

N° 3 - ANNO 2012

La rivista Italiana del
CIB - CONSORZIO ITALIANO
BIOGAS E GASSIFICAZIONE

BIOGAS

TRIMESTRALE del CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione - N° 3 - Anno 2012

informa

In questo numero

**SPECIALE
DECRETO
RINNOVABILI**

**EVENTI
FIERE A BOLOGNA,
RIMINI E CREMONA**



BIOENERGIE:
istituito il tavolo
di filiera

Pag. 6



**SPECIALE
DECRETO
RINNOVABILI**

Pag. 10 - 33



INTERVISTA
Cascina
Gallinazza

Pag. 34



In copertina: Azienda Agricola AGT di Giovanni Antonio Locatelli



BTS[®]

TSenergy part of GROUP



IMPIANTI DI BIOGAS

BIO *accelerator*^{SZ}



CON L'IMPIANTO B.T.S. DA 1 MW
SI RISPARMIANO CA. 5.000 T/A DI SILOMAIS.

B.T.S. Italia Srl

Via S. Lorenzo, 34 I-39031 Brunico (BZ)

T +39 0474 37 01 19 - F +39 0474 55 28 36

Sede Operativa e Laboratorio

Via Bachelet 21

I-46047 Porto Mantovano (MN)

www.bts-biogas.com

EDITORIALE

Pag. 2 di Angelo Baronchelli
Vice Presidente CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione

BIOGAS INFORMA

Pag. 4 L'ATTIVITÀ DEL CIB
Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione

Pag. 6 BIOENERGIE: ISTITUITO IL TAVOLO DI FILIERA

SPECIALE DECRETO RINNOVABILI

Pag. 10 ASPETTI GENERALI E OPERATIVI DEL NUOVO SISTEMA

Pag. 12 GLI ADEMPIMENTI PER L'ACCESSO AGLI INCENTIVI

Pag. 14 GLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

Pag. 18 CIB - POSITION PAPER "SOTTOPRODOTTI"

Pag. 20 COGENERAZIONE, IL NUOVO SISTEMA INCENTIVANTE

Pag. 24 NUOVI INCENTIVI E PREMI PER LA RIDUZIONE DELL'AZOTO

Pag. 28 ASPETTI GENERALI E OPERATIVI DEL NUOVO SISTEMA

INTERVISTA

Pag. 34 CASCINA GALLINAZZA
L'innovazione al centro di tutte attività aziendali

NEWS DAL MONDO

Pag. 34 UNIONE EUROPEA - SVEZIA - SLOVACCHIA - LITUANIA - GRAN BRETAGNA

EVENTI

Pag. 40 EIMA ENERGY: LA SFIDA DELL'ENERGIA "VERDE" - Bologna

Pag. 41 KEY ENERGY, UN PADIGLIONE DEDICATO AL BIOGAS - Rimini

Pag. 42 FIERA INTERNAZIONALE DEL BOVINO DA LATTE - Cremona

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Dott. SERGIO PICCININI - *Coordinatore del Comitato Tecnico Scientifico - CRPA*

Dott. MICHAEL NIEDERBACHER - *Delegato del Comitato Esecutivo*

Prof. FABRIZIO ADANI - *Università di Agraria Milano*

Prof. PIER SANDRO COCCONCELLI - *Università Sacro Cuore di Piacenza*

Prof. ANDREA FORMIGONI - *Università di Bologna*

Prof. ANGELO FRASCARELLI - *Università di Perugia*

Prof. ARTURO LORENZONI - *Università degli Studi di Padova*

Prof.ssa FRANCESCA MALPEI - *Politecnico di Milano*

Prof. GIOVANNI RIVA - *Direttore del Comitato Termotecnico Italiano - CTI*

Ing. ALESSANDRO MASSONE - *Amministratore Delegato Austep S.p.A.*

N° 3 - ANNO 2012



Publicazione trimestrale
a cura del CIB-CONSORZIO ITALIANO
BIOGAS E GASSIFICAZIONE

Direttore Responsabile

Anna Maria Bosi
info@ambstudio.it

Redazione

Guido Bezzi, Stefano Bozzetto,
Giuseppe Ciuffreda, Christian Curlisi,
Giuliana D'Imporzano, Claudio Fabbri,
Piero Gattoni, Lorenzo Maggioni

Segretaria di Redazione

Michaela Buzakova
Tel. 0371 4662633
segreteria@consorziobiogas.it

Progetto Grafico

AGS - Agenzia di Grafica & Servizi
Settimo Milanese (MI)
Tel. 02.33503430
grafica@agsgrafica.com

Stampa

Lalitotipo srl
Via Enrico Fermi, 17
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02.33500830

In fase di registrazione presso il tribunale di Lodi



**CIB - Consorzio Italiano
Biogas e Gassificazione**

Via Eistein - Cascina Codazza - 26900 Lodi
+39 0371 4662633
+39 349 4740890
info@consorziobiogas.it
segreteria@consorziobiogas.it
www.consorziobiogas.it



Angelo Baronchelli

Vice Presidente CIB
 Consorzio Italiano Biogas
 e Gassificazione

Abbiamo focalizzato questo numero di "Biogas Informa" sull'approfondimento del Decreto ministeriale 6 luglio 2012 sugli incentivi per energia da fonti rinnovabili elettriche non fotovoltaiche, che rappresenta un punto determinante per lo sviluppo del biogas nel nostro Paese.

Il CIB ha lavorato intensamente per sintetizzare un quadro di proposte ai Ministeri che consentisse a questo testo di diventare la base per uno sviluppo progressivo e duraturo del settore in Italia. Il decreto infatti riprende le finalità espresse dai produttori e dall'industria che il CIB rappresenta: favorire una riduzione dei costi del sostegno per il consumatore e promuovere il valore ambientale della digestione anaerobica, tecnologia che ha dimostrato in questi anni di rapido sviluppo di ben adattarsi ad un modello di generazione diffusa dell'energia in un contesto in cui il settore agricolo deve essere protagonista.

Nel testo approvato vi sono diversi elementi di criticità che abbiamo evidenziato, legati non tanto al valore dell'incentivo, sul quale spesso tutti si concentrano troppo, quanto all'introduzione di un sistema a bonus complesso e "tecnicamente" poco comprensibile. L'errore più grave riteniamo sia stato l'aver posto un limite percentuale all'utilizzo di colture dedicate senza pensare ad un sistema per valorizzare le colture di integrazione (secondi raccolti). In questo modo si è sprecata un'occasione per poter stimolare la nostra agricoltura e il mondo della ricerca a raggiungere l'obiettivo ambizioso di poter avere dallo stesso ettaro di terreno più prodotto, alimentare o energetico che sia. Si è anche limitato lo sviluppo della digestione anaerobica in Regioni e territori che ancora potevano godere di questa possibile alternativa per evitare l'abbandono delle campagne. Da un punto di vista industriale riteniamo penalizzante l'introduzione dei registri per impianti superiori ai 100 kW, procedura che sicuramente scoraggerà molte iniziative e che è limitata ad una taglia di impianto troppo sottodimensionata rispetto alle reali potenzialità delle iniziative imprenditoriali.

Un grande merito all'azione del CIB, anche attraverso le proposte avanzate dal nascente "Coordinamento delle rinnovabili", è l'aver ottenuto un periodo transitorio che permetterà alle iniziative che entreranno in esercizio entro fine aprile 2013 di poter optare per l'attuale sistema incentivante con una decurtazione sul valore della tariffa omnicomprensiva. Vogliamo segnalare il ruolo determinante della Conferenza Stato regioni nel miglioramento del testo approvato, segnale che ci conforta per il futuro, dal momento che avremo grande bisogno della Conferenza per tentare di concludere l'iter normativo sulla gestione delle matrici in ingresso e sull'utilizzo agronomico del digestato che ancora oggi rappresenta una grande difficoltà nella gestione degli impianti e che in futuro assumerà un ruolo determinante anche a fini incentivanti visto la priorità data all'utilizzo dei sottoprodotti.

L'industria sta vivendo ore frenetiche, con l'obiettivo di portare a termine i progetti pianificati per il 2012 e pianificare la futura risposta da dare al mercato. Tutto questo viene fatto con la responsabilità di chi ha investito e assunto valide risorse umane in controtendenza rispetto l'attuale difficile fase economica. Sono fiducioso che l'industria, che rappresento nel CIB, saprà trovare la forza di rispondere alla sfida che viene posta dal nuovo sistema incentivante sull'elettrico, in attesa che si completi il quadro normativo previsto dal Dleg 28/2011 che prevede di valorizzare altre due risorse prodotte dalla digestione anaerobica: il calore in cogenerazione e il biometano.

Perché questo avvenga continueremo a lavorare nel CIB, strumento essenziale per definire le strategie necessarie a permettere al nostro settore di continuare a contribuire alla crescita economica, sociale ed ambientale del Paese.

Angelo Baronchelli - Vice Presidente CIB

Viller,
amico mio,
il tuo saluto non può che essere un inno all'amicizia, sentimento che molti di noi hanno provato per te, magari non dichiarandolo per il pudore di classificare il rapporto di stima che siamo riusciti a costruire, alimentato dall'entusiasmo che avevi nell'affrontare la vita.

Tu sapevi donarti agli altri con generosità e penso fosse impossibile resistere al tuo avanzare, al tuo metterti in gioco con il racconto delle tue esperienze e dei tuoi progetti. Con chi incontravi creavi i presupposti per un legame leggero, divertente ma sempre sostanziale, mai banale.

Sapevi leggere le persone e mi dicevi che ti sorprendevo il mio equilibrio. Da quando ci hai lasciato ho cercato invano di fare appello alla mia saggezza e alla mia fede per tentare di colmare il vuoto che la tua scomparsa ci lascia. Perché nonostante tutto quello che sei riuscito a dare eri un uomo che avrebbe potuto dare ancora tantissimo. Poi guardo la natura, il mais che tu amavi tanto e allora penso che anche le piante hanno bisogno di soffrire per spingere le proprie radici nella terra e continuare a crescere. Perché è questo che tu vorresti, che chi ha avuto il privilegio di condividere una parte del proprio percorso con te, non ti ricordi con malinconia, ma che il tuo esempio lo aiuti a continuare il proprio percorso con coraggio, per seguire i propri sogni e per migliorarsi, vivendo una vita piena, come tu hai deciso di vivere la tua fino alla fine.

Con me ti salutano i "tuoi ragazzi" del Consorzio Italiano Biogas, il progetto che intorno a te è cresciuto su basi solide. Non colleghi, ma "tuoi ragazzi". Perché tu avevi lo straordinario dono di far emergere anche nel rapporto professionale i tuoi valori. Ci rispettavisti e ci aiutavisti, come hai sempre fatto con i tuoi genitori. Eri presente nei momenti cruciali, ci proteggevi e ci lasciavisti sbagliare come hai fatto con i tuoi adorati figli.

Caro amico, ti pensiamo in un posto senza orizzonte, sterminato come la tua amata Argentina, rigoglioso e con tanto mais da seminare con macchine innovative. Un mondo con tanti impianti di biogas, in cui la nostra Inter vincerà, soffrendo, tutti i campionati. Se ti porteranno una mela per pranzo e cena e non una bistecca "vuelta, vuelta" vorrà dire che dovrai passare per un po' di purgatorio, d'altronde la santità potrebbe risultare noiosa e tu noioso non lo sei mai stato. Se poi troverai il modo di riposarti dopo aver vissuto intensamente le tue passioni allora vorrà dire che sei in Paradiso, dove devono stare le anime belle e buone come la tua.

Noi ti porteremo sempre nei nostri cuori, sicuri che tu non ti dimenticherai mai di noi.

Grazie Viller, buon viaggio amico mio.
Suerte.

Piero Gattoni

CIB: CONSORZIO ITALIANO BIOGAS E GASSIFICAZIONE

L'attività del CIB

**La prima
aggregazione
volontaria nazionale
di imprese agricole,
industriali fornitrici
di sistemi e
componentistica
ed enti:
organizzazione,
attività, obiettivi
e servizi**

Nato nel 2009, il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione è la prima aggregazione volontaria che riunisce aziende produttrici di biogas e gas di sintesi (syngas) da fonti rinnovabili, in particolare biomassa agricola, le aziende o società industriali fornitrici di impianti e tecnologie, Enti ed Istituzioni che contribuiscono a vario titolo al raggiungimento degli scopi sociali.

Attivo sull'intera area nazionale, il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione, vuole essere il punto di riferimento per fornitura di dati e informazioni del settore biogas e gassificazione, offrendo indicazioni concrete ai consorziati, affinché possano migliorare il processo produttivo, e alle istituzioni per orientare le scelte sulle normative nazionali, regionali e locali.

Attuale finalità del Consorzio è quella di promuovere lo sviluppo della cogenerazione da biogas e la gassificazione, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi nazionali al 2020 definiti nel Piano di Azione Nazionale sulle energie rinnovabili (PAN) e più in generale a quelli fissati a livello comunitario dalla direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Gli obiettivi fissati nel sopraccitato piano per il biogas prevedono 1200 MW entro il 2020.

Il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione è socio fondatore dell'Associazione Europea Biogas e per tanto ha titolo per rappresentare gli interessi del settore a livello delle Istituzioni Europee per orientare le Direttive Comunitarie.

I SOCI

Il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione riunisce quattro tipologie di soci:

- ORDINARI: imprese agricole singole o associate che producono energia rinnovabile con biomassa prevalentemente agricola, nonché i consorzi tra i soggetti suddetti.
- ADERENTI: aziende produttrici di sistemi e componentistica che operino nel campo della digestione anaerobica e della gassificazione da biomassa.
- ISTITUZIONALI: enti privati e pubblici, associazioni, istituti di ricerca, persone fisiche e giuridiche che operino, rappresentino o abbiano affinità nel settore della digestione anaerobica, della gassificazione e della cogenerazione che contribuiscano a vario titolo al raggiungimento degli scopi sociali.
- SOCI SOSTENITORI: le imprese che sostengono, attraverso i loro prodotti e i loro servizi, il processo produttivo e collaborano al progetto di sviluppo del settore del biogas e della gassificazione.

LE ATTIVITÀ

L'attività del CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione si sviluppa su diverse aree di intervento attraverso gruppi di lavoro organizzati in funzione delle specifiche aree di intervento. Tra le attività principali è il rapporto ed il confronto con gli Enti preposti, Unione Europea, Commissione Energia, Ministero dello sviluppo Economico, Ministero dell'ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Politiche agricole e Forestali, authority dell'Energia, GsE, CTI, assessorati all'agricoltura e alle attività produttive e sviluppo sostenibile di Regioni, Province e Comuni, per contribuire alla definizione delle normative che regolano il settore o i settori al fine di promuoverne lo sviluppo.

Altrettanto importante e strategica area di intervento è l'assistenza ai consorziati.

Il Consorzio, in particolare, assiste i consorziati nelle diverse attività, tra le quali l'attività di produzione agronomica, le attività agro-industriali nella digestione anaerobica e di utilizzo del digestato secondo la miglior pratica agronomica.

Per poter fornire ai consorziati informazioni tecniche e scientifiche che permettano il raggiungimento degli scopi specifici il CIB, inoltre, stipula Convenzioni con Università, Istituti di Ricerca, Istituti di Credito e società di Consulenza, organizza corsi di forma-

zione e informazione e interagisce con le Comunità Locali per la diffusione delle culture di sostenibilità ambientale, efficienza energetica, energie rinnovabili.

Il CIB garantisce, inoltre, assistenza nelle procedure per l'ottenimento della T.O., dei certificati bianchi e dei crediti di carbonio. Per quanto riguarda l'attività divulgativa ed informativa, il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione interviene a Convegni Nazionali, partecipa a Manifestazioni Fieristiche Nazionali e Internazionali e realizza

Newsletters periodiche contenenti la normativa, le attività e le diverse novità dei settori di interesse, integrando questa attività con una rassegna stampa nazionale relativa al biogas e alla gassificazione. Tra le azioni già realizzate dal CIB va ricordato, infine, il Progetto di Ricerca "BIO-BI", sviluppato con il coordinamento dell'Università degli studi di Milano - Facoltà di agraria, che ha raggiunto l'obiettivo di individuare le matrici vegetali più interessanti ed il miglior utilizzo agronomico del digestato.

I SERVIZI AGLI ASSOCIATI



Il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione mette a disposizione dei propri associati diversi servizi di assistenza specialistica relativa all'attivazione delle procedure o alla risoluzione di problematiche, gestiti in convenzione con professionisti esperti in ogni singola materia.

I servizi attualmente attivi sono:

SERVIZI ELETTRICI

Partendo dall'analisi preliminare per verificare la congruità con la normativa vigente di iniziative di produzione di energia elettrica da biogas, il CIB prosegue con l'assistenza nella formulazione della richiesta di connessione e nella formulazione delle istanze per la qualifica IAFR e per il servizio di ritiro dedicato (RID)/ tariffa fissa onnicomprensiva (TO) e messa a regime del rapporto commerciale. Il servizio riguarda, infine, la gestione delle procedure annuali obbligatorie derivanti da disposizioni tecniche e/o normative degli enti istituzionali (GSE, TERNA, AEEG), controllo dati di produzione e gestione del regime di fatturazione.

SERVIZIO LEGALE

La consulenza riguarda i diversi aspetti legali e burocratici che i produttori si trovano ad affrontare: problematiche connesse con gli iter autorizzativi (in particolare con il rilascio dell'autorizzazione ex articolo 12 del d.lgs. 387/2003 ed agli atti ad essa prodromici); con la qualificazione IAFR e con i rapporti con il GSE ed all'erogazione delle tariffe incentivanti.

Il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione si occupa, inoltre, delle problematiche di natura ambientale e di tutte le questioni di natura giuridico-legale che possano insorgere sia nei confronti degli enti locali coinvolti nei procedimenti, sia nei confronti di privati che agiscano invocando la violazione dei rapporti di vicinato.

