

## INQUINAMENTO CHIMICO

I prodotti chimici comprendono fertilizzanti, pesticidi (che uccidono gli insetti nocivi per le colture) ed erbicidi (che uccidono le piante nocive): tutti inquinano il suolo, l'acqua e il cibo stesso. Non si tratta però di un problema legato all'agricoltura in sé e per sé, ma all'agricoltura finalizzata all'allevamento di animali: per quanto riguarda gli erbicidi, ad esempio, è indicativo il fatto che l'80% di quelli usati negli USA viene utilizzato nei campi di mais e di soia destinati all'alimentazione degli animali. Il massiccio uso di fertilizzanti è dovuto soprattutto alla pratica



della monocoltura, che risulta conveniente in quanto consente una industrializzazione spinta: vengono standardizzate le tipologie di intervento, i macchinari agricoli, le competenze e i tempi

di lavoro. Se anziché alla monocoltura i suoli fossero destinati a coltivazioni a rotazione per uso diretto umano, non sarebbero necessari prodotti chimici, perché il suolo rimarrebbe fertile.

produrrebbe lo stesso livello di inquinamento da deiezioni, in totale, in Italia, **gli animali equivalgono ad una popolazione aggiuntiva di 137 milioni di cittadini**, cioè più del doppio del totale della popolazione. (Fonte: "Le fabbriche degli animali", E. Moriconi, Ed. Cosmopolis, 2001)

Le deiezioni provenienti dagli allevamenti intensivi USA inquinano l'acqua più di tutte le altre fonti industriali raggruppate. (Fonte: Environmental Protection Agency 1996)

Lo spandimento delle deiezioni animali è strettamente collegato alla "zona morta" di 7.000 miglia quadrate nel Golfo del Messico, che non contiene più vita acquatica. (Fonte: Howlett, Debbie "Lakes of Animal Waste Pose Environmental Risk", USA Today, 30 Dec. 1997, p. A7) Il 16% del metano immesso nell'atmosfera, una delle cause dell'effetto serra, viene emesso dagli animali d'allevamento. (Fonte: World Watch Institute, "State of the World 2004", p. 74)

## INQUINAMENTO DA DEIEZIONI

In Italia gli animali d'allevamento producono annualmente circa **19 milioni di tonnellate di deiezioni** a scarso contenuto organico, che non possono essere usate come fertilizzante. Contengono prodotti chimici (farmaci, fertilizzanti) di cui gli animali sono imballati. Calcolando il carico equivalente, ovvero trasformando il numero di animali in quello equivalente di popolazione umana che

## L'ABBATTIMENTO DELLE FORESTE

Le foreste pluviali non vengono abbattute per predarne il legname: questa è una delle cause minori, la causa principale è la creazione di pascoli per l'allevamento di bovini destinati a fornire carne all'Occidente.

In Costa Rica, ad esempio, durante gli anni '60 e '70 l'aumento vertiginoso delle esportazioni di carne verso gli Usa - conseguente al boom del consumo degli hamburger - determinò un vero e proprio assalto alle foreste pluviali; oggi sono ridotte a poco più del 10% della loro estensione originaria. (Fonte: Unimondo)

Nella foresta Amazzonica, l'88% del territorio disboscato è stato adibito a pascolo. (Fonte: The year the world caught fire, Rapporto del WWF, 12-1997)

In totale, la metà della foresta pluviale dell'America centrale e meridionale è stata abbattuta per l'allevamento. (Fonte: FAO e USA Agency for International Development)

E il ritmo di disboscamento è in continua crescita.

## Un esempio emblematico: il Brasile

Secondo i dati del CIFOR (Centro per la Ricerca Forestale Internazionale) e dell'INPE (l'Istituto di Ricerca Spaziale del governo Brasiliano):

- Tra il 1997 e il 2003 (6 anni) c'è stato un incremento del 600% di carne bovina esportata (soprattutto in Europa). L'incremento di popolazione bovina si è avuto per l'80% nella foresta amazzonica.
- Nel 2003 c'è stata una crescita del 40% della deforestazione rispetto all'anno precedente.
- In soli 10 anni, la regione ha perso un'area pari a due volte il Portogallo. Gran parte di essa è diventata terra da pascolo. Le operazioni di taglio per il mercato del legno sono molto meno influenti sulla deforestazione rispetto alla produzione di carne.

