

di Sergio Piccinini

09 marzo 2011

BIOGAS E BIOMETANO: TECNOLOGIE, SITUAZIONE E PROSPETTIVE



La digestione anaerobica è una filiera bioenergetica tecnologicamente matura che permette di sfruttare con elevata efficienza indistintamente biomasse vegetali e/o animali, di scarto e/o dedicate, umide e/o secche prevalentemente di origine locale.

Il processo anaerobico dà luogo alla produzione di un sottoprodotto liquido, il “digestato”, avente caratteristiche chimico-fisiche simili a quelle di un effluente zootecnico, che può trovare collocazione agronomica nelle immediate vicinanze dell’impianto con un riciclo virtuoso degli elementi fertilizzanti di origine organica affrancando in parte l’azienda agricola dall’acquisto di concimi di sintesi.

In tal modo gli impianti di codigestione con matrici vegetali, effluenti e sottoprodotti di diversa origine possono raggiungere elevate efficienze anche a ridotte potenze, dando luogo quindi a filiere locali con brevi percorrenze nel trasporto delle biomasse e dei fertilizzanti dalle zone di produzione a quelle di utilizzo.

L’utilizzo di sottoprodotti, il ricorso ad effluenti zootecnici, l’utilizzo di un novero di produzioni vegetali derivanti dalla rotazione dei terreni, la produzione decentrata e il riutilizzo dei digestati, sono tutti elementi che concorrono a evidenziare il biogas come la filiera bioenergetica avente:

- la maggiore capacità produttiva in termini di energia primaria per ettaro di superficie agricola utilizzata;
- la maggiore capacità di ridurre le emissioni di CO₂ lungo la filiera.

L’invio alla Commissione UE del Piano di Azione Nazionale (PAN) per le energie rinnovabili in

Italia, in attuazione della Dir. 28/2009/CE pone importanti sfide al settore del biogas, con una previsione di crescita di circa 900 MWe rispetto la potenza installata al 2005, sino all'obiettivo fissato al 2020 di 1.200 MWe. Nel PAN, inoltre, si evidenzia la necessità di consentire anche in Italia l'integrazione del biogas/biometano nella rete del gas naturale e di prevedere un'apposita tariffa incentivante per tale operazione.

In realtà il settore ha già dimostrato in questi mesi di essere in grado di esprimere un potenziale ancor maggiore. Con l'applicazione in Italia della tariffa di cui alla legge 99/2009, anche nel nostro Paese la produzione di biogas in ambito agricolo ha avuto una rapida crescita, analogamente a quanto già avvenuto in altri Paesi con una situazione agroindustriale simile alla nostra, quali la Germania.

Attualmente sono operativi o in fase di costruzione circa 280 impianti che utilizzano matrici di origine agricola e/o agroindustriale, che unitamente agli impianti che utilizzano altre matrici organiche e a quelli che recuperano il biogas dalle discariche dei rifiuti urbani, portano a circa 700 il numero di impianti operativi o in fase di costruzione in Italia.

Il potenziale di sviluppo nel breve termine è consistente: stime recenti (elaborazione CRPA), considerati i quantitativi disponibili di biomasse di scarto e di origine zootecnica utilizzabili in codigestione con biomasse vegetali provenienti da coprodotti e sottoprodotti agricoli e da circa 200.000 ha di colture dedicate (1,6% della SAU italiana), evidenziano un potenziale produttivo pari a circa 6,5 Miliardi di gas metano equivalenti, circa l'8% del consumo attuale di gas naturale in Italia, un quantitativo pari alla attuale produzione nazionale di gas naturale, un potenziale quindi di circa 3 volte quello proposto dal PAN per il biogas al 2020 (pari a circa 2 Miliardi di gas metano equivalenti anno).

Il 30 novembre 2010 il Consiglio dei Ministri ha approvato, in prima lettura, il decreto legislativo sulle fonti rinnovabili che recepisce e attua gli obiettivi fissati dall'Europa e traduce in misure concrete le strategie delineate nel PAN. Il decreto mantiene sino a tutto il 2012 l'attuale sistema incentivante per la filiera biogas, recependo le richieste del mondo agricolo di mantenere l'attuale tariffa omnicomprensiva per almeno un triennio (è entrata in vigore nell'agosto 2009). Nei prossimi mesi, dopo l'approvazione definitiva del decreto, si dovranno definire i nuovi incentivi a partire dal gennaio 2013 e l'incentivo da assegnare, quanto prima, al biometano.

(foto: impianto di biogas dell'Azienda Agricola Cominello - MN, per gentile concessione dell'azienda stessa)

[Scarica PDF](#)

L'articolo è un *abstract* dell'intervento che si svolgerà nel corso di un convegno programmato il 19 maggio 2011 presso i Georgofili.