Il Consorzio si occupa, infine, direttamente della gestione di eventuali contenziosi, giudiziali e stragiudiziali, che abbiano per oggetto le questioni e le problematiche indicate ai punti precedenti.

SERVIZIO SOTTOPRODOTTI

Il servizio include assistenza da parte di

CRPA (1) ai soci del Consorzio in merito agli aspetti legati alla classificazione normativa delle biomasse di scarto di origine agro-industriale in ingresso alla digestione anaerobica e alla loro gestione come sottoprodotti ai sensi della Parte IV del DLgs 152/2006 e s.m.i.

(1) Resta inteso che il parere di CRPA in merito all'applicabilità del percorso sottoprodotto al singolo flusso di biomassa presa in esame non ha valore legale e non solleva né il produttore della massa/sottoprodotto, né utilizzatore della stessa dalle proprie responsabilità in relazione alla Parte IV del DLgs 152/2006 e s.m.i.

SERVIZIO AGRONOMICO

Viene effettuata assistenza all'attività di produzione agronomica di colture dedicate finalizzata all'ottenimento delle massime produzioni di biomasse per ettaro con le massime rese in metano, all'integrazione delle colture dedicate con la valorizzazione dei reflui zootecnici e sottoprodotti agroindustriali e, infine, al miglior uso agronomico del digestato nella fertilizzazione per mantenere e migliorare la fertilità dei terreni, riducendo l'utilizzo di fertilizzanti di sintesi.

BIOENERGIE: ISTITUITO IL TAVOLO DI FILIERA

Con un comunicato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'8 agosto 2012, n. 184, il Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali ha reso nota l'istituzione del "tavolo di filiera per le bioenergie", un organismo di concertazione istituito per consolidare e rilanciare il potenziale agricolo e forestale del nostro paese per la produzione di energia rinnovabile.

Strumento essenziale per trovare le scelte da operare nel campo delle energie rinnovabili legate al comparto agricolo e forestale, il Tavolo riunisce i vertici del Mipaaf con i rappresentanti delle Organizzazioni professionali, dei movimenti cooperativi, sindacali e di altri componenti della filiera.

È composto dai seguenti rappresentanti, designati dagli Organismi maggiormente rappresentativi a livello nazionale nei settori della produzione, della trasformazione, del commercio e della distribuzione dei prodotti agricoli e agroalimentari, eventualmente presenti o rappresentati nel Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro: AGCIAGRITAL, ANCI, ANPA, APER, ASSITOL, ASSOCOSTIERI, ASSODISTIL, ASSOELETRICA, ASSOPETROLI, CIA, CIB - Consorzio Italiano Biogas, COLDIRETTI, CONFAGRICOLTURA, CONFCOMMERCIO, CONFCOOPERATIVE, CONFESERCENTI, COPAGRI, FAI CISL, FEDERALIMENT ARE, FEDERCHIMICA, ACA, FEDERLEGNO, FIPER, FLAI CGIL, ITABIA, LEGACOOOP Agroalimentare, UGL Agroalimentare, UILA UIL, UNCI-COLDIRETTI, UNIONE PETROLIFERA.

Al Tavolo di filiera partecipano, inoltre, diversi rappresentanti delle Amministrazioni centrali: Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero della Salute, nonché l'Agenzia delle Dogane, l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il Corpo Forestale dello Stato, e il Gestore dei Servizi Energetici, oltre a rappresentanti di Enti vigilati e delle Società partecipate dal Ministero, a delegati in rappresentanza delle Regioni e di associazioni ambientaliste.

Con successivi provvedimenti dipartimentali, si provvederà, inoltre, alla costituzione di appositi gruppi di lavoro con esperti della materia, ai fini della trattazione di temi specifici, per sistematizzare il ruolo strategico che la produzione di energia gioca per il futuro del settore primario made in Italy.

"AGROENERGIE 2013: BIOGAS E GASSIFICAZIONE" SEMINARIO A GROSSETO

Guido Bezzi

Lo scorso 20 Luglio, presso la Sala Contrattazioni della Camera di Commercio di Grosseto, il CIB ha partecipato ai lavori del seminario "Agroenergie 2012: Biogas e Gassificazione", organizzato da EnergEtica con il supporto di Agriventure. Nell'occasione, è stata dibattuta la tematica dei nuovi incentivi alle fonti rinnovabili, ipotizzando i possibili sviluppi futuri del comparto, a seguito dell'emanazione dei nuovi decreti da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, d'intesa con i Ministeri dell'Ambiente e dell'Agricoltura. Nella Provincia di Grosseto attualmente vi è grande interesse per lo sviluppo del biogas e a maggior ragione in Toscana, dove lo sviluppo sostenibile delle rinnovabili è considerato strategico, tanto da candidare la regione a capofila di una seconda generazione agroenergetica, nella quale si possa fare tesoro delle esperienze maturate in altre regioni.

AMBIENTE RISPETTATO, RISPARMIO ASSICURATO

ampac.it

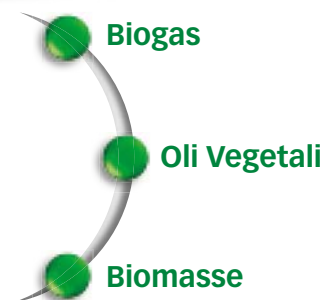
ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

 **intergen**

una divisione di

im
IMPIANTI

cogena **WADE**
CONSORZIO REGIONALE
RISORSE ENERGETICHE
DELLE PROVINCE DEL COMITATO WORLD ALLIANCE FOR DECENTRALIZED ENERGY
MANAGEMENT SYSTEMS
CONSTRUCTION COSTS



Autonomia, sicurezza, affidabilità

www.intergen.it intergen@intergen.it

In particolare, da uno studio realizzato dalla provincia di Grosseto relativo alle potenzialità dell'agricoltura grossetana nel campo agroenergetico, sono emerse le potenzialità di valorizzazione delle biomasse residuali delle attività forestali ed agricole del territorio, dalle quali sarebbe possibile ottenere il 25-30% della produzione potenziale di biomasse. Grandi possibilità riguardano, inoltre, la diffusione di colture dedicate per biogas e lignocellulosiche, da cui sarebbe garantito il 60% del potenziale, e dalla coltivazione di oleaginose (10-15% del potenziale) da destinare alla produzione di oli combustibili e biocarburanti. Lo sfruttamento di tali risorse, sarebbe pienamente compatibile con lo sviluppo di impianti di piccole e medie dimensioni diffusi e distribuiti in comprensori ad alto

tasso di ruralità, in funzione delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del grossetano.

L'incontro di Grosseto si è focalizzato, inoltre, sull'analisi degli aspetti di business plan dei piccoli impianti e sui criteri di sostenibilità, mettendo in luce gli strumenti finanziari attualmente a disposizione delle aziende. Il CIB, Consorzio Italiano Biogas e gassificazione, ha contribuito ai lavori della giornata con un'analisi tecnica del nuovo schema incentivante per le fonti rinnovabili non fotovoltaiche, focalizzando l'attenzione sugli aspetti più strettamente riguardanti il Biogas. A concludere il seminario, l'Assessore regionale all'ambiente Annarita Brammerini, ha sollecitato un positivo cambiamento alla luce dei nuovi incentivi varati dal Governo.

MASTER IN GESTIONE DELLE BIOMASSE E DEI PROCESSI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA

Si svolgerà a Milano a partire dal 23 novembre 2012 la quinta edizione del Master in gestione delle biomasse e dei processi per la produzione di energia, proposto dall'Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria (IBBA) del C.N.R., in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, l'AMSAF (Associazione Milanese Laureati in Scienze Agrarie e in Scienze Forestali), l'ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali di Milano, il Consorzio Italiano Biogas (CIB) ed aziende della filiera.

Il master è rivolto a giovani laureati ed a coloro che vogliono svolgere attività di aggiornamento e riqualificazione professionale.

Per informazioni:
cnr_master@ibba.cnr.it
www.master-bioenergia.org



PREMIO ALL'INNOVAZIONE AMICA DELL'AMBIENTE

Sono aperte fino al 26 ottobre 2012 le iscrizioni al bando 2012 del Premio **"Innovazioni intelligenti"**, un riconoscimento nazionale rivolto all'innovazione di impresa in campo ambientale. Il premio viene attribuito a innovazioni di prodotto, di processo, di servizi, di sistema, tecnologiche e gestionali, realizzate o in stato di realizzazione avanzata, che abbiano dimostrato di contribuire a significativi miglioramenti orientati alla sostenibilità ambientale e che si segnalino per originalità e per potenzialità di sviluppo, anche in relazione alle specificità territoriali.

È rivolto a imprese, distretti, aziende pubbliche, amministrazioni pubbliche, centri di ricerca e università.

Accoglierà le innovazioni sviluppate in una delle seguenti aree tematiche:

- ◆ agricoltura - alimentazione - tessile
- ◆ edilizia - riqualificazione - rigenerazione urbana
- ◆ energie - servizi energetici
- ◆ mobilità - trasporti - logistica
- ◆ patrimonio artistico e culturale - turismo
- ◆ tecnologie e sistemi informativi per la qualità della vita
- ◆ uso efficiente delle risorse - clean technologies - gestione rifiuti.

La partecipazione è gratuita.

Per informazioni:
www.premioinnovazione.legambiente.org



La grande esperienza di AB al servizio di tutte le imprese agro-zootecniche.

COGENERAZIONE DA BIOGAS: CONVIENE ANCHE CON PICCOLI IMPIANTI

La cogenerazione da biogas costituisce un'opportunità di reddito molto interessante per le imprese agro-zootecniche, grazie anche alle politiche di incentivazione del Governo. Con il biogas i sottoprodotti delle attività zootecniche ed agro-industriali, in diversa combinazione con colture dedicate, diventano elettricità e calore che l'azienda può decidere di riutilizzare ad uso interno per

la propria autonomia energetica, ma soprattutto vendere ai gestori di rete ottenendo significativi introiti nel tempo. La valorizzazione del biogas è quindi una risorsa che contribuisce in modo ecosostenibile allo sviluppo economico, agricolo e rurale.

Il Gruppo AB di Orzinuovi (Brescia), la più importante realtà industriale italiana nel settore della cogenerazione

e una delle maggiori in Europa, è il riferimento per ogni impresa agricola e zootecnica che vuole cogliere questa vantaggiosa opportunità, grazie ad una gamma modulare (linea Ecomax® Bio) che parte dai piccoli impianti di 60 kW fino a raggiungere i 1500 kW.

Con la consulenza degli specialisti AB si può individuare la soluzione di cogenerazione più adatta alle potenzialità dell'azienda agro-zootecnica con una vera proposta "chiavi in mano", dal supporto pratiche autorizzative fino all'assistenza di un service dedicato. AB propone tecnologie all'avanguardia e particolarmente affidabili, che assicurano performance con vette di 8700 ore all'anno, collaudate dalla soddisfazione di centinaia di imprese agricole e zootecniche in tutta Italia.

Il più importante gruppo industriale italiano nel settore degli impianti di cogenerazione, con 30 anni di esperienza e oltre 450 impianti installati (800MW), propone soluzioni a partire da 60kW fino a 1500kW ideali per ogni impresa agro-zootecnica: impianti che raggiungono vette di 8700 h/anno di operatività (99%).



La soluzione modulare Ecomax®BIO per la cogenerazione da biogas.

AB | AB Energy

www.gruppoab.it | tel. +39 030 9400100

ASPETTI GENERALI E OPERATIVI DEL NUOVO SISTEMA



I cambiamenti introdotti dal nuovo decreto: riduzione degli incentivi e obbligo di iscrizione al registro per gli impianti oltre i 100 kW

Marco Pezzaglia

Il 6 luglio 2012 è stato adottato dal Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, il decreto che contiene la disciplina dell'incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, diversa da quella fotovoltaica.

Il Decreto, è entrato in vigore definitivamente l'11 luglio 2012, ridisegnando in modo sostanziale, il sistema degli incentivi della produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il decreto attua i principi e le finalità generali che erano state precedentemente stabilite dal D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 (decreto legislativo n. 28/2011), che a sua volta attuava la Direttiva Europea sulla promozione delle fonti rinnovabili attualmente in vigore al fine del raggiungimento dei noti obiettivi del 2020. Infatti, i principi stabiliti dal decreto legislativo da cui è scaturito il nuovo decreto ministeriale miravano al riordino e al potenziamento dei meccanismi di incentivazione al fine di promuovere la produzione dell'energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica in misura adeguata al raggiungimento della quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia al 2020 (17%). Si ricorda, inoltre che il decreto legislativo 28/2011 stabiliva come principio che i criteri di incentivazione e gli strumenti incentivanti dovessero tendere a promuovere l'efficacia, l'efficienza, la semplificazione e la stabilità nel tempo dei sistemi di incentivazione, oltre che la riduzione degli oneri a carico dei consumatori.

È interessante richiamare il fatto che il decreto legislativo n. 28/2011, per il biogas l'incentivo dovrebbe essere finalizzato a promuovere:

- l'uso efficiente di rifiuti e sottoprodotti, reflui zootecnici o da sottoprodotti delle attività agricole, agro-alimentari, agro-industriali, di allevamento e forestali, di prodotti ottenuti da coltivazioni dedicate non alimentari, nonché da filiere corte, contratti quadri e da intese di filiera;
- la realizzazione di impianti operanti in cogenerazione;
- la realizzazione e l'esercizio, da parte di imprenditori agricoli, di impianti alimentati da biomasse e biogas asserviti alle attività agricole, in particolare di micro e minicogenerazione.

RIDUZIONE DEGLI INCENTIVI

Al di là dei vari principi enunciati, il decreto del 6 luglio ha ridotto gli incentivi, considerando:

- che il mondo delle fonti rinnovabili ha già avuto una sensibile evoluzione negli ultimi anni;
- il confronto con i dati di costo di produzione degli altri paesi europei;
- la riduzione di costo degli impianti attribuibile alle economie di scala connessa con la recente grande diffusione della produzione da fonti rinnovabili.

La riduzione della misura degli incentivi sarebbe quindi connessa, da un lato, all'esigenza di ridurre la traiettoria di aumento degli oneri in capo ai consumatori per il sostegno alle fonti rinnovabili e dall'altro lato, ad un criterio di aderenza all'andamento dei costi di produzione.

L'esigenza di riduzione dell'incremento degli oneri sui consumatori finali è stata tradotta attraverso un limite massimo di spesa incentivabile, che viene controllato mediante lo strumento dei contingenti di potenza incentivabile. A tali contingenti si accede o attraverso un meccanismo d'asta (incentivo accordato al miglior "richiedente", cioè chi richiede di meno in termini di valore dell'incentivo), utilizzato per gli impianti di grande potenza al di sopra dei 5 MW, o attraverso un meccanismo amministrato di iscrizione ad un registro fino ad un limite massimo: al registro si accede se si rispettano certe condizioni e

secondo criteri di priorità stabiliti dal decreto.

Gli impianti al di sotto di una certa soglia, 100 kW per il biogas, possono evitare tali meccanismi di selezione accedendo direttamente all'incentivo nel momento in cui entrano in esercizio. Il meccanismo globale tiene tuttavia conto del costo connesso all'incentivazione di detti impianti non consentendo nel complesso il superamento di una soglia totale valida per tutti.

ISCRIZIONE AL REGISTRO

Per impianti di potenza superiore a 100 kW, quindi, sarà necessario intentare l'iscrizione ai registri ove, comunque, gli impianti biogas di aziende agricole hanno priorità assoluta di accesso. Più precisamente: prima verranno selezionati gli impianti biogas (e biomasse) di potenza fino a 600 kW che utilizzano prodotti e sottoprodotti di origine biologica e subito a seguire sempre impianti biogas (e biomasse) di qualunque potenza (comunque non oltre 5 MW) che utilizzino solo sottoprodotti di origine biologica.

Bisogna porre attenzione al fatto che:

- al fine della valutazione delle potenze degli impianti, saranno sommate le potenze di impianti con stessa fonte primaria a monte di un unico punto di connessione o posti sulla medesima particella catastale o particelle catastali contigue di un unico produttore o comunque riconducibili ad un unico produttore;
- per potersi iscrivere al registro è necessario avere l'autorizzazione;
- al fine dell'analisi delle tipologie di matrici utilizzate per l'ordine di priorità, il GSE farà riferimento unicamente a quanto indicato nei documenti autorizzativi.

L'incentivo viene erogato per 20 anni (anziché solo 15 anni) e per impianti di potenza fino a 1 MW può essere erogato ancora in forma di tariffa onnicomprensiva sulla produzione netta immessa in rete (si noti che tale pa-

rametro è diverso dalla sola energia elettrica immessa dell'attuale tariffa onnicomprensiva; attorno a tale definizione è stata elaborata dall'Autorità

per l'energia elettrica e il gas una regolamentazione ora omessa per brevità di trattazione e di cui si renderà conto in successive pubblicazioni).

INCENTIVI PER IL BIOGAS		
Tipologia	Potenza (kW)	Tariffa incentivante (€/MWh)
Prodotti di origine biologica	1 < P ≤ 300	180
	300 < P ≤ 600	160
	600 < P ≤ 1000	140
	1000 < P ≤ 5000	104
	P > 5000	91
Sottoprodotti di origine biologica e rifiuti non provenienti da raccolta differenziata	1 < P ≤ 300	236
	300 < P ≤ 600	206
	600 < P ≤ 1000	178
	1000 < P ≤ 5000	125
	P > 5000	101
Rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata forfaitariamente	1 < P ≤ 1000	216
	1000 < P ≤ 5000	109
	P > 5000	85

LE TARIFFE INCENTIVANTI

I valori degli incentivi sono i seguenti (valgono per impianti entrati in esercizio nel 2013, per i successivi due anni, il decreto dispone una riduzione del 2% per ciascun anno):

Infine, elemento molto importante è che se gli impianti erano dotati di autorizzazione entro l'11 luglio 2012 possono continuare ad accedere allo schema di incentivazione ora vigente (tariffa onnicomprensiva di 0,28 cent/kWh immesso in rete per 15 anni) purché entrino in esercizio entro il 30 aprile 2013: in tal caso la TO di 0,28 è ridotta del 3% per ciascun mese del 2013 fino all'entrata in esercizio.

