Metti (l'estinzione) di un tigre nel motore

GREENPEACE

Report

GREENPEACE

METTI (L'ESTINZIONE DI) UN TIGRE NEL MOTORE

Analisi di Greenpeace: la "benzina verde" minaccia per il clima, le foreste e la sicurezza alimentare.

I Pesi europei stanno progressivamente aumentando la quota di biocarburanti per raggiungere il target della Direttiva Europea sulle Rinnovabili. Allo stesso tempo è in corso un acceso dibattito, a livello internazionale, sulla sostenibilità di alcuni tipi di biocarburanti a causa dell'impatto delle coltivazioni industriali per produrlo sul cambio d'uso dei suoli.

Uno studio della Commissione Europea, che verrà pubblicato a breve, dovrebbe determinare la quantità di emissioni dovute all'uso dei biocarburanti prodotti a partire da piante oleaginose: colza, soia, olio di palma, ecc. Ci si aspetta che le emissioni legate a questo tipo di coltivazioni per la produzione di energia superino di gran lunga quelle prodotte dai carburanti convenzionali a causa del "cambio d'uso dei suoli indiretto" (d'ora in poi ILUC nel testo del presente rapporto. ndr).

Cambio indiretto dell'uso dei suoli (Indirect land use change – ILUC)

La produzione di biocarburanti può causare il danneggiamento di ecosistemi già fragili o accelerare i fenomeni di deforestazione. Pensiamo, ad esempio, al caso in cui la produzione di biocarburanti coinvolga terre già destinate all'uso agricolo. In questo caso si verifica la necessità di "spostare" la produzione agricola altrove, affinché possa continuare a soddisfare la crescente domanda di cibo. Spesso ciò accade a scapito di foreste, torbiere, pascoli e altri ecosistemi ricchi di carbonio e comporta un ulteriore aumento delle emissioni di gas serra prodotto dallo degradazione di estese aree verdi.

"Il cambio indiretto dell'uso dei suoli potrebbe rilasciare gas serra in quantità tale da portare in negativo il risparmio in emissioni dei biocarburanti" (Joint Research Centre of the European Commission (JRC), 2008)

Oltre al significativo aumento delle emissioni di gas serra, l'ILUC ha un impatto devastante sulla già drammatiche questioni relative alla sicurezza alimentare, ai diritti di accesso alla terra delle popolazioni e alla biodiversità.

Allo stesso tempo i piani degli Stati membri indicano la chiara intenzione di raggiungere gli obiettivi stabiliti dalla Direttiva Rinnovabili nel settore dei trasporti principalmente attraverso l'incremento dell'uso dei biocarburanti derivati da fonti animali e vegetali.
Al momento attuale il diesel venduto dalla maggior parte dei benzinai in Europa contiene frazioni di biocarburante. Nei mesi di Maggio e Giugno 2011 Greenpeace

ha analizzato alcuni campioni di diesel in nove Paesi Europei e li ha inviati presso un laboratorio per analizzare la composizione del biocarburante contenuto. La maggior parte del biocarburante trovato nei campioni proviene da piantagioni industriali associate ad alti livelli di emissione di gas serra proprio a causa dell'ILUC. Tra questi l'olio di palma, la colza e la soia.

Risulta chiaro che i tentativi di ridurre i gas serra dell'Unione Europea stanno in realtà promuovendo l'adozione dei biodiesel più dannosi in assoluto per il clima.

La Commissione Europea si prepara, in questi giorni, a rivedere dati e informazioni sulla sostenibilità dei biocarburanti. Greenpeace ritiene che questi ultimi consentano una riduzione minima delle emissioni di gas serra o che addirittura le aumentino se paragonati ai carburanti convenzionali. Per questa ragione non dovrebbero essere considerati, e inclusi nei calcoli, per il raggiungimento del target di abbattimento delle emissioni o qualificarsi per l'ottenimento di incentivi.
Greenpeace chiede con urgenza all'Unione Europea di introdurre una legislazione che richieda ai fornitori di energia e carburanti di prendere in considerazione gli impatti sul clima (e quindi in termini di emissioni) dovuti all'ILUC.

Solo una valutazione dei gas serra emessi per la produzione di biodiesel che prenda in considerazione anche quelle associate all' ILUC consentirà la distinzione netta tra i biocarburanti che riducono le emissioni e quelli che le aumentano.

Incremento nell'uso dei biocarburanti al 2020

Il 23 Aprile del 2009 l'Unione Europea ha adottato la Direttiva sulle Rinnovabili (EU-RED)[1] che si pone l'obiettivo di incrementare l'utilizzo delle energie rinnovabili nel settore dei trasporti al 10% entro il 2020. A tutti gli Stati Membri è stato richiesto di presentare il Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili (NREAP d'ora in poi nel testo del presente rapporto) che dovrebbe contenere una chiara indicazione su quali misure intendono applicarsi per raggiungere l'obiettivo del 10%.

