

Materiały szkoleniowe

Nazwa:

Technologia odzyskiwania azotu (n) w postaci moczu z odchodów świńskich przy zastosowaniu systemu „ VeDoWS” (ID:323).

Szkolenie

Jaka jest technologia?

Dzięki zastosowaniu stabilnego systemu odchody świńskie w chlewni są wstępnie dzielone na obornik i mocz.

Kto jest sprzedawcą technologii?

Vermeulen Construct (Belgia) jest firmą, która specjalizuje się w produkcji urządzeń dla trzody chlewnej i drobiu. Firma wyposaża budynki produkcyjne w kompletne systemy ogrzewania, wentylacji, mycia, zadawania pasz i usuwania obornika. Vermeulen Construct jest wynalazcą i dystrybutorem unikalnych systemów VeDoWS do separacji obornika.

Jakie inne technologie są dostarczane przez sprzedającego?

Brak.

Jakie są zalety technologii i w jakich problemach ma zastosowanie?

Podczas budowy chlewni stosuje się specjalną konstrukcję podłogi. Mocz przepływa bezpośrednio do oddzielnej komory, a odchody spadają na przenośnik taśmowy, a następnie trafiają do innej komory. Główną zaletą tej podstawowej techniki separacji jest to, że w chlewni jest mniej amoniaku, emisji gazów cieplarnianych i nieprzyjemnych zapachów, co jest lepsze dla zdrowia rolnika i zwierząt. Inną zaletą jest to, że technika ta zapewnia większą ilość obornika do produkcji biogazu, ponieważ jest on codziennie usuwany i dzięki temu pozostaje świeży. Ponadto mocz lepiej nadaje się, jako nawóz, ponieważ zawiera większość azotu i potasu i nie ogranicza fosforu. Dzięki stabilnej konstrukcji VeDoWS hodowca świń otrzymuje za darmo dobry nawóz (mocz świński). Materiałem wejściowym jest surowy obornik świński, który jest następnie oddzielany. Koszt jednego stanowiska świń szacuje się na około 80-90 Euro (jedno stanowisko dla świń ~ 0,75 m²) . Wielkość produkcji (tony/rok) zależy od skali produkcji (liczby świń). Przykład chlewni leżąc na rysunku 1.

Jak działa ta technologia?

Pod podłogą rusztową stabilnego systemu VeDoWS zbudowana jest płytka komora, która umożliwia wstępne oddzielenie moczu i obornika. Komora składa się z dwóch pochylonych części z otworem w środku od 18 do 22 mm. Za pomocą zgarniacza obornik jest codziennie usuwany z rynny. Hydroliza mocznika do dwutlenku węgla, (CO₂) i amoniaku (NH₃) jest katalizowana przez ureazę, enzym znajdujący się w oborniku. Dlatego, gdy obornik i mocz są zbierane oddzielnie, emisja NH₃ jest mniejsza, ponieważ mocz ma mniejszy kontakt z ureazą.

Jak stosować technologię?

Nie ma potrzeby stosowania środków chemicznych przy użyciu tej technologii. Pierwotna separacja odchodów w komorze jest podstawą niższej emisji amoniaku.

Jakie zezwolenia posiada technologia i w których krajach UE?

Zatwierdzony w Belgii: Flandrii

Lista UE- PFC Kategoria funkcji produktów lub Kategorii materiałów składowych (CMC)

Ile to kosztuje?

Cena: 80-90 Euro za stanowisko świni i wydatki operacyjne: maksymalnie 1,50 Euro za stanowisko świni rocznie.



Rysunek 1. Instalacja do odzyskiwania azotu w postaci moczu z odchodów świńskich z zatsowaniem systemu stabilnej konstrukcji „VeDoWS”.

Więcej informacji: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_323