La tariffa incentivante base potrà essere incrementata se saranno rispettate determinate condizioni, quali:

- la realizzazione di impianti in assetto cogenerativo ad alto rendimento: + 40 €/MWh se utilizzanti prodotti di origine biologica, ovvero 10 €/MWh in tutti gli altri casi;

- cogenerazione ad alto rendimento e recupero dell'azoto delle sostanze trattate: + 30 €/MWh
- impianti fino a 600 kW, cogenerazione, realizzazione, attraverso la produzione di fertilizzante, di un recupero del 30% dell'azoto totale in ingresso all'impianto, le vasche di stoccaggio del digestato e quelle eventuali di alimentazione dei liquami in ingresso siano dotate di copertura impermeabile, il recupero dell'azoto non comporti emissioni in atmosfera di ammoniaca o altri composti ammoniacali: + 20 €/MWh;
- impianti fino a 600 kW, realizzazione di una rimozione pari al 40% dell'azoto totale in ingresso all'impianto, le vasche di stoccaggio del digestato e quelle eventuali di alimentazione dei liquami in ingresso siano dotate di copertura impermeabile, il recupero dell'azoto non comporti emissioni in atmosfera di ammoniaca o altri composti ammoniacali: + 15 €/MWh.

GLI ADEMPIMENTI PER L'ACCESSO AGLI INCENTIVI

Adempimenti necessari per accedere agli incentivi di cui al D.m. 18/12/2008

Impianti che entrano in esercizio entro il 31/12/2012

Conseguentemente all'entrata in esercizio fisica dell'impianto i Soggetti Responsabili sono tenuti a:

- a) Comunicare entro 30 giorni dalla stessa l'entrata in esercizio al GSE secondo il modello predisposto dal GSE stesso pubblicato sulle procedure applicative
- b) Presentare la domanda per il rilascio della qualifica IAFR entro il sesto mese dalla stessa

Impianti che hanno diritto al regime transitorio

Sono tutti gli impianti che sono stati autorizzati in data anteriore all'11/07/2012 (data di Entrata in vigore del D.M. 6 Luglio 2012) e che dichiarano l'entrata in esercizio dal 01/01/2013 al 30/04/2013.

Conseguentemente all'entrata in esercizio fisica dell'impianto i Soggetti Responsabili sono tenuti a:

- a) Comunicare entro 30 giorni dalla stessa l'entrata in esercizio al GSE secondo il modello predisposto dal GSE stesso pubblicato sulle procedure applicative
- b) Presentare la domanda per il rilascio della qualifica IAFR entro il sesto mese dalla stessa

Adempimenti necessari per accedere agli incentivi di cui al D.m. 06/07/2012

Il Soggetto Responsabile attraverso il portale FER-E predisposto dal GSE segue tutto l'iter dell'impianto, dalla richiesta di accesso al sistema incentivante fino alla fase di contrattualizzazione ed erogazione degli incentivi, vediamo nel dettaglio le novità.

Il Soggetto Responsabile si registra sul portale del GSE, il sistema rilascia Username, Password e codice identificativo che consentono l'accesso al Portale FER-E, munito della seguente documentazione:

- Dati anagrafici e fiscali
- Preventivo di Connessione accettato
- Titolo Autorizzativo rilasciato dalle autorità competenti
- Progetto impiantistico autorizzato
- Attestazione Gaudi

Una volta caricati tali dati sul Portale FER-E il sistema informatico indirizza il Soggetto Responsabile verso il corretto meccanismo di incentivazione (registri, aste, rifacimenti o accesso diretto) rilasciando automaticamente un codice richiesta denominato "Codice FER" che identifica univocamente la richiesta e quindi l'impianto. Per gli impianti con $100 \text{ kW} < \text{Potenza} < 5 \text{ MW}$, una volta ottenuto il Codice FER devono precedere al pagamento del contributo da versare al GSE per i costi di istruttoria e conseguentemente a tale operazione inserire i dati dell'impianto nel registro per l'attestazione dei requisiti di ammissione e dei criteri di priorità per la stesura delle graduatorie. Per gli impianti con $\text{Potenza} < 100 \text{ kW}$ che hanno accesso diretto agli incentivi il sistema informatico indirizza direttamente il Soggetto Responsabile nella sezione dedicata

Tempistiche per l'accesso agli incentivi

Tutti i Soggetti Responsabili che vogliono avere accesso al sistema incentivante devono eseguire le operazioni sopra descritte nel periodo di apertura dei Registri che va dal giorno 08/10/2012 fino al giorno 06/12/2012 data di chiusura dei Registri, nei 60 giorni posteriori alla data di chiusura il GSE valuta tutte le richieste pervenute, stila le graduatorie degli impianti ammessi all'incentivo e le pubblica. Per tutti gli impianti ammessi al registro il Soggetto Responsabile ha 22 mesi per poter completare le opere e far entrare in esercizio l'impianto, per ogni mese di ritardo oltre i 22 mesi verrà applicata un decurtazione dello 0,5% della tariffa concessa fino ad un massimo di ritardo di 12 mesi.

Tempistiche per la concessione degli incentivi

Conseguentemente all'entrata in esercizio fisica dell'impianto i Soggetti Responsabili sono tenuti a comunicare entro 30 giorni dalla stessa la richiesta della concessione della tariffa incentivante al GSE, il quale entro un massimo di 90 giorni garantisce la stipula del contratto con il produttore. Ricordiamo che il Soggetto Responsabile può richiedere l'erogazione dell'incentivo a partire dalla data di entrata in esercizio e fino ad un massimo di 18 mesi posteriormente a tale data.

ROTA GUIDO
il meglio



ZOOTECNIA
AMBIENTE
ECOENERGIE



BIOGAS



ZOOTECNIA

Tecnologie innovative per l'allevamento razionale di bovini, suini, ovini, caprini, equini e avicunicoli.

AMBIENTE

Tecnologie per il controllo microclimatico, la veicolazione e il trattamento di liquami zootecnici e l'abbattimento dell'azoto. Ecopitture al biossido di titanio con attività fotocatalitica per la riduzione dei gas nocivi e della carica microbica.

ECO-ENERGIE

Tecnologie per il recupero del biogas, gassificazione, motori ad olio vegetale impianti fotovoltaici e microeolici.

**RIDUZIONE
DELL'AZOTO**



26010 CORTE DE FRATI (CR) ITALY
TEL + 39 0372 93 119 FAX + 39 0372 93 424
www.rotaguido.it info@rotaguido.it

GLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

In attesa di approvazione, la SEN sembra avere propositi interessanti sia nell'ambito di produzione elettrica che termica. Per lo sviluppo del settore rimangono tuttavia ancora diversi aspetti da considerare

Donato Rotundo



In attesa che si possa valutare concretamente come il nuovo sistema di incentivazione sulle biomasse ed il biogas, previsto dal decreto 6 luglio 2012, contribuirà allo sviluppo del settore, sta entrando nel vivo la discussione sul futuro delle rinnovabili anche alla luce dei nuovi obiettivi che l'Unione Europea ha fissato per il 2030 ed il 2050 (Roadmap 2050 sulla decarbonizzazione dell'economia).

Un primo importante appuntamento è fissato proprio durante lo svolgimento di Ecomondo-Keyenergy, dove si terranno gli Stati generali della Green economy; organizzati su sollecitazione del Ministero dell'Ambiente per contribuire alla elaborazione della strategia nazionale ed europea a seguito degli impegni presi dall'Italia durante la Conferenza delle Nazioni Unite di Rio+20.

L'obiettivo è quello di presentare "Un programma di sviluppo della green economy per contribuire a far uscire l'Italia dalla crisi" attraverso l'analisi delle potenzialità, degli ostacoli, nonché delle politiche e delle misure necessarie per lo sviluppo dei seguenti 8 settori strategici:

- Ecoinnovazione
- Ecoefficienza, della rinnovabilità dei materiali e del riciclo dei rifiuti
- Efficienza e del risparmio energetico
- Fonti energetiche rinnovabili
- Servizi ambientali
- Mobilità sostenibile
- Filiere agricole di qualità ecologica
- Finanza e credito sostenibile per la green economy

SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI

Grande rilievo nella strategia complessiva rivestono le fonti rinnovabili, per l'ulteriore sviluppo delle quali sono stati individuati cinque obiettivi strategici:

- › collocare lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili all'interno di una strategia energetica nazionale coerente con gli obiettivi 2020 e 2030 per il sistema energetico e dotata di adeguati strumenti attuativi;
- › cogliere le grandi potenzialità di sviluppo della produzione di energia da fonte rinnovabile in Italia eliminando gli ostacoli e favorendo gli investimenti nel settore;
- › adeguare le reti e le infrastrutture, per favorire un ulteriore salto nella crescita delle fonti rinnovabili e della generazione distribuita;
- › rafforzare il ruolo della ricerca e la diffusione dell'innovazione nel campo delle fonti rinnovabili, sia in am-

bito pubblico sia in quello privato, per sviluppare e rendere più competitive sul mercato globale le filiere produttive nazionali del settore;

- › promuovere una corretta e più incisiva comunicazione e informazione che sia in grado di valorizzare i benefici ambientali connessi con una crescita rilevante delle fonti rinnovabili, nel rispetto delle normative di tutela ambientale e paesaggistica.
- Per il raggiungimento di questi obiettivi vengono individuate dieci proposte prioritarie di cui si richiamano in particolare:
- › la rapida approvazione della cosiddetta SEN, Strategia energetica nazionale;
 - › il prevedere misure in favore della generazione distribuita e a sostegno dei piccoli e medi investimenti;
 - › predisporre una strategia nazionale per il rilancio della filiera delle biomasse, sia per la produzione elettrica che per quella termica che

per il biometano.

Il primo punto è sicuramente quello che merita maggiore attenzione, visto che nella Strategia energetica nazionale, in via di predisposizione da parte del Governo, verrà delineato anche il futuro delle rinnovabili, alle quali viene dedicato uno specifico capitolo.

GLI OBIETTIVI

In merito alle rinnovabili la nuova strategia energetica si propone:

- › il superamento degli obiettivi di produzione europei 20-20-20, con un più equilibrato bilanciamento tra le diverse fonti rinnovabili (con maggiore attenzione rivolta alle rinnovabili termiche);
- › la sostenibilità economica dello sviluppo del settore, con allineamento dei costi di incentivazione ai livelli europei e graduale accompagnamento verso la grid parity;

Miscelazione – Triturazione – Trasporto



Il tuo partner per l'energia del futuro

Con il ruolo di leader mondiale nell'innovazione delle pompe monovite e nella tecnologia del Biogas, NETZSCH offre sistemi di miscelazione e pompaggio adatto per tutti i vari stadi della produzione del Biogas.

Il campo di utilizzo delle nostre pompe monovite NEMO® e a lobi TORNADO® passa dalla miscelazione alla triturazione e trasporto di vari prodotti.

NETZSCH

NETZSCH Milantecnica S.r.l.

Via Fleming 17

37135 Verona

Italia

Tel.: 045-8200755

Fax: 045-8200807

info@nmv.netzsch.com

www.netzsch.com

- una preferenza per le tecnologie con maggiori ricadute sulla filiera economica nazionale;
- una progressiva integrazione con il mercato e la rete elettrica.

In termini di obiettivi quantitativi, ci si propone di raggiungere il 20% dei consumi finali lordi (rispetto all'obiettivo del 17% fissato per l'Italia), pari a 24 Mtep di energia finale l'anno.

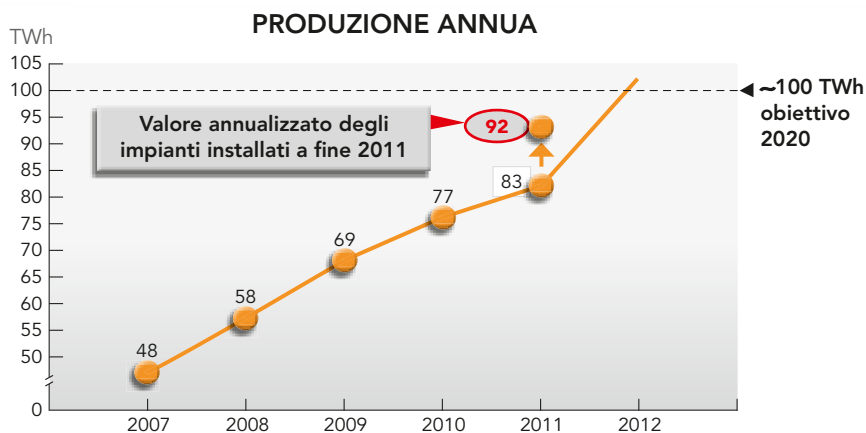
SETTORE ELETTRICO

In particolare, per quanto riguarda il settore elettrico l'obiettivo è quello di sviluppare la produzione di rinnovabili fino al 38% dei consumi finali al 2020, pari a circa 130 TWh/anno o 11 Mtep. Nel far questo, si vogliono contenere i costi in bolletta per i consumatori, accompagnando lo sviluppo con incentivi progressiva-

mente ridotti e commisurati al costo della tecnologia. L'attuazione dei due decreti sul fotovoltaico e sulle altre Fer ci diranno se questi obiettivi saranno raggiunti. Ad oggi il nuovo sistema di incentivazione non sembra comunque poter favorire il raggiungimento al 2020 dei 130 TWh/anno rispetto ai circa 90 TWh/anno attuali.

**NEL SETTORE ELETTRICO,
L'OBIETTIVO AL 2020
È GIÀ QUASI RAGGIUNTO,
CON 8 ANNI DI ANTICIPO**

*Produzione
totale annua
energie rinnovabili
elettriche*



Corradi & Ghisolfi



Vasche e Silos in cemento armato gettate in opera
Contenitori per impianti di produzione Biogas
Vasche per depurazione - Bacini Idrici

Corradi & Ghisolfi

ecologia



Aspirazione di qualsiasi materiale: fanghi, ghiaie, detriti
Lavori in spazi confinati
Pulizia vasche di stoccaggio e digestori

Corradi & Ghisolfi Via Don Mario Bozzuffi, 19 - 26010 Corte de Frati (CR) - Tel. 0372 93187 - 335 441987 - 335 1292391
www.corradighisolfi.it - info@corradighisolfi.it - ecologia@corradighisolfi.it

SETTORE TERMICO

Per quanto riguarda il settore termico l'obiettivo è quello di sviluppare la produzione di rinnovabili fino al 19% dei consumi finali al 2020 (dal 17% dell'obiettivo 20-20-20), pari a circa 11 Mtep/anno. Sulla base delle più recenti stime di mercato delle diverse tecnologie, ci si attende un incremento della produzione da caldaie a biomassa rispetto a quanto stimato inizialmente nel Piano d'Azione Nazionale (PAN). Il raggiungimento di questi obiettivi indicati nella SEN implica però che vengano superati rapidamente i ritardi con cui si sta procedendo all'emanazione del decreto ministeriale diretto ad incentivare l'installazione di impianti dedicati, secondo una modalità di "Conto Termico" simile a quello utilizzato nel Conto Energia fotovoltaico, previsto dall'art. 28 del d.lgs. 28/11.

SETTORE TRASPORTI

Per quanto riguarda il settore trasporti nel confermare, l'obiettivo al 2020 di un contributo da biocarburanti pari a circa il 10% dei consumi, ovvero circa 2,5 Mtep/anno, ci si propone di spingere quanto possibile l'adozione di biocarburanti di seconda generazione, in attesa di conoscere i risultati della riflessione in ambito europeo sulla sostenibilità dei biocarburanti "convenzionali" che porterà tra due anni ad una revisione della Direttiva in materia (prevista per il 2014). In tale ambito lascia molto perplessi quanto indicato in relazione allo sviluppo del biometano, il cui sviluppo viene messo in discussione in relazione ai costi ed all'abbondanza di metano esistente in Italia. È un'affermazione che confligge in modo netto con quanto indicato dal d.lgs. 28/11 che con gli articoli 20 e 21 ha definito i criteri ed i tempi, peraltro abbondantemente superati, per il collegamento degli impianti di produzio-

ne di biometano alla rete del gas naturale e per la definizione del sistema di incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale.

CONCLUSIONI

In prima battuta si può sottolineare che gli obiettivi indicati dalla SEN al 2020 per le rinnovabili, ad eccezione del biometano, sono interessanti, visto che prevedono un'ulteriore crescita del settore. Il problema è che gli strumenti adottati negli ultimi mesi non sembrano essere in grado di rispondere a tale esigenza. Mentre è totalmente insufficiente la visione post 2020. Mentre l'Unione Europea ha già definito la road map al 2030 e 2050, che prevede il raggiungimento del 55% di consumi finali di energia da rinnovabili (almeno il 60% dei consumi elettrici), la prima bozza di SEN sorvola su questi temi rimandando a periodi successivi la verifica dei nuovi obiettivi.

Limousine Bio
dimezza i tempi,
raddoppia la resa

MUTTI INTERNATIONAL

FRESA MASTER
Utilizzabile ad alti giri per sminuzzare al massimo il prodotto.

Scarico estensibile opzionale per arrivare dove altri non arrivano.

SCARICO ESTENSIBILE

RICHIEDI MAGGIORI INFORMAZIONI ALL'INDIRIZZO info@luclar.it OPPURE VISITA IL NOSTRO SITO www.luclar.it



Position Paper "Sottoprodotti"

Gruppo di Lavoro Sottoprodotti CIB

Presentato il documento dedicato ai materiali in ingresso all'impianto di biogas: prodotti, sottoprodotti, rifiuti. Considerazioni normative e conseguenti proposte operative



Nel corso della sua attività il CIB - Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione ha costantemente incrementato il numero dei propri iscritti, puntando al costante confronto con e tra gli operatori del settore, mantenendosi fedele al proprio modo di operare.

