

COMPOSTATGE

Definició

Procés biològic de descomposició en condicions aeròbiques de la matèria orgànica de forma que el calor metabòlic desenvolupat permet arribar a temperatures del rang termòfil (entre 50 i 70°C), tot procurant minimitzar les emissions atmosfèriques. S'obté el compost, un producte final estable, lliure de patògens i llavors, i que és apte per a la seva aplicació com a fertilitzant orgànic.



Aplicabilitat i eficiència

Substrats d'entrada: Fems, gallinassa, fracció sòlida dels purins.

Materials suplementaris: Estructurant (material lignocel·lulòsic), additius microbians.

Productes de valor: Compost.

Sortides no desitjades: Volatilització de l'amoniac, gasos d'efecte hivernacle i lixiviats.

Eficiència de tractament: 85% (en termes de recuperació del nitrogen al compost).

Avantatges

- Comporta una reducció del pes i volum de les dejeccions, de fins a un 50% (reducció dels costos de transport).
- S'obté un fertilitzant orgànic (compost) que pot ser substituït de substrats agrícoles no renovables (torba).
- El compost és un producte estable, que es pot emmagatzemar, no emet males olors i està higienitzat.
- Els costos d'instal·lació i operació són relativament baixos.
- El compost és un producte que es pot comercialitzar com un fertilitzant de qualitat.

Inconvenients

- Cal disposar d'una superfície impermeabilitzada i amb recollida de lixiviats.
- Si les dejeccions contenen metalls pesants, aquests es concentraran en el compost (en pot limitar l'ús final).
- És necessari fer un seguiment dels principals paràmetres d'operació (relació C/N inicial, temperatura, aeració, i humitat).
- Cal utilitzar un material estructurant en una gran part dels casos per millorar la relació C/N i permetre una millor aeració a la pila durant les primeres fases del compostatge.
- Hi ha el risc d'emissions atmosfèriques en cas de desajustos en la relació C/N, o per una aeració inadequada.

Cost de tractament

Inversió inicial: 35.000€ – 100.000 €, en funció de la dimensió i la complexitat de les instal·lacions.

Cost unitari: 4€ – 20€ per tona tractada (en funció dels possibles beneficis de la venda del compost).