Per produrre un hamburger dai manzi dell'America Latina, si devono abbattere 5 mq di foresta tropicale. (Fonte: Julie Denslow and Christine Padoch, People of the Tropical Rainforest. Berkeley: University of California Press. 1988, p. 169)



## L'ITTICOLTURA

Se gli allevamenti intensivi ed estensivi di mammiferi e volatili causano così tanti danni, la pesca e l'allevamento di pesci non è certo da meno. Il problema dell'**overfishing** - la pesca intensiva nei mari di tutto il mondo - è all'ordine del giorno presso tutte le istituzioni nazionali ed internazionali (ONU, Comunità Europea, ecc.): la quantità di pesci ancora presente nelle acque è

sempre più esigua. L'allevamento di pesci - o itticoltura - è quindi in rapida crescita (38% del pesce venduto in Italia, nel 2003), ma crea più problemi di quanti ne risolve. Solo il 12,4% degli allevamenti è "estensivo" (i pesci sono liberi in stagni o in lagune costiere), il restante è intensivo (vasche di cemento o gabbie in mare). (Fonte: Ismea 2003, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 2003).



## Allevamento intensivo significa:

- animali in numero altissimo in piccoli spazi, e conseguentemente, come per gli allevamenti di animali terrestri, largo uso di antibiotici e altri farmaci atti a prevenire malattie di vario tipo (cui gli animali vanno più soggetti per la vita del tutto innaturale cui

- sono costretti) per evitare epidemie devastanti;
- uso di erbicidi per controllare la crescita della vegetazione acquatica;
- uso di disinfettanti;
- produzione di grandi quantità di deiezioni; tutte queste sostanze vengono scaricate nelle acque

- costiere, insieme agli scarti dei mangimi, inquinando irrimediabilmente le acque;
- saccheggio delle già scarse risorse ittiche naturali per fornire cibo ai pesci carnivori allevati: per 10 kg di spigole d'allevamento serve un quintale di sardine catturate in mare!

## Conclusioni: abbiamo il potere di cambiare!

Qual è la soluzione a questo sfacelo? Una sola: cambiare le nostre scelte alimentari **diminuendo drasticamente il consumo di cibi di origine animale**. Non vi è altro modo, perché lo spreco e il conseguente impatto ambientale e sociale è insito nella trasformazione vegetale-animale. Non si tratta di cambiare i metodi di coltivazione o allevamento: fintantoché il consumo di alimenti animali continuerà ad essere così elevato (e, nel mondo, sta aumentando, perché i paesi in via di sviluppo stanno aumentando la loro richiesta di carne) non vi è possibilità d'uscita. **Quanto diminuire i consumi?** Più che potete, l'ottimo è arrivare a zero: più alta sarà la diminuzione del consumo di carne, latte, latticini e uova, maggiori saranno i benefici: per il pianeta, per i popoli affamati, ma anche,

egoisticamente, per la vostra salute. Abbiamo un potere immenso nelle nostre mani: non servono leggi, non servono le decisioni dei potenti, la decisione sull'alimentazione da seguire spetta solo a noi. **È un grande potere, e quindi anche una grande responsabilità.**

Per approfondimenti: **Dalla fabbrica alla forchetta: sai cosa mangi?** disponibile via web [www.saicosamangi.info](http://www.saicosamangi.info) - [info@saicosamangi.info](mailto:info@saicosamangi.info)

Per approfondimenti scientifici e notizie aggiornate sull'impatto ambientale e sociale delle scelte alimentari, il sito di riferimento è quello del **NEIC Centro Internazionale di Ecologia della Nutrizione** [www.nutritionecology.org/it](http://www.nutritionecology.org/it)

Pieghevole realizzato e distribuito da: AgireOraEdizioni, [www.AgireOraEdizioni.org](http://www.AgireOraEdizioni.org) - [info@AgireOraEdizioni.org](mailto:info@AgireOraEdizioni.org)

## Vacche grasse, bambini magri, foreste disboscate

Il mondo moderno industrializzato minaccia l'ambiente naturale in più e più modi. Di queste minacce, e di come porvi rimedio, si discute con passione da anni in vari ambiti. Ma troppo spesso viene trascurato un fattore fondamentale: l'allevamento di bovini e altri animali per l'alimentazione umana. **Per consumo di risorse, carne, latte e uova sono indiscutibilmente i "cibi" più dispendiosi, inefficienti e inquinanti che si possano concepire: questo ha una ripercussione diretta, immediata, e irrimediabilmente negativa sia sui paesi più poveri, sia sull'ambiente. All'interno di questo opuscolo, dati, schemi e figure mostrano quanto, come e perché.**



## VACCHE GRASSE E BAMBINI MAGRI

805 milioni di esseri umani, soprattutto bambini (e quasi tutti nel Sud del mondo), soffrono di denutrizione cronica (dati FAO 2014). Ma, com'è noto, la fame nel mondo non è un problema causato dalla mancanza di cibo prodotto, ma da una sua distribuzione non omogenea e soprattutto dagli sprechi enormi: 36 dei 40 paesi più poveri del mondo esportano cibo verso gli USA e l'Europa.

