FILIERA BIOGAS

# 1° PREMIO

Società Agricola Lanfredi
Acquanegra Cremonese (CR)

Referente:
Luciano Lanfredi
luciano@allevamentolanfredi.it
www.allevamentolanfredi.it

## Motivi del premio

- Utilizzo esclusivo di effluenti zootecnici aziendali.
- Riutilizzo del calore per uffici, abitazioni, stalle e mungitura.
- Azzeramento dei concimi chimici.
- Impianto interrato di distribuzione del digestato con dosatore assistito da GPS.
- Digestore operante dal 2006 con 63.000 ore di funzionamento.

**L'AZIENDA E L'IMPIANTO**

L'azienda lanfredi è uno dei pionieri italiani del biogas. Gestisce un allevamento di 800 capi di razza frisona, di cui 330 in lattazione, e ha iniziato a produrre biogas dal 2006, ben prima che ci fossero gli incentivi. Ha un piccolo impianto dimensionato sulla produzione aziendale di effluenti, molto semplice ed efficiente, che ha prodotto quasi 7.000 Mwh senza mai avere problemi di interventi straordinari. Dal 2011 l'azienda adotta tecniche di agricoltura conservativa, con minima lavorazione effettuata sulla fila (strip till) con guida satellitare, interramento del digestato e semina di colture di copertura invernali.

**FILIERA DI APPROVVIGIONAMENTO**

**Materia prima:** 100% Deiezioni bovine: 7.330 Ton/anno di liquami e 4.400 Di letame.
**Origine**: Integralmente interna all'azienda.

**USO DELL'ENERGIA**

**Caratteristiche dell'impianto**: Impianto di digestione anaerobica in cogenerazione di 115 kwe - 160 kwt. Due reattori operanti in temperatura mesofila (40°).
**Rendimento**: La costante omogeneità e quantità dei sottoprodotti ha consentito di produrre in modo costante oltre 900 mwh annui (7.800 Ore/anno) per 7 anni.

**UTILIZZO DEL CALORE**

40% Per riscaldare i fermentatori, 10% per riscaldare 850 mq di uffici aziendali e abitazioni e 1% per fornire acqua calda per abitazioni, vitelli e sala mungitura.

**IMPATTI E BENEFICI**

**Gestione residui**: Il digestato è in gran parte liquido e la frazione solida viene separata per sedimentazione naturale ('cappellaccio') e rimossa. Il digestato è l'unico fertilizzante utilizzato per il mais e il loietto, azzerando l'utilizzo di concimi chimici. Viene distribuito tramite impianto interrato che raggiunge il 95% della sau. Nel caso del mais, il digestato viene distribuito solo pochi giorni prima della semina grazie a un interratore apposito dotato di ancore che vanno a deporre il digestato, grazie a un sistema gps, esattamente sotto la fila di semina. La quantità da distribuire viene determinata sulla base dei contenuti nutritivi del digestato e da un misuratore di portata applicato sull'interratore.
**Rapporti con la comunità territoriale**: Essendo uno dei primi impianti in italia, è stato visitato da migliaia di cittadini, scolaresche e anche da molti agricoltori interessati a vedere il funzionamento di un digestore alimentato unicamente con effluenti zootecnici.