

top agrar

POLSKA

Index 332585
Cena 17,90 zł (VAT 8%)

7
2020

www.topagrar.pl



Żniwa pierwszą uprawą

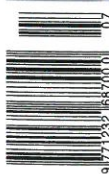
str. 118



Brona Mandam
Ładowarka Manitou

Od pola do stołu: Jakie ceny
szansa czy zagrożenie? zbóż i rzepaku?

Ptaki i gryzonie Oplącalny wynajem
pustoszą pola maszyn





Mikrobiogazownia obniża koszty

Do zbiornika fermentacyjnego wprost z sąsiedniej obory dla 300 krów trafia 24–26 tys. l gnojowicy dziennie. Rolnik musi więc dbać nie tylko o jakość paszy dla zwierząt, ale i skład gnojowicy, bo bakterie metanowe są wrażliwe nawet na drobne zmiany środowiska.

JAN BEBA

j. beba@topagrar.com.pl

Największym atutem biogazowni jest możliwość produkcji prądu tylko z gnojowicy. Dzięki temu nie ma ryzyka, że przy niższych plonach kukurydzy będzie trzeba ograniczać żywienie krów.

– Wyprodukowaną z biogazu energię sprzedaję do rodzinnego gospodarstwa, a nadwyżka sprzedawana jest do sieci – mówi Piotr Kubiak z Sulmowa w woj. łódzkim, właściciel mikrobiogazowni o mocy 40 kW. W rodzinnym gospodarstwie o powierzchni ok. 200 ha z dzierżawami utrzymywanych jest 300 dojnych krów z przychówkiem.

BIOGAZ Z GNOJOWICY

Mikrobiogazownię marki Bioelectric zasilają gnojowica z wybudowanej w 2015 r. obory, gdzie obecnie jest 260 krów. Co ciekawe, konstrukcja obory ma wpływ na wydajność produkcji biogazu.

– Zdecydowaliśmy się na pełną posadzkę (bez rusztów) i co kilka godzin zgarniacz podaje świeżą porcję gnojowicy do kanału zbiorczego, skąd grawitacyjnie przepływa do zbiornika przepompowni. Dzięki temu, że nie dochodzi do fermentacji poza komorą biogazowni (jak mogłoby się zdarzać w kanałach pod rusztami), produkujemy dużo biogazu – wyjaśnia Kubiak.

Zbiornik automatycznie pracującej przepompowni mieści 60 tys. l, a do-

W niepozornym kontenerze przy zbiorniku fermentacyjnym każdego roku można wyprodukować 330 MWh energii elektrycznej, co w zupełności pokrywa potrzeby energetyczne gospodarstwa. Jednak nie tylko prąd jest źródłem oszczędności.

bową produkcją gnojowicy w oborze waha się od 24 do 26 tys. l. „Karmienie” biogazowni świeżą porcją gnojowicy odbywa się automatycznie co 3 godziny. Jednorazowo do zbiornika fermentatora trafia 3 tys. l. Zasada jest taka: w zbiorniku fermentacyjnym w temp. ok. 38°C bakterie przerabiają gnojowicę, wytwarzając metan, który następnie spalany jest w silniku napędzającym prądnicę. W fermentatorze gnojowica jest średnio przez 16 dni.

– Musimy uważać, by do biogazowni nie przedostawało się zbyt dużo długiej słomy i środków biobójczych (wapno używane do dezynfekcji legowisk, antybiotyki), które mogłyby spowodować spadek lub nawet zatrzymać produkcję metanu – dodaje. Problemem dla biogazowni są też zmiany składu pompowanego substratu, wynikające np. ze zmiany składu paszy.

POFERMENT JAK ZŁOTO

Zanim do biogazowni trafi nowa partia gnojowicy, automat wypompowuje poferment do jednego z dwóch zbiorników (3 tys. l co 3 godziny). – Przepisy nie wymagają przykrycia zbiorników

na poferment, choć już na etapie ich budowy przewidzieliśmy zadanie i wylaliśmy na środku żelbetowy słup jako podparcie konstrukcji – mówi właściciel biogazowni.

Biogazownia uruchomiona została jesienią 2018 r. i od tego czasu Kubiakowie w coraz większym stopniu nawożą pola pofermentem, zmniejszając udział gnojowicy, głównie na wiosnę, przed siewem kukurydzy, na użytki zielone i na ściernisko po zbożu.

– Stosowanie pofermentu daje więcej korzyści w bilansie ekonomicznym gospodarstwa niż oszczędności na rachunkach za prąd czy ze sprzedaży nadwyżki energii – podkreśla. Rolnik dostrzega szereg zalet stosowania tego nawozu, a w szczególności łatwo przyswajalną organiczną formę azotu, która nie ulatnia się do atmosfery, nie zatrzuwa wód gruntowych i nie „przypala” nawożonych upraw. Poferment w mniejszym stopniu zakwasza glebę i ma wysoką zawartość składników odżywczych, dzięki czemu w gospodarstwie ograniczono nawożenie mineralne. Kolejnym plusem pofermentu jest brak tzw. kożucha, który zazwyczaj wytwarza



Piotr Kubiak zainwestował w biogazownię, by zmniejszyć koszty prowadzenia gospodarstwa i zagospodarować gnojowicę.



W kontenerze umieszczono dwa bloki (silnik na gaz, prądnica) po 20 kW oraz towarzyszące instalacje gazowe i cieplne.

