

Chimica da biomasse lignocellulosiche: alternativa, sostenibile e competitiva

Gli «imballaggi verdi» hanno bisogno di pilastri –monomeri- che rispondano a diversi criteri:

- ESSERE «GREEN» cioè derivare da fonti rinnovabili, «bio-based chemicals»
- ESSERE «SOSTENIBILI» cioè che non competano con il cibo e rispettino l'ambiente
- ESSERE COMPETITIVI sia economicamente che offrire vantaggi tecnologici

Sandro Cobror, Biochemtex

CONTENUTI E CONTENITORI:

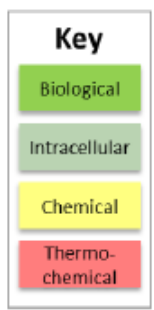
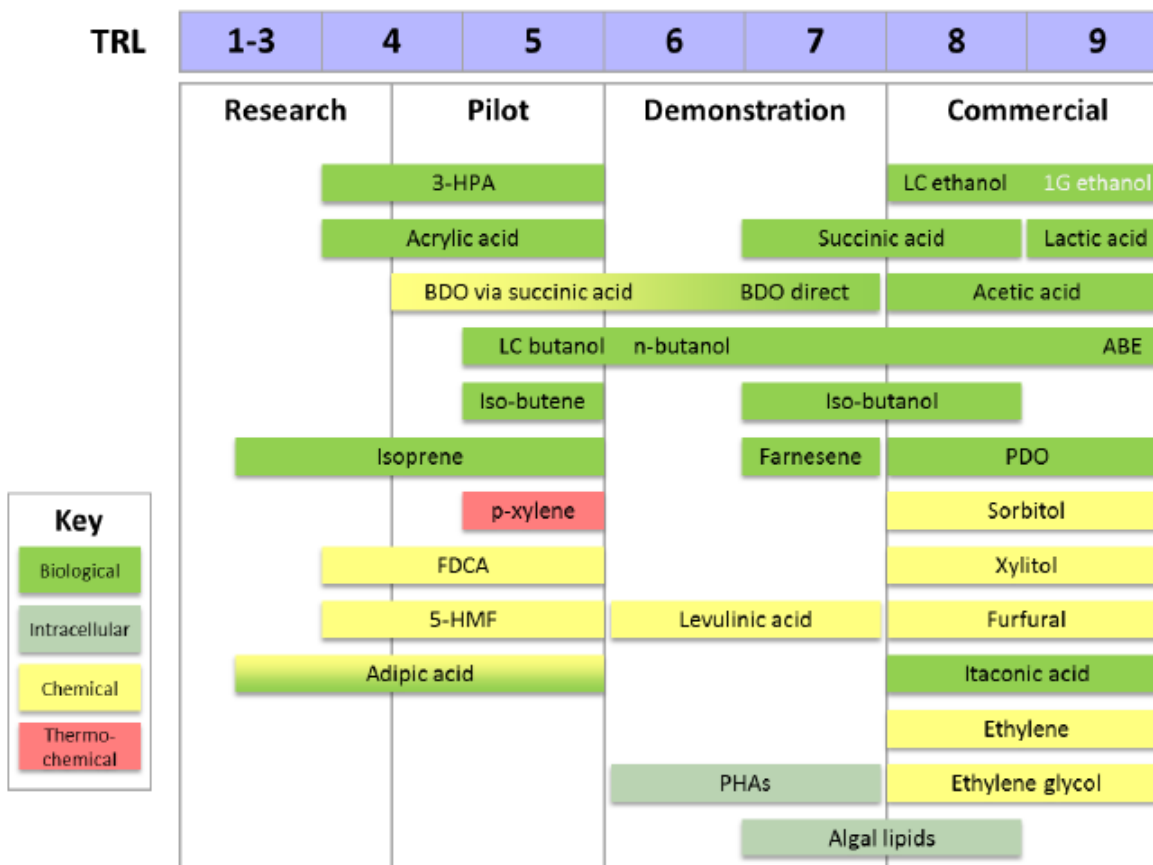
Le frontiere del packaging alimentare

30 Settembre 2015, Milano



ITALIA
EXPO MILANO 2015

Dove siamo oggi con lo sviluppo di «bio-based» chemicals ?



Sandro Cobror, Biochemtex
 CONTENUTI E CONTENITORI:
 Le frontiere del packaging alimentare
 30 Settembre 2015, Milano

Qual'è il volume di mercato dei monomeri organici ?

