

La tecnologia italiana nel settore dei biocarburanti

oleochemicals
& biodiesel

desmet ballestra

gennaio 2008

DB Group:

la storia

- 1.** Il **Gruppo Desmet Ballestra (DB Group)** nasce dalla integrazione di **Desmet (Belgio)**, leader nella fornitura di impianti per la lavorazione di oli e grassi e **Ballestra (Italia)**, leader nella fornitura di impianti per l'industria dei detergenti, della oleochimica e del biodiesel;
- 2.** DB Group ha 1000 dipendenti ed ha installato oltre 5700 impianti in 148 paesi nel mondo;
- 3.** DB Group ha **due centri di ricerca e sviluppo a Bruxelles e a Milano** con 17 società/filiali dislocati in tutto il mondo.
- 4.** Nel 2007 **DB Group** ha avuto un fatturato superiore ai **500 milioni di euro** (+60%), oltre il 50% del quale nel settore dei biocarburanti e un budget 2008 di oltre 750 milioni di euro grazie anche alle recenti acquisizioni delle società Allocco (Argentina), Stolz (Francia).

DB Group : la struttura



BIODIESEL: Perché

- ✓ Rappresenta **l'unica vera** e propria **fonte rinnovabile** come alternativa al diesel fossile, riducendo la dipendenza da Paesi produttori di petrolio;
- ✓ E' accettato in miscela **gasolio** fino al 20% dai costruttori di motori ed è ormai sperimentato da più di 5 anni su larga scala;
- ✓ **Non richiede modifiche** alle infrastrutture logistiche di distribuzione né ai motori;
- ✓ **Riduce** fortemente l'emissione gas effetto serra: ogni litro utilizzato in sostituzione di gasolio riduce di 3kg l'accumulo di **CO2** nell'atmosfera ;
- ✓ Gioca un ruolo fondamentale in ambito **agricolo**: le materie prime (oli di colza, soia e girasole) costituiscono opportunità di diversificazione;
- ✓ Ogni olio o grasso (olio di palma, jatropha, grassi animali, oli esausti etc.) è potenzialmente utilizzabile

DIRETTIVA EU 2003/30

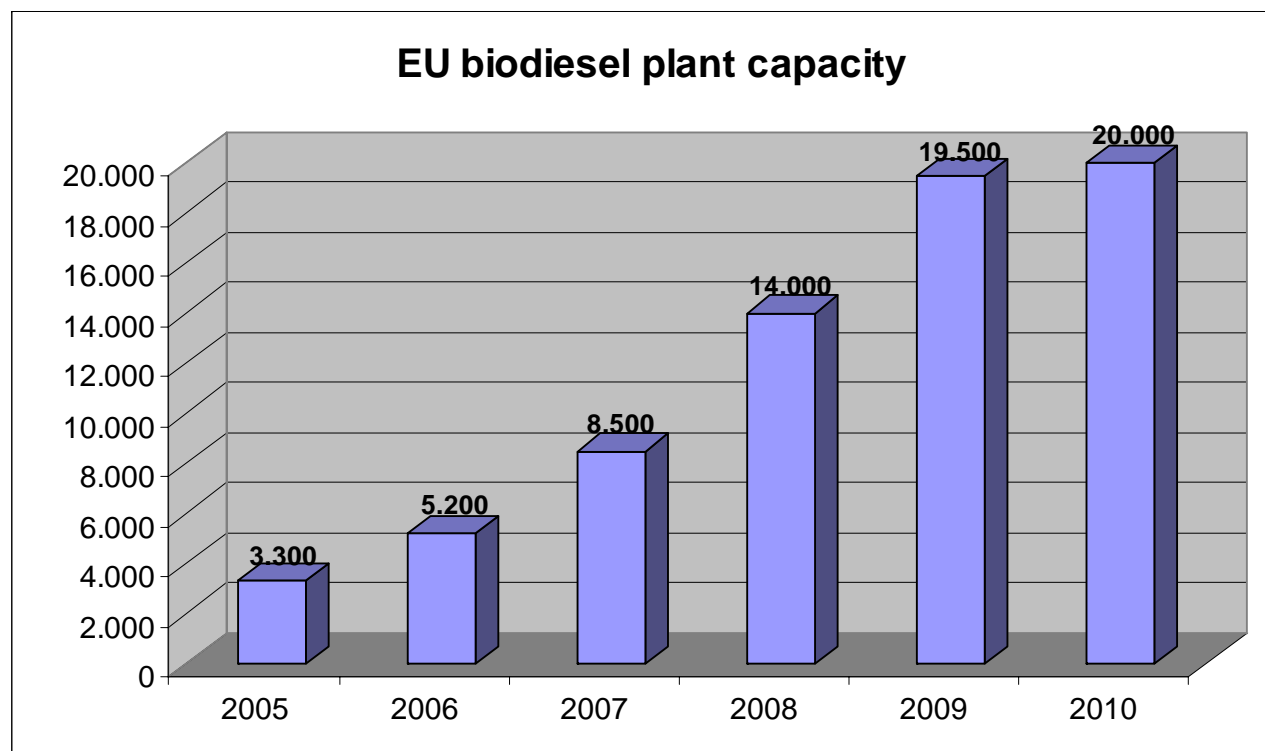
La attuale normativa **EU** prevede per tutti gli stati Membri un incremento del consumo minimo dei biocarburanti rispetto al totale dei carburanti utilizzati nei trasporti con obiettivi di:

- 1. Diversificare le fonti** di approvvigionamento e ridurre la dipendenza da carburanti di origine petrolifera;
- 2. Ridurre** emissioni di gas che producono l'effetto serra;
- 3.** Obiettivo di incorporazione pari al **5,75%** entro il 2010;
- 4. Stimolare** la riconversione agricola e fornire nuova opportunità di sbocco ai prodotti agricoli (coltivare non solo *food* ma anche energia).

La Commissione EU ha proposto in data 23/01/2008 un aumento dell'obiettivo di incorporazione obbligatoria di biocarburanti pari al **10%** entro il 2020 per ogni stato membro, introducendo anche criteri di sostenibilità della filiera

IL MERCATO EUROPEO DEL BIODIESEL

- I Paesi **dell'Unione Europea**, a partire dall'inizio degli anni '90, sono stati tra i primi a sviluppare la produzione di biocarburanti. Il consumo nel 2007 è stato pari a circa **5 milioni di tonnellate/anno** di biodiesel.
- L'obiettivo di incorporazione biocarburanti della direttiva europea è pari a **5,75% (2010)** che corrisponde a **20 milioni di tonnellate/anno di biocarburanti (di cui biodiesel costituirà senz'altro la parte preponderante)**.



MERCATO DEL BIODIESEL NEL RESTO MONDO



- Negli Stati Uniti il mercato ha iniziato a svilupparsi solo negli ultimi due anni, tuttavia si prevede che già a fine 2008 si potrà raggiungere una capacità di circa 7 milioni di tonnellate/anno;
- Considerevoli investimenti sono in corso nelle due più grandi aree produttrici di soia (Brasile ed Argentina) e di palma (Sud est asiatico);
- Per ognuna di queste aree la capacità produttiva prevista entro i prossimi 2 anni è di circa 3 milioni di tonnellate/anno.

PROSPETTIVE E SFIDE

- Tutte le legislazioni evolvono verso l'obbligatorietà dell'uso dei biocarburanti;
- Le **società petrolifere Europee** soffrono della scarsa disponibilità di gasolio, dovuta alla maggiore richiesta di carburanti diesel per cui biodiesel trova consenso anche dalle società petrolifere
- Alcune tra le **società petrolifere** di medie dimensioni andranno ad integrare la propria produzione di biocarburanti all'interno delle proprie raffinerie;
- L'attuale disponibilità di **materie prime** (oggi pari al 5-6% del consumo mondiale di oli vegetali ma che salirà a oltre il 20%) diventerà un fattore critico;
- Lo scenario vede un sempre maggiore interesse nei confronti della **Ricerca** e dello **Sviluppo** sulle materie prime non food



MATERIE PRIME “NON FOOD”

- **Mamona (ricino)**: il seme contiene tra il 40% ed il 60% olio (colture soprattutto in India, Cina e Brasile).
- **Algae**: attività di R&D in corso con bioreattori, dove coltivare alghe aventi il 35/40% di olio. Estrazione dell'olio per via enzimatica.
- **Cardo**: esperimenti in corso in Portogallo e in Spagna.
- **Jatropha**: grande attenzione in India, Paesi del Sud Est Asiatico, Egitto, Brasile. Il seme contiene circa il 40% di olio e la pianta perenne diventa rapidamente produttiva anche in terreni semiaridi non adatti alle colture tradizionali.



