

A conceptual image showing a person's profile on the left, looking towards a globe of the Earth. The globe is being held up by a silver fork, which is held by a hand at the bottom right. The background is a bright, hazy sky with soft clouds, suggesting a sunset or sunrise. The overall theme is about food, agriculture, and environmental impact.

**DALLA FABBRICA
ALLA FORCHETTA**

SAI COSA MANGI?

Credits

Questo libro è a cura di AgireOra Edizioni, casa editrice non-profit.
www.AgireOraEdizioni.org

I contenuti della sezione 1 sono quelli del sito www.SaiCosaMangi.info mentre la sezione 2 contiene una selezione di testi provenienti da altri siti e materiali informativi di AgireOra.

Pubblicato nel luglio 2015.

Revisione e impaginazione dell'e-book a cura di Roberta Fraccaro.

Copertina e impaginazione del pdf a cura di Lorenza Cevoli.

Introduzione

In questo libro esaminiamo i “lati oscuri” degli allevamenti e le “scelte” che il consumatore compie senza sapere quali impatti esse abbiano sugli animali, sull’ambiente, sulla nostra salute, sulla società e sull’economia: un’introduzione per poter scegliere in maniera consapevole e cambiare le proprie abitudini, per nutrirsi in modo migliore, per se stessi e per gli altri.

Esamineremo le scelte dei consumatori da cinque punti di vista:

Scelta etica: Sai da dove viene quello che tu consideri “cibo”, sai chi è stato prima di essere cibo, e com’è stato allevato?

Gli animali sono esseri senzienti, capaci di provare sensazioni, emozioni, sentimenti, ma vengono invece trattati come macchine per produrre carne, latte, uova.

Scelta ecologica: Sai qual è l’impatto sull’ambiente della produzione di carne, latte, uova? Per consumo di risorse, questi sono indiscutibilmente i “cibi” più dispendiosi, inefficienti e inquinanti che si possano concepire.

Scelta sociale: Sai quali sono le implicazioni sociali di questo cibo?

Povertà, fame nel mondo... Le produzioni attuali di cereali e legumi sarebbero sufficienti a sfamare tutti, occorrerebbe solo consumare direttamente i vegetali, anziché usarli per nutrire gli animali d’allevamento.

Scelta salutistica: Sai quali effetti può avere sul tuo corpo e sulla tua salute?

Gli animali sono imbottiti di antibiotici e farmaci vari, ed inoltre una dieta di questo tipo è inadatta all’organismo umano e porta alle malattie degenerative prima causa di morte nei paesi ricchi.

Scelta economica: E sai perché non te lo vogliono spiegare?

Un’alimentazione a base vegetale consente di risparmiare soldi sui “conti della spesa” ed evita che le nostre tasse vadano a sovvenzionare gli allevamenti intensivi, ma questo l’industria dell’allevamento preferisce non farlo sapere.

Per cambiare...

Vuoi cambiare in meglio – la tua vita e il mondo che ti circonda?

Ti aiutiamo noi, con il nostro Starter-kit nella sezione 2 del libro! Sta a noi salvare la vita agli animali, diminuire l’impatto sull’ambiente e sui paesi più poveri, migliorare la nostra salute, con un semplice cambio di abitudini.

SOMMARIO

SEZIONE 1 – DALLA FABBRICA ALLA FORCHETTA

Capitolo 1 - Scelta etica

- Approfondimenti:

Responsabilità dei veterinari negli allevamenti – Letologia, giudizio oggettivo sul benessere animale – Le “regole” della macellazione – La macellazione rituale – Allevamenti per la produzione di latte – I pesci: la loro vita e la loro morte nel mare e negli allevamenti

Capitolo 2 - Scelta ecologica

- Approfondimenti

Il problema dei residui degli allevamenti – La desertificazione dei pascoli del West americano – Pesce: chi abbocca? - Video, notizie, articoli

Capitolo 3 - Scelta Sociale

- Approfondimenti

I problemi del mondo su un piatto: un intervento di Jeremy Rifkin – Le colpe della FAO – Gli OGM servono contro la fame del mondo? - Consumo di OGM: possiamo veramente scegliere?

Capitolo 4 - Scelta salutistica

- Approfondimenti

Gli anabolizzanti e le altre sostanze chimiche nel cibo – I controlli sanitari nei macelli degli Stati Uniti – Malattie trasmesse dal cibo – Ricerca sulle maggiori cause di morte degli americani – Biotecnologie, alimenti transgenici e consumo consapevole – Cosa c'è di sbagliato nell'assumere derivati del latte? – Colesterolo e cardiopatia

Capitolo 5 - Scelta economica

- Approfondimenti

La diffusione dell'allevamento di bovini degli Stati Uniti: come tutto iniziò – La moderna industria della carne – La desertificazione in Africa

Bibliografia

SEZIONE 2 – PER CAMBIARE: STARTER-KIT VEGAN

Introduzione

Vegetariano non basta

La salute è vegan

- L'alimentazione vegan è più bilanciata di quella onnivora
- La posizione ufficiale sulle "diete vegetariane" dei dietisti americani
- I gruppi alimentari
- La VegPyramid: come ottenere un'alimentazione ottimale
- E per chi pratica sport?
- Prevenzione e cura delle malattie

Introduzione alla cucina vegan

- I cibi tradizionali
- Ingredienti della tradizione orientale
- Altri prodotti pronti
- Suggerimenti per "veganizzare" ricette che già conoscete
- Le ricette
- Per approfondimenti

Sezione I:
Dalla Fabbrica alla Forchetta



Introduzione

Gli animali sono esseri senzienti, capaci di provare sensazioni, emozioni, sentimenti, come ben sanno tutti quelli di noi che ospitano in casa un cane o un gatto. Una mucca non è molto diversa da un cane, da questo punto di vista. Né un maiale è diverso, è un essere intelligente, affettuoso, curioso.

Ma questi animali vengono invece trattati come cose: affinché l'attività di allevamenti, mangimifici, impianti di macellazione e catene di distribuzione risulti economicamente compatibile con i livelli produttivi richiesti dal mercato, è necessario che il prezzo di carne, latte e uova rimanga accessibile per il maggior numero possibile di consumatori. Per essere sostenibile, la zootecnia chimica e intensiva deve quindi massimizzare i profitti basandosi sul ribasso delle spese.

Ormai il 99% degli allevamenti sono intensivi: gli animali vengono allevati in spazi ristrettissimi, senza mai la possibilità di uscire alla luce del sole. Ogni tanto si vedono delle vacche al pascolo, è vero, ma sono solo quell'1% di animali più "fortunati" che vengono trattati meno peggio. Anche a questi tocca, comunque, la stessa fine degli altri: il macello. Lì, vengono ammazzati senza pietà, senza alcun sentimento di compassione, senza sentire che si tratta di esseri senzienti. Sono solo "capi" da abbattere.

I macelli sono sempre nascosti alla vista del pubblico: per potersi nutrire di animali, le persone devono allontanare il pensiero della loro uccisione, ci deve essere separazione tra l'immagine dell'animale vivo nella "fattoria" (che oggi ormai non esiste quasi più ed è sostituita dagli allevamenti intensivi) e la sua carne da infilzare con la



Solo la libertà permette agli animali di soddisfare i loro bisogni etologici

forchetta. Se ciascuno dovesse ammazzare da sé gli animali che mangia, sicuramente molti di loro avrebbero salva la vita. Nel corso della sua vita (80 anni in media), ogni italiano uccide per cibarsene circa 1400 animali tra bovini, polli, tacchini e altri volatili, maiali, conigli, cavalli.

Le sofferenze degli animali

A pagare il costo degli allevamenti intensivi sono innanzi tutto gli animali allevati, ai quali sono imposte situazioni di estrema sofferenza. Negli attuali allevamenti industrializzati, miliardi di animali destinati al macello sono costretti a vivere incatenati o chiusi in gabbie sovraffollate, incompatibili con le loro esigenze fisiologiche, privati della minima libertà di movimento, impediti nella pratica di istinti affettivi e sessuali, mutilati, sottoposti a costanti terapie antibiotiche ed ormonali (sia per prevenire l'esplosione di epidemie che per velocizzare la loro crescita), ad un'illuminazione ininterrotta che impedisce loro di dormire, nutriti con alimenti inadeguati, chimici e innaturali (fino ai casi delle mucche costrette al cannibalismo), costretti a

Gli animali umani, che incarcerano, mangiano e sfruttano gli animali non umani, fingono che questi non sentano dolore. È necessaria infatti una netta distinzione tra noi e loro, se vogliamo farne ciò che vogliamo, se li indossiamo e li mangiamo senza avvertire rimorsi o sensi di colpa. Gli umani, che spesso si comportano con crudeltà verso gli animali, vogliono credere che essi non possano soffrire. In realtà il comportamento degli animali dimostra il contrario: essi sono troppo simili a noi.

Carl Sagan e Ann Druyan, scienziati

Tratto da: *Shadows of Forgotten Ancestors*, 1992

Verrà il giorno in cui il resto degli esseri animali potrà acquisire quei diritti che non gli sono mai stati negati se non dalla mano della tirannia. I francesi hanno già scoperto che il colore nero della pelle non è un motivo per cui un essere umano debba essere abbandonato senza riparazione ai capricci di un torturatore. Si potrà un giorno giungere a riconoscere che il numero delle gambe, la villosità della pelle, o la terminazione dell'osso sacro sono motivi egualmente insufficienti per abbandonare un essere sensibile allo stesso fato. Che altro dovrebbe tracciare la linea invalicabile? La facoltà di ragionare o forse quella del linguaggio? Ma un cavallo o un cane adulti sono senza paragone animali più razionali, e più comunicativi, di un bambino di un giorno, o di una settimana, o persino di un mese. Ma anche ammesso che fosse altrimenti, cosa importerebbe? Il problema non è "Possono ragionare?"; né "Possono parlare?"; ma "Possono soffrire?".

Jeremy Bentham, filosofo



respirare un'aria satura di anidride carbonica, idrogeno solforato, vapori ammoniacali, polveri varie e povera d'ossigeno.

Gli animali sfruttati in questo modo, oltre a manifestare gravi patologie organiche e psicologiche (galline che si uccidono beccandosi fra loro, cannibalismo della madre verso i piccoli fra i conigli, suini che si divorano la coda), subiscono menomazioni e manipolazioni genetiche.

Si tenta a volte di arginare l'aggressività degli animali, ad esempio dei maiali, mettendo dei "giocattoli" all'interno dei box, come vecchi copertoni, sui quali gli animali si possono sfogare. Così, anziché rimuovere la causa di stress si "cura" solo il sintomo, l'aggressività.

Le pecore sono, per ora, le uniche a vivere per lo più all'aperto, ma sono tosate in maniera brutale in pieno inverno, e sono costrette a sopportare i rigori dell'inverno senza la protezione naturale del loro mantello. Gli agnellini maschi sono uccisi a poche settimane di vita, specialmente in occasio-

Dall'alto:

I giovani vitelli sono per loro natura giocherelloni mentre nei piccoli box sono obbligati all'immobilità, e non possono nemmeno leccarsi e lavarsi il pelo. A sei mesi vengono inviati al macello.

Dopo l'accoppiamento (con fecondazione artificiale) le scrofe vengono trasferite in piccole gabbie di ferro che le lasciano totalmente, impedendo loro ogni movimento, compreso quello del semplice girarsi su se stesse.

Il valore commerciale dei conigli è troppo basso per preoccuparsi minimamente del loro benessere, se qualcuno muore non è un gran danno.

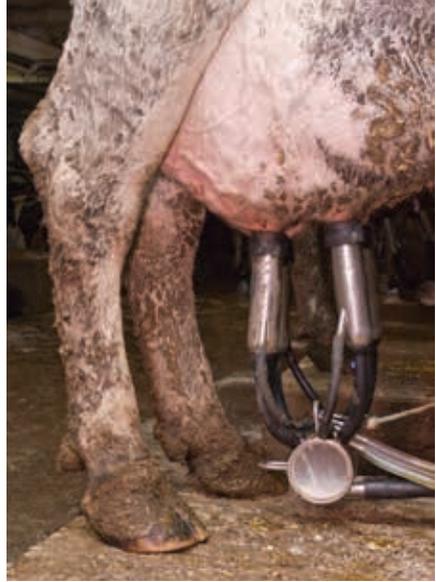
ne delle festività pasquali. Inoltre, le pecore sono costrette a figliare continuamente, e non appena sono meno "produttive" vengono macellate.

Un momento di grande sofferenza per le pecore è quello della tosatura, durante il quale vengono maneggiate molto rudemente dai tosatori, e spesso rimangono ferite durante l'operazione. Nelle razze più pregiate viene procurata una ferita circolare attorno all'ano, in modo che con la cicatrizzazione si crei una zona che separa la lana dall'ano, e la lana non si sporchi.

L'Italia è uno dei pochi paesi al mondo che consuma carne di cavallo. I cavalli arrivano dai paesi dell'est dopo una vita di duro lavoro, con viaggi estenuanti in condizioni infernali, per venire infine ammazzati nei nostri macelli.

Le mucche da latte e i vitelli

Le mucche "da latte" sono selezionate geneticamente ed inseminate artificialmente per produrre quanto più latte possibile. Dall'età di circa due anni, trascorrono in gravidanza nove mesi ogni anno. Poco dopo la nascita, i vitelli sono strappati alle madri (provocando in entrambi un trauma), perché non ne bevano il latte, e rinchiusi in minuscoli box larghi poche decine di cm, in cui non hanno nemmeno lo spazio per coricarsi, e quindi neanche la possibilità di dormire profondamente. Sono alimentati con una dieta inadeguata apposta per renderli anemici e far sì che la loro carne sia bianca e tenera (come piace ai consumatori) e infine sono mandati al macello. La mucca verrà quindi munta per mesi, durante i quali sarà costretta a produrre una quantità di latte pari a 10 volte l'ammontare di quello che sarebbe stato necessario, in natura, per nutrire il vitello. Non sorprende che ogni anno un terzo delle mucche sfruttate nei caseifici soffra di mastite (una dolorosa infiammazione delle mammelle).



Le mammelle enormi, quando in piena attività, possono produrre più di 40 litri di latte al giorno. Sono tese, pesanti, dolenti

Per aumentare la produzione di latte, la mucca è alimentata con proteine molto concentrate, ma neppure queste spesso sono sufficienti, tanto da provocare lacerazione dei tessuti per soddisfare la continua richiesta di latte (in Inghilterra hanno coniato un termine per definire questa pratica: "milking off the cow's back", ossia mungitura del posteriore della mucca). Ciò provoca una condizione chiamata acidosi, che può rendere zoppo l'animale e ciò ogni anno al 25% delle mucche sfruttate nei caseifici. A circa cinque o sei anni d'età, ormai esausta e sfruttata al massimo, la mucca verrà macellata. La durata della sua vita, in natura, sarebbe stata di circa 20 anni, e può arrivare anche a 40.

Negli ultimi anni, le cose sono andate peggiorando, e una mucca viene "consumata", nel vero senso della parola, in soli 2-3 anni. A volte succede che le mucche sfruttate per il latte, al momento della macellazione siano così esauste che non riescono nemmeno a stare in piedi, e vengono portate al macello trascinate di peso e causando loro una sofferenza estrema che si aggiunge a quanto già patito negli anni prece-



Galline in gabbia col becco tagliato. La vita in gabbia è una vera tortura per questi animali.



I polli da ingrasso sono tenuti liberi in capannoni affollatissimi, per ogni animale lo spazio disponibile è di 20-30 cm quadrati. In 38 giorni gli animali raggiungono il peso ottimale per la vendita, un peso enorme raggiunto in troppo poco tempo, così che la struttura ossea non riesce a rinforzarsi a sufficienza per reggerlo.

denti. Queste sono le cosiddette “mucche a terra”, animali talmente sfruttati da non essere più in grado di stare sulle proprie zampe.

Le galline ovalole e i polli “da carne”

Per la produzione di uova, le galline sono costrette a vivere (fino a gruppi di quattro) in gabbie delle dimensioni di un foglio A3. Le loro ali si atrofizzano a causa dell'immobilità forzata; crescendo a contatto della griglia di ferro della pavimentazione, le

loro zampe crescono deformi. Per aumentare il profitto, molti allevatori usano razze manipolate geneticamente, destinate a soffrire ulteriormente, a causa di dolorosi disturbi ossei e difetti della spina dorsale. Negli allevamenti che producono galline ovalole, i pulcini maschi (inutili al mercato in quanto non in grado di produrre uova, né adatti alla produzione di carne di pollo) sono gettati vivi in un tritacarne, o soffocati in buste di plastica, o schiacciati in apposite macchine per diventare mangime, mentre a quella femmina viene tagliato il becco per impedire loro di beccare a morte le compagne. Questa procedura, che comporta il taglio di tessuti teneri simili alla carne che gli umani hanno sotto le unghie, è così dolorosa che molti pulcini muoiono per lo shock. Inoltre, questa operazione lascia spesso scoperti i terminali nervosi presenti nel becco, determinando così un dolore continuo per tutta la vita dell'animale.

Non appena la produttività delle galline diminuisce sotto il livello fissato, di solito dopo 2 anni, sono sgozzate per diventare carne di seconda scelta.

I polli “da carne” non godono certo di un trattamento migliore: sono allevati in capannoni affollatissimi, fino a 10-15 polli per metro quadrato (per ogni animale lo spazio disponibile è di 20-30 cm quadrati), sotto la luce sempre accesa, perché crescano in fretta. In 38 giorni gli animali raggiungono il peso ottimale per la vendita, un peso enorme raggiunto in troppo poco tempo, così che la struttura ossea non riesce a rinforzarsi a sufficienza per reggerlo. A 45 giorni vengono ammazzati, mentre in natura potrebbero vivere fino a 7 anni.

La stessa sorte tocca ai tacchini. Le oche sono ancora più sfortunate, perché vengono sottoposte al “gavage”: immobilizzate, vengono ingozzate con un imbuto fino a che il loro fegato si spappola, per produrre

così il famoso “paté de foie gras”. Anche i fagiani sono allevati in batteria, per poi essere liberati e poter servire da bersaglio ai cacciatori, o, nella migliore delle ipotesi, ai predatori che si trovano nelle riserve di caccia. Se non uccisi da cacciatori o predatori, muoiono ugualmente dopo pochi giorni perché non sanno procurarsi il cibo da soli.

Pesca in mare e acquacoltura

I pesci spesso non sono nemmeno considerati “animali”, occupano un gradino ancora più basso nella scala dell'umana compassione. La prova di tale bassa considerazione è che non si dice mai “i pesci”, ma “il pesce”. Un nome collettivo, a indicare la mancanza di una minima considerazione per la loro individualità e sofferenza. Eppure, i pesci provano dolore, molti di loro hanno sistemi nervosi complessi, alcuni, come il polpo, sono particolarmente



Questi polli sono stati appena sgozzati e, ancora semi-conscienti, finiranno in una vasca di acqua bollente per essere spennati.

intelligenti e capaci di compiere attività elaborate.

Un terzo dei pesci pescati in tutto il mondo viene ributtato in mare dopo morto, perché “di scarto”, in quanto appartiene a specie considerate non commestibili, ma, si sa, le reti rastrellano tutto.

Oltre ai pesci pescati in mare, si va diffondendo sempre di più l'acquacoltura, cioè l'allevamento intensivo di pesci, in cui questi animali vengono tenuti in spazi ristrettissimi, dove soffrono per lo stress e l'infelicità.

Anche le aragoste vengono allevate in batteria, per finire poi bollite vive nelle pentole dei consumatori.

I trasporti

Accade molto frequentemente che gli animali non vengano macellati nel macello più prossimo all'allevamento, ma siano sottoposti a viaggi massacranti, a volte tanto lunghi da attraversare nazioni diverse.

Gli animali sono stipati negli autocarri, senza alcuna possibilità di riposo, senza bere, senza mangiare, compresi i cuccioli. Molti di loro arrivano a destinazione in pessime condizioni, alcuni muoiono durante il viaggio.

Nel camion, se un animale cade, spesso non riesce a rialzarsi, viene calpestato e subisce fratture alle zampe o al bacino. Questi animali, se possibile ancora più sfortunati degli altri, mentre tutti vengono spinti verso il mattatoio, rimangono sul veicolo in preda a dolori lancinanti, per poi essere agganciati agli arti fratturati e tra-



I pesci non possono farci sentire le loro grida di dolore.



Pecore dopo un viaggio estenuante verso il macello.

scinati fuori. Non vengono sottoposti a eutanasia - gli allevatori non vogliono perdere soldi - ma aspettano il loro turno di macellazione.

Gli animali che muoiono lungo il viaggio vengono invece buttati in un mucchio, in quella che viene chiamata la "pila dei morti".

Il trasporto è particolarmente duro per i cavalli poiché, dato che in Italia non ne vengono "prodotti" abbastanza, i macellai si riforniscono nell'Est europeo, dove i cavalli sono ancora usati, e, dopo una vita di lavoro, vengono a concludere la loro esistenza nei mattatoi e sulle tavole del nostro Paese. Per motivi di profitto, gli animali vengono stipati all'inverosimile, mescolando tra loro individui ammalati, debilitati e molto giovani.

I polli, essendo di poco valore, subiscono un trattamento ancora peggiore, perché se qualcuno muore durante il tragitto, la perdita è minima. Gli autocarri vengono caricati di notte, gli operai devono caricare 25.000 animali nel minor tempo possibile, e quindi gli animali vengono trattati rude-

mente, lanciati di mano in mano come fossero palloni fino a essere stipati nelle gabbie.

La macellazione e la morte

La morte degli animali allevati è preceduta da trasporti lunghi ed estenuanti verso i mattatoi. Stipati nei camion, senza potersi muovere per molte ore e spesso molti giorni, senza poter bere o mangiare, soffrendo il caldo o le intemperie, arrivano al macello in gravi condizioni di stress, spesso così debilitati da non riuscire nemmeno ad alzarsi. Qui, a causa della rapidità delle linee di macellazione (talvolta fino a 400 animali l'ora ognuna) spesso non sono storditi in maniera corretta e sono quindi coscienti quando viene loro tagliata la gola, quando sono scuoiati, decapitati, squartati, o quando giungono nell'acqua bollente delle vasche di scottatura. Un operaio di un macello americano, nel corso di un'intervista, ha dichiarato che almeno il 15% degli animali muore ogni giorno "pezzo dopo pezzo", roteando gli occhi e muovendo la testa (alcuni suoi colleghi usano protezioni da hockey per non subire gravi lesioni dagli animali agonizzanti).

Per i suini il momento del macello è particolarmente penoso, perché il numero delle uccisioni è altissimo, anche 1000 animali in una mattinata. In queste situazioni lo stordimento molte volte non viene ben applicato, e quindi gli animali vengono sgozzati, e poi gettati nelle vasche di acqua bollente, ancora coscienti. Infatti, quando se ne esaminano i polmoni, molto spesso si vede che contengono sia sangue che acqua, il che dimostra che gli animali erano ancora vivi e hanno respirato acqua bollente quando sono stati gettati nelle vasche.

L'unica morte davvero indolore renderebbe necessario narcotizzare l'animale, ma



*I macelli sembrano delle "catene di smontaggio",
ma gli animali non sono macchine.*

questo non è possibile, perché le sue carni devono poi essere mangiate. Ma anche se esistesse un tipo di macellazione senza sofferenza, è chiaro che non sarebbe comunque accettabile, perché è l'idea stessa di uccidere un animale, come se potessimo disporre della sua vita a nostro piacimento, che è totalmente inaccettabile da un punto di vista etico.

Per quanto riguarda i pesci, la loro morte è ancora peggiore: muoiono asfissati, in una lenta agonia, muta, perché non siamo in grado di sentire i suoni che emettono. A volte arrivano nei banchi delle pescherie ancora vivi a terminare la loro agonia tra il ghiaccio. I crostacei e i molluschi finiscono bolliti vivi.

Biotecnologie e animali

Le nuove biotecnologie applicate agli animali d'allevamento per l'alimentazione umana creano animali transgenici a cui è stato modificato il patrimonio genetico affinché producano di più, più carne, più

latte, o si ammalino di meno.

Per produrre di più si usa l'ormone somatotropo, ottenendo così un ingigantimento degli animali. Le conseguenze negative per gli animali sono sostanzialmente quattro:

1. l'inserzione di geni estranei nei cromosomi degli animali è del tutto casuale e sovente crea individui non vitali o con malformazioni che causano sofferenza.
2. Il gene impiantato (transgene) può distruggere parte dei geni naturali dell'animale ospite, e dare di nuovo origine a esseri non vitali. Ad esempio, in un esperimento sono nati dei topi con gravi anomalie, quali la mancanza degli arti posteriori, spaccature nel muso, ed enormi difetti cerebrali.
3. Non sempre si riesce a fissare la trasformazione voluta, e quindi occorre ripetere centinaia di volte la stessa manipolazione su altri animali, fino a sviluppare con successo la linea desiderata, causando così sofferenze e morte a un numero elevatissimo di animali.
4. I transgeni potrebbero avere effetti mutanti sui vari organi dell'animale. Per esempio, introducendo il fattore di crescita umano nel codice genetico di un maiale, si sono ottenuti maiali con gravi anomalie, eccessivamente pesanti e non in grado di reggere il proprio peso, oppure artritici, strabici, letargici.

Vi sono conseguenze anche sulla salute umana: per anni si è lottato contro la somministrazione di ormoni di tipo sessuale agli animali, e questa pratica continua illegalmente tuttora. Con l'introduzione di ormoni attraverso l'ingegneria genetica, si ricade nello stesso problema, e si pongono rischi analoghi a quelli derivanti dall'uso di ormoni in altre forme.

RESPONSABILITÀ DEI VETERINARI NEGLI ALLEVAMENTI

(Brano tratto, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni", E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 32-33)

Al processo di "oggettivazione" dell'animale hanno partecipato a pieno titolo i medici veterinari, la cui formazione professionale è stata sempre e solo centrata sullo sviluppo della zootecnia. Gli insegnamenti di base collegano infatti le conoscenze fisiologiche ed etologiche semplicemente al miglioramento delle performances produttive.

