

[**BIOCARBURANTI**] Il combustibile arriva al consumo finale attraverso 1.900 stazioni di rifornimento

Biodiesel, la Germania cuore pulsante del Vecchio continente

[DI MAURIZIO ARAGRANDE (1), ALBERICO LOI (2)]

La produzione di energie da risorse agricole è il punto nodale di un dibattito che, partendo dall'ambito scientifico e politico, investe ormai l'intera opinione pubblica. Le risorse agricole, pur contribuendo in modo ancora marginale alla produzione energetica finale, sono oggi al centro di un importante conflitto economico per l'uso della terra tra destinazioni alimentari ed energetiche.

Il positivo trend produttivo di bioenergie nell'Ue-25 ha subito un rilevante incremento dopo il 2003 (studi finanziati dalla Commissione Europea). In particolare gli incrementi più significativi hanno interessato le filiere produttive dei biocarburanti (biodiesel e bioetanolo), che attualmente rappresentano l'alternativa più praticabile ai carburanti tradizionali.

La produzione di biocarburanti nell'Ue-25 è stata sino a oggi prevalentemente costituita da biodiesel, del quale la Germania è il maggior produttore europeo.

Nel 2006 la produzione tedesca di biodiesel, pari a 2,66 milioni di t, ha rappresentato oltre il 54% dell'intera produzione di biodiesel nell'Ue-25, secondo i dati dell'European Biodiesel Board (Ebb)

[OLTRE IL 75% DA COLZA

L'impressionante e rapido sviluppo della filiera del biodiesel in Germania può essere facilmente apprezzato attraverso l'analisi dell'evoluzione della capacità produttiva annua degli impianti produttivi operanti nel paese (Vedi figura pagina successiva). Come si può vedere, dal 2000 a oggi la capacità produttiva degli impianti per la produzione di

La produzione
tedesca, pari

a 2,66 milioni
di tonnellate, è la
maggiore in Europa

biodiesel tedeschi è passata da 266.000 t a oltre 5 milioni di t, aumentando di quasi 20 volte. Gli impianti attualmente operanti in Germania presentano dimensioni molto diverse tra loro: si va da impianti di piccola capacità (2.000-5.000 t annue) a impianti in grado di produrre anche 200.000-300.000 t di biodiesel in un anno.

In Germania, il biodiesel è ottenuto prevalentemente da olio di colza, di produzione sia nazionale che estera: si può stimare che nel 2006 oltre il 75% della produzione tedesca di biodiesel sia derivata da

olio di colza, con l'olio di soia e altre materie prime (soprattutto oli vegetali riciclati) a dividerli il restante 25%. La produzione tedesca di biodiesel è distribuita al consumo finale attraverso una rete di oltre 1.900 stazioni di rifornimento, che costituiscono quasi il 10% di quelle operanti in Germania.

[CONTRIBUTI FONDAMENTALI

Il principale fattore dietro questa espansione dell'industria del biodiesel in Germania è costituito dal sistema di incentivi pubblici (vedi riquadro) alla produzione e all'uso di questo biocarburante, che sul piano del puro costo di produzione non è attualmente ancora competitivo con il diesel convenzionale. Tali incentivi sono destinati agli operatori delle fasi della filiera a valle di quella agricola, e derivano dal recepimento a livello

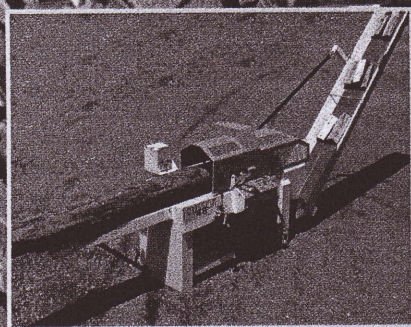
[INCENTIVI Un sistema molto aggressivo

In Germania, gli incentivi adottati a partire dal 2004 nell'ambito del recepimento della Direttiva Comunitaria 2003/30 si sono inizialmente basati su:

- 1) concessione di un'esenzione totale dalle accise di produzione per il biodiesel, a valere fino al 2009;
- 2) fissazione di obiettivi di sostituzione dei carburanti convenzionali con biocarburanti pari al 2% del totale dei carburanti immessi sul mercato nel 2005, per raggiungere poi il 5,75% nel 2010 e infine l'8% nel 2020.

