

MATERIAL DE FORMACIÓN

Título:

Tecnología para la recuperación de N como amonio y estiércol con bajo contenido en arena listos para mono/co-fermentación partiendo del tratamiento del estiércol de aves con el proceso de stripping y lavado ácido "Poul-AR®" (ID:282).

Información:

¿Cuál es la tecnología?

Poul-AR® pretrata gallinaza antes de enviarla a digestión anaerobia.

¿Quién es el vendedor del producto/tecnología?

La propiedad intelectual de la tecnología "Poul-AR®", que produce el sulfato/nitrato de amonio sobre la base gallinaza es propiedad de Colsen (NL) (www.colsen.nl). Fundada en 1989, Colsen ha crecido en los últimos años para convertirse en un referente internacional en el campo del agua, la energía sostenible y el medio ambiente.

¿Qué otras tecnologías ofrece este proveedor?

Con oficinas en los Países Bajos, Italia, España y Sudáfrica y una red mundial de socios, Colsen ofrece apoyo local ya sea en el campo de la digestión anaerobia de estiércol, incluyendo el pretratamiento, tratamiento de digestato, tratamiento de aguas o asesoramiento en el suelo/medio ambiente.

¿Qué ventaja tiene esta tecnología y qué problemática aborda?

El tratamiento consiste en mezclar la gallinaza con digestato del digestor, por lo que la arena, otros contaminantes, así como el nitrógeno amoniacal se eliminan de la mezcla. El producto final puede entonces enviarse a un digestor anaerobio (termófilo) – produciendo energía – sin causar problemas de digestión anaerobia. Además, en términos de producción de biogás, la gallinaza es comparable al maíz, por lo que reemplazar el maíz por gallinaza puede traer considerables beneficios económicos y ecológicos.

¿Cómo funciona la tecnología?

El pretratamiento de Poul-AR® consta de 2 pasos: (1) la amonificación, un proceso por lotes (24h) en el que el amoníaco se forma en el estiércol. (2) la desamonificación, donde el amoníaco se libera del estiércol y se lava con un ácido para producir fertilizantes de N. De esta manera hasta el 80% de la N se elimina antes de la digestión y se recupera como un fertilizante de N. La gallinaza pretratada se envía finalmente a un digestor termófilo, tipo CSTR.

¿Dónde/cómo usar la tecnología?

Con la instalación de Poul-AR® se elimina hasta el 80% del nitrógeno, permitiendo que el sustrato sea utilizable en procesos de mono-fermentación (o co-fermentación). Esto hace que el sistema sea interesante para grandes granjas avícolas o agrupaciones de granjas. El insumo mínimo por día es de aprox. 15 toneladas de materia seca, (todo el estiércol se diluye a 15 – 20 % MS). El proceso funciona en ciclos de 24 horas, por lo que una vez al día, se deben alimentar las 15 toneladas al proceso

¿De qué permisos dispone y en qué países de la UE?

Hay que solicitar al menos una licencia/permiso ambiental para instalar esta tecnología y la concenden las autoridades locales. Esta legislación y autoridad depende de la región específica de la UE. Por ejemplo, en Flandes se requerirá un "omgevingsvergunning" del Departamento de Medio Ambiente, teniendo en cuenta las mejores prácticas disponibles (BAT) y las recomendaciones de los órganos consultivos.

¿Qué precio tiene?

Inversión: 2.500.000 € para el tratamiento de 15 t MS/d | 1 MWe (excl. Digestión y cogeneración). Operación: Aprox. 500.000 €/año, dependiendo de los salarios y el coste de los reactivos.





Para más información: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_282