

N. 18: Impianti Biogas da matrici agricole annuali (Approfondimento)

La produzione di gas combustibile in prevalenza metano (CH₄) ottenuta dalla fermentazione di biomasse di produzione agricola dedicate, liquami bovini e suini e derivati agricoli e trasformata in energia elettrica è attualmente in vivace espansione fortemente indotta da incentivi governativi molto appetibili (0,28€/Kwh ceduto alla rete Enel distribuzione).

La scheda allegata sintetizza le caratteristiche di un impianto standard con capacità produttiva da 1 MWa/h che si va diffondendo nella pianura padana.

Le considerazioni

Aspetti positivi:

- produce energia rinnovabile (ciclo delle culture annuali);
- la produzione diffusa di energia può ridurre elettrodotti e loro perdite;
- il rendimento energetico non è elevato. Accettabile solo con l'utilizzo (teleriscaldamento, serre,...) dell'energia termica cogenerata;
- ha comportato un rialzo delle quotazioni delle produzioni agricole.

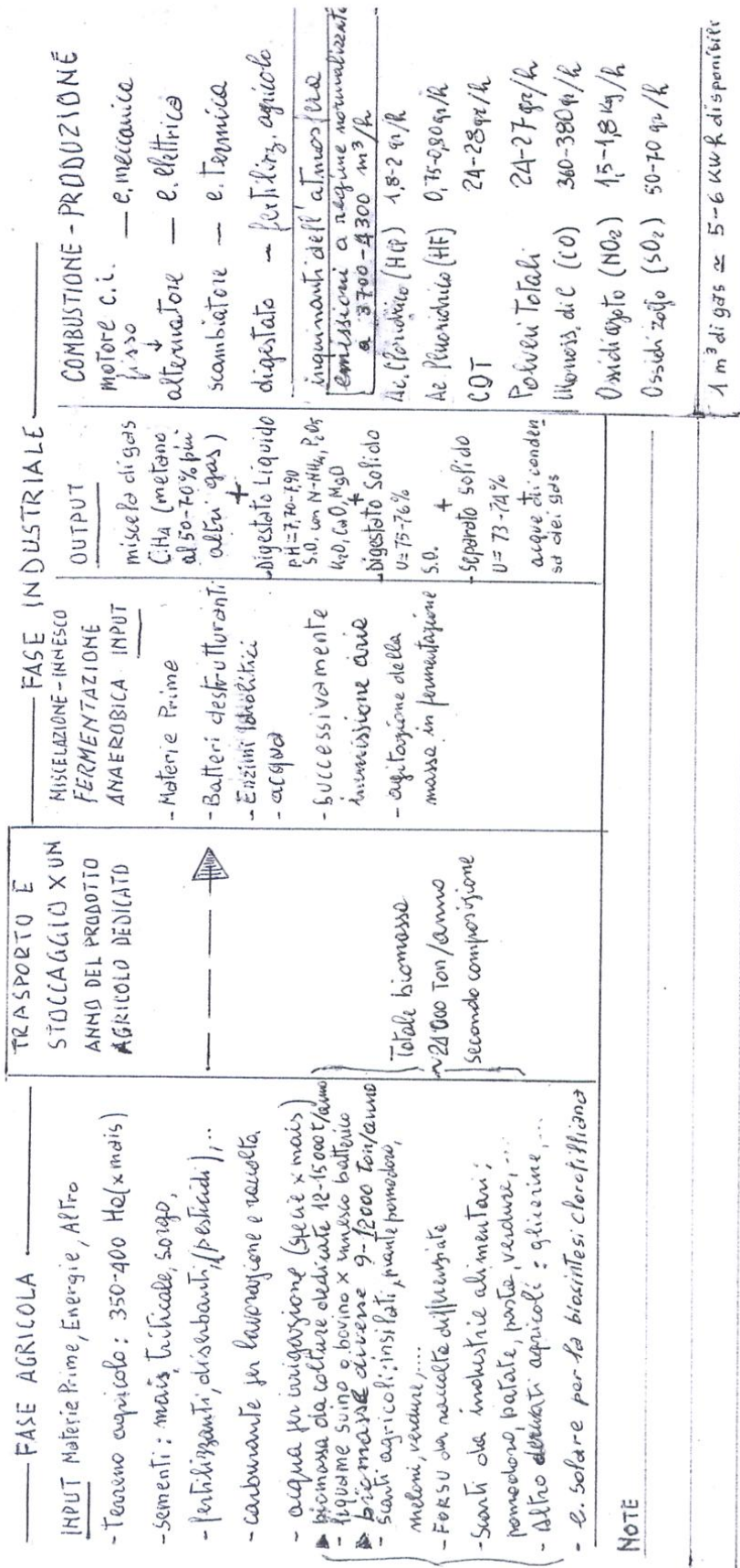
Aspetti negativi:

- consumo di terreni utilizzati per produzioni alimentari (con 500 impianti previsti nella pianura padana si consumano 200.000 Ha (duecentomila!). A lungo termine si avranno problemi di disponibilità alimentari mondiali;
- aumento della manutenzione delle strade secondarie che portano all'impianto i prodotti con mezzi agricoli lenti e carichi di 100-150 q.li x viaggio;
- emissioni odorigene dei liquami percolati, e dell'impianto se imperfetto o non ben gestito;
- scarsa elasticità produttiva per le limitate dimensioni del gas stoccato;
- elevata dimensione del magazzino digestato liquido che può venire distribuito nei terreni solamente nudi o all'emergenza del seminato;
- elevato spazio per lo stoccaggio in trincee di cemento dei prodotti agricoli raccolti solamente una volta all'anno.

Altre tipologie di impianto prevedono l'impiego paritetico o maggioritario di liquami e letami bovini sempre con produzione di gas per fermentazione anaerobica.

Q N° 18

Energie Rinnovabili: Impianto "Biogas" standard da 1MWeh Pianuro Padana



A.D.A.S.
 Ass. per la valorizzazione e la tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente nel territorio di Sussemine e Comuni limitrofi.
 Associazione senza scopo di lucro, apolitica ed apartitica.
 (Costituita con atto notariale il 28 giugno 1994)

24/04/2012 oss

IL PARERE DI ADAS

Il consumo del territorio agricolo per attività di produzioni energetiche (Biogas, Biodiesel, Biofuel,...) anziché produzioni alimentari potrà avere una durata limitata nel tempo (vedi all. Q01 sviluppo popolazione).

E' invece auspicabile l'estensione dell'impiego di tutti gli scarti fermentescibili per fare biogas. La soluzione auspicabile è il solare compound: pannelli fotovoltaici-termici + colonie di batteri che intervengono sulle deiezioni (degli animali e umane) e/o sulle alghe producendo biogas da convertire in energia elettrica che copre le discontinuità dell'energia solare.¹

Poiché oggi gli sviluppi tecnologici sono rapidi anche a livello applicativo ci sembra che incentivare ulteriormente la costruzione di impianti di biogas da produzioni agricole non sia opportuna.

¹ Esperimenti in tal senso sono in corso negli Stati Uniti ed esiste già un accordo fra Boeing, Airbus ed Embraer per biocarburanti "non alimentari"