BIOGAS REGIONS [biogas development in your region]

Newsletter n° 5

Sviluppo del Biogas nella tua Regione

Prosegue il percorso di approfondimento sul biogas. Nella precedenti newsletter abbiamo parlato della tecnologia di digestione anaerobica per la produzione di biogas e degli incentivi legati alla produzione di energia rinnovabile. In questa edizione un'articolo del dott. Diego Gallo tratto dalla rivista tecnica Agriforenergy redatta dell'AIEL (*Associazione Italiana Energie Agroforestali*). Vi ricordiamo che tutte le newsletter sono disponibili in formato pdf nel nostro sito (vedi pag. 4) come tutte le altre informazioni del progetto Biogas Regions.

BIOGAS DALL'AZIENDA ZOOTECNICA
Un moderno impianto alle porte di Padova

In un quadro di grandi cambiamenti per la zootecnia del Veneto, un'azienda alle porte di Padova ha scelto di investire sulla multifunzionalità. I fratelli Gomiero hanno ammodernato le strutture aziendali ed hanno realizzato un'interessante filiera a biogas.
L'articolo che segue riporta i dati tecnici dell'impianto e i risultati energetici ottenuti ad un anno dall'avvio della digestione anaerobica.
Un'azienda zootecnica multifunzionale
L'azienda zootecnica si trova a Limena, un comune padovano che in trent'anni ha visto aumentare notevolmente le aree industriali ed artigianali a scapito di quelle agricole. Contrastando questa tendenza, la famiglia Gomiero che si tramanda di padre in figlio l'attività agro
zootecnica ha aumentato le dimensioni aziendali, arrivando ad allevare 1000 capi bovini, di cui 400 in lattazione ed estendendo la superficie agricola a 300 ha di terreno, di cui 70 ha in proprietà e 230 ha conto terzi. Attualmente l'azienda dispone di due stalle, una per l'allevamento delle vacche da latte e una per l'allevamento dei vitelli da carne che restano in azienda quindici mesi.
Sei anni fa i titolari hanno scelto di differenziare la produzione aziendale introducendo la vendita diretta di latte (10% della produzione), formaggi e carne. Mentre nel 2006 hanno preso il via le procedure per realizzare l'impianto a biogas, che si sono concluse solo nel gennaio 2008 a causa di numerose difficoltà burocratiche e tecniche. La decisione di produrre energia è stata motivata anche dalla necessità di migliorare la gestione dei reflui zootecnici.
L'impianto a biogas, un esempio di efficienza tecnologica
L'impianto installato (tabella 1) ha una potenza di 999 kWe ed insiste su un'area di 4000 m2 dove trovano spazio l'impianto di digestione anaerobica, un cogeneratore di energia ed una sala tecnica dove vengono monitorati i processi metanogeni e di produzione di energia.

Tabella 1 Scheda tecnica impianto di digestione anaerobica

Vasca per stabilizzare i liquami	Digestori anaerobici	Post-fermentatore	Metano nel biogas
1 miscelatore da 288 m³	2 fermentatori primari da 1800 m³ l'uno	1 post fermentatore da 5000 m³	Da 54% a 57%

L'impianto opera in codigestione e viene alimentato quotidianamente con i reflui zootecnici, con i cereali insilati e, a seconda della disponibilità, con il siero del latte e con farine e mais di seconda scelta.

Tabella 2 Biomasse destinate alla digestione anaerobica

Tipologia	t/ giorno	t/ anno	Provenienza
Liquame bovino	35	12.000	100% Aziendale
Mais insilato	40	14.000	80% aziendale
Altre biomasse		1.000	

Come dimostra la tabella 2, l'impianto richiede importanti quantitativi di insilati che per un 20 % vengono acquistati sul mercato e la cui gestione necessita di capacità di pianificare e gestire le scorte delle biomasse. Il digestato trova un utilizzo agronomico come fertilizzante organico che viene sparso su 500 ha di cui 300 ha lavorati direttamente dall'azienda.

