



Micro impianti di biogas training for farmers

- 18 novembre 2015 SALUZZO (training A and B)
- 07 marzo 2016 SAVIGLIANO
- 23 marzo 2016 CUNEO

franco.parola@coldiretti.it



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Micro impianti di biogas alimentati esclusivamente a reflui e sottoprodotti aziendali

**L'attuale sistema incentivante e quella di prossima adozione
privilegiano:**

- I micro e piccoli impianti (< 300kWp)**
- Alimentati con reflui e sottoprodotti di origine aziendale**

**Procedure di autorizzazione e di accesso agli incentivi più
semplici**

**Ad oggi possibile solo la realizzazione di piccoli impianti < 100
kWp**

Le fasi della filiera zootecnica oggi

- Fase di produzione in stalla
- Fase di adeguamento alla direttiva nitrati
- Fase di produzione biogas (?)
- Fase di utilizzo del digestato per usi agronomici

I costi della direttiva nitrati

	Suino adulto	Scrofe e suinetti	Bovino da carne	Latte parm. reggiano	Latte fresco
Incidenza del costo sui ricavi totali (%)	6.14%	4.73%	3.5%	2.36%	3.02%

Il corretto dimensionamento dell'impianto parte dalla stalla

	Suino da carne	Scrofe e suinetti	Bovino da carne	Bovino da latte
Produzione refluo (t/capo/anno)	3,29	9,62	10,40	19,8
Resa energetica refluo (KWh/t)	30,00	30	40	135
Produzione energetica (KWh/capo)	98,79	288,6	416	2.673

Il corretto dimensionamento dell'impianto parte dalla stalla

Numero capi necessari	50 KWP	100 KWP	200 KWP	330 KWP
Suini (scrofe e suinetti)	1400	2.800	5.600	8.400
Suini ingrasso	4.000	8.000	16.000	24.000
Vitelloni ingrasso	1.000	2.000	4.000	6.000
Vacche da latte	150	300	600	900

Conviene utilizzare insilato di mais?

**Ipotesizzando di utilizzare nella dieta un 11,5 %
(in peso sul totale) di insilato di mais (58,8%
dell'energia prodotta)**

**Il costo di approvvigionamento totale equivale
a 0,052 euro/kWh**

Potenza impianto	100 KWp	200 KWp	300 KWp
Costo impianto	600 – 650 mila euro		
Costo alimentazione impianto	17.000	42.500	85.500
Costi di gestione ed esercizio	22.000	44.000	66.000
Altri costi	1.000	2.000	3.000
Costo personale	12.000	18.000	25.000
Ammortamenti	35.000	57.556	85.750
Oneri finanziari	14.800	24.358	36.290
Imposte	750	750	750
Valore energia prodotta	170.500	327.240	514.976
Tempo di rientro	8 anni	7 anni	6 anni

Grazie per l'attenzione



franco.parola@coldiretti.it