



Coordinamento Piattaforme della KBBE  
Ita-TEP

# **Piattaforma Nazionale Biofuels Italia**

**Gianpietro Venturi**  
**Chairman**

Federalimentare

Roma, 7 marzo 2011



Una sintetica premessa su bioenergie e biocarburanti

## Le bioenergie

- ❖ Fra le energie alternative, il ruolo delle bioenergie è complesso per le interazioni fra fonte della materia prima ed usi finali, con effetti legati alle specifiche situazioni di produzione e di uso e alle tecniche adottate nei singoli anelli e nell'intera filiera.
- ❖ Influiscono in modo diretto o indiretto anche fattori esterni non tecnici: ad esempio disponibilità decrescente e costi crescenti delle fonti energetiche tradizionali, volatilità dei mercati, cambiamento climatico, incremento demografico e evoluzione delle diete alimentari, ecc., oltre a decisioni prettamente politiche.

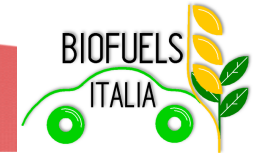


- ❖ Ne può derivare una concorrenza fra le tre principali necessità primarie dell' uomo (cibo, acqua, ed energia), che può essere superata solo con lo sviluppo di nuove conoscenze e delle innovazioni correlate.
- ❖ Le energie alternative, ed entro queste le bioenergie, necessitano perciò di ricerca.
- ❖ Nel tempo assegnatomi farò un cenno ad un settore specifico delle bioenergie: i biocarburanti.



## I biocarburanti

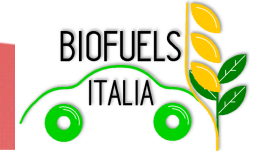
- ❖ I biocarburanti sono prodotti (recenti) della fotosintesi. Possono essere ricavati da residui agricoli e forestali, dalla frazione organica di residui urbani (FORSU) e industriali (se con definite caratteristiche) o da colture dedicate, cioè coltivate appositamente.
- ❖ I biocarburanti sono impiegati per trasporto su strada, macchine agricole e motopesca. Sta assumendo un ruolo importante anche l'uso nel trasporto aereo.



- ❖ Sostanzialmente i biocarburanti sono il bioetanolo (spesso nella forma eterificata) e il biodiesel. Nel mondo (in totale sono prodotti 70,6 milioni di tonnellate, usati prevalentemente nel settore dei trasporti) prevale il primo (circa l' 85%); nell' U.E. (consumo 12 Mtoe) il secondo (nel 2009 il 79,5%).
- ❖ Rappresentano circa l' 1% delle bioenergie utilizzate nel Pianeta.
- ❖ A loro volta le bioenergie concorrono per circa l' 11% al consumo globale di energia primaria, con grandi differenze fra



- ❖ Perché i biocarburanti? Le motivazioni sono diverse, con diverso peso in funzione delle realtà geografiche e possono variare nel tempo.
- ❖ In particolare: sicurezza energetica (USA, Cina, India) protezione del mercato (USA), sostegno dell'agricoltura (USA, Brasile), esportazioni (Brasile), difesa dell'ambiente (UE, USA, ecc.).
- ❖ Nella salvaguardia dell'ambiente, i biocarburanti usati nel trasporto in sostituzione dei carburanti tradizionali si ritiene possano giocare un ruolo chiave. Infatti:



- ❖ Il trasporto su strada concorre per circa un quarto al consumo totale di energia primaria, ma per circa un terzo all'inquinamento globale.
- ❖ Il trasporto riveste un ruolo importante. Nell' U.E. conta circa 10 milioni di impiegati, contribuisce per il 5% al PIL, assorbe per gli spostamenti oltre il 13% del reddito delle famiglie e incide per il 10-15% sul prezzo finale delle merci.



- ❖ Si prevede che gli spostamenti delle merci aumenteranno del 40% entro il 2030 e dell' 80% entro il 2050.
- ❖ Si ritiene che, rispetto ai carburanti derivati dal petrolio, i biocarburanti possano ridurre sensibilmente le emissioni di CO<sub>2</sub> e gas climalteranti.
- ❖ I suddetti valori sono spesso contestati, così come i bilanci energetici, ed in realtà sono strettamente legati alla specifica situazione in cui i biocarburanti vengono prodotti e usati.





