



L'AMAZZONIA NEL PIATTO



SCHEDA INFORMATIVA – CAMPAGNA AMAZZONIA – 2014

LA SOIA: UNA PROTEINA VEGETALE CHE...SI MANGIA LA TERRA

Un secolo fa, la soia era praticamente sconosciuta al di fuori dell'Asia. Oggi, centinaia di milioni di persone nel mondo mangiano carne, uova e latticini da animali nutriti con soia e tracce di soia si trovano in innumerevoli alimenti trasformati. Negli ultimi decenni, la soia ha subito la maggiore espansione di qualsiasi altra coltura globale, minacciando foreste e in altri importanti ecosistemi naturali. Negli ultimi 50 anni, la produzione di la soia è cresciuta di dieci volte, da 27 a 269 milioni di tonnellate. Tra il 1996 e il 2004, la produzione globale è cresciuta del 58%, da 130 a 206 milioni di tonnellate, raggiungendo le quasi 270 milioni di tonnellate nel il 2012.

La superficie totale coltivata a soia ora copre oggi oltre 1 milione di chilometri quadrati – come la Francia, Germania, Belgio e Paesi Bassi messi insieme. **La crescita più rapida negli ultimi anni è stata nel Sud America** (soprattutto Bolivia e Uruguay), dove la produzione è cresciuta del 123% tra il 1996 e il 2004. E questa espansione non mostra segni di arresto : **la FAO suggerisce come produzione di soia raddoppierà ulteriormente entro il 2050.**

Diverse foreste di importanza mondiale per la conservazione della biodiversità sono state distrutte dalla produzione di soia, in primis l'Amazzonia. Il WWF, impegnato sui temi dell'alimentazione sostenibile nell'ambito del programma OnePlanetFood, porterà questo tema all'**Expo Milano 2015 "Nutrire il Pianeta, energia per la vita"** all'interno di un palinsesto di iniziative focalizzato sull'analisi dell'impatto ambientale delle filiere alimentari, sulla loro attuale insostenibilità, indicando il loro "peso" in termini di "impronte" per i sistemi naturali e il loro impatto nei confronti della biodiversità in ambito globale.

COME SI MUOVE IL MERCATO DELLA SOIA

La soia (*Glycine max*) è un legume annuale coltivato per il suo fagiolo commestibile. È stata coltivata per migliaia di anni nella sua nativa Asia, ma nel corso dell'ultimo secolo la coltivazione si è ampliata notevolmente. Con il suo elevato contenuto proteico ed energetico, la soia è parte fondamentale della catena alimentare globale. Possiede circa il 40% in peso di proteine e 20% di olio vegetale. La soia produce più proteine per ettaro di qualsiasi altra coltura e possiede una percentuale di proteine persino più elevata di molti prodotti di origine animale: 100 g di soia essiccata contengono 35,9 g di proteine mentre lo stesso quantitativo di formaggio ne contiene 34,2 g e la carne di maiale appena 21,1 g. È anche uno dei prodotti agricoli più redditizi.

Sono state prodotte circa 270 milioni di tonnellate nel 2012, di cui il 93% proveniva da soli sei paesi: Brasile, Stati Uniti ,Argentina, Cina, India e Paraguay. Attualmente Stati Uniti, Brasile e Argentina producono i quattro quinti del raccolto mondiale di soia e sono responsabili dei nove decimi delle esportazioni globali.



I principali importatori di soia sono l'UE e la Cina, mentre gli Stati Uniti hanno il primato del maggiore consumo di soia pro capite.

Come per molte altre risorse naturali, il futuro di soia sarà sempre più dominato dalle esigenze del mercato cinese. Lo sviluppo economico della Cina sta portando ad un crescente consumo di carne, associato però ad una grave carenza di terreni coltivati. Il consumo di soia in Cina è raddoppiato negli ultimi 10 anni, passando dalle 26,7 milioni di tonnellate del 2000 a 55 milioni di tonnellate nel 2009, di cui sono state importate 41 milioni di tonnellate. Il Paese, che era sempre stato un esportatore di soia, è diventato dal 1990 un forte importatore, arrivando ad importare il 70% in più rispetto all'UE. Le importazioni della Cina dovrebbero aumentare del 59% entro il 2021-22.