Un recente studio del IEEP (Institute for European Environmental Policy)[2] ha analizzato i NREAP di 27 Stati Membri rivelando che la maggior parte dei Governi Europei intende raggiungere il proprio target di abbattimento delle emissioni nel settore dei trasporti sopratutto aumentando l'uso dei biocarburanti convenzionali.
Ovvero carburanti provenienti da colture agricole oleaginose quali la palma da olio, la canna da zucchero, colza, soia, ecc.

Lo stesso studio ha previsto che l'utilizzo dei biocarburanti convenzionali è destinato ad aumentare del 170% al 2020 rispetto ai consumi del 2008, raggiungendo 27.3

1 Direttiva 2009/28/EC.

2 Institute for European Environmental Policy (IEEP). Marzo 2011. 'Anticipated Indirect Land Use Change Associated with Expanded Use of Biofuels in the EU – An Analysis of Member State Performance'. Autori: Catherine Bowyer. Studio commissionato da ActionAid, BirdLife International, ClientEarth, European Environmental Bureau, FERN, Friends of the Earth Europe, Greenpeace, Transport & Environment, Wetlands International.

Mtoe (milioni di tonnellate di petrolio equivalente) per raggiungere l'8.8% della riduzione di emissioni.

La EU-RED stimolerà senza dubbio l'incremento esponenziale dell'uso di biocarburanti da qui al 2020 considerato che, al momento attuale, l'uitilizzo di questi ultimi si configura come l'opzione preferenziale per il raggiungimento del target della riduzione di emissioni nel settore dei trasporti.

Soltanto alcuni dei NREAP prendono in considerazione l'utilizzo di energie rinnovabili alternative ai biocarburanti per la riduzione delle emissioni (investimenti per la produzioni di auto più piccole e leggere e motori più efficienti o il potenziamento dei trasporti pubblici alimentati ad energia rinnovabile).

Greenpeace analizza il biodiesel in nove Stati Membri

Greenpeace ha prelevato 92 campioni di biodiesel in nove diversi Stati Membri. Di questi ultimi, sette hanno stabilito degli obbiettivi per la miscelazione obbligatoria nella produzione dei biocarburanti. La Danimarca, ad esempio, alzerà al 7% la miscela dei biocarburanti a Luglio del 2011, l'Italia ne utilizza attualmente il 4% che diverrà 4.5% nel 2012 mentre la Svezia non ha stabilito nessun obiettivo per la miscelazione obbligatoria dei biocarburanti.
Secondo lo studio realizzato da IEEP l'incremento - dal 2008 al 2020 - della quota di biocarburanti per i nove paesi nei quali Greenpeace ha eseguito le analisi è il seguente:

DK	100%
LU	87%
BE	86%
FR	85%
GE	83%
AT	76%
IT	69%
NL	64%
SE	33%

In ognuno dei distributori di benzina campionatiè stato acquistato del diesel e ne sono stati conservati 200ml in contenitori di PE e inviati ai laboratori tedeschi, specializzati nelle analisi di biodiesel, ASG Analytik. I tecnici del laboratorio hanno quindi valutato la percentuale di biocarburante dei campioni e, in una seconda fase, la composizione dettagliata della frazione del biodiesel determinando la percentuale di colza, soia, olio di palma, grassi animali e olii esausti.
La mappa presente a pagina 8 indica le località e il marchio delle stazioni di servizio da cui sono stati prelevati i campioni nei nove Paesi oggetto di studio indicando, la

percentuale del biocarburante ritrovato in ognuno dei 92 campioni prelevati e la media per ognuno dei 9 Paesi presi in considerazione.

La percentuale di biodiesel riscontrata nei campioni prelevati si assesta su un valore medio di 5.5% e 7% nella maggior parte dei casi. I campioni prelevati in Austria presentano la percentuale più alta mentre in Danimarca la più bassa.