- ❖ L'impiego dei biocarburanti può anche contribuire alla sicurezza energetica perché ora il trasporto europeo dipende per il 96% dal petrolio, importato per circa l'80%.
- ❖ L'U.E. ha perciò assunto impegni e avviato importanti iniziative a medio e lungo termine (ad es. Kyoto, Direttive RES, ecc.), anche in vista di mitigare gli effetti del temuto cambiamento climatico.
- ❖ In particolare nel 2020 i biocarburanti dovranno rappresentare il 10% dei carburanti usati (più del doppio dell'attuale)



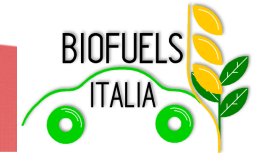
- ❖ Nel 2030 le emissioni di CO<sub>2</sub> dai trasporti dovranno essere ridotte del 20% rispetto al livello del 2008; nel 2050 è prevista una riduzione del 60% delle emissioni rispetto al 1990, perciò niente auto con motori convenzionali nelle città.
- ❖ Anche al di fuori degli impegni, non si prospettano problemi nella domanda. E' stato calcolato che nel 2020 circoleranno 100 milioni di veicoli (+3 milioni elettrici) in grado di utilizzare biocarburanti, dei quali circa 5 milioni ad alte concentrazioni di biocarburanti (flexfuel Brasile e USA).



- ❖ Si potranno invece avere difficoltà nella fase primaria della produzione. In particolare per la disponibilità di terreni, e quindi per la concorrenza con le destinazioni alimentari.
- ❖ Problema effettivo in specifiche situazioni locali, oppure anche a livello più ampio (ad es. mais USA usato per bioetanolo, fino al 40% della produzione, e non per esportazione).



- ❖ Problema superabile e non generalizzabile a livello globale, tenendo conto dei terreni non utilizzati (ad es. in Africa è coltivato solo il 5-7% dei terreni arabili) e dalle enormi possibilità di incrementare le rese areiche anche rispettando l'ambiente (miglioramento genetico combinato con corrette fitotecniche).
- ❖ Vanno inoltre considerati possibili vantaggi sia per l'agricoltura che per l'ambiente ed anche le implicazioni sociali e le connessioni con la salute.



❖ Molte le domande. Quella di maggiore attualità: produzione nazionale o importazione? U.E. o extra U.E.?

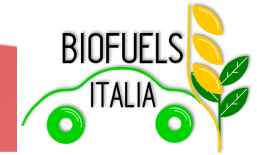


## In sintesi

- ❖ Il trasporto dipende per il 96% dal petrolio.
- ❖ Il petrolio inquina ed è importato (costi, instabilità, dipendenza, rischi politici, speculazione, ecc.).
- ❖ Rispetto ai carburanti tradizionali, i biocarburanti consentirebbero la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e di gas climalteranti (salute, monumenti, cambio climatico, ecc.)
- ❖ I problemi dei biocarburanti di prima generazione (comunque indispensabili per avviare la filiera) sarebbero superati usando quelli di seconda (lignocellulosiche)



- ❖ Gli stati membri dell' U.E. hanno assunto impegni per l' ambiente (Kyoto, Direttive, ecc.).
- ❖ La produzione di materie prime per i biocarburanti è una delle ricercate opportunità per alleviare lo stato di crisi dell' agricoltura.
- ❖ I biocarburanti copriranno solo una piccola parte del consumo energetico e quindi non faranno concorrenza a petrolio, gas, carbone, né al settore alimentare.
- ❖ Per lanciare e sviluppare la filiera è necessario un impegno costante a livello europeo e nazionale.



- ❖ La risposta è nella valutazione della sostenibilità sociale, ambientale ed economica.
- ❖ Aspetti complessissimi che vanno studiati riferiti a situazioni specifiche, senza le generalizzazioni, la disinformazione, le prese di posizione (a favore e contro) che ora caratterizzano il settore.
- ❖ Dal quadro sopra sintetizzato, risulta evidente la necessità di creare strutture quali le Piattaforme Biofuels, europea e nazionale, con ruolo di Coordinamento per favorire lo sviluppo.





## La Piattaforma Tecnologica Europea Biofuels

- ❖ Per la realizzazione della “Strategia di Lisbona”, con l’obiettivo di costruire una Società basata su crescita, sostenibilità e competitività, derivanti da conoscenza e innovazione, sono state costituite 37 Piattaforme Tecnologiche, suddivise in nove settori tematici considerati di importanza primaria.
- ❖ Nell’area KBBE (Knowledge Based Bio Economy) una Piattaforma Tecnologica è dedicata ai biocarburanti.
- ❖ La PT Europea Biofuels fu lanciata nel giugno 2006 e formalmente riconosciuta nell’aprile 2007.