Tabella 3 Scheda tecnica impianto di cogenerazione

Potenza installata	Funzionamento cogeneratore	Produzione energia elettrica
999 kWe	8.500 ore/anno	8.200.000 kWh/anno

L'impianto di biogas produce circa 8.000.000 kWh/anno di energia elettrica, di cui il 10% viene utilizzato per il funzionamento dell'apparecchiatura e per gli usi interni dell'azienda e delle quattro abitazioni dei titolari. La parte restante viene venduta ed immessa nella rete elettrica nazionale.
Allo stesso tempo, il cogeneratore garantisce una buona produzione di energia termica che viene valorizzata solo in parte riscaldando i fermentatori primari, le abitazioni e le strutture aziendali attraverso una rete di teleriscaldamento.
La gestione ordinaria dell'impianto è affidata ad uno dei titolari dell'azienda che si occupa del rifornimento dei digestori anaerobici (operazioni di carico e miscelazione delle matrici e gestione del digestato) e del corretto funzionamento dell'impianto. I processi di digestione anaerobica e di valorizzazione energetica del biogas sono costantemente monitorati attraverso un sistema informatizzato.

Il quadro economico

L'investimento complessivo ammonta a 3.000.000,00 € (Iva esclusa)e comprende tutte le spese dalla progettazione alla costruzione, fino al collaudo dell'impianto.
Annualmente l'impianto richiede una manutenzione ordinaria delle parti elettriche e meccaniche il cui costo ammonta a circa 100.000 €/anno. Inoltre per il rifornimento della biomassa l'azienda spende circa 40 €/t e questo costo varia a seconda dell'andamento dei prezzi dei cereali.
I vantaggi economici legati alla digestione anaerobica riguardano la vendita dell'energia elettrica e dei certificati verdi, il risparmio dei costi energetici dell'azienda e delle abitazioni e il miglioramento della gestione dei reflui e degli scarti aziendali.
Un fattore importante che incide sul quadro economico dell'impianto è il quadro normativo che non garantisce un prezzo certo per la vendita dell'energia e dei certificati verdi.

Ubicazione impianto Azienda Agricola Fratelli Gomiero - Limena (Pd)

Per ulteriori informazioni: **www.aiel.cia.it/**

AIEL
ASSOCIAZIONE ITALIANA ENERGIE AGROFORESTALI

Associazione Europea del Biogas

Undici associazioni nazionali per il Biogas hanno costituito l' Associazione Europea del Biogas (EBA) il 3 febbraio 2009. durante la diciottesima Conferenza annuale dell'associazione tedesca del biogas. L'obiettivo è quello di promuovere la produzione sostenibile del biogas in Europa. I membri fondatori sono: Germania, Italia,

Lettonia, Lituania, Austria, Polonia, Romania, Svizzera, Spagna, Repubblica Ceca e Ungheria. La sede dell'associazione è a Bruxelles. Arthur Wellinger, direttore del forum svizzero del biogas, è stato scelto come presidente; i vice presidenti sono Harm Grobrügge (Fachverband biogas) e Franz Kirchmeyr (ARGE & di Kompost; Biogas, Austria).

Altri membri del Comitato Esecutivo sono Jan Štambaský dell'Associazione Ceca del Biogas e di Pietro cechi Gattoni dell'Associazione Italiana del Biogas. „Ora che l'associazione europea è stata formata, gli sforzi delle associazioni nazionali possono essere uniti ed il trasferimento know-how può essere ottimizzato.
I paesi in cui vi è una tendenza ascendente di questa tecnologia possono approfittare dell'esperienza dei i paesi in cui vi è una cultura consolidata del biogas ",ha detto Wellinger. Uno degli obiettivi dell' associazione è rappresentare gli interessi delle associazioni nazionali a livello europeo e prendere parte ai processi legislativi a Bruxelles. Ci si aspetta inoltre che altre associazioni, per esempio, quelle della Svezia, della Francia, della Danimarca e dei Paesi Bassi, si uniscano all'EBA. I sistemi di produzione del biogas stanno incrementando notevolmente in Europa. Oltre che in Germania con circa 4.000 sistemi e in Austria con oltre 300, stiamo assistendo ad un boom anche nei paesi dell'Europa orientale. Per esempio, solo nella

Repubblica Ceca l'anno scorso ne sono stati realizzati circa 40. Ciò rende il biogas un mercato del lavoro del futuro che può generare numerosi posti di lavoro a livello locale e che può sopravvivere alla crisi economica attuale.. La fermentazione anaerobica è l'unica tecnologia che produce energia rinnovabile come elettricità e combustibile così come calore. Allo stesso tempo, il digestato della fermentazione utilizzabile come fertilizzante, contribuisce alla diminuzione delle emissioni di NOx, principalmente nell'agricoltura.