Gli scambi commerciali tra la Cina e il Brasile sono particolarmente significativi. Tra il 2000 e il 2010, il commercio tra i due paesi è aumentato di 10 volte. Oltre metà delle esportazioni di soia del Brasile finiscono in Cina: il commercio del Brasile con la Cina ha un valore di 20 miliardi di dollari e la soia rappresenta il 31% del totale delle esportazioni. Se l'attuale tendenza continuerà, dal 2019-20 la domanda della Cina potrebbe rappresentare oltre l'85% della domanda globale di soia.



Figura 1 Farina di soia pronta per essere esportata dal Brasile, il più grande esportatore mondiale di soia.



COME VIENE UTILIZZATA LA SOIA

Sebbene la soia possa essere **consumata direttamente dagli esseri umani**, solo il **6%** viene utilizzato a questo scopo, soprattutto nei paesi asiatici, dove viene mangiata in grani o in prodotti come il tofu, latte di soia e salsa di soia. La soia viene utilizzata come **ingrediente in molti prodotti da forno e fritti**, come la margarina, in grassi di frittura o imbottigliata come olio da cucina. Anche la **lecitina** - derivato dalla soia - è uno degli additivi più comuni negli alimenti trasformati, dalle tavolette di cioccolato ai frullati. L'olio di soia può essere usato anche per produrre **biodiesel**, sebbene questa rimanga una piccola percentuale della produzione mondiale di soia che ne sta guidando l'espansione in paesi come l'Argentina .

La maggior parte viene utilizzata per produrre farine proteiche. L'aumento del consumo di carne, specialmente nei paesi in via di sviluppo ed emergenti, è il driver principale della continua espansione della soia. Circa **tre quarti della soia prodotta a livello mondiale viene utilizzata per l'alimentazione animale, soprattutto per pollame e suini.** Tra il 1967 e il 2007 la produzione di carne di maiale è aumentato del 294%, la produzione di uova da 353% e il pollame del 711%. Nello stesso arco di tempo, i costi relativi di questi prodotti sono diminuiti. Essendo la **principale fonte di alimentazione animale, la soia è la componente chiave del modello di agricoltura industriale che ha permesso questo.**

LA SOIA NEL CIBO

Pochi di noi sono consapevoli di tutta la soia che mangiamo realmente. Un panino con l'hamburger, per esempio, può contenere carne prodotta da animali alimentati con farina di soia, margarina contenente soia, maionese con lecitina di soia e nel pane additivi a base di soia.

Tre quarti della soia prodotta a livello globale viene utilizzata per l'alimentazione animale, il che la rende la principale fonte di proteine al mondo per gli animali che mangiamo. Se il 6% della soia viene consumato direttamente dagli esseri umani, il 79% della soia viene utilizzata per i mangimi animali.

Quantitativi medi di soia utilizzati per chilo di prodotto

Maiale	263 grammi
Pollo	575 grammi
Manzo	173 grammi
Uova	307 grammi

La sfida è chiara: maggiore sarà la domanda più soia, più avrà bisogno di più terra. Negli ultimi decenni , vaste aree di foreste, praterie e savana sono state convertite in agricoltura. In totale , la superficie dei terreni in Sud America dedicata alla soia è passata da 19 milioni di ettari nel 1990 a 46 milioni nel 2010 ,



soprattutto a spese degli ecosistemi naturali . Produzione di soia rappresenta una minaccia per le foreste, savane e praterie di importanza globale.

