

ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**GIORNATA DI STUDIO BIOSEA**  
**Le Brassicacee idonee per biodiesel**

**La filiera biodiesel nel Progetto BIOSEA**

**Prof. Gianpietro Venturi**

Coordinatore del Progetto

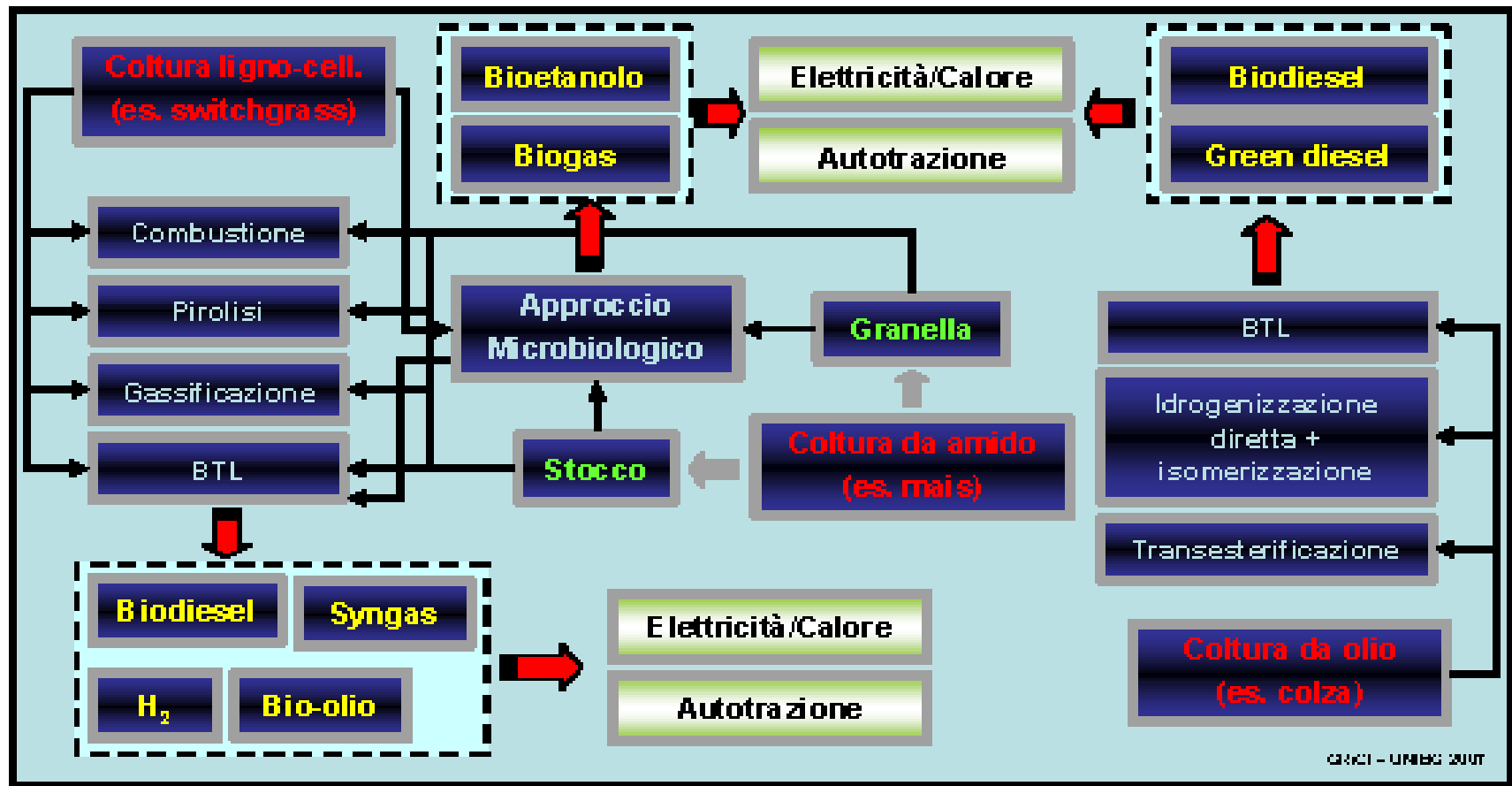
**18 giugno 2013**  
**Agripolis - Padova**