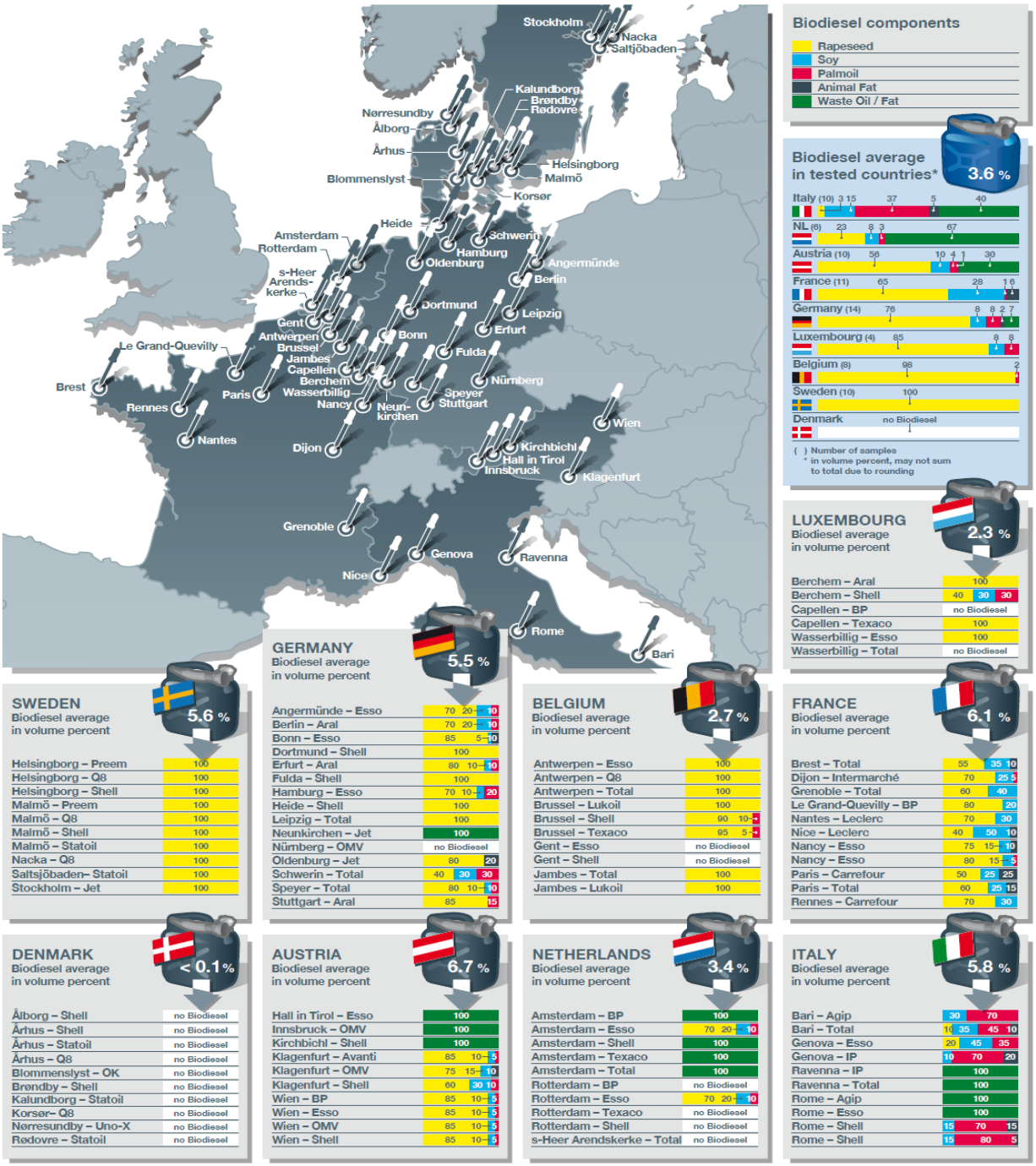
Come risulta chiaro dalla seguente tabella, in Austria tutti i campioni di diesel contenevano più del 6.5% di biodiesel. In Francia la percentuale più bassa riscontrata è stata del 5% mentre in Germania 12 dei 15 campioni contengono più del 6,2%. In tutti gli altri Paesi le percentuali riscontrate sono invece variabili.

	Numero di campioni	% di biodiesel (su tutti i campioni)	Intervallo dei Valori riscontrati*
Austria	10	6.7	6,6 - 7,0
Belgio	10	2.7	2,3 - 5,2
Danimarca	10	tutti i campioni: <0,1	
Francia	11	6.1	5,6 - 6,5
Germania	15	5.5	1,0 - 6,7
Italia	10	5.8	2,4 - 7,1
Lussemburgo	6	2.3	2,0 - 5,0
Olanda	10	3.4	1,8 - 6,5
Svezia	10	5.6	4,9 - 7,1
* I campioni con %<0,1 non sono stati presi in considerazione			

I campioni di diesel oggetto di analisi sono stati prelevati dai principali produttori e distributori nazionali ed internazionali.

Marchio	Numero di campioni
SHELL	18
ESSO	14
TOTAL	13
BP, Aral	9
TEXACO	4
Q8, OKQ8	6
STATOIL	5
OMW	4
OTHERS	19