Nella fase iniziale, l'attività del Consorzio e quindi il confronto con i soci si sono concentrati principalmente sul tema della connessione alla rete elettrica e su quello della normativa incentivante. Oggi, a fronte della notevole evoluzione del settore, il Consorzio sta allargando il proprio campo di azione in termini di assistenza agli impianti e pone sempre più attenzione anche alle problematiche inerenti alla loro corretta gestione, sia sotto il profilo tecnico, che sotto quello formale. Una particolare attenzione viene ora rivolta alla normativa ambientale, con l'intento di dare risposte concrete e corrette agli operatori nella loro attività quotidiana.

In questo ambito un tema che si è rivelato di particolare rilievo è quello della classificazione formale delle cosiddette "matrici in ingresso".

Il tema delle matrici in ingresso agli impianti di biogas (prodotti, sottoprodotti, rifiuti) riveste infatti un ruolo strategico per il settore, dal momento che il ricorso a prodotti di scarto permetterebbe una riduzione dell'ammontare delle colture dedicate dedicato agli impianti. La stessa recentissima normativa sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili individua nell'uso di effluenti zootecnici e sottoprodotti un criterio che comporta una incentivazione superiore.

La tematica dei sottoprodotti

Il CIB, da sempre consapevole della delicatezza dell'argomento, ha convocato ufficialmente un articolato gruppo di lavoro che, successivamente in forma più ristretta, ha lavorato sulla tematica dei sottoprodotti ed è arrivato a produrre quello che è stato presentato come "Position Paper Materiali in ingresso all'impianto".

È inutile dire che l'intento perseguito dal corposo documento predisposto dal gruppo di lavoro non è semplice, stanti i margini di discrezionalità delle conclusioni assunte, anche in relazione alle numerose incertezze di carattere normativo ancora esistenti.

Quanto elaborato non ha ovviamente pretese di esaustività, in considerazione della complessità dell'argomento affrontato, ma ha piuttosto una finalità di divulgazione e forte sensibilizzazione dei consorziati sulle problematiche in argomento.

Si intende evitare che, anche solo per leggerezza, gli operatori possano incorrere in sanzioni, in taluni casi penali, seppure nella buona fede dell'applicazione di prassi non nocive né alla salute né all'ambiente.

Il Position Paper dovrà essere analizzato dal singolo Consorzio ed approfondito facendo riferimento alle modalità gestionali e amministrative messe in atto nella propria azienda; obiettivo finale del documento, infatti, è quello di fornire un quadro dei principi fondamentali che stanno alla base della normativa nazionale in materia di biomasse in ingresso agli impianti di biogas. Sulla base di tali principi, ogni Consorzio dovrà poi individuare il percorso più idoneo e instaurare i previsti rapporti formali con i propri fornitori (ritiro di "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184 bis del DLgs 152/06 piuttosto che "materie prime" o "prodotti" veri e propri, ecc..).

Proposte normative

Il Consorzio, sulla scorta degli approfondimenti svolti dal gruppo di lavoro, intende inoltre svolgere un'azione di indirizzo per le proposte normative inerenti l'uso energetico dei sottoprodotti. Si auspica, infatti, che, in futuro, si possano uniformare, nelle diverse Regioni e Province, le prassi amministrative nonché le indicazioni e le prescrizioni dettate in sede di rilascio delle autorizzazioni, relativamente all'uso dei sottoprodotti, e più in generale ai piani di alimentazione.

È altresì auspicabile un intervento normativo che chiarisca la natura del digestato ed in particolare del "digestato di qualità", classificandolo ora tra i prodotti o i sottoprodotti, ora tra i rifiuti, in ragione delle matrici utilizzate per il processo di digestione anaerobica.

Per lo sviluppo e la piena accettabilità sociale del settore, è comunque necessario ed essenziale che gli operatori del settore abbiano una piena consapevolezza delle caratteristiche operative, della potenzialità e dei limiti dei propri impianti, nonché dei prov-

vedimenti di abilitazione alla costruzione e gestione dei medesimi. Alcune matrici utilizzabili nel processo di digestione, se, da un lato, rappresentano un'opportunità economica, dall'altro lato, potrebbero determinare l'insorgere di difficoltà gestionali: si pensi alla necessità di predisporre adeguati presidi per la corretta gestione degli odori, oltre che alla necessità di opportuna formazione e tutela per gli operatori e del contesto ambientale circostante, con conseguente aumento del livello di autocontrollo.

Corretto impiego delle matrici

A tal fine, si deve prestare la necessaria attenzione al corretto impiego delle matrici in ingresso e alla valutazione della loro eventuale pericolosità o meno ai sensi della normativa ambientale.

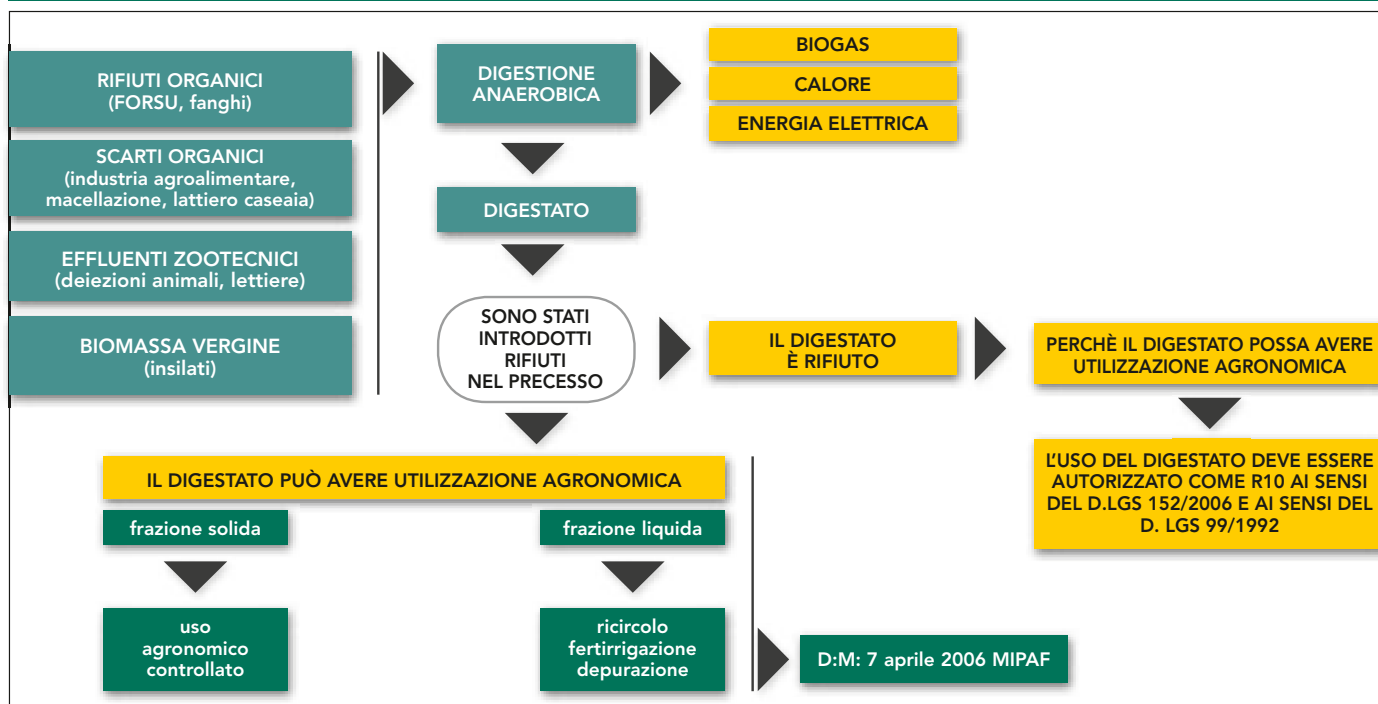
Il produttore di biogas deve quindi muoversi per tempo e operare allo scopo di prevenire eventuali situazioni incresciose e problematiche, attraverso delle buone prassi gestionali che prevedano almeno:

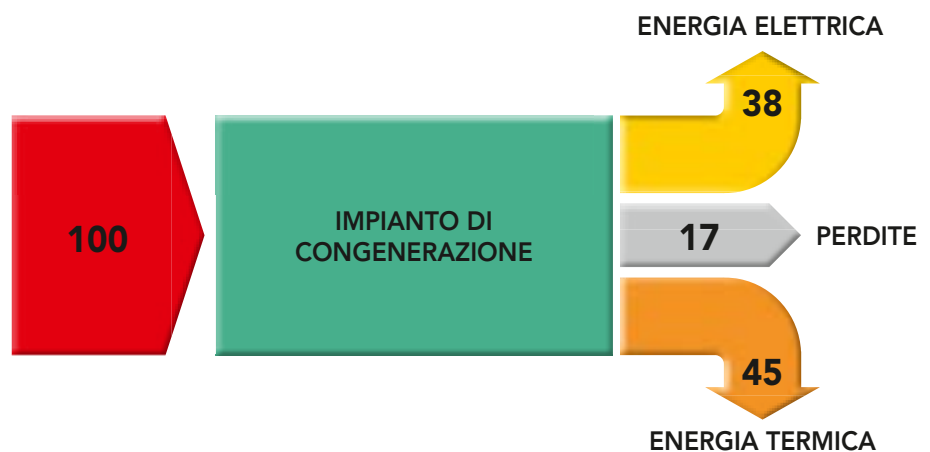
- un costante aggiornamento sul quadro normativo generale di riferimento;
- la disponibilità di idonea documentazione per tutto quanto utilizzato nell'impianto, in particolare contratti di fornitura, schede tecniche e di sicurezza dei prodotti extra aziendali;
- un piano di auto-controllo che preveda l'esecuzione di periodiche campionate a verifica della qualità e della corretta classificazione dei materiali e la creazione di un archivio ordinato di tali riscontri.

Il Position Paper è un primo passo verso un obiettivo più ambizioso che il Consorzio si è dato nel medio periodo, la certificazione delle prassi operative, con lo scopo di delineare un'etica di settore ed isolare chi decide volontariamente di non comportarsi correttamente.

Da ultimo, si segnala che, per avere una visione multidisciplinare della materia, hanno contribuito alla stesura del Position Paper diverse professionalità: il dott. Fabio De Nicoli, l'avv. Pietro Ferraris, la dott.ssa Lorella Rossi e l'ing. Claudio Ruffini.

Destino del digestato in funzione delle matrici in ingresso





COGENERAZIONE, IL NUOVO SISTEMA INCENTIVANTE

Per la prima volta nella storia degli incentivi dedicati alla generazione di energia da biogas, viene introdotto un premio legato all'utilizzo del calore

Sergio Stagni

È divenuto convenzione comune, parlando di impianti biogas, utilizzare il termine cogeneratore per identificare quel componente dell'impianto a mezzo del quale il potere energetico contenuto nel biogas generato nel digestore viene convertito nell'energia elettrica che cediamo alla rete nazionale.

Tale cessione ci viene remunerata comunemente attraverso il riconoscimento di una tariffa unica (Tariffa Omnicomprensiva) a riconoscimento del valore della energia ceduta e dell'incentivazione per la produzione della stessa attraverso l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Per meglio comprendere la portata dei miglioramenti di efficienza disponibili per i nostri impianti, sia quelli esistenti, sia quelli che verranno realizzati nei prossimi mesi, proviamo insieme a fare un veloce ripasso della tecnologia chiamata cogenerazione.

Nella sua combustione il motore, mentre genera energia meccanica (la rotazione dell'albero) che trasmessa all'alternatore si trasforma in energia elettrica, genera anche energia termica (quel calore che nella nostra auto viene smaltito attraverso il radiatore).

Questa forma di energia è di peso tutt'altro che trascurabile.

Come possiamo vedere nella figura in alto, infatti, il valore energetico del vettore calore è praticamente pari a quello del vettore elettrico: per un cogeneratore moderno, considerato 100% il contributo energetico del combustibile introdotto, a meno di perdite del sistema stimabili in circa 15%, l'energia elettrica "pesa" per circa un 40% e il calore per un altro 45%.

Nel processo di digestione anaerobica questo calore, che in kW ha un'importanza rilevante, viene per una parte valorizzato, sotto forma di acqua calda, che indirizziamo ai digestori per assicurarne il mantenimento della temperatura di esercizio prescelta. Tuttavia il potenziale termico disponibile è maggiore e spesso non viene utilizzato.

EFFICIENZA ENERGETICA

Nelle proposte al legislatore il CIB ha sempre evidenziato la necessità di favorire un miglioramento dell'efficienza della produzione energetica da biogas, al fine di massimizzare la resa di sistema di questa straordinaria tecnologia di produzione di energia da fonte rinnovabile.

Questo risultato può essere raggiunto attraverso un **sistema incentivante che valorizzi oltre l'energia elettrica anche quella termica e mediante una maggiore accettazione degli impianti di digestione anaerobica, che potrebbero essere costruiti più vicini ai centri di utilizzo del calore.**

L'uso razionale della energia disponibile e il concetto di efficienza energetica, e quindi ogni migliora-

mento in tale senso reso disponibile dall'evoluzione tecnologica, sono tematiche recepite dal legislatore nella stesura del recente **"Decreto 6 luglio 2012 di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabile diversi dai fotovoltaici"** e, per la prima volta nella storia degli incentivi dedicati alla generazione di energia da biogas, viene introdotto un premio legato all'utilizzo di quel calore di cui abbiamo appena parlato.

I PREMI INTRODOTTI

Per gli impianti biogas di nuova entrata in esercizio, infatti, in aggiunta alla tariffa base è previsto un **"premio cogenerazione ad alto rendimento"** pari a **40 €/MWh** per impianti alimentati a prodotti biologici (10 €/

MWh per la tipologia sottoprodotti). A questi si affiancano ulteriori incentivi da 20 a 30 €/MWh legati al raggiungimento di un altro fattore premiante, il **"premio azoto": 30 €/MWh** per impianti operanti in regime di cogenerazione ad alto rendimento che assicurino un abbattimento dell'azoto al fine di produrre fertilizzanti pari o superiore al 60% dell'azoto totale in ingresso nei digestori, **20 €/MWh** per impianti di potenza massima 600 kW operanti in regime di cogenerazione ad alto rendimento che assicurino un abbattimento azoto pari o superiore al 30% dell'azoto totale in ingresso nei digestori.

LE CONDIZIONI DA RISPETTARE

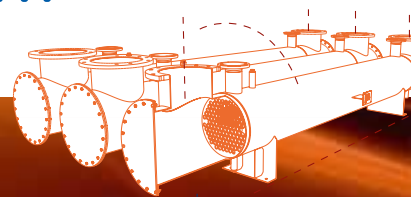
Vi sono, a maggior precisione, delle condizioni da rispettare nella produ-



3 x 3 profitti

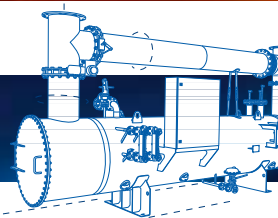
Scambiatori di calore a gas di scarico

- più di 5000 progetti realizzati
- leader nel mercato tedesco
- design ottimizzato per ogni applicazione



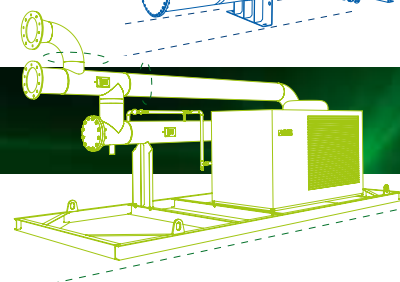
Sistemi completi di generazione di vapore

- esperienza internazionale
- impianti chiavi in mano
- sistema di controllo comodo, sviluppato da APROVIS (ACS)



FriCon – trattamento del biogas

- componenti di alta qualità perfettamente abbinati
- tutto montato sullo stesso skid
- diversi componenti disponibili come opzioni



www.aprovis-gmbh.de

Ornbauer Str. 10
91746 Weidenbach
Germania

Tel.: +49 (0) 9826 / 6583 - 0
info@aprovis-gmbh.de

zione di fertilizzanti legata all'abbattimento azoto:

PER IL PREMIO 30 €/MWh

- presentazione comunicazione di spandimento che preveda una rimozione del 60% o più dell'azoto totale in ingresso nei digestori
- osservanza delle prescrizioni contenute nei DLgs 75/10 sui fertilizzanti
- utilizzo esclusivamente di energia termica proveniente da fonti rinnovabili nella produzione del fertilizzante (nessun apporto "esterno" di calore ottenuto da fonti fossili)
- copertura impermeabile vasche stoccaggio digestato e liquami in ingresso impianto
- nessuna emissione in atmosfera di ammoniaca o suoi composti

PER IL PREMIO 20 €/MWh

- copertura impermeabile vasche stoccaggio digestato e liquami in ingresso impianto
- nessuna emissione in atmosfera di ammoniaca o suoi composti.

COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO

Una definizione è ricorso più volte negli ultimi paragrafi: cogenerazione ad alto rendimento.

Ma cosa è in effetti una cogenerazione ad alto rendimento? come la si fa? come la si dimostra?

Proviamo, per quanto sia possibile, a dare queste risposte in maniera semplice.

Partiamo dalla definizione di CAR - ovvero cogenerazione ad alto rendimento.

È necessario a questo proposito, fare un piccolo passo indietro: occorre, infatti, definire un indicatore necessario per la determinazione della CAR:

il PES (Primary Energy Savings Index). Evitando intenzionalmente di entrare nei dettagli legati al calcolo di tale indice, sarà sufficiente in questo articolo puntualizzare che il PES è espressione della percentuale di combustibile risparmiato, generando congiuntamente in cogenerazione, appunto, anziché separatamente, energia elettrica e calore.

Cogenerazione ad alto rendimento è dunque quella condizione in cui l'impianto opera con un PES >0 (risparmio di una qualche percentuale di combustibile rispetto alla generazione separata di energia elettrica e termica) se l'impianto è di potenza inferiore a 1 MW, con un PES >10% se l'impianto è di potenza superiore a 1MW.

