

EIP-AGRI practice abstract

Titolo:

Tecnologia per il recupero di N&P come digestato liquido o essiccato mediante separazione, essiccazione, filtrazione su membrana e/o osmosi inversa "Agrogas" combinata con sistema di post-trattamento (ID:263)

Riassunto:

La digestione anaerobica (A.D.) è un metodo consolidato per il trattamento dei flussi organici (rifiuti) e per la generazione di biogas. Rispetto alla materia prima iniziale, il digestato è omogeneizzato, per lo più igienizzato (cfr EC1069 / 2009 sottoprodotti animali), e ha un valore di sostituzione dei nutrienti più elevato a causa di un trasferimento parziale dell'N organico legato all'azoto ammoniacale.

Le frazioni di digestato di Agrogas vengono lavorate attraverso diversi digestori mesofili e termofili e post-trattamenti, una particolare separazione (pressa a vite o nastro setaccio), essiccazione, filtrazione a membrana (MBR) e/o osmosi inversa (OR): la digestione e post-trattamenti avvengono nella linea "vegetale" o nella linea "letame/altri sottoprodotti di origine animale" le quali sono linee completamente separate. Ciò consente di offrire al mercato due diversi tipi di digestato: il primo a base di scarti che non comprendono il letame, il secondo a base di letame animale. In quest'ultimo caso, l'igienizzazione obbligatoria è operata attraverso un post-digestore termofilo, seguito dalla separazione ed essiccazione della frazione solida, mentre la frazione sottile del digestato igienizzato viene per lo più ulteriormente trattata presso l'impianto di trattamento biologico delle acque con filtrazione a membrana. Tutti questi post-trattamenti consentono ad Agrogas non solo di differenziarsi ma soprattutto di ridurre il volume e il costo di trasporto per tonnellata di NPK e carbonio organico, e di aumentare la *shelf life* del prodotto. Nel post-trattamento si utilizzano polimeri per il vaglio (o "setaccio"), pressa a nastro e cloruro di ferro, antischiuma e fonte di carbonio per il trattamento biologico dell'acqua. Agrogas trasforma 70.000 t/a in 60.000 t/a di frazione liquida di digestato (inclusi effluenti concentrati e/o addensati) e 3.000 t/a di digestato essiccato, lasciando da 1.000 a 2.000 t/a di digestato grezzo e/o frazione solida.

Per ulteriori informazioni: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_263