I COSTI PER L'AMBIENTE

La crescita di questo mercato ha comportato un costo: milioni di ettari di foreste, praterie e savane sono stati convertiti in terreni agricoli, direttamente o indirettamente, come conseguenza del boom globale della domanda di soia. Questo ha contribuito ad alimentare la crescente popolazione mondiale e ha determinato benefici economici nei paesi produttori. La biodiversità è in declino: secondo Living Planet Index del WWF, le popolazioni di specie nelle regioni tropicali sono diminuite in media del 60% dal 1970. La perdita di foresta è inoltre un fattore chiave per il cambiamento climatico essendo responsabile del 20% delle emissioni globali di gas serra. Nel momento in cui gli ecosistemi vengono distrutti o degradati, si perdono molti dei servizi ecologici che questi producono, dall' acqua pulita, alla fertilità dei suoli, all'impollinazione e il controllo dei parassiti. La crescita della popolazione mondiale e i nuovi stili alimentari, sempre più spostati sul consumo di carne, avranno una grande influenza sulla futura domanda di soia.



Figura 2 L'espansione delle coltivazioni di soia può avere un impatto devastante sugli ecosistemi naturali



IMPATTI DELLA COLTIVAZIONE DELLA SOIA IN AMAZZONIA

Tutti conoscono il valore dell'Amazzonia: il più incredibile e ricco scrigno di biodiversità del Pianeta che ospita fra le sue foreste, nell'incredibile intreccio di acque dolci – 100.000 km di corsi d'acqua - **una specie su 10 di quelle conosciute** e dove ancora oggi vengono censite centinaia nuove specie. Secondo un recente rapporto WWF dell'ottobre 2013, dal 2010 al 2013 sono state censite 441 nuove specie, con esclusione di invertebrati e microorganismi. Per un totale approssimativo di 2 nuove specie a settimana.



Figura 3. L'Amazzonia è l'habitat di una specie su 10 specie della Terra, tra cui il giaguaro

Un **terzo delle foreste tropicali del mondo si trova in Amazzonia**. Oltre 30 milioni di persone vivono nella regione, e molti dipendono dalla foresta e i suoi fiumi per il proprio sostentamento . La distruzione della foresta e di altri ecosistemi ha anche un impatto sociale. Le foreste del Sud America sono la dimora di molte comunità indigene: cibo ,rifugio , combustibili, medicine e mezzi di sussistenza sono servizi naturali garantiti se la foresta rimane integra. La soia è stata responsabile dell'allontanamento e spostamento delle comunità indigene in Argentina e Paraguay. Con il **più grande bacino idrografico della Terra**, l'Amazzonia è la fonte di circa un sesto di tutta l'acqua che scorre nei fiumi del mondo . Possiede inoltre un **ruolo fondamentale nella regolazione del clima sulla Terra** - non solo come *sink* capace di assorbire o "sequestrare" carbonio dall'atmosfera, ma anche per l'influenza che possiede sui modelli pluviali, sull'umidità e la mitigazione delle escursioni termiche. I modelli climatici suggeriscono come la deforestazione in Amazzonia potrebbe portare siccità e cattivi raccolti in tutta l'America ed anche in altre regioni agricole lontane, come l'Europa. Circa i



quattro quinti del Rio delle Amazzoni sono ad oggi ancora intatti. Ogni anno nell'area amazzonica vengono distrutti oltre 1,5 milioni di ettari ai quali si aggiunge anche il problema molto grave connesso al degrado della foresta stessa. La produzione di soia è la principale responsabile della deforestazione in Amazzonia, insieme con l'espansione dei pascoli per il bestiame allevato, agli incendi, disboscamento legale e illegale, alla costruzione di strade asfaltate e al degrado causato dai cambiamenti climatici in atto. Il complesso di cause alla base della perdita della foresta è quindi connessa con le proprietà fondiaria , con la criminalità (diretta o tramite riciclaggio di denaro sporco), con la povertà e la crescita della popolazione.

Fino a poco tempo fa, l'Amazzonia era considerata inadatta per la produzione di soia, ma la selezione di varietà colturali e altri progressi ne hanno aumentato il potenziale produttivo. La produzione di soia è quindi stata identificata come una causa fondamentale per la conversione delle foreste, principalmente in Brasile e Bolivia.