- ❖ Obiettivi: identificare e favorire le attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione necessarie perché la filiera Biofuel nel 2030 possa fornire, a costi competitivi, in modo economicamente e ambientalmente sostenibile, il 25% dell'energia necessaria per i trasporti su strada.
- ❖ Le linee di sviluppo riguardano sia la produzione di materia prima sia le tecnologie di conversione, con coinvolgimento di stakeholders pubblici e privati.



- ❖ La PT Europea ha uno Steering Committee e un Comitato Scientifico suddiviso in 5 gruppi di lavoro comprendenti circa 150 esperti (6 italiani).
- ❖ Ha una stretta collaborazione con la Commissione UE, con le altre PT “sorelle” (SusChem, Plants for the Future, Food for Life, ecc.), con EBIO (European Bioethanol Fuel Association), con EBBI (European Industrial Bioenergy Initiative), EBB (European Biodiesel Board), AEBIOM (Association Europeenne pour la BIOMasse), ecc.



- ❖ I cinque gruppi di lavoro della PT Europea hanno stilato diversi documenti (Strategic Research Agenda, Strategic Deployment Document, ecc.) riassunti nella versione presentata a Bruxelles il 31 gennaio 2008, che in seguito è stata oggetto di più aggiornamenti e messe a punto fino all'ultima del prossimo aprile 2011.



❖ Per ogni settore sono state individuate le necessità di ricerca, di sviluppo e di dimostrazione:

- a breve termine (2013)
- a medio termine (2020)
- a lungo termine (2030)

e suggerite le modalità da adottare (diverse a seconda degli argomenti) quali progetti, networks, iniziative di dimostrazione, centri di eccellenza, impianti pilota, consorzi universitari, collaborazioni trasversali, ecc.



- ❖ Per ogni aspetto è stato indicato anche il livello delle conoscenze disponibili e quindi tempi e difficoltà previsti per raggiungere gli obiettivi programmati.
- ❖ Al documento hanno collaborato 7 italiani (1 nello Steering Committee e 6 nei Gruppi di lavoro).



## La Piattaforma Tecnologica Nazionale Biofuels

- ❖ Biofuels Italia è stata creata nel 2007 per iniziativa dell' Università di Bologna.
- ❖ I promotori (Università di Bologna, Itabia, Centro Ricerche FIAT, Magneti Marelli, ENI, ENEA, Assocostieri, Assodistil, Lyondell, Confagricoltura, anche in rappresentanza Coldiretti e CIA) nel 2007 si sono costituiti in Comitato Esecutivo e in seguito in Comitato Direttivo.
- ❖ Hanno messo a punto la struttura, articolata come quella europea, concordato il Protocollo di intesa e la Missione.



- ❖ La Piattaforma è un forum aperto a tutti coloro – persone fisiche o giuridiche – che siano interessate allo sviluppo sostenibile dei biocarburanti in una visione sistemica dell’ energia, dell’ ambiente e delle attività produttive.
- ❖ Pertanto Biofuels Italia include rappresentanti di organizzazioni agricole, industriali, di ricerca, anche coinvolgendo associazioni di categoria. I rappresentanti di tali organismi sono esperti qualificati in grado di contribuire agli obiettivi della Piattaforma attraverso la propria professionalità e attività di consulenza e promozione.

