



Macchine Agricole

Tecnologie Attrezzature Economia

www.macchineagricolenews.it

Cuscinetti dry-tech I vantaggi di non ingrassare



BANCO DI PROVA
TRAPIANTATRICE
CHECCHI&MAGLI
TEXDRIVE

IMPRESSIONI DI GUIDA
SAME EXPLORER
E DORADO

COLTIVAZIONI
UNO SGUARDO
SULLE VANGATRICI

TESTIMONIAL
L'AFFIDABILE
MCCORMICK X7



tecniche nuove
www.tecnichenuove.com



IGUS
Via delle Rovedine, 4
23899 Robbiate (LC)
Tel. +39-039-5906-1
Fax +39-039-5906-222

contatto diretto

<http://www.macchineagricolenews.it/w2axP>

Agricoltura news

Collegatevi al sito: www.agricolturanews.it

AE Apparecchi Elettrodomestici, Arredo e Design, Automazione Integrata, Backstage, Bagno Design, Bicitech, Commercio Idrotermosanitario, Computer Music Studio, Cosmesi in farmacia, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Estetica Medica, Estetica Moderna, Farmacia News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il Giornale del Cartolaio, Global Heating and Cooling, Global Metalworking, Griffe Collection, Griffe, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Household Appliances, Hotel Domani, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Nuovo Cantiere, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Il Tuo elettrodomestico, Imbottigliamento, Impianti Solari, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, L'Igienista Moderno, La tua farmacia, Laboratorio 2000, Lamiera, L'Erborista, L'Impianto Elettrico & Domotico, Logistica, Luce e Design China, Luce e Design, Macchine Agricole, Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Naturale, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Noleggio, Oleodinamica Pneumatica Lubrificazione, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, Porte & Finestre, Progettare Architettura - Città - Territorio, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Strumenti Musicali, Subfornitura News, Technofashion, Tecnica Calzaturiera, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili & Attrezzature, VQ - Vite, Vino & Qualità, Watt Elettroforniture, ZeroSottoZero



tecniche nuove
www.tecnicenuove.com

EDITORIALE	5
NOTIZIE	6
COVER STORY	8

BANCO DI PROVA

CHI BEN TRAPIANTA...	14
-----------------------------	-----------

Davide Facchinetti, Davide Giordano

IMPRESSIONI DI GUIDA

I NOMI NON CAMBIANO. IL RESTO INVECE SÌ, E DI MOLTO!	24
---	-----------

Davide Giordano, Mauro Giordano

COLTIVAZIONI

VARIAZIONI SUL TEMA PER LA VANGATRICE	30
--	-----------

Davide Giordano

AUTOCARICATO E TRINCIATO	34
---------------------------------	-----------

Pier Luigi Scevola

VIA I TRALCI, FILI PULITI	38
----------------------------------	-----------

Davide Giordano

FORESTALE

OLTRE GLI HARWARDER	42
----------------------------	-----------

Gianluca Maria Gaiani

ALLEVAMENTI

SOLIDO O LIQUIDO? ENTRAMBI, MA BEN SEPARATI	46
--	-----------

Davide Giordano



ENERGIE ALTERNATIVE

IL BIOMETANO: UN'OPPORTUNITÀ

50

Jacopo Bacenetti

ECONOMIA

VOGLIA DI CRESCERE, ANCORA

54

Laura Turrini

ATTUALITÀ

STILE GIAPPONESE. ANIMA ITALIANA

58

Daniela Grancini

INCONTRI AD ALTA TECNOLOGIA

61

Federico Antonelli

IRRORATRICI: SI AVVICINA L'ORA X

62

Domenico Pessina, Davide Facchinetti

SE LA TRINCIATRICE È POLIVALENTE

70

Mario Cremona

L'IMPIEGO DEGLI AUTOCARRI NELL'AZIENDA AGRICOLA

72

Enrico Colombo

L'AFFIDABILITÀ SCENDE IN CAMPO

74

Stefano Cianciotta

VETRINA

77



62



74

IL BIOMETANO: UN'OPPORTUNITÀ

IN DETERMINE CONDIZIONI, LA PRODUZIONE (MA ANCHE LA DISTRIBUZIONE) DI BIOMETANO APPARE PARTICOLARMENTE VANTAGGIOSA, GRAZIE AL GENEROSO INCENTIVO. AL MOMENTO, CI SONO PERÒ ANCORA MOLTE INCERTEZZE STRATEGICHE DI MERCATO.