Accanto alla conversione diretta della foresta amazzonica per la produzione di soia , l'espansione della soia soprattutto in Brasile avviene oggi anche su terreni precedentemente utilizzati per il bestiame al pascolo . Mentre questo ha il potenziale per essere parte della soluzione, vi è il pericolo che possa contribuire indirettamente alla deforestazione spingendo produzione di bestiame - la principale causa di deforestazione in Amazzonia – all'interno della foresta .La produzione di soia è stata anche in parte responsabile di un tasso estremamente rapido di deforestazione in alcune parti dell'Amazzonia boliviana nel 1990 e nel 21° secolo. In Bolivia orientale, la soia era seconda solo all'allevamento del bestiame come causa della deforestazione. Gli impatti esterni della produzione di soia, come l'inquinamento dei corsi d'acqua da prodotti agrochimici e l'erosione del suolo , hanno anche avuto anch'essi un impatto sugli ecosistemi naturali. Se i tassi di deforestazione degli ultimi decenni continuassero ai ritmi attuali, quasi un quarto della restante foresta amazzonica potrebbe essere persa entro i prossimi 30 anni e il 37% entro i prossimi 50 anni. Stime più pessimistiche indicano come oltre la metà (55%) potrebbe essere persa nei prossimi 20 anni perchè l'aumento della domanda di prodotti agricoli innesca un circolo vizioso di feedback climatico che prevede, per esempio, l'aumento della siccità e degli incendi boschivi.

COSA POSSIAMO FARE

Abbiamo urgente bisogno produrre soia in maniera più responsabile o questi ecosistemi naturali di straordinaria importanza potrebbero andare persi per sempre, insieme con l'inestimabile biodiversità che ospitano e i servizi vitali che forniscono. Tutti abbiamo una responsabilità e un ruolo da svolgere nel contribuire a ridurre gli impatti ambientali negativi della produzione di soia.

Il WWF ritiene che sia possibile produrre soia senza distruggere le foreste e gli altri ecosistemi prioritari. Non esiste una soluzione unica, ma è richiesto un sforzo concertato da più parti: lungo tutta la catena di approvvigionamento, dai produttori alle aziende, dalla grande distribuzione al mondo politico e finanziario, fino ai consumatori.

Pillola di sostenibilità per i consumatori

È possibile richiedere ai rivenditori e alle aziende produttrici di impegnarsi per una produzione responsabile della soia lungo tutta la catena di approvvigionamento e quando possibile scegliere prodotti certificati



RSRT. È importante inoltre ridurre il consumo di carne, uova e latticini, scelta che per la maggior parte persone si tradurrà in una dieta più vicina a quelle che sono le raccomandazioni nutrizionali e si ridurrà anche l'importazione di mangimi per animali, la cui produzione è responsabile della deforestazione. Infine, ridurre gli sprechi alimentari, pianificando correttamente la spesa e i pasti, aiuterà a utilizzare solo il necessario evitando produzioni tanto inutili quanto dannose per l'ambiente.

Pillola di sostenibilità per i produttori, trasformatori e rivenditori

L'obiettivo è riuscire ad importare in Italia soltanto derrate provenienti da colture responsabili. La produzione responsabile di soia, infatti, assicura che foreste e aree di grande importanza ambientale non vengano trasformate in campi e che vengano tutelati i diritti dei lavoratori e delle popolazioni locali, oltre a porre limitazioni severe all'utilizzo di sostanze chimiche e prodotti OGM.

È quindi fondamentale una migliore pianificazione dell'uso del suolo, la tutela delle aree naturali vulnerabili e di valore, un processo di certificazione quale quello proposto dalla Tavola Rotonda sulla Soia Responsabile (Roundtable on Responsible Soy, RTRS), certificazione che includa anche soia non OGM, migliori pratiche agricole e la riduzione di scarti e sprechi lungo tutta la filiera.