Feedstock used for Biodiesel 2011, Europe

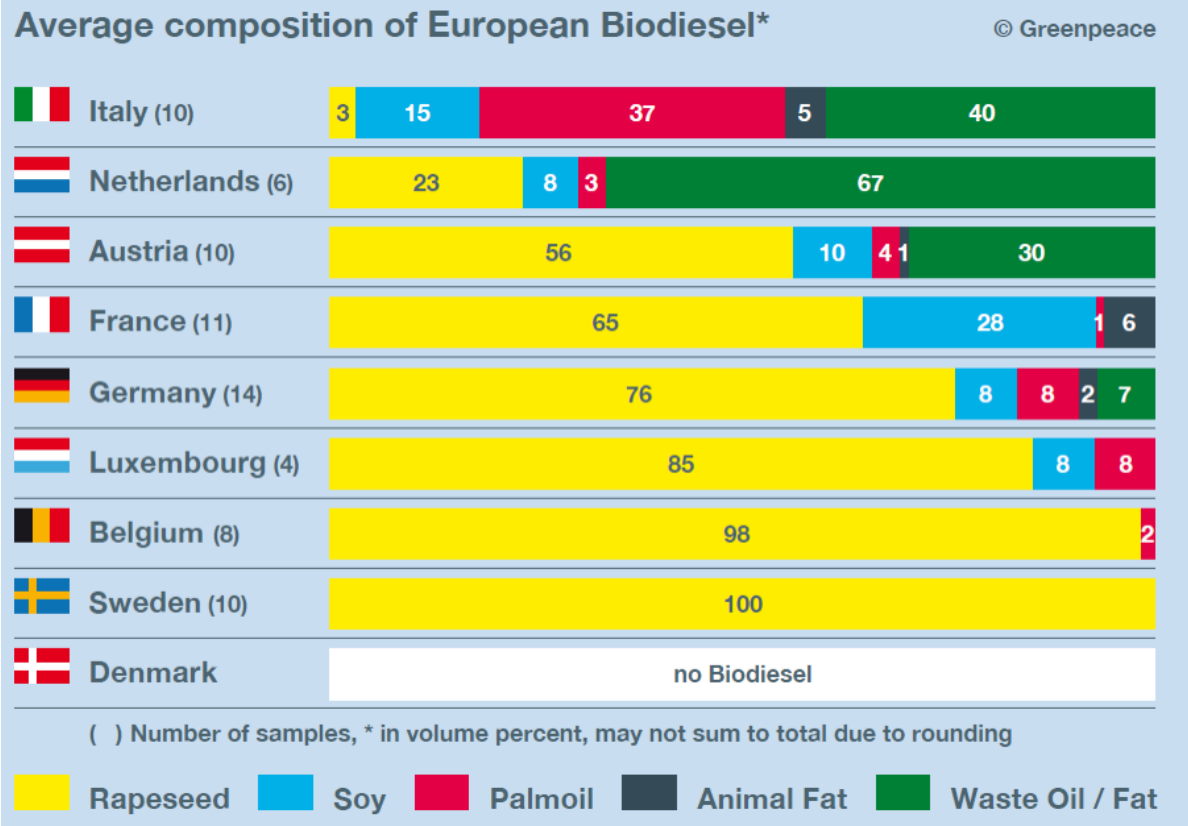


Source: Greenpeace investigation on diesel, July 2011

I risultati: che cosa finisce nel nostro diesel

Le nostre analisi mostrano chiaramente che la composizione dei diesel analizzati è piuttosto variabile da paese a paese. La colza è sicuramente la specie oleaginosa più utilizzata tranne che in Olanda ed Italia. La soia è stata ritrovata nei campioni di sei paesi ed in Francia raggiunge la percentuale del 38% della frazione di biodiesel dei carburanti analizzati. L'olio di palma è stato trovato in sette paesi su nove con il record italiano del 37% della frazione del biodiesel analizzato.
Allo stesso tempo in Austria ed Italia sono state riscontrate le più alte percentuali di oli esausti, un biocarburante non convenzionale che proviene da rifiuti vegetali come l'olio per friggere.

Tab: Composizione media del biodiesel europeo



Le analisi della composizione del biodiesel realizzate da Greenpeace suggeriscono che le aziende che producono carburanti non abbiamo una specifica politica per l'utilizzazione delle specie oleaginose. Shell, ad esempio, utilizza prevalentemente la soia in Germania e l'olio di palma in Italia.