«Bulk organic chemicals» sono la base di migliaia di prodotti chimici destinati a diverse applicazioni compreso il food packaging

Chemical category	Chemical	Global production in 2010 (millions of metric tonnes)	% Increase in global production, 1990-2010	% produced in US, Western Europe and Japan		% produced in Rest of World	
				1990	2010	1990	2010
	Methanol	49.1	143%	30%	6%	70%	94%
Olefins	Ethylene	123.3	117%	66%	41%	34%	59%
	Propylene	74.9	154%	73%	45%	27%	54%
	Butadiene	10.2	62%	65%	48%	35%	52%
Aromatics	Xylenes	42.5	199%	64%	35%	36%	65%
	Benzene	40.2	80%	66%	44%	34%	56%
	Toluene	19.8	85%	64%	39%	36%	61%

Source: Davis, S. (April 2011). *Chemical Economics Handbook Product Review: Petrochemical Industry Overview*. SRI Consulting.

Servono fonti alternative largamente disponibili per consentire una credibile conversione (parziale) verso «biochemicals»

Sandro Cobror, Biochemtex

CONTENUTI E CONTENITORI:

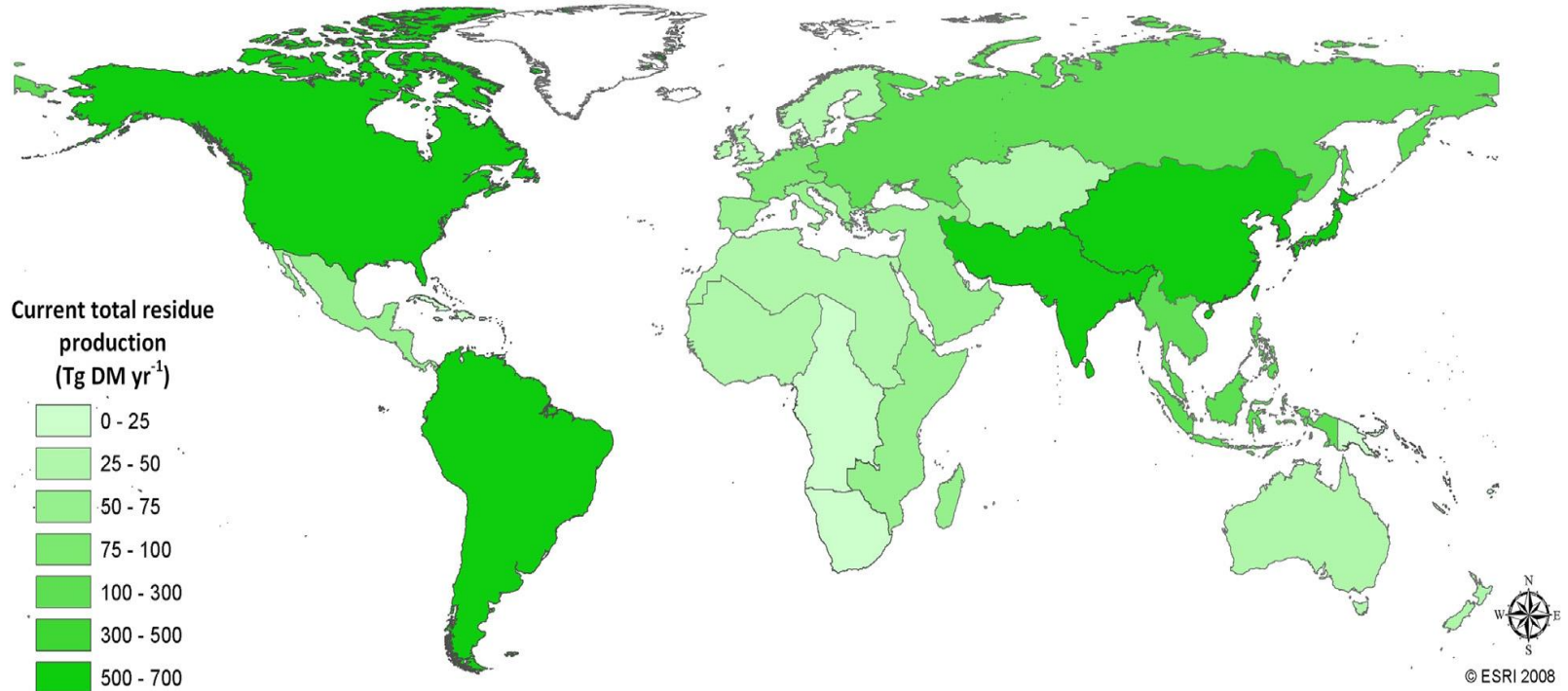
Le frontiere del packaging alimentare

30 Settembre 2015, Milano



ITALIA
EXPO MILANO 2015

DALLO SCARTO AL RECUPERO: Oltre 3,5 Btonn di residui lignocellulosici generati ogni anno nel mondo....



....molta parte bruciata in campo o accumulata con conseguente impatto ambientalemolto meglio riutilizzarla...