INCENTIVO PER LA VENDITA DIRETTA DI BIOMETANO SUL MERCATO, PER IMPIANTI NUOVI.

Matrice	Capacità produttiva			
	≤250 Sm ³ /h	251+500 Sm ³ /h	501+1 000 Sm ³ /h	>1 000 Sm ³ /h
Sottoprodotti* o rifiuti <50% in peso	Incentivo base +10%	Nessun incentivo		
Sottoprodotti* o rifiuti ≥50% in peso	Incentivo base +10%	Incentivo base +10%	Incentivo base	Incentivo base -10%
Sottoprodotti* o rifiuti 100% in peso	Incentivo base +10% +50%	Incentivo base +10% e +50%	Incentivo base +50%	Incentivo base -10% e +50%

IL QUADRO NORMATIVO

Il DLgs 28/2011 aveva stabilito che il meccanismo incentivante per il biometano sarebbe stato oggetto di un Decreto attuativo predisposto di concerto tra i Ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e dell'Agricoltura. Dopo ben due anni e mezzo, il 17 dicembre dello scorso anno è stato finalmente pubblicato il decreto "Modalità di incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale", che attribuisce un chiaro indirizzo alla strategia nazionale in argomento, favorendone la destinazione per autotrazione (per la quale è previsto l'incentivo più alto). Si tratta peraltro di una scelta coerente con la Direttiva 2009/28/

CE del Parlamento Europeo, volta a promuovere l'uso di energia prodotta da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), che per ciascun Paese prevede al 2020 almeno il 10% di energia per autotrazione proveniente da FER. Di fatto, prima di questo decreto il cosiddetto "upgrading" del biogas per questi fini non risultava conveniente rispetto al suo impiego nei motori CHP per la generazione di elettricità. Il decreto, valido 5 anni dalla sua emanazione, prevede 3 possibili impieghi del biometano: immissione nella rete del gas naturale, sfruttamento per autotrazione o in impianti di cogenerazione ad alto rendimento (CAR).

Il biometano deriva dall'*upgrading* (in pratica la raffinazione) del biogas, e può essere utilizzato sia in caldaie (come combustibile per il riscaldamento), sia all'interno di cogeneratori per la produzione di calore e elettricità, anche se i suoi impieghi più interessanti sono l'immissione nella rete del gas naturale oppure lo sfruttamento per autotrazione.

Punti di forza in grado di favorire l'espansione della filiera del biometano in Italia sono la fitta rete del gas naturale e un parco macchine alimentate a metano, che risulta essere il più vasto d'Europa. Nonostante ciò, questa filiera non ha ancora registrato il successo atteso, perché il quadro normativo dell'incentivazione del biometano è stato definito con notevole ritardo rispetto ad altri stati europei più solerti, come Svezia, Austria, Francia, Svizzera, Danimarca e, soprattutto, Germania.

Il meccanismo incentivante

Se immesso in rete, l'incentivo è riconosciuto per un periodo di 20 anni per i nuovi impianti; per quelli già esistenti e riconvertiti è da considerarsi come pari al residuo periodo di diritto agli incentivi per la produzione di energia elettrica. L'ammontare dell'incentivo base (*lb*, euro/MWh) è dato dalla differenza fra il doppio del prezzo medio annuale del gas naturale nel 2012 nel rispettivo mercato di bilanciamento ($PM_{2012} = 28,52$ euro/MWh) e il prezzo medio mensile riscontrato in ciascun mese di immissione nella rete (PM_{MESE} in

euro/MWh). Si tratta di un "premio" che va naturalmente ad aggiungersi al ricavo proveniente dalla vendita sul mercato del biometano. Quindi, la formula per il calcolo è la seguente:

$$lb = (2 \cdot PM_{2012}) - PM_{MESE}$$

L'incentivo non è fisso, ma è modulato sulla base della produzione oraria di biometano e della tipologia delle matrici organiche utilizzate. Da segnalare che il valore dell'incentivo può essere incrementato del 50%, qualora il biometano sia prodotto esclusivamente a partire da sottoprodotti e rifiuti. In verità, sono considerate tali anche matrici che oggettivamente non lo sono (es. sorgo, loiessa, sulla, ecc.).