Anche le trasformazioni dell'anatomia degli animali, verificatesi in questi anni, testimoniano come la professione veterinaria abbia avuto un ruolo centrale nella proposizione di sistemi di allevamento più produttivi sulla base del criterio industriale, senza riflettere sulle condizioni fisiologiche ed etologiche degli animali e alle ricadute per questi.

Come la ricerca medica procede senza soste sul cammino della bioingegneria e lascia ad una riflessione collaterale le questioni bioetiche, così la medicina veterinaria non ha mai considerato importanti le indagini relative al benessere degli animali negli allevamenti intensivi, valutando forse prioritario il raggiungimento di elevati standard produttivi piuttosto che la considerazione del loro stato psico-fisico.

Così, le ricerche relative all'etologia, cioè alla possibilità di valutare scientificamente il benessere e quindi la sua mancanza, il malessere, non hanno mai trovato applicazione pratica se non nel senso di correggere quelle problematiche che potevano causare danni produttivi.

Ad esempio, quando negli allevamenti di galline ovaiole si è visto che le condizioni innaturali scatenavano episodi di aggressività tra gli individui, la soluzione proposta dai veterinari è stata quella di mettere agli animali una specie di occhiale che impediva la vista dei vicini riducendo gli episodi di aggressione.

Solo la ribellione di chi pensa che agli animali vada garantito un minimo rispetto, ha poi imposto l'abolizione di tale apparato, a dimostrazione però che i professionisti si occupano più del guadagno dell'allevatore che del benessere degli animali. Questo non è che un esempio, si potrebbe continuare citando i copertoni introdotti nei box dei suini perché vi sfogassero lo stress accumulato, e via dicendo.

Le valutazioni etologiche erano lasciate ad un altro ramo della ricerca, per cui da un lato si studiavano le situazioni che inducevano dolore agli animali senza far nulla per ridurlo e dall'altro si continuava a proporre sistemi che servissero ad accumulare guadagno senza nessun altro tipo di considerazione.

Solo negli ultimi anni, la corrente di pensiero filosofico che chiede un maggior rispetto del diritto degli animali alla non sofferenza sta influenzando una parte di medici veterinari che non accettano più di considerare gli animali come macchine da sfruttare senza tener conto della loro complessità e della loro capacità di provare dolore non solo fisico ma anche psicologico.

LETOLOGIA, GIUDIZIO OGETTIVO SUL BENESSERE ANIMALE

(Sintesi tratta, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni"; E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 37-44)

Nel 1965, il Brambell Report elencava, con particolare riferimento agli animali allevati, le cosiddette "cinque libertà" necessarie per evitare disturbi al "benessere". Agli animali in allevamento si devono cioè concedere le libertà:

- 1) dalla sete, dalla fame e dalla cattiva nutrizione;
- 2) di avere un ambiente fisico adeguato;
- 3) dal dolore, dalle ferite, dalle malattie;
- 4) di manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifici normali;
- 5) dal timore.

Come si può notare le "cinque libertà" ricordano bene che il benessere degli animali dipende dal rispetto sia delle esigenze fisiologiche (mangiare, bere, ecc.) sia di quelle etologiche (le caratteristiche comportamentali).

Le indicazioni più autorevoli, per capire se un animale è in stato di sofferenza, ci sono state fornite dal "Congresso internazionale sul benessere dell'animale industriale" tenutosi in Gran Bretagna nel 1992; in quella sede il "Farm Animal Welfare Council" ha ampliato i concetti del Brambell Report. Purtroppo però, la realtà è ben lontana dal garantire le "5 libertà", come si può vedere confrontando le situazioni reali con i principi espressi.

La libertà dalla fame e dalla sete, con un facile accesso all'acqua e una dieta che mantenga piena salute e vigore, è totalmente in contrasto con il trattamento cui sono sottoposti i vitelli a carne bianca o le oche destinate alla produzione del paté di fegato.

Così lo spazio, che negli allevamenti industriali è sempre molto esiguo, mal si concilia con la libertà dal disagio e col diritto a un ambiente appropriato che includa un riparo e una confortevole area di riposo.

La libertà dal dolore, dalle ferite e dalle malattie attraverso la prevenzione, rapide diagnosi e trattamenti, si scontra con il rifiuto della prevenzione che è scomoda e costosa ad ogni livello così come l'intervento medico-veterinario qualificato: in molte stalle moderne gli animali sono abbandonati per lunghe ore da soli.

La libertà di esprimere un comportamento normale, mettendo a disposizione spazio sufficiente, attrezzature appropriate e la compagnia di animali della stessa specie, è la libertà più violata negli allevamenti intensivi: i suini sul cemento non possono grufolare, le ovaiole in gabbia non possono razzolare e le vacche da latte non allattano il proprio vitello.

La libertà dalla paura e dall'angoscia, assicurando condizioni e trattamenti che evitino la sofferenza mentale, è negata dagli spazi di allevamento che rendono impossibile assecondare l'istinto alla fuga e dai ripetuti trasferimenti e trasporti molto stressanti (gli animali come primo istinto di fronte ad un pericolo, qual è per loro la presenza umana, cercano di allontanarsi di uno spazio sufficiente a dar loro sicurezza. Ad esempio: per i cani la distanza di sicurezza è di 6 metri mentre per i bovini è di 12).

Con l'osservazione si può rilevare che quando l'animale non sta "bene", secondo l'accezione citata, manifesta tutta una serie di comportamenti che si allontanano più o meno dalla norma, così, in relazione alla gravità della situazione in cui si trova, possiamo vedere atteggiamenti e gesti ripetuti, in maniera ossessiva, anche per ore, quali ben noti sono il girare in tondo nelle gabbie o il dilungarsi per molto tempo nella toelettatura, oppure comportamenti ridiretti, ovvero indirizzati in maniera diversa rispetto alla norma. Tra questi si possono rilevare ad esempio il leccare a lungo oggetti presenti nelle gabbie, oppure

nel giocare con le sbarre o con altri oggetti che si trovano alla portata dell'animale, oppure vi può essere un aumento dell'aggressività e dell'eccitabilità, o ancora uno stato di abulia e di indifferenza all'ambiente circostante. L'insieme di questi atteggiamenti variati rispetto alla norma dice quanto l'animale sia stressato e quindi soffre della situazione in cui lo si costringe.

Determinato che l'etologia è lo strumento che ci fornisce il modo per giudicare del benessere e del malessere, occorre discutere su quali siano le professionalità che possono aspirare a farsi "giudici".

Finora si è sempre lasciata questa incombenza ai medici veterinari perché, conoscendo le condizioni di vita degli animali, erano stati identificati come coloro che potevano preoccuparsi anche del loro rispetto. In verità, la visione prevalente di questi professionisti era quella produttiva, per cui il veterinario interveniva a garantire la salute dell'animale, per salvare la resa produttiva, ma non il benessere. Con la terapia, infatti, si possono risolvere i problemi creati dal malessere, ad esempio lo stress da sovraffollamento, che viene risolto con somministrazione di presidi chimici; questi però curano le conseguenze, cercando di evitare i danni al produttore, non eliminano lo stress, e quindi il malessere dell'animale. Eliminare lo stress sarebbe possibile agendo sulle cause (e non sugli effetti), che discendono direttamente dai sistemi di allevamento; per migliorare veramente e alla radice il benessere sarebbe quindi necessario un intervento per migliorare le condizioni di vita.

Purtroppo, la specie umana è poco propensa ad accettare le esigenze altrui quando sono in contrasto con i propri interessi economici.

LE "REGOLE" DELLA MACELLAZIONE

(Brano tratto, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni", E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 44-46)

Si può parlare di benessere degli animali al momento della macellazione?

Anche se può sembrare un controsenso, o un non senso, è proprio così, per legge. Il decreto legislativo 333/98 recepimento della Direttiva Europea 93/119/Ce recita proprio "Tutela del benessere degli animali durante la macellazione".

Lo scopo è quello di determinare condizioni minime in un momento così particolare in modo da evitare loro sofferenze "inutili", dice il decreto, chiaramente in un'ottica nella quale la macellazione a scopo alimentare è una sofferenza "utile".

Le norme prevedono una serie di garanzie legate all'obbligo, per gli addetti ai lavori, di rispettare condizioni minime nel condurre gli animali dai trasporti ai recinti di attesa e fino all'interno del macello, in maniera da evitare loro le sofferenze che potrebbero derivare da comportamenti scorretti, violenti o crudeli. Si cerca in particolare di realizzare dei percorsi all'interno delle strutture nei quali gli animali possano muoversi senza troppe costrizioni in modo tale da escludere percosse o violenze. Arrivano così al luogo dove vengono "storditi", cioè uccisi prima del dissanguamento, senza subire troppe violenze.

Il problema, riguardo a questo decreto, è il fatto che esso lascia sussistere alcuni particolari metodi di macellazione che inducono dolore e sofferenza. Esso, infatti, benché si ponga il fine di garantire agli animali un trattamento rispettoso nei macelli, lascia persistere comportamenti che significano dolore ed in particolare in tre casi:

- 1) la possibilità di effettuare macellazioni senza preventivo stordimento (nelle macellazioni effettuate secondo riti religiosi):
 - negli stabilimenti che hanno il permesso di derogare ad un decreto precedente il numero 286 del 1996, riguardante il controllo sanitario della macellazione,
 - nelle macellazioni familiari presso il domicilio degli allevatori (per le specie avicola e cunicole);
- 2) il permanere di sistemi di macellazione oltremodo cruenta quali l'elettrocuzione con elettrodi nell'ano e nella bocca (soprattutto per gli animali da pelliccia);
- 3) la possibile utilizzazione di sistemi meccanici per l'uccisione dei pulcini (questo significa la possibilità di usare delle centrifughe meccaniche che "tritano" il pulcino vivo).

Come si vede il punto delicato è che si permette l'utilizzo di sistemi che, non prevedendo l'uccisione dell'animale prima del dissanguamento, lasciano la possibilità che l'animale muoia dissanguato in piena coscienza e quindi soffra. Chiedere una morte indolore non sembra un obiettivo inutile. Se infatti sappiamo che moltissimi cittadini, la maggioranza, ancora si nutre di alimenti di origine animale ed ha, fondamentalmente, un approccio antropocentrico che porta a considerare gli altri esseri come entità a disposizione degli umani, pure è indubbio che, anche all'interno di queste posizioni, il diritto alla non sofferenza viene unanimemente riconosciuto.

Sempre più numerose sono le persone che non accettano un comportamento che induca volontariamente dolore agli altri esseri viventi, il rispetto per il dolore è diventato una valenza riconosciuta e deve essere un obiettivo morale per tutti gli esseri umani, non solo per quella parte della popolazione che ha già fatto la scelta più avanzata di alimentarsi senza l'uccisione degli animali. Questa conquista morale dei nostri tempi, che ha valore in sé e impronta tutti i rapporti con gli altri viventi, è un confine raggiunto da cui non sarà più possibile tornare indietro e che pertanto dovrà essere rispettata nell'affrontare qualsi-

asi problematica relativa ai rapporti con gli animali. Il valore etico del concedere una morte senza sofferenza non può dipendere da altri tipi di considerazioni; pertanto si devono risolvere al più presto le problematiche collegate a quelle macellazioni che inducono dolore e sofferenza per gli animali.

Il decreto, esaminando i punti sopra citati, lascia la possibilità agli stabilimenti che non abbiano ancora adeguato ed ammodernato le proprie strutture di derogare, cioè di non procedere alle operazioni di stordimento degli animali per i volatili da cortile, i conigli, i suini, gli ovini e i caprini.

Questo permette comportamenti che significano dolore, angoscia, terrore per gli animali: per chi avesse rimosso il significato reale di tale concessione significa macellazioni condotte su animali ancora vivi e senzienti che si dibattono, gridano, urlano.

Inoltre si lasciano così in attività strutture obsolete, pericolose per la stessa igienicità delle carni, situazioni dove il degrado delle strutture si accompagna a quello della situazione ambientale, situazioni dove non ci si può certo aspettare un corretto comportamento nei confronti degli animali.

Un altro punto che indica una scarsa preoccupazione del benessere degli animali è la concessione, nelle macellazioni familiari, di non effettuare lo stordimento ai polli, galline e conigli. Rimane il sospetto che in un'ottica antropocentrica vi siano ancora animali più vicini e più lontani dall'uomo e che per questo i volatili e i conigli siano quelli di cui meno ci si preoccupa. Il dolore e la sofferenza però sono sensazioni comuni a tutti i viventi. Quando si dibattono per sfuggire al dolore, quando gridano e urlano, tutti gli animali manifestano la loro sofferenza allo stesso modo e solo l'insensibilità umana può fare gradazioni in questa scala del dolore.

Un altro punto critico è rappresentato dal persistere di alcuni sistemi di macellazione, quali l'elettrocuzione con elettrodi introdotti nell'ano o nella bocca, sistema molto utilizzato per gli animali da pelliccia, che possono essere eseguiti senza preventivo stordimento ed espongono gli animali ad acute sofferenze.

LA MACELLAZIONE RITUALE

(Brano tratto, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni", E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 46-52)

La questione delle macellazioni rituali ha destato in questi ultimi anni molte discussioni e pertanto merita un particolare approfondimento.

Una realtà dei nostri tempi e del nostro paese, è la commistione sempre più avanzata tra etnie e tra culture di popoli diversi che, essenzialmente per motivi di immigrazione, si sono trovati a vivere insieme. La mescolanza richiede, e richiederà sempre di più, voglia di superare le reciproche diversità per cercare un avvicinamento socio culturale e favorire la convivenza pacifica.

Nel caso specifico, va però considerato che il confronto chiama in causa un terzo soggetto, gli animali, che non hanno forza per esprimere le loro richieste. Si può ricordare come una conquista basilare dell'uomo occidentale contemporaneo sia stata quella di riconoscere la propria responsabilità, in quanto garante dei diritti degli esseri "senza diritti". Questa posizione chiede che siano rispettati con rigore e con costanza proprio i punti qualificanti di questa nuova visione etica: il diritto degli animali alla non sofferenza.

Non è questione di dequalificare i principi delle altre culture, perché non si tratta di instaurare paragoni o dar vita ad una gara su quali siano i valori morali più importanti.

Se il fine è la pacifica coesistenza, non dovrebbe essere così assurdo chiedere la rinuncia a quei comportamenti che contrastano con la morale corrente del paese ospite. Del resto, lo Stato Italiano, relativamente ad altre pratiche culturali, quali la poligamia o l'infibulazione, inaccettabili per la morale corrente, pone un deciso veto.

Ebbene i diritti degli animali devono essere considerati a tutti gli effetti come una conquista culturale di tutto il mondo occidentale, e il loro diritto alla non sofferenza un confine invalicabile.

Invece, il decreto 333/98 (vedi paragrafo precedente – Le "regole" della macellazione) permette che le macellazioni, secondo le ritualità religiose, possano avvenire senza preventivo stordimento dell'animale. Anche se questa norma non costituisce una novità, in quanto era già permessa antecedentemente al decreto, pure l'aspettativa di una larghissima parte della cittadinanza era per un cambiamento che tenesse in considerazione le nuove frontiere della sensibilità.

È utile ricordare che il Codice alimentare islamico, nel dettare le norme per la macellazione al fine di ottenere carne "Halal", non indica solamente la regola del dissanguamento ma detta varie regole:

- 1) il macellatore deve essere musulmano;
- 2) la bestia deve essere orientata fisicamente in direzione della Mecca;
- 3) il taglio alla gola deve essere eseguito:
 - con una lama affilatissima, che non deve intaccare la spina dorsale e non deve essere ritirata finché non siano stati recisi le arterie carotidi, le vene giugulari, la trachea e l'esofago;
 - con un solo colpo;
 - alla base del collo, se il collo è lungo (cammello, giraffa, struzzo, oca... mentre nella parte più alta del collo se il collo non è lungo (bovini, ovini, caprini...);
 - con la mano destra, mentre la sinistra tiene ferma la testa della bestia;
- 4) il taglio non deve essere preceduto dallo stordimento della bestia;
- 5) la bestia deve essere trattata con rispetto, accarezzata, tranquillizzata, fatta adagiare sul

- fianco sinistro, in un luogo dove non ci siano tracce di sangue o bestie macellate in precedenza, onde evitare che l'odore del sangue terrorizzi la bestia;
- 6) le gambe della bestia vanno legate, ad eccezione di quella posteriore, che deve essere lasciata libera per dare alla bestia la possibilità di muovere l'arto, attività che la tranquillizza;
 - 7) il taglio deve essere preceduto dalla formula: "Bismillàh Allàhuàkbar!".

Dalla semplice analisi di queste regole si evidenzia come almeno alcuni punti prescritti del Codice non potranno in ogni caso essere rispettati.

Si deve considerare che la iugolazione senza stordimento, così come viene permessa attualmente, si attua in caso di macellazioni che si svolgono in un normale macello.

Nel macello industriale vengono uccisi molti animali e, pertanto, e inevitabilmente, non sono rispettate le prescrizioni del punto 5 del Codice alimentare islamico, in quanto l'animale, condotto al macello insieme agli altri, non sarà trattato con rispetto superiore ai compagni e soprattutto non potrà essere accarezzato, tranquillizzato e fatto adagiare sul fianco sinistro. Inoltre, quando la struttura è appositamente attrezzata, essa è dotata di una gabbia di ferro che imprigiona l'animale e che, bloccandone i movimenti, contribuisce a terrorizzarlo piuttosto che a tranquillizzarlo. Ugualmente, nel corso delle macellazioni che si susseguono a ritmo elevato, può essere trasgredito anche il punto riguardante il taglio, che deve avvenire con un colpo solo, in quanto si deve considerare che, con la stanchezza dell'operatore, cresce inevitabilmente la possibilità di errori.

Se il problema è il rispetto della tradizione, allora occorre stabilire se sia necessario rispettarla nella sua totalità o se ad alcune parti si può derogare, in quanto sembra innegabile che oggi, e ancor più nel futuro se si utilizzeranno le gabbie metalliche di contenzione, vengono meno alcuni punti prescritti dal Codice alimentare islamico.

Quel che oggi succede è che, in pratica, si accetta di derogare al rituale per le parti che hanno lo scopo di arrecare meno sofferenza all'animale, e non si accetta di derogare a quelle che gli provocano sofferenza.

Le valutazioni sono uguali anche per quanto concerne la macellazione rituale ebraica, che è condotta dall'autorità religiosa e per le quali valgono le stesse perplessità, legate ad una metodica che espone gli animali ad un trattamento doloroso.

Si sostiene che il rito ebraico e quello islamico rappresenterebbero un sistema di dissanguamento più completo dell'animale, a cuore battente.

In realtà l'esame di una normale macellazione presenta una situazione diversa e, per quanto concerne il dissanguamento, molto simile nei diversi sistemi. Nella macellazione con stordimento, infatti, l'animale perde la coscienza di sé, e quindi non è più in grado di sentire dolore, ma il cuore continua a battere. Questo fatto determina un completo dissanguamento, come si può rilevare dall'osservazione degli animali durante la macellazione, che si completa nel giro di circa un minuto e mezzo, due minuti, ed il cuore continua a battere quasi fino al termine della fuoriuscita del sangue.

Gli stessi testi non stabiliscono una netta differenza tra il dissanguamento nei diversi metodi, in quanto le differenze sono impercettibili. Questo sottolinea, ove fosse necessario, il movente puramente simbolico rappresentato dalla macellazione rituale senza stordimento e fa venir meno, quand'anche fosse presentata, la giustificazione di una maggiore igienicità delle carni dovuta alla minore presenza di sangue, perché è un'affermazione priva di fondamento scientifico.

La pratica, invece, introduce elementi di estrema preoccupazione per tutte quelle perso-

ne che hanno a cuore la sofferenza degli animali, in quanto nel momento del taglio della gola si raggiunge uno stato di stress e di sofferenza per gli animali veramente molto intenso. Inoltre, se l'animale è imprigionato nella gabbia, lo stato di tensione aumenta considerevolmente per l'impossibilità di fuggire.

Se invece l'animale è contenuto in maniera provvisoria può dare luogo a movimenti inarticolati e violenti per contrastare il dolore dovuto al taglio e alla fuoruscita del sangue. In questi casi si può verificare la conseguenza più negativa e impressionante: l'animale può liberarsi, con movimenti convulsi, e deambulare disordinatamente per l'ambiente, perdendo sangue.

Se il taglio non viene effettuato in modo preciso, come succede quando le macellazioni si susseguono ad un ritmo elevato, e si possono sommare gli sbagli per stanchezza o per necessità di affrettare le operazioni, la morte può essere particolarmente lunga, e può giungere fino ad una decina o più di minuti. Questi due ultimi eventi purtroppo sono piuttosto frequenti.

In conclusione, la pratica della iugulazione senza stordimento non trova giustificazioni anatomiche o patologhe o anche sanitarie ma si configura essenzialmente come una scelta di tipo rituale.

ALLEVAMENTI PER LA PRODUZIONE DI LATTE

(Brano tratto, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni"; E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 52-57)

Nelle stalle odierne, alle vacche da latte è riservata una condizione leggermente migliore che ad altri animali o ad altre tipologie di allevamento bovino. Le stalle industriali sono solitamente concepite secondo il principio di lasciare libertà agli animali, i quali non sono legati ad un posto fisso. Le stalle sono quindi realizzate per aree: vi è una zona per l'alimentazione, un'altra per la notte formata da giacigli individuali, una zona esterna e infine la sala di mungitura che viene utilizzata quando devono essere munte. All'interno di queste aree, gli animali sono liberi di muoversi.

Naturalmente si tratta pur sempre di spazi non illimitati ma che consentono comunque una certa possibilità di movimento. Così le bovine possono permanere nei luoghi di volta in volta da loro preferiti, cioè possono stare coricate all'interno dello stabile nelle cuccette, come vengono chiamate le zone per il riposo, oppure nelle aree comuni situate all'esterno (paddock) o all'interno.

Questo trattamento non è dovuto ad una particolare benevolenza verso gli animali, ma nasce dall'interesse umano. Si è visto infatti che con questi sistemi è possibile allevare anche numeri elevatissimi di animali, oltre i 300, con pochissimo ricorso alla mano d'opera.

Per l'alimentazione si usano carri distributori automatici, condotti da una sola persona, per le pulizie ugualmente si ricorre a metodi meccanici cosicché le presenze umane sono ridotte al minimo. Le razze utilizzate poi, le frisone, (ovvero le vacche bianche e nere) di ceppo olandese, francese, tedesco, americana, canadese e italiano, sono animali che richiedono poche cure anche al momento del parto. Vi sono infatti alcune razze da carne, segnatamente la piemontese, che anche per la scarsa selezione genetica effettuata, richiedeva molta assistenza al momento del parto, che solitamente avveniva di notte con

tutte le conseguenze indotte di necessità di presenza umana. Invece questa razza riesce a partorire da sola richiedendo veramente poche attenzioni da parte dell'uomo.

Le lattifere sono sfruttate molto intensamente per cui la loro vita produttiva diventa corta; usurata dalla superproduzione di latte, vivono 7 o 8 anni, mentre in natura potrebbero vivere fino a 40 anni. La brevità della vita rende anche meno facile l'insorgere di malattie.

Lo sfruttamento intensissimo configura uno stato di stress continuo per gli animali: sono sottoposte a super alimentazione perché producano più latte, le mammelle sono spropositatamente gonfie e per questo sono sensibili alle infezioni mastitiche, cosa che richiede il ricorso ad un'attenta prevenzione, che si espleta anche attraverso la somministrazione di farmaci al momento dell'asciutta, cioè quando la mammella non produce più latte alla fine della lattazione e prima del parto successivo. La stessa struttura degli animali è caratteristica: il corpo è di fatto tutto al servizio della mammella, che è enorme, mentre i muscoli degli arti, solitamente molto sviluppati in tutti i bovini sono anormalmente sottosviluppati, proprio perché nella selezione non interessava questo particolare.

Le mammelle smisuratamente dimensionate, quando sono in piena attività, possono arrivare a dare più di 40 litri di latte al giorno, sono gonfie, tese e pesanti, sicuramente dolenti. Sono il segno evidente di quale sia il ruolo di questi animali: macchine da latte, e nei libri su cui si formano i veterinari, giustamente, un capitolo è dedicato alla valutazione dei parametri di efficienza produttiva, cioè come imparare a distinguere a colpo d'occhio quale sia l'animale che produce di più, mettendo in luce il primo compito di questi animali: dare la maggior quantità di latte possibile. Naturalmente, in quest'ottica, la perdita di naturalità è totale e il bovino diventa veramente una macchina riproduttiva di vitelli che sono indispensabili perché le mammelle producano il latte, dal momento che non si è ancora riusciti a creare una vacca che faccia montagne di latte senza prima partorire un vitello. Forse nel futuro ciò sarà possibile, e potrebbe anche realizzarsi un mito degli zootecnici, riuscire a sostituire totalmente la bovina con una macchina, che, a fronte dell'introduzione di una qualche fonte di energia, produca latte in abbondanza. Questa potrebbe essere una soluzione quasi ideale, perché almeno si giungerebbe al superamento della sofferenza animale, in quanto una macchina, per definizione, non dovrebbe provare dolore.

Purtroppo la situazione è ben diversa, anzi opposta, e tutto quello che si riesce a fare è trattare gli animali come macchine, negando la loro sofferenza e la loro identità di esseri viventi. Essi vengono considerati oggetti che a fronte di un certo investimento debbono produrre ricavi e guadagni certi. Così le eventuali malattie, quali le mastiti, l'infiammazione della mammella, molto frequenti poiché si tratta di un organo intensamente sfruttato, o anche l'infiammazione del piede, altro evento patologico comune in queste tipologie di allevamento, non sono valutate per la sofferenza che inducono, ma solo per una possibile perdita di rendimento, per il calo della produzione latte e per i costi da affrontare per le cure.

Ormai queste bovine non allattano più il proprio vitello e sono tutte sottoposte alla mungitura meccanica, che deve essere controllata solo perché, se qualcosa non funziona bene, può indurre mastite causando la perdita di guadagno. Poco importa se la mungitura sia più o meno dolorosa, è solo importante che non si creino le condizioni per una diminuzione della resa latte.