BIOMASSE LIGNOCELLULOSICHE RESIDUALI, LA SCELTA PIU' OVVIA PER UN FEEDSTOCK RINNOVABILE E SOSTENIBILE

Sandro Cobror, Biochemtex

CONTENUTI E CONTENITORI:

Le frontiere del packaging alimentare

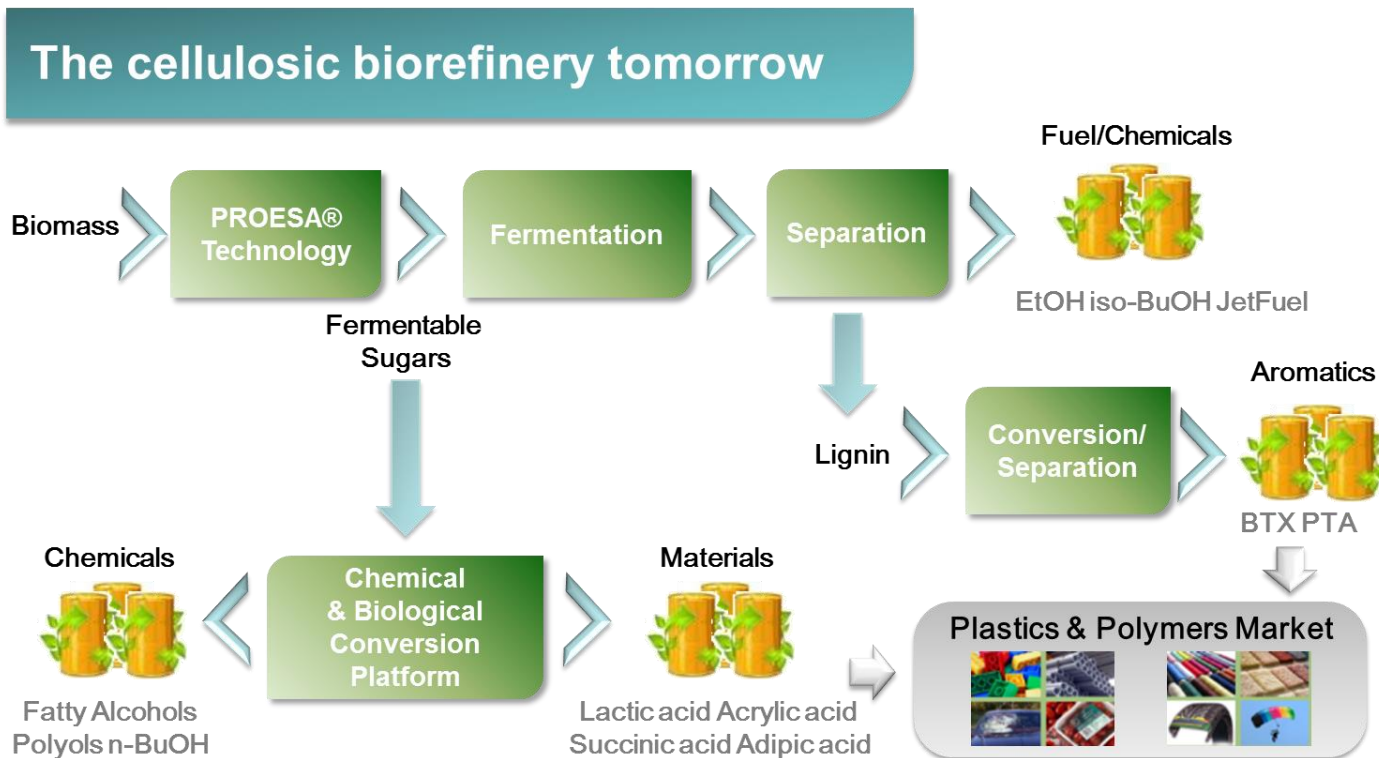
30 Settembre 2015, Milano



ITALIA
EXPO MILANO 2015

LA COMPETITIVITA' TECNOLOGICA

Biochemtex ha sviluppato due tecnologie innovative per estrarre zuccheri semplici da cellulose ed emicellulose ed aromatici dalla lignina



Sandro Cobror, Biochemtex

CONTENUTI E CONTENITORI:

Le frontiere del packaging alimentare

30 Settembre 2015, Milano



Principali fattori incidenti sulla competitivita' economica dei «bio-based» chemicals

- Livello di maturita' delle tecnologie e relativi costi di investimento:
- Disponibilita' locale e costo della biomassa residuale
- Efficienza della conversione
- Esistenza di un quadro regolatorio incentivante
- Eventuale internalizzazione delle esternalita'
- Costo del greggio ed esistenza di incentivi per le fonti fossili

Solo in presenza di una convergenza positiva di tutti questi fattori si potranno realizzare le prospettive di crescita 2x nei prossimi 5 anni

