

MATERIAL DE FORMACIÓN

Título:

Tecnología para la recuperación de N de la fracción líquida de los purines con el sistema de construcción adaptado "VeDoWS". (ID:323)

Información:

¿Cuál es la tecnología?

Mediante la adaptación de una granja, los purines se separan en fracción sólida de purín y orina de cerdo en la propia granja.

¿Quién es el vendedor del producto/tecnología?

Vermeulen Construct (Bélgica) está especializada en equipos para granjas de cerdos y aves de corral. Cumplen con la construcción completa de granjas en términos de electricidad, ventilación, lavado de aire, sistemas de alimentación o separación de estiércol. Vermeulen Construct es desarrollador y distribuidor del exclusivo sistema VEDOWS para la separación de estiércol.

¿Qué otras tecnologías ofrece este proveedor?

Ninguna.

¿Qué ventaja tiene esta tecnología y qué problemática aborda?

Durante la construcción de la granja de cerdos, hay una construcción especial en el suelo. La orina fluye separada, directamente en un depósito y las heces caen sobre una cinta transportadora que lleva a otro depósito. La principal ventaja de esta técnica de separación temprana es que hay menos amoníaco, emisiones de GEI y olor en la granja, lo que es mejor para la salud del agricultor y los animales. Otra ventaja es que esta técnica mejora el potencial del biogás del estiércol sólido, ya que se elimina a diario y por lo tanto permanece fresco. Por otra parte, la orina es más adecuado como fertilizante porque contiene la mayor parte del nitrógeno y potasio y no tiene limitación por fósforo. Así que con una construcción VeDoWS el granjero obtiene un buen fertilizante (orina de cerdo) de forma gratuita. El material de partida es el purín crudo, que posteriormente se separa. El coste por cerdo se estima en torno a 80-90 € (se estima un espacio por cerdo de 0,75 m²). La entrada y salida (t/año) depende de la escala (tamaño de la piara). En la Figura 1 se muestra un ejemplo de una granja.

¿Cómo funciona la tecnología?

Debajo del suelo de lamas del sistema VeDoWS se construye un depósito poco profunda que permite la separación de la orina y el estiércol sólido. El depósito consta de dos partes inclinadas, con una abertura de 18 a 22 mm en su centro. Usando un rascador, el estiércol sólido se retira del canalón diariamente. La hidrólisis de urea a dióxido de carbono (CO₂) y amoníaco (NH₃) se cataliza debido a la ureasa, una enzima que se encuentra en el estiércol sólido. Por lo tanto, cuando el estiércol sólido y la orina se recogen por separado, hay menos emisión de NH₃ porque la orina está menos en contacto con la ureasa.

¿Dónde/cómo usar la tecnología?

No es necesaria la adición de productos químicos mediante el uso de esta técnica. La separación temprana del estiércol en el depósito es la clave de las bajas emisiones de amoníaco.

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

Permitido en Bélgica (Flandes).

Listado de la Normativa Europea de Fertilizantes: categoría funcional de producto o categoría de materiales componentes

¿Qué precio tiene?

Tiene un coste de unos 80-90 € por cerdo y un coste operativo máximo de 1,50 € por cerdo al año (se estima un espacio por cerdo de 0,75 m²).



Figura 1. Planta para la recuperación de nitrógeno a partir de la fracción líquida de los purines mediante el sistema de construcción adaptada "VeDoWS".

Para más información: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_323