La via da percorrere, insomma, per potersi vedere riconosciuto lo status di cogenerazione ad alto rendimento e, quindi, accedere ai premi economici che il nuovo sistema incentivante ha previsto, è quella di utilizzare "pienamente" (o quantomeno in misura tale da assicurare il superamento delle soglie PES di cui trattavamo) il calore generato dall'impianto biogas.

IL RECUPERO DEL CALORE

Già, utilizzare... ma come? E come recuperare questo valore che sembra "sfuggire" dal motore?

La risposta, che viene dalla tecnologia disponibile, è già di consolidato uso nel mondo industriale.

Tutto il calore sottratto al motore dal liquido refrigerante del circuito motore, attraverso uno scambiatore a piastre viene ceduto all'acqua di un circuito esterno e quindi utilizzato per gli usi più disparati: riscaldamento serre, reti di teleriscaldamento, essiccazione biomasse, produzione fertilizzanti, essiccazione del digestato, ecc.



Il calore presente nei fumi dei gas di scarico, generalmente a temperature superiori ai 400°C, si può recuperare convogliando questi fumi in apposite "caldaie" dove il calore viene ceduto generando a sua volta acqua calda (o vapore) da destinare agli usi che necessitiamo.

Ecco quindi, riassumendo in pochi concetti semplici, quanto fin qui trattato:

- per assicurare all'impianto biogas un maggior ritorno economico si rende indispensabile prevedere fin dalla fase di progettazione un utilizzo del calore generato dal cogeneratore;
- definito quale utilizzo è ipotizzabile per tale fonte energetica, la progettazione dell'impianto e in particolare della sua componente cogenerativa dovrà tenerne debito conto e, auspicabilmente, assicurare il maggior grado di flessibilità impiantistica: future modifiche dell'impianto avranno in tale maniera minore impatto economico.

In questo modo, oltre a vederci riconosciuta la componente economica legata al nuovo sistema incentivante delineato dal recente decreto,



evitando sprechi e dispersioni e massimizzando l'efficienza energetica del nostro impianto, certamente assicureremo indubbi vantaggi per l'ambiente che ci circonda, il cui benessere è a cuore di tutti noi. Il nuovo sistema incentivante, come sopra descritto, traccia la strada per

le prossime realizzazioni di impianti biogas definendone con precisione, tramite il sistema premi, le scelte tecnologiche da implementare. Auspichiamo ora, al fine di perseguire la medesima efficienza energetica e sbloccare consistenti investimenti di ammodernamento

tecnologico sugli impianti esistenti, che possano vedere la luce a breve anche le nuove regole di incentivazione per l'energia termica.

Con queste, il quadro normativo potrebbe finalmente dirsi completo e realmente efficiente.

TITAN

GANYMET

**OLI MOTORE AD ELEVATE PRESTAZIONI
PER IMPIANTI DI COGENERAZIONE**

**NON LASCIARE LA SCELTA AL CASO!
AFFIDATI A FUCHS, IL PARTNER PREFERITO
DAI COSTRUTTORI DI MOTORI TEDESCHI**

LUBRIFICANTI FUCHS

Gli oli motore TITAN GANYMET sono stati specificatamente sviluppati per i motori stazionari a gas, biogas e biocarburanti, utilizzati negli impianti di co e trigenerazione.

GERMAN TECHNOLOGY

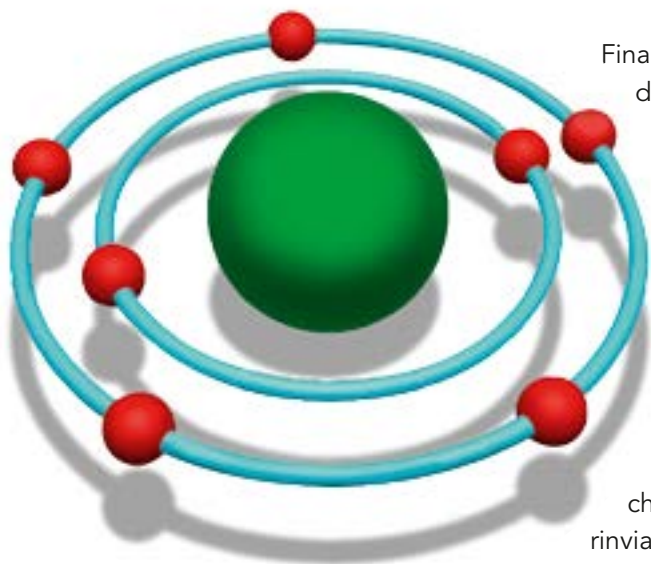
www.fuchslubrificanti.it
Tel. +39 (0) 11 99 22 883

NUOVI INCENTIVI E PREMI PER LA RIDUZIONE DELL'AZOTO

Fabrizio Adani, Gruppo Ricicla
Università degli studi di Milano,
Gabriele Boccasile**

**Il recupero dell'azoto dai digestati
diventa una pratica incentivata.**

Tra gli obiettivi, quello di produrre fertilizzanti "rinnovabili"



Finalmente è arrivato l'attesissimo decreto per l'incentivazione delle energie rinnovabili. Le novità sono molte, l'obiettivo complessivo del decreto è quello di incentivare la produzione di biogas da sottoprodotti e colture a basso impatto ambientale e promuovere le innovazioni che supportano la protezione dell'ambiente, in particolare la cogenerazione ad alto rendimento e il recupero dell'azoto dai digestati. Con riferimento all'incentivazione per il recupero dell'azoto dai digestati il messaggio del nuovo provvedimento è chiaro e raccoglie quanto da più anni il "mondo del biogas" sostiene: fare biogas non significa solo produrre energia rinnovabile, ma anche utilizzare una valida biotecnologia che permetta di risolvere alcuni problemi ambientali non più rinviabili: il problema dei nitrati nelle acque, il problema delle emissioni climalteranti e dell'ammoniaca, il problema degli odori dei reflui e dei rifiuti organici e la igienizzazione dei reflui zootecnici. Non meno importante risulta l'aspetto del recupero di materia, ovvero la possibilità, grazie a un processo di tipo "conservativo e migliorativo" per quanto attiene gli elementi nutritivi contenuti nelle biomasse, di produrre fertilizzanti. È stato recepito, quindi, il messaggio che la digestione anaerobica può essere funzionale ad una buona gestione dell'azoto zootecnico e che anzi esso deve finanziare gli interventi di recupero, riduzione e corretta gestione dell'azoto. In tabella 1 sono riassunti i premi per il recupero di azoto dal digestato con produzione di fertilizzanti (recuperi superiori al 60% e al 30%) e i premi per le pratiche di abbattimento dell'azoto dal digestato (quali ad esempio i processi di rimozione del tipo: nitro/de-nitro). Dalla tabella si evince chiaramente come venga data priorità al recupero dell'azoto per produrre fertilizzanti piuttosto che alla rimozione dell'azoto, in un'ottica di "recupero di materia".

Circa le percentuali riportate, la necessità di recuperare almeno il 60% dell'azoto totale per poter accedere all'incentivo superiore, appare un pò elevato, non solo perché difficilmente ottenibile tecnicamente con soluzioni impiantistiche e costi contenuti (dato più verosimile sulla base delle migliori soluzioni tecnologiche ad oggi disponibili e testate è 40%, con costi economicamente sostenibili per le aziende), ma anche perché non vorremmo che si ricorresse a

forti e "costose" riduzioni dell'azoto presente nel digestato solo per "prendere l'incentivo", ben al di là dei reali fabbisogni di un equilibrato bilancio degli elementi nutritivi nell'azienda, il che sarebbe paradossale.

In tale logica, infatti, il nostro gruppo di ricerca ha sempre privilegiato la via dell'utilizzo virtuoso dell'azoto del digestato in sostituzione dell'azoto "chimico" in azienda, grazie al fatto che, come più volte messo in evidenza, la digestione anaerobica permette di ottenere un prodotto con azoto a "pronto effetto", assimilabile ad un fertilizzante e in grado di sostituire i "chimici".

La digestione anaerobica dovrebbe essere vista, infatti, come biotecnologia che produce energia rinnovabile, ma anche "fertilizzanti rinnovabili", come da sempre sostenuto dal nostro gruppo di ricerca. In tal senso l'uso di fertilizzanti rinnovabili oltre che far bene all'ambiente ed al "porta foglio degli agricoltori", potrebbe divenire un strumento di marketing in una logica di produzioni agricole di qualità. Il Gruppo Ricicla di UNIMI, col deposito di marchi del tipo "Fertilizzanti Rinnovabili" e "Nutrienti Rinnovabili" ed analoghe diciture in lingua inglese (Figura 1), vuole essere di

stimolo a questo nuovo modo di fare agricoltura in grado di unire la "tradizione agricola italiana" con l'innovazione tecnologica nella produzione di agro-energia, la chiusura del ciclo del carbonio e degli elementi nutritivi con la protezione dell'ambiente, creando un brand che deve essere propulsore di una nuova agricoltura dove tradizione ed innovazione vanno di pari passo, e l'una non esclude l'altra.



Figura 1

Fertilizzanti rinnovabili:
marchio depositato
dal Gruppo RICICLA.

Tabella 1: premi e requisiti per il recupero o abbattimento dell'azoto nel digestato

PREMIO	REQUISITI					
	Cogenerazione alto rendimento	Recupero azoto	Rimozione azoto	Potenza massima installata	Vasche coperte	No emissioni di ammoniaca
3cent/kwh	Si	> 60%	-	1000kw	Si	Si
2 cent/kwh	Si	> 30%	-	600kw	Si	Si
1.5 cent/kwh	Si	-	40%	600kw	Si	Si

I SISTEMI DI RECUPERO

Ma quali sono gli attuali sistemi di recupero dell'azoto a disposizione dell'impresa agricola per accedere ai premi?

Nel corso del progetto pilota «Valorizzazione degli effluenti di allevamento e loro gestione comprensoriale» finanziato dalla Regione Lombardia, sono stati analizzati alcuni sistemi di riduzione e recupero dell'azoto già operativi in Lombardia (vedi: L'Informatore Agrario supplemento Stalle da Latte n. 46/2009, L'Informatore Agrario supplemento 29/2011, Terra e Vita n. 29-30/2011). I risultati di tale ricerca sono numeri importanti per iniziare a "credere"

nella digestione anaerobica come processo in grado di rimuovere e recuperare l'azoto dei digestati. Pregio della ricerca, infatti, è stato quello di ricercare soluzioni tecnologiche innovative ma subito "cantierabili", ovvero creare "filiera" tra enti di ricerca, amministrazione pubblica e PMI" in modo da rendere evidenti e testare le soluzioni già operative presso "soggetti privati". È evidente che una tale attività non poteva essere esaustiva di quanto presente sul territorio, ma comunque essa ha rappresentato un modello che merita di essere replicato per i risultati raggiunti in breve tem-

po e per il "nuovo approccio" alla ricerca applicata adottato.

In un caso è stato monitorato il processo N-Free® (Figura 2), che consiste in una serie di separazioni chimico fisiche (ultrafiltrazione e osmosi inversa) delle frazioni organiche e minerali contenute nel refluo in maniera tale da ottenere acqua purificata, solfato di ammonio e due frazioni concentrate. A prescindere dal tipo di processo adottato, importante è sottolineare che tale sistema se adottato a valle di un digestore anaerobico, permette il recupero di circa il 40-45% dell'azoto totale del digestato a fronte di costi

ritenuti più che sostenibili (3-4 Euro/m³ digestato).

Dati analoghi (circa costi sono in corso ancora approfondimenti) si hanno per altre soluzioni impiantistiche testate.

FIG.2 - BILANCIO DI MASSA, N TOTALE E AMMONIACALE DELLA TECNOLOGIA N-FREE

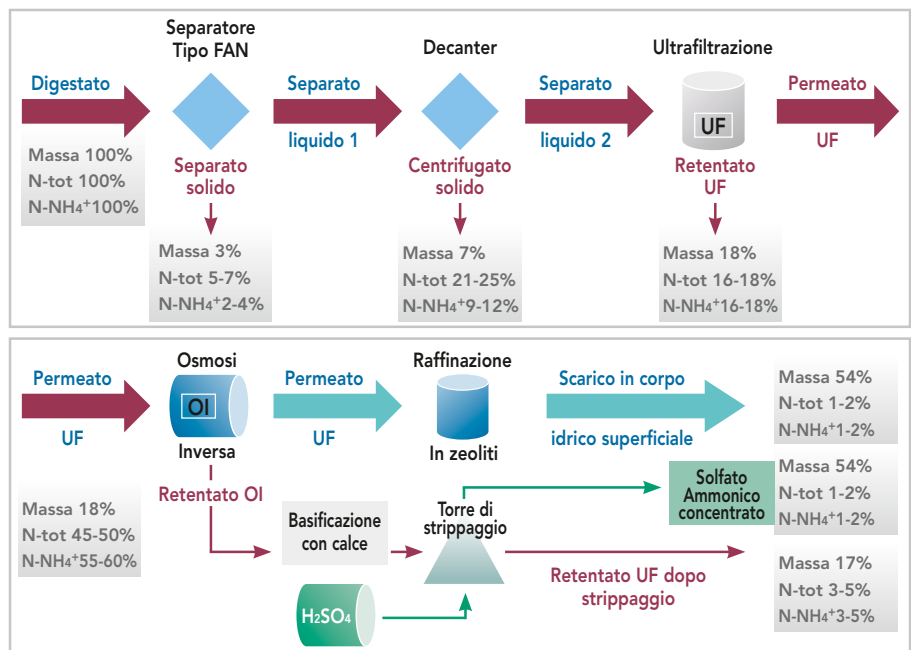


Figura 2:
bilancio di massa del processo N free,
Da terra e Vita, 29/30.

IL DIGESTATO COME CONCIME AZOTATO

La rimozione dell'azoto dal digestato per produrre fertilizzanti è, come appena stato discusso, pratica ora incentivata. Nonostante ciò ci preme sottolineare la probabile incongruenza, in alcuni casi, tra la necessità (e vantaggio con l'incentivo) della rimozione dell'azoto e la direttiva nitrati. Se, infatti, da una parte la rimozione dell'azoto permette il rispetto dei carichi azotati soprattutto in zone vulnerabili (170 kg/ha N), dall'altra potrebbe determinare una trasformazione/rimozione eccessiva sotto forma di "sale di ammonio" (es. solfato di ammonio) ben al di là di un corretto bilancio dell'azoto, che potrebbe essere soddisfatto già a partire da un "digestato" caratterizzato da un tenore di azoto ammoniacale tale da poterlo assimilare a un fertilizzante". È il caso in cui l'azoto è rimosso sotto forma di azoto ammoniacale (es. come solfato ammonico), cosa che avviene nella maggior parte dei casi, visto che

dopo digestione anaerobica l'azoto ammoniacale rappresenta almeno il 60% dell'azoto totale.

A fronte di ciò il Gruppo Ricicla dell'Università degli Studi di Milano e Regione Lombardia hanno proposto, già nel 2010, dei criteri tecnici per sostituire completamente l'azoto di sintesi con l'azoto contenuto nel digestato (e prontamente assimilabile).

La proposta tecnica si basa sul fatto che il digestato con un alto tenore di azoto ammoniacale (N-NH₄/N_{tot} > 0.7) è assimilabile (medesima efficienza) ad un fertilizzante azotato a pronto effetto (tipo urea o solfato ammonico), ove esso sia gestito correttamente, i.e. vasche di stoccaggio chiuse ed utilizzo per iniezione o interrimento

immediato. Recenti dati prodotti dal primo anno di sperimentazione del progetto "Nero" finanziato dalla Regione Lombardia, confermano l'elevata efficienza dell'azoto contenuto nel digestato: si osservano, infatti, con l'uso del digestato produzioni di mais analoghe e in alcuni casi superiori alle tesi fertilizzate con urea.

La proposta del Gruppo Ricicla e Regione Lombardia si articola attraverso una qualificazione del digestato e delle sue frazioni (Tabelle 2, 3 e 4) (per maggiori dettagli si rimanda all'articolo recentemente pubblicato su Terra e Vita) con indicazioni circa il loro uso. Tale proposta è in fase di ulteriore elaborazione e sarà presto presentata agli organi competenti.



TAB. 2 - DIGESTATO TAL QUALE

	PARAMETRI GUIDA	VALORI GUIDA
Caratteristiche	Concentrazione	Dichiarare: Sostanza secca (ss) (% tal quale) Sostanza organica (OM) (% ss)
Proprietà fertilizzanti	Elementi fertilizzanti	Dichiarare titolo NPK (% ss)
Nutrienti a pronto effetto	Contenuto in N solubile	Dichiarare N-NH ₄ + N-NO ₃
Grado di stabilità biologica	Stabilità Biologica (OD ₂₀ Test) ¹	OD ₂₀ < 60 gO ₂ Kg/ss/20h
Aspetti igienico-sanitari	Microorganismi indicatori	- Salmonella: assente in 25 g t. q. - Escherischia Coli < 1.000 MPN g t. q.
Utilizzo		Come concime organo-minerale
Modalità di utilizzo		Interramento immediato o per iniezione

Tambone F., Scaglia B., D'Imporzano G., Schievano A., Orzi V., Salati S., Adani F. (2010). Assessing amendment and fertilizing properties of digestates from anaerobic digestion through a comparative study with digested sludge and compost, Chemosphere 81, 577-583.

TAB. 2 :Proposta Del gruppo RICICLA di parametri guida per l'utilizzo del digestato come fertilizzante a bilancio colturale. Da Terra e Vita n. 2930/2012.

TAB. 3 :Proposta Del gruppo RICICLA di parametri guida per l'utilizzo del digestato come fertilizzante a bilancio colturale. Da Terra e Vita n. 2930/2012.

TAB. 4 :Proposta Del gruppo RICICLA di parametri guida per l'utilizzo del digestato come fertilizzante a bilancio colturale. Da Terra e Vita n. 2930/2012.

