- BIOHYST ITALIA -

TECNOLOGIA HYST

APPROFONDIMENTI E OPPORTUNITÀ DI MERCATO

Balerna, 13 Febbraio 2015

www.TechnoHyst.com

SCIENZA PER AMORE
BITS OF FUTURE
Good for All

BIOHYST

BIOMETANO: seconda generazione e avanzato

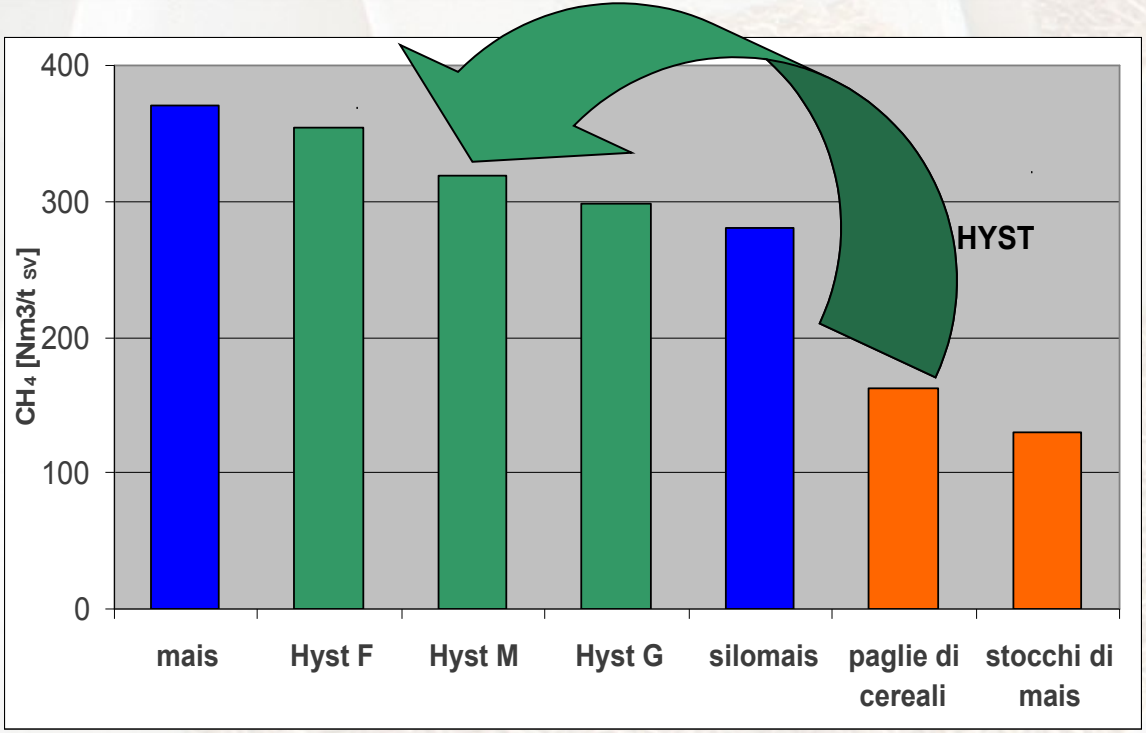
Biometano di seconda generazione: prodotto a partire da materie prime non alimentari (liquami di allevamento, paglia, scarti legnosi, stocchi, tutoli, ecc. - DLGS n.28 del 3 marzo 2011)

Biometano avanzato: prodotto di seconda generazione che gode di una porzione di mercato riservata (DM 10 ottobre 2014)

Vantaggi:

- Il carburante i seconda generazione gode di una facilitazione commerciale, il *double counting*.
- Dal 2018 una quota di mercato sarà obbligatoriamente riservata ai carburanti avanzati.

Hyst nel settore dei biocarburanti



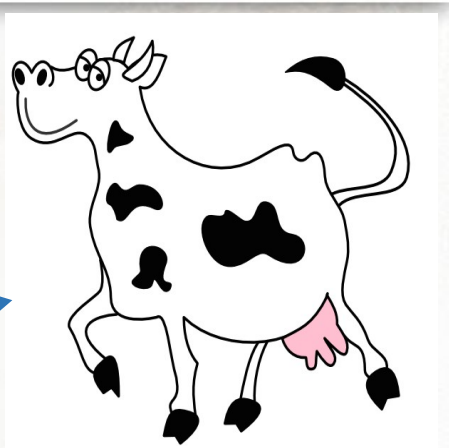
Effetto del trattamento Hyst sulla produzione di biometano (Nm^3/tSV) dalla paglia attraverso digestione anaerobica.

Le paglie di cereali sottoposte a pretrattamento Hyst raddoppiano la loro produzione di metano.

In tal modo questi residui agricoli risultano più performanti del silomais, coltura energetica di riferimento.