**Il Progetto BIOSEA ha l'obiettivo di fornire conoscenze e informazioni utili per superare i principali punti critici che ostacolano lo sviluppo delle filiere bioenergetiche.**

**In particolare vengono studiati, in funzione di differenti localizzazioni territoriali, aspetti soprattutto agronomici e genetici, ma non solo, che influenzano la sostenibilità economica, ambientale e sociale.**

**Il settore agroenergetico può orientarsi verso diversi tipi di uso (elettricità, calore, biocarburanti) semplicemente variando le colture o indirizzando una stessa coltura a percorsi alternativi in funzione di situazioni contingenti o di richieste del mercato.**

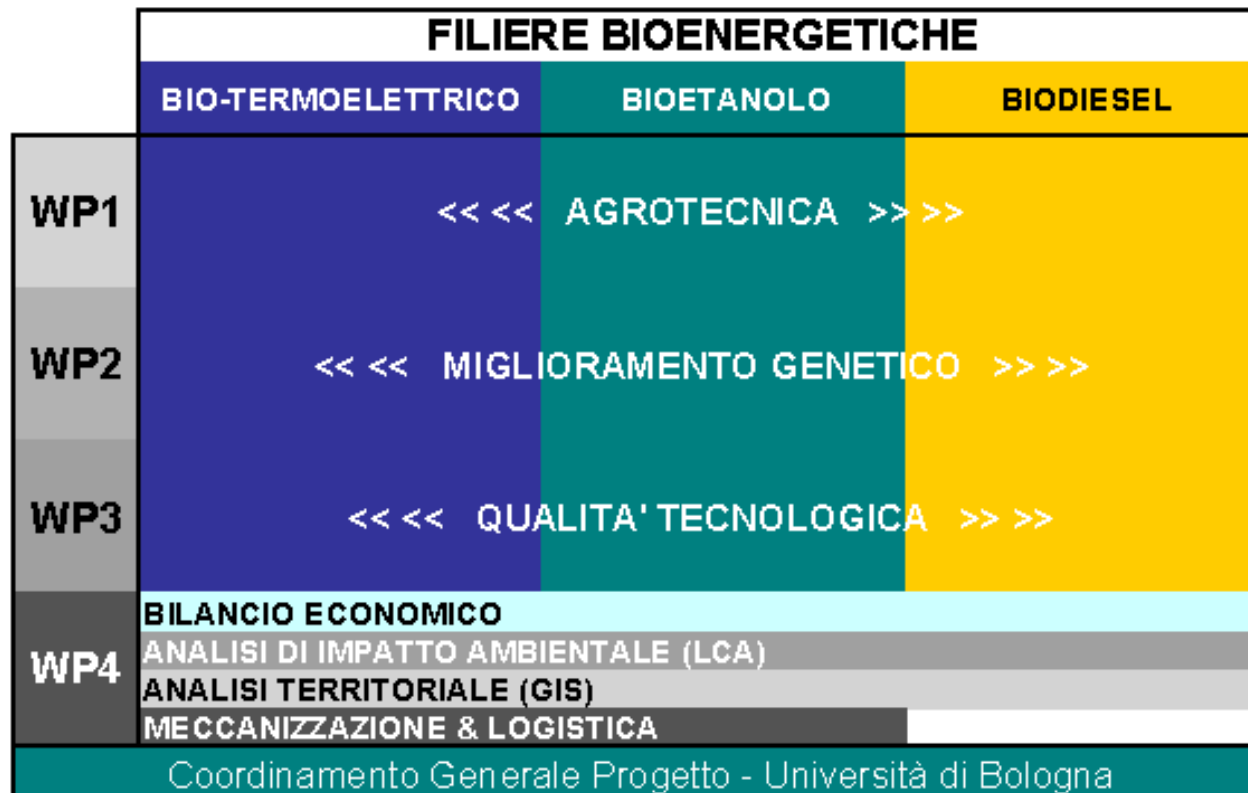
**Gli aspetti da considerare sono perciò molteplici**



Possibili destinazioni energetiche di colture dedicate da amido, da olio o ligno-cellulosiche. BTL = Biomass-To-Liquid è un processo di gassificazione e successiva trasformazione in diesel (Fischer Trops). Transesterificazione è riferita all'olio di semi. Il green diesel deriva dal processo di idrogenizzazione diretta seguita da isomerizzazione.

