

Scheda 7
«Energie
rinnovabili»



BIOCARBURANTI PER TRASPORTI

GREEN JOBS – Formazione e Orientamento



Unione europea
Fondo sociale europeo



Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali
Direzione Generale per la
Politica Attiva e Passiva del Lavoro
Direzione Generale per la
Politica del Lavoro e il Lavoro



BIOCARBURANTI PER TRASPORTI

TECNOLOGIA

Al fine di sviluppare la filiera e aumentare l'uso dei biocarburanti, in Italia è stato introdotto l'obbligo, per i fornitori di benzina e gasolio, di immettere nel territorio nazionale una quota minima di biocarburanti ogni anno. I biocombustibili sono definiti "rinnovabili" non solo perché prodotti da fonti rinnovabili, ma anche per il fatto che le emissioni di CO₂ derivanti dal loro utilizzo sono riassorbite, in tempi brevi, dalle colture da cui si ottiene la materia prima per la loro produzione.

Con biocarburante si intende un carburante liquido o gassoso utilizzato nei trasporti, ottenuto da biomasse. In Italia si impiegano, secondo la normativa, i seguenti biocarburanti:

- il bioetanolo
- il biodiesel
- il bio-ETBE
- il biometano.

Il bioetanolo è prodotto dalla fermentazione di biomasse ricche di zuccheri, come il mais, le vinacce, le barbabietole. Può essere utilizzato in motori a benzina, miscelato con il carburante tradizionale.

Il biodiesel viene prodotto principalmente dagli oli vegetali. A loro volta, gli oli sono estratti da semi di determinate piante, come il girasole, la colza, la palma. Biodiesel possono anche essere prodotti a partire da oli di scarto, come l'olio di frittura. La ricerca è impegnata a sviluppare sistemi che permettano l'uso delle alghe per la produzione di biodiesel. Può essere utilizzato in motori diesel, miscelato con il gasolio.

L'ETBE (etil-ter-butil-etero) è ottenuto dalla reazione degli alcoli etilico (etanolo) e isobutilico e viene utilizzato come additivo antidetonante nei motori a benzina.

Il biometano è il gas prodotto dalla purificazione del biogas, avente caratteristiche tali da consentirne l'immissione nella rete del gas naturale. Può essere utilizzato senza particolari precauzioni nei veicoli a metano.

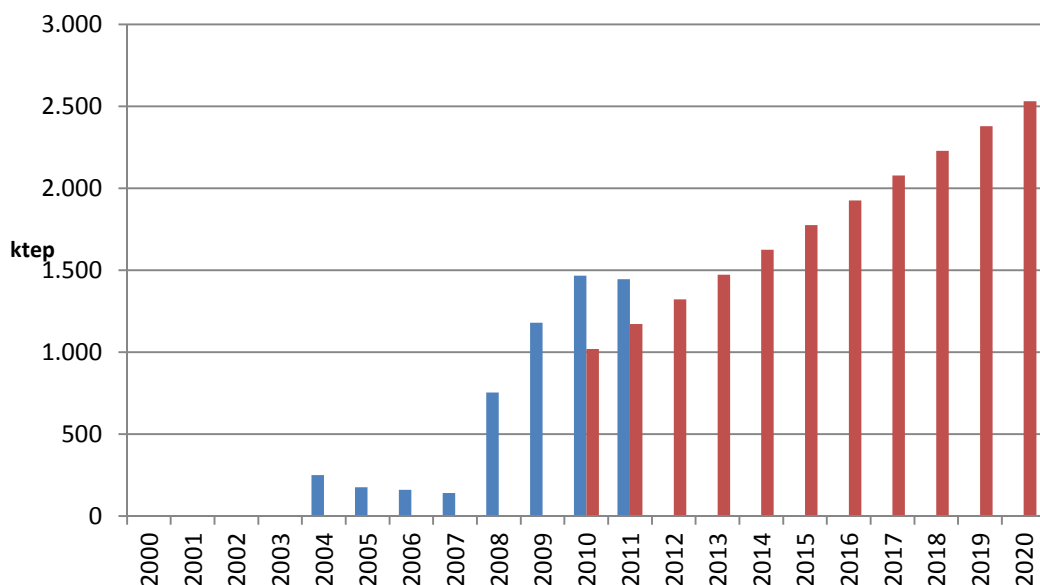
PRODUZIONE E PREVISIONE DI CRESCITA

Il settore dei trasporti è fortemente dipendente dall'utilizzo di prodotti petroliferi, che rappresentano infatti quasi il 95% del totale. La direttiva 2009/28/CE rende obbligatoria nella misura del 10% al 2020, la sostituzione dei combustibili fossili con biocarburanti, idrogeno e elettricità da fonti rinnovabili.