Tale sistema di sostegno, molto aggressivo, ha incoraggiato lo sviluppo dell'industria del bio-diesel nelle proporzioni che abbiamo visto, tanto che la Germania è stata l'unico paese dell'Ue-25 a superare il proprio obiettivo di sostituzione nel 2005.

Successivamente, per ovviare alla sovracompensazione che tale meccanismo aveva generato a favore del biodiesel, è stata introdotta – a valere dall'1 agosto 2006 – una tassa sulla produzione di biodiesel (pari a 0,10 €/l per il biodiesel puro e a 0,15 €/l per quello miscelato). ■



LINE

Riassumo tre operazioni in una: TAGLIO del tronco, SPACCATURA tramite cunei a 2 e 4 tagli, SERRA a 3 m di altezza. Il taglio con solo a catena è silenzioso, affidabile, assorbe poca potenza, con poca manutenzione.

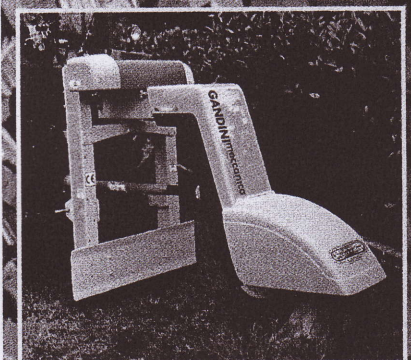
La fenditura del legno è estremamente rapida grazie alla regolazione automatica della velocità del cilindro. Con il nuovo trasportatore si taglia il tronco senza doverlo spingere.



CHIPPER

Una linea di 11 modelli allestiti in 4 versioni, per la triturazione del legno fino a 60 cm di diametro, per trattori da 20 a 300 hp con motore autonomo da 20 a 600 hp, trainato o comovento con gru idraulica.

Dispositivo antstress per l'alimentazione automatica, l'automatizzazione, il monitoraggio stradale. Montato su telaio ultraleve a 360° per ogni tipologia di lavoro: forestale o cittadino.



LINE

Con CASTOR togliere cunei non è mai stato così facile. 11 versioni con potenze di forza calcolabili al trattore.

Con i comandi idraulici delle tre operazioni tutti gli spostamenti sono veloci, semplici e sicuri su qualsiasi tipo di terreno.

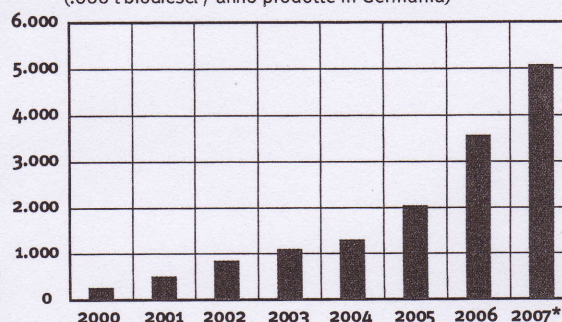
posizionamento preciso e veloce su qualsiasi cuneo. Nella postazione di comando in cabina si azionano tutti i servizi: avanzamento, traslatore e regolazione della profondità.

GANDINI meccanica

Via della Vallina 5
20040 G. d'Adda (MI) Italia
Tel. 0362/800001 Fax 0362/800081
www.gandini.com
info@gandini.com

EVOLUZIONE DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA

(.000 t biodiesel / anno prodotte in Germania)



*STIMA

[FONTE: elaborazione su dati Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (Ufop)]

di Stati Membri delle disposizioni della Direttiva Comunitaria 2003/30, che ha fissato per i biocarburanti un obiettivo di sostituzione dei carburanti convenzionali pari al 5,75% del totale dei carburanti immessi sul mercato nel 2010.

Il grandissimo sviluppo dell'industria tedesca del biodiesel, trainato dai summenzionati incentivi, ha avuto importanti riflessi sulla fase agricola

della filiera, dovuti in particolare alla notevole espansione della domanda di materie prime agricole (soprattutto colza) adatte alla fabbricazione del biodiesel.

