

EIP-AGRI practice abstract

Short title:

Struvite prodotta da acque reflue mediante il processo "PHORWater"

Summary:

La struvite è un prodotto potenzialmente commercializzabile per l'industria dei fertilizzanti fosfatici. Grazie al suo lento rilascio, può essere utilizzata in modo più efficace dalle colture, perché soddisfa meglio le loro esigenze nutrizionali e previene eventuali lesioni radicali delle piante, anche se applicato in quantità eccessive. Ciò consente un apporto di nutrienti lento, ma costante. Inoltre, la struvite è un efficace fertilizzante fosfatico, idrosolubile in terreni neutri e leggermente acidi. La quantità di fosforo e magnesio che la struvite potrebbe fornire è superiore a molti fertilizzanti minerali (12% P e 9% Mg). Tuttavia, la quantità di azoto (circa 5%, N) è inferiore ai fertilizzanti minerali e la percentuale di potassio (K) è molto bassa. Pertanto si consiglia di applicarla in abbinamento ai fertilizzanti minerali, al fine di soddisfare al meglio la richiesta di N e K da parte della coltura. Può essere facilmente combinata con altri fertilizzanti solidi o sciolti in una soluzione leggermente acida. All'interno del fertilizzante il cadmio (Cd) non è stato rilevato e la quantità di sostanza organica è molto bassa (il TOC è inferiore allo 0,8%), quindi si tratta di un prodotto sicuro e sostenibile dal punto di vista ambientale. La struvite recuperata è altamente consigliata per le colture cerealicole e foraggere, ma risulta molto utile anche in applicazioni su colture frutticole, ortaggi e colture da tubero come le patate. Presso l'impianto di depurazione di Calahorra, in Spagna, con una popolazione equivalente di 70.000 a.e. (24.000 abitanti), si possono recuperare circa 9 t/a di struvite. Questa struvite non è ancora in commercio, ma sulla base di studi di mercato, il prezzo previsto sarebbe di circa 200 €/t. Durante le prove di campo effettuate, la dose di applicazione è stata di 1.170 kg/ha di struvite per le patate e di 921 kg/ha per il frumento.

Per ulteriori informazioni: https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208