BIOCARBURANTI PER TRASPORTI

L'Italia, con Decreto Legislativo 3 Marzo 2011, n. 28 ha attuato la direttiva 2009/29/CE e, al 2020, ha l'obbligo di immissione in consumo di miscele di carburanti contenenti il 10% di biocomponenti. Nel periodo dal 2004 al 2011 sono cresciuti i consumi da biocarburanti che comunque ricoprono ancora una quota marginale dei consumi.

■ Consumo di energia rinnovabile nei trasporti 1990-2011



Fonte: elaborazione Amici della Terra da dati GSE e PAN

L'Italia fa ampio ricorso all'importazione di biocarburanti. Una stima dell'Unione Produttori Idrocarburi calcola che ben il 70% del biodiesel sui nostri mercati è importato.

MERCATO E COMPETITIVITÀ

In generale, la quota preponderante di biocarburanti è rappresentata dal biodiesel che, da solo, copre circa l'80% dell'offerta complessiva europea, completata per il restante 20% da bioetanolo. A livello mondiale, l'attenzione dei ricercatori si sta spostando verso i cosiddetti biocarburanti "di seconda generazione", con i quali si raggiungerebbe un'efficienza energetica superiore, in quanto si utilizzerebbe non solo la parte più pregiata della pianta, quali frutti e semi, ma anche il fusto e le altre parti legnose.

BIOCARBURANTI PER TRASPORTI

LA FILIERA

La filiera dei biocombustibile può essere suddivisa in tre aree principali:

- approvvigionamento di biomasse (raccolta residui, colture dedicate e trasporto)
- produzione energetica da biomasse (produzione di biocombustibili)
- commercializzazione e consumo finale.

PROFESSIONI

Le professioni legate alla filiera sono:

- produttori di biomassa
- terzisti per la raccolta e il trasporto delle biomasse
- tecnici specializzati nei settori ambientale chimico e biologico (ingegneri ambientali, chimici, biologi)
- ricercatori (nel settore chimico e biologico)
- addetti all'impianti per la produzione di biocarburanti.

BIOCARBURANTI PER TRASPORTI

RIFERIMENTI

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ,
http://www.minambiente.it/home_it/menu.html?mp=/menu/menu_attivita/&m=argomenti.html|Biocarburanti_bioliquidi.html

Ministero delle Politiche agricole e forestali , www.politicheagricole.it

Commissione Europea,
http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/sustainability_criteria_en.htm

GSE, <http://www.gse.it/>

CREAR, (Centro ricerca energie alternative e rinnovabili), www.crear.unifi.it/

ASSOCOSTIERI, www.assocostieri.it/

GSE, www.gse.it/,
<http://www.gse.it/it/EnergiaFacile/guide/Trasporti/Biocarburanti/Pages/default.aspx>

Commissione Europea:
http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/sustainability_criteria_en.htm

Commissione Europea: pagina web dedicata agli schemi volontari
http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/sustainability_schemes_en.htm

IEA -International Energy Agency- 2008a, "Energy Technology Perspectives 2008: Scenarios and Strategies to 2050", OECD/IEA, Paris.

IEA – International Energy Agency – November 2008, "From 1st to 2nd generation biofuel technologies", OECD/IEA, Paris.

International Energy Agency, www.iea.org

Le colture dedicate ad uso energetico: il progetto Bioenergy Farm. Quaderno ARSIA 6/2004 ARSIA, Firenze.

ITABIA, www.itabia.it/

ENEA, www.enea.it/, Unità tecnica fonti rinnovabili, Unità Tecnica Tecnologie Trisaia

Comitato Termotecnico Italiano, www.ctizoo00.it

CREDITI

- *Materiale a cura del progetto La.Fem.Me – Lavoro Femminile Mezzogiorno – Italia Lavoro S.p.A.*
- *Rielaborazione a cura del progetto Increase*

Fonti:

- *Amici della Terra Italia Onlus*

Immagini:

- Foto copertina: 1. James Monkeyyatlarge; 2. Fil.al; 3. Simada 2009
- *Aggiornamento Ottobre 2013*
- *Per informazioni – infolafemme@italialavoro.it
servizi.prodottiformativi@italialavoro.it*



SERVIZI & PRODOTTI FORMATIVI
per gli operatori del mercato del lavoro

