soprattutto perché ci sono principalmente carenze di zolfo sui campi e prati nelle Fiandre. Queste carenze nel terreno possono a loro volta portare ad un utilizzo troppo basso di N nella pianta (e all'ingiallimento). La fornitura di zolfo nel programma di concimazione è particolarmente consigliata per le colture con un elevato fabbisogno dell'elemento(es. cavoli, porri, ..).

Qual è il contenuto del prodotto in termini di elementi nutritivi?

Il contenuto di nutrienti è in media dell'8% N e del 25% SO₄, con una disponibilità di nutrienti del 100% N e un pH compreso tra 4 e 6,5.



Come si distribuisce questo fertilizzante?

Il solfato ammonico può essere utilizzato su seminativi o nelle serre su colture erbacee, cavoli, lattuga, patate, cipolle, sedano, porro, cereali, barbabietola da zucchero, mais, ecc. alle stesse concentrazioni dei fertilizzanti di base. Questo fa sì che vi sia un ampio mercato, poiché i macchinari esistenti possono essere utilizzati per spargere questi fertilizzanti, ad es. irrigatore classico provvisto di ugelli irroratori. Le alternative sono un'applicazione ottimizzata tramite tubi di trascinamento o fertilizzazione tramite ruote a raggi.

Poiché l'acqua di scarico è corrosiva, i componenti della macchina necessari sono realizzati con materiali resistenti alla corrosione. La miscelazione con il terreno offre il vantaggio di un rischio minimo di danneggiamento del raccolto e volatilizzazione del prodotto. Inoltre, il suolo ha anche una capacità tampone per neutralizzare il pH potenzialmente basso del prodotto.

Al fine di sfruttare al meglio il suo effetto come fertilizzante, è opportuno rendere il prodotto a disposizione della pianta in modo molto specifico, in presemina-pretrapianto o tramite un intervento di fertilizzazione aggiuntiva. Al fine di evitare ogni rischio di "bruciatura" delle colture (semi, piante, foglie) durante la somministrazione di solfato ammonico, soprattutto con tempo ventoso e soleggiato, vengono utilizzate nuove tecniche di applicazione specifiche (cfr sopra). Inoltre si può scegliere di concimare solo durante la stagione fredda, durante o subito dopo la pioggia.

Come si utilizza questo fertilizzante?

Il tasso di applicazione dipende (in generale e in particolare nelle Fiandre) dal tipo di azienda agricola, regione (N), suolo (P), coltura, ecc. Anche il mese dell'anno e la coltivazione di colture intercalari influenzano la possibilità di utilizzare il fertilizzante.

Per quanto riguarda il solfato ammonio, a causa della diminuzione del deposito di zolfo sotto forma di piogge acide (legato al miglioramento della qualità dell'aria), l'apporto di zolfo nel programma di concimazione è consigliato soprattutto per le colture con un elevato fabbisogno di questo elemento (es. cavoli, porri, ..). Il contenuto di zolfo del solfato ammonico è normalmente il fattore limitante di fertilizzazione perché un eccesso di S impedisce l'assorbimento di altri minerali. La presenza di azoto ureico nel fertilizzante contribuisce a ridurre il contenuto di S.

I valori di analisi più recenti determinano la dose massima utilizzabile sui terreni agricoli. Si può sempre richiedere un report di analisi al produttore. Si consiglia vivamente di lavorare anche con una recente analisi del suolo. È necessario calcolare il dosaggio corretto in base al tipo di terreno, ai risultati dell'analisi del suolo (N & S), al fabbisogno di coltura, ai corrispondenti consigli sulla fertilizzazione, ecc. Comunemente, tuttavia, il dosaggio oscilla spesso tra 750 e 1000 L/ha/a.

Quali sono i permessi e in quali paesi dell'UE valgono?

Nelle Fiandre questi fertilizzanti a base di ammoniaca non richiedono certificazioni, deroghe o documenti di trasporto del letame. Anche in Olanda possono essere utilizzati come fertilizzanti minerali. A livello europeo la Direttiva Nitrati definisce questo prodotto come un derivato del letame animale e non ancora come fertilizzante minerale azotato. Pertanto il prodotto deve soddisfare i requisiti del letame animale. È in corso il progetto europeo "Safemanure" per tentare la convalida in tutta l'UE come fertilizzante minerale.

Quanto costa?

Il fertilizzante a base di solfato ammonico derivante dall'essiccazione del digestato Biogas Bree e dal trattamento dell'aria di scarico è un fertilizzante azotato a prezzi competitivi con un costo che va da 0 €/t a 15 €/t.



Per ulteriori informazioni: https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_274