HYST: Mangimi ed energia

F2



PG: +100%
DSO: +34%
UFL: 0,54 (+33%)

BIOMETANO AVANZATO

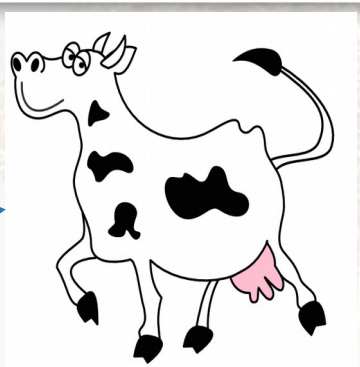
C, M, F1

Mangimi ed energia: nuove opportunità

Sulla, Fieno...

Prodotto ad alto contenuto proteico

F2



C, M, F1

C, M, F1: Idonei alla produzione di biocarburanti di seconda generazione
(DLGS n.28 del 3 marzo 2011 - Art. 33,5)

Idonei alla produzione di biocarburanti avanzati
(DM 10 ottobre 2014, Allegato 3 – Parte A, o):
residui ottenuti a seguito di estrazione di amidi e proteine

BIOHYST

COSA FA

La BioHyst sviluppa processi o prodotti destinati principalmente all'industria di trasformazione, nei settori dell'alimentazione umana (in particolare della nutraceutica), della zootecnia, delle energie alternative e della chimica verde.

La soluzione Hyst permette di rispondere a esigenze diverse a partire da una stessa materia prima, di operare contemporaneamente in differenti ambiti economici e di trasformare risorse anche marginali (come scarti e sottoprodotti agroindustriali) in beni ad alto valore aggiunto.

SETTORI DI APPLICAZIONE

ENERGIE RINNOVABILI

&

BIOCARBURANTI

DI SECONDA GENERAZIONE

OVERVIEW BIOCARBURANTI

Situazione. Nel 2012, per soddisfare l'obbligo di immissione sul mercato italiano di una quota di energia del 4,5% di origine rinnovabile, sono stati impiegati circa 1,4 milioni di tonnellate di biocarburanti, tutti di prima generazione, per un importo di circa 1,2 miliardi di euro.

Al momento non ci sono quindi biocarburanti di seconda generazione sul mercato, la loro produzione infatti è di appena lo 0,1% dell'intero quantitativo di biocarburanti immessi nel mercato globale.

Opportunità. Sia allo stato attuale della legislazione europea, sia nella proposta di revisione, è chiaro che l'obiettivo di sostituire con fonti rinnovabili il 10% del fabbisogno potrà essere soddisfatto solo con un forte contributo di biocarburanti di seconda generazione, per i quali vi sono quindi ottime prospettive di mercato.

Il *double* o *quad counting* riservato a questa categoria garantirà elevati margini di redditività.

Il sistema Hyst. In questo contesto il sistema Hyst si propone come il migliore strumento per superare le difficoltà tecniche ed economiche tipiche della produzione di biofuels di seconda generazione. Esso consente infatti di ottenere risultati per i quali l'*International Energy Agency* riteneva fosse necessario un ulteriore decennio di ricerca industriale[1].

[1] *OECD- IEA, Sustainable Production of Second-Generation Biofuels, 2010.*

BIOCARBURANTI : Il Mercato

L’attrattiva del mercato dei biocarburanti, sia quelli di prima che di seconda generazione, è dovuta alla sua portata strategica nell'evoluzione del mercato delle energie pulite per i prossimi anni.

Ii fattori critici di successo, si possono ritenere quelli legati al ruolo che ogni impresa può ritagliarsi all'interno della filiera.

1) Il primo fattore di successo è il possesso della terra dalla quale trarne le biomasse.
2) Il secondo può considerarsi la competenza tecnico scientifica nel saper processare industrialmente le biomasse agricole.
3) Il terzo fattore possono considerarsi le relazioni commerciali con chi ha l'obbligo di acquisto dei biocarburanti per immetterli sul mercato o la capacità di commercializzare direttamente il prodotto finale.

La fase di pretrattamento è cruciale per l'efficacia dell'intero processo. Infatti l'assenza di tecnologie di pretrattamento mature a livello industriale impedisce a tutt'oggi di produrre volumi commerciali di carburanti di seconda generazione.

BIOCARBURANTI : Il Mercato

Il mercato che si sta aprendo prevede l'immissione in commercio, a partire dal 2018, di 250 milioni di m3 di biometano avanzato (quota d'obbligo: 1,2%).

Attualmente sul mercato non c'è biometano avanzato e la disponibilità complessiva di biocarburanti avanzati non supera il 10% della richiesta.

Si prevede quindi la realizzazione nei prossimi anni di circa **100 nuovi impianti** per far fronte a questa richiesta.

Oltre ai biocarburanti avanzati, il mercato è in grado di assorbire biocarburanti di seconda generazione per un ulteriore miliardo di metri cubi, che andrebbero a coprire la quota i mercato non riservata ai biocarburanti avanzati

CONCLUSIONI

Il settore dei biocarburanti avanzati può considerarsi tra quelli strategici per la portata pluriennale dei programmi di utilizzo degli stessi.

Il settore ha una normativa chiara.

Prevede investimenti che hanno tempi di rientro tra i 4 e i 6 anni, avendo gli impianti un ciclo di vita di 15-20anni.

Il ruolo della Hyst è quello di consentire la produzione di biocarburanti di seconda generazione e avanzati a costi estremamente competitivi.