Per le colture da energia, a fronte di un quadro comune di produzione primaria, gli aspetti organizzativi e le criticità proprie di ciascuna filiera sono differenti; richiedono, quindi, approcci multidisciplinari diversificati.

**Il Progetto è perciò organizzato in tre sub-filiere  
ognuna articolata in quattro Work Package (WP)**



**Organizzazione generale del Progetto. WP1-3, nell'ordine agrotecnica, miglioramento genetico e qualità tecnologica, rappresentano ambiti di ricerca più specifici all'interno di tre principali filiere (Bio-termoelettrica, Bioetanolo, Biodiesel); WP4 (bilancio economico ambientale e logistica) comprende attività più generali a carico di una o poche U.O.**

Per ciascuna tematica entro ogni filiera è stato condotto uno studio preliminare allo scopo di individuare i principali colli di bottiglia per i quali impostare specifiche attività di ricerca.

		FILIERE BIOENERGETICHE								
WP	FASE	BIO-TERMOELETTRICA					BIOETANOLO	BIODIESEL		
		Sorgo F.	Arundo	Pioppo	Salice	Eucalipto	Sorgo z.	Carinata	Girasole	Colza
1	Impianto									
1	Coltivazione									
1	Produttività									
1	Rusticità									
2	Breeding/Moltiplicaz.									
3	Qualità tecnologica									
4	Raccolta/Logistica									
4	Economicità									
4	Vocaz. territorio									
4	Sostenibilità									

Livello di criticità	basso										alto
----------------------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Principali livelli di criticità delle specie considerate in questo Progetto per le tre filiere bioenergetiche. WP rappresentano le 4 azioni di ricerca del Progetto.

In particolare, perché la filiera biodiesel?

Alcune informazioni generali.

I biocarburanti a livello mondiale contribuiscono ora a circa il 2% del consumo di energia primaria per il trasporto. Interessano attorno al 2% dei seminativi e, considerando anche i pascoli, fra 0,5 e 1% dei terreni destinati complessivamente all'alimentazione umana e animale.

Fuori dall'UE, fra i biocarburanti prevalgono nettamente etanolo-eteri con circa l'80% del totale; nell'UE invece prevale il biodiesel con circa il 75%.

Va ricordato che l'UE importa ogni anno circa 30 milioni di tonnellate di diesel fossile e utilizza solo



Fra le tante domande agronomiche con molteplici risposte:

- Quale materia prima per il biodiesel?
- Quali oleaginose?

In Asia, Africa, Sud America soprattutto palma, spesso con "limiti" ambientali meno severi di quelli dell'UE.

Si hanno molte aspettative per la *Jatropha* e, in Brasile, anche per la *Macauba* (*Acrocomia uculcata*).

In Brasile e in altre parti del mondo è interessante anche la soia, che è una proteo-oleaginosa e perciò può risolvere problemi alimentari alleviare la polemica food / non food.

Le oleaginose erbacee in Europa sono state molto studiate e lo sono anche ora.

In Italia si è iniziato con due progetti nazionali (Oleaginose e PRisCA) seguiti da molti altri, (UE, Regioni, Ministeri ,ecc), con ottimi risultati della ricerca, sia a livello scientifico che tecnico.

La necessità di nuove conoscenze però non si arresta.

È anche importante capire quali sono i punti di forza e quelli di debolezza.

Sono da considerare la sostenibilità economica, ambientale e sociale della filiera. Gli aspetti scientifici e tecnici coinvolgono quelli politici, nazionali e dell'UE, dell'agricoltura, dell'industria, del lavoro, ecc.

Le UO impegnate nella filiera BIODIESEL sono coordinate dal Prof. Mosca, che ringrazio anche per l'organizzazione di questa giornata.

Ritengo che nuove conoscenze e risposte le avremo dalle relazioni di oggi.