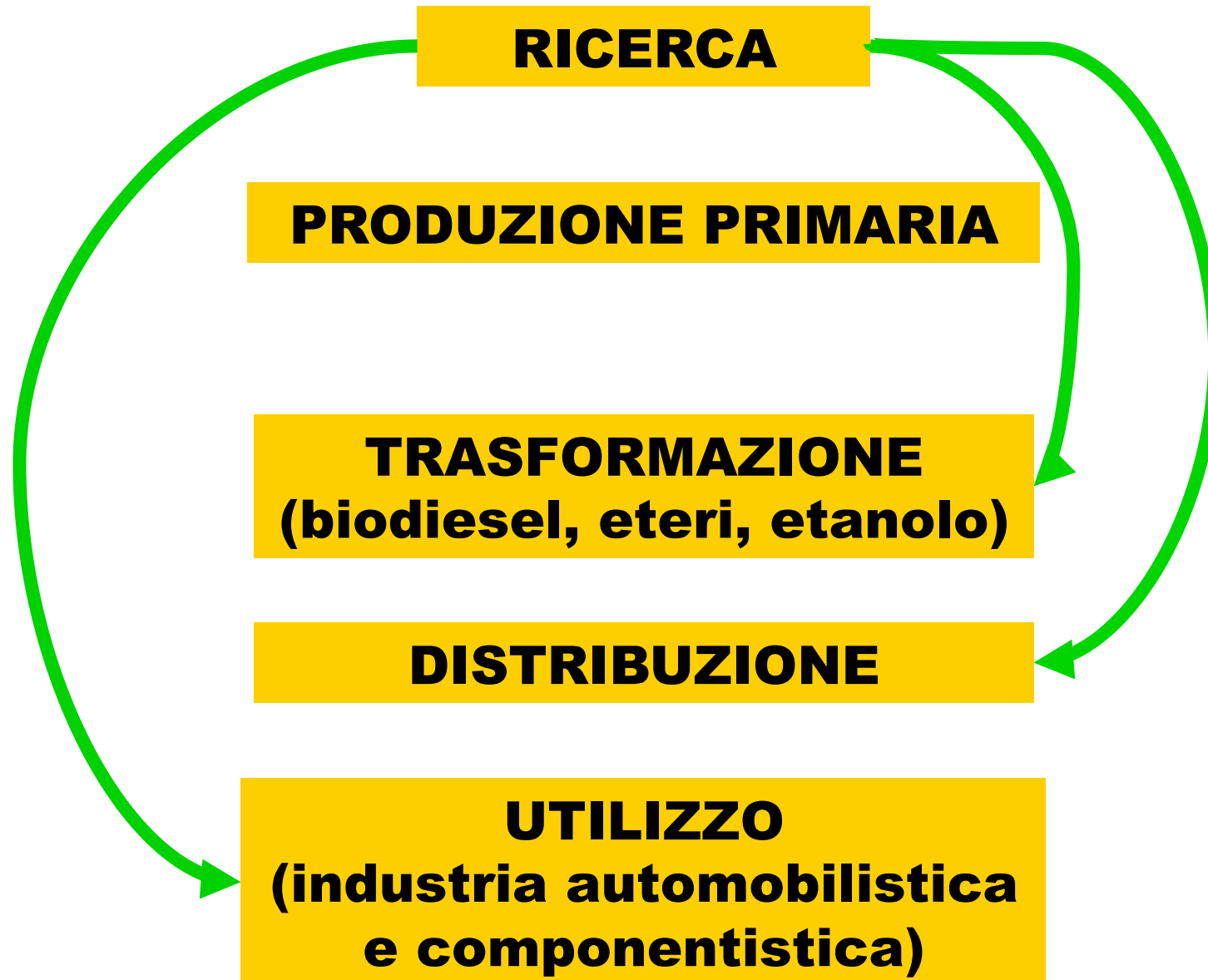


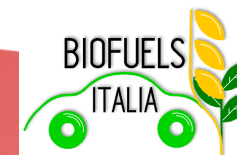


- ❖ L'intensa attività preparatoria del 2007, che ha consentito anche di individuare il nucleo di base iniziale del Comitato Scientifico, è sfociata nell'organizzazione dell'Assemblea plenaria degli Stakeholders e nel lancio della Piattaforma.
- ❖ L'Assemblea plenaria (12.12.2007) ha ufficializzato la nomina dei membri e dei Coordinatori dei cinque gruppi di lavoro, nonché quella del Coordinatore generale del Comitato Scientifico.
- ❖ Il lancio è avvenuto il 28 gennaio, nell'aula absidale di S. Lucia dell'Università di Bologna, alla presenza del Ministro dell'Agricoltura italiana e di responsabili ad altissimo livello U.E.



- ❖ E' stata presentata la Piattaforma illustrandone la struttura, l'organizzazione, gli obiettivi e i programmi.
- ❖ La Piattaforma italiana si basa essenzialmente sull'attività volontaria dei membri del Comitato Direttivo e del Consiglio Scientifico.
- ❖ Il Comitato Direttivo rispecchia l'intera filiera, con la partecipazione delle principali componenti, legate fra loro dalla ricerca: dalla produzione agricola fino all'uso, attraverso le fasi di trasformazione e distribuzione.