Nelle stalle industriali si verifica sovente una condizione ambientale negativa, dovuta alla struttura stessa e alla cattiva manutenzione. Nel reparto dove gli animali sono liberi di cir-

colare, definito, con un termine discendente dagli allevamenti di cavalli, "paddock", si possono verificare dei ristagni di acqua mescolata alle deiezioni. Questi reparti infatti o sono cementificati o sono di semplice terra. Detto che la terra è senz'altro più confacente alla struttura del piede rispetto al cemento, si deve ricordare che la pulizia di questo reparto avviene meccanicamente, nel caso del cemento con dei raschiatori metallici che due volte al giorno percorrono tutta la superficie asportando le deiezioni e le urine, nel caso del semplice terreno queste sono asportate periodicamente con l'ausilio di trattori. Il punto critico è dovuto al fatto che in caso di pioggia eccessiva e di scarsa manutenzione, cioè di intervalli troppo lunghi nelle pulizie, si forma un vero e proprio lago, profondo anche alcune decine di centimetri nel quale le vacche sono obbligate a stazionare con le zampe a bagno anche fino allo stinco. Si tratta di una situazione che non è certo favorevole perché, il lungo contatto con l'acqua, può indurre delle malattie ad esempio l'infezione all'unghe del piede.

Sempre e solo per motivi di maggior guadagno, i bovini sono stati i primi animali ad essere interessati dall'ingegneria genetica. Essi infatti hanno conosciuto per primi l'applicazione della tecnica del trapianto embrionale. In pratica, quando con la selezione normale si riusciva a far nascere una bovina di particolare pregio, questa veniva inseminata da un toro di altrettanto pregio, non prima però di aver provocato lo sviluppo di un numero elevato di cellule uovo: in questo modo con una sola fecondazione si dava inizio ad un alto numero di embrioni, anche più di dieci. Dopo pochi giorni gli embrioni venivano prelevati e introdotti in altre femmine che portavano a termine la gravidanza facendo nascere vitelli che non erano propriamente loro figli. Un allontanamento dalla natura che solo la visione sempre più meccanicistica degli uomini porta a non considerare come importante.

In verità, la riduzione ad oggetti di esseri viventi comporta dei cambiamenti nell'etologia degli animali che comporterà delle conseguenze difficilmente prevedibili. Nel campo dei bovini, ad esempio, un certo tipo di selezione ha già fatto sì che alcune razze partoriscono con maggiori difficoltà di altre, e la fecondazione artificiale ha cambiato i cicli sessuali di molte bovine che non manifestano più, come avviene in natura o al pascolo, i segni dell'estro ma sono sempre più frequenti i casi di "calori silenti" cioè senza i segni fisiologici.

Un altro elemento che determina una perdita di naturalità è legato all'alimentazione. I bovini si erano sviluppati come erbivori e mangiavano essenzialmente erbe. Tra l'altro, questa loro caratteristica e la scarsa adattabilità a cibarsi di altri elementi, come le foglie degli alberi, è stata probabilmente causa del ritardo del loro addomesticamento, avvenuto molto tempo dopo quello delle pecore e delle capre, che, più rustiche, si adattavano a cibarsi di alimenti di minor valore. Gli erbivori oggi, sono stati obbligati ad alimentarsi in maniera del tutto innaturale. Negli allevamenti industriali, le "macchine da latte" non possono più nutrirsi di erba o di fieno, bensì sono costrette ad accettare quello che viene loro offerto: attualmente il cibo più comune è "Unifeed", che tradotto dall'inglese significherebbe "piatto unico".

Gli "zootecnici" hanno deciso cioè, che il modo migliore perché gli animali crescano e costino poco è quello di mescolare tutto insieme l'alimento: l'insilato (cioè il mais tritato e conservato in silos), il mangime, e gli integratori vari. Quest'unica poltiglia alimenta oggi le bovine lattifere. In questo modo è anche più facile somministrare qualsiasi materia, dai grassi alle proteine animali. L'alimentazione è causa di grandi problemi: si pensi al caso di "mucca pazza" che è nata proprio dagli alimenti che sono stati somministrati, cioè le pecore morte di Scrapie. Il fatto che i bovini siano "di bocca buona", cioè capaci di consumare qualsiasi tipo di alimenti, fa di loro degli spazzini perfetti. Questa caratteristica, collegata

al bisogno di somministrare con la dieta sostanze in grado di sostenere il contenuto proteico e di grassi necessari perché il latte non perda le sue caratteristiche né fa degli ipotetici riciclatori delle sostanze più eterogenee.

Tutto nasce dalle super produzioni: per sostenere il grasso e le proteine necessarie alle grandi produzioni di latte, occorre integrare la dieta. Se però, invece di materie prime di qualità si usano scarti di poco valore, il guadagno diventa maggiore. Nascono così le "idee" di cibare gli erbivori con le carcasse delle pecore morte per dare più proteine oppure di dare grassi "alla diossina" perché economici e rispondenti allo scopo di "grassare" il mangime. Oggi anche illustri professori magnificano le doti dei bovini come riciclatori di rifiuti, come se la soluzione del problema principale delle odierne società consumistiche, i rifiuti, si potesse risolvere in questo modo. Naturalmente, come sempre, tutto questo significa una violenza agli animali che, nati erbivori, sono obbligati ad una dieta carnivora. Una violenza ancora maggiore è quella riservata ai vitelli, ai figli cioè delle bovine lattifere. Appena nati, sono già un peso, in quanto si nutrono del prezioso latte che deve essere venduto per procurare il guadagno ai conduttori, così, dopo pochissimi giorni, sono allontanati dalla madre e rinchiusi in una piccola gabbia, sovente all'aperto e quindi al freddo in inverno e al caldo in estate. Nella gabbia sono alimentati con latte in polvere, costituito solo in minima parte da siero di latte, quello che avanza dalle lavorazioni casearie che danno origine al formaggio, integrato da grassi e proteine di vario tipo, costituiti da cereali o da materie di scarto.

Il fatto di essere allontanati subito dalla madre procura certamente una sofferenza, sia a loro sia alla madre, dopo pochi giorni faranno un altro viaggio per andare in un allevamento da ingrasso dove vivranno sei mesi in uno stretto box in cui non potranno nemmeno coricarsi. Solo pochi fortunati scappano a questa sorte. Sono alcune delle figlie che dovranno formare la rimonta, cioè la parte destinata a diventare manza e poi vacca, ad essere ingravidata per dare latte e altri vitelli. Certamente faranno le riproduttrici le figlie di alta genealogia, nate dal trasferimento di embrioni, perché tante spese si possono recuperare solo se esse diventeranno delle madri in grado di continuare il ciclo. Questi vitelli, dopo il primo allontanamento dalla madre, vengono spostati nei box all'interno delle stalle dove incominceranno la vita che le porterà ad essere delle riproduttrici di valore. Vivranno, dopo i primi mesi, insieme a tutte le altre bovine adulte: una specie di gineceo. Quando andranno per la prima volta in calore, saranno inseminate artificialmente ed inizierà la loro carriera produttiva, e vivranno con le altre vacche lattifere.

Tutta la vita delle vacche da latte rappresenta una continua violenza da parte dei conduttori che non si curano troppo delle loro esigenze. Certo si tratta di violenze subdole, non apparenti. Nei capannoni luminosi e quasi asettici, con ampi volumi e superfici a disposizione non è facile capire dove si cela la violenza, perché si è abituati a vederla solo sotto forma di maltrattamento manifestato da percosse o ferite. Invece oggi la sofferenza è mistificata, nascosta dalle strutture moderne ed efficienti.

I PESCI: LA LORO VITA E LA LORO MORTE NEL MARE E NEGLI ALLEVAMENTI

(Articolo tradotto dall'inglese tratto da: www.FishingHurts.com)

“Ora posso guardarti in pace; ora che non ti mangio più”
Franz Kafka
ad un pesce

I pesci sono animali affascinanti

Anche se sembrano molto diversi da noi, i pesci in realtà sono animali comunicativi e sensibili. Senza l'aiuto di un equipaggiamento sofisticato, tuttavia, è facile lasciarsi sfuggire la complessità di questi animali acquatici.

Jacques Cousteau una volta ha chiamato gli oceani “il mondo silenzioso” e, per anni, molti scienziati hanno concordato con lui.

Ma quando un ricercatore del Marine Biological Laboratory di Woods Hole, Massachussets, ha portato con sé durante un'immersione un microfono appositamente modificato, è stato “travolto dai suoni”. Per esempio, le cernie abbaiano quando scorgono un predatore, i ciclidi emettono dei grugniti quando si accoppiano e i pesci hamlet emettono persino dei gridolini durante l'orgasmo.

Altri, come i pesci “elettrici” dell'Africa o del Sud-America comunicano trasmettendo dei segnali elettrici.

I pesci hanno vibrisse sulla schiena che registrano vibrazioni e campi elettrici, ed hanno papille gustative nella gola, così come nel naso e nelle labbra. Usano la bocca più o meno come noi usiamo le dita, per afferrare ed esplorare gli oggetti, per raccogliere cibo, costruire rifugi e prendersi cura dei piccoli (quando avvertono un pericolo vicino, alcuni pesci aprono la bocca per permettere ai piccoli di nascondersi all'interno). Di fatto, la bocca dei pesci è così sensibile agli stimoli che il dolore che provano è particolarmente acuto.

I pesci provano dolore

Da: Fox, Michael W., D.V.M., Ph.D., “Do Fish Have Feelings?,” *The Animals' Agenda*, luglio/agosto 1987, pagg. 24-29.

Anche se non urlano quando provano dolore ed angoscia, il loro comportamento di per sé è sufficiente a dimostrare la sofferenza che provano quando sono presi all'amo od intrappolati in una rete. Lottano, nel tentativo di scappare, e, così facendo, dimostrano di avere la volontà di sopravvivere.

È stato dimostrato che i pesci (come gli altri animali vertebrati, inclusi gli esseri umani) hanno un sistema molto sviluppato che li aiuta a proteggersi dal dolore intenso - dolore che può mettere a rischio la loro vita se, in seguito a qualche ferita, quale, ad esempio, quella che può essere causata da un grosso predatore, fossero del tutto impossibilitati a muoversi. Questo sistema rilascia delle sostanze naturali simili agli oppiacei (encefaline ed endorfine) quando l'animale è ferito. Proprio la presenza di questo sistema dimostra la loro capacità di provare dolore, altrimenti non avrebbe ragione di esistere.

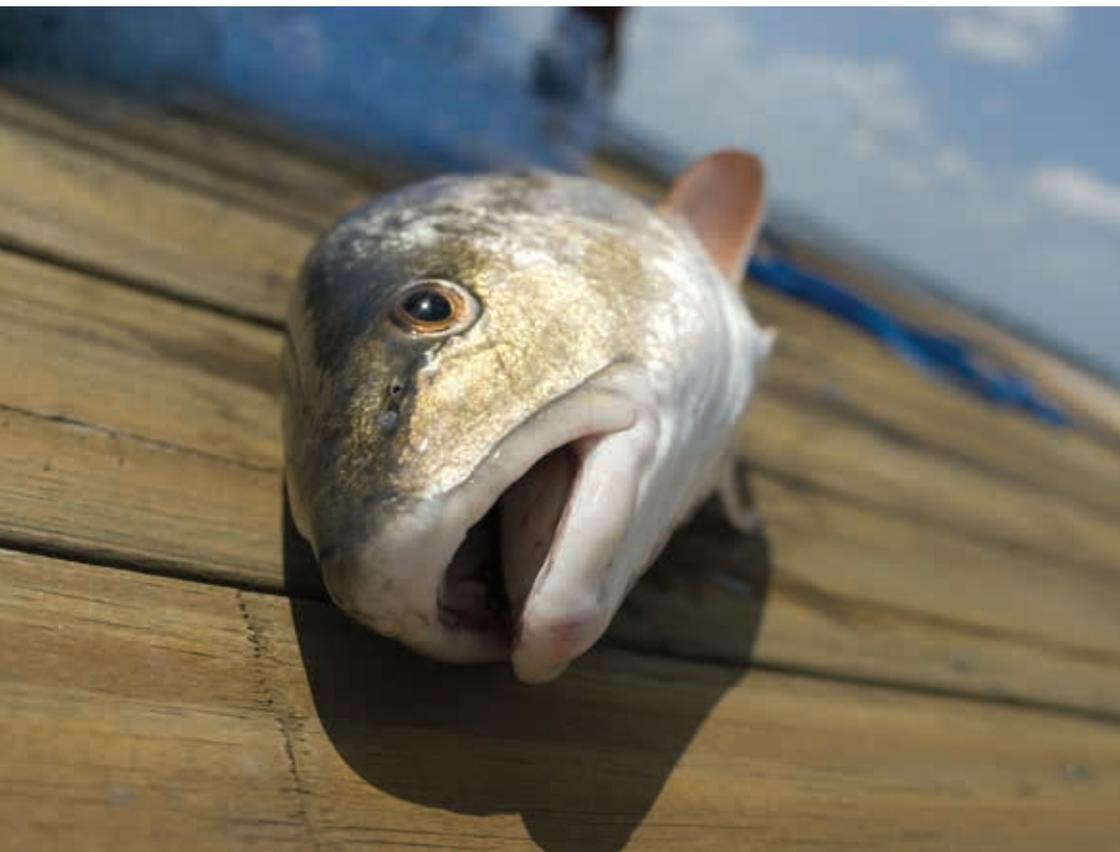
Secondo il ricercatore olandese John Verheijen ed i suoi collaboratori, il dolore che risulta da una ferita causata da un amo, è dovuto più alla paura che alla ferita. Questa conclusione deriva da studi sul comportamento delle carpe prese all'amo. Alcuni dei pesci allamati sono stati trattenuti con una lenza senza ardiglione, altri con una lenza con ardiglione. Negli esperimenti descritti nel numero di *New Scientist* del 2 aprile 1987, si osserva che i pesci catturati con una lenza senza ardiglione hanno ricominciato a mangiare poco dopo essere stati liberati, mentre quelli catturati con l'ardiglione hanno in seguito rifiutato il

cibo per un notevole periodo di tempo.

Dopo essere stati presi all'amo i pesci scattavano in avanti, si tuffavano, sputavano e scuotevano la testa come se stessero cercando di sputare del cibo. Dopo alcuni minuti dalla cattura, la carpe hanno cominciato a mostrare un tipo di comportamento chiamato "spitgas" (sputa gas), il prolungato sputare gas dalla vescica natatoria, che ha causato, dopo la loro liberazione dall'amo, un improvviso affondamento.

In altri esperimenti sono stati usati stimoli elettrici per produrre stimoli dolorosi più precisi; dopo alcuni minuti di esposizione le carpe cominciavano a sputare gas ed affondare. Verheijen ha affermato: «Il ritardo che intercorre tra lo stimolo doloroso e le risposte di spitgas ed affondamento indicano una serie di processi biochimici e fisiologici in atto associati alla paura.»

NdT: Nonostante questi esperimenti siano del tutto condannabili dal punto di vista etico, e le azioni dei ricercatori (o meglio, torturatori) ingiustificabili, essi dimostrano senza dubbio che i pesci provano dolore e paura, come tutti gli altri animali.



Da: Lord Medway, et. al., "Report of the Panel of Enquiry Into Shooting and Angling," sponsorizzato dalla Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, 1979.

I pesci gridano sia per il dolore che per la paura. Secondo il biologo marino Michael Fine, la maggior parte dei pesci che producono suoni "vocalizzano" quando vengono colpiti, intrappolati o inseguiti. Durante esperimenti condotti da William Tavolga si è scoperto che i pesci rospo brontolano quando subiscono uno shock elettrico. Di più, essi cominciano molto presto a brontolare alla sola vista di un elettrodo.

Da: Dunayer, Joan, "Fish: Sensitivity Beyond the Captor's Grasp," The Animals' Agenda, luglio/agosto 1991, pp. 12-18.

Forse ci sono ancora persone che sostengono che non possiamo provare con certezza assoluta che gli altri vertebrati, a parte l'uomo, provino dolore. Noi, comunque, concludiamo che, se alcuni di essi provano dolore, questo suggerisce che tutti i vertebrati (inclusi i pesci), attraverso la mediazione di processi neurofarmacologici simili tra loro, possano provare sensazioni simili a un dolore più o meno intenso in risposta a stimoli nocivi.

L'apparente universalità, nei vertebrati, delle basi neurofarmacologiche per la percezione degli stimoli dolorosi (e piacevoli) non ci permette di concordare con coloro che riconoscono una differenza in questa funzione tra organismi "a sangue caldo" e "a sangue freddo".

Tutti i generi di amo causano danni ai tessuti quando si agganciano alle carni e, parlando in termini medici, provocano una ferita.

Le regole della pesca sportiva o pesca al colpo spesso richiedono che il pesce venga trattenuto (in acqua) per un prolungato periodo di tempo in una nassa ed in seguito esaminato, pesato e spesso fotografato (in aria) prima di essere finalmente liberato. Tutte queste procedure aumentano le probabilità di provocare ferite al pesce.

I tessuti di un pesce, quando viene tolto dall'acqua, sono soggetti, in aria, ad una pressione fortemente ridotta e di natura diversa da quella a cui sono soggetti in acqua. Di conseguenza vi sono delle gravi alterazioni nei vari sistemi periferici che regolano la pressione linfatica e sanguigna, e la respirazione. La perdita di sangue tende ad avvenire dalle branchie e, anziché disperdersi, il sangue coagula e riduce l'effettiva superficie respiratoria.

Più significativi sono gli effetti dell'essiccazione, in particolare della manipolazione della pelle e delle branchie. La superficie esterna del pesce non consiste di scaglie, come comunemente si crede. Le scaglie sono localizzate all'interno del derma, o strato medio della pelle. In superficie c'è l'epidermide, con la sua copertura di muco.

L'epidermide è un tessuto trasparente molto delicato che provvede all'impermeabilizzazione, una parte essenziale del controllo fisiologico dell'equilibrio tra il pesce ed il proprio ambiente. Costituisce anche la barriera tra il pesce e l'ampia varietà di microrganismi che causano malattie che si trovano nell'acqua. Manipolare un pesce, tenendolo in mano o in una nassa per rimuovere l'amo, provocherà quasi certamente dei danni a questa delicata pellicola. Inoltre, il tenere un pesce avvolto strettamente in un panno asciutto causa gravi danni all'animale, poiché rimuove l'epidermide da ampie parti del corpo.

"Giocare" per un tempo prolungato con un pesce, specialmente se poi viene rimesso in acqua, è riprovevole. Quando i pesci teleostei vengono tormentati e costretti a lottare fino all'esaurimento, fanno un ampio uso del loro sistema muscolare "bianco", che differisce dal muscolo scheletrico rosso dei vertebrati più grandi per il fatto che è anaerobico e, anche se molto efficiente sui tempi brevi, quando esausto provoca un grande accumulo

di acido lattico, per il cui smaltimento il sistema muscolare è costretto a rimanere in uno stato di affaticamento prolungato. Un pesce completamente esausto sarà perciò incapace di muoversi per diverse ore dopo la cattura e il rilascio. Durante questo periodo di tempo sarà a rischio di attacchi di predatori o di ferite provocate da oggetti inanimati presenti nell'ambiente.

Bulldozer del mare:

come il pesce arriva dall'alto mare al vostro supermercato

L'industria della pesca a strascico sta spazzando dagli oceani la vita marina ad un ritmo allarmante. 13 tra le 17 maggiori zone di pesca mondiali sono impoverite o si stanno velocemente svuotando. Le restanti 4 sono sovrasfruttate o sfruttate completamente.

Oggi giorno l'industria commerciale del pesce utilizza enormi pescherecci "industriali" dalle dimensioni più grandi di un campo da calcio, ed impiega sofisticati strumenti elettronici e comunicazioni via satellite per localizzare i banchi di pesce (le società più grandi fanno uso addirittura di aerei ed elicotteri!). Reti enormi, a volte estese per miglia, si dipanano nell'oceano, inghiottendo tutto e tutti, incluse tartarughe e uccelli marini.

Un tipo di rete è la rete ad aggiramento, che viene issata e chiusa come un sacco. La caccia con questo tipo di reti al tonno dalle pinne gialle ha sollevato l'opinione pubblica in difesa dei delfini intrappolati assieme ai tonni che nuotavano sotto di loro. E i tonni? Sebbene il tonno non abbia il sorriso di Flipper, soffre nello stesso modo. Gli esplosivi subacquei utilizzati per ammassare i delfini provocano terrore e dolore anche ai tonni e le onde d'urto provocate dalle detonazioni possono lesionare la vescica natatoria dei pesci.

I pescherecci trainano enormi reti nell'acqua, costringendo tutti i pesci sulla loro strada ad ammassarsi verso le estremità chiuse. Per ore, i pesci intrappolati sono strizzati e scossi, assieme a rocce intrappolate nella rete e a detriti oceanici. Lo scrittore William Warner, descrivendo una retata da lui osservata, ha detto: "Il rotolamento prolungato ed il trascinarsi dentro all'interno della rete avevano portato i pesci a cozzare l'uno contro l'altro e a desquamarsi reciprocamente. I loro fianchi infatti erano completamente graffiati e grattati."

Quando vengono issati dalle profondità marine, i pesci subiscono una dolorosa decompressione. Spesso, l'elevata pressione interna rompe la vescica natatoria, causa la fuoriuscita dei bulbi oculari e spinge l'esofago e lo stomaco fuori dalla bocca.

I pesci più piccoli, come la passera di mare, sono normalmente gettati su letti di ghiaccio tritato: la maggior parte di questi pesci soffoca o viene schiacciata a morte da quelli che li seguono. I pesci più grandi, come il merluzzo, vengono gettati direttamente sul ponte. Il testimone oculare William MacLeish descrive così la suddivisione del pescato: l'equipaggio colpisce il pesce con corti bastoni acuminati chiamati pickers, "gettando merluzzi da una parte e tonni dall'altra". Successivamente la gola e il ventre dei pesci vengono aperti. Nel frattempo il pesce non desiderato (bycatch), che a volte costituisce la maggior parte del pescato, viene scagliato fuori bordo spesso per mezzo di forconi.

Ogni giorno i pescatori possono deporre fino a 60.000 chilometri di reti nell'alto Pacifico, e reti ancorate nelle acque costiere.

Reti di plastica appesantite sembrano appese come tende, fino ad una profondità di 10 metri. Impossibilitati a vedere la rete, i pesci vi nuotano dritti dentro. A meno che non siano molto più piccoli delle maglie, i pesci riescono ad infilare solo la testa. Quando ten-

tano di uscire dalla rete rimangono intrappolati con le branchie o le pinne. Molti dei pesci soffocano; altri lottano talmente disperatamente da morire dissanguati.

Dal momento che questo particolare tipo di rete viene lasciato incustodito a lungo, i pesci intrappolati possono soffrire per giorni. Alcune industrie di pesca cacciano ancora i grandi pesci di valore (pesce spada, tonno, squalo) per mezzo di arpioni o li agganciano individualmente. I pesci di grandi dimensioni sono catturati per mezzo di palamiti con centinaia di migliaia di ami innescati, che vengono srotolati dalle navi fino a 40 chilometri di lunghezza.

E non è tutto! Nel processo di macellazione di miliardi di animali marini, i pescherecci scaricano negli oceani anche:

- 450.000 contenitori di plastica,
- 25 milioni di chili di materiale plastico per imballaggi, e
- 150 milioni di chili di reti da pesca di plastica.

Le fabbriche di pesce

"Non ci piace quello che Madre Natura ci passa. Questa è una fabbrica di pesce."

Bill Evans, vice presidente di Mariculture Systems Inc., una azienda produttrice di salmoni (Citazione tratta dal The New York Times del 1 Marzo 1997)

L'Acquacoltura (l'allevamento di pesci in un ambiente controllato) è diventata un'industria da svariati milioni di dollari. Quasi metà dei salmoni, il 40% dei molluschi ed il 65% dei pesci di acqua dolce consumati al giorno d'oggi, trascorrono la maggior parte della loro vita in cattività. Il National Fisheries Institute (Istituto Nazionale delle Industrie della Pesca) definisce l'acquacoltura "uno dei settori dell'industria della produzione di cibo con la più rapida crescita a livello mondiale".

Strappati via dal loro ambiente naturale, i pesci allevati nelle "acquafattorie" vengono rinchiusi in vasche poste all'interno di costruzioni in acciaio. Sistemi ad elevata portata ed alta tecnologia controllano l'afflusso di cibo, luce e la stimolazione della crescita. Farmaci, ormoni e le tecniche dell'ingegneria genetica vengono utilizzati per accelerare la crescita e modificare il comportamento riproduttivo degli esemplari.

Per dimostrarsi redditizie, le acquafattorie devono allevare un numero elevatissimo di animali in ambienti ristretti. Questo sovraffollamento provoca danni alla testa ed alle pinne dei pesci e causa un anomalo accumulo di stress negli animali che risultano così facili prede di malattie epidemiche. Di conseguenza, per mantenere sotto controllo la proliferazione dei parassiti, le infezioni di epidermide e branchie, ed altre malattie tipiche dei pesci di allevamento, i tecnici delle acquafattorie pompano massicce dosi di antibiotici e sostanze chimiche nell'acqua delle vasche. Una delle sostanze chimiche utilizzate per eliminare i pidocchi di mare, i Dichlorvos, è altamente tossico per tutte le forme di vita marina e può provocare l'infarto nei salmoni.

L'acquacoltura stravolge il comportamento naturale e l'istinto dei pesci. In natura, la migrazione dei salmoni dall'acqua dolce all'acqua di mare avviene gradualmente, mentre nelle acquafattorie il brusco e violento cambio di habitat provoca un trauma tale da causare la morte di quasi il 50% per cento degli esemplari. Molti pesci mostrano segni evidenti di frustrazione e stress, come, ad esempio, il saltare continuamente fuori dall'acqua. Il momento della macellazione porta ulteriori traumi. I pesci vengono spesso privati del

cibo nei giorni o addirittura nelle settimane che precedono la macellazione, allo scopo di ridurre la contaminazione dell'acqua durante il trasporto. Alcuni pesci vengono uccisi senza essere nemmeno storditi; le loro arcate branchiali vengono tagliate e vengono lasciati sanguinare fino alla morte, in preda a convulsioni ed altri evidenti segni di sofferenza. In altri casi gli animali vengono uccisi semplicemente prosciugando l'acqua dalla vasca mandandoli incontro ad un lento soffocamento.

