

Formularz zgłoszenia

INNOWACJI/ INNOWACYJNEJ PRAKTYKI

w kontekście wyboru najlepszej praktyki innowacyjnej

Kategoria

Innowacja związana z biogospodarką/ technologia OZE

Nazwa/Tytuł innowacji

Zagrodowa Kompaktowa Biogazownia Kontenerowa o mocy 22 kWe zintegrowana technologicznie i funkcjonalnie w systemie produkcji bydła w gospodarstwie rolniczym Ryszarda Struga

Rodzaj innowacji

Innowacja technologiczna – prosument energetyczny

Rodzaj działalności

Działalność

rolnicza – produkcja zwierzęca

Problem jaki rozwiązuje proponowana innowacja (max 800 znaków)

Zagospodarowanie pozostałości z obory krów mlecznych (gnojowica), zmniejszenie kosztów energii elektrycznej.

Potencjalny odbiorca innowacji

Wszelkie podmioty prowadzące działalność rolniczą w zakresie produkcji bydła zainteresowani zagospodarowaniem gnojowicy bydlęcej w celu produkcji energii elektrycznej i ciepłej, w całości na potrzeby gospodarstwa.

Opis proponowanej innowacji

(max 1500 znaków)

Gnojowica bydlęca jest jedynym substratem biogazowni zintegrowanej technologicznie i funkcjonalnie z oborą krów mlecznych. W procesie technologicznym gnojowica jest transportowana do reaktora fermentacji mezofilowej. Wytworzony biogaz (60% CH₄ i 40% CO₂) poprzez służbę powietrzną, elektrozawór i filtr węglowy zasila dwa silniki elektryczne o mocy 11 kW każdy. Energia cieplna wywarzana w silniku, kolektorze wydechowym chłodzonym wodą i wymienniku ciepła gazów spalinowych jest wykorzystywana do ogrzewania reaktora i produkcji ciepłej wody na potrzeby własne. Poferment jest gromadzony w zbiorniku i wykorzystywany do nawożenia własnych gruntów.

Opis zastosowanej technologii/łańcucha dostaw

(max 800 znaków)

Substratem biogazowni jest gnojowica pozyskiwana z własnej produkcji bydła mlecznego. Mikrobiogazownia jest klasyczną instalacją z sekcjami pompowania gnojowicy, reaktora fermentacji, silników energii elektrycznej oraz sekcją pompowania pofermentu do zbiornika retencyjnego. Wytworzony biogaz jest w całości wykorzystany w gospodarstwie generując energię elektryczną i ciepłą, a poferment jest źródłem materii organicznej na własnych gruntach ornych.

Rezultat zastosowanej innowacji

(max 800 znaków)

Wartość dodana funkcjonowania biogazowni w gospodarstwie ma

- wymiar ekonomiczny: ograniczenie rachunków za prąd elektryczny, wykorzystanie ciepła do higienizacji pomieszczeń produkcyjnych, własny nawóz organiczny;
- wymiar środowiskowy: energia odnawialna, zmniejszone emisje gazów cieplarnianych do atmosfery;
- wymiar społeczny: redukcja odoru z produkcji zwierzęcej, czystsze powietrze.



Prosimy o przesłanie wypełnionego i podpisanego formularza na adres: cbeo@uwm.edu.pl

lub pocztą tradycyjną na adres:

Centrum Biogospodarki i Energii Odnawialnych
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Plac Łódzki 3/202
10-727 Olsztyn

Kolwiny 18.01.2023

Miejsce, data, podpis właściciela

Ryszard Strug