

TECNOLOGÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE N DE LA FRACCIÓN LÍQUIDA DE LOS PURINES CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN ADAPTADO “VeDoWS”.



Palabras clave: • VeDoWS • construcción adaptada de granja • separación inicial

Datos clave:

- **Categoría de la tecnología:** Recuperación físico-+química de nitrógeno del estiércol: separación inicial
- **Entrada:** purines
- **Producto(s) obtenido:** fertilizante orgánico
- **Capacidad:** depende del escalado (número de cerdos)
- **Zonas geográficas objetivo:** Flandes (Bélgica)
- **Estado de la tecnología:**TRL 9



Resumen de la tecnología:

Debajo del suelo de lamas del sistema VeDoWS se construye un depósito almacén poco profundo, que permite la separación de la orina del estiércol sólido. El depósito consta de dos partes inclinadas con una abertura de 18 a 22 mm en su centro. Mediante un rascador, el estiércol sólido se retira del canalón diariamente. Esta separación del estiércol en el depósito almacén es la base de las bajas emisiones de amoníaco. No es necesaria la adición de productos químicos mediante el uso de esta técnica. Mediante la adaptación de un sistema de construcción, el estiércol de cerdo se separa en estiércol sólido y orina en la propia granja. La principal ventaja de esta técnica de separación es que hay menos amoníaco, emisiones de GEI y olor en el establo, por lo que es mejor para la salud del agricultor y de los animales. 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.

Otra ventaja es que esta técnica implica un mayor potencial de biogás para el estiércol sólido, ya que se retira a diario y por lo tanto permanece fresco. Por otra parte, la orina es más adecuada como fertilizante porque contiene la mayor parte del nitrógeno y potasio y no está limitada por el fósforo.

Posición competitiva y ventajas:

- VeDoWS aborda los problemas **en el origen**.
- Mediante la **separación inicial** se obtiene un ambiente más saludable tanto para los animales como para las personas.
- Con la construcción VeDoWS las granjas de cerdos obtiene un fertilizante (orina de cerdo) gratis.
- A escala industrial: El coste por cerdo (espacio) es independiente de la escala, por lo que no hay una escala mínima viable.
- Al calcular los costes totales, esta tecnología no es más cara que las granjas convencionales (con suelo de rejilla) con tratamiento completo (como un lavador de gases).

Contacto

Nombre: Geert Vermeulen

Empresa: Vermeulen construct

Web: www.vermeulenconstruct.be

e-mail: n.v.vermeulen@skynet.be