Il disastroso impatto sull'ambiente dell'acquacoltura

L'allevamento di una tonnellata di pesce richiede otto tonnellate d'acqua. La produzione intensiva di gamberi richiede una quantità d'acqua fino a 10 volte superiore.

Secondo la rivista Science, un allevamento di salmoni di un ettaro produce una quantità di rifiuti paragonabile ad una città di 10.000 persone. Si è constatato che gli allevamenti di salmone della Colombia Britannica producono la stessa quantità di rifiuti prodotta da una città di mezzo milione di persone.

Le fattorie di acquacoltura scaricano i rifiuti, pesticidi ed altre sostanze chimiche direttamente nelle acque costiere, ecologicamente fragili, distruggendo così l'ecosistema locale. Inoltre, gli allevamenti di Acquacoltura che allevano i pesci direttamente in zone di acque libere opportunamente recintate, distruggono fiorenti habitat naturali sovraccaricandoli ben al di là della loro capacità. I rifiuti organici prodotti dai pesci possono formare enormi strati di fanghiglia verde sulla superficie dell'acqua, impoverendo così di ossigeno le acque stesse ed uccidendo gran parte delle forme di vita in esse contenute.

In Brasile la devastazione provocata dall'Acquacoltura ha modificato il clima locale a tal punto che alcuni allevamenti sono stati costretti a chiudere i battenti.

Inoltre, nonostante i pescicoltori amino descrivere l'acquacoltura come un'alternativa all'impovertimento della popolazione ittica, molte delle specie allevate, sono in effetti predatrici, come ad esempio il salmone ed il gambero, e devono pertanto essere alimentate con pesci oceanici. Sono necessari 2.5 chili di pesce oceanico per produrre solo mezzo chilo di pesce allevato.

L'acquacoltura danneggia anche gli uccelli

Gli uccelli che si nutrono di pesci sono attirati verso gli specchi d'acqua dell'acquacoltura che rappresentano una fonte di cibo. Piuttosto che utilizzare misure incruente per mantenere gli uccelli lontano dai pesci, come ad esempio coprire gli specchi d'acqua con delle reti, molti pescicoltori semplicemente uccidono gli uccelli.

Lo U.S. Fish & Wildlife Service (USFWS), che rilascia le licenze che consentono l'uccisione degli uccelli, non ha messo in atto alcun meccanismo per assicurarsi che i pescicoltori rispettino effettivamente i limiti stabiliti dalle licenze per quanto riguarda numero e specie degli uccelli che possono essere cacciati.

Quando la National Audubon Society ha ispezionato i siti di acquacoltura, sono state individuate estese fosse comuni contenenti cadaveri di uccelli in numero molto superiore a quanto consentito dalle licenze dell'USFWS.

dono la macellazione, allo scopo di ridurre la contaminazione dell'acqua durante il trasporto. Alcuni pesci vengono uccisi senza essere nemmeno storditi; le loro arcate branchiali vengono tagliate e vengono lasciati sanguinare fino alla morte, in preda a convulsioni ed altri evidenti segni di sofferenza. In altri casi gli animali vengono uccisi semplicemente prosciugando l'acqua dalla vasca mandandoli incontro ad un lento soffocamento.



Capitolo 2 Scelta ecologica

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 viene quasi sempre trascurato un fattore fondamentale: l'allevamento di animali per l'alimentazione umana.

L'allevamento su vasta scala, sia di tipo intensivo (in grosse stalle senza terra dove gli animali sono stipati, come accade in Italia), sia di tipo estensivo (i grandi ranch degli Stati Uniti, o i pascoli nei paesi del Sud del mondo) è chiaramente insostenibile dal punto di vista ecologico. Lo è stato nel passato, ma ogni volta si sono scoperte nuove terre da sfruttare, e ogni volta è ricominciata l'invasione dei bovini.

Ormai, però, la metà delle terre fertili del pianeta viene usata per coltivare cereali, semi oleosi, foraggi, proteaginosi, destinati agli animali. Per far fronte a questa immensa domanda - in continuo aumento, in quanto le popolazioni che tradizionalmente consumavano poca carne oggi iniziano a consumarne sempre di più - si distruggono ogni anno migliaia di ettari di foresta pluviale, il polmone verde del pianeta, per far spazio a nuovi pascoli o a nuovi terreni da coltivare per gli animali, che in breve tempo si desertificano, e si fa un uso smodato di prodotti chimici per cercare di ricavare raccolti sempre più abbondanti.

Per consumo di risorse, latte e carne sono indiscutibilmente i "cibi" più dispendiosi, inefficienti e inquinanti che si possano concepire: oltre alla perdita di milioni di ettari di terra coltivabile (che potrebbero



essere usati per coltivare vegetali per il consumo diretto degli umani), e oltre all'uso indiscriminato della chimica, vi è la questione dell'enorme consumo d'acqua in un mondo irrimediabilmente assetato, il consumo di energia, il problema dello smaltimento delle deiezioni animali e dei prodotti di scarto, le ripercussioni sul clima, l'erosione del suolo, e la desertificazione di vaste zone.

Alla domanda «**possiamo fare davvero qualcosa come singoli per arrivare a un consumo sostenibile?**» la risposta giusta è «Certo, non solo, ma quello che possiamo fare sul fronte della scelta del nostro cibo è decisamente più potente di quello che possiamo fare in ogni altro campo!». È questa, la via da seguire: modificare le nostre abitudini alimentari per avere un impatto ambientale e sociale molto minore.

Il fattore "cibo" è il più "potente": è stato pubblicato nell'aprile 2008 sulla rivista

¹ Fonti: *Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States*, Christopher L. Weber, and H. Scott Matthews, *Environmental Science and Technology*, April 2008.

scientifica Environmental Science and Technology, un articolo di due ricercatori della Carnegie Mellon University "Chilometri-cibo e relativo impatto sul clima delle scelte alimentari negli Stati Uniti"¹. In esso, gli scienziati spiegano che gli studi sul "consumo sostenibile" offrono ai consumatori un numero sempre crescente di informazioni relative all'impatto sull'ambiente in generale, e sul clima in particolare, delle loro scelte di consumo. Molti di questi studi hanno concluso che l'impatto dei singoli individui è dovuto a tre fattori principali: il cibo, l'energia usata in casa, e i trasporti. Di questi tre fattori, quello del "cibo", cioè di che cosa ciascuno sceglie di mangiare, è il più "potente", perché

1. è quello che in termini quantitativi ha il maggior impatto.
2. Ha il maggior livello di scelta personale, perché non dipende dalle normative, dalla disponibilità di mezzi pubblici o di fonti di energia alternative, ecc. Sul che cosa mangiare il singolo consumatore ha pieno potere.
3. Si può applicare già subito, non è a medio o lungo termine come possono esserlo altri aspetti che implicano cambiamenti nelle infrastrutture, nei beni disponibili, nella tecnologia usata.

Fabbriche di proteine alla rovescia

Per comprendere i motivi dell'impatto sull'ambiente, occorre notare che gli animali d'allevamento sono "fabbriche di proteine alla rovescia".

Gli animali d'allevamento consumano infatti molte più calorie, ricavate dai mangimi vegetali, di quante ne producano sotto forma di carne, latte e uova: come "macchine" - perché così sono ormai considerati nella moderna zootecnia, anche se macchine di certo non sono, sono esseri senzienti come noi - che convertono pro-

teine vegetali in proteine animali, sono del tutto inefficienti. Il rapporto di conversione da mangimi vegetali per gli animali a "cibo" per gli umani varia da 1:30 a 1:4, a seconda della specie animale. Vale a dire: per ogni kg di carne che si ricava da un animale, lo stesso animale deve mangiare mediamente 15 kg di vegetali, appositamente coltivati.

Con uno spreco abnorme di terreni fertili, energia, acqua, sostanze chimiche e con l'emissione di inquinanti.

Perché accade questo? Perché nel trasformare vegetali in proteine animali, un'ingente quantità delle proteine e dell'energia contenute nei vegetali viene sprecata: il cibo serve infatti a sostenere il metabolismo degli animali allevati, ed inoltre vanno considerati i tessuti non commestibili come ossa, cartilagini e frattaglie, e le feci. Noi stessi, se mangiamo mezzo kg di cibo al giorno, di vario genere, non pesiamo di certo mezzo kg in più al giorno. E così gli animali. La gran parte del cibo che mangiano serve a farli vivere, non a farli ingrassare.

Il rendimento delle proteine animali è ancora più basso.

Un bovino, ad esempio, ha un'efficienza di conversione delle proteine animali di solo il 6%: consumando cioè 790 kg di proteine vegetali, produce meno di 50 kg di proteine.

Oltre allo spreco di energia necessaria per il funzionamento dell'organismo, va contata l'energia necessaria per la coltivazione del cibo per gli animali e per il funzionamento degli allevamenti stessi.

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 parti-

colare 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.

L'uso di prodotti chimici

L'abuso di prodotti chimici per l'agricoltura nei paesi più "sviluppati" è evidente dai dati statistici: in Germania, Giappone, Gran Bretagna, se ne usano più di 300 kg per ettaro, in Italia 104, mentre i consumi scendono a 35 in Cina, a 22 in Messico, a 7 in Bangladesh e a 1 in Nigeria.

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.

Dal 1945 ad oggi il consumo di pesticidi è decuplicato, mentre i danni provocati dagli insetti alle colture è raddoppiato.

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.

Il consumo di acqua nell'allevamento di animali

Il 70% dell'acqua utilizzata sul pianeta è consumata dalla zootecnia e dall'agricoltura (i cui prodotti servono per la maggior parte a nutrire gli animali d'allevamento). Quasi la metà dell'acqua consumata negli Stati Uniti è destinata alle coltivazioni di alimenti per il bestiame.

Gli allevamenti consumano una quantità d'acqua molto maggiore di quella necessaria per coltivare soia, cereali, o verdure per il consumo diretto umano.

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.

L'acqua richiesta per produrre vari tipi di cibo vegetale e foraggio varia dai 500 ai 2000 litri per chilo di raccolto prodotto. Il bestiame utilizza in modo diretto solo l'1,3% dell'acqua usata in totale in agricoltura; tuttavia, se si prende in considerazione anche l'acqua richiesta per la coltivazione dei cereali e del foraggio per uso animale, la quantità d'acqua richiesta è enormemente più elevata.

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

Facendo un calcolo basato sulla quantità di proteine prodotte si ottiene un rapporto molto sbilanciato a sfavore degli allevamenti: per un chilo di proteine animali occorre un volume d'acqua 15 volte mag-

giore di quello necessario alla produzione della stessa quantità di proteine vegetali. In organizzazioni come l'OMS e la FAO, aumenta sempre di più la preoccupazione per l'impatto dell'allevamento industriale sull'utilizzo delle terre coltivabili e conseguentemente sulla possibilità o meno di nutrire il mondo in modo efficiente.

Esse affermano: «L'aumento del consumo di prodotti animali in paesi come il Brasile e la Cina (anche se tali consumi sono ancora ben al di sotto dei livelli del Nord America e della maggior parte degli altri paesi industrializzati) ha anche considerevoli ripercussioni ambientali. Il numero di persone nutrite in un anno per ettaro varia da 22 per le patate, a 19 per il riso fino a solo 1 e 2 persone rispettivamente per il manzo e l'agnello. Allo stesso modo, la richiesta d'acqua diventerà probabilmente uno dei maggiori problemi di questo secolo. Anche in questo caso, i prodotti animali usano una quantità molto maggiore di questa risorsa rispetto ai vegetali.» (Fonte: WHO/FAO, Diet, nutrition, and the prevention of chronic disease. Report of the Joint WHO/FAO expert consultation, 26 April 2002)

Il direttore esecutivo dell'International Water Institute di Stoccolma, ha dichiarato: «Gli animali vengono nutriti a cereali, e anche quelli allevati a pascolo richiedono molta più acqua rispetto alla produzione diretta di grano per il consumo umano. Ma nei paesi sviluppati, e in parte in quelli in via di sviluppo, i consumatori richiedono ancora più carne [...]. Ma sarà quasi impossibile nutrire le future generazioni con una dieta sul genere di quella che oggi seguiamo in Europa occidentale e nel Nord America».

Aggiunge inoltre che i paesi ricchi saranno in grado di aggirare il problema importando acqua virtuale, il che significa importare cibo (mangime per animali o carne) da altri paesi, anche da quelli che non hanno

abbastanza acqua. (Fonte: Alex Kirby, "Hungry world 'must eat less meat", BBC News Online, August 15 2004)

Le deiezioni animali

Le deiezioni, cioè gli escrementi, degli animali, non sono usate, come qualcuno potrebbe ingenuamente pensare, come concime.

Le deiezioni liquide e semi-liquide del bestiame contengono livelli di fosforo e azoto al di sopra della norma, perché gli animali possono assorbire solo una piccola parte della quantità di queste sostanze presenti nei loro mangimi. Quando gli escrementi animali filtrano nei corsi d'acqua, l'azoto e il fosforo in eccesso in essi contenuti rovinano la qualità dell'acqua e danneggiano gli ecosistemi acquatici e le zone umide.

Circa il 70-80% dell'azoto fornito ai bovini, suini e alle galline ovaiole mediante l'alimentazione, e il 60% di quello dato ai polli "da carne" viene eliminato nelle feci e nell'urina e finisce nei corsi d'acqua. (Fonte: CIWF, "The global benefits of eating less meat", CIWF Trust, 2004)

Questi animali producono enormi quantità di deiezioni: per esempio, la quantità di deiezioni prodotte da una singola vacca da latte equivale a quella prodotta da 20-40 persone.

Oggi, le deiezioni in eccesso vengono sparse sul terreno, mettendo in pericolo la salubrità delle acque e i pesci che ci vivono. I depositi di deiezioni degli allevamenti intensivi sono spesso dei puzzolenti laghi di escrementi e hanno già causato disastri ambientali in molti stati degli USA, spandendo batteri infettivi nei fiumi circostanti e filtrando fino alle falde acquifere utilizzate come acqua potabile. (Fonte: Natural Resource Defense Council, "America's Animal Factories How States Fail to Prevent Pollution from Livestock Waste", NRDC Report, 1999)

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 imbottiti. Calcolando il carico equivalente, ovvero trasformando il numero di animali in quello equivalente di popolazione umana che 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.)

Gli scarti della macellazione

Oltre alle deiezioni, occorre smaltire tutte le parti di "scarto" degli animali uccisi.

In caso di epidemie, vengono bruciati, o seppelliti (vivi o morti) milioni di animali. La cremazione richiede una grande quantità di combustibile ed emette fumi inquinanti e tossici (compresa la diossina). La sepoltura contribuisce all'inquinamento delle fonti d'acqua e all'inquinamento da antibiotici (di cui gli animali sono imbottiti).

Ma anche nel "normale processo produttivo" viene prodotta un'enorme quantità di scarti non utilizzabili: la testa, i visceri, gli

zoccoli, il contenuto dell'intestino, le cartilagini, le piume, le ghiandole, sono parti che non vengono normalmente usate.

Fino a pochi anni fa venivano essiccate e tritate in farine carnee che venivano aggiunte ai mangimi degli animali erbivori, ma ora, dopo il caso "mucca pazza", questo non è più possibile (almeno, non lo è legalmente) e quindi vengono stoccate, con conseguente spreco di spazio e denaro pubblico.

Altri sottoprodotti sono usati dall'industria. Ad esempio la pelle è usata nell'industria conciaria, che è una delle più inquinanti che esistano: le concerie sono responsabili dell'acidificazione di vasti territori agricoli e rendono non potabili le acque della zona in cui sorgono, oltre a essere estremamente dannose per la salute dei lavoratori.

Occorre tener conto che la quantità di scarti di macellazione è davvero alta: uno studio pubblicato sul sito della South Dakota State University, mostra che quello che "si butta via" dopo la macellazione varia dal 50% al 70%, con una media del 60%. I risultati di questo dettagliato studio si possono trovare, tradotti in italiano, alla pagina Quanto grano sprecato in una bistecca.

Disboscamento e desertificazione

Le conseguenze più drammatiche del consumo di latte e carne si verificano nel Terzo Mondo: il disboscamento operato per far posto agli allevamenti di bovini destinati a fornire proteine animali all'Occidente ha distrutto in pochi anni milioni di ettari di foresta pluviale.

Ogni anno scompaiono 17 milioni di ettari di foreste tropicali. L'allevamento intensivo non ne è la sola causa, ma ne è la principale: nella foresta Amazzonica l'88% dei terreni disboscati è stato adibito a pascolo e circa il 70 % delle zone disboscate del

Costa Rica e del Panama sono state trasformate in pascoli. A partire dal 1960, in Brasile, Bolivia, Colombia, America Centrale sono stati bruciati o rasi al suolo decine di milioni di ettari di foresta, oltre un quarto dell'intera estensione delle foreste centroamericane, per far posto a pascoli per bovini. Per dare un'idea delle dimensioni del problema, si pensi che ogni hamburger importato dall'America Centrale comporta l'abbattimento e la trasformazione a pascolo di sei metri quadrati di foresta.

Paradossalmente, questa terra non è affatto adatta al pascolo: nell'ecosistema tropicale lo strato superficiale del suolo contiene poco nutrimento, ed è molto sottile e fragile. Dopo pochi anni di pascolo il suolo diventa sterile, e gli allevatori passano ad abbattere un'altra regione di foresta. Gli alberi abbattuti non vengono commercializzati, risulta più conveniente bruciarli sul posto.

La geografa Susanna Hecht racconta che il 90% degli allevamenti di bestiame nella ex-foresta amazzonica cessa l'attività dopo circa otto anni, per ricominciare in altre zone. Si possono percorrere centinaia di chilometri di strada nella foresta amazzonica senza trovare altro che terre abbandonate dove cresce una vegetazione secondaria.

In totale, la metà della foresta pluviale dell'America centrale e meridionale è stata abbattuta per l'allevamento. E il ritmo del disboscamento è in continua crescita.

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. (Fonte: "Hamburger connection Fuels Amazon Destruction", Kaimowitz D., Mertens B., Wunder S., Pacheco P., April 2003, Center for International Forestry Research - CIFOR)

La combustione di milioni di ettari di foresta produce milioni di tonnellate di carbonio. L'elevato consumo di energia nelle varie fasi della produzione di carni produce grandi quantità di anidride carbonica, che contribuisce all'effetto serra.

Per quanto riguarda le terre adibite alla coltivazione di cereali per l'alimentazione animale, il continuo accorciamento dei maggessi non lascia al suolo il tempo di rigenerarsi, accentuandone l'erosione.

Ne conseguono sia frane ed inondazioni, sia una diminuzione dell'approvvigionamento delle falde, il che provoca desertificazione, disarticolazioni idrogeologiche e siccità ricorrenti.

Nelle zone semiaride, come l'Africa, lo sfruttamento dei suoli per l'allevamento estensivo (i cui prodotti vengono esportati nei paesi ricchi) porta alla desertificazione, cioè alla riduzione a zero della produttività di queste terre. Le Nazioni Unite stimano che il 70% dei terreni ora adibiti a pascolo siano in via di desertificazione.

Anche alcune parti delle Grandi Pianure del "West" americano si stanno trasformando in deserto. Ampi fiumi sono diventati ruscelli o si sono prosciugati del tutto lasciando spazio a distese di fango. Dove prima vi erano vegetazione ed animali selvatici di ogni specie, oggi non cresce più nulla e non vi è più vita animale.

L'allevamento estensivo di bovini è stato, e continua a essere, la causa di tutto questo.

Effetto serra, cambiamenti climatici e scelte alimentari

Allo spreco e all'inefficienza della produzione di carne, latte, uova, concetti ben spiegati nelle altre pagine di questa sezione, sono collegate anche le ripercussioni sull'effetto serra: da una parte, lo spreco di energia e materie prime causa emissione di gas serra nell'ambiente in maniera indiretta (tutto il processo produttivo dovuto alla trasformazione vegetale-animale è chiaramente causa di emissioni di gas serra, come qualsiasi altro processo produttivo), dall'altra, le deiezioni degli animali - allevati in quantità enormi - causano un impatto diretto in termini di liquami inquinanti e di emissioni di gas serra dovuti al processo digestivo degli animali.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, va tenuto presente che durante il processo digestivo i bovini emettono metano e ossido di azoto. Il 35-40% del metano e il 65% dell'ossido di azoto immessi nell'atmosfera vengono infatti dagli allevamenti. Questi gas sono rispettivamente 23 e 296 volte più impattanti della CO₂, per quanto riguarda l'effetto serra.

Però è importante ricordare che solo una parte dell'effetto serra causato dall'industria dell'allevamento intensivo è causata direttamente dalle emissioni di questi gas da parte dei bovini. Un'altra grande parte è causata semplicemente dall'inefficienza della trasformazione da cibo vegetale a cibo animale. È chiaro che se per produrre 1 kg di carne occorre coltivare 15 kg di vegetali (cereali e leguminose) per nutrire l'animale, in tutto questo c'è un grande spreco di risorse: di suolo, di acqua, di energia, di sostanze chimiche. Tutto questo lavoro contribuisce in maniera determinata all'effetto serra, quindi il problema non è solo l'allevamento dei bovini, ma tutti gli allevamenti.

Dati numerici sull'effetto serra da studi scientifici

La zootecnia influisce sull'effetto serra più dell'intero settore dei trasporti

Nel numero del 13 settembre 2007 della rivista scientifica internazionale *The Lancet*, l'articolo "Cibo, allevamenti, energia, cambiamenti climatici e salute" mostra quanto questi aspetti siano correlati tra loro e quanto sia urgente una diminuzione drastica del consumo di carne per evitare il disastro ambientale.

Nell'articolo si fa notare come le emissioni di gas serra causate dal settore zootecnico siano pari al 18% del totale; come percentuale questa è simile a quella dovuta all'industria e maggiore di quella dovuta al settore dei trasporti (13,5%).

Questi sono gli stessi dati del dossier FAO *Livestock Long Shadow*, "la lunga ombra del bestiame" e su cui concordano ormai tutti gli studi sul tema.

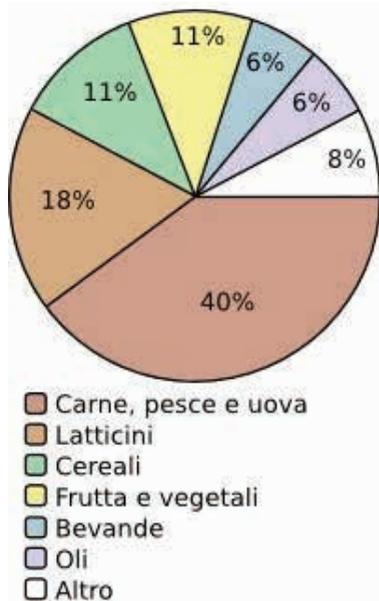
Un altro articolo del 18 luglio 2007 del *New Scientist*, dal titolo "La carne è morte per l'ambiente", riporta i risultati di uno studio di un gruppo di scienziati giapponesi: la produzione di un kg di manzo causa una emissione di gas serra e altri inquinanti equivalente a quella che si ottiene guidando per tre ore lasciando nel frattempo accese tutte le luci di casa.

Km zero o non Km zero?

Uno studio di due ricercatori della Carnegie Mellon University, è focalizzato sulla misurazione di quanto sia importante "comprare locale", cioè comprare prodotti realizzati vicino a dove ciascuno vive, non a migliaia di km di distanza. La cosiddetta spesa a "chilometro zero", di cui ultimamente si parla molto. Ebbene, i risultati di questo studio mostrano che "comprare locale" ha un'importanza limitata, per risparmiare emissioni di gas serra, mentre

è molto più "potente" la scelta di consumare cibi vegetali anziché animali, consentendo un "risparmio" fino a 8 volte maggiore.

Esaminando i dati emersi da questo studio, si comprende il peso che ha sull'effetto serra la produzione di cibo, piuttosto che altri aspetti dei nostri consumi.



Il grafico mostra come si ripartiscono i gas serra emessi per la produzione dei vari tipi di alimenti. Carne, pesce, uova e latticini sono responsabili di oltre la metà delle emissioni di gas serra (58%), quasi il triplo di quelle derivanti dalla produzione di cereali, frutta, verdura (22%).

Inoltre, per quanto riguarda la questione del trasporto del cibo, il risultato dello studio è stato che le emissioni di gas serra (non solo di CO₂, ma di tutti i gas che contribuiscono all'effetto serra) dipende molto di più dal cibo che si sceglie, piuttosto che dalla quantità di km che fa il prodotto finito per arrivare alle nostre case.

In una famiglia media, scegliendo di comprare solo prodotti locali per un anno inte-

ro, si "risparmiano" 1600 km (i cosiddetti "chilometri-cibo").

Scegliendo invece di mangiare cibi non locali ma esclusivamente vegetali per un solo giorno la settimana, per un anno, si risparmia già di più, 1860 km.

Scegliendo di mangiare cibi esclusivamente vegetali per tutto l'anno, si risparmia molto di più, quasi un ordine di grandezza: 13.000 km.

Il che significa che l'alimentazione 100% vegetale è otto volte più potente di quella "locavora" (cioè che prevede solo consumi di prodotti locali), in termini di risparmio di emissioni di gas serra.

Questi dati non devono servire a concludere che non sia importante "consumare locale": ogni abitudine positiva per il risparmio energetico, anche se impatta in modo blando, è giusta e va sostenuta. Ma i risultati dello studio ci dimostrano che, se è giusto seguire questa "buona norma", a maggior ragione è giusto e importante imparare una sana abitudine che ci fa risparmiare molto di più, fino a 8 volte tanto: l'abitudine a diminuire il più possibile il consumo di carne, pesce, latte, uova - fino anche all'eliminazione totale, maggiore è la diminuzione, maggiore è il guadagno per l'ambiente.

