

EIP-AGRI practice abstract

Skrócony tytuł:

Technologia odzyskiwania N&P jako kompostu, począwszy od odpadów zielonych i wstępnie przefermentowanych odpadów zmieszanych w beztlenowym procesie fermentacji i kompostowania „ACEA PINEROLESE”

Krótki opis:

ACEA PINEROLESE zajmuje się przetwarzaniem organicznych odpadów komunalnych do produkcji biogazu i pofermentu (osad dość ustabilizowany i oczyszczony).

Firma utylizuje odpady organiczne pochodzące od około 1 mln mieszkańców. Obecna wydajność to 60000 ton/rok odpadów organicznych. Pierwsza faza procesu to beztlenowa biofermentacja (pod nieobecność tlenu), która umożliwia odzysk materiału (kompostu) z innowacyjnym systemem odzysku energii (biogaz). W przyszłości cały biogaz zostanie wykorzystany do produkcji biometanu.

Przefermentowane odpady organiczne (poferment) są odwadniane, a następnie przesyłane do systemu kompostowania zintegrowanego z obiektem. Biogaz uzyskany z fermentacji jest przenoszony do gazometru i czasowo magazynowany. Woda wykorzystywana w procesie jest częściowo zwracana, pozostała część trafia do zintegrowanej z obiektem oczyszczalni ścieków. W wyniku tego procesu powstaje biogaz, gaz ziemny bogaty w metan. Biogaz pochodzący z zakładów Zintegrowanego Okręgu Środowiskowego ACEA wraz z biogazem ze składowiska oraz biogazem z oczyszczalni ścieków przechowywany jest w gazometrze. Mieszanka biogazu jest zasysana z zasobnika gazu, schładzana i przesyłana do 3 silników pracujących w cyklu Otto (całkowita moc nominalna 3 MW). Wytworzona energia elektryczna i ciepło wykorzystywane są do wewnętrznego zużycia, a nadwyżka trafia odpowiednio do sieci elektrycznej i ciepłowniczej. Opracowany przez ACEA system uszlachetniania biogazu na cele energetyczne zapobiega uwalnianiu biogazu do atmosfery. Kompost to kolejny produkt końcowy (odpad końcowy).

Więcej informacji: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_209