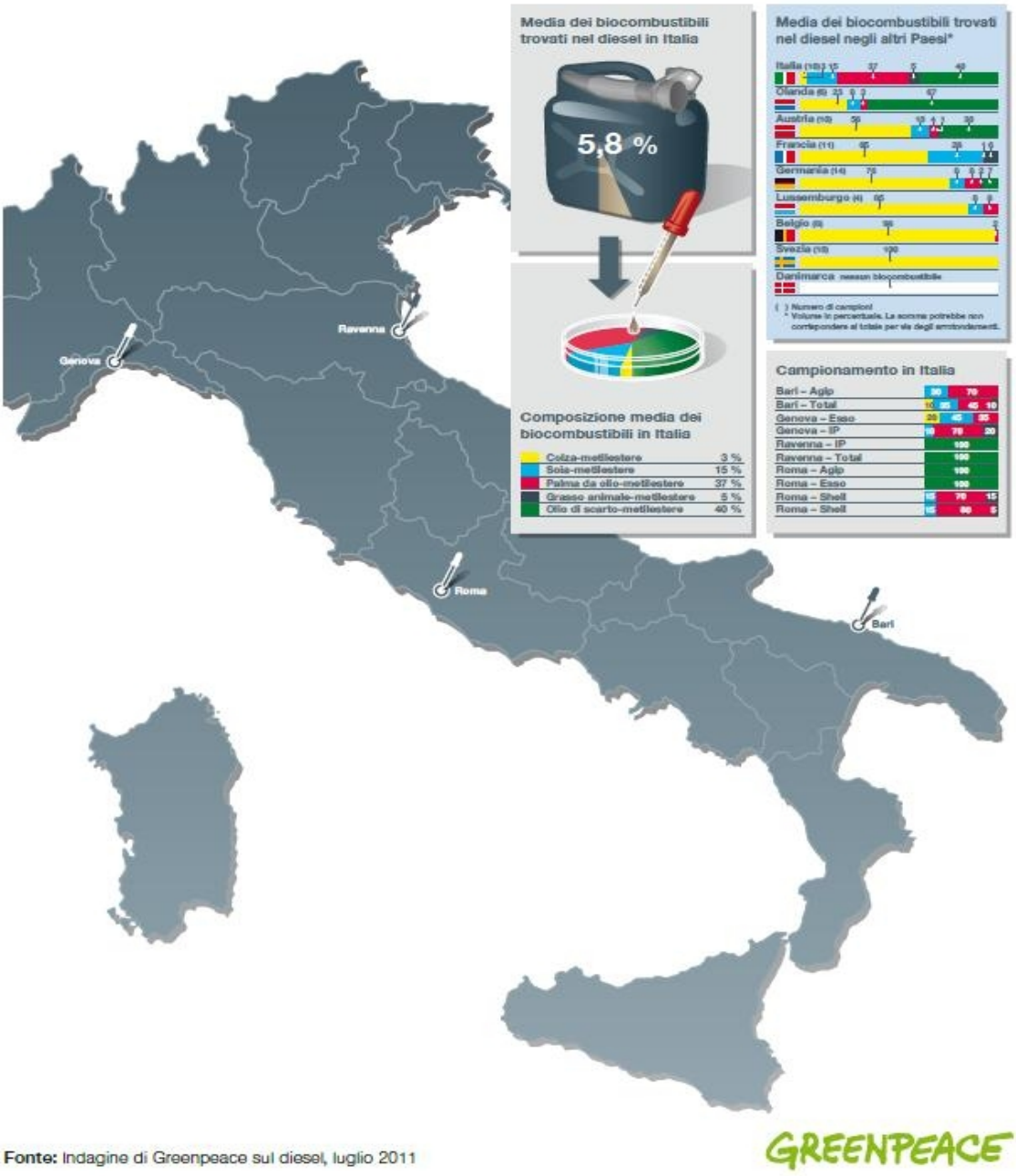
FOCUS BOX 1: LA PRODUZIONE DEI BIOCARBURANTI IN ITALIA

La produzione industriale del biodiesel in Italia inizia nei primi anninovanta con una capacità produttiva stimata di circa 1.200.000 di t/ all'anno. In Italia operavano nel 2005 sei imprese produttrici di biodiesel. Al momento attuale (dati dell'Unione Produttori di Biodiesel Italiani) sono distribuiti sul nostro territorio 12 impianti con una capacità produttiva potenziale di 2.395.240 di tonnellate.
In Italia il biodiesel è prodotto prevalentemente con materia prima d'importazione (semi e/olio di colza; olio di palma), poiché le attuali e limitate superfici destinate, nel nostro Paese, alla coltivazione di girasole e colza per la produzione di biodiesel sono ancora insufficienti a soddisfare le richieste di materia prima dei produttori italiani.

La produzione di biodiesel in Italia è notevolmente aumentata nell'arco degli ultimi 6 anni. L'aumento della capacità produttiva installata è stato ancora più notevole: il problema della sottoutilizzazione degli impianti si è quindi andato aumentando gradualmente.
Con l'entrata in attività degli impianti attualmente in fase di realizzazione o in progetto, la capacità produttiva compirà un ulteriore balzo in avanti, mentre non è scontato che ciò si verificherà anche per la produzione.

