

# Bioetanolo sul Mar Ligure

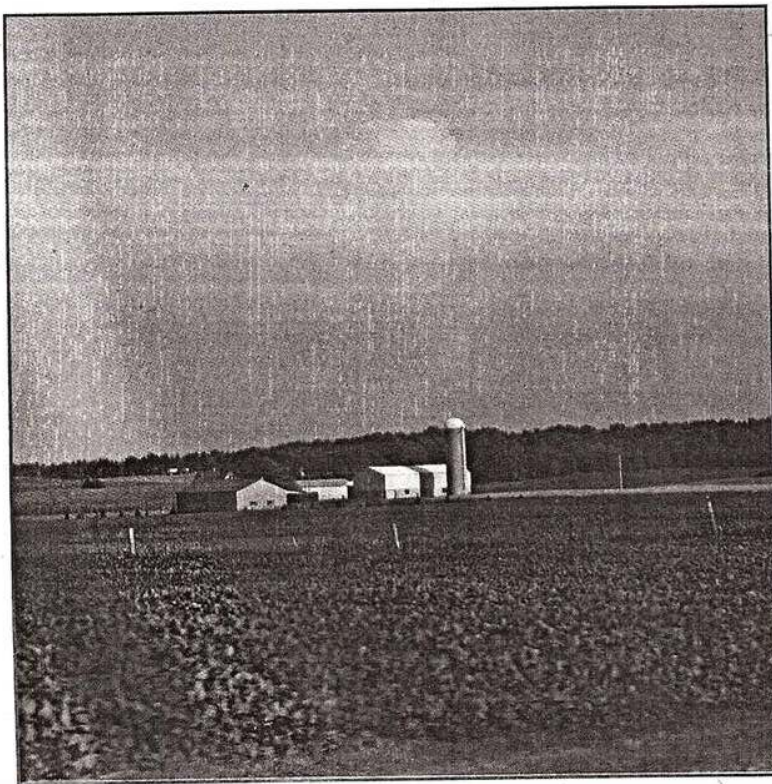
di Luigi Sardi

Il bioetanolo può essere prodotto mediante un processo di fermentazione da biomasse ovvero da diversi prodotti agricoli ricchi di carboidrati e zuccheri come i cereali, le colture zuccherine, gli amidacei e le vinacce e le materie prime per la produzione di bioetanolo possono essere racchiuse nelle seguenti classi:

- coltivazioni *ad hoc*, come mais, sorgo, orzo, bietola, e canna da zucchero;
- residui di coltivazioni agricole e forestali;

- eccedenze agricole temporanee e occasionali;
- residui di lavorazioni delle industrie agrarie e agro-alimentari;
- rifiuti urbani.

In campo energetico, il bioetanolo può essere utilizzato come componente per benzine o per la preparazione dell'ETBE (EtilTerButilEtere), un derivato alto-ottanico alternativo all'MTBE (MetilTerButilEtere). Può essere aggiunto nelle benzine per una percentuale che può arrivare al 20% senza modifica-



**ESPERIENZE**  
Il progetto europeo Best promuove l'utilizzo dell'etanolo. In Italia si sta sperimentando con successo questo carburante a La Spezia

33

re in alcun modo il motore o, adottando alcuni accorgimenti tecnici, anche al 100%. Il processo di produzione di bioetanolo genera, a seconda della materia prima agricola utilizzata, diversi sottoprodotti con valenza economica, destinabili, a seconda dei casi, alla mangimistica o alla coproduzione di energia elettrica e calore.

I benefici ambientali derivanti dall'uso del bioetanolo come carburante sono:

- riduzione dell'incremento di emissioni di CO<sub>2</sub> fino all'80% a seconda del ciclo produttivo;
- basse emissioni di NOx;
- basse emissioni di composti organici volatili;
- basse emissioni di SOx.

La Direttiva europea sui biocombustibili (2003/30/CE) ha come obiettivo quello di ottenere un contributo minimo del 5,75% dai biocombustibili - bioetanolo e biodiesel - per il settore dei trasporti e propone di raggiungere il 20% entro il 2020.

Obiettivo del Progetto Best

QUALENERGIA ANNO V - N.5  
NOVEMBRE-DICEMBRE 2007

(BioEthanol for Sustainable Transport) è quello di promuovere lo sviluppo a livello europeo del Bioetanolo come combustibile e al suo interno si prevede la sperimentazione di flotte di veicoli, sia auto, sia bus, alimentati a etanolo in percentuale variabile.

Obiettivo del progetto dimostrativo è la verifica della riduzione delle emissioni, sia per quanto riguarda le emissioni tossico nocive, sia l'anidride carbonica e l'analisi delle barriere alla diffusione di questo tipo di carburante, in termini normativi, commerciali, distributivi.

Al progetto partecipano numerosissime realtà europee: Brandeburgo (De), Somerset (Uk), Rotterdam (Nl), Paesi Baschi e Madrid (Es), La Spezia (It), Nanyang (Cina), San Paolo (Brasile); coordina il progetto la città di Stoccolma (Se).

Nell'ambito del progetto è in fase di sperimentazione una flotta di oltre 500 autobus alimentati a bioetanolo, è in fase di sviluppo una flotta di autovetture di oltre 1.500 unità, si stanno affrontando le tematiche relative alla rete distributiva e saranno affrontate anche le problematiche non tecniche, in termini di percezione del consumatore, come ostacoli, tecnici, legislativi legati allo sviluppo e sarà predisposta un'apposita campagna di sensibilizzazione.

In Italia, sino all'avvio del progetto Best l'uso dell'etanolo come carburante non ha trovato nessun sviluppo e il rispetto della direttiva comunitaria sui biocarburanti è stato assolto mediante la trasformazione in Etbe che viene utilizzato come antidetonante nella benzina verde. La Spezia, nell'ambito del progetto Best e in Italia, rappresenta quindi un vero e proprio laboratorio pilota. Il team italiano è composto dal Comune e dalla Provincia della Spezia, da Atc - Azienda di trasporto pubblico locale - e da Eta Energie Rinnovabili. Le attività Best per il sito de La Spezia consistono nello sviluppo di una sperimentazione del bioetanolo come combustibile per una flotta sperimentale di autobus e per una piccola flotta di cento autoveicoli.