

Materiały szkoleniowe

Nazwa:

Technologia odzyskiwania N jako amoniaku i obornika ubogiego w grys gotowego do fermentacji lub kofermentacji rozpoczynając od obornika drobiowego w procesie kwaśnego przemywania "POUL AR®" (ID:282).

Szkolenie

Jaka jest technologia?

Poul-AR® przygotowuje obornik drobiowy przed wprowadzeniem do komory fermentacyjnej.

Kto jest sprzedawcą technologii?

Własność intelektualna technologii „Poul-AR®” wytwarzającej siarczan/azotan amonu na bazie odchodów drobiowych jest własnością firmy Colsen (NL) (www.colsen.nl). Założona w 1989 roku Colsen rozwinęła się w ostatnich latach i stała się międzynarodowym ekspertem w dziedzinie wody, zrównoważonej energii i środowiska.

Jakie inne technologie są dostarczane przez sprzedającego?

Mając biura w Holandii, Włoszech, Hiszpanii i RPA oraz ogólnosiwiatową sieć partnerów Colsen oferuje lokalne wsparcie w zakresie beztlenowej fermentacji obornika, w tym etapy obróbki wstępnej, uzdatnianie pofermentu, uzdatnianie wody lub doradztwo w zakresie gleby/środowiska.

Jakie są zalety technologii i w jakich problemach ma zastosowanie?

Zabieg polega na zmieszaniu odchodów drobiowych i pofermentu z komory fermentacyjnej, w wyniku, czego z mieszanki usuwa się grys, inne zanieczyszczenia oraz azot amoniakalny. Końcowy produkt można następnie wprowadzić do (termofilnej) komory fermentacyjnej obornika - wytwarzającej energię - bez powodowania problemów z fermentacją beztlenową. Ponadto pod względem produkcji biogazu odchody kurze są porównywalne z kukurydzą. Dlatego zastąpienie kukurydzy obornikiem kurzego może przynieść znaczne korzyści ekonomiczne i ekologiczne.

Jak działa ta technologia?

Obróbka wstępna Poul-AR składa się z 2 etapów: (1) amonifikacji, procesu okresowego (24h), w którym amoniak jest uwalniany z obornika. (2) deamonifikacji, w którym amoniak jest usuwany z obornika (i przemywany kwasem w celu produkcji nawozów azotowych). W ten sposób do 80% N jest usuwane przed fermentacją / jest odzyskiwane, jako nawóz N. Obrobiony obornik kurzy jest następnie wprowadzany do termofilnej komory fermentacyjnej CSTR.

Jak stosować technologię?

Dzięki instalacji Poul-AR® do 80% azotu jest usuwane, dzięki czemu substrat można wykorzystać w mono drobiowej komorze fermentacyjnej (lub w kofermentacji). To sprawia, że system jest interesujący dla dużych ferm drobiu lub grup producenckich. Minimalny wkład ekonomiczny dziennie to ok. 15 ton suchej masy (cały nawóz rozcieńcza się do 15 - 20% suchej masy). Proces działa w partiach 24-godzinnych, więc raz dziennie do procesu należy podawać 15 ton.

Jakie zezwolenia posiada technologia i w których krajach UE?

Zwykle licencja środowiskowa/pozwole nie na instalację tej technologii należy uzyskać od władz lokalnych. Zezwolenia środowiskowe zależą od konkretnego regionu UE. Na przykład we Flandrii Departament Środowiska będzie wymagać „omgevingsvergunning” z uwzględnieniem wytycznych BAT (najlepszych dostępnych technologii), i zaleceń innych organów doradczych. Istotnym warunkiem uzyskania pozwolenia (na chemiczną płuczkę powietrza) jest usunięcie min. 70% amoniaku z powietrza wywiewanego.

Ile to kosztuje?

CAPEX (Nakłady kapitałowe na ekonomiczną skalę przemysłową): EUR 2 500 000 za 15 ton/sm/dzień | 1 MWe (z wyjątkiem fermentacji i CHP).

OPEX (Nakłady operacyjne na ekonomiczną skalę przemysłową): Około EUR 500 000 na rok, w zależności od cen lokalnych na środki chemiczne i wynagrodzenia.





ęcej informacji: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_282