Mamona



Algae



Cardo



Jatropha

Gennaio 2008

DB Group NEL MERCATO GLOBALE DEL BIODIESEL

oleochemicals
& biodiesel

desmet ballestra

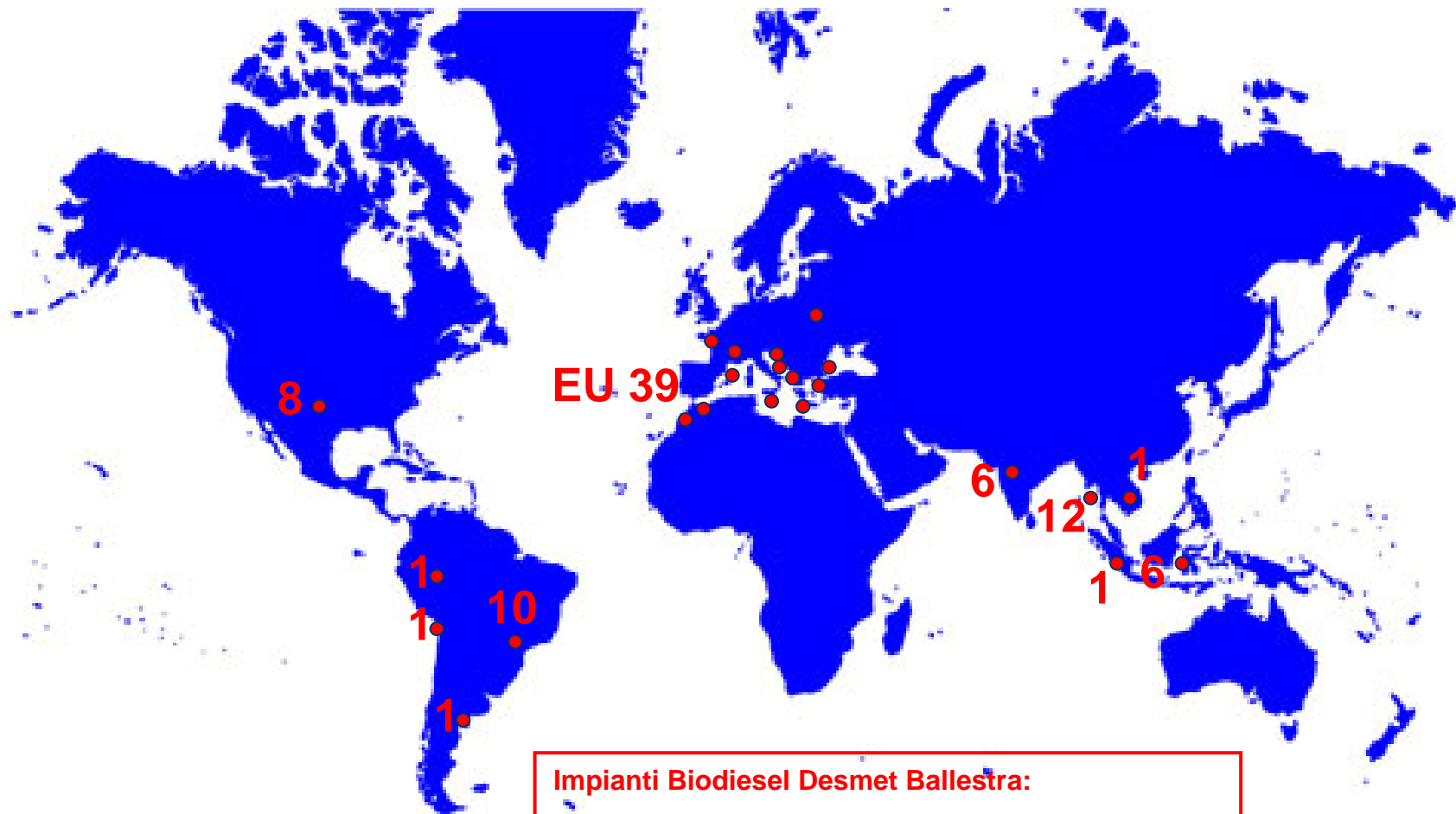
- DB Group utilizza per la produzione di biodiesel un processo originale di **transesterificazione**, derivato da una significativa e ultradecennale esperienza nel campo oleochimico caratterizzato da:
 - Flessibilità di materia prima (oli vegetali, grassi animali, oli fritti recuperati)
 - Completamente continuo
 - Alti rendimenti
 - Consumi operativi ridotti
 - Semplicità di operazione
- Il processo è stato sviluppato nella sede di **Milano** dove nel suo centro di ricerca e sviluppo attrezzato con impianti pilota all'avanguardia vengono svolte attività di testing e R&D della tecnologia biodiesel.
La sede di Roma è responsabile della progettazione di base e della promozione commerciale della tecnologia a livello mondiale.
- Leader anche nella fornitura di impianti di preparazione ed estrazione semi, raffinazione oli e distillazione glicerina;
- Oltre **80 impianti** in esercizio o **in costruzione nel mondo** per una capacità totale superiore a 12 milioni di tonnellate all'anno di biodiesel;