FOCUS BOX 2: ITALIA E OLIO DI PALMA

L'olio di palma di importazione che arriva in Italia viene utilizzato, allo stato attuale, prevalentemente per le produzioni agroalimentari. Ma nel considerare l'incremento delle quantità importate negli ultimi 8 anni deve essere preso in considerazione il suo uso nella produzione di biocarburanti
e il suo utilizzo come biomassa liquida per l'alimentazione di centrali per la produzione di energia elettrica. Questo nuovo spazio nel mercato, che sta dimostrando il suo potenziale nell'incrementare drammaticamente la domanda globale di olio di palma, in Italia si allarga a macchia d'olio.
L'industria dei biocarburanti, ad esempio, è emersa negli ultimi anni come un settore economico in crescita rapidissima, supportata dalle politiche dell'Unione Europea, che prevede entro il 2020 la sostituzione di almeno il 10% del totale dei consumi.
Per questo motivo cresce in maniera esponenziale la domanda di cereali e di oli vegetali, come l'olio di palma, ma anche colza e soia, che, come materie prime per i biocarburanti hanno prezzi correlati ai combustibili fossili, quindi in forte rialzo.
Ma è in particolare l'olio di palma a registrare la crescita più sorprendente negli ultimi anni sul mercato italiano. L'olio di palma ha un pour point (temperatura minima in cui il combustibile congela completamente) elevato e quindi se ne ricava un biodiesel non adatto ai climi continentali, ma ha la migliore resa per ettaro ed è, nonostante gli attuali aumenti nel prezzo, la materia prima più a buon mercato.
Con buona pace delle ultime foreste torbiere indonesiane, delle popolazioni locali che queste dipendono per la loro vita e degli ultimi esemplari di tigri di Sumatra e oranghi del Borneo le cui popolazioni vengono decimate a causa dell'espansione delle piantagioni industriali di olio di palma.



Il vero prezzo dei biocarburanti

La EU-RED impone già adesso alcuni criteri di sostenibilità per i biocarburanti utilizzati in Europa. Tali criteri richiedono anche un minimo di risparmio in termini di gas serra emessi rispetto ai carburanti convenzionali (il 35% in meno nel 2009 fino al 50% previsto per il 2017).

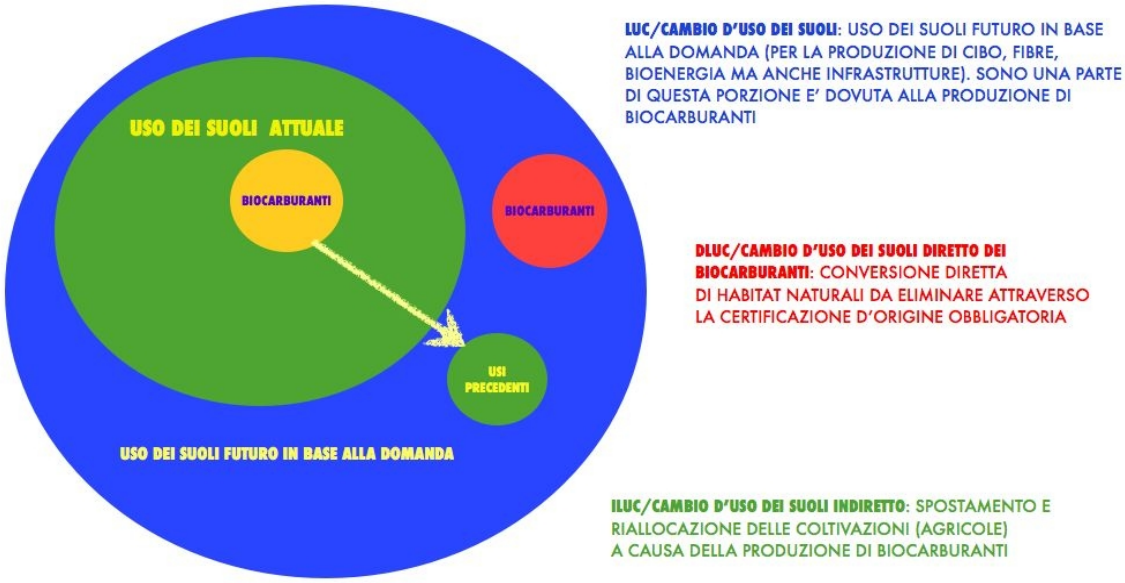
I criteri di sostenibilità includono, inoltre, dei provvedimenti per prevenire la conversione di aree ad alta biodiversità o depositi di carbonio, come le foreste e le torbiere, in piantagioni industriali per la produzione di agro energie. Ma questa regola viene applicata solo ed esclusivamente al cambio diretto dell'uso dei suoli (DLUC).

l'ILUC non è invece regolamentato anche se proprio secondo il JCR (Joint Research Centre) dell'Unione Europea, "Il cambio indiretto dell'uso dei suoli potrebbe rilasciare gas serra in quantità tale da portare in negativo il risparmio in emissioni dei biocarburanti".

DLUC VS ILUC?

La seguente figura spiega come la produzione di biocarburanti può causare sia il cambio d'uso dei suoli diretto quando le specie per la produzione di biocarburanti si vengono impiantate su terre prima non coltivate (DLUC), sia indiretto (ILUC) cioè quando le coltivazioni si impiantano su superficie agricole abitualmente destinate alla produzione di cibo.
Il cambiamento dell'uso dei suoli indiretto per soddisfare la crescente domanda di energia comporterà la necessità per le attività agricole di espandersi altrove, spesso a scapito di foreste, pascoli e altri ecosistemi ricchi di carbonio.