Il report dell'associazione di consumatori Foodwatch

L'associazione di consumatori tedesca Foodwatch ha pubblicato nell'agosto 2008 un report sull'impatto dell'agricoltura e dell'allevamento sull'effetto serra, svolto dall'Istituto tedesco per la Ricerca sull'Economia Ecologica (IOeW); lo studio ha tenuto conto delle emissioni di CO₂ risultanti dalla coltivazione dei mangimi per gli animali, dall'utilizzo dei pascoli per l'allevamento e dalle deiezioni prodotte dagli animali stessi.

Il confronto, per risultare di facile comprensione al pubblico, è stato esplicitato in

termini di "km equivalenti" percorsi in auto (una BMW, per la precisione), e quindi spiega a quanti km percorsi in auto equivale 1 kg di carne, 1 kg di grano, ecc.

VEGAN

BIO 281 km

CONV. 629 km

LATTO-OVO-VEGETARIANA

BIO 1.978 km

CONV. 2.427 km

ONNIVORA

BIO 4.377 km

CONV. 4.758 km

SENZA CARNE DI MANZO 4.209 km

Il risultato che ne emerge è rappresentato nella figura sopra riportata: il tipo di alimentazione più ecologista è quella 100% vegetale. L'alimentazione latte-ovo-vegetariana ha un impatto 4 volte più alto, quella onnivora 8 volte più alto.

Questo solo per quanto riguarda l'effetto serra, ma va tenuto presente che come impatto ambientale totale contano anche i consumi di acqua, sostanze chimiche, terreni, e l'inquinamento da deiezioni in generale.

Conclusioni: cosa puoi fare tu

Nelle varie pagine di questo capitolo sono stati illustrati i vari aspetti del devastante impatto sull'ambiente degli allevamenti e nel capitolo "Scelta sociale" viene spiegato come questi stessi impatti siano determinanti anche sul problema della fame nel mondo e dello squilibrio nella distribuzione delle risorse.

Nonostante questi dati siano ormai divulgati abbastanza spesso su giornali e riviste, le persone sembrano aspettarsi che esista una qualche tecnologia che risolva il pro-

blema e permetta loro di mantenere invariate le loro abitudini alimentari. Ma non esiste e mai esisterà, perché il problema è intrinseco nella trasformazione da vegetale ad animale, che genera uno spreco

enorme, come ribadito più volte.

L'unica soluzione reale sta in una diminuzione - il più cospicua possibile - del consumo di carne, latte e latticini e uova, tutti cibi per cui è necessario l'allevamento.

Esortazioni dal mondo della scienza

Ecco una brevissima carrellata di articoli di scienziati che invitano a diminuire il consumo di alimenti animali per diminuire in maniera drastica il nostro impatto sull'ambiente - oltre al già citato report di Foodwatch, che contiene nelle sue conclusioni, in maniera esplicita, questo invito.

Meno proteine animali per l'umanità

Il passaggio alle proteine vegetali offrirebbe molti vantaggi, soprattutto in campo energetico.

Il mondo ha bisogno di una "transizione proteica": senza necessariamente diventare tutti vegetariani, è essenziale che nelle abitudini alimentari si inizi a preferire decisamente le proteine di origine vegetale.

È questa la conclusione dello studio PROFETAS (Protein Foods, Environment, Technology And Society) finanziato dall'Accademia delle scienze olandese e condotto da ricercatori dell'Università di Amsterdam, e di altre università olandesi esposta nell'articolo di Le Scienze dell'aprile 2006 ("Meno proteine animali per l'umanità", Le Scienze, 11 aprile 2006).

Cibo, allevamenti, energia, cambiamenti climatici e salute

Nel numero di settembre 2007 della rivista

scientifica internazionale "The Lancet", l'articolo "Cibo, allevamenti, energia, cambiamenti climatici e salute" mostra quanto questi aspetti siano correlati tra loro e quanto sia urgente una diminuzione drastica del consumo di carne. (Anthony J McMichael, John W Powles, Colin D Butler, Ricardo Uauy, Food, livestock production, energy, climate change, and health, The Lancet, September 13, 2007)

I ricercatori, dopo aver esaminato l'impatto che ha sull'effetto serra la produzione di cibi animali, affermano che l'unica soluzione è dunque quella di ridurre il consumo di prodotti animali da parte dei paesi più ricchi, e fissare una soglia da non superare per i paesi in via di sviluppo, in modo che tutti i paesi convergano verso lo stesso livello di consumo, molto più basso di quello attuale dei paesi ricchi: non più di 90 grammi di carne al giorno pro-capite (mentre attualmente è di 101 grammi di media globale, di cui 47 grammi nei paesi in via di sviluppo e 224 grammi nei paesi industrializzati).

Per arrivare a 90 grammi nei paesi industrializzati occorre dunque più che dimezzare il consumo di carne, per la precisione arrivare a un consumo che sia del 40% rispetto all'attuale. La conclusione degli scienziati è che il problema del cambiamento climatico richiede risposte forti. Come sostengono gli autori dell'articolo, all'obiezione secondo cui la diminuzione dei consumi e la convergenza verso un livello comune non potrà funzionare perché la gente ama mangiare carne, si deve rispondere con l'urgenza e la necessità estrema di un cambiamento per fermare un problema ben più serio delle preferenze alimentari delle persone.

Le persone più informate, nei paesi ricchi, specie in Gran Bretagna, stanno già dimostrando di voler ridurre il consumo di cibi animali, a quanto sembra soprattutto per prevenire il rischio di malattie cardiovasco-

lari. Per aiutare le persone a fare questa scelta, affermano gli autori, sarà utile eliminare i sussidi statali alla produzione di mangimi animali (grano e soia) e all'allevamento, in modo che il prezzo al consumo rispecchi i reali costi, e quindi aumenti. Questo inoltre aiuterebbe a dirottare i raccolti verso i paesi poveri, per il diretto consumo umano, riducendo la "concorrenza" tra la coltivazione di cibo per gli animali e quella di cibo per gli umani.

Gli studiosi concludono dicendo che la proposta porterebbe a molti effetti collaterali positivi: una dieta più sana, migliore qualità dell'aria, maggiore disponibilità di acqua, una razionalizzazione dell'uso dell'energia e della produzione di cibo.

«Non mangiare carne, va' in bici, sii un consumatore frugale» - ecco come fermare il riscaldamento globale.

Queste le parole di Rajendra Pachauri, premio Nobel e direttore dell'IPCC, il Panel Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite, pronunciate il 15 gennaio 2008 a una conferenza stampa a Parigi.

Il dossier emesso nel 2007 dall'IPCC sottolinea infatti "l'importanza di cambiare stile di vita" per combattere il riscaldamento globale. Il direttore dell'IPCC, coerentemente vegetariano lui stesso, afferma anche: «È qualcosa che l'IPCC ha avuto paura di affermare prima, ma ora l'abbiamo finalmente detto».

E continua chiedendo: «Per favore, mangiate meno carne, la carne è un prodotto ad altissimo consumo di carbonio» e sottolineando anche che alti consumi di carne sono dannosi per la salute.

IL PROBLEMA DEI RESIDUI DEGLI ALLEVAMENTI

(Sintesi tratta, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni", E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 111-118)

Il problema dei residui zootecnici nasce insieme agli allevamenti "senza terra". Nell'allevamento tradizionale, infatti, gli escrementi animali erano conglomerati con la paglia a formare il letame, utilizzato come fertilizzante. Con gli allevamenti "senza terra", invece, sono aumentati i reflui allo stato liquido, definiti liquami, miscela di deiezioni animali e acqua di lavaggio. Essendo il loro contenuto in sostanza secca inferiore al 10% non si prestano molto bene all'utilizzo per la fertirrigazione, in quanto è troppo scarso il loro apporto in elementi nutritivi. Sono però altamente inquinanti, perché ricchi di azoto, fosforo e potassio.

Anche i farmaci, somministrati agli animali, possono passare nell'ambiente con i reflui e residuare nei suoli, nei vegetali, nelle acque e quindi negli alimenti di cui si ciba l'uomo, come le verdure o le derrate ittiche.

La quantità di feci prodotta dagli animali è molto elevata e si può verificare semplicemente rapportando il loro peso con quello del corpo.

Vediamo così che una vacca da latte in produzione emette, in un anno, feci pari a trenta volte il proprio peso, un vitello pari a 25 volte, una scrofa a 15 volte. Ancora più elevati sono i valori delle piccole specie come polli o conigli (fino a 40 volte il proprio peso). Parimenti è molto significativa la quantità totale di azoto, fosforo e potassio immessa nell'ambiente, ogni anno.

Si capisce perciò come diventi fondamentale il sistema di smaltimento di questi liquami. A tutt'oggi la soluzione economicamente più vantaggiosa per lo smaltimento resta lo spandimento sui terreni agricoli, anche quando hanno un basso apporto nutritivo. Si deve quindi parlare di un vero e proprio impatto ambientale delle aziende zootecniche intensive, in Italia e nel resto del mondo: si pensi che oggi negli USA la maggior fonte di inquinamento organico delle falde acquifere è proprio il materiale organico che esce dalle stalle.

Le procedure di smaltimento dei liquami sono regolate dalla legge, ma è molto difficile verificare il rispetto delle diverse capacità di assorbimento dei terreni, perché la superficie necessaria all'azienda può essere affittata o asservita: in questo modo, le aziende che non dispongono del terreno necessario in rapporto agli animali allevati (caso frequente negli allevamenti industrializzati o intensivi, detti "senza terra"), possono stipulare dei contratti di affitto o asservimento con diversi proprietari di terreni. Questo sistema può però prestarsi a frodi: lo stesso terreno potrebbe essere utilizzato per più allevamenti; le attività di controllo rispetto a questa eventualità sono oggi tanto scarse quanto difficili. Tali difficoltà rendono inoltre possibile l'effettuazione di svuotamenti irregolari, purtroppo frequenti, anche nei corsi d'acqua e sempre in momenti in cui è improbabile subire un controllo, come nei giorni festivi o nelle ore notturne, oppure in occasione di piogge intense e durature; il tutto con danni difficilmente quantificabili per l'ecosistema dei corsi d'acqua superficiali.

Un altro punto negativo è la pratica frequente di utilizzare per lo spandimento le coltivazioni arboree, come i pioppeti, perché, anche se l'eventuale eccesso di liquami non crea

conseguenze negative per le piante, esso favorisce il ruscellamento e la confluenza dei liquami nei corsi d'acqua superficiali proprio per l'impossibilità fisica del terreno ad assorbirli.

In condizioni di fertilizzazione normale, il materiale organico, nei sistemi di lavorazione naturale del terreno, rimane nel suolo e viene decomposto dai microrganismi ivi presenti e convertito in un complesso di composti organici: l'humus. Quest'ultimo è essenziale in quanto controlla la ritenzione ed il movimento dell'acqua nel terreno contenendo così le strutture stesse del suolo.

I microrganismi mineralizzano le sostanze organiche con produzione di nitrati, fosfati e sali di potassio. A causa della complessità dei meccanismi che lo producono, il complesso minerale nutritivo è rilasciato gradualmente, secondo le naturali richieste delle piante.

Quando invece il contenuto in sostanza organica è basso, come nel caso tipico del trattamento con liquami, la fertirrigazione, ovvero la concimazione con i liquami, apporta facilmente minerali in eccesso (azoto, fosforo e potassio) rispetto alle richieste fisiologiche delle piante ed alle capacità di ritenzione del terreno.

Il conseguente inquinamento determina serie conseguenze per la qualità delle acque potabili, con rischi per la salute umana. Innalzamenti dei nitrati nelle acque di falda sono stati registrati in Francia, Olanda, Regno Unito, Germania. Elevati contenuti di azoto nel suolo possono tradursi in eccessive concentrazioni di nitrati nei vegetali, soprattutto ortaggi, con conseguenti rischi per i consumatori; infatti i nitrati si possono unire alle ammine a livello dello stomaco e formare nitrosammine, riconosciute come sostanze cancerogene. Occorre sottolineare, a questo proposito, che in Germania sono già in vendita, per i consumatori, cartine rivelatrici di un troppo elevato contenuto di nitrati nel cibo, soprattutto vegetali.

Tra i fattori che peggiorano, in Italia, il problema della dispersione dei reflui zootecnici, vi è la concentrazione degli allevamenti in aree ben definite, Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e il Triveneto.

Un modo di presentare le problematiche relative allo smaltimento delle deiezioni è quello di calcolare il carico equivalente, ovvero trasformare il numero di animali in quello equivalente di popolazione umana che produrrebbe lo stesso livello di inquinamento. Così, ad esempio, si può dire che gli animali allevati in Piemonte corrispondono ad un surplus di popolazione equivalente a 24 milioni di persone, in Lombardia l'equivalenza sarebbe di 30 milioni, 17 milioni in Emilia Romagna e sempre 17 in Veneto. In totale, in Italia, gli animali equivalgono ad una popolazione aggiuntiva di 137 milioni di cittadini, cioè più del doppio del totale della popolazione.

È stato anche calcolato che in Italia gli animali allevati producono ogni anno 19 milioni di tonnellate di reflui, il 59% dei quali, pari a 11,2 milioni di tonnellate, finiscono nel Mar Adriatico.

Infine, non si deve dimenticare che, attraverso i reflui, passano nell'ambiente anche i resti dei farmaci assunti dagli animali che influiscono sulla vita dei vegetali, del suolo e dei consumatori stessi.

LA DESERTIFICAZIONE DEI PASCOLI DEL WEST AMERICANO

Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001

La peggiore conseguenza dell'eccesso di pascolo sui terreni demaniali americani è stata, secondo quanto rilevato da Rifkin, la grandissima riduzione della presenza di animali selvatici, in particolare di grandi ungulati, ridotti a un misero 5% della loro presenza originale. L'agenzia federale preposta, il Bureau of Land Management (BLM) ha sempre favorito gli allevatori di bovini nell'assegnazione di pascoli, spingendo così i grandi ungulati, resi incapaci di competere per la poca erba, verso terre marginali dove li attende la lenta morte per denutrizione o una morte ancora più atroce nelle maglie del filo spinato di recinzione. L'utilizzo degli erbicidi e dei pesticidi, con i quali vengono irrorati i terreni per eliminare piante erbacee e arbusti, fonte di nutrimento per gli animali selvatici, per rimpiazzarli con coltivazioni monocolturali esotiche destinate ai bovini, ha rappresentato un ulteriore mezzo di sterminio.

Inoltre, nell'ultimo secolo, puma, coyote, orsi, linci, gatti selvatici e aquile sono stati oggetto di campagne di sterminio che li hanno condotti sull'orlo dell'estinzione e il loro massacro ha contribuito, nel West degli USA, alla destabilizzazione dell'ecosistema delle pianure e all'avanzamento della desertificazione.

Si è trattato e si tratta dei risultati di operazioni governative insensate, che riecheggiano, come ricorda Rifkin, lo sterminio del bisonte americano, avvenuto nell'800.

Tra le tecniche impiegate, a parte le trappole e le tagliole, figurano il denning, che consiste nel versare kerosene nella tana e dargli fuoco, per uccidere i cuccioli nel loro riparo, e la disseminazione di piccoli dispositivi telecomandati di distribuzione di cianuro (gli acchiappacoyote) che spruzzano, tramite una piccola carica esplosiva, il veleno nella bocca degli animali attirati da un'esca aromatizzata, causandone la morte con una lentissima agonia. Un altro sistema micidiale è costituito dal Compound 1080, pericoloso agente chimico a base di sodio monofluoroacetato, che attacca il sistema nervoso dell'animale e ne provoca l'arresto cardiaco.

L'uccisione di massa di milioni di predatori (solo tra il 1961 e il 1970 furono disseminate, a distanze regolari una dall'altra, in modo da formare una rete micidiale, 141.000 esche a Compound 1080 per avvelenare i coyote), aggiunge l'economista americano, ha avuto come diretta conseguenza l'incontrollata proliferazione delle loro prede tradizionali, vale a dire di conigli selvatici, topi canguro, ghiri e altri roditori, che si sono riprodotti in eccesso. Per cercare di contenerne l'espansione, le agenzie governative non hanno fatto altro che spargere, tramite aerei, massicce quantità di cereali avvelenati.

La destabilizzazione dell'ecosistema ha favorito anche la moltiplicazione di locuste, cavallette, formiche e altri insetti, a loro volta sterminati con gigantesche dosi d'insetticida.

Le conseguenze del fenomeno definito da Rifkin "complesso bovino" sono state, come si può immaginare, devastanti per l'ambiente del continente nordamericano, ma la lobby degli allevatori, potente e ricca, è riuscita e riesce a mantenere comunque uno stretto controllo su immensi spazi demaniali, sfruttati ed esauriti a solo vantaggio dell'industria della carne. Oggi vaste parti del West degli USA sono così al collasso ecologico, anche in base a denunce dello stesso Bureau of Land Management, a causa delle pratiche di pascolo sconsiderate ed eccessive, che costituiscono anche un importante fattore di desertificazione.

PESCE: CHI ABBOCCA?

Traduzione dell'articolo "Fish: What's the catch?", per gentile concessione di EarthSave, www.earthsave.org

Articolo originale: www.earthsave.org/news/fishwhat.htm

Se gli oceani fossero esseri umani, verrebbero condotti con urgenza in ospedale, in terapia intensiva, e la loro prognosi sarebbe giudicata molto grave.

Le Nazioni Unite riportano che tutte le 17 aree mondiali più sfruttate per la pesca hanno raggiunto o superato i loro limiti naturali. Quelle che un tempo erano tra le zone più pescose della terra, le Grand Banks al largo del Canada e la Georges Bank nel New England, sono ormai chiuse e considerate commercialmente estinte. La World Conservation Union (Unione per la Conservazione del Mondo) ha stilato un elenco di 1081 specie di pesci minacciate o in pericolo. Le scorte di salmone del Pacifico di circa 106 aree sono esaurite, mentre quelle di altre dozzine di aree sono seriamente diminuite.

Ci sono talmente tanti agenti inquinanti nella Baia di Chesapeake che ai pochi crostacei rimasti occorre più di un anno per filtrare l'intero estuario. Al tempo in cui gli europei esplorarono per la prima volta Chesapeake, la popolazione di crostacei lo filtrava tre volte al giorno.

Per lunghissimo tempo, gli oceani hanno fornito un rifugio sicuro per un immenso pantheon di vita, ogni genere di vita. Alcune ricerche indicano che al momento la biodiversità degli oceani è alla pari con quella delle foreste pluviali tropicali. Se questo fatto fosse più noto e se la gente si rendesse veramente conto che stiamo facendo piazza pulita di questi preziosi ambienti subacquei a causa della nostra golosità per il pesce, forse molti valuterebbero seriamente l'eventualità di smettere di cibarsi così liberamente della vita marina.

Troppa pesca e troppo consumo: la perdita netta

Come può essere che acque che un tempo pullulavano di vita ora siano talmente aride da meritarsi la definizione "il Prossimo Bacino di Polvere"? Per dirlo semplicemente, l'appetito dell'umanità per il pesce ha superato la capacità della natura di soddisfarlo.

Oggi ci sono circa 13 milioni di pescatori al mondo. Dodici milioni usano delle semplici tecnologie tradizionali per catturare circa la metà del pescato mondiale. Il restante milione di pescatori utilizza 37.000 pescherecci industriali ed è responsabile dell'altra metà delle catture. Questi pescatori dispongono di congegni altamente sofisticati che vanno dai sonar, agli aerei da rilevamento, a reti grandi abbastanza per inghiottire dodici jumbo jet 747.

Poiché è diventato sempre più facile fare razzia di pesci dal mare, e poiché la stazza delle navi è aumentata, i pescatori hanno raggiunto una meta un tempo inimmaginabile: hanno cominciato a privare i mari della loro ricchezza genetica. Le innovazioni industriali permettono ai pescatori di assicurarsi dall'oceano una percentuale stupefacente (dall'80 al 90%) di una data popolazione ittica in qualsiasi periodo dell'anno. Singole specie sono state portate sull'orlo dell'estinzione, e il rapporto "predatore-preda", evolutosi nel corso di millenni, è stato infranto.

Ma c'è di più. Poiché le specie ittiche più richieste sono vittime di una pesca intensiva e perdono la loro convenienza commerciale, i pescatori si orientano verso specie meno desiderabili, a un livello più basso della catena alimentare. Questo priva del cibo i pesci

più grandi, i mammiferi e gli uccelli marini, creando un'ulteriore devastazione. Inoltre, poiché le specie meno appetibili sono anche meno remunerative per i pescatori, questi devono pescarne in numero sempre maggiore per assicurarsi lo stesso guadagno. Dove ci porterà tutto questo?

A causa della drastica diminuzione del pescato, i posti di lavoro sono minacciati ed i governi si fanno avanti per sostenere le industrie di pesca dal futuro incerto. Nel 1994, secondo le Nazioni Unite, i pescatori di tutto il mondo hanno speso 124 miliardi di dollari per una pesca che ne valeva solo 70. La differenza - quegli enormi 54 miliardi di dollari - fu coperta dai governi e, quindi, dai contribuenti. Purtroppo, sussidi di questo tipo incoraggiano l'eccesso di produttività nell'industria della pesca. Tra il 1970 e il 1990 la flotta da pesca industriale mondiale è aumentata del doppio rispetto al tasso di pesca globale. Con quale effetto? Sempre più barche che pescano sempre meno pesci.

Spettatori innocenti

Per peggiorare ulteriormente la situazione, l'industria ittica moderna comporta sprechi incredibili. Per ogni pesce, crostaceo o mollusco che finisce sui nostri piatti, svariate altre creature marine muoiono nello stesso processo. Le vittime innocenti sono pesci dal valore commerciale minimo o nullo, pesci giovani, tartarughe, uccelli marini e mammiferi marini come i delfini.

La pesca dei gamberetti è particolarmente indiscriminata. Per ogni mezzo chilo di gamberetti venduti, vengono catturati fino a dieci chili di altre creature marine. I loro corpi, morti o moribondi, vengono poi rigettati in mare. I metodi di pesca del tonno sono diventati più attenti verso i delfini, ma continuano a intrappolare migliaia di squali, tartarughe e pescispada. (Naturalmente uccidono anche i tonni, creature maestose che possono raggiungere il peso di cinque quintali e la velocità di 90 chilometri all'ora). Allo stesso modo, ogni cinque granchi venduti, cinque o sei granchi più giovani vengono catturati per poi essere rigettati in mare. Per quanto queste cifre siano inquietanti, la portata dello spreco probabilmente è molto maggiore, perché non tutte le "uccisioni aggiuntive" vengono documentate.

Ci si potrebbe chiedere se l'acquacoltura o l'allevamento ittico riducano l'impatto sugli oceani causato dai metodi distruttivi della pesca industriale. «Per assurdo, invece ha il risultato opposto», dice Carl Safina, Ph.D., direttore del National Audubon Society's Living Oceans Program (Programma Oceani Vivi della National Audubon Society). Come può essere così? Dunque, tanto per cominciare, i giovani pesci usati nell'acquacoltura, e il cibo con cui vengono alimentati, spesso sono presi direttamente dal mare. Per di più, l'acquacoltura viene condotta solitamente nelle aree costiere, dopo aver abbattuto le foreste di mangrovia, che per molti pesci costituiscono l'ambiente primario per la deposizione delle uova e per il parto. Fino ad oggi sono state abbattute, prosciugate, arginate o interrate circa metà delle foreste di mangrovia del mondo. L'acquacoltura richiede inoltre grandi quantità di acqua pulita, di cibo, e un uso massiccio di antibiotici.

A pesca con le pallottole

«L'anarchia emergente negli oceani», così un funzionario delle Nazioni Unite descrive la situazione delle acque profonde. Con un numero sempre crescente di barche a far razzia in acque ormai prive di pesci, è inevitabile che si creino battibecchi. I russi attaccano le imbarcazioni giapponesi nel Pacifico nord orientale. I pescatori scozzesi attaccano un peschereccio a strascico russo. Una pattuglia delle Isole Falkland insegue per più di 6000

chilometri una nave per la pesca di calamari di Taiwan. Le pattuglie norvegesi tagliano le reti di tre navi islandesi e volano degli spari. Pattuglie filippine arrestano pescatori cinesi presso le contese Isole Spratly nel mare della Cina meridionale. Il numero di scontri è in continuo aumento.

La diminuzione delle popolazioni ittiche ha anche provocato un altro tipo di conflitto. Dato che, per riempire le stive, le flotte da pesca industriale si avventurano sempre più lontano rispetto alle loro acque territoriali, navigano sempre più nelle zone frequentate dai quei pescatori per cui la pesca è l'unico mezzo di sostentamento per le proprie famiglie. Come riportò il National Geographic nel 1995 «per queste persone ogni riduzione nelle zone di pesca vuol dire fame».

Amo, lenza e PCB

Il pesce pescato da questi 12 milioni di pescatori che praticano la pesca per il proprio sostentamento può rappresentare un'esigenza alimentare per coloro che lo mangiano, ma lo stesso non può essere detto di quanto consumato nel mondo sviluppato. Negli Stati Uniti, dove il pesce viene pubblicizzato come fonte di proteine con pochi grassi, l'americano medio consuma già circa il doppio delle proteine consigliate. L'eccesso di proteine non è un lusso senza rischi; ad esso è collegata l'obesità, i disturbi ai reni e l'osteoporosi, oltre ad altri seri problemi di salute. Siete preoccupati che con una alimentazione a base di vegetali non si assimilino sufficienti proteine? Non abbiate timore. Le proteine sono reperibili in molte varietà di vegetali, ed è virtualmente impossibile non riuscire ad assimilarne abbastanza con un'alimentazione varia a base di vegetali.

Ci sono molte altre ragioni che riguardano la salute personale che possono portare a considerare l'idea di smettere di mangiare prodotti della pesca a favore di frumento, fagioli, semi, frutta secca e fresca, verdura.