<b>Ricerca</b>	Università di Bologna	Prof. Gianpietro Venturi (Chairman)
	ENEA	Dott. Vito Pignatelli
<b>Produttori Agricoli e Associazioni</b>	Confagricoltura (Coldiretti e CIA)	Dott. Marco Caliceti
	ITABIA (Italian Biomass Association)	Ing. Giuseppe Caserta (Co-chairman)
<b>Produttori biodiesel – etanolo, eteri</b>	Assocostieri (Unione Produttori biodiesel)	Dott. M. Rosaria Di Somma
	Produttori etanolo	Ing. Roberto Scavone
	Lyondell	Dott. Walter Mirabella
<b>Utilizzatori: distribuzione, industria automobilistica, componentistica</b>	ENI	Ing. Aldo Bosetti
	FIAT Ricerche	Dott.ssa Silvia Ricchiuto
	MAGNETI MARELLI	Dott. Marco Piraccini (Co-chairman)



## **Suddiviso in 5 Gruppi di Lavoro (GL), come PT Europea, Responsabili scientifico G. Riva – Politecnico delle Marche**

### **BIOMASSE**

- L. Cosentino (chairman) Univ. Catania**
- **P. Cavrini (vice) Confcooperative**
  - **R. Manfredini (vice) Coldiretti**

### **CONVERSIONE**

- L. Amatruda (chairman) NOVAOL**
- M. Ricci (vice) Univ. Roma**
- R. Scavone (vice) Bertolino**

### **ECONOMIA**

- R. Deserti (chairman) MiPAF**
- A. Zezza (vice) INEA**

### **SOSTENIBILITA'**

- C. Clini (chairman) Ministero dell' Ambiente**
- G. Mosca (vice) Univ. Padova**
- B. Croce (vice) LEGAMBIENTE**

### **USO**

- F. Del Manso (chairman) UNIONE PETROLIFERA**
- M.V. Prati (vice) CNR Napoli**
- M. Mattei (vice) UNACOMA**

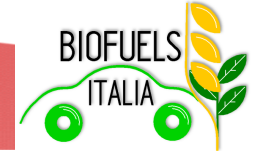


## La Piattaforma

- ❖ Per la sua stessa composizione, ha collaborazioni con le differenti componenti della filiera.
- ❖ Attraverso i suoi membri è collegata con la Piattaforma Europea (con membri partecipanti allo Steering Committee e ai Gruppi di lavoro).
- ❖ Attraverso membri partecipanti a progetti internazionali ha contatti con Centri di ricerca e colleghi stranieri.
- ❖ Alcuni membri del Direttivo e del Consiglio Scientifico fanno parte di importanti Commissioni a livello nazionale ed europeo.



- ❖ Ha buoni contatti con il Ministero delle Politiche Agricole ed in minor misura con quelli dell'Ambiente e delle Attività Produttive.
- ❖ Ha stabilito rapporti con le Regioni che hanno già nominato i due rappresentanti (Regioni Toscana e Umbria) nel Mirror Group
- ❖ Ha costituita una task force che ha organizzato presso l'ENEA (20-12-2010) una tavola rotonda con i Ministeri con lo scopo di discutere e completare il documento che l'Italia, come tutti gli Stati Membri, dovrebbe completare entro l'anno per il recepimento delle Direttive RES e FQD.

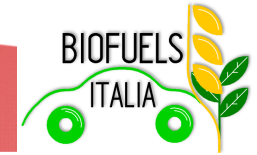


## Attività future

La **Piattaforma** intende sviluppare tutte le iniziative atte a favorire lo sviluppo dei Biocarburanti, quindi: ricerca, divulgazione dei risultati, dimostrazioni etc.; in particolare:

- ❖ Studi specifici dei gruppi di lavoro del Comitato Scientifico.
- ❖ Diffusione delle conoscenze all' interno e all' esterno della Piattaforma.
- ❖ Sviluppo di collaborazioni e sinergie per migliorare il sistema.
- ❖ Corretta informazione all' opinione pubblica.
- ❖ Azione sui decisori (Ministeri, Regioni, etc.) e supporto per l' emanazione di regolamenti, quadri normativi, etc.
- ❖ Presentazione a livello europeo, di una voce univoca del Paese relativamente all' intera filiera.
- ❖ Organizzazione di simposi, convegni, etc.
- ❖ Preparazione di Progetti di ricerca e sviluppo.
- ❖ Ampliamento del sito predisposto dall' Ateneo.





# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

## **Contatti:**

@: [gianpietro.venturi@unibo.it](mailto:gianpietro.venturi@unibo.it)

## **WWW:**

[dista.unibo.it](http://dista.unibo.it) (DiSTA - UniBO)

[biofuelsitaliatp.it](http://biofuelsitaliatp.it) (Piattaforma italiana biofuels)