Le colture dedicate all'ottenimento di materie prime per la fabbricazione del biodiesel possono essere coltivate nell'Ue nell'ambito dei regimi di sostegno definiti dalla Pac, o all'infuori di essi. Nello speci-

TAB. 2 - AREA DESTINATA NELL'UE-25 A COLTURE ENERGETICHE PER TIPO DI REGIME DI SOSTEGNO

Tipo di regime	2004		2005	
Set aside non food (milioni di ha)	0,6	38%	0,9	35%
Aiuto colture energetiche (milioni di ha)	0,3	19%	0,6	23%
Nessun regime specifico (milioni di ha)	0,7	44%	1	42%
Totale (milioni di ha)	1,6	100%	2,5	100%

Fonte: adattato da Study on implementing the energy crops CAP measures and bio-energy market, 2006

TAB. 1 - PRODUZIONE DI BIOCARBURANTI NELL'UE-25 (2003-2006)

	2003	2004	2005	2006
Biodiesel (.000 t)	1.504	1.933	3.184	4.779
Bioetanolo (.000 t)	351	419	762	1.240

Fonte: elaborazione su dati EurObserve'ER, European Biodiesel Board (Ebb), European Bioethanol Fuel Association (eBio)



fico su terreno a set aside, beneficiando dei pagamenti diretti relativi (regime set aside non food); su terreni non in set aside, beneficiando dell'aiuto specifico di 45 €/ha per le colture energetiche; su terreni non a set aside, al di fuori di qualsiasi regime di aiuto specifico.

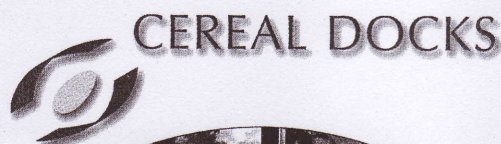
Nel 2005 si è concentrato in

Germania il 55% della superficie a colture energetiche dell'Ue-25 e circa il 40% delle superfici sotto regime di sostegno. La produzione di colture energetiche ha subito un rilevante impulso in relazione all'applicazione dei regimi di sostegno comunitario. Tuttavia, l'efficacia della Pac in questo contesto sembra essere sta-

ta maggiore soprattutto laddove i margini economici erano esigui e anche laddove le alternative culturali praticabili erano limitate (regime set aside non food).

Un aspetto rilevante è rappresentato dal notevole peso delle colture energetiche (soprattutto colza) coltivate al di fuori di qualsiasi forma di in-

centivo, che si sono concentrate prevalentemente in Germania: ciò conferma che forti incentivi alla coltivazione di colture energetiche deriverebbero soprattutto dalle politiche di sostegno alla produzione e al consumo di biocarburanti, che determinando un'espansione della domanda di materie prime generano aumenti del prez-



**DA 25 ANNI COLTIVIAMO
IL PRESENTE PENSANDO AL FUTURO**

www.cerealdocks.it - e-mail: info@cerealdocks.it - IMPIANTO DI CAMISANO VICENTINO - Tel. 0444 410007

zo delle stesse e, di conseguenza, una maggiore convenienza per gli agricoltori a coltivare colture energetiche anche al di fuori dei regimi di sostegno previsti dalla Pac.

[CONTRATTI DI FILIERA

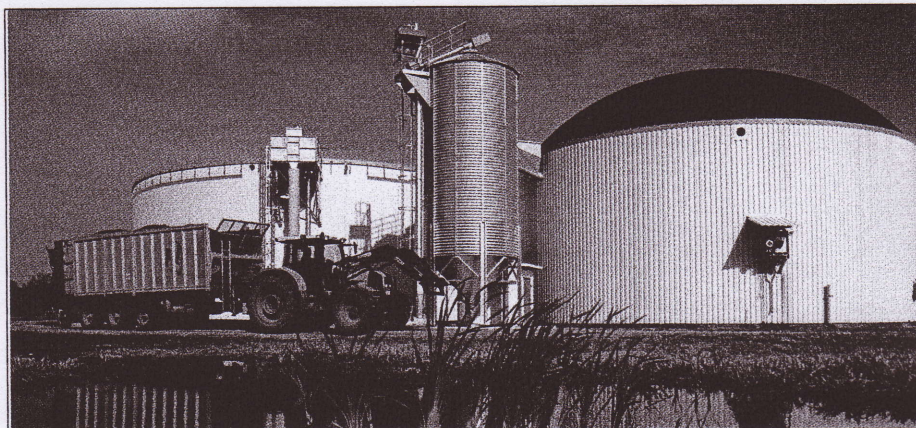
Un ulteriore fattore critico nell'espansione della filiera del biodiesel in Germania va individuato negli aspetti organizzativi della filiera stessa. Gli strumenti di integrazione sono costituiti normalmente da contratti di coltivazione di media-lunga durata tra agricoltori e industriali. L'entità degli investimenti industriali rende infatti necessaria la sicurezza dei flussi di materia prima agricola. L'entità del prezzo e la sicurezza del contratto sono elementi di riduzione del rischio per gli agricoltori. L'integrazione assume anche la forma di fornitura di servizi agli agricoltori, sotto forma di assistenza tecnica e di utilizzo di macchinari.