DB GROUP NEL MERCATO GLOBALE DEL BIODIESEL

oleochemicals
& biodiesel

desmet ballestra



Impianti Biodiesel Desmet Ballestra:

USA: 8

EU: 39

Sud America: 13

Asia: 26

Gennaio 2008

Alcuni progetti Significativi

Società	Caratteristica	Location	Inizio produzione	Capacità t/a	Materia prima
Novaol, Diester-Bunge Group	Primo impianto costruito al mondo nel 1992	Livorno, Italy	2004	200.000	Oli vegetali vari
Fábrica Torrejana		Riachos, Portugal	2005	100.000	Oli vegetali vari
Vance Bioenergy	Primo impianto continuo al mondo alimentato al 100% con olio di palma	Malaysia	2006	150.000	Olio di palma
Usina Barralcool	Primo impianto al mondo che produce biodiesel con etanolo	Brazil	2006	50.000	Olio di soia, grassi animali
Libitech Gruppo SFIR		Spagna	2007	100.000	Oli vegetali vari
Greenergy		UK	2007	200.000	Oli vegetali vari
Irish Foods		UK	2008	100.000	Grassi animali, oli fritti recuperati, oli vegetali
Saras S.p.a.		Spagna	2008	200.000	Oli vegetali vari
Oxem S.p.a.		Italia	2009	200.000	Oli vegetali vari

ESEMPI IMPIANTI DB Group

oleochemicals
& biodiesel

desmet ballestra

Italia

Novaol - Livorno



Malaysia

Vance Bioenergy, Pasir Gudang

Primo impianto in continuo
alimentato al 100% con
olio di palma



Portogallo

Fábrica Torrejana
deBiocombustíveis SA,
Torres Novas



Brasile

Usina Barralcool,
Brazil



Gennaio 2008

BIODIESEL IN ITALIA

1. Gli ostacoli in Italia ai fini dell'utilizzo **sempre** più diffuso dei **biocarburanti** sono più di carattere politico-giuridico che di natura tecnica;
2. Fino ad oggi il sistema di contingente, **limitatissimo**, ha di fatto bloccato ogni tipo di sviluppo;
3. La Finanziaria 2007 ha introdotto **l'obbligatorietà** dell'uso con obiettivi crescenti di anno in anno, per il 2008 pari al 2%;
4. Passaggio da esenzione completa a sistema di agevolazione fiscale con accisa al 20% rispetto a quella applicata sui combustibili tradizionali;
5. E' stato individuato altresì l'obiettivo di una **via preferenziale** per materie prime in filiera;
6. **Potenziale mercato** italiano al 5,75% uguale 1,5 MT;

CONCLUSIONI

Desmet Ballestra ha acquisito un know how per la produzione di biodiesel attraverso avanzate tecnologie di trattamento di una vasta gamma di materie prime.

La Società, dopo avere esportato con successo la sua tecnologia in **22 Paesi** del mondo, attende in Italia che il quadro legislativo sia operativo con decreti attuativi che rendano possibili i nuovi investimenti.