TAB. 3 - DIGESTATO: FRAZIONI LIQUIDE SEPARATE

	PARAMETRI GUIDA	VALORI GUIDA
Proprietà fertilizzante	Elementi fertilizzanti	Dichiarare titolo NPK (% ss e % t.q.)
Nutrienti a pronto effetto	Contenuto in N solubile	Se: (N-NH ₄ + N-NO ₃) >70% N-totale ¹ Se: (N-NH ₄ + N-NO ₃) <70% N-totale ²
Aspetti igienico-sanitari	Microorganismi indicatori	- Salmonella: assente in 50 g t. q. - Escherischia Coli < 1.000 MPN g t. q.
Utilizzo		In completa sostituzione di fertilizzanti chimici a bilancio di N ¹
Modalità di utilizzo		Vasche di stoccaggio chiuse, interramento immediato o per iniezione, a bilancio N ¹

¹Approvato dalla conferenza Stato Regioni, 2010 se (N-NH₄ + N-NO₃) <70% N-totale, la frazione liquida è assimilata ad un digestato non separato.

Il risultato di questo lavoro trova eco nel recente Decreto Sviluppo (dl 83, 22 giugno 2012) che cita testualmente: "è considerato sottoprodotto il digestato ottenuto in impianti aziendali o interaziendali dalla digestione anaerobica, ...sono definite le caratteristiche e le modalità di impiego del digestato equiparabile, per quanto attiene agli effetti fertilizzanti e all'efficienza di uso, ai concimi di origine chimica". Quindi, per la prima volta si prende spunto dall'esperienza lombarda per dare giusto riconoscimento alla digestione anaerobica quale biotecnologia per produrre - a seguito di processi di mineralizzazione in ambiente controllato - un fertilizzante "rinnovabile", capace di sostituire integralmente i fertilizzanti minerali.

* Gruppo Ricicla - DISAA - Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia. Università degli Studi di Milano

** DG Agricoltura Regione Lombardia

TAB. 4 - DIGESTATO: FRAZIONI SOLIDE SEPARATE

CARATTERISTICHE	CONCENTRAZIONE	SOSTANZA SECCA (SS) (% T.Q.) SOSTANZA ORGANICA (OM) (%SS)
Grado di stabilità biologica	Stabilità biologica i.e. ind. di respirazione dinamico potenziale ¹	IRD < 500 mgO ₂ /kg SV/h ^{2,3,4}
Aspetti igienico - sanitari	Microorganismi indicatori	Salmonella: assente in 25 g t. q. Escherichia coli < 1.000 MPN g t. q.
Utilizzo		Ammendante organico
Modalità di utilizzo		Seguito da lavorazione del terreno

²Determinazione della Stabilità Biologica mediante l'indice respirometrico dinamico (IRD). UNI/TS 11184, 2006: ICS13.030.01; 75.160.10. CEN 2011 Solid recovered fuels - Determination of potential rate of microbial self heating using the real dynamic respiration index. EN 15590:2011.
³Deliberazione Giunta Regionale 16 Aprile 2003 - N. 7/12764. Linee guida relative alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di compost. - Revoca della d.g.r. 16 luglio 1999, n. 44263.
⁴SV = solidi volatili.

ASPETTI GENERALI E OPERATIVI DEL NUOVO SISTEMA

Le possibilità e le contraddizioni della nuova normativa

Maria Zolà

Nel mese di luglio, dopo molti mesi di attesa, finalmente è stato pubblicato il decreto che regolerà il nuovo sistema incentivante per la produzione di energia elettrica rinnovabile non da fonte fotovoltaica. Il nuovo sistema sta preoccupando il mondo del biogas per l'importante riduzione dell'incentivo che attua.

Il Governo ha avuto alcuni principi ispiratori e da questi occorre ripartire se si vuol cercare di capire il decreto. Gli obiettivi erano quelli di contenere i costi delle Fonti di energia da fonti rinnovabili e quindi di poter controllare i meccanismi di spesa; ma nel contempo rispettare gli obiettivi strategici cui siamo obbligati dai trattati internazionali e non disperdere quel know-how e quella capacità industriale raggiunta dalle aziende del Paese nel settore. Tutto questo nonostante il Ministro dell'Ambiente Corrado Clini più volte abbia affermato che il Paese spende 5 volte di più per le fossili e nonostante il fatto che le rinnovabili abbiano portato sviluppo ed occupazione all'industria. Inoltre, secondo quanto stimato da un'importante associazione del settore, per ogni euro di incentivi si hanno 3 euro di benefici.

La riduzione importante delle tariffe, l'Istituzione del sistema dei registri e le premialità aggiuntive solo per gli impianti maggiormente virtuosi sono il risultato finale.

Tab. 1

Contingenti annuali di potenza, espressi in MW previsti per il registro relativi ad impianti di potenza inferiore alla potenza di soglia di 5 MW (10 MW per idroelettrici e 20 MW geotermoelettrici).

	MW		
	2013	2014	2015
Eolico onshore	60	60	60
Eolico offshore	0	0	0
Idroelettrico	70	70	70
Geotermoelettrico	35	35	35
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a), b) e d), biogas, gas di depurazione e gas di scarica e bioliquidi sostenibili	170	160	160
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettera c)	30	0	0
Oceanica (comprese maree e moto ondoso)	3	0	0

Entrando più nei dettagli del nuovo decreto, le motivazioni per il contenimento dei costi sono dovute all'eccessivo peso in bolletta per i consumatori e per le PMI ed al fatto che il sistema nazionale è prossimo al raggiungimento dell'obiettivo della produzione elettrica fissata nel Piano di azione nazionale (PAN) al 2020. Infatti, il documento strategico prevedeva che al 2020 si raggiungesse un'energia prodotta pari a 100 TWh nel settore elettrico ed in questi ultimi mesi si sono quasi raggiunti i 98 TWh.

**Obiettivo
italiano
complessivo**

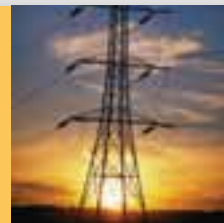
17%

Obiettivi per settore (Piano d'Azione Nazionale-PAN)

26%
(~100 TWh)



ELETTRICITÀ



17%



calore



10%



trasporti



EnviTec Biogas



Un investimento sicuro: Biogas – energia al Vostro reddito

- > EnviTec Biogas è il leader tecnologico nella costruzione di impianti a biogas chiavi in mano e il numero uno in Europa. Ricopre tutta la filiera produttiva del biogas: progettazione, realizzazione, messa in esercizio, gestione, assistenza tecnica e biologica. Gestisce anche impianti propri, cooperando con partner dell'agricoltura e dell'industria
- > EnviTec Biogas è la prima azienda del settore ad avere oltrepassato il traguardo dei 280 MW_{el}. Gli impianti realizzati da EnviTec producono complessivamente, ogni anno, circa 2,24 miliardi di chilowattora di energia elettrica.
- > EnviTec Biogas è l'azienda con la crescita più rapida nel settore in Italia. 51 impianti sono in funzione, in costruzione o in attesa di approvazione, per una potenza complessiva di 45 MW_{el}.
- > Impiantistica standardizzata a partire da 370 kW_{el} con un input mix di materie prime rinnovabili, liquame, letame e sottoprodotti dell'industria alimentare

Progettazione, Realizzazione,
Messa in esercizio, Gestione,
Assistenza

EnviTec Biogas Italia S.r.l.
Via Bussolengo, 8c
37066 Sommacampagna (VR)
Tel: 045-8969811
info@envitec-biogas.it
www.envitec-biogas.it

Il Governo, tuttavia, ci informa di avere un nuovo target di energia elettrica da fonte rinnovabile al 2020, che potrà essere pari al 32-35% dei consumi elettrici totali pari a 120-130 TWh.

Premesso questo, occorre allora continuare a sviluppare le energie rinnovabili con un approccio alla crescita più virtuoso, basato sull'efficienza dei costi e sulla massimizzazione del ritorno economico e ambientale per il Paese. Vediamo se il risultato è in linea con i propositi.

Sono stati introdotti registro e contingentanti per controllare lo sviluppo, ma lo strumento combinato dei due in realtà potrebbe solo bloccare e limitare lo sviluppo delle FER senza offrire stimoli di crescita, ma principalmente gabbie e costrizioni! Sappiamo che in molti Paesi d'Europa, anche a causa della crisi finanziaria, è in corso un ripensamento delle politiche nazionali sulle fonti rinno-



vabili, in qualche caso in maniera drastica, ma in questo contesto, l'Italia pur volendo continuare lo sviluppo delle energie rinnovabili, ma con un approccio più efficiente, costruisce dei meccanismi di blocco del sistema. Registri e contingentanti principalmente bloccheranno il sistema finanziario, quindi il settore che non è in grado di lavorare con il solo capitale privato.

Il Governo, attraverso le premialità aggiuntive, intendeva stimolare le tecnologie più vantaggiose in termini di minor costo unitario, maggiori ricadute sulla filiera economica del Paese e minor impatto ambientale e sulle reti elettriche. Ottime premesse, ma la strategia adottata è risultata corta ed indica una mancanza di visione da parte delle Istituzioni.

METODI ALTERNATIVI ALL'IMPOSTAZIONE DEL DECRETO POTREBBERO ESSERE:

- Raggiungimento dell'obiettivo: Il grande exploit del FV, eolico e del Biogas poteva far ripensare alla strategia energetica in virtù di una transizione energetica importante, aumentando gli obiettivi ed arrivando a identificare un percorso di decarbonizzazione dell'economia (ricordiamo la Road Map UE fino al 2050);
- Costi elevati: il sistema attuale potrebbe anche essere ripensato alla luce di un nuovo modello di ripartizione della spesa non necessariamente a carico delle sole famiglie e delle PMI, si poteva lavorare su tutti gruppi esenti dalla componente A3;
- Per tenere il modello «sotto-controllo»: istituire una strategia a lungo termine con un Contingente di energia prodotta e degli scaglioni fissati, al cui raggiungimento far scattare la diminuzione della tariffa fino ad arrivare alla grid parity.come nel modello tedesco.



Approccio basato sugli incentivi

(Priorità di dispacciamento; GSE = Principale interfaccia al mercato)



Approccio basato sul mercato

(Gestione della produzione e del dispacciamento)



Fonte: eLeMeNS

PULIFICI
SINCE 1882

SPECIALIST
IN HEAVY DUTY
CONVEYORS

PULIFICI Handling System S.r.l.
Via XXV Aprile, 48 - 41037 Mirandola (MO) ITALY
Tel. (+39) 0535 22247 - Fax (+39) 0535 704609
E-mail: info@pulifici.eu - Web: www.pulifici.it

- ✓ Alta efficienza
- ✓ Grande versatilità
- ✓ Solidità e robustezza
- ✓ Minimo autoconsumo

**Soluzioni complete e Sistemi performanti
per il CARICO DELLE BIOMASSE**

- TRAMOGGE DI CARICO "BFM"
- NASTRI TRASPORTATORI
- COCLEE
- REDLER



È sempre importante ricordare che il grande sviluppo delle FER evidenzia un importante ruolo svolto dall'industria e dalla ricerca italiana, ovvero una nuova capacità di produrre reddito ed occupazione per il sistema Paese, tutto questo poteva anche essere visto come un'opportunità.

Riprendendo alcuni principi ispiratori del DM FER nel quale si scrive che il mix di energie rinnovabili (elettriche, termiche e l'efficienza energetica) per il futuro dovrà favorire le tecnologie più vantaggiose in termini di minor costo unitario; maggiori ricadute sulla filiera economica del Paese; minor impatto ambientale e sulle reti elettriche.

Ma queste non sono alcune delle definizioni della FILIERA BIOGAS ITALIANA? Perché allora deprimere così lo sviluppo del biogas che portava a tutto questo?

Premialità aggiuntive

Premi giusti valorizzano i virtuosi, ma il biogas appare decisamente svantaggiato rispetto alle biomasse.

I problemi riguardano in particolare:

Oneri al GSE e Mipaaf;

Uso di sottoprodotti e scarti: bonus difficilmente utilizzabile, in particolar modo fino a quando non verrà risolta la problematica inerente l'annosa questione sottoprodotto/rifiuto;

Premio recupero azoto: ci auguriamo che si riesca a portare a casa così come il premio cogenerazione ad alto rendimento.

Ci domandiamo, inoltre, perché in un impianto a biogas non viene riconosciuto il premio per chi usa colture inserite nella Tab 1 B; per chi riesce con tecnologie innovative a migliorare l'efficienza per la CO₂ evitata; così come per chi utilizza l'energia termica per alimentare un teleriscaldamento o diventa virtuoso sulla problematica della emissione fumi, mentre viene erogato ad un impianto a biomasse e per di più solo per impianti a biomasse di dimensione compresa tra 1 e 5 MW (premio teleriscaldamento e fumi puliti per tutte le potenze)!!

VI SONO COMUNQUE OPPORTUNITÀ NEL DECRETO?

Gli incentivi non si fermano...

Impianti fino a 600 kWe alimentati a sottoprodotti e 30 % di colture dedicate;

Precedenza per gli impianti di potenza fino a 600 kW di proprietà di aziende agricole nella graduatoria del registro.

Tuttavia occorre cambiare strategia dell'investimento: nel 2011, grazie anche alla riduzione del costo della tecnologia, il sistema ha premiato tutte le fonti con rendimenti molto elevati per impianti a biogas; se nel 2013 si investirà con lo stesso modello di business del 2011 l'investimento non potrà avere il rendimento ipotizzato perché, come spiegato nelle righe precedenti, il taglio dei nuovi incentivi colpisce particolarmente le bioenergie. Ma se nel 2013 si investirà cambiando modello e paradigma, utilizzando con i nuovi sistemi come Trading, gestione dei profili di produzione, efficienza di sistema (SEU), efficienza di impianto (CAR) e gestione ponderata degli sbilanciamenti di sistema, con questo cambio di passo, tali proposte risulteranno essere le chiavi del successo.

Si possono avere dubbi sul fatto che per il Governo le energie rinnovabili elettriche da biogas siano un pilastro fondamentale della strategia energetica nazionale.....come detto anche nel Decreto.

Purtroppo non si è capita l'importanza del biogas per:

- Rispetto protocolli firmati;
- Strategie ambientali, presidio del territorio, sviluppo ed occupazione;
- Diversificazione attività agroalimentare e **incremento della competitività dell'agricoltura italiana.**

Una ulteriore perplessità riguarda la paura che il biogas sottragga terreno agricolo quando:

- Secondo il rapporto di Movimprese sui dati relativi alla natalità e mortalità delle imprese italiane nel primo trimestre del 2012, il comparto segna un arretramento per le aziende agricole pari a 13.335 unità e secondo Coldiretti, solo in Sicilia, a marzo 2012 a causa del crollo dei prezzi di grano (-12 %), olio (-21%) e frutta (-13%), sono 28.300 le aziende agricole che hanno chiuso i battenti nel primo trimestre del 2012, anche per effetto delle difficoltà di mercato, dell'aumento dei costi e della stretta creditizia.
- Il numero degli ettari di terreno che vengono abbandonati anche per mancanza di una dignitosa remunerazione, aumenta costantemente.

Siamo comunque convinti che il potenziale del biogas in ambito agricolo sia ancora importante, se consideriamo che gran parte delle regioni italiane non ha ancora partecipato a questo sviluppo, concentrandosi oltre l'80% degli impianti realizzati in quattro regioni del Nord Italia.

L'equazione incentivi per le rinnovabili e maggiori costi per i consumatori energetici non è risolvibile senza una chiara strategia anche industriale di sviluppo della green economy italiana che possa, in termini fiscali e occupazionali, far ritornare al Paese ciò che viene pagato per il sostegno allo sviluppo delle rinnovabili.

Efficienza energetica? Tutti ne parlano. Noi la facciamo da 20 anni.



SCHNELL Motoren AG, grazie alla sua alta qualità ed efficienza fornisce prodotti ad oltre 2500 clienti garantendo una vasta capillarità di servizio, con macchinari da 30 kW per impianti agrari alimentati con liquame, a 1,2 MW per uso industriale. **Pollutec dal 27 al 30 novembre in Lione, Francia, Padiglione 4, Corsia C, Stand 187.**

www.schnellmotor.it



Mobil
Authorized Distributor

PIÙ ENERGIA ALLA TUA PRODUTTIVITÀ UN SERVIZIO BASATO SU AFFIDABILITÀ ED EFFICIENZA

Da oltre 50 anni la **Fiorese Bernardino Spa** opera nel settore dei lubrificanti, dei carburanti e dei rifiuti; è distributore strategico **ExxonMobil** e, con la divisione **Fiorese Power**, distribuisce i lubrificanti della linea **Mobil Pegasus** per i motori a gas naturale, gas di processo e biogas. Grazie all'esperienza pluridecennale dei tecnici che compongono l'**Energy Technical Team**, la Fiorese Power soddisfa ogni tipo di esigenza di lubrificazione, ottimizzando il funzionamento e migliorando la gestione produttiva e le performance in ogni applicazione e tipologia di motori endotermici alimentati a gas.

- **GLOBAL SERVICE:**
prodotto + servizio
- **ANALISI CHIMICO-FISICHE**
per garantire massima sicurezza
- **ANALISI DEI GAS
DI SCARICO**
- **INDAGINI BOROSCOPICHE**
- **ASSISTENZA E
CONSULENZA A 360°**



FIORESE BERNARDINO S.P.A.

