



Diffusione nell'UE di un modello sostenibile per la produzione di bioetanolo di 1ª generazione dal sorgo zuccherino in impianti decentralizzati

Workshops nazionali di discussione



15 giugno 2011, Torino

21 e 22 giugno 2011, Padova





n.b. documento da stampare fronte retro

Progetto Europeo Sweethanol

IEE/09/902 SI2.558298 – Sweethanol

Intelligent Energy – Europe (IEE)

Indice allegati:

Allegato 1 - Breve descrizione del progetto e del modello di filiera

Allegato 2 - Gli eventi dei National Technical Workshops

- Workshop di discussione - Aspetti finanziari ed amministrativi del modello di filiera, 12 maggio 2011 c/o Sala Meeting 1, Udine Fiere, Udine;
- Workshop di discussione – Aspetti tecnici del modello di filiera, 15 giugno 2011 c/o Sala Einaudi, Centro Congressi della Camera di Commercio Industria Agricoltura ed Artigiano, Torino;
- Workshop di discussione - Aspetti tecnici del modello di filiera, 21 giugno 2011 c/o AC Hotel, Padova;
- Workshop nazionale tecnico e intersettoriale, 22 giugno 2011 c/o AC Hotel, Padova.



Allegato 1- Breve descrizione del progetto e del modello di filiera

SWEETHANOL è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma IEE-II 2009 (*Intelligent Energy Europe*), azione "ALTENER" – Fonti di Energia Nuove e Rinnovabili.

SWEETHANOL è un progetto relativo alla diffusione di un modello europeo sostenibile per produrre etanolo di 1^a generazione dal sorgo zuccherino in impianti decentralizzati.

Il progetto è organizzato nelle seguenti azioni:

- *perfezionamento del know-how* in merito alla produzione di bioetanolo da sorgo zuccherino. I dati più interessanti (e.g. costi di investimento, consumi energetici, costi di produzione, resa in bioetanolo, sfruttamento dei sottoprodotti) sono stati raccolti visitando centri di ricerca in agricoltura, compagnie ed aziende impiantistiche, processisti, impianti esistenti ed analizzando i relativi modelli di gestione;
- *discussione di un modello europeo sostenibile* con i rappresentanti di ogni categoria facente parte della filiera produttiva. Gli attori di filiera (i.e. agricoltori, associazioni agricole, processisti, PMI, ditte sementiere, investitori, legislatori e rappresentanti delle autorità pubbliche e delle agenzie per l'energia) sono coinvolti nella discussione di un modello europeo sostenibile attraverso seminari settoriali ed intersettoriali, a livello nazionale ed internazionale;
- *training e formazione* dei soggetti afferenti alla filiera attraverso corsi creati su misura per ogni categoria di attore;
- *creazione e gestione della comunità on-line* (i.e. "Esse community", link: <http://esse-community.eu/>), un luogo virtuale dove tutti i soggetti interessati possono creare una rete con la finalità di condividere ed acquisire gradualmente informazioni ed aggiornamenti in merito alla filiera del bioetanolo da sorgo zuccherino; vi si trovano articoli, informazioni, eventi, *blog*, *forum*, *social network*, teleconferenze.

Il progetto attraverso le sue attività prioritarie intende:

- incoraggiare gli attori di mercato ad avviare nuove imprenditorialità nella filiera del bioetanolo per aumentarne la competitività e la sostenibilità ambientale di questo biocarburante ai sensi della Direttiva RES e del D.Lgs. 28/2011 di recepimento da parte dello Stato italiano;
- supportare e promuovere l'applicazione dei criteri di sostenibilità per il bioetanolo;
- indirizzare le tematiche di discussione nei dibattiti sull'utilizzo del suolo e sulla sostenibilità.

Il principale obiettivo del progetto è la diffusione del *know-how* in merito al modello europeo sostenibile, con impianti decentralizzati per la produzione di bioetanolo.