Tanto per cominciare, il pesce non contiene nessuno dei fitochimici protettivi, degli antiossidanti e delle fibre che si possono trovare negli alimenti di origine vegetale. Le verdure dal colore verde scuro, la colza, l'olio di soia e di noce, il tofu, le noci, i semi di zucca e di lino e il germe di grano hanno lo stesso eccezionale acido omega-3 protettivo per il cuore, presente nel pesce. Inoltre, i vegetali non contengono colesterolo, al contrario del pesce. Una porzione di un etto di salmone, per esempio, contiene 74 milligrammi di colesterolo, circa la stessa quantità contenuta in una bistecca o nel pollo. Quanto colesterolo dovremmo mangiare? Una recente conferenza internazionale tra importanti cardio-ricercatori ha concluso che «l'assunzione ottimale di colesterolo in un adulto è probabilmente pari a zero».

I pesci e i crostacei possono inoltre diventare il ricettacolo di rifiuti industriali e cittadini, nonché di sostanze chimiche usate nell'agricoltura che defluiscono nelle acque di tutto il mondo. Come osservò un esperto: «Se c'è qualche problema nell'acqua, con tutte le probabilità lo stesso varrà anche per i pesci».

Prendiamo ad esempio il PCB (poli-cloro-bifenile), un liquido sintetico usato un tempo a scopi industriali, ma vietato nel 1976 in quanto cancerogeno. Secondo un'inchiesta dell'Unione Consumatori (editori della rivista Consumer Reports) «La fonte primaria di PCB nell'alimentazione umana è di gran lunga il pesce. I PCB si accumulano nell'ambiente e la loro composizione cambia, e diventano gradualmente più tossici. È molto probabile trovare nel pesce queste forme più tossiche. I PCB si accumulano nei tessuti del corpo. I PCB che mangiamo oggi, resteranno con noi per decenni a venire». Delle otto specie analizzate dall'inchiesta, l'unione consumatori ha trovato la presenza di PCB nel 43% dei sal-

moni, nel 25% dei pescespada e nel 50% dei pesci di lago.

Tra gli altri agenti inquinanti che si possono trovare nelle creature marine, vi è il mercurio (dannoso per il sistema nervoso e il cervello), il piombo (dannoso per lo sviluppo comportamentale nei bambini) e i pesticidi. I pesci e i crostacei sono anche il ricettacolo di una serie di tossine di origine naturale, nessuna delle quali può essere individuata alla vista o all'olfatto, né può essere distrutta con la cottura.

L'inchiesta dell'Unione consumatori ha anche rivelato che circa la metà del pesce analizzato proveniente dai mercati di New York, di Chicago e di Santa Cruz era contaminato da batteri derivanti da feci umane e animali. Perché questo pesce contaminato non era stato individuato all'origine? Gli ispettori sottopongono ad esami batteriologici e chimici uno scarso 1% del pescato domestico ed il 3% del pescato d'importazione. Non c'è dunque da meravigliarsi se il Centro per il controllo delle malattie riporta una media di 325.000 avvelenamenti da pesce contaminato ogni anno. In effetti questa cifra indica che il numero reale di avvelenamenti è sottovalutato, poiché molti malati attribuiscono quei sintomi a influenza o altro, piuttosto che a pesce avariato.

Per tornare indietro: una ricetta per salvare gli oceani dall'amo

La situazione è grave, ma non disperata.

Per salvaguardare gli oceani da un ulteriore declino, occorre mettere in atto una serie di misure. Dobbiamo tentare di frenare tutte le forme di inquinamento dell'acqua in maniera sempre più efficace. Dobbiamo mettere fine allo sviluppo sfrenato dei nostri litorali. Dobbiamo convincere i governi a smettere di sostenere la pesca con sussidi, usando i soldi dei contribuenti. E dobbiamo far pressione sui governi, sulle agenzie di controllo e sui pescatori affinché pensino alle generazioni future piuttosto che lottare l'un l'altro fino all'ultimo pesce.

Certamente si tratta di obiettivi ambiziosi, ma ogni giorno possiamo fare qualcosa per aiutare a proteggere e a ringiovanire le nostre acque in pericolo, sentendoci per questo gratificati. Possiamo scegliere un'alimentazione attenta al benessere degli oceani. Qualcuno potrebbe suggerire che riducendo drasticamente il nostro consumo di pesce e frutti di mare non si risolve che in minima parte il problema. Se smettiamo di mangiare creature marine faremo davvero la differenza? Data l'immensa difficoltà nel convincere i pescatori e i governi di tutto il mondo a smettere di depredare le forme di vita marine, solo con le nostre scelte personali possiamo fare davvero qualcosa. Inoltre, è proprio a causa della domanda del consumatore che siamo arrivati a questa situazione, e solo una profonda riduzione della domanda può evitare il collasso totale dei mari. Se gli americani cominciassero a dimezzare il loro attuale consumo di pesce, circa un milione di tonnellate di forme di vita marina sarebbero risparmiate ogni anno, per non parlare di tutte quelle che vengono uccise accidentalmente. Questo permetterebbe agli oceani, ai fiumi, ai torrenti, ai laghi, agli estuari di avviare il processo di guarigione.

Fai tutto quello che puoi per risparmiare i mari e tutte le loro creature dall'amo. Comincia eliminandole dal tuo piatto.

Dire "no, grazie" alla carne e ai latticini può salvaguardare l'acqua e i pesci?

Sostituire il pesce nel tuo menu con cibi integrali nutrienti di origine vegetale, è un modo vitale e diretto per contribuire a proteggere e a prendersi cura degli ecosistemi acquatici attualmente sotto assedio, sia per le acque dolci che per quelle salate. Un altro modo meno ovvio consiste nel ridurre il proprio consumo di prodotti di origine animale. Come

mai? Per via del loro impatto altamente inquinante per le acque, che, nel pedaggio totale richiesto agli ecosistemi acquatici di tutto il mondo, è secondo forse solo al depauperamento delle risorse ittiche.

Visto che il modo in cui mangiamo definisce il modo in cui viene usato il mondo, una persona che segue un'alimentazione a base di vegetali è poco o per nulla responsabile delle massicce quantità di terreni impoveriti, erosi, e delle acque inquinate degli allevamenti intensivi di questa nazione. Queste attività producono agenti inquinanti - principalmente azoto e fosforo derivanti da fertilizzanti e da concime, e sedimenti derivanti da terreni erosi - che solitamente si fanno strada attraverso torrenti, ruscelli, laghi, fiumi e oceani. Le sostanze inquinanti arrivano principalmente da due fonti: 1) terre coltivate per produrre mangime per animali (più del 60% dei terreni coltivati d'America è coltivato a questo scopo); 2) le aree di produzione animale, compresi i terreni per l'allevamento e per il pascolo. Gli animali da fattoria negli Stati Uniti producono una quantità di rifiuti approssimativamente dieci volte maggiore di quella prodotta dagli abitanti umani.

Quanto è grande il problema? È GRANDE. L'Agenzia per la Protezione Ambientale (EPA) ha riconosciuto l'agricoltura come l'origine principale dell'inquinamento dei corsi d'acqua della nazione. Essa genera un tasso di inquinamento maggiore di quello apportato sia dalle fonti cittadine che industriali. Secondo l'organizzazione Trout Unlimited «La nazione è piena di esempi di bacini che contengono un ecosistema prezioso, contaminato dalle scorie dell'agricoltura e fisicamente degradato dal pascolo e dall'allevamento di bestiame».

Perché le sostanze inquinanti agricole sono così devastanti? I sedimenti sono la causa principale, perché soffocano le uova e fanno friggere vivi i nuovi nati; inoltre fanno da filtro alla luce solare, uccidendo le piante acquatiche che forniscono un riparo per i pesci e per gli organismi di cui i pesci si nutrono.

Le sostanze nutritive derivanti dai fertilizzanti e dal concime possono avere un effetto tossico molto acuto sugli organismi acquatici. Gli scienziati sostengono che le sostanze nutritive di cui sono sovraccarichi i rifiuti animali e umani, e i fertilizzanti, sono responsabili della morte negli ultimi mesi di dieci milioni di pesci nel North Carolina sudorientale. Le sostanze nutritive sono anche responsabili della crescita innaturale delle alghe, che privano i pesci dell'ossigeno necessario per vivere. Come ulteriore danno, le sostanze chimiche inquinanti possono portare con sé un assortimento di germi patogeni (come i batteri coliformi fecali) e di tossine. Tra il 1963 e il 1985 più di 200 mila pesci sono stati uccisi dai pesticidi toxafene e enosulfan solo nella Central Valley della California.

I processi coinvolti nel deflusso di sostanze inquinanti agricole si auto-alimentano in un circolo vizioso. Con l'erosione del terreno, gli habitat acquatici vengono inquinati, perdendo così la fertilità stessa del terreno. Gli agricoltori "rinforzano" lo strato superiore di terreno con applicazioni supplementari di fertilizzanti chimici, che però svaniscono presto in quanto il terreno non è più in grado di trattenere sostanze nutrienti. Di conseguenza l'inquinamento e l'erosione peggiorano. La produttività del terreno crolla, e il circolo vizioso ricomincia nuovamente.

I pesci d'acqua dolce, come le trote, sono i primi a risentire dell'acqua inquinata dall'agricoltura, essendo vicini al punto di contaminazione ed essendo molto sensibili all'inquinamento (infatti l'American Fisheries Society sostiene che l'allevamento di bestiame sia il principale colpevole del decesso della trota selvatica di questa nazione). Tuttavia, nemmeno i pesci d'acqua salata ne sono immuni. Più del 75% della pesca commerciale statunitense di pesce di mare comprende specie che per un certo periodo delle loro vite dipen-

dono dai grandi fiumi del nord America e dagli estuari.

Siamo arrivati al punto in cui i pesci non hanno più bisogno di arrivare vicino alla costa per essere infettati o uccisi dai rifiuti agricoli. Come è stato riportato dal Wall Street Journal nel settembre del 1995, i ricercatori stanno controllando la crescita di una distesa senza vita all'estremità del golfo del Messico che ora copre circa 10000 chilometri quadrati, all'incirca come la superficie del New Jersey. Questa "zona morta" è il risultato di una "reazione a catena" ecologica messa in moto da tutti i fertilizzanti chimici, i concimi animali, i sedimenti e i pesticidi che sono finiti nel fiume Mississippi. Le sostanze nutrienti in eccesso scorrono dal fiume fino al golfo del Messico e scatenano una crescita esponenziale delle alghe. Quando le alghe muoiono e precipitano sul fondale, la loro decomposizione priva l'acqua di ossigeno, creando una trappola mortale per ogni pesce o gamberetto che non riesca a scappare.

C'è un'ultima connessione fondamentale tra la produzione di cibo animale e il benessere degli oceani. Attualmente un terzo di tutto il pesce pescato al mondo viene trasformato in mangime per il bestiame. Questo dato sconvolgente mette in evidenza quanto siano lontani e a volte imprevedibili i benefici ambientali determinati dallo scegliere un'alimentazione a base di vegetali. Dimostra inoltre l'importanza di un simile cambiamento per l'uso sostenibile e saggio delle risorse naturali della Terra.

VIDEO, NOTIZIE, ARTICOLI

Il tema dell'impatto ambientale (e conseguentemente sociale) della produzione di carne e altri alimenti animali è molto ricco di informazioni, e nel tempo vi sono sempre nuovi studi e approfondimenti sul tema. Per saperne di più e rimanere aggiornati, suggeriamo questi link:

Video: documentari e interviste su Ecologia della Nutrizione

L'Ecologia della Nutrizione studia l'impatto sull'ambiente e sulla società delle produzioni alimentari: in questa pagina si trovano documentari, conferenze e interviste che spiegano quanto sia enorme l'impatto ambientale della produzione di carne, pesce, latte e uova e quanto sia più leggera la nostra "impronta ecologica" se invece ci nutriamo direttamente di vegetali.

SaiCosaMangi TV - Ecologia della Nutrizione

Centro Internazionale di Ecologia della Nutrizione (NEIC)

Il sito del NEIC offre otto panel scientifici che analizzano gli aspetti più importanti relativi all'impatto delle scelte alimentari sul benessere delle persone, degli animali e del pianeta. In ogni panel, oltre a una breve introduzione, vengono proposti gli articoli più interessanti disponibili sull'argomento a livello internazionale e una bibliografia aggiornata.

Centro Internazionale di Ecologia della Nutrizione (NEIC)



Secondo i dati della FAO del 2009, oltre un miliardo di individui nel mondo, un sesto dell'umanità, soffre la fame. Mentre queste persone non hanno cibo a sufficienza, un altro miliardo consuma carne in maniera smodata.

È questo il problema di fondo: lo squilibrio nella distribuzione delle risorse. L'attuale disponibilità di derrate alimentari potrebbe consentire a tutti gli abitanti del pianeta di assumere un numero sufficiente di calorie, proteine, e altri nutrienti necessari. Le produzioni attuali di cereali e legumi sarebbero sufficienti a sfamare tutti, occorrerebbe solo consumare direttamente i vegetali, anziché usarli per nutrire gli animali, con un grave spreco (vedi il capitolo "Scelta ecologica" per una discussione sul consumo di risorse nella produzione di carne), e ridistribuire le risorse in modo equo.

Il problema della redistribuzione delle risorse non è causato soltanto dallo spreco dovuto allo smodato consumo di carne da parte dei paesi ricchi, è sicuramente più ampio, ma questi specifici sprechi vi contribuiscono in maniera significativa.

Nei paesi poveri sono state incentivate le produzioni di cereali destinate ad essere esportate e successivamente utilizzate come mangime per l'allevamento intensivo del bestiame, bestiame che si trasforma in tonnellate di carne e va a costituire la dieta squilibrata del Nord del mondo, dove l'emergenza sanitaria è ormai costituita dall'obesità e da tutte le malattie connesse alla sovralimentazione e all'eccessivo consumo di prodotti animali, mentre il Sud del mondo si vede sottrarre le proteine vegetali con cui potrebbe garantire la sopravvivenza ai suoi figli.



Carne per tutti? Il pianeta non regge

Gli sprechi dovuti alla trasformazione vegetale-animale che rendono gli animali d'allevamento "fabbriche di proteine alla rovescia" (vedi paragrafo) non hanno solo un impatto sull'ambiente, ma anche un grave impatto sociale, sul problema della fame nel mondo.

Secondo gli ultimi dati della FAO, quelli del 2009, il numero di persone che soffrono la fame, nel mondo, è in costante aumento, e ha superato il miliardo.

Ma il problema non è semplicemente una scarsa quantità di cibo totale disponibile. Consideriamo alcuni dati.

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)

L'economista Frances Moore Lappé, ha calcolato che in un anno, nei soli Stati Uniti, sono state prodotte 145 milioni di tonnellate di cereali e soia. Per contro, sono stati ricavati 21 milioni di tonnellate di carne, latte, uova. Facendo la differenza, si ottengono 124 milioni di tonnellate di cibo

sprecato: questo cibo, avrebbe assicurato un pasto completo al giorno a tutti gli abitanti della Terra. Con il solo spreco degli USA! (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

popolazione locale.

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.

Cibo contro mangime

È sempre più pressante il problema chiamato "food versus feed", cioè "cibo per umani contro mangimi per animali". Più passa il tempo, maggiore è la percentuale di terreni fertili che anziché essere coltivati per produrre cibo per gli esseri umani sono coltivati per produrre mangimi per animali, ma, dato che (come già visto nel paragrafo "Fabbriche di proteine alla rovescia") per produrre 1 kg di carne servono mediamente 15 kg di vegetali appositamente coltivati, è



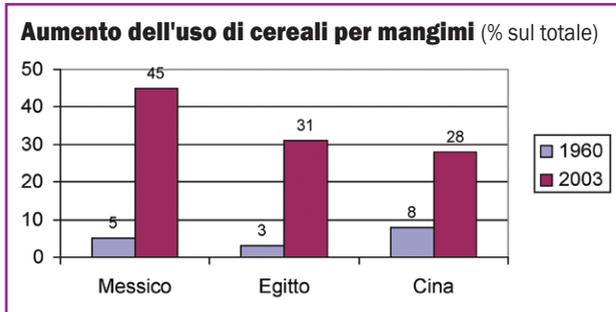
alla coltivazione della soia otterremmo nello stesso tempo 1848 kg di proteine, cioè 28 volte di più. (Fonte: J. André, Sette miliardi di vegetariani, Giannone Ed.)

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)

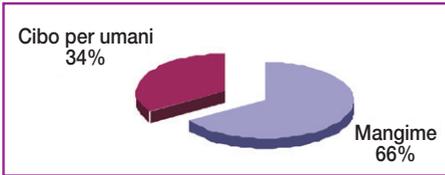
Oltretutto i prodotti animali che il sud del mondo esporta verso il nord provengono sempre da allevamenti intensivi di pochi ricchi proprietari, o da allevamenti estensivi dei grandi latifondisti, che arricchiscono poche persone, impoveriscono l'ambiente naturale e affamano la

ben chiaro quanto sia grave questo spreco. I dati statistici sull'uso del terreno illustrano chiaramente questo problema.

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)



I 2/3 delle terre fertili sono usate per coltivare mangimi per animali o per allevare bestiame, anziché per produrre cibo per gli umani. (Fonte: FAO e USA Agency for International Development)



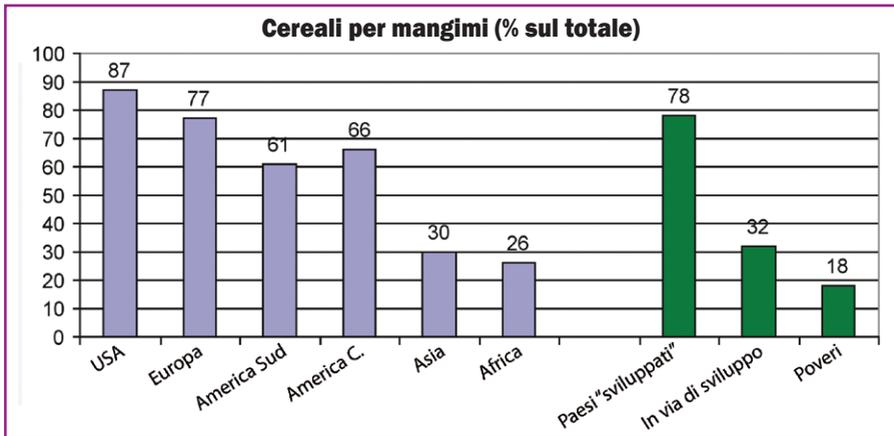
La metà dei cereali (in Europa il 77% e in USA l'87%) e il 90% della soia coltivati nel mondo non va a nutrire le persone, ma gli animali d'allevamento, e la situazione è destinata a peggiorare nel futuro, esacerbando la competizione "cibo contro mangimi" già oggi insostenibile. (Fonte:

lizzata per nutrire gli animali d'allevamento, anche nella triste situazione in cui la fame e la malnutrizione affliggono oltre un miliardo di persone.

Eppure, il consumo e la richiesta di carne sono in continuo aumento, poiché nei paesi in via di sviluppo il nutrirsi di carne è visto come uno status symbol.

L'International Food and Policy Research Institute (IFPRI) prevede uno scenario insostenibile per il 2020:

- la domanda di carne nel sud del mondo sarà doppia rispetto al 1995;
- la domanda di carne di maiale triplicherà in Asia e raddoppierà in America Latina e Africa;
- in occidente, vi sarà un aumento del 25% rispetto agli attuali consumi già spropositati;



Database FAO, Food Balance Sheet, 2001) 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). Non è accettabile che un'enorme percentuale dei raccolti disponibili sia ancora uti-

- lo squilibrio rimarrà sempre elevato: Asia meridionale 8,5 kg di carne annui pro-capite; Africa sub-sahariana 11,2; Medio Oriente e Nordafrica 26,4; Sud-est asiatico 26,9; Asia orientale 63,7; America Latina 64,3; paesi occidentali 85,3;
- i cinesi copriranno un quarto dell'aumento globale della domanda di cereali e due quinti dell'aumento della domanda di carne.

I PROBLEMI DEL MONDO SU UN PIATTO: UN INTERVENTO DI JEREMY RIFKIN

(Articolo di Paola Segurini)

In un articolo apparso il 17 maggio 2002 sul quotidiano britannico *The Guardian*, Jeremy Rifkin, autore del best seller *Ecocidio* e presidente della *Foundation on Economic Trends*, comincia a bacchettare i potenti che in giugno si riuniranno a Roma in occasione del *World Food Summit*.

Uno dei punti principali dell'incontro romano sarà la progettazione di un metodo sostenibile per lo sviluppo e il nutrimento del quasi un miliardo di persone attualmente sottnutrite, precisa Rifkin e continua considerando come il menu dei pranzi ufficiali e delle riunioni delle ONG sarà più interessante dell'ordine del giorno del summit.

Ci si aspettano infatti pasti basati sul consumo di elevate quantità di carne, sostiene l'economista americano, e in ciò risiederà la contraddizione. Centinaia di milioni di persone soffrono la fame perché gran parte del terreno arabile viene utilizzato per coltivare alimenti destinati agli animali da allevamento, che sono tra i convertitori di cibo più inefficienti. Negli Stati Uniti, ogni anno 157 milioni di tonnellate di cereali, di legumi e di proteine vegetali adatte al consumo umano vengono destinate al bestiame per produrre 28 milioni di tonnellate di proteine animali per il consumo umano.

Più le multinazionali cercano di capitalizzare sulle richieste di carne provenienti dai paesi ricchi, spiega l'articolo, più aumenta la richiesta di cereali per nutrire gli allevamenti e più la decisione di utilizzare i terreni per la realizzazione di un ciclo alimentare artificiale provoca la miseria di centinaia di milioni di persone in tutto il mondo. Un acro di cereali produce cinque volte più proteine di un acro riservato alla produzione di carne; i legumi (fagioli, piselli, lenticchie) possono produrre 10 volte più proteine.

Le multinazionali che producono i semi, i pesticidi, allevano gli animali "da carne", controllano anche la macellazione, i canali di distribuzione e di vendita e sono decise a sostenere i vantaggi del bestiame alimentato a cereali. Nelle campagne pubblicitarie adattate ai paesi in via di sviluppo i bovini e gli altri animali alimentati a cereali si identificano rapidamente con il prestigio della nazione. La salita sulla "scala proteica" si trasforma, secondo Rifkin, in un segnale di successo della nazione stessa. Ampliamento e diversificazione della fornitura di carne sembrano costituire il primo passo: si inizia con strutture per la produzione di polli in batteria - il sistema più veloce e meno costoso di fornire proteine non vegetali - poi, a seconda dello stato dell'economia interna, si sale sulla "scala proteica" fino ai maiali, al latte e ai latticini, ai bovini allevati a erba, per concludere, se possibile, con i bovini alimentati a cereali.

L'incoraggiamento nei confronti di altre nazioni ad agire in base a questi schemi favorisce gli interessi delle industrie americane del settore agro-alimentare, infatti i due terzi di tutto il grano esportato dagli Stati Uniti, spiega ancora Rifkin, vanno a nutrire il bestiame piuttosto che le persone in stato di denutrizione o malnutrizione. Milioni di acri di terra del terzo mondo si utilizzano solo per produrre alimenti per gli allevamenti europei, mentre circa l'80% dei bambini denutriti e sottnutriti vive in paesi con eccedenze di produzione alimentare, gran parte delle quali viene destinata agli animali che saranno mangiati dai consumatori "ricchi".

L'ironia del sistema attuale e la contraddizione di base, conclude Rifkin, sono rappresenta-

te dai milioni di consumatori occidentali che stanno morendo a causa di malattie tipiche della società del benessere (infarti, ictus, diabete, cancro), conseguenza dall'ingozzarsi di carni grasse, risultato dei mangimi a base di cereali, mentre nel terzo mondo si muore per le malattie della povertà, a causa dell'impossibilità ad accedere ai terreni e coltivare cereali per le famiglie.

È ormai giunto da molto il momento, afferma infine l'economista statunitense, di discutere a livello mondiale i metodi migliori per promuovere un'alimentazione vegetariana per la razza umana.

LE COLPE DELLA FAO

(Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001)

La produzione di sementi, di sostanze chimiche per l'agricoltura, e di carne bovina si concentra, come ben spiega Jeremy Rifkin in *Ecocidio*, in poche aziende multinazionali che hanno in pratica il monopolio, o perlomeno il controllo, dei macelli e dei canali di commercializzazione e distribuzione. Tali società magnificano, ovviamente, i vantaggi derivanti dal consumo di carne bovina in campagne pubblicitarie destinate ai paesi del Sud del mondo. Il messaggio che passa lega sempre il prestigio sociale e nazionale alla possibilità di accedere al consumo di alimenti status symbol, quali appunto la carne. Rifkin illustra il concetto, rafforzato da una citazione del "Farm Journal", di salita sulla scala proteica costituita dalle varie specie di animali da reddito, a partire dal "rozzo" maiale fino a giungere ai bovini allevati a cereali. Una simile manovra di persuasione si sviluppa senza dubbio verso la massima promozione degli interessi degli allevatori e degli agricoltori occidentali. Nel 1971, la FAO pubblicò un rapporto che incoraggiava le nazioni in via di sviluppo a sviluppare il mercato dei cereali destinati agli animali, suggerendo a chi produceva prevalentemente riso di passare a cereali inferiori.

Molte nazioni, ricorda l'economista USA, applicarono quindi la strategia suggerita dalla FAO e passarono dalla produzione di cereali per l'alimentazione umana alle coltivazioni per gli animali e della catena di montaggio che si conclude con la produzione di carne bovina. Una simile strategia ha condotto, in virtù anche degli aiuti alimentari concessi in cambio della conversione dell'agricoltura da parte dai governi occidentali, in particolare degli Stati Uniti, a un aumento invece che a una diminuzione dello stato di denutrizione fra le nazioni a basso reddito.

Si è creato così, per esempio, continua Rifkin, il paradosso della carestia in Etiopia nel 1984, quando, mentre migliaia di persone morivano di fame, la maggior parte dei terreni agricoli di tale paese erano destinati alla produzione di mangimi a base di semi di lino, di cotone e ravizzone, da esportare in Gran Bretagna e in altre nazioni europee. Attualmente, sottolinea l'autore di "Ecocidio", milioni di ettari di terreno sono utilizzati solo per produrre mangime destinato al bestiame europeo.