Via Castion, 70 - 36028 Rossano Veneto (VI) - Tel. +39 0424-540600 - int. 5
power@fioresebernardino.it - www.fioresebernardino.it

CASCINA GALLINAZZA

**L'INNOVAZIONE
AL CENTRO DI TUTTE
LE ATTIVITÀ AZIENDALI**

Paola Rinaldi



***Da sempre
l'azienda F.lli Rinaldi
in Lombardia guarda
al futuro utilizzando
gli strumenti offerti
dall'innovazione
tecnologica.
Tra questi la
realizzazione di un
impianto di biogas
da 250 kW***

Quando si parla di agricoltura, si parla anche di tradizione. Molto spesso, infatti, chi svolge l'attività agricola, l'ha ereditata da generazioni e per questo ne conosce a fondo ogni aspetto ed ogni problematica. È questo il caso della famiglia Rinaldi, che dalla metà dell'Ottocento coltiva le ampie estensioni di terreno, accorpate alla Cascina Gallinazza, oggi anch'essa di proprietà della famiglia, alle porte di Lodi Vecchio. Oggi la generazione che gestisce l'azienda è quella dei fratelli Arduino, Francesco e Claudia Rinaldi, insieme ai figli di Francesco, Riccardo e Roberto, e a Paola, figlia di Arduino. È proprio Paola, che racconta come l'attività di Cascina Gallinazza è cambiata negli anni.

"Un tempo l'azienda era molto tradizionale, basata fondamentalmente sull'allevamento di bovini da latte e di suini, racconta Paola Rinaldi. Fin dai tempi del nonno si è tuttavia capito che per far crescere l'azienda, pur salvaguardando la tradizione, era necessario sperimentare nuove strade. All'inizio degli anni Sessanta, ad esempio, si è deciso di alimentare le vacche con l'intera pianta del mais, anziché solo con la spiga e per la prima volta si sono organizzate le stalle all'aperto. Nel corso degli anni Settanta si è passati, inoltre, dall'alimentazione con prodotto fresco e essiccato a quella con prodotti insilati. Un ulteriore passo è stato compiuto negli anni Novanta, con la decisione di abbandonare l'allevamento dei suini per concentrarsi su quello dei bovini da latte, realizzando poi nei primi anni del 2000 una nuova sala di mungitura altamente tecnologica. Il successivo passaggio, negli stessi anni, è stato quello di allargare l'attività alle energie rinnovabili".



IMPIANTO A BIOGAS

Nel 2010 Cascina Gallinazza ha deciso, infatti, di investire sulle rinnovabili, realizzando un impianto per la produzione di biogas da 250 kW e un impianto fotovoltaico sul tetto delle stalle da 200 kW.

“L’idea di realizzare l’impianto a biogas, spiega Paola, è nata dalla possibilità di sfruttare i reflui zootecnici in una attività nascente, come la produzione di energia, che si diversificasse dalle altre produzioni aziendali, pur rimanendone strettamente correlata. Avendo una stalla di circa 500 vacche in lattazione i nostri reflui erano sufficienti per la produzione di 250 kW, ed in base a questo è stato dimensionato l’impianto”.

La realizzazione dell’impianto è iniziata all’inizio del 2010 per terminare

il 23 dicembre dello stesso anno con l’allacciamento Enel e l’inizio della produzione di kW. “La mia introduzione in azienda, continua Paola, è stata proprio in contemporanea all’avviamento dell’impianto. In quel periodo lavoravo come biotecnologa presso il Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura di Montanaso Lombardo (LO), dove seguivo la sperimentazione su varietà vegetali. Con la realizzazione dell’impianto di biogas si rendeva necessaria la presenza in azienda di una persona che si occupasse della gestione dell’impianto. Fin da subito l’idea mi ha appassionata, così due anni fa ho abbandonato il vecchio lavoro per dedicarmi a questa attività dell’azienda. Oggi sono molto soddisfatta di questa scelta”.



DA REFLUI A DIGESTATO

L'impianto di Cascina Gallinazza prevede un unico motore da 250 kW alimentato a biogas. Il biogas viene prodotto per anaerobiosi all'interno di due digestori circolari, uno primario e uno secondario, mantenuti alla temperatura di 40-45 °C mediante l'acqua calda prodotta dal motore.

Quotidianamente il digestore primario viene alimentato sia con il liquame proveniente dai sotto grigliati delle stalle, sia con il letame ottenuto dalle lettiere. In nessun caso vengono utilizzati prodotti acquistati dal mercato o sottoprodotti.

Dal processo di produzione del biogas si ottiene anche il digestato, che viene stoccato in azienda e utilizzato come concime sui campi. "La realizzazione dell'impianto di biogas ha portato diversi vantaggi all'azienda, riferisce Paola.

Oltre al ritorno economico della produzione di biogas, abbiamo infatti migliorato la qualità dei reflui, che vengono trasformati in un prodotto dalle ottime proprietà come il digestato. Naturalmente è da non sottovalutare il maggior impegno richiesto da parte dei titolari e la necessità di una persona dedicata come il mio caso.

Ad oggi l'impianto produce 250 kW 24 ore su 24. Escludendo eventuali piccoli guasti, che accadono sempre di notte per mia sfortuna."



UN FUTURO TECNOLOGICO

“Oggi, aggiunge Paola, le nuove tecnologie offrono importanti opportunità per le aziende agricole. La possibilità di realizzare un impianto di biogas è una di queste.

La filosofia di Cascina Gallinazza è da sempre quella di utilizzare tecnologie innovative per ottimizzare i processi produttivi, qualunque essi siano: coltivazioni, allevamento e fonti rinnovabili. L’innovazione rap-

presenta, infatti, la migliore strada per massimizzare i profitti migliorando al tempo stesso la qualità produttiva”.

Guardando al futuro, conclude, la mia idea è quella di poter continuare l’ottimo lavoro fatto dai nostri genitori, facendo bagaglio della loro esperienza, migliorando sempre di più l’azienda e rendendola sempre più competitiva e all’avanguardia”.



UN’AZIENDA MULTIFUNZIONALE

Cascina Gallinazza comprende oggi 200 ettari di terreno e possiede un allevamento di 1150 capi di bestiame.

I campi vengono coltivati per due terzi a mais e per un terzo a prato.

L’erba viene insilata così come il trinciato di mais in modo da poterli utilizzare tutto l’anno per l’alimentazione bovina.

La caratteristica più importante dell’azienda è la sua multifunzionalità intesa come diversificazione produttiva. All’interno della stessa azienda vengono, infatti, prodotti latte, carne (i vitelli maschi vengono venduti all’età di un mese) ed energia da fonti rinnovabili.

In azienda lavorano i tre fratelli titolari Arduino, Franco e Claudia, i due figli di Franco e una figlia di Arduino come coadiuvanti e sette collaboratori di cui 4 mungitori e tre trattoristi. Tra le caratteristiche dell’azienda, la presenza femminile, in quanto oltre a Paola e a Claudia Rinaldi lavorano anche due donne specializzate nella mungitura.



UE

Proroga alle esenzioni fiscali

Il Parlamento Europeo ha prorogato le agevolazioni fiscali per il gas naturale e biometano come carburante per i trasporti. Sono stati così ufficialmente confermati importanti emendamenti a sostegno dei veicoli a gas naturale, adottati il 29 febbraio scorso dalla commissione per gli affari economici e monetari (ECON), sotto la guida della relatrice Astrid Lulling. (Fonte: NGVA)



SVEZIA

Prima consegna di Biogas liquefatto

Lo sviluppo del biogas come carburante per veicoli ha fatto un altro passo. In Svezia, il biogas è già un'alternativa interessante per auto e autobus. Ma ora c'è anche un'alternativa per i veicoli pesanti, il Biogas liquefatto. Un nuovo impianto a Lidköping, è ora operativo e produce Biogas liquefatto. Questo è uno dei primi impianti nel mondo e produce biogas gassoso e liquefatto per veicoli pesanti, autobus e automobili, riuscendo a soddisfare il bisogno di 6.000 auto o 200 camion.

Il biogas viene prodotto utilizzando i residui dell'industria alimentare locale.



SLOVACCHIA

Biogas Profile

EBA ha pubblicato il Biogas profile della Slovacchia. Il documento è stato preparato in cooperazione con la Czech Biogas Association, Slovak Energy and Innovation Agency e SPP Distribucia (Slovak DSO).

Gli aspetti principali riguardano il censimento degli impianti di produzione biogas, il biometano, l'analisi della legislazione e Feed-in Tariffs.



LITUANIA

Autobus a Biogas

Una recente valutazione dei combustibili utilizzati nel trasporto pubblico a Kaunas, in Lituania, ha dimostrato che gli autobus alimentati con biogas prodotto localmente e filobus alimentati con elettricità generata da gas naturale risultano più ambientalmente compatibili per la città.

(Fonte: TheBioenergySite)



GRAN BRETAGNA

Nuove tariffe Fer

Il Ministero britannico dell'Energia ha pubblicato le nuove tariffe incentivanti per la produzione elettrica da impianti a fonti rinnovabili non fotovoltaiche fino a 5 MW di potenza e ha aperto una consultazione pubblica sugli incentivi alle rinnovabili termiche non domestiche. Le nuove tariffe entreranno in vigore il primo dicembre prossimo e saranno ridotte a partire da aprile 2014, con comunicazione due mesi prima dell'entrata in vigore. Nel decreto è introdotto anche un meccanismo di salvaguardia per impianti eolici idroelettrici e a biogas di qualsiasi dimensione, che permetterà di ottenere la tariffa in vigore al momento della registrazione, anche se l'impianto entrerà in esercizio, a seconda della tecnologia, da 6 mesi a 2 anni dopo.

(Fonte: Staffetta Quotidiana)



UK Innovation Award per Chesterfield BioGas

All'UK & AD Awards per l'industria del biogas, l'impianto di biogas di Chesterfield Ltd (CBG) ha ricevuto il trofeo per 'Innovazione in biometano' grazie alla sua entrata a far parte dei progetti gas-to-grid. CBG ha fornito la sezione di upgrading del biogas che ha permesso la prima iniezione di biometano in rete nazionale nell'Ottobre 2010. Questo sistema ha contribuito a fornire gran parte delle informazioni che l'industria del gas ha utilizzato per sviluppare nuove normative e specifiche. Senza questo primo progetto, l'industria avrebbe avuto molte meno informazioni per iniziare lo sviluppo del settore.

(Fonte: TheBioenergySite)

EIMA ENERGY: LA SFIDA DELL'ENERGIA "VERDE"

A Bologna dal 7 all'11 novembre 2012

Dal 7 all'11 novembre si svolge a Bologna Eima 2012, rassegna tecnologica articolata nei suoi quattro saloni Eima GREEN, Eima MIA, Eima COMPONENTI e Eima ENERGY.

Le biomasse agricole e forestali, i residui delle lavorazioni e le specifiche colture energetiche rappresentano una risorsa strategica per l'economia di molti Paesi ed un business sempre più importante per le aziende agricole. Da sempre evento d'interesse per molti associati del CIB, il salone specializzato che Eima International dedica alle agroenergie offre una panoramica di alto livello sulle macchine e le tecnologie che rendono possibile la gestione razionale ed economica di filiere sostenibili, su scala aziendale e anche industriale, in ogni contesto geografico.

L'area esterna di Eima Energy offre alle aziende la possibilità di effettuare prove dimostrative delle macchine operatrici e dei sistemi per la conversione energetica delle biomasse. In uno spazio espositivo di oltre 4.000 metri quadrati sono in funzione mezzi meccanici specifici per tutte le fasi di cui si articola la filiera "legno-energia", dalle colture dedicate, al recupero dei residui agroforestali, fino al trasporto e al condizionamento per la loro destinazione energetica.

Grazie alla collaborazione con l'organizzatore dell'evento UNACOMA, il CIB è presente ad Eima Energy con uno stand all'interno del quadriportico centrale, con l'obiettivo di offrire supporto ai soci e di presentare il Consorzio e i servizi che offre a chi ancora non li conoscesse.

Il Salone: orari e convegni

Eima Energy 2012

Dove - Quartiere Fieristico di Bologna

7/11 novembre 2012 - Orario: 9.00 - 18.30.

Venerdì 9 novembre, al mattino, il CIB sarà impegnato nella conduzione di un importante convegno dal titolo "Digestato - una risorsa, una opportunità": il convegno si tiene in Sala Gavotta - ammezzato Pad. 33/34 lato est dalle 10.00 alle 13.00 e vedrà la presenza, a fianco del Consorzio, di CRPA, ERSAF, VENETO AGRICOLTURA.

Nella giornata di **Sabato 10 novembre**, inoltre, il CIB insieme al CRPA, Itabia ed alcune aziende associate sarà presente nel workshop promosso da Enama e Confagricoltura sulle tematiche di sottoprodotti e impianti di piccole dimensioni.

Il dettaglio del programma dei convegni e degli interventi è disponibile sul sito internet www.consorziobiogas.it

Per chi avesse intenzione di visitare sia Eima che Key Energy, eventi che si svolgono negli stessi giorni a Bologna e Rimini è disponibile un servizio navetta Rimini-Bologna-Rimini i cui dettagli sono riportati sul sito internet www.consorziobiogas.it



KEY ENERGY, UN PADIGLIONE DEDICATO AL BIOGAS A Rimini dal 7 al 10 novembre 2012

Key Energy, fiera internazionale per l'energia e la mobilità sostenibile viene anche quest'anno ospitata da Rimini Fiera dal 7 al 10 novembre prossimi.

Il successo dell'ultima edizione è testimoniato da questi numeri:

76.000 visitatori

1.200 aziende su 16 padiglioni per un totale di 76.000 mq

150 convegni di cui 50 internazionali con oltre 700 relatori.

Le stime di Fiera Rimini sul numero di visitatori transitati nel padiglione D5 nella scorsa edizione, dove espongono 21 soci del CIB, parlano di oltre 16.000 presenze.

Da sempre evento d'interesse per gli associati del Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione, anche quest'anno Key Energy vede l'importante partecipazione del CIB che è presente con uno stand istituzionale all'interno del pad. D5, area interamente organizzata dal Consorzio e dedicata al biogas da matrice agricola.

L'iniziativa, che va ad aggiungersi all'importante impegno di comunicazione, fiere e convegni che vedrà impegnato il Consorzio nei prossimi mesi, conferma ancora una volta la forte volontà aggregativa che dalla sua nascita ha sempre contraddistinto il lavoro del CIB.

key energy



I convegni di Key Energy

Giovedì 8 novembre, nel pomeriggio, il CIB ha organizzato un importante convegno dal tema "Sottoprodotto - tra normativa e potenzialità"; il convegno si tiene nello spazio attrezzato presso lo stand del CIB dalle 15.00 alle 18.00 con la presenza di CRPA.

Il dettaglio del programma del convegno e degli interventi è disponibile sul sito internet

www.consorziobiogas.it

GEO

s.r.l.
COSTRUZIONI e RISTRUTTURAZIONI



Vasche Stoccaggio Liquami

Realizziamo, tramite l'impiego di casseri da noi progettati, vasche per stoccaggio liquami in cemento armato gettate sul posto. Le nostre vasche sono di forma circolare e possono variare sia in altezza che di diametro.



Trincee per insilati / Biomasse

I nostri silos a trincea rispondono a pieno alle esigenze dei nostri clienti: robustezza data dal getto delle pareti sul posto e dall'aggiunta dell'acciaio d'armatura quantificata da un nostro ingegnere caso per caso; lunghezza e larghezza su specifica indicazione del committente.



Soncino (CR)

Via dell'Artigianato, 14
Tel. 0374.831733
Fax 0374.839476
www.geo-costruzioni.it
info@geo-costruzioni.it

Lograto (BS)

Via Montessori, 6
Tel. 030.9780027
Fax 030.9780919



67^a FIERA INTERNAZIONALE DEL BOVINO DA LATTE



FIERA INTERNAZIONALE DEL BOVINO DA LATTE

A Cremona dal 25 al 28 ottobre 2012

La Fiera Internazionale del Bovino da Latte è in programma nel Quartiere Fieristico di Cremona dal 25 al 28 ottobre prossimi.

La rassegna, giunta alla sua 67^a edizione, rappresenta oggi la più importante manifestazione zootecnica europea e certamente una delle principali a livello mondiale.

I numeri riferiti all'edizione 2011 parlano da soli:

847 espositori, di cui quasi 150 esteri

56 tra convegni e seminari

quasi 76.000 visitatori

Da sempre evento di interesse per molti associati del CIB, la Fiera del Bovino da Latte vede la presenza istituzionale del Consorzio: molte sono le tematiche che vengono condivise con i visitatori e con le aziende espositrici, alcune delle quali già presenti tra i soci del Consorzio Italiano Biogas.

Nella mattinata di **Domenica 28 ottobre**, inoltre, il CIB organizza un importante convegno dal titolo **"Zootecnia e biogas - sinergie e opportunità alla luce degli sviluppi del nuovo sistema incentivante"**.

Il convegno si tiene presso la Sala Zelioli Lanzini dalle 10.00 alle 13.00 con la presenza, a fianco del Consorzio, di REGIONE LOMBARDIA, UNIVERSITÀ DI MILANO, ARAL. Il dettaglio del programma del convegno e degli interventi è disponibile sul sito internet:

www.consorziobiogas.it

Orari e informazioni

Dove: Quartiere Fieristico di Cremona

Dal 25 al 28 ottobre 2012

Orario: 9.00 - 18.30

Informazioni: Tel.: +39 0372 598 011 - Fax: +39 0372 598 222

Email: info@cremonafiere.it



**GRUPPO AB:
+100% di fatturato in due anni**

In controtendenza rispetto allo scenario socio-economico attuale, il bilancio consolidato del Gruppo AB di Orzinuovi, fondato e guidato da Angelo Baronchelli, ha registrato nel 2011 un + 42% rispetto all'anno precedente e un totale di +100% sui due anni precedenti.

Con investimenti superiori ai 20 milioni di euro negli ultimi due anni, il raddoppio del sito produttivo di Orzinuovi che passa da 12.000 a 25.500 metri quadrati, un service che ha fatto registrare +125% in due anni da cui ci si attende un raddoppio entro il 2013, il Gruppo è in continua ascesa. L'azienda rappresenta un "polmone di ossigeno" per l'intero territorio a livello occupazionale, impiegando circa 500 persone tra dipendenti e collaboratori, + 76% sul 2010.