Varie forme di integrazione orizzontale facilitano la definizione del bacino di approvvigionamento. Infine, in numerosi casi si registrano forme di integrazione verticale (spesso congiunte alle precedenti, per il raggiungimento di adeguate economie di scala nella trasformazione), attraverso le quali gli agricoltori controllano la trasformazione industriale, almeno su scala locale. Tali soluzioni organizzative hanno indubbiamente contribuito a rendere possibile l'espansione della filiera del bio-diesel in Germania nelle proporzioni che abbiamo visto. ■

(1) Dipart. Economia e Ingegneria Agraria - Università di Bologna

(2) Aretè srl - Bologna

La bibliografia è disponibile presso gli autori.



[FRANCOFORTE Debutto in Borsa per Ktg Agrar

Gia una stella nello scenario europeo del grano, il recente float Agrar (impresa agricola di prodotti convenzionali e biolo sede ad Amburgo, impegnata anche nel biogas e nelle energie alt nella Borsa di Francoforte ha spinto ancora più in alto il profilo st'azienda in forte e veloce crescita, generando un surplus di o parecchie volte) che ha toccato il range superiore (17,50 euro) de

suggerito di collocamento delle azioni e ha raccolto circa 23 milioni di euro di nuovo ca

L'iniezione di nuovo capitale è stata strategica per gli ambiziosi progetti di cresc società e già due settimane dopo il float, l'area complessiva coltivata (princip frumento, mais e colza) è aumentata di oltre il 10% a circa 15.800 ettari grazie combinazione di nuovi acquisti e contratti di affitto a lungo termine. Sulla base del c aziendale, Ktg Agrar include i più grandi coltivatori di cereali in Europa e nel corso de anni di storia ha sempre generato un profitto anno dopo anno - un record che mantenere in quando fa da traino per i suoi progetti di crescita futura.

Fondamentale per il successo di Ktg Agrar è stato lo sviluppo di una competenza chiave nella generazione di processi, la cui produttività consente una produzione di cereali su larga scala, ma allo stesso tempo anche una fornitura omogenea in termini di qualità dei prodotti.

Più recentemente, Ktg Agrar ha diversificato la sua attività entrando nel settore delle bioenergie, dove la duplice veste di fornitore di materia prima e di produttore di energia ha facilitato il suo ingresso in questo nuovo mercato. La fornitura di ma-

terea prima, la generazione di energia e la ridistribuzione di sottoprodotti di scarto nuc nel terreno in forma di fertilizzante sotto un'unica gestione e tutto nell'ambito di vicinanza fisica, consentono a Ktg Agrar di creare una catena di valore più efficiente ri alcuni produttori di energia che devono comperare e procurarsi la materia prima sul r

A oggi la società ha portato in rete circa 6,5 Mw di energia elettrica da più di 10 biogas che vende sulla griglia nazionale - la maggioranza dei quali è partita durante due impianti di biogas della società catturano e utilizzano su una base più o meno : calore cogenerato e l'attuale materia prima comprende mais, colza e piccole quantità e bietola.

La bioenergia è un'area destinata a crescere per la società. «Ci vediamo anc opportunità - sostiene il presidente **Siegfried Hofreiter**. E vogliamo coglierle».

■ Pz

I NUMERI DI KTG AGRAR

Fatturato (mln euro)

Ebit (mln euro)

Dipendenti

Coltivazione biologica (ha)

Coltivazione convenzionale (ha)

Attività: Coltivazione/produzione (biologica convenzionale), bioenergie (cogenerazione-agri-servizi)