

Valorizzazione dell'energia termica da biogas per la produzione integrata di proteine feed e food

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

POWERFOOD

Tematica

Energia rinnovabile

Focus Area

5c) Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia

Informazioni

Periodo

2020 - 2023

Durata

30 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Piemonte

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITC16 - Cuneo

Costo totale

€478.513,84

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP009: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Piemonte

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Gestione energetica

Pratiche agricole

Sistemi di produzione agricola



Obiettivi

Validazione sul territorio piemontese delle tecnologie di produzione di biomasse proteiche (alche ed insetti) sfruttando l'energia termica, l'anidride carbonica (CO₂) ed il digestato prodotti da impianti di digestione anaerobica esistenti, con successiva realizzazione di impianti pilota presso aziende piemontesi.

Attività

Analizzare, testare e validare le tecnologie di produzione di alghe proteiche (*Spirulina* spp e *Chlorella* spp.) con diverse soluzioni; analizzare, testare e validare tecnologie di produzione di proteina da insetti (*Hermetia illucens*). Analizzare gli ostacoli tecnici e giuridici da superare per l'adozione su vasta scala delle tecnologie del contesto piemontese. Attivare almeno due impianti pilota su piccola o media scala presso digestori anaerobici agricoli piemontesi, i quali verranno monitorati dal punto di vista tecnico e valutati dal punto di vista economico. Studiare e adottare soluzioni organizzative di filiera. Divulgare le informazioni ottenute.

Contesto

L'efficienza energetica complessiva degli impianti biogas è bassa a causa di un limitato sfruttamento dell'energia termica prodotta. Ne consegue un grave danno economico per il sistema produttivo agricolo ed un mancato pieno sfruttamento dell'energia rinnovabile prodotta. Ciò è dovuto principalmente alla localizzazione degli impianti, posti a grande distanza da potenziali utenze termiche, ed a causa delle modalità di produzione dell'energia termica: gli impianti erogano energia termica senza possibilità di accumulo. Il progetto POWERFOOD punta quindi a valorizzare l'energia

Valorizzazione dell'energia termica da biogas per la produzione integrata di proteine feed e food

2/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/valorizzazione-dellenergia-termica-da-biogas-la>

Sito web
<http://power-food.eu>

Stato del progetto
completato

termica prodotta dagli impianti biogas, così come altri sottoprodotti (CO2 e nutrienti) da riutilizzare per la produzione di fonti proteiche alternative (alghe e insetti).

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Consorzio Monviso Agroenergia	Via del Gibuti n.1 10064 Pinerolo TO Italia	0121 3259164	info@monvisoenergia.it
Partner	Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia	Via Celoria 2 20133 Milano MI Italia	02 50316589	direzione.disaa@unimi.it
Partner	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DiSAFA)	Via Largo Braccini,2 10095 Grugliasco TO Italia	011 6708791	michele.lonati@unito.it
Partner	Azienda Carrera Società Semplice Agricola	Via Giordano Bruno n. 4 28060 Granozzo con Monticello NO Italia	3476228921	aziendacarrera@gmail.com
Partner	Società Agricola Maracuja di Montersino s.s.	Frazione Cervignasco n.59 12037 Saluzzo CN Italia	0175 71310	mauro.monter84@gmail.com
Partner	Azienda Agricola La Gaia Società Agricola Semplice	Località Ca Bianca n.49, Frazione Trebbie 12030 Cavallermaggiore CN Italia	0172 382845	f.camisassi@gmail.com

Innovazioni

Descrizione

Analizzare, testare e validare le tecnologie di produzione di microalghe proteiche (Spirulina spp. e Chlorella spp.) con differenti soluzioni volte alla loro applicazione prototipale nel contesto piemontese. Gli impianti pilota di produzione di alghe

sfrutteranno parte dell'energia termica, della CO2 ed il digestato prodotti da impianti di digestione anaerobica esistenti.

Area problema

Nuovi e migliorati prodotti non alimentari di origine animale

Cambiamenti strutturali dei sistemi agricoli

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti

Miglioramento produttività

Risparmio energetico

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	http://power-food.eu	Sito web
Articolo La Stampa del 01/11/2023	https://power-food.eu/comunicati-stampa/	Materiali utili
Articolo La Stampa del 25/10/2022	https://power-food.eu/comunicati-stampa/	Materiali utili
Locandina dell'evento organizzato nell'ambito dell'Innovation Agri Tour	https://power-food.eu/2023/10/19/innovation-agri-tour-2023/	Materiali utili
Materiale divulgativo	https://power-food.eu/documenti/	Materiali utili
The biogas sector as circular hub: the Powerfood model (English version)	https://power-food.eu/wp-content/uploads/2023/11/Convegno_CMA_English_Version_1...	Materiali utili
Il settore del Biogas come modello circolare: Il Progetto Powerfood (Versione Italiana)	https://power-food.eu/wp-content/uploads/2023/11/Presentazione_Powerfood_1_00.p...	Materiali utili

Valorizzazione dell'energia termica da biogas per la produzione integrata di proteine feed e food

4/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/valorizzazione-dellenergia-termica-da-biogas-la>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Poster di presentazione del progetto al Convegno in Québec "Insect to Feed the World 2022"	https://power-food.eu/wp-content/uploads/2023/11/Poster_POWERFOOD_IFW_22_DF.pdf	Materiali utili
Opuscolo informativo del progetto	https://power-food.eu/2023/11/04/opuscolo-divulgativo/	Materiali utili