CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA

Utilizzazione integrale delle produzioni

Luca Lazzeri
– CRA-ISCI Bologna –

"Prime prove di moltiplicazione di "Brassica carinata" finalizzata alla creazione di una Filiera Agroenergetica in Sicilia per l'estrazione di olio greggio per Biodiesel"

Ulteriori informazioni:
l.lazzeri@isci.it

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA

Il valore teorico dei costituenti chimici di un ettaro di girasole è superiore ad 1 milione di dollari…

S.Beckstrom. Pythochemical Potential of Chemical Plants.,
In Downum et al., Plenum Press, New York, 1993

Il concetto di Bioraffineria

Le bioraffinerie sono sistemi che integrando processi di conversione della biomassa di natura chimica, fisica o microbiologica consentono di ottenere non solo prodotti energetici, ma soprattutto materiali e composti chimici ad elevato valore aggiunto.

Raffineria **Bioraffineria**

La bioraffineria è ben più di un innovativo insediamento industriale: è piuttosto espressione di un nuovo modo di intendere economia, territorio e ambiente.

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA

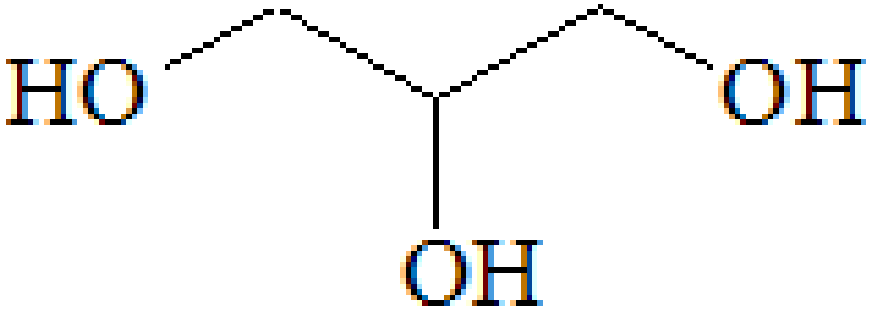
Principali co-prodotti del Biodiesel

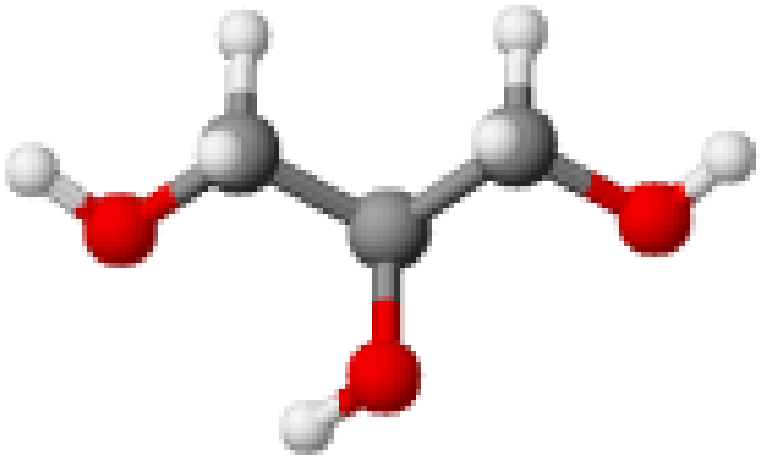
- ✓ Glicerina
- ✓ Pannello residuo

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA

Glicerina

(1,2,3 Propantriolo)





Pannello residuo di *Brassicaceae*

- ✓ Combustibile per la produzione di energia elettrica
- ✓ Fertilizzante organico
- ✓ Materia prima per processi di bioraffineria