Una delle caratteristiche distintive del sorgo zuccherino come coltura alcoligena è la stretta connessione che consente di creare tra l'impianto di processamento a bioetanolo ed il territorio in cui esso è insediato. Infatti, la biomassa del sorgo zuccherino, essendo ricca in acqua e zuccheri, non può affrontare lunghi trasporti, senza andare incontro a deterioramento e conseguenti perdite di prodotto. Un trasporto entro i 20 km è ritenuto cautelativo da questo punto di vista ed è, pertanto, recepito nel modello di filiera considerato.

Questo forte legame rende il sorgo zuccherino adatto ad alimentare impianti decentralizzati di taglia medio-piccola ed a rinforzare il ruolo che l'agricoltura locale può svolgere nella filiera del bioetanolo.

Il modello indagato ha una capacità produttiva inferiore alle 15.000 t/anno e le ipotesi di lavoro applicate nella modellizzazione sono le seguenti:

- resa in biomassa fresca: 65 t/ha (umidità 75%);
- resa della separazione solido-liquido: 85%;
- resa della fermentazione: 0,58 l/kg.

In questa prospettiva la progettazione di un impianto decentralizzato non può prescindere dalla conoscenza delle caratteristiche intrinseche del territorio in esame, quali, a titolo di esempio, la disponibilità di terreni da asservire alla filiera, le vie di comunicazione disponibili e la struttura delle aziende agricole (e.g. frammentazione fondiaria, ricchezza delle imprese agricole, età degli imprenditori agricoli, propensione all'innovazione).

Nel modello considerato, l'impianto decentralizzato prevede tre linee produttive:

- A. *produzione di bioetanolo*, attraverso la fermentazione dell'estratto zuccherino ottenuto dai culmi mediante la separazione solido-liquido;
- B. *valorizzazione energetica della bagassa*, sottoprodotto della separazione solido-liquido; la bagassa essiccata è un biocombustibile che alimenta un impianto CHP per la produzione contestuale di energia elettrica e termica;
- C. *valorizzazione energetica della borlanda*, sottoprodotto della distillazione; la borlanda rappresenta un co-substrato per la digestione anaerobica ed il biogas ottenuto alimenta un impianto CHP per produrre energia elettrica e termica.

Sulla base di questi presupposti, l'impianto in esame assume i connotati di una bioraffineria, in cui il bioetanolo è solo uno dei prodotti energetici finali e solo una delle voci di ricavo.

Infatti, l'energia elettrica è ceduta in rete ed il calore recuperato copre i consumi interni (e.g. per le fasi di essiccazione della bagassa, concentrazione del succo zuccherino, distillazione).

Nel corso dell'esposizione dei principali contenuti del modello di filiera saranno messi in evidenza alcuni elementi che rappresentano degli importanti spunti di riflessione per la discussione prevista nell'ambito del progetto SWEETHANOL.

Gli attori della filiera coinvolti nella discussione contribuiranno al perfezionamento del modello di filiera, apportando suggerimenti funzionali ad affrontarne gli aspetti da molteplici punti di vista (i.e. tecnico, logistico, economico, finanziario, energetico, ambientale, amministrativo).

A conclusione di tale discussione il modello di filiera perfezionato sarà ampiamente diffuso per ogni gruppo *target* mediante corsi di formazione professionale.

L'azione di promozione del modello di filiera si potrà tradurre nell'avvio di nuove imprenditorialità, per favorire la diversificazione del reddito degli imprenditori agricoli, l'incremento della diversificazione nel mercato comunitario del bioetanolo e la produzione di bioetanolo sostenibile ai sensi della Direttiva RES e del D.Lgs. 28/2011.

Inoltre, le informazioni fornite in merito alle opportunità offerte da questa filiera agiranno sull'opinione pubblica, migliorando la conoscenza e la consapevolezza su questi temi; ne deriveranno dibattiti ben informati sull'uso del suolo e sulla sostenibilità dei biocarburanti e discussioni bilanciate tra i decisori ed il grande pubblico.