Per maggiori dettagli, è possibile consultare la Tabella 1A del DM 6.7.2012. Nel caso di impianti esistenti, e riconvertiti alla produzione di biometano, si applica una riduzione dell'incentivo del 60%. In alternativa alla vendita diretta sul mercato, e per impianti con capacità produttiva entro 500 Sm³/h, il produttore può optare per il conferimento del biometano al GSE, a un prezzo pari al doppio del prezzo di mercato del gas al 2012.

Anche in questo caso si applicano le variazioni sulla base della taglia e le eventuali maggiorazioni dovute all'impiego di sottoprodotti. Se invece il biometano viene destinato all'autotrazione, è incentivato tramite il rilascio di Certificati di Immissione in Consumo di biocarburanti (CIC), per un periodo di 20 anni. A tale proposito, i CIC sono utilizzabili ai fini del rispetto della quota di obbligo di biocarburanti da miscelare ai combustibili di origine fossile. Ogni CIC viene riconosciuto in seguito dell'immissione in consumo di biometano per un corrispondente energetico di 10 Gcal (equivalente a 11,62 MWh). Anche in questo caso, gli incentivi vengono modulati in base alle matrici organiche sfruttate: ai biocarburanti ottenuti interamente da sottoprodotti o da rifiuti è riconosciuto un raddoppio dei CIC. Le matrici di questo tipo sono la frazione biodegradabile dei rifiuti urbani a valle della raccolta differenziata, i sottoprodotti che non presentino altra utilità produttiva o commerciale al di fuori del loro impiego per la produzione di carburanti o a

INCENTIVI PER IL BIOMETANO DESTINATO ALL'AUTOTRAZIONE.

Matrice	Numero di CIC			
	Impianti per produzione di biometano nuovi		Impianti per produzione di biometano nuovi	
	Vendita a impianto di distribuzione	Impianto di distribuzione proprio	Vendita a impianto di distribuzione	Impianto di distribuzione proprio
Sottoprodotti* e/o materie di origine non alimentare** <70% in peso	1	1 · 1,5 (1-10° anno) 1 (11-20° anno)	1 · 0,7	1 · 1,5 · 0,7 (1°-10° anno) 1 · 0,7 (11°-20° anno)
Sottoprodotti* e/o materie di origine non alimentare** ≥70% in peso	1,7	1,7 · 1,5 (1-10° anno) 1,7 (11-20° anno)	1,7 · 0,7	1,7 · 1,5 · 0,7 (1°-10° anno) 1,7 · 0,7 (11-20° anno)
Sottoprodotti* e/o materie di origine non alimentare** 100% in peso	2	2 · 1,5 (1-10° anno) 2 (11-20° anno)	2 · 0,7	2 · 1,5 · 0,7 (1°-10° anno) 2 · 0,7 (11-20° anno)

*tabella 1A d.m. 6 luglio 2012; **tabella 1B d.m. 6 luglio 2012



Gli impianti di upgrading a membrana sfruttano la diversa permeabilità del materiale con cui è realizzata la membrana ai diversi gas. Fonte: HoSt B.V.

fini energetici, alghe e materie di origine non alimentare (in conformità alla tabella 1B DM 6.7.2012 e gli altri sottoprodotti elencati nella tabella 1.A del medesimo DM). Se viene attuata la codigestione, i prodotti di origine biologica possono essere utilizzati in percentuale non superiore al 30% in peso; in tal caso viene riconosciuta la maggiorazione sulla quota di produzione di biometano derivante dalle matrici che hanno diritto all'incremento. Viene inoltre assegnata una premialità supplementare del 50% dei CIC (per 10 anni) se il produttore di biometano realizza a proprie spese un nuovo impianto di distribuzione.