Frances Moore Lappé, anche lei autorevole economista USA, ha rilevato come, già nel 1979, se i 124 milioni di tonnellate di cereali e soia destinati all'alimentazione degli animali fossero stati convertiti in denaro e cibo per il consumo umano, avrebbero fornito l'equivalente di una ciotola di cibo al giorno per ogni essere umano del pianeta, per un intero anno.

Il risultato di tante azioni mosse esclusivamente dalla logica del privilegio e dalla ricerca

ossessiva del massimo profitto, basate sullo sfruttamento e sull'espropriazione si esemplifica oggi nell'ampissimo divario alimentare tra gli abitanti del pianeta. Rifkin riporta le sconcertanti disparità che intercorrono tra la quantità annua di cereali consumate da un asiatico adulto (130-180 kg) e da un americano medio (più di 1000 kg, l'80% dei quali tramite il consumo di carni di animali, nutriti a cereali) e ricorda come, su base quotidiana l'asiatico medio consumi 56 grammi di proteine, di cui solo 8 di origine animale, mentre l'americano medio ne consuma 96, di cui 66 di provenienza animale.

L'imposizione del modello occidentale, con gli incentivi all'espansione e alla creazione di allevamenti e lo sfruttamento dei terreni e delle risorse, umane e naturali, ha dato luogo a una gravissima crisi alimentare di proporzioni planetarie. Rifkin illustra con un ragionamento lineare e sorprendente nella sua lucidità come stiamo consumando arbitrariamente le ricchezze del pianeta attraverso un intermediario (suo malgrado) animale: il manzo. Nella nostra posizione di consumatori di carne, volontariamente o no immersi nell'ottusa convinzione del diritto a nutrirci di animali, non vogliamo infatti vedere le conseguenze più evidenti di quella che Rifkin definisce "cultura della bistecca", conseguenza rappresentata dai milioni di persone rese ancora più povere dal nostro arricchimento, che lottano nel tentativo di procurarsi un pasto, e ne rimaniamo distanti, come se le nostre preferenze alimentari (che sono scelte e non necessità) non avessero alcun effetto sulle esistenze altrui e sull'equilibrio mondiale.

GLI OGM SERVONO CONTRO LA FAME NEL MONDO?

(Fonte: Panel 7 - OGM - Centro Internazionale di Ecologia della Nutrizione - NEIC)

Le biotecnologie sono in grado di offrire la sicurezza alimentare, proteggere l'ambiente e ridurre la povertà, come alcuni rappresentanti delle industrie biotecnologiche sostengono?

Il pericolo, infatti, è che i reali problemi della sicurezza alimentare e dell'impatto ambientale vengano trascurati, nell'illusione di poter applicare qualche tecnologia OGM "magica", che risolve tutti i problemi. In realtà, questo tipo di tecnologie tendono piuttosto a curare i sintomi, non le cause dei problemi, e non sono un granché nemmeno nella cura dei sintomi, lasciando intatti tutti i mali dell'agricoltura moderna.

Obiettivi dettati dal profitto, non umanitari

Miguel Altieri della University of California a Berkeley si preoccupa del fatto che «le biotecnologie vengono usate per tentare di rimediare ai problemi causati dalle preesistenti tecnologie agrochimiche (resistenza ai pesticidi, inquinamento, degradazione del suolo), promosse dalle stesse compagnie che ora sono a capo della bio-rivoluzione».

La maggior parte delle biotecnologie applicate all'agricoltura sono scaturite dalla ricerca del profitto piuttosto che come risposta a un bisogno. Il vero scopo dell'industria non è quello di rendere più efficace e produttiva l'agricoltura nel terzo mondo, ma di generare profitti [Buschl990]. Questo risulta chiaro dall'esame delle più diffuse tecnologie oggi sul mercato: (1) coltivazioni resistenti agli erbicidi, come la soia "Roundup Ready" della Monsanto e (2) coltivazioni "Bt" (*Bacillus thuringiensis*), modificate allo scopo di produrre da sole l'insetticida. Il risultato è quello di assicurarsi una maggiore quota nel mercato degli erbicidi attraverso un prodotto brevettato e incrementare la vendita dei semi pena-

lizzando così l'utilizzo di un prodotto chiave nella lotta ai parassiti (l'insetticida basato sul *Bacillus thuringiensis*), su cui molti agricoltori, compresi quelli del settore biologico, facevano affidamento, come alternativa agli insetticidi.

Finora ci sono ben poche prove di coltivazioni GM a favore dei poveri: meno dell'1% dei benefici delle coltivazioni GM di prima generazione sono andati a vantaggio dei paesi tropicali, in cui l'insicurezza alimentare prevale, e non ci sono stati cambiamenti significativi nella tipologia di investimenti nelle ricerche di seconda generazione.

Alcuni portano l'esempio del cosiddetto "riso alla vitamina A" e dei vaccini introdotti nel cibo, entrambe tecniche i cui benefici per la società sono decisamente dubbi. Gli scienziati stanno soltanto iniziando a fare i primi passi nello sviluppo dei vaccini negli alimenti, che sono ben lontani dall'essere una soluzione praticabile, e pongono alcuni seri rischi, noti e ignoti, per la salute umana.

Il riso geneticamente modificato non è il modo corretto per affrontare la situazione dei due milioni di bambini a rischio di cecità causata dalla carenza di Vitamina A. Tale carenza non è un "problema", ma piuttosto un "sintomo" che ci segnala una generale situazione di inadeguatezza alimentare associata sia alla povertà sia al cambiamento del tipo di agricoltura, passato da un sistema di coltivazioni differenziate a uno basato sulla monocoltura. Come afferma Altieri, «le persone non presentano una carenza di vitamina A perché il riso contiene troppo poca vitamina A o beta-carotene, ma perché la loro dieta è stata ridotta al solo riso e quasi niente altro, e quindi soffrono di molte altre malattie legate all'alimentazione che non possono essere risolte dal beta-carotene, ma che possono venire invece risolte, assieme alla carenza di vitamina A, da una dieta più varia.»

L'aumento dei raccolti

Varie prove sperimentali hanno dimostrato che i semi modificati geneticamente non aumentano la resa dei raccolti, di per sé. Uno studio dell'Economic Research Service del Dipartimento per l'Agricoltura degli USA (USDA) mostra che nel 1998 i raccolti di coltivazioni OGM e non, non differivano in maniera significativa, per varie combinazioni di coltivazioni e regioni (12 tipi di coltivazioni, 18 regioni). Lo stesso risultato è stato confermato in un altro studio che ha esaminato più di 8.000 prove sul campo: si è dimostrato che i semi di soia Roundup Ready hanno prodotto una quantità minore di soia rispetto ad altre varianti convenzionali.

Dal 1950 al 1990, nel mondo la produttività media dei raccolti di grano è aumentata del 2.1 per cento l'anno, in quantità superiore dunque alla crescita della popolazione, attestata a 1.9 per cento l'anno. Dal 1990 al 2000 le crescite nei raccolti sono diminuite drasticamente a 1.2 per cento l'anno, mentre la crescita della popolazione è diminuita a 1.2 l'anno solo nel 2004. Si prevede che l'aumento annuo delle rese dei raccolti dal 2000 al 2010 diminuirà ancora, arrivando allo 0.7 per cento, ben al di sotto della crescita annuale della popolazione.

L'ingegneria genetica è in grado di generare un aumento di produttività nei raccolti del pianeta? Le probabilità sono minime: in primo luogo, fino ad ora (dopo vent'anni di ricerca) l'attenzione verso i semi GM si è limitata alle varietà resistenti agli erbicidi, a quelle resistenti agli insetti o alle malattie, e, marginalmente, a quelle che hanno proprietà agronomiche specifiche (tolleranza al sale o resistenza alla siccità) o che migliorano la qualità dei raccolti (una migliore qualità delle proteine nel mais o un maggiore contenuto di olio nella soia). Nessuna varietà è stata sviluppata con l'intento di aumentare i raccolti. In effetti, questa prospettiva non è promettente, semplicemente perché i produttori di

sementi hanno già sfruttato appieno, con le tecniche tradizionali, il potenziale genetico in grado di accrescere la porzione di energia generata dalla fotosintesi che va direttamente al seme anziché venire "sprecata" in altri processi della pianta. L'unica opzione possibile sarebbe quella di aumentare l'efficienza del processo di fotosintesi stesso, il che è ben al di là delle possibilità delle tecniche di ingegneria genetica. L'efficienza della fotosintesi, assieme alla disponibilità di terra e di acqua è il vero limite sulla quantità di cibo che può essere prodotta dal pianeta.

Peggioramento dell'impatto ambientale

Le coltivazioni di soia RR si basano sull'uso di erbicidi, e quindi non è molto probabile che ne riducano l'utilizzo. Nel 1998, i coltivatori che usavano questo tipo di soia hanno consumato una quantità di erbicida variabile da 2 a 5 volte tanto rispetto alla quantità usata in altri sistemi di gestione delle erbacce usati nella maggior parte delle coltivazioni di soia non OGM. La notevole popolarità della soia Roundup Ready nonostante il costo maggiore e il raccolto minore, dimostra l'attuale difficoltà nella gestione delle coltivazioni di soia basate sugli erbicidi, nonché il suo alto costo. La rapida evoluzione di nuove varietà di erbacce in grado di resistere al Roundup conferma il bisogno di sviluppare tattiche integrate e diversificate per la gestione delle erbacce.

La resistenza a certe sostanze si sviluppa nelle coltivazioni GM sia da parte delle erbacce, sia da parte degli insetti, nelle coltivazioni che esprimono un prodotto insetticida (ad esempio B.t.). Per questo in USA vi è l'obbligo di legge di ridurre la pressione sugli insetti nocivi in modo da evitare il fenomeno dello sviluppo della resistenza, attraverso la gestione integrata delle coltivazioni B.t. Una porzione dell'area coltivata deve essere obbligatoriamente destinata a "rifugio" per le coltivazioni non GM, si deve usare la rotazione, e il mais B.t. non può essere usato dove non c'è un'alta incidenza di insetti.

Diminuzione della sicurezza alimentare

Varie importanti organizzazioni umanitarie che si occupano di sicurezza alimentare, come Oxfam, Christian Aid e Action Aid, hanno pubblicato dei rapporti in cui affermano che le coltivazioni GM possono esacerbare il problema dell'insicurezza alimentare. Esse sostengono che le coltivazioni GM non potrebbero comunque raggiungere i contadini più poveri, che avrebbero quindi difficoltà ancora maggiori a procurarsi il cibo. Anche se le coltivazioni GM potessero essere d'aiuto in casi eccezionali, queste organizzazioni sostengono che il loro effetto globale potrebbe essere quello di accrescere l'insicurezza alimentare.

Il problema principale sta nel fatto che le multinazionali biotech aggiungono al costo dei semi un'ulteriore quota dovuta alle biotecnologie impiegate; a oggi, sembra che questo sovrapprezzo sia pari a buona parte del margine, o, in alcuni casi, all'intero margine di guadagno per i coltivatori. La Camera dei Lords britannica dichiara: «C'è il timore, condiviso dagli agricoltori, dai testimoni, e da noi stessi, che il potere di poche compagnie agrochimiche sul processo di produzione (sviluppo e coltivazione) di raccolti GM, sia già grande, e che aumenti ancora di più».

CONSUMO DI OGM: POSSIAMO VERAMENTE SCEGLIERE?

(Articolo di Marina Berati, luglio 2005)

Alcuni temono che i piatti a base di soia siano da evitare perché la soia può essere geneticamente modificata, e pensano che un'alimentazione a base vegetale sia più "rischiosa" in questo senso. Nulla di più sbagliato, è vero esattamente il contrario: per chi consuma prodotti animali è impossibile seguire un'alimentazione priva di OGM, mentre con un'alimentazione 100% vegetale si può scegliere.

Introduzione

I consumatori europei, diversamente da quelli statunitensi, sono fortemente scettici verso il consumo di alimenti geneticamente modificati, si tratti di soia, di mais o di qualsiasi altro vegetale. Infatti, solo un italiano su dieci (13%) è disponibile a consumare alimenti contenenti ingredienti OGM, ma a condizione di ottenere uno "sconto" rilevante nel prezzo di acquisto. Anche secondo i dati dell'Eurobarometro 2001 (istituito dall'Unione Europea) il 94,6 per cento degli europei rivendica il diritto di scelta, mentre una percentuale del 70,9% dice no ai prodotti alimentari transgenici.

Nei prossimi anni questo genere di alimenti invaderanno comunque il nostro mercato; sarà in teoria possibile fare una scelta consapevole leggendo le etichette, ma rimane il problema del "mescolamento" degli ingredienti lungo la filiera produttiva, per cui gli impianti, i camion, ecc. che sono usati per gli OGM sono gli stessi usati per i non-OGM, e quindi un certo grado di "contaminazione" è sempre da tenere in conto. Lo stesso dicasi per le coltivazioni: quelle non OGM, biologiche o meno che siano, possono essere fisicamente vicine a quelle OGM. Ma si tratta comunque di contaminazioni che dovrebbero essere inferiori all'1%, la scelta se mangiare un cibo dichiaratamente OGM o meno rimarrà principalmente nelle mani del consumatore. Purché si tratti di vegetali. Perché, quando andiamo a parlare di alimenti di origine animale (carne, pesce, latte, uova) è tutta un'altra storia. La scelta... non c'è. Non è possibile evitare gli OGM se ci si nutre di alimenti di origine animale. Perché i mangimi animali sono per la maggior parte importati. E sono geneticamente modificati. Il tutto a norma di legge.

I mangimi

Ha fatto scalpore la decisione dell'aprile 2004 di autorizzare l'importazione del mais transgenico BT11, perché era la prima volta che un'autorizzazione veniva data dopo anni di moratoria (dal 1998).

È importante sapere, tuttavia, che in tutti questi anni sono sempre stati importati e usati alimenti OGM per il consumo animale (animali che vengono poi consumati dai cittadini europei) senza alcuna regola da rispettare. Da aprile 2004 esiste l'obbligo di etichettatura sia per cibi destinati all'alimentazione umana sia per i mangimi animali, ma NON esiste l'obbligo di dichiarare che gli animali stessi sono stati nutriti con gli OGM.

Eppure gli OGM usati nel consumo umano sono una quantità irrisoria rispetto a quelli usati per il consumo animale: il 90% degli OGM che vengono importati in Europa (soprattutto soia) vanno a finire nei mangimi per animali e nella produzione di oli e amidi.

Soia, mais e colza costituiscono, insieme al cotone, il 98% circa delle coltivazioni OGM nel mondo e il loro maggiore utilizzo avviene sotto forma di mangimi destinati a pollame, suini, bovini, pesci. Basti pensare che il 78% del mais usato in Europa (importato o di produzione locale che sia) è destinato non al consumo umano, ma ai mangimi per animali.

Per la precisione, nel 2002, la superficie mondiale coltivata con piante GM era di circa 59 milioni di ettari, situata soprattutto in USA (66% della superficie totale OGM), Argentina (23%), Canada (6%) e Cina (4%). In Europa, esiste solo una piccola produzione commerciale di OGM. I vegetali GM coltivati sono per lo più soia (37 milioni di ettari, il 62% del totale), mais (12 milioni di ettari, 20% del totale, cotone (7 milioni di ettari, 12%), e colza (3 milioni di ettari, 5%). Le caratteristiche principali dei vegetali GM sono la tolleranza agli erbicidi (come il Roundup Ready) e la resistenza agli attacchi degli insetti.

Dai dati forniti dal Ministero della salute, che ha verificato la contaminazione relativa alla presenza di Organismi geneticamente modificati su soia e mais ad uso zootecnico importati nel nostro Paese, risulta che la presenza di OGM risulta confermata per il 91% dei campioni di soia analizzati e per il 12% dei campioni di mais.

Risultati simili ci vengono da uno studio eseguito nel 2003 in Danimarca, a cura del "Danish Plant Directorate", in cui il 100% dei 91 mangimi a base di soia risultavano contenere un'alta percentuale di soia GM, mentre per il mais la percentuale risultava molto minore, 21% (su 19 mangimi analizzati). D'altra parte, l'importazione di mais è molto minore di quella di soia: nel 2001, l'Europa ha prodotto 41 milioni di tonnellate di mais e ne ha importate 10 milioni.

La soia

La soia che si consuma in Italia e in Europa è solo in piccolissima parte utilizzata per il consumo umano. Per lo più è usata nei mangimi animali. L'Italia produce pochissima soia, meno del 10% del fabbisogno nazionale. Il resto, è importato, soprattutto da USA e Sud America. Nella stessa situazione si trova l'Europa intera: il fabbisogno di soia dell'Europa è pari a 20 volte la quantità che viene coltivata nell'Europa stessa. L'UE ha importato nel 2001 circa 16 milioni di tonnellate di soia, soprattutto da USA, Argentina e Brasile, paesi in cui una percentuale significativa della soia prodotta è la Roundup Ready della Monsanto.

È interessante esaminare più in dettaglio i risultati dello studio danese sopra citato relativi alla soia. Sono stati presi in considerazione 91 mangimi a base di soia per maiali, bovini, polli. In tutti i mangimi esaminati, è stata riscontrata una presenza elevata (40%-100%) di soia GM, in particolare la Roundup Ready, il che suggerisce, come afferma lo stesso rapporto, che nel mangime composto fosse stato usato spesso un raccolto quasi puro di soia Roundup Ready della Monsanto.

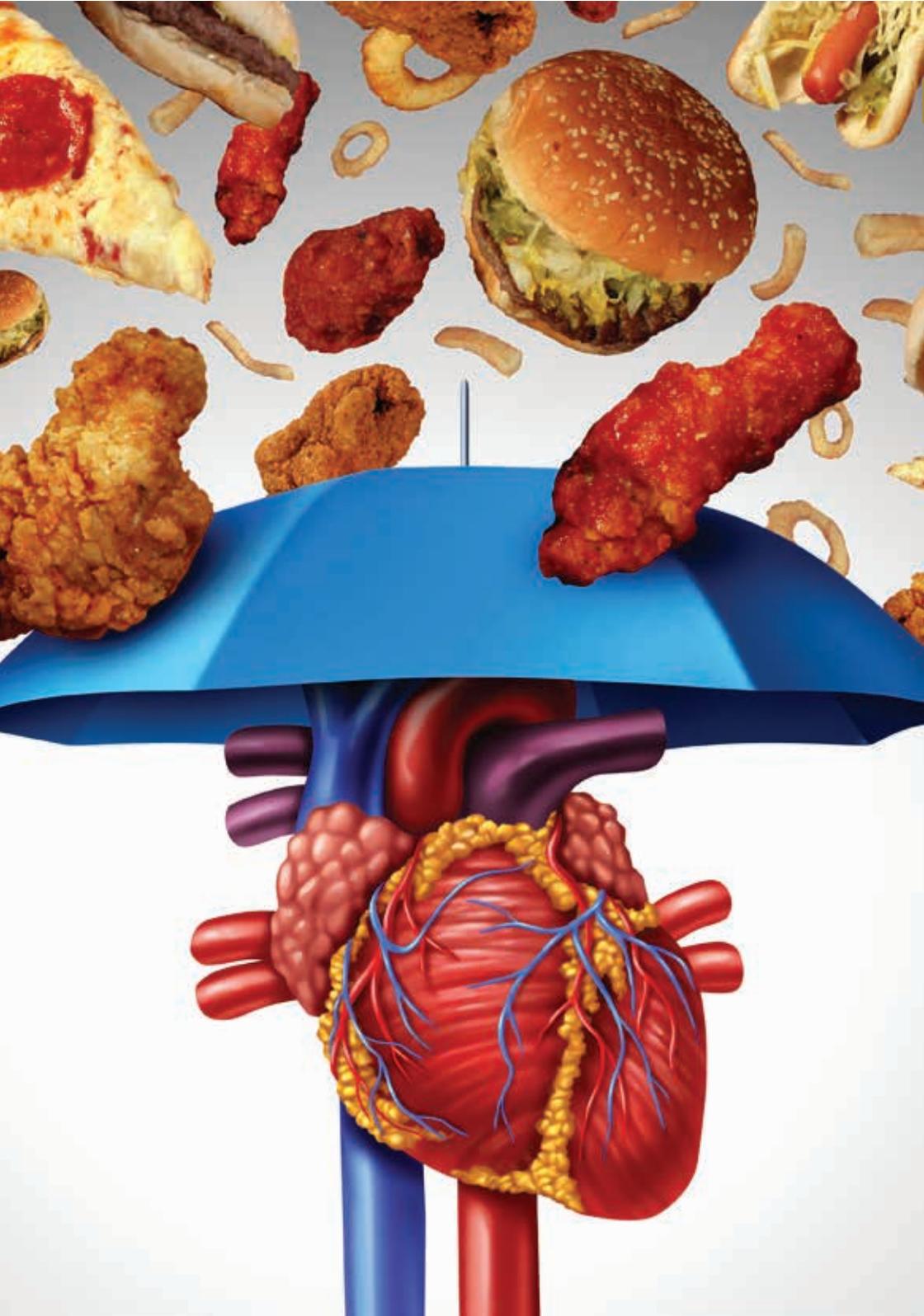
Conclusioni

Se gli OGM non si assumono direttamente dai vegetali, per scelta, si ritrovano comunque nel piatto per vie traverse: sono usati nella produzione di carne, pesce (d'allevamento), latte, formaggi, uova.

Non si salva nemmeno chi sceglie l'allevamento "biologico", perché il 10% dei mangimi può provenire – per legge – anche da coltivazioni convenzionali, non biologiche, e quindi non OGM-free. Da un congresso dell'AIAB (Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica) del 2001, emerge inoltre che su 64 campioni di mangime prelevati in aziende zootecniche impegnate nell'allevamento biologico, i controlli effettuati dall'AIAB sulla presenza di contaminazioni OGM, hanno consentito di individuare ben 25 casi positivi, il 39% del totale, in relazione essenzialmente alla presenza di soia importata.

È anche importante considerare il fattore "quantità": gli animali mangiano una quantità di vegetali (per lo più OGM, come spiegato finora) molto maggiore di quanta ne consumino gli umani. Per un chilo di carne bovina sono necessari almeno 15 kg di alimenti vegetali!

Perciò, chiunque si preoccupi di quel che mangia, chiunque voglia seguire una dieta OGM-free, sappia che può farlo, prestando attenzione ai prodotti vegetali che compra, ma se nella sua alimentazione sono inclusi anche cibi di origine animale... la sua dieta non sarà mai OGM-free, e il consumo di OGM (soprattutto soia Roundup-Ready della Monsanto) per tramite animale sarà molto maggiore di quello diretto attraverso i vegetali. Tanto che, si può concludere che è meno a "rischio consumo OGM" l'alimentazione di una persona che non presta alcuna attenzione ai prodotti vegetali che compra (mescolando alimenti OGM e non) ma che NON consuma alimenti animali rispetto a quella di una persona attentissima a non comprare vegetali OGM ma che consuma alimenti animali nella quantità (enorme) oggi considerata "normale" in Europa.
A noi la scelta.



Capitolo 4 Scelta salustistica

I pericoli per la salute umana che derivano dal consumo di alimenti di origine animale (carne, pesce, uova, latte e latticini) sono molti, non tutti evidenti e non tutti noti alla maggior parte delle persone, anche se negli ultimi tempi si è iniziato a parlarne. Varie epidemie sono scoppiate, in tempi remoti e recenti, tra gli animali d'allevamento, portando con sé il serio pericolo (in alcuni casi diventato realtà) di contagio animale-uomo.

Gli animali negli allevamenti intensivi sono imbottiti di antibiotici e farmaci di vario genere, e i pesci pescati nei mari sono un concentrato delle sostanze tossiche di cui le acque sono oggi "ricche".

Anche tralasciando tutti questi pericoli, rimane comunque il fatto che una dieta a base di alimenti di origine animale è inadatta all'organismo umano, e porta a tutte quelle malattie degenerative che costituiscono le prime cause di morte nei paesi ricchi.

Visita il sito www.InfoLatte.it, per conoscere davvero il latte e i latticini e i loro effetti negativi su salute, animali, ambiente.

Infezioni trasmissibili dagli animali all'uomo

Molte persone sono estremamente preoccupate dalle possibili infezioni da animali a uomo, e sostengono che "gli animali portano malattie", sempre riferendosi ad animali vivi, che danno loro fastidio, come i piccioni, o anche cani e gatti. Questa credenza è del tutto infondata, è solo un preconcetto, perché è praticamente impossibile contrarre malattie dal contatto con questi animali, quando si rispettano le normali norme igieniche. Sono molto rare (e mai gravi, tranne nel caso della rabbia, ormai praticamente assente in Italia) le malattie



che si possono trasmettere da animali vivi a uomini, è molto più probabile contrarre le stesse infezioni per altre vie (da oggetti, o, più facilmente, da altri esseri umani).

Le stesse persone non si preoccupano invece di una forma di contagio molto più pericolosa e probabile, quella che può aver luogo cibandosi di animali. In questo caso non è più vero, secondo loro, che "gli animali portano malattie": toccarli, o vivere nel loro stesso ambiente, è pericoloso, mangiarli no!

In realtà, la quasi totalità delle infezioni che si contraggono dagli animali sono proprio quelle derivanti dal consumo di cibi di origine animale. Si va dalla comune salmonella, che nella stragrande maggioranza dei casi si contrae in seguito al consumo di uova infette, a malattie molto più pericolose, anche ad esito letale, come il morbo di Creutzfeld-Jacob, con ogni probabilità la variante umana della BSE, l'encefalopatia spongiforme bovina, comunemente detta "morbo della mucca pazza". In quest'ultimo caso, un'infezione che colpisce gli animali salta la barriera di specie e colpisce anche gli esseri umani.