Attraverso la "Esse Community" gli attori della filiera e tutti i soggetti interessati possono contare su un aggiornamento giornaliero degli aspetti legislativi, amministrativi e tecnici relativi alla



produzione del bioetanolo ed al mercato (in generale, e specificatamente legato sorgo zuccherino). Il servizio di aggiornamento giornaliero semplifica l'analisi di mercato necessaria per l'avvio di nuove imprenditorialità, per favorire la diversificazione del mercato del bioetanolo e contrastare al contempo la centralizzazione della produzione in impianti di grande taglia (superiore a 100.000 t/anno).



Allegato 2

Workshop di discussione - Aspetti finanziari ed amministrativi del modello di filiera

Data : 12 maggio 2011 c/o Sala Meeting 1 – Udine Fiere

Programma

9:30 **Registrazione**

Moderatore Francesco Marangon

Pres. CETA, Prof. Ord.
Università degli Studi di Udine

Introduzione

10:00 Progetto Sweethanol : descrizione modello e obiettivi

Michela Pin - CETA

Inquadramento

10:15 La sostenibilità del modello per la produzione integrata di bioetanolo ed altri prodotti energetici dal sorgo zuccherino in impianti decentralizzati di piccola e media taglia

Michela Pin , CETA

10:30 Strategie nazionali in materia di produzione di energia dalle biomasse e regime di sostegno

Giovanni Perrella, Ministero dello Sviluppo Economico

11:00 Le soluzioni di finanziamento a tasso agevolato

Giorgio Candusso,
Federazione Regionale delle Banche di Credito Cooperativo del Friuli Venezia Giulia

11:15 *Coffee break*

11:45 Etanolo da sorgo zuccherino: esperienze internazionali e potenzialità operative in Italia

Marco Bertagni, Bertagni Consulting S.r.l.

12:15 **Dibattito**

12:45 **Conclusione dei lavori**



Workshop di discussione – Aspetti tecnici del modello di filiera

Data : 15 giugno 2011 Torino, c/o Sala Einaudi, Centro Congressi CCIAA , Via Nino Costa 8

Programma

14:00 Registrazione

Introduzione

Francesco Marangon

Moderatore

Pres. C.E.T.A.

14:20 Progetto SWEETHANOL: la sostenibilità del modello per la produzione integrata di bioetanolo ed altri prodotti energetici dal sorgo zuccherino in impianti decentralizzati di piccola-media taglia

Michela Pin, C.E.T.A

Inquadramento

14:40 Strategie nazionali in materia di produzione di energia dalle biomasse

Marco Bertagni, ITABIA

15:00 Aspetti agronomici

Dario Sacco, Università di Torino

15:20 Esperienze tecnologiche per la produzione di bioetanolo

Eugenio Macchia, Green Engineering S.r.l.

15:40 Valorizzazione dei sottoprodotti: digestione anaerobica

Mariangela Soldano, CRPA-ING

16:00 Valorizzazione dei sottoprodotti: combustione e cogenerazione

Roberta Roberto, ENEA

16:20 Tavolo di confronto,

Giorgio Piazza,

Moderatore

Pres. Ass. Fattorie del Sole - Coldiretti

contribuiscono al dibattito : imprese agricole – Coldiretti (Paolo Abballe); produttori – Assocostieri * (....); contoterzisti – Unima (Francesco Torrisi); ditte sementiere – ASSOSEMENTI * (Marco Nardi); Consorzi Agrari – C.A.I. (Palo Martin);

Invitati a partecipare al dibattito

Pubbliche amministrazioni – DG Agricoltura, Industria, Ambiente e Economia della Regione- Piemonte e della Regione Lombardia – gli ordini professionali, e gli operatori di settore