FIGURA1: IL CAMBIO D'USO DEI SUOLI (DIRETTO E INDIRETTO) A CAUSA DELLA PRODUZIONE DI BIOCARBURANTI



Oltre al rischio di causare ulteriori emissioni di gas serra l'ILUC ha effetti molto pericolosi sulla sicurezza alimentare e potrebbe esacerbare conflitti per i diritti sulla terra e la perdita di biodiversità. Sebbene tali fenomeni non siano oggetto di studio del presente rapporto, Greenpeace ritiene che essi debbano essere tenuti in seria considerazione nella valutazione della sostenibilità della produzione dei biocarburanti.

"Le importazioni europee di olio di palma si sono raddoppiate tra il 2000 e il 2006, sopratutto per sostituire quest'ultimo con l'olio di colza che viene adesso utilizzato prevalentemente per usi energetici piuttosto che alimentari," (FAO) [3]

L'impatto che l'ILUC può avere in termini di aumento delle emissioni di gas serra può essere calcolato solo attraverso l'uso di modelli previsionali visto che gli sviluppi futuri non avverranno necessariamente secondo i trend attuali. In ogni caso un recente rapporto del Parlamento Europeo, che ha preso in considerazione dati generati da ricerche commissionate dalla Commissione Europea, ci dice che: "Tutti i modelli previsionali mostrano che le emissioni di gas serra generate dall'ILUC a causa dell'incremento della produzione di biocarburanti sono significativi e le

3 Thoenes, P. (2006): Biofuels and Commodity Markets – Palm Oil Focus. Rome: FAO Commodities and Trade Division. www.rlc.fao.org/es/prioridades/bioenergia/pdf/commodity.pdf.

differenze [in termini di emissioni ndt] dei risultati ottenuti [dalle ricerche commissionate dalla Commissione Europea ndt] sono minime se paragonate " [4]

Risulta chiaro che, se includiamo le emissioni di gas serra causate dall'ILUC nell'impronta al carbonio del biocarburanti, i benefici per il clima sono irrilevanti se non addirittura inesistenti.

Questo concetto è stato ulteriormente sottolineato nel Giugno del 2011 quando un articolo pubblicato dal European Voice ha rivelato i risultati (ancora non pubblicati) delle stime della Commissione Europea sull'impatto dell'ILUC per la produzione di biocarburanti.

Secondo l'European Voice queste stime rivelano che i biocarburanti prodotti a partire da specie oleoaginose non consentiranno il raggiungimento degli obbiettivi della EU per l'abbattimento delle emissioni al 2020. Inoltre, se fossero calcolati anche gli effetti dell'ILUC, alcuni di questi biocarburanti - quelli prodotti a partire dall'olio di palma, colza e soia - produrranno ancora più emissioni dei carburanti convenzionali prodotti a partire dai combustibili fossili.

Emissioni per i biocarburanti rispetto ai carburanti di origine fossile calcolati senza e con gli effetti dell'ILUC		
	Senza ILUC	**Con ILUC**
Olio di palma	-39	+ 15
Soia	-43	+ 13
Colza	-50	+5
Mais	-57	-47
Canna da Zucchero	-70	-54
(grammi di diossido di carbonio per megajoule)		
Fonte: EC impact assessment report according to the European Voice		

Questi dati dimostrano che alcuni tipi di biocarburanti già utilizzati in Europa non portano alcun beneficio al clima e in certi casi sono addirittura peggiori dei carburanti di origine fossile che dovrebbero sostituire.

L'impatto del cambio d'uso dei suoli dei singoli Stati Membri

4 Fritsche, U.R. and Wiegmann, K. (Oeko Institut, 2011). Indirect Land Use Change and Biofuels. Study IP/A/ENVI/ST/2010-15 for the European Parliament, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department A: Economic and Scientific Policy, http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies/download.do?language=en&file=35128#search=%20biofuels

L'analisi dei Piani di Azione Nazionali, in cui gli Stati illustrano come gli obiettivi dettati dall'Unione Europea verranno raggiunti, rivela un incremento significativo dell'uso di biocarburanti. Dal 2020 i biocarburanti provvederanno al 9,5% dell'energia per i trasporti e il 92% del carburante ottenuto sarà ricavato dalla lavorazione di colture inizialmente dedicate al soddisfacimento di bisogni alimentari (vedi, ad esempio, le coltivazioni di olio di semi di lino, olio di palma, canna da zucchero, barbabietola da zucchero e grano). Tale decisione comporterà una globale espansione delle aree coltivabili e, per tanto, la conversione di foreste e pascoli in terre agricole. Si stima che più di 69.000Km² - un'area pari a due volte il Belgio – subiranno tale trasformazione e che le emissioni totali di CO2 prodotta dai biocarburanti sarebbero circa 56 milioni di tonnellate aggiuntive l'anno, una cifra pari a 12-26 milioni di macchine in più sulle strade europee entro il 2020. Ciò significa che, se consideriamo l'impatto sull'uso della terra, invece di ridurre le emissioni dal 35 al 50% (come richiesto dalla direttiva europea sulle energie rinnovabili), la quantità aggiuntiva di biocarburante che arriverà sui mercati europei avrà un impatto peggiorativo sul clima dall'81 al 167% rispetto all'uso combustibili fossili.