Il sistema
Glucosinolati- Mirosinasi

Glucosinolato

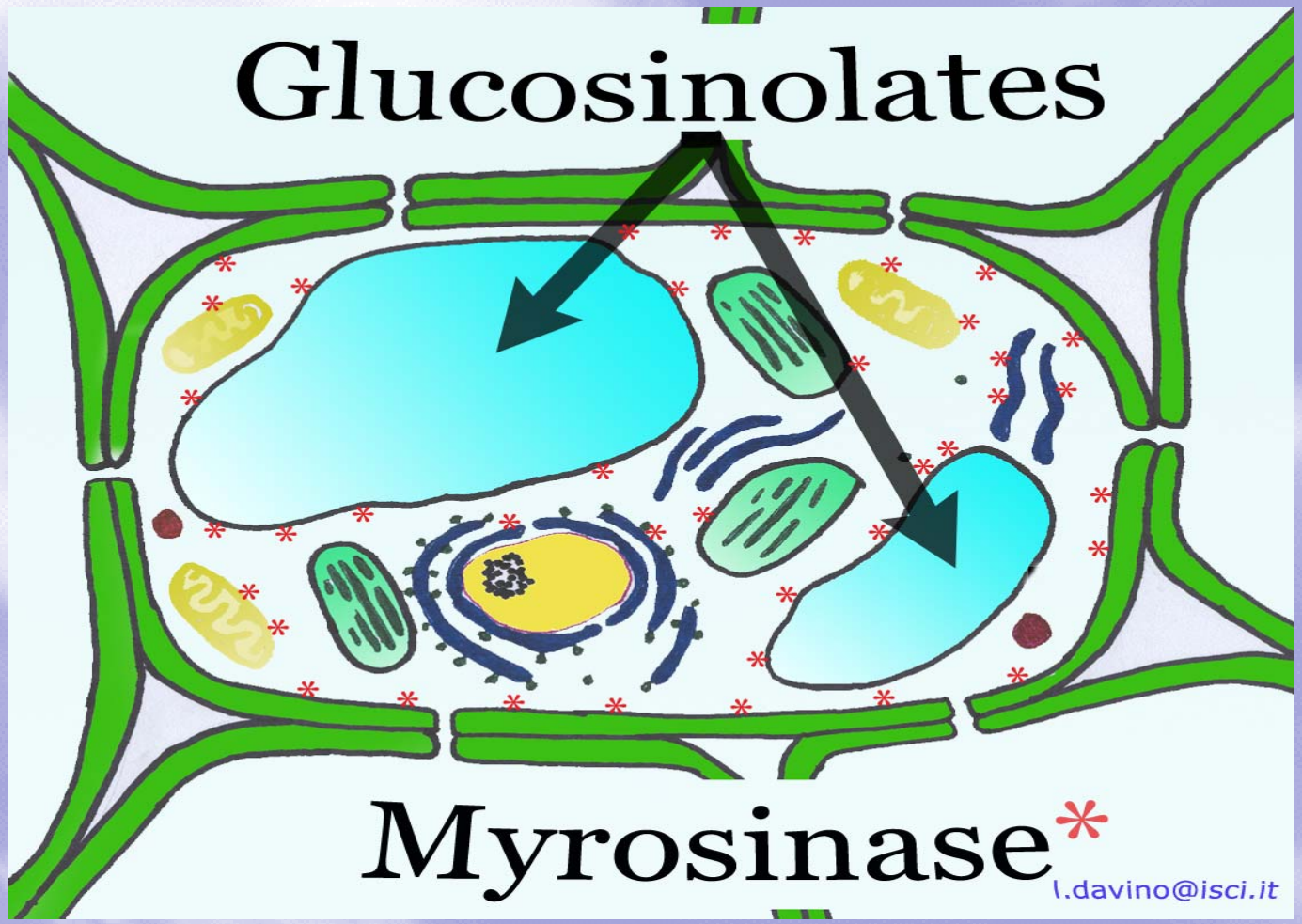
$R-N=C=S + HSO_4^-$

Isotiocianato

$R-C\equiv N + S + HSO_4^-$

Nitrile

Il sistema Glucosinolati-mirosinasi nella cellula intatta



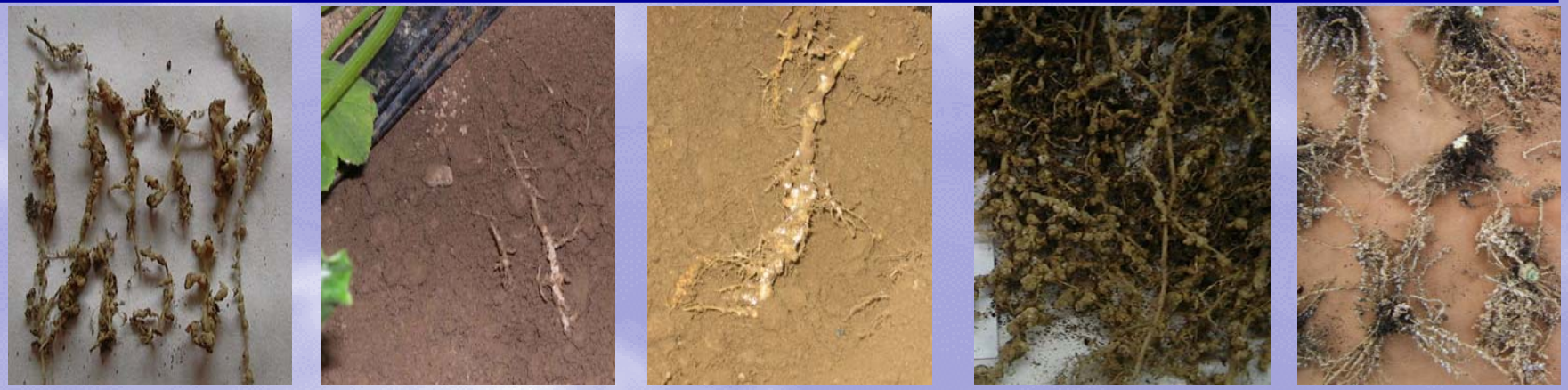
Pellets di farine ammendanti

Livello di infestazione in radici di zucchino dopo biofumigazione

Maggio | Giugno | Luglio

Farine

Chemical



BIOENERGIE

PROGETTO BIOENERGIE

" ENERGIE DA BIOMASSE AGRICOLE E FORESTALI: MIGLIORAMENTO ED INTEGRAZIONE DELLE FILIERE DEI BIOCARBURANTI E DELLA FIBRA PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA"

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA

Coordinatore generale:
Dr. Stefano Bisoffi
CRA Via Nazionale 82 - Roma

MiPAF

Ente Finanziatore:
Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

2007—2009

SOTTOPROGETTO

"REALIZZAZIONE DI FILIERE DIMOSTRATIVE PER BIOCARBURANTI E PER BIOMASSE LIGNOCELLULOSICHE"

CRA - CIN

Centro di Ricerca per le Colture Industriali
Via di Corticella 133 - Bologna

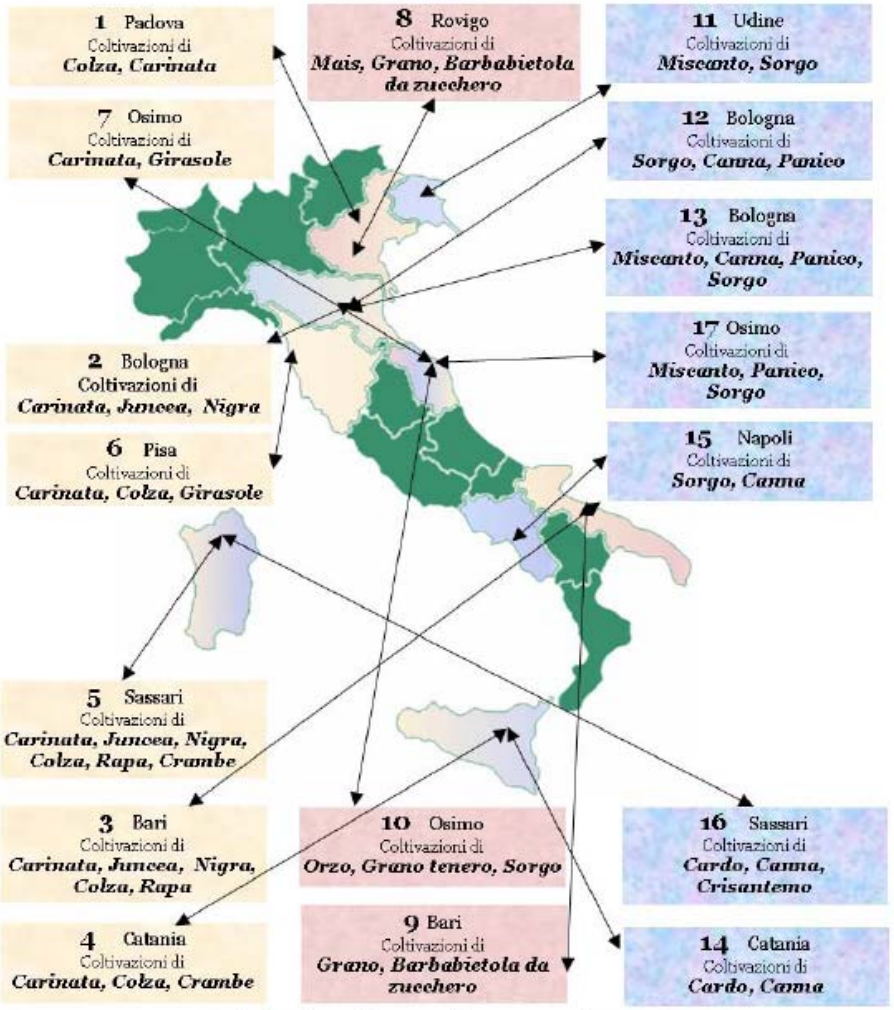
Coordinamento: Dr. S. Palmieri
sandro.palmieri@entecra.it

BIOENERGIE

OBIETTIVO PRINCIPALE DELL'ATTIVITA' CRA – ISCI

Realizzazione di coltivazioni dimostrative per le tre filiere agroenergetiche:

BIODIESEL	BIOETANOLO	BIOMASSE ERBACEE



Riferimenti numerici responsabili e strutture pagina precedente