Viceversa, per gli impianti già esistenti che subiscono una riconversione, si applica una riduzione del 30%. È del tutto evidente che il punto chiave di questo secondo meccanismo di incentivazione del biometano è il valore economico dei CIC, che purtroppo al momento non è stato ancora stabilito. È solo possibile stimarne il valore, considerando che la sanzione per ogni CIC non immesso in commercio (dai soggetti che sono vincolati per legge) è di 600 euro (in base al Decreto del MiSE 23.4.2008, n.100). È logico pensare quindi un valore inferiore a tale soglia. Tuttavia, considerando l'obbligo di immissione al consumo di biocarburanti (10% di quelli di origine fossile nel 2020), il valore dei CIC potrebbe aumentare nel tempo, anche a causa dei limiti tecnici riguardo la miscelazione del biodiesel nel gasolio (7%).

Qualora un CIC valga 600 euro, l'incentivo risulta di 51,64 euro/MWh. Va ricordato che comunque la remunerazione complessiva per il produttore di biometano è data dall'incen-

tivo più ovviamente il prezzo di mercato del gas. Quest'ultimo è variabile, in relazione alle condizioni di vendita, e cioè se erogato direttamente in proprio oppure in una stazione di distribuzione appartenente ad un soggetto diverso dal produttore.

Nel primo caso, il cosiddetto "prezzo alla pompa" è di 1 euro/kg (equivalente a 72 euro/MWh), mentre se la stazione di servizio non è del produttore gli investimenti necessari sono notevolmente inferiori, ma il prezzo di vendita è pari a quello del gas naturale (media del 2012 = 28,54 euro/MWh). I CIC percepiti possono variare fortemente, arrivando anche a triplicarsi, nella condizione ottimale di impianto nuovo, alimentato al 100% da sottoprodotti e/o materie prime di origine non alimentare e venduto in stazioni di servizio proprie. Pertanto, appare evidente come la definizione dei CIC sia fondamentale per calcolare la remunerabilità dell'investimento. Purtroppo, in assenza di

chiare indicazioni in tal senso, questa opportunità di produzione della filiera del biometano appare al momento incerta.

La terza forma di incentivazione sembra essere attualmente la meno interessante. Infatti, il biometano sfruttato in impianti riconosciuti dal GSE ad alto rendimento (CAR) è incentivato con le medesime tariffe per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (es. biogas), al netto dei consumi energetici dell'impianto di cogenerazione. L'immissione in rete del biometano tramite vendita diretta al prezzo di mercato potrebbe essere rischiosa e costituire un ricavo solo teoricamente conseguibile al 100%; occorre infatti considerare che l'operatore potrebbe non spuntare il prezzo di mercato.

Pertanto, l'alternativa del ritiro dedicato da parte del GSE appare una soluzione più razionale, sia perché consente una remunerazione maggiore del biometano prodotto, ma anche perché può agevolare la concessione dei finanziamenti necessari per la realizzazione dell'impianto. Viceversa, l'impiego per autotrazione appare quello maggiormente incentivato dal decreto, e potenzialmente in grado di garantire margini in qualche caso anche superiori a quelli riconosciuti all'energia elettrica prodotta da biogas ai (bei) tempi della "tariffa omnicomprensiva". Tuttavia, l'incertezza sul valore dei CIC, abbinata alla mancanza di importanti specifiche (come quella sulla qualità del biometano o sulle condizioni tecniche per la connessione degli impianti alle reti del gas naturale) frenano al momento questa opzione. ■



FONTE: THOENI



Interratore Liquame a Dischi **IDL**

La soluzione
per la gestione
dei reflui aziendali



ma/ag
MACCHINE AGRICOLE S.r.l.

26011 Casalbuttano (Cremona) - ITALIA

www.ma-ag.com - info@ma-ag.com

Via Giovanni Paolo II, 12

Tel. +39 0374 362680 - Fax +39 0374 362280



PRODOTTO IN ITALIA

