

TECNOLOGIA PER IL RECUPERO DI N&P COME COMPOST VERDE A PARTIRE DA RIFIUTI VERDI MEDIANTE IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO AD ANDANA CON MEMBRANA ED AERAZIONE FORZATA “IMOG”



Parole chiave: • rifiuti verdi • compostaggio • igienizzazione • recupero di NPK e C

Aspetti principali:

- **Categoria della tecnologia:** compostaggio
- **Materiale in ingresso:** rifiuti verdi (da parchi, zone pubbliche, giardini...)
- **Prodotti in uscita:** compost verde
- **Capacità disponibile:** 12.000 t di compost verde/anno
- **Area geografica:** EU28
- **Stato della tecnologia:** TRL9
- **Permessi EC/MS:** permesso di costruzione



Riassunto:

Il compostaggio verde consiste nella degradazione biologica aerobica e nella stabilizzazione della materia organica (ad es. rifiuti verdi) mediante l'utilizzo di vari microorganismi. Inoltre, si tratta di un processo di trasformazione controllata (con la misurazione della temperatura e dell'umidità, areazione forzata e/o aumento della quantità d'acqua) in un ambiente chiuso o aperto che riproduce il naturale processo di umificazione (conversione da materia organica a humus nel terreno). Alla fine della fase di maturazione, il compost rappresenta circa metà del peso del materiale in ingresso. Le temperature raggiunte con l'attività microbica permettono l'igienizzazione del prodotto finale. Il compostaggio/compost nelle Fiandre è tra i più monitorati e apprezzati nell'UE. Il materiale di ingresso per il compostaggio verde è recuperato attraverso un'accurata selezione dei rifiuti verdi (compostabile, rifiuti organici che arrivano da giardini, parchi e prati). In IMOG i rifiuti verdi accettati sono sottoposti ad un compostaggio attraverso 4 fasi: (a) riduzione in trucioli e miscelazione dei rifiuti verdi, (b) 5 settimane: compostaggio ad andane mediante membrana e areazione forzata, (c) 3 settimane: sistemazione dell'andana in una pila più alta, (d) 3 settimane: rivoltamento da andana ad andana.

Gli elementi tecnologici del processo di recupero in IMOG sono:

- cippatore e gru
- pala gommata e tornio
- macchina rivoltatrice (PWM13) e membrane
- setacciatore (con 2 setacci : 0-15mm; 15-40mm)

L'ultima fase è la vagliatura del compost (0-15mm) con un breve affinamento (maturazione ad hoc).

L'acqua filtrata è raccolta e depurata per poi in seguito essere in parte riutilizzata.



Punti di forza e vantaggi:

- Tecnologia solida che porta ad un prodotto finale igienizzato e stabilizzato.
- Ammendante certificato di alta qualità a lento rilascio di azoto e altri micro e macronutrienti.
- Anche i compost più fini possono essere prodotti su ordinazione attraverso un setaccio a stella che determina la produzione di un compost che va da 0 a 10 mm di diametro.
- Il prodotto finale risulta avere delle emissioni di CO₂ contenute (CFP).

Contatti

Nome: Johan Bonnier

Azienda: IMOG

Sito web: <https://www.imog.be/over-imog/activiteiten/in-moen/>

e-mail: johan.bonnier@imog.be