L'**Etiopia**, anche durante la sua peggiore carestia, produceva semi oleosi che esportava per il consumo animale.

Il **Brasile** conta **16 milioni di persone malnutrite**. Ed esporta 16 milioni di tonnellate di soia per mangimi animali - 1000 kg di soia l'anno per ogni individuo malnutrito!

(Fonte: Database FAO 2001)



**BRASILE:**  
16 MILIONI DI TONNELLATE DI SOIA ESPORTATE...  
... 16 MILIONI DI PERSONE MALNUTRITE

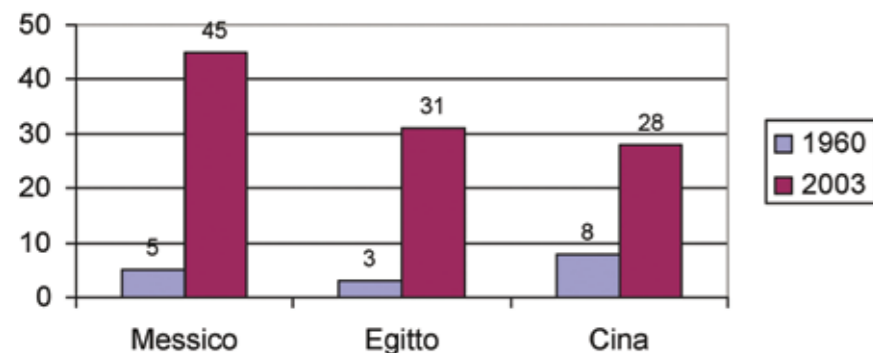
La Colombia dispone di 45 milioni di ettari coltivabili: solo 5 milioni sono coltivati per produrre cibo per la popolazione, 40 milioni sono latifondi lasciati a pascolo per la produzione di carne.

In **Messico**, milioni di persone soffrono di denutrizione cronica.

Nel 1960, il bestiame consumava il 5% dei cereali prodotti.

Nel 2003, il 45%. Allo stesso modo, per l'**Egitto** si è passati dal 3% a 31%, per la **Cina** dall'8% al 28%. (Fonte: Unimondo)

### Aumento del consumo di cereali per mangimi (%)



## FABBRICHE DI PROTEINE ALLA ROVESCIA GLI SPRECHI GLOBALI DI CIBO E TERRE

Abbiamo visto che nel mondo una gran parte dei vegetali prodotti non va a nutrire gli umani, ma gli animali, anche in quei paesi in cui la morte per fame è all'ordine del giorno.

Si potrebbe pensare "D'accordo, produciamo mangimi anziché vegetali per noi, però poi l'animale produce carne, latte, uova, quindi quello che ha mangiato ce lo restituisce. Giusto?" No! Sbagliato! Perché l'animale, considerato come macchina che trasforma risorse vegetali in animali, è completamente inefficiente.

Mediamente, per ogni kg di carne che si "ricava" da un animale, lo stesso animale deve **mangiare 15 kg di vegetali**, appositamente coltivati. Se facciamo un confronto con le proteine, anziché col peso dei vegetali, i risultati sono simili: per produrre un kg di proteine animali servono 16 kg di proteine vegetali! Una vera fabbrica di proteine alla rovescia.

Se si usasse il terreno per coltivare cibo per il consumo umano diretto, **si risparmierebbe**

### L'impatto sociale dello spreco

L'economista Lappé ha calcolato che in un anno (già negli anni '80), nei soli USA sono state prodotte 145 milioni di tonnellate di cereali e soia per i mangimi animali, ricavando solo **21 milioni di tonnellate** di carne, latte e uova. La differenza è di **124 milioni di tonnellate**: cibo sprecato che avrebbe assicurato un piatto di cereali al giorno a tutta la popolazione mondiale di allora (**4,4 miliardi di persone**)! Oggi, con l'aumentato spreco dovuto al maggior consumo di carne, la situazione è addirittura peggiore. (Fonte: Frances Moore Lappé, "Diet for a small planet", New York, Ballantine Books, 1982, pp.69-71)



Se consideriamo le proteine anziché le calorie: un ettaro di terra destinata ad allevamento bovino produce in un anno 66 kg di proteine. Destinando lo stesso terreno alla coltivazione della soia otterremmo nello stesso tempo 1848 kg di proteine, cioè 28 volte di più. (Fonte: J. André, Sette miliardi di vegetariani, Giannone Ed.)



**Perché? Perché la maggior parte del cibo ingerito viene speso in forma di energia, per far vivere l'animale, non va a formare i suoi tessuti.**

**dunque oltre il 90% delle risorse:** terreni fertili, energia, acqua, sostanze chimiche e si eviterebbe la conseguente emissione di inquinanti.