L'incremento nel consumo di biocarburanti al 2020 determinerà un'impressionante espansione delle superfici agricole destinate ad agro-energie. Saranno necessari tra i 4,7 e i 7,9 milioni di ettari di suolo per soddisfare tale incremento. Ovvero un'area pari alla quella occupata dall'Olanda nella migliore delle ipotesi o all'Irlanda nella peggiore.

Stando così le cose l'ILUC sarà responsabile di un aumento delle emissioni di gas serra dell'Unione Europea di circa 313-646 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti (per il periodo tra il 2011 e il 2020) o 31-35 milioni di tonnellate all'anno. Questo incremento avverrebbe naturalmente se nello stesso lasso di tempo fossero messe in strada tra 14 e 29 milioni di nuove automobili alimentati con carburanti di origine fossile.

Come continua la storia…

Il Parlamento e il Consiglio Europeo hanno chiesto alla Commissione Europea di introdurre "una metodologia concreta per calcolare le emissioni determinate dall'uso indiretto dei suoli" che si basi sulle migliori ricerche scientifiche disponibili e presentare le proprie conclusioni nel Dicembre Del 2010.
In risposta, la Commissione Europea ha commissionato diversi studi per esaminare l'effetto ILUC e sta per finalizzare un rapporto che riassume i risultati della ricerca ed esplora possibili opzioni politiche.[5]

La Commissione sta infatti esaminando le seguenti opzioni:

5 European Commission (2010). Report COM(2010) 811 final from the Commission of 22 December 2010 on indirect land-use change related to biofuels and bioliquids, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0811:FIN:EN:PDF.

Opzione 1 - Non prendere alcun provvedimento al momento attuale mentre si continua a monitorare la situazione;

Opzione 2 – Innalzare la soglia minima di riduzione delle emissioni per i biocarburanti e i bioliquidi;

Opzione 3 - Introdurre efficaci indicatori che possano valutare l'effettiva sostenibilità di certe categorie di biocarburanti e bioloquidi.

Opzione 4 - Provvedere alla corretta attribuzione delle quantità di emissioni di gas serra ai biocarburanti che prendano in considerazione anche quelle dovute all'ILUC

Le raccomandazioni di Greenpeace

· Una nuova legislazione è senza dubbio l'unico approccio per prevenire gli effetti dell'ILUC legati ai biocarburanti, per evitare che questi ultimi diventino causa dell'accelerazione dei cambiamenti climatici e non uno strumento per mitigarlo.

· Secondo Greenpeace l'opzione 4 è l'unica soluzione veramente percorribile. La Commissione, quindi, dovrebbe immediatamente presentare una proposta legislativa che richieda ai produttori di energia (e carburanti) di includere le emissioni dovute all'ILUC per calcolare l'impronta al carbonio dei biocarburanti. Continuare ad escludere queste emissioni dalla valutazione della sostenibilità dei biocarburanti significa presentare un'immagine distorta dell'impatto ambientale dei biocarburanti.

· Esiste il rischio, se le politiche non cambiano, che i Piani D'Azione Nazionali per le Rinnovabili (presentati alla Commissione Europea l'anno scorso) causeranno un aumento delle emissioni di gas serra invece di ridurle. La pressione delle piantagioni industriali di agro-energie inoltre minacciano la biodiversità di alcuni preziosi ecosistemi come le foreste torbiere indonesiane, che vengono distrutte e sostituite a piantagioni industriali di palma da olio. Le pressione delle piantagioni per la produzione di biocarburanti, infine, ha incoraggiano pratiche agricole insostenibili che concorrono ad esacerbare conflitti rurali, causando l'espropriazione illegale delle terre nei Paesi in Via di Sviluppo e l'aumento dei prezzi dei generi alimentari.

· La Bioenergia è una risorsa limitata e dovrebbe essere utilizzata nel più efficiente dei modi. I paesi dell'EU devono spingersi oltre l'opzione singola e inefficiente dell'aumento dell'uso dei biocarburanti nei propri piani d'azione e sviluppare delle politiche ad approccio multiplo per abbattere le proprie emissioni di gas serra. E' necessario dare priorità al risparmio energetico passando a sistemi di trasporto che siano più efficienti dal punto di vista energetico, ridurre la richiesta nel settore dei trasporti e alimentare auto e treni con energie veramente rinnovabili. L'utilizzo dei biocarburanti dovrebbe essere limitato a quegli ambiti che garantiscono la loro sostenibilità ad esempio piccoli impianti a filiera corta che utilizzano i residui o i rifiuti di origine agricola.