



Il progetto Filiera olii vegetali a fine energetici per impianti di teleriscaldamento cogenerativo.

Progetto:

Produzione di energia elettrica e termica in impianti di teleriscaldamento cogenerativo utilizzando olii vegetali di produzione locale e creazione di una filiera agricola volta alla produzione di biocombustibili italiani.

Motivazioni:

- Produzione di energia rinnovabile in impianti di maggiore efficienza.
- Ricadute economiche positive per il comparto agricolo.
- Minore dipendenza dall'importazione di combustibili.
- Contributo alla riduzione dei gas effetto serra: con i primi 9 impianti in programma nel periodo 2006-2010 e applicando gli obiettivi del protocollo di Kyoto per il Piemonte, questo contributo può essere stimato, a seconda degli scenari ipotizzati da Enea e Regione, fra un valore minimo del **4%** e un massimo del **25%** delle misure di riduzione da prendere per raggiungere l'obiettivo di emissioni di CO₂ del settore energetico (Fonte: Bollettino Ufficiale Regione Piemonte, no. 11, 18 marzo 2004, p. 217).
- Ecosostenibilità e tutela dell'ambiente, tramite il controllo genomico dei vegetali utilizzati.

Coordinatore-progetto: Ecotermica Servizi

- Installazione nella centrale di teleriscaldamento di Verzuolo di un motore a olio vegetale in parallelo alle caldaie a biomassa esistenti per la produzione in percentuale del fabbisogno energetico del teleriscaldamento cittadino (circa 9.000.000 kWh anno).

Olii previsti per sperimentazione:

- Anno 2006: Girasole
- Anno 2005: sperimentazione di olio di colza con risultati positivi su motori navali utilizzati in cogenerazione;

Prime centrali di cogenerazione con olii vegetali già previste nel periodo 2006-2010:

- 9 in 3 provincie del Piemonte (con possibili altri impianti da valutare)
- Produzione: 434 GWh elettrici di cui 136 da olii vegetali
- Fabbisogno olio vegetale: 37.000 tonn

- CO2 evitata: 79.040/a.

Partners e interlocutori istituzionali:

- **Regione Piemonte Assessorato all'Università e all'innovazione:** Inoltrata richiesta di collaborazione tecnico economica al progetto;
- **Regione Piemonte Assessorato all'Agricoltura:** Inoltrata richiesta di collaborazione tecnico economica al progetto;
- **Università di Torino; Dipartimento di Biologia vegetale:** consulenza in qualità di esperto per l'individuazione della coltura ideale a fini enegetici in rapporto al territorio piemontese e incaricato del controllo genetico del materiale vegetale
- **Consorzio agrario di Cuneo "Cap NordOvest" con Associazioni coltivatori (Coldiretti, CIA,...):** collaborazione per redigere un protocollo d'intesa per la coltivazione di oleaginose con prima semina da effettuare a marzo 2006 e richiesta di contratti di fornitura di lungo periodo; partner per futura newco con Ecotermica per la costruzione di un frantoio e la distribuzione e lo stoccaggio dell'olio relativo ai progetti del cuneese;
- **Politecnico di Torino - Dipartimento Ingegneria Chimica e dei Materiali:** studio delle emissioni solide e gassose a monte e valle di eventuali dispositivi di post - trattamento: tale studio diventa di estrema importanza a fronte dell'utilizzo di un combustibile a base di una componente di estrazione agricola quale l'olio vegetale.
- **Politecnico di Torino - Dipartimento di Energetica:** definizione del bilancio energetico e di emissioni della coltivazione della proteoleaginose, della preparazione e del trasporto dell'olio vegetale fino a bocca di centrale (elaborazione dati Ecotermica allegato "A")
- **Unione Industriale Torino:** partner tecnico-industriale;
- **Provincia di Cuneo Assessorato alla Pubblica Istruzione:** promozione delle energie rinnovabili e dei bio-combustibili presso le scuole superiori, concorsi e convegno.
- **Federazione Italiana Produttori di Energia Rinnovabile- Fiper:** promozione dell'energia rinnovabile da biomassa presso istituzioni pubbliche e private locali, nazionali e internazionali

Partners e interlocutori privati:

- **Isotta Fraschini:** Fornitori del motore e sperimentazione congiunta;
- **Irir Torino, Istituto per il Rinnovamento Urbano e Rurale:** studi di prefattibilità della filiera agricola;

Tempistiche:

- Inizio progetto: 11/2005
- Semina di sperimentazione: 3/2006
- Primo raccolto: 10/2006
- Inizio prove su motore: 09/2006
- Regime installazione primo motore : 06/2007
- Risultati e valutazioni agronomiche, genomiche, energetiche, economiche e tecniche: 1° semestre

2007

- Promozione risultati e ottimizzazione filiera: 2° semestre 2007