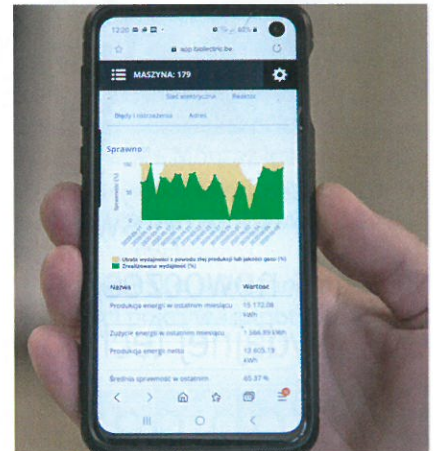
się podczas składowania w gnojowicy. W efekcie przed wywiezieniem na pole nie trzeba używać mieszadła.

– Inni rolnicy są zainteresowani odkupieniem tego nawozu, ale to zgodnie z przepisami wymaga uzyskania dokumentów certyfikujących poferment jako nawóz rolniczy. Mam już badania składu i niedługo złożę wniosek do Ministerstwa Rolnictwa, by móc sprzedawać do innych gospodarstw. Badania potwierdziły zawartość 0,27% N, 0,12% P₂O₅ i 0,25% K₂O.

W kontenerze kogeneracyjnym dostarczonym przez Bioelectric znajduje się cała instalacja do produkcji biogazu,

której sercem są dwa silniki iskrowe, zasilające prądnice o mocy 20 kW.

– Mam umowę na obsługę serwisową z wrocławską firmą Naturalna Energia plus, która wybudowała biogazownię i nadzoruje jej pracę. Do stałych kosztów obsługi biogazowni należy wymiana filtra i oleju silnikowego co 800 godzin oraz wymiana świec zapłonowych. Miesięcznie kosztuje mnie to ok. 300 zł. Dodatkowym kosztem jest wymiana filtrów węglowych i gazowych co ok. trzy miesiące. Najwięcej może nas kosztować wymiana silników, które co kilka lat trzeba zastąpić nowymi, koszt jednego to około 20 tys. zł. Na szczęście



Bieżący podgląd produkcji zielonej energii umożliwia aplikacja na smartfon.



Polska

OFERUJEMY:

- BUDOWA "POD KLUCZ"
- ZAŁATWIANIE POZWOLEŃ ADMINISTRACYJNYCH
- PLANOWANIE I DORADZTWO INWESTYCYJNE
- KOMPLEKSOWY NADZÓR LABORATORYJNY I TECHNOLOGICZNY



PONAD 900 REALIZACJI W CAŁEJ EUROPIE
UNIWERSALNE BIOGAZOWNIE NA KAŻDY RODZAJ SUBSTRATU

agriKomp Polska sp. z o.o.
 Ostrzeszów Pustkowie 34A
www.agrikomp.pl
info@agrikomp.pl
 +48 693 199 951



NATURALNA
ENERGIA .plus

Odkryj świat
nowoczesnej,
wydajnej technologii

mikrobiogazowni rolniczych na gnojowicę bydła mlecznego lub trzody chlewnej.

To kompaktowe, zwarte rozwiązanie zapewniające nie tylko produkcję energii elektrycznej i ciepła, ale także przekształcenie gnojowicy w poferment - nawóz naturalny o poprawionych wartościach nawozowych i zredukowanym odorze.

NATURALNA ENERGIA.PLUS Sp. z o.o.
www.naturalnaenergia.plus

ul. Braniborska 58-68, 53-680 Wrocław
tel./fax +48 71 341 02 19, tel.kom. +48 607 706 719
centrala@naturalnaenergia.plus

TECHNIKA / Energia odnawialna



Poferment trafia do wybudowanych wraz z oborą naziemnych zbiorników. Mogą one zmagazynować produkcję z 10 miesięcy.



Najnowszą inwestycją jest separator, dzięki któremu będzie można oszczędzić słomę wykorzystywaną do ścielenia.

firma opracowała sposób remontu, dzięki czemu można wydłużyć czas ich działania – zaznacza Kubiak.

WALKA O FUNDUSZE

– Najtrudniejsze było zdobycie funduszy na instalację w ramach RPO z urzędu marszałkowskiego. Finansowanie było niezbędne, bo przy inwestycji za 1,3 mln zł okres zwrotu bez subwencji szacowano na ponad 10 lat, a to zdecydowanie za długo – przyznaje Kubiak. Jedynym rozwiązaniem było założenie firmy i pozyskanie dotacji w ramach regionalnego programu operacyjnego. Rolnik zakłada, że z dotacją instalacja zwróci się w 5 lat.

Gospodarstwo Kubiaków nie jest w stanie wykupić całości wyprodukowa-

nej w biogazowni energii, dlatego nadwyżka trafia do sieci. Nie jest to opłacalne, bo jeżeli instalacja była dofinansowana, stawka za kWh wynosi 26 gr. Dla porównania cena zakupu energii z sieci dla gospodarstwa wynosi ok. 58 gr/kWh.

Obecnie najbardziej popularną metodą finansowania mikrobiogazowni jest taryfa FIT, wg której producent otrzymuje gwarantowane przez 15 lat stawki za energię, aktualnie 72 gr/kWh, co pozwala na zwrot inwestycji nawet w 5 lat.

W planach producenta zielonej energii jest wykorzystanie nadmiarowej energii cieplnej, która na razie ogrzewa tylko zbiornik fermentatora i pomieszczenia socjalne w obiekcie inwentarskim. ■■