Questo è il motivo di base per cui la produzione di carne, latte, uova ha un impatto ambientale enorme: l'**inefficienza** estrema e non eliminabile della **conversione da cibo vegetale a cibo animale**.

### La terra

I 2/3 delle terre fertili del pianeta sono usati per coltivare cereali e legumi **per animali**.

(Fonte: FAO e USA Agency for International Development)

### La produzione

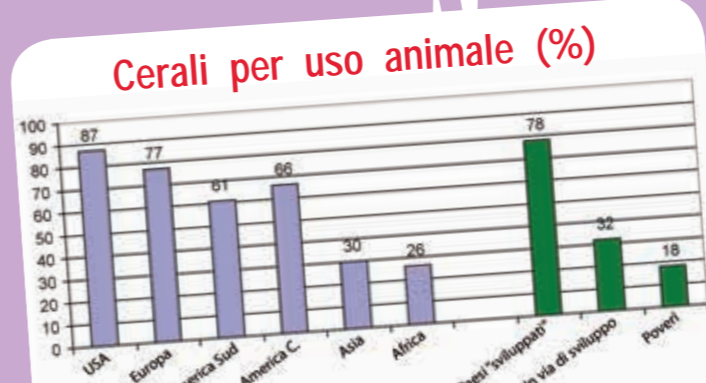
Il 77% dei cereali in Europa è destinato non al consumo umano, ma ai mangimi per animali. Negli USA, l'87%.

Nei paesi più poveri, solo il 18%. **Su scala mondiale, il 90% della soia e la metà dei cereali prodotti globalmente sono destinati a nutrire gli animali anziché gli esseri umani.**

(Fonte: Database FAO, Food Balance Sheet, 2001)



L'Europa è in grado di produrre abbastanza vegetali da nutrire tutti i suoi abitanti, ma non i suoi animali. Solo il 20% delle proteine vegetali destinati agli animali d'allevamento proviene dall'interno, il resto viene importato dai paesi del sud del mondo,



impoverendoli ulteriormente, e sfruttando le loro risorse ambientali.

(Fonte: Commissione Europea)

Se tutti, sulla Terra, adottassero un modello di consumo come quello oggi imperante nei paesi occidentali, il pianeta non potrebbe reggere, servirebbero almeno due volte e mezza le terre emerse oggi esistenti.

Viceversa, se tutti seguissero il modello alimentare degli indiani, potremmo nutrire 11 miliardi di persone (contro i 6 miliardi attualmente esistenti).



**I paesi ricchi oggi possono consumare così tanta carne solo perché sfruttano suolo e risorse dei paesi poveri in cui il consumo di carne è minimo.**

## SPRECO DI ACQUA

Il 70% dell'acqua utilizzata sul pianeta è consumata dalla zootecnia e dall'agricoltura. Dobbiamo sommare, infatti, l'acqua impiegata nelle coltivazioni, che avvengono in gran parte su terre irrigate, l'acqua necessaria ad abbeverare gli animali e l'acqua per pulire

le stalle. Una vacca da latte beve 200 litri di acqua al giorno, 50 litri un bovino o un cavallo, 20 litri un maiale e circa 10 una pecora. (Fonte: "Le fabbriche degli animali", E. Moriconi, Ed. Cosmopolis, 2001)



**500.000 litri di acqua** consumati da una famiglia media in 1 anno...  
... servono a produrre solo **5 kg di carne**

Il settimanale *Newsweek* ha calcolato che per produrre soli cinque chili di carne bovina serve tanta acqua quanta ne consuma una famiglia media americana in un anno (5 kg di carne non bastano a coprire il consumo di una settimana, per la stessa famiglia!).

Alimento	Litri di acqua x 1 kg di alimento
Patate	500 litri
Fruento	900 litri
Mais	1400 litri
Riso	1910 litri
Soia	2000 litri
Manzo (intensivo)	100.000 litri

## SPRECO DI ENERGIA

Anche l'energia fossile necessaria per la produzione di cibi animali è di gran lunga maggiore di quella necessaria per la produzione degli stessi nutrienti da fonti vegetali.

Le calorie di combustibile fossile spese per produrre 1 caloria di proteine dal grano sono pari a 2,2. Per i cibi animali ne servono molte di più, in media 25, ma in particolare 40 per la carne bovina, 39 per le uova, 14 per il latte, 14 per la carne di maiale.

(Fonte: Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment di David e Marcia Pimentel, Am J Clin Nutr 2003; 78(suppl); 660S-3S)

Jon R. Louma afferma che per ogni caloria ingerita dall'americano medio, servono 9,8 calorie di carburante fossile, quindi in un anno un americano "mangia" 13 barili di petrolio.

