

EIP-AGRI practice abstract

Skrócony tytuł:

Technologia odzyskiwania N jako suszony poferment i amoniak siarczanu z pofermentacyjnej frakcji stałej w procesie „BIOGAS BREE”- chemicznym przemywanu odprowadzanego powietrza podczas suszenia

Krótki opis:

Fermentacja beztlenowa (AD) jest dobrze ugruntowaną metodą oczyszczania strumieni organicznych (odpadów) i wytwarzania biogazu. Odkazone pozostałości po produkcji biogazu - poferment - zawierają odporną frakcję organiczną, wodę oraz mikro- i makroelementy z przefermentowanego (świńskiego) obornika i innych strumieni organicznych (odpadów). Linia Fermentacja obornika w procesie Biogas Bree (B) polega na oddzieleniu frakcji stałej i ciekłej i /lub suszeniu (suszarka taśmowa/suszarka fluidalna) frakcji stałej z oczyszczaniem powietrza wylotowego nasyconego amoniakiem z kwasem siarkowym. W płuczce chemicznej do wody myjącej dodawany jest kwas w celu usunięcia amoniaku i części związków zapachowych z powietrza wywiewanego. Woda zakwaszona kwasem siarkowym (96% lub 98%) przepływa w sposób ciągły przez system filtrów. Powoduje to nawilżenie filtra. Kwaśna woda myjąca reaguje z amoniakiem w powietrzu. Powstaje sól (siarczan amonu). Na kilogram odzyskanego amoniaku potrzeba 1,5 litra kwasu siarkowego. Gdy woda myjąca jest nasycona siarczanem amoniaku, jest odprowadzana - pozostawiając miejsce dla nowej wody i kwasu do utworzenia nowej wody do mycia. Około 15-20 litrów siarczanu amoniaku jest wytwarzanych /odprowadzanych na kilogram amoniaku, który jest odzyskiwany z powietrza wywiewanego. Charakterystyczną cechą procesu Biogas Bree jest wykorzystanie w zmodyfikowanej płuczce roztwór siarczanu amoniaku w pierwszym stopniu oczyszczania.

Więcej informacji: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_273