Oggi il Gruppo AB realizza il 16% del suo fatturato all'estero, un risultato conseguente all'apertura di sedi in Paesi particolarmente interessanti per il settore della cogenerazione. L'Azienda è oggi presente con filiali dirette in Polonia, Serbia e Croazia, dove è anche distributore ufficiale esclusivo dei motori GE Jenbacher, nonché in Spagna e Romania.

L'orientamento del Gruppo è quello di puntare sempre più ai mercati internazionali, per questo sono costantemente investiti ingenti capitali, un modello quello delle risorse in autofinanziamento che pongono il Gruppo di Orzinuovi tra le imprese emergenti non solo per settore di attività. Il Gruppo ha poi espresso la volontà di mantenere progettazione e produzione quasi totalmente in provincia di Brescia, dove già oggi nel polo di Engineering sono in organico oltre 100 fra ingegneri e tecnici specializzati, vere squadre multidisciplinari.

"Le prospettive per il 2012 sono positive - afferma Angelo Baronchelli, fondatore e presidente del Gruppo - Nei prossimi anni, metteremo in campo nuove risorse e tecnologie, investimenti direttamente collegati ai buoni risultati delle nostre attività. Saremo così in grado di contare su efficienza energetica ed ecosostenibilità come fattori sempre più strategici a livello globale in tutti i settori industriali e nel comparto agricolo, dove AB vuole aumentare la propria presenza internazionale grazie alle opportunità della valorizzazione del biogas".



Per ulteriori informazioni: www.gruppoab.it



AUSTEP IMPIANTI BIOGAS Un investimento per il futuro

Austep S.p.A è una società 100% Italiana che opera nella digestione anaerobica degli scarti con produzione di biogas ed energia e nel recupero nutrienti (N, P, K). Austep S.p.A. con sede a Milano, Via Mecenate 76/45, è l'azienda italiana con 100% capitale italiano con oltre 20 MW di energia elettrica da consegnare entro fine anno. Più di dieci cantieri in opera e lavori da concludere per oltre 15 milioni.

Austep ha installato in Italia e all'estero una potenza elettrica che supera i 30 MW. Più di 20 MW di potenza elettrica sono attualmente in fase di costruzione in Italia entro la fine del 2012. Austep è Leader europeo nella digestione anaerobica da scarti di macellazione, con importanti referenze nel settore; realizza impianti per clienti e ha gestito impianti di proprietà accrescendo ulteriormente il proprio know how non solo sulla parte di progetto, ma anche relativamente alla manutenzione e al service. Le taglie impiantistiche proposte vanno dai 75 KW a oltre 1 MW, con prodotti specifici per l'agricoltura e la zootecnia (piccoli impianti BIOSMALL alimentati al 100% con liquami di allevamento). AUSTEP S.p.A è un'azienda in rapida crescita, che impiega più di 40 dipendenti specializzati del settore. Fondata nel 1995, Austep opera nel campo della del trattamento della biomasse attraverso digestione anaerobica.

Fra le biomasse trattate: liquami, pollina, scarti di macellazione, scarti di lavorazioni industriali di prodotti agricoli (molitura del grano, delle olive) o agroalimentari (produzione vino, prodotti da forno o alimenti), frazione organica rifiuti solidi urbani. Austep opera inoltre nel campo della depurazione industriale e della bonifica suoli.

Per ulteriori informazioni: www.austep.com



IMPIANTO BIOGAS Sistema di alimentazione del digestore

Un corretto sistema di alimentazione dei digestori è il primo passo per ottimizzare il proprio impianto di biogas. La ditta AGB conta oltre 10 anni di esperienza nel settore sistemi di alimentazione di materiali solidi e fibrosi per impianti di biogas sia nel mercato estero che in Italia. In questo settore siamo in grado di fornire sistemi di elevata qualità, assolutamente affidabili e funzionali che garantiscono la corretta e continua alimentazione dei digestori. I nostri Biomixer da 10 mc fino a 80 mc sono idonei a tagliare, miscelare, dosare e pesare vari substrati, mentre i nostri Dosatori in legno da 60 - 80 - 120 mc sono impianti di stoccaggio di substrati con fondo mobile a spinta e scarico centrale sul fondo del dosatore, completi di coclee di convogliamento per il carico e sistema di pesatura. La nostra gamma prevede due tipologie di sistemi di carico: sia il tradizionale sistema di carico dall'alto che il sistema di carico dal basso del digestore. Siamo l'unica azienda in Italia che offre il sistema di carico dal basso del digestore e siamo grati a quelle Aziende italiane che hanno creduto in questa soluzione e ad oggi ne contiamo oltre una decina in funzione solo nel nostro paese.

Per ulteriori informazioni: www.agb-biogas.com



Biomasse Energia Flenco Group Srl propone le migliori soluzioni in termini di resa, affidabilità ed economicità, nella realizzazione di impianti per la produzione e valorizzazione del biogas tramite la digestione anaerobica di materiale organico naturale ed attraverso tecnologie avanzate progetta impianti in grado di ottimizzare le potenzialità energetiche del sole e della biomassa in un'ottica di delocalizzazione della produzione di energia (energia elettrica e termica da fonte rinnovabile). Biomasse Energia Flenco Group Srl fornisce progettazione ad hoc, assistenza nell'iter autorizzativo, assistenza chimica e biologica, manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e garanzia della resa per i 20 anni di vita utile.

Un impianto Biomasse Energia Flenco Group Srl è un'opportunità per chi dispone di scarti e sottoprodotti: aziende agricole e zootecniche, in primis, ma anche aziende di trasformazione agroalimentare ed istituzioni pubbliche.

I vantaggi di questa tecnologia sono sostanziali: vantaggi ambientali e sociali in quanto si abbattano costi di smaltimento e gli odori e si contribuisce alla produzione di energia da fonte rinnovabile e pulita; innegabili vantaggi economici data l'altissima redditività degli impianti che permettono di produrre ricavi dalla vendita di energia elettrica nei 20 anni di incentivazione.

Per ulteriori informazioni: www.biomasseenergia.it



VERSO IL FUTURO DELL'UNIFEED: Unifeed Revolution

Nel cuore la storia, il presente tra le mani e gli occhi al futuro. Questo è il gruppo Crono titolare dei marchi Luclar e Mutti, un gruppo con oltre 35 anni di esperienza nel settore della produzione di carri unifeed, macchine per l'insilamento tubolare e trincia-distributori per prodotti da lettiera.

Nel cuore la storia. L'azienda è nata come Luclar con la produzione di trainati orizzontali ed è cresciuta di pari passo con la tecnica di alimentazione unifeed fino ad avere una completa gamma di prodotti per questo settore. Presente tra le mani. Le novità introdotte da Luclar e Mutti tra il 2009 e il 2012 sono state Limousine e Gallardo, il top sul mercato dei carri per l'alimentazione unifeed, Manitoba Evolution, macchina per l'insilamento tubolare già molto apprezzata all'estero e in crescita sul territorio italiano e Ministraw, il rivoluzionario trincia-distributore in grado di sminuzzare la paglia fino a 1 cm e di aumentarne la capacità di assorbimento.

Occhi al futuro. Crono è ora impegnata sul fronte dell'innovazione con nuovi progetti ambiziosi che nascono dall'intenzione di trasformare quella che negli anni è stata una "EVOLUZIONE" in una vera e propria "RIVOLUZIONE".

Per ulteriori informazioni: www.luclar.it



BIOGAS: connubio perfetto fra economia e ambiente per la diversificazione ed integrazione del reddito agrario

Studio di fattibilità tecnico-economica, progettazione e pratiche autorizzative, costruzione, messa a regime ed assistenza elettromeccanica e biologica. Questo è il pacchetto dei servizi offerti dalla Rota Guido, Società Leader nel campo del biogas.

Un impianto Rota Guido, consente di ottimizzare l'utilizzo di macchinari ed apparecchiature, e non richiede manodopera specializzata.

I digestori saranno in cemento armato verranno coibentati per garantire il mantenimento della T° in range mesofilo (37- 43 °C). Sistemi di carico specializzati (stazioni di pompaggio liquami e tramogge dotate di speciali coclee) permetteranno l'immissione nei digestori di qualsiasi tipo di biomassa.

La miscelazione sarà garantita da potenti agitatori a moto lento, i paddelgigant e a T° mantenuta attraverso l'utilizzo di serpentine in polietilene all'interno delle quali circola l'acqua calda prodotta dal raffreddamento del cogeneratore. Gli impianti ROTAGUIDO sotto la cupola gasometrica prevedono un tetto in legno, che favorisce la miscelazione naturale del gas e la desolfurazione.

Lo stoccaggio del biogas è realizzato tramite una cupola gasometrica realizzata in telo elastometrico di EPDM. Il biogas prodotto subirà pre-trattamenti prima di essere inviato al cogeneratore. La desolfurazione biologica avviene sfruttando i batteri desolforanti.

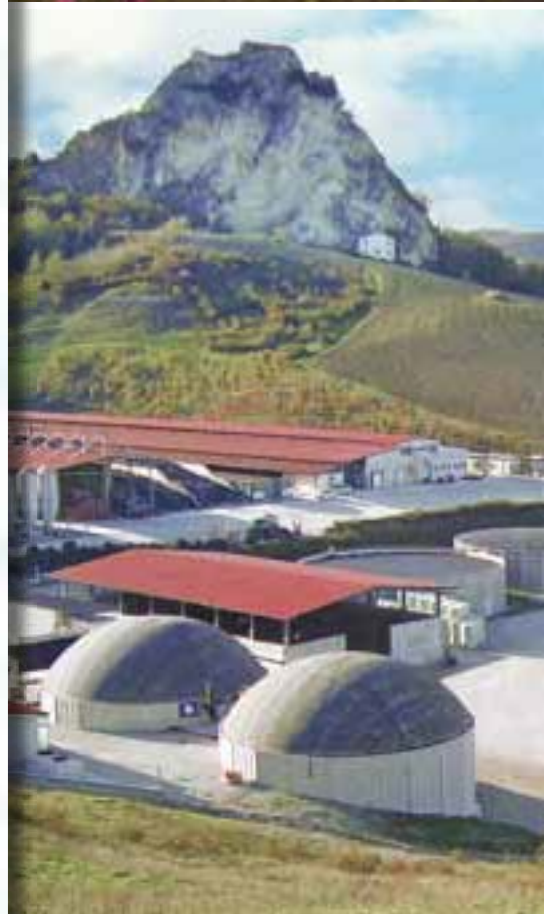
La taglia degli impianti ROTAGUIDO varia dai 100 ai 1000 kWe. Una vasta gamma di Motori consentono una elevata flessibilità di soluzioni. ROTAGUIDO inoltre è in grado di installare diversi tipi di trattamento post-digestione anaerobica quali separazione solido/liquida, trattamento dell'N, essiccazione. Attraverso un team di chimici e biologi del proprio laboratorio (ROTA-LAB), segue costantemente gli impianti con gestione di telecontrollo e service elettromeccanico e chimico-biologico.

Il service elettromeccanico è curato da tecnici meccanici ed elettrici che oltre a mantenere l'impianto monitorato attraverso un controllo a distanza, prevedono interventi programmati di manutenzione ordinaria ed interventi tempestivi per eventuali fermi tecnici.

Oltre 200 impianti funzionanti nel mondo, con livelli di efficienza superiori al 95%, testimoniano la forza degli impianti ROTAGUIDO.

ROTA GUIDO s.r.l.
Via F.lli Bandiera, 4 - 26010
Corte De'Fрати - Cremona
Tel. 0372/93119 - Fax 0372/93424

Per ulteriori informazioni: www.rotaguido.it



IMPIANTI BIOGAS DA FORSU: UN CASO DI SUCCESSO

Divisione Energia di IML Impianti Srl, società del Gruppo IML, INTERGEN è un attore di riferimento nella progettazione e realizzazione di impianti di cogenerazione per la produzione di energia con motori endotermici MWM, di cui è dealer per l'Italia fin dagli anni '80. Il Gruppo IML ha un giro di affari annuo superiore ai 100 milioni di euro e circa 150 dipendenti. La lunga esperienza acquisita in oltre 50 anni di esperienza nel settore, garantisce a INTERGEN il know how nella cura dell'intero processo per un'offerta "chiavi in mano". La massima flessibilità nell'operare a stretto contatto con il cliente consente inoltre di definire la soluzione impiantistica ottimale già fin dalle prime fasi progettuali. Altro punto di forza dell'offerta INTERGEN è rappresentato dal servizio post vendita e manutenzione, garantito da un team di professionisti disponibili 24 h su 24 per 7 gg su 7, dislocati su tutto il territorio nazionale. Tra le diverse applicazioni proposte da INTERGEN in ambito di cogenerazione, riveste particolare interesse la realizzazione di impianti alimentati a biogas derivante dalla gestione della FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano). Il biogas, composto per oltre il 50% da CH_4 , è il naturale prodotto gassoso della fermentazione anaerobica metanogena della sostanza organica di cui sono composti i rifiuti; oltre al metano si trovano in miscela anidride carbonica, ossigeno, azoto ed altre impurità come fluoruri, solfuri, silicati e ammoniaca. Gli impianti di gestione della FORSU sono quindi anche una fonte rilevante di metano e, quindi, di energia. La captazione ed il trattamento del biogas generato dalle discariche è importante per due ordini di ragioni:

- le emissioni dei principali componenti (CH_4 e CO_2) sono nocivi gas-serra ed hanno un impatto ambientale diretto sulle popolazioni residenti nei pressi delle discariche (odori, danni alla vegetazione, incendi);
- a fronte della importante percentuale di metano contenuta nel biogas, è possibile utilizzarlo in impianti di cogenerazione, che consentono l'autoproduzione di energia elettrica e termica.

A luglio 2012 è entrato in esercizio il gruppo di cogenerazione progettato e realizzato da INTERGEN per ALAN srl, con motore MWM tipo TCG2020V12 della potenza elettrica di 999 kWe. L'impianto è situato a Zinasco (PV) - Località Cà Bianca ed è destinato al recupero di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata (umido, verde, scarti alimentari). Si tratta di un impianto biologico a tecnologia anaerobica concepito e realizzato da AUSTEP spa, in grado di produrre biogas a partire dalla FORSU, di ricavare energia elettrica e termica dalla combustione del biogas nel gruppo di cogenerazione e di produrre un composto digerito e stabilizzato da avviare al successivo processo di compostaggio.

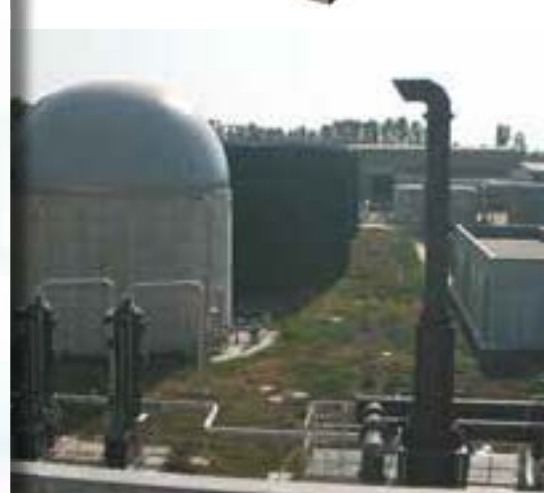
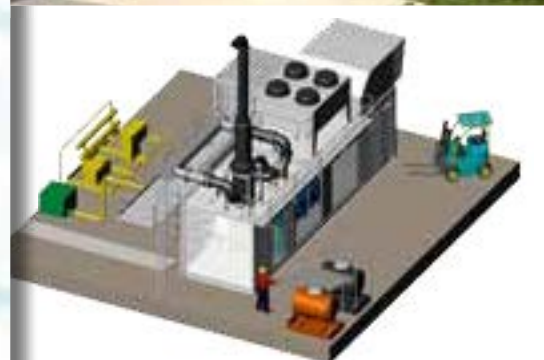
Il quantitativo di FORSU e rifiuti biodegradabili ricevuti dall'impianto è di 25.000 tonnellate/anno.

L'impianto di digestione anaerobica è progettato e dimensionato per ricevere anche eventuali quantitativi di biomasse ed alimentarle al processo, in condizioni di regime, frazionandoli su 7 giorni/settimana per un periodo di 365 giorni/anno.

In tal modo è possibile raggiungere una produzione di biogas tale da alimentare la sezione di cogenerazione a pieno carico: a regime è previsto un funzionamento dell'impianto di cogenerazione per 8.400 h/anno.

INTERGEN - Divisione Energia di IML Impianti Srl
Via G. Lorca, 25 - 23871 - Lomagna (LC)

Per ulteriori informazioni: www.intergen.it



SOCI ISTITUZIONALI



SOCI ADERENTI



SOCI SOSTENITORI



Il tuo impianto firmato IES biogas: energia “chiavi in mano”.



DynArt / Pn



Un impianto firmato IES Biogas, si vede nei dettagli, si scopre giorno per giorno. Dal dimensionamento alla progettazione, dalla costruzione alla gestione, dall'assistenza biologica alla supervisione funzionale. Le soluzioni più innovative, le tecnologie più affidabili e sicure, la massima personalizzazione per una perfetta integrazione ambientale, un controllo costante di ogni fase per garantire i massimi livelli di efficienza e ridurre gli sprechi.

Un **“valore che genera valore”** per la tua impresa agricola.

Impianti a Biogas - Tecnologia e innovazione Schmack



Con oltre 15 anni di esperienza, Schmack Biogas è azienda leader nella progettazione e realizzazione di impianti a biogas. Proponiamo impianti da 250 a 999 kW di potenza elettrica, per garantire soluzioni su misura per ogni azienda agricola. Tecnologia ed innovazione sono le nostre parole d'ordine: lo sviluppo continuo delle componenti e l'attenzione per la ricerca caratterizzano la nostra azienda fin dalla fondazione, e fanno dei nostri impianti la soluzione ideale per chi pretende il meglio.

Schmack. Professionisti del Biogas.

Schmack Biogas Srl
Via Galileo Galilei, 2/E
39100 Bolzano
Tel.: 0471 1955000
Fax: 0471 1955010
www.schmack-biogas.it

Schmack 

VIESSMANN Group