

Espagne – Un digesteur avec pré-concentration du lisier

La ferme d'Agronsella S.A. à Undués de Lerda (Zaragoza, Espagne) a construit une unité de méthanisation, dans le but de produire de l'énergie thermique et l'auto-consommer dans le système de chauffage de la ferme. L'unité est alimentée par le lisier de porc produit sur la ferme.

Une courte description du process

Le lisier de porc est digéré dans un **digesteur infiniment mélangé**, avec contrôle de la température. Le **lisier est concentré avant son incorporation** dans le digesteur, ce qui diminue les besoins en chaleur du process. La matière digérée est mélangée avec la matière concentrée.

Le biogaz produit est brûlé dans une chaudière, avec l'objectif de substituer le carburant actuellement utilisé pour le chauffage de la ferme. Le digestat est stocké sur la ferme jusqu'à son utilisation dans le champ comme fertilisant.

150 000 m³ de biogaz sont produits annuellement, ce qui correspond à 900 000 kWh/an et permet d'économiser 90000 litres de carburant.

Une économie sur les besoins en chaleur du digesteur, grâce à une concentration du lisier avant son incorporation



Données Clés

Démarrage de l'unité : 2013

Constructeur : BIOVEC

Type d'unité : à base de fumier et de lisier avec un mixeur dans le réservoir de pré-traitement

Localisation : Undués de Lerda (Zaragoza). Espagne

Quantité de gaz produite : 150.000 m³ / an

Quantité de biomasse traitée : 2.000 tonnes /an

Montant des investissements : 220.000 € (1 294 €/ kWth installé)

Période de remboursement : 4 ans

Matières premières

Lisier de porcs : 2.000 tonnes /an

Données de production

Puissance installée : 170 kW (thermique uniquement)

Énergie thermique Produite : 900 000 kWh/an

Utilisation de la chaleur : Auto-consommation, utilisée pour système de chauffage de la ferme

Description technique de l'installation

Taille de la zone de réception des matières : 55 m³

Taille du digesteur : 670 m³

Taille du post-digesteur : 580 m³

Puissance de la chaudière : 170 kWth