17.30 Conclusioni

* In attesa di conferma



Workshop di discussione – Aspetti tecnici del modello di filiera

Data : Padova 21 giugno 2011 c/o Sala Gran Forum AC Hotel, Via Prima Strada 1

Programma

14:00	Registrazione	
	Introduzione	<i>Francesco Marangon</i>
	Moderatore	Pres. C.E.T.A.
14:20	Progetto SWEETHANOL: la sostenibilità del modello per la produzione integrata di bioetanolo ed altri prodotti energetici dal sorgo zuccherino in impianti decentralizzati di piccola-media taglia	<i>Michela Pin, C.E.T.A</i>
	Inquadramento	
14:40	Strategie UE per la sostenibilità dei biocarburanti	<i>Lucia Recchia, Università di Firenze</i>
15:00	Aspetti agro - economici	<i>Vasco Boatto, Università di Padova</i>
15:20	Aspetti agro-meccanici	<i>Luigi Pari , C.R.A.- Ing</i>
15:40	Esperienze tecnologiche per la produzione di bioetanolo	<i>Eugenio Macchia, Green Engineering S.r.l.</i>
16:00	Valorizzazione dei sottoprodotti: combustione e cogenerazione	<i>Roberta Roberto, ENEA</i>
16:20	Tavolo di confronto,	<i>Giorgio Piazza,</i>
	Moderatore	Pres. Ass. Fattorie del Sole - Coldiretti
	contribuiscono al dibattito : Ministero dello sviluppo economico (Giovanni Perrella); Agenzia delle Dogane * (Roberto Galdi); imprese agricole – Coldiretti (Paolo Abballe); produttori – Assocostieri (M.R. Di Somma); contoterzisti – Unima (Roberto Guidotti); ditte sementiere – ASSOSEMENTI * (Marco Nardi); Consorzi Agrari – C.A.I. (Palo Martin);	
	Invitati a partecipare al dibattito	
	Pubbliche amministrazioni – DG Agricoltura, Industria, Ambiente e Economia della Regione- Veneto e della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – gli ordini professionali, e gli operatori di settore	
17.30	Conclusioni	



* In attesa di conferma



Workshop tecnico e intersettoriale

Data: 22 giugno 2011 c/o Sala Gran Forum AC Hotel, Padova, via Prima Strada 1

9:00 Avvio dei lavori

Moderatore C.E.T.A.

Contributi tecnici

Ministero dello sviluppo economico : Giovanni Perrella ;

Agenzia delle Dogane : Roberto Galdi * ;

C.E.T.A.: Michela Pin, Denis Picco, Alessia Vecchiet

Consorzi Agrari – C.A.I. S.p.A. esperto in materie economiche

Coldiretti: Pres. Giorgio Piazza, Luca D'Apote, Luisa Daidone

Coldiretti – Area economica: Paolo Abballe, 3 agronomi delle Federazioni Lombardia, Veneto, Piemonte

Unima : Roberto Guidotti

ASSOSEMENTI: Marco Nardi

ENEA: Roberta Roberto

CRA-ING: Luigi Pari

Università degli Studi di Padova: Prof. Vasco Boatto

Università degli Studi di Firenze: Lucia Recchia

Assocostieri: Maria Rosaria Di Somma

Bertagni Consulting S.r.l.: Marco Bertagni

Green Engineering S.r.l.: Eugenio Macchia

Gruppo Bertolino: Roberto Scavone

13.30 Conclusioni

* In attesa di conferma

Referenti di Progetto:

Dr. Michela Pin

Project Manager

Tel: +39 0481 537159

Fax: +39 0481 393882

E-mail: michela.pin@ceta.ts.it

CETA - Centro di Ecologia Teorica ed Applicata

Via Licinio, 44

34170 Lucinico (Gorizia) – Italia

Coordinatore del progetto

Tel: +39 0481 391887

Fax: +39 0481 393882

E-mail: amministrazione@ceta.ts.it

Website: www.ceta.ts.it



Dr. Luca D'Apote

Coordinatore di Progetto per INIPA-Coldiretti

Dr. Luisa Daidone

Responsabile di Progetto per INIPA-Coldiretti

INIPA - Coldiretti

Palazzo Rospigliosi

Via XXIV Maggio, 43

00184 Roma

Tel: +39 06 4682388

Fax: +39 06.485654

Email: fattoriedelsole@coldiretti.it

Website: www.fattoriedelsole.org