http://www.european-biogas.eu/

Biogas EXPO 2009 -Milano

BIOGAS EXPO 2009 è la prima fiera in Italia esclusivamente dedicata alle tecnologie, ai macchinari, alle attrezzature e ai servizi per l'industria del biometano come prodotto dagli scarti organici dei rifiuti urbani, forestali e dell'industria agroalimentare. Lo scopo è di promuovere e di favorire lo sviluppo in Italia e nel Mediterraneo di un comparto nuovo e in grande crescita, che promette di diventare una delle grandi occasioni di ulteriore sviluppo dell'agricoltura e dell'industria dell'allevamento. BIOGAS EXPO 2009 si svolgerà a Milano dal 25 al 28 novembre 2009 e sarà il punto d'incontro tra richiesta e offerta internazionale, e aiuterà a capire e sfruttare le potenzialità di un mercato in fortissima espansione. In futuro, infatti, il settore sarà sempre di più sostenuto dalle politiche ambientali dell'Unione Europea e da leggi nazionali mirate alla promozione e a un utilizzo sempre maggiore di biogas come risposta all'emergenza energetica e all'emergenza climatica causata dalle emissioni di gas serra.

http://www.greenergyexpo.eu/it/index_bgs.as

Aggiornamenti

Sul sito www.regione.abruzzo.it/xAraen nella sezione dedicata al progetto Biogas Regions è ora disponibile la **brochure informativa sul biogas**: una guida breve ed esaustiva sulla produzione di biogas a fini energetici, rivolta agli operatori del mondo agricolo e dell'agroindustria, che spiega i principi di questa tecnologia, includendo anche esempi di impianti già esistenti in Italia e all'estero. La versione stampata è in distribuzione grazie alla collaborazione di ARA (Associazione Regionale degli Allevatori Abruzzo), CIA (Confedeazione Italiana Agricoltori) e ARSSA (Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo Abruzzo).

Si ricorda inoltre che dal sito internetè possibile scaricare tutti gli elaborati sin ora prodotti come le precedenti **newsletter**, **il database del Biogas** (elenco di ditte e consulenti operanti nel settore) e **il Catalogo degli Shining Example, ovvero più di 40 schede informative su impianti esistenti e in funzione all'Italia e all'estero.** Una vasta carrellata di esempi con potenzialità da 50 kW a oltre 1 Mw, soluzioni impiantistiche diverse per materie prime in ingresso (reflui zootecnici, colture energetiche, rifiuti dell'agroindustria..) e utlizzo del biogas prodotto.

Prossime attività

Si segnala che la Regione Abruzzo/ARAEN in collaborazione coi membri dell'Advisory Committee organizzerà da fine Settembre - inizi Ottobre una **visita guidata** nell'ambito del progetto Biogas Regions presso impianti di digestione anaerobica già in funzione nel Nord Italia. Un' utile occasione per mettere a contatto i possibili operatori regionali con chi già lavora nel settore. Per informazioni contattare direttamente l'ARAEN ai numeri sotto indicati.

Si svolgerà a Valladoid il prossimo **Meeting dei partner del progetto Biogas Regions** nei giorni 19 -20 Ottobre 2009. I temi principali di discussione sarà l'identificazione di potenziali siti per la realizzazione di impianti di digestione anaerobica per la produzioe di biogas nelle regioni partecipanti al progetto.

Prossimi Eventi

Zero Emission (Roma)	30 Settembre – 2 Ottobre 2009
EXPOBIOENERGIA 09 - Vallaloid (Spagna)	21-24 Ottobre2009
Biogas expo 2008 (Milano)	25-28 Novembre 2009

Contatti

Regione Abruzzo/ARAEN
Via Passolanciano, 75 65124 Pescara

☎ 0039 085 7672524 -7572574
0039 085 7672549

araen@regione.abruzzo.it
www.regione.abruzzo.it/xAraen

WWW.BIOGASREGIONS.ORG

Project financed by Intelligent Energy Europe

Progetto cofinanziato da:
La responsabilità dei contenuti è degli autori. Non rappresenta l'opinione della Comunità Europea. La Commissione Europea non è responsabile per gli usi che possono essere fatti delle informazioni qui contenute.