Un altro esempio di questo genere è costituito dall'influenza aviaria, che periodicamente colpisce polli e tacchini negli allevamenti intensivi. Questi vengono abbattuti

in massa, per non rischiare un contagio all'uomo a causa di una possibile mutazione del virus in grado di saltare la barriera di specie e colpire anche gli esseri umani. Infatti questa malattia è molto vicina al ceppo virale H5N1 che qualche anno fa a Hong Kong uccise alcune persone.

Anche la tubercolosi bovina è trasmissibile all'uomo (anche se nell'uomo assume una forma molto blanda), e da tempo si sospetta che il virus della leucemia bovina, il Blv, che infetta il 20% delle vacche negli USA, possa avere dei legami con alcune forme di leucemia umana.

Le ispezioni compiute nell'ambito dei controlli sulla BSE hanno portato alla luce un fiorente mercato clandestino: animali importati illegalmente da paesi in cui i controlli veterinari sono meno stringenti, bovini macellati senza autorizzazione, allevamenti di animali per carni "alternative" che usano mangimi proibiti, anche contenenti diossina.

Farmaci e sostanze tossiche presenti negli animali d'allevamento

Negli animali si concentrano i pesticidi usati per la coltivazione dei vegetali che formano il loro mangime: si è stimato che negli USA l'80% dei pesticidi e fertilizzanti viene utilizzato per la coltivazione dei vegetali (cereali, semi oleosi e proteaginosi) destinati all'alimentazione degli animali d'allevamento.

Se l'uomo consumasse direttamente gli stessi vegetali, coltivati nello stesso modo, ne mangerebbe molti meno: per incamerare la stessa quantità di proteine, da alimenti vegetali e dalla carne degli animali che consumano cibi vegetali, il rapporto è di circa 1 a 16 (nel caso di carne bovina). Infatti, per un grammo di proteine che l'animale "produce", esso deve mangiare 16 grammi di proteine vegetali (perché ovviamente, la maggior parte delle sostanze nutritive viene usata nei processi metabo-

lici dell'animale).

Questo implica che i pesticidi e i fertilizzanti si ritrovino "concentrati" nella carne degli animali, e quindi chi si ciba di carne è costretto a ingerirne molti di più rispetto a quanto accadrebbe se consumasse direttamente i vegetali.

Quando i mangimi contengono pannelli di olii esausti, o sostanze ancora più tossiche, il rischio è maggiore, come è accaduto, ad esempio, nella vicenda dei polli alla diossina, in cui questa sostanza era contenuta nei mangimi degli animali.

Inoltre, negli allevamenti intensivi gli animali vengono imbottiti di farmaci, per cercare di scongiurare le malattie causate dallo stress da sovraffollamento e dalla debolezza congenita di questi animali, frutto di manipolazioni genetiche che danno luogo ad animali "iperproduttivi", ma che si ammalano molto facilmente.

Ad esempio, negli allevamenti di maiali, quando gli animali sono mantenuti sul grigliato, l'aria dei capannoni è caratterizzata da un eccesso di ammoniaca ed altri gas, che rappresenta un fattore irritante per le mucose delle vie respiratorie, che determina uno stato di continua irritazione e a volte porta a forme polmonari o bronchiali più gravi, per cui la somministrazione di farmaci deve essere continua.

In Europa vengono consumate 5000 tonnellate di antibiotici LEGALI, di cui 1500 per favorire la crescita artificiale di polli, suini, tacchini e vitelli. A queste vanno aggiunte tutte le sostanze illegali largamente impiegate, che molto difficilmente vengono scoperte nei controlli veterinari (che sono comunque pochissimi, viene controllato un animale ogni 7000), perché sono sempre diverse e se non si conosce a priori la sostanza cercata non si possono eseguire test per scoprirne la presenza.

L'abuso di antibiotici è pericoloso perché è all'origine del fenomeno della resistenza dei batteri a un numero sempre maggiore

di antibiotici, cosa che preoccupa molto gli scienziati di tutto il mondo. Viene infatti in questo modo favorito lo sviluppo di batteri, che, "allenati" da questa continua esposizione agli antibiotici, si adattano, diventando resistenti a questi farmaci, che su di essi non hanno più effetto.

L'altro pericolo legato all'ingestione di farmaci dalle carni degli animali è quello di cancerogenicità: in Gran Bretagna un pollo su cinque e un uovo su dieci contengono tracce di farmaci che possono far aumentare nell'uomo il rischio di cancro.

La sindrome di "mucca pazza" ha scatenato nei consumatori la corsa ad altri tipi di carne, nella speranza di una maggior "sicurezza", mentre invece si verifica il contrario: se contrarre il morbo di "mucca pazza" è comunque ad oggi piuttosto improbabile, subire dei danni alla salute per il consumo di carni ancora più "a rischio", come quelle di vitelli, maiali, pollame conigli e pesci, è praticamente certo, dato che per questi animali le condizioni di allevamento sono ancora peggiori e i farmaci usati, di conseguenza, sono molti di più.

Gli estrogeni sempre presenti in ogni tipo di carne provocano anche diverse disfunzioni a livello ormonale negli esseri umani. Ad esempio, nel Centro di ginecologia dell'infanzia e dell'adolescenza dell'Università di Torino è stato verificato un aumento dei casi di telarca (sviluppo delle ghiandole mammarie prima della pubertà) nelle bambine, e come terapia è stata consigliata l'esclusione dalla dieta di ogni genere di carne.

È del luglio 2002 la notizia che gli allevatori olandesi hanno voluto distruggere

50 mila maiali perché i test per controllare se i mangimi sono stati contaminati da un ormone vietato sarebbero costati troppo. Molti allevamenti olandesi hanno ricevuto partite di carne contaminata con medrossiprogesterone-acetato (Mpa), un ormone che mette a rischio la fertilità dell'uomo e che in Europa viene usato solo a scopi terapeutici. Questa volta le sostanze illegali sono state scoperte (e chi ne fa le spese sono sempre gli animali), quante altre volte invece non si scoprono (e ne fanno quindi le spese gli animali, e i consumatori)?

Sostanze tossiche nei pesci

Molti pensano che "il pesce" sia un alimento più salutare della carne, ma non è così.

I pesci allevati nelle vasche d'acquacoltura (e sono sempre di più) soffrono degli stessi problemi degli altri animali degli allevamenti intensivi, e anche nei loro mangimi si trova ogni genere di sostanza chimica.

Per i pesci che prima di essere pescati vivono liberi nei mari si pone invece il problema dell'inquinamento delle acque: questi



animali sono veri e propri concentrati di sostanze tossiche, soprattutto di diossina. L'80% della diossina assorbita dai finlandesi, ad esempio, deriva dal pesce di cui si nutrono abbondantemente.

I risultati di uno studio dell'aprile 2001 commissionato dal Parlamento Europeo dimostrano che il mar Baltico è particolarmente inquinato, in quanto in esso si riversano le scorie di varie industrie. Sul mar Mediterraneo non si hanno dati specifici, anche se si sa, per esempio, che la laguna di Venezia è particolarmente ricca di metalli pesanti e diossina.

Il 60% del pesce consumato in Italia proviene dall'estero, soprattutto da paesi extraeuropei, in cui non viene rispettata alcuna regola e non vi è alcun controllo sul pescato.

Patologie causate dai cibi di origine animale

Anche tralasciando tutti i pericoli elencati nei paragrafi precedenti, e supponendo per assurdo che gli animali non possano trasmetterci alcuna infezione e non siano infarciti di farmaci, anabolizzanti e sostanze tossiche, rimane comunque il fatto che una dieta a base di alimenti di origine animale è inadatta all'organismo umano.

Il complesso degli studi nutrizionali dimostra che per prevenire e curare le più comuni e gravi patologie degenerative tipiche dei paesi industrializzati occorre cambiare dieta, limitando di molto, o escludendo del tutto, i prodotti di origine animale.

Secondo un rapporto del Surgeon General degli Stati Uniti, più di 1,5 dei 2,1 milioni di decessi riscontrati nel 1987 possono essere messi in relazione a fattori alimentari, soprattutto al consumo di grassi saturi e colesterolo.

Non a caso, l'associazione dei nutrizionisti americani (ADA) promuove un'alimentazione che esclude i prodotti animali, oggi

largamente consumati, per uomini, donne, donne incinte, donne che allattano, bambini e sportivi. Negli ultimi anni il mito delle proteine animali è stato abbandonato anche dai nutrizionisti che in passato lo sostenevano.

È stato ampiamente dimostrato che molti vegetali possiedono il medesimo contenuto proteico delle carni e che possono soddisfare il nostro fabbisogno di aminoacidi essenziali e non essenziali: legumi, cereali integrali, verdure, semi e noci contengono tutti gli aminoacidi; non è neppure necessario combinare questi alimenti in un unico pasto, come anni fa consigliava erroneamente la teoria della complementarità delle proteine. Le proteine di soia, inoltre, equivalgono nutrizionalmente a quelle animali e, se lo si desidera, possono costituire quasi l'unica fonte di assunzione proteica.

Le patologie cardiovascolari, neoplastiche e l'obesità sono in diretta relazione con l'eccessivo consumo di grassi, in particolare di grassi saturi, che fanno depositare il colesterolo nei vasi arteriosi, causando danni irreparabili all'organismo umano. I prodotti di origine animale sono ricchi di questi grassi, mentre i vegetali ne sono poverissimi. Un cospicuo numero di studi epidemiologici dimostra che un'alimentazione priva di alimenti di origine animale è la più confacente alle esigenze dell'organismo umano e numerose pubblicazioni hanno accertato come - grazie all'abbondante introduzione di vitamine, minerali, fibre, carboidrati complessi, oligoelementi, biostimoline e molte altre sostanze sinergiche - nelle persone che si alimentano in questo modo sia considerevolmente minore l'incidenza di gravi patologie quali tumori, ipertensione, aterosclerosi, infarto, ictus, diabete, obesità, osteoporosi, calcoli e altre patologie che costituiscono le principali cause di malattia e mortalità nei paesi industrializzati.

GLI ANABOLIZZANTI E LE ALTRE SOSTANZE CHIMICHE NEL CIBO

(Sintesi tratta, con il consenso dell'autore e dell'editore, dal libro: "Le fabbriche degli animali: 'mucca pazza' e dintorni", E. Moriconi; Ed. Cosmopolis, 2001 - pagg. 130-142)

Le cosiddette "tecnologie dure" sono un affare altamente conveniente per un certo numero di persone, a partire dai produttori dei principi attivi e chi li pone in commercio. Un calcolo economico, seppur approssimativo, dimostrerebbe un giro d'affari simile a quello del traffico di droga per uso umano, valutabile in centinaia di milioni o forse anche miliardi di euro.

Anche per gli allevatori vi è un tornaconto, poiché gli animali hanno un accrescimento più rapido ed utilizzano meglio il mangime somministrato, per cui ottengono maggiori pesi con minor spesa.

La somministrazione ufficialmente permessa di molecole comunque pericolose, imposte di fatto ai cittadini, sembra un atteggiamento autoritario più attento agli interessi dei produttori che non alla salute, soprattutto perché si tende a giustificarne l'impiego sulla base di prove sperimentali, quando si sa che l'uso in pratica è molto diverso. I produttori, infatti, sono propensi a credere che una sostanza più è abbondante più produce ricavo e quindi tenderanno a utilizzare quantità in eccesso rispetto alle indicazioni. La somministrazione di molecole anabolizzanti pone poi i problemi delle sinergie con altri residui, anche involontari, assunti quotidianamente dalle persone, che agiscono sugli stessi organi bersaglio, causando un accumulo difficilmente valutabile. Accumulo che sarebbe ancora più accentuato nel caso, sempre possibile, che i consumatori per un qualunque motivo fossero sotto cura con prodotti ormonali. Esempi in tal senso si possono fare pensando ad individui in stadio pre-tumorale, alle donne in gravidanza, bambini, ammalati, anziani, ecc.

Da tempo si assiste ad una specie di competizione tra chi utilizza le sostanze proibite e chi deve impedirne l'uso; competizione in cui entrano in gioco diversi fattori, tra i quali vanno annoverati non solo l'esperienza delle società chimiche produttrici delle molecole anabolizzanti, che si affina progressivamente e permette di proporre sempre nuove molecole, difficilmente individuabili dai laboratori ufficiali, ma anche la perenne scarsità di mezzi economici e di personale dei laboratori ufficiali stessi.

Ad esempio, per quanto riguarda i beta agonisti, i laboratori riescono ad individuarne solo una ventina, mentre nel circuito clandestino ne circolano oltre ottanta. A ciò si devono aggiungere le sofisticazioni dei trattamenti. Si fa ricorso, ad esempio, nel caso degli ormoni sessuali, a cocktail bilanciati che garantiscono l'effetto finale ma mantengono, per ogni singola sostanza, un livello al di sotto della soglia di rilevanza delle analisi.

Un altro sistema usato è la preparazione di molecole speciali, i dimeri, ottenuti dall'accoppiamento di due molecole uguali di beta agonisti: in questo caso i reagenti, cioè le sostanze che nelle reazioni chimiche si combinano con il principio da rilevare e ne permettono l'identificazione, non sono più in grado di svolgere la loro funzione e quindi il trattamento non viene scoperto.

Se i residui vengono assunti dalle persone, ci sono dei rischi?

A questa domanda non è semplice rispondere, poiché è troppo facile e corretto dire sì, ma bisogna poi spiegare perché non si vedano delle conseguenze immediate sui consu-

matori. Come noto, la tossicità, cioè la capacità di causare intossicazione da parte di sostanze estranee, viene suddivisa in quattro categorie principali, definite tossicità acuta e cronica, cancerogenesi e teratogenesi. La forma acuta è quella che si riscontra immediatamente dopo l'assunzione del cibo contaminato, quella cronica darà la forma patologica dopo assunzioni prolungate nel tempo, mentre la cancerogenesi, cioè la capacità di mutare le cellule e di dare inizio a forme di cancro o quella (teratogenesi) di alterare le cellule seminali e quindi di far nascere dei figli con deformazioni, si vedono solo effettuando studi e controlli epidemiologici. Se utilizziamo queste categorie per le sostanze di tipo anabolizzante, ormonali o non ormonali, vediamo che la forma acuta si riscontra assai raramente, poiché solitamente il consumatore è più soggetto a introdurre piccole dosi prolungate nel tempo.

Queste sostanze possono dare forme patologiche a origine complessa (cancerogenesi, teratogenesi) ma, come noto, mancano in Italia seri studi epidemiologici per cui è difficile risalire dalla forma patologica alla causa prima che l'ha originata. Tuttavia vi sono molteplici riscontri scientifici che dimostrano la pericolosità degli anabolizzanti per la salute umana.

Gli ormoni della sfera sessuale, precedentemente elencati, possono creare problemi di tossicità cronica alle persone. I testi scientifici, a questo proposito, indicano come potenziali pericoli infarti, embolie, conseguenze alla sfera sessuale per gli adulti maschi e per le donne in età fertile, nonché la possibilità di ritardi di crescita nei bambini.

L'alimentazione degli animali

Oltre ai pericoli derivanti dalla somministrazione di sostanze chimiche, un punto critico è rappresentato in complesso dall'alimentazione degli animali, trasformatasi, con l'avvento dell'agricoltura scientifica, in modo radicale.

Le linee di indirizzo sono proprio quelle del maggior risparmio possibile agendo sulla leva più facilmente individuabile: il risparmio sulla materia prima. Sfruttando la grande capacità degli animali di non rifiutare praticamente nulla di quanto viene loro somministrato, ecco che gradatamente, ma in maniera abbastanza spedita, si va a sostituire parti consistenti della dieta con materie prime di minor valore. Si può dire che abbiamo trasformato i nostri animali d'allevamento in grandi trita rifiuti e basta sfogliare i testi di alimentazione del bestiame per leggere un vero vocabolario di rifiuti sia vegetali sia di altro genere.

Alimenti di recupero, provenienti dalle più disparate produzioni, regolarmente permessi sono infatti: residui industriali di agrumi, alghe marine essiccate, residui di semi sgusciati di anacardi, semi e residui della lavorazione delle arachidi, farina sgrassata di carne di balena, banane essiccate e sfarinate, polpa e residui di barbabietola da zucchero, sottoprodotti della lavorazione della birra, bucce di cacao, farina di carne con ossa, lieviti da petrolio, farine di sangue, siero di latte, scarti essiccati di uova, urea, semi disoleati di uva, zucchero, e molto, molto altro.

L'animale è diventato il terminale ultimo delle lavorazioni di diverse linee di produzione, quando i resti non più utilizzabili diversamente finiscono nell'alimentazione, garantendo così un duplice guadagno: ai produttori, che ricavano ancora un introito da residui che probabilmente richiederebbero un investimento per lo smaltimento, e ai produttori di mangimi che acquistano a basso prezzo una materia prima da mescolare con le altre.

Un fattore che sembra ugualmente emergere dalla quantità dei rifiuti somministrati è che, per allevare la grandissima quantità di animali che oggi giorno manteniamo, sia presoché indispensabile ricorrere a tutte le possibilità offerte, in quanto, se queste fossero

tolte dalla catena alimentare, probabilmente sarebbe necessario diminuire il numero degli animali allevati. Le sostanze di derivazione animale, dopo le vicende e i divieti conseguenti allo scandalo della "mucca pazza" non dovrebbero più essere permesse, ma il condizionale è d'obbligo perché la possibilità di guadagnare con l'illegalità è sempre una grande tentazione alla base dei comportamenti illeciti. Altre considerazioni in merito riguardano il problema dei residui chimici legati a queste sostanze, in quanto molte di esse sono resti di lavorazioni industriali, ad esempio i semi disoleati, nella cui lavorazione entrano in maniera fondamentale le sostanze chimiche, proprio per l'estrazione degli olii. Come si può essere sicuri che questi non rimangano nelle sostanze che vengono poi somministrate agli animali e di lì finiscano sulle tavole dei consumatori?

Gli antibiotici

Oltre ai sottoprodotti e alle materie prime (mais, soia, frumento, altri cereali) entrano nell'alimentazione animale molti integratori che sono la parte più preoccupante. Tra gli ingredienti utilizzati troviamo antibiotici (per mangimi medicati, integratori medicati, auxinici); alcali e acidi composti azotati non proteici o altri prodotti farmaceutici di sintesi, urea, aminoacidi di origine sintetica, sostanze coloranti, conservanti, appetizzanti, elementi minerali.

Si è detto che l'allevamento industriale sarebbe impossibile senza la somministrazione di antibiotici, ed infatti questi entrano nella dieta pressoché quotidiana di tutti gli animali sotto forma di mangimi medicati, integratori medicati e per prevenire le forme patologiche ed anche come auxinici. La stessa OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) dichiara - con preoccupazione - che più del 50% degli antibiotici prodotti in Europa (10.000 tonnellate) è utilizzato per gli animali.

A questo proposito il Center for Diseases Control and Prevention stima che il campylobacter causi, per la resistenza all'antibiotico indotta da questo uso indiscriminato, almeno 500 morti l'anno negli Stati Uniti e 8 milioni di casi di indigestione e dissenteria.

I CONTROLLI SANITARI NEI MACELLI DEGLI STATI UNITI

Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001

Negli Stati Uniti, l'agenzia federale che si occupa dei controlli sanitari nei macelli è lo USDA. Negli ultimi anni, è stato messo a punto un nuovo sistema di controllo, chiamato Streamlined Inspection System (SIS), che in pratica esonera gli agenti federali dello USDA dai controlli sulle carni di manzo destinate al commercio interstatale e all'esportazione. L'obiettivo è quello di permettere alle industrie un aumento di produttività del 40%.

In questo progetto pilota, già attivo in diverse aziende degli USA, gli agenti federali non controllano più tutte le carcasse che passano sulla linea di produzione, come avveniva nel passato, ma il controllo è affidato ai dipendenti stessi dell'industria, e viene effettuato a campione. La frequenza di campionamento è molto bassa, può arrivare anche a sole 3 carcasse su 1000. È chiaro come questo sistema non possa essere efficace. L'ispettore federale Stephen Cockerman, in un suo rapporto allo USDA ha affermato che: "Il settore della macellazione ha a che fare con animali ognuno diverso dall'altro, ognuno potenzialmente affetto da una malattia. Non stiamo parlando di componenti meccaniche prodotte in serie da sottoporre a controlli di conformità".

Gli ispettori federali non hanno più l'autorità di effettuare controlli sulla sterilità delle attrezzature, sulle condizioni igieniche dei locali e delle celle frigorifere, né di far eliminare le carcasse in cui abbiano individuato i segni di una malattia. È comunque per loro difficile anche solo notare questi segni, dato che non possono più eseguire controlli presso la linea di produzione.

Inoltre, sono stati abbassati gli standard, per cui un animale che prima veniva eliminato dalla linea di produzione in quanto il numero e la gravità dei "difetti" che presentava non erano conformi allo standard, ora può essere utilizzato. Michael Beacom, ispettore federale delle carni, afferma: "L'obiettivo del SIS è rendere l'azienda e i suoi dipendenti responsabili dell'integrità della carne e dei suoi derivati. Ma i dipendenti prendono ordini e sono pagati a fine mese dall'azienda, il cui obiettivo è realizzare il massimo profitto. Perché lo USDA vuole scaricare la responsabilità dei controlli sulla carne ... sui proprietari dei macelli, la cui preoccupazione primaria è il profitto?"

Oltretutto, gli operai preposti ai controlli sono assolutamente privi di competenza, si tratta di immigrati che sanno appena esprimersi in inglese, e non rimangono a lavorare nell'azienda abbastanza da imparare anche solo le procedure più semplici. Un ispettore dello USDA afferma che "la gente viene assunta per la strada e dichiarata idonea appena riesce a tenere in mano un coltello senza farsi male".

Le imprese sono state più volte scoperte a falsificare rapporti e registri, e condannate per occultamento di dati e deliberata immissione sul mercato di carni infette. Spesso gli animali infetti vengono mescolati a quelli sani per ridurre la probabilità che vengano scoperti, in altri casi una carcassa contaminata viene semplicemente lavata, ma questo aggiunge solo acqua e copre lo sporco, che continua a rimanere, annidato nel grasso ancora più profondamente.

Carcasse che prima sarebbero state eliminate dalla linea di produzione, con il nuovo metodo vengono approvate e finiscono sul mercato per l'alimentazione umana. Gli ispettori raccontano di casi di animali affetti da ritenzione urinaria con "l'equivalente di un sacco di urina nella cavità addominale, che, quando la bestia viene macellata, si sparge ovunque".

È stata anche autorizzata la macellazione di "bestie piene di cibo rigurgitato, poi fuoriuscito durante lo squartamento". Rimangono così sulla linea di produzione residui fecali, peli, larve, aderenze, fascioli epatici e residui alimentari. Non è quindi strano che questo aumento del livello di contaminazione da feci abbia provocato un aumento nei casi registrati di salmonella, che negli ultimi sedici anni, negli Stati Uniti, è raddoppiata.

In definitiva, se già i rischi sanitari legati al consumo di carne erano alti in passato, oggi e nel futuro la situazione sta peggiorando, preoccupando i consumatori e facendo la gioia dell'industria.

MALATTIE TRASMESSE DAL CIBO

(Fonte: PCRM)

Le malattie (infettive, NdT) trasmesse dal cibo sono un problema serio ed in aumento. La letteratura sull'incidenza annuale di queste malattie riporta casistiche che variano dai 6.5 agli 81 milioni di persone colpite. I costi per i pazienti, per i produttori di alimenti e per l'economia nazionale sono stimati essere tra i 7.7 e gli 8.4 miliardi di dollari per anno. La

stragrande maggioranza dei casi, comunque, non viene segnalata.

Dal 1973 al 1987, sono state riportate al Center for Disease Control and Prevention (CDC) 7.458 epidemie, comprendenti 237.545 casi di infezioni di origine alimentare. I batteri patogeni sono risultati responsabili del 66% delle epidemie, dell'87% dei casi, e del 90% degli esiti fatali. Circa il 50% delle epidemie sono state causate dalla *Salmonella*, per lo più proveniente da manzo e tacchino.

Durante questo periodo di tempo sono comparsi tre microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti in precedenza sconosciuti, il *Campylobacter jejuni* (associato al pollame), l'*Escherichia coli* 0157:H7 (manzo macinato), e la *Listeria monocytogenes* (prodotti caseari). Altri patogeni meno comuni includono *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens* (trovato nel manzo), *Shigella*, e *Staphylococcus aureus* (nel maiale). Nel 1998, secondo le stime del CDC si sarebbero verificati 8 milioni di casi di malattie trasmesse dal cibo.

Epidemie da *Escherichia coli* 0157:H7

All'inizio degli anni '80, l'*Escherichia coli* 0157:H7 ha iniziato a causare gravi epidemie di infezioni alimentari. Prima di allora, si pensava che l'*E. coli* fosse un innocuo ospite del tubo digerente di uomini ed animali. Oggi, il CDC calcola che ogni anno si verifichino in U.S.A. 20.000 casi di infezione da *E. coli* 0157:H7, legate al consumo di manzo contaminato, latte non bollito ed acqua. Le infezioni sono caratterizzate da crampi addominali e diarrea sanguinolenta, e possono condurre alla sindrome emolitica uremica (HUS), che può progredire sino all'insufficienza renale e talora alla cecità. La percentuale di morte da HUS varia tra il 5 ed il 10%, ma può essere molto più elevata negli anziani e nei bambini.

L'infezione può anche portare a danni neurologici con conseguenti crisi epilettiche, coma e trombosi cerebrale, e può danneggiare in modo così severo la mucosa del colon da poterne rendere necessaria l'asportazione chirurgica al fine di salvare la vita al paziente. L'*E. coli* 0157:H7 è una delle principali cause di HUS negli U.S.A., e l'HUS è la più comune causa di insufficienza renale acuta nei bambini.

Il trend complessivo delle infezioni da *E. coli* è difficile da determinare, a causa della sottostima da parte dei medici, ma si ritiene essere in crescita. L'incidenza di HUS, che può venire usata come marker per le infezioni da *E. coli*, è in sicuro aumento negli U.S.A. Nel gennaio 1993, tra i residenti dello stato di Washington ci furono più di 230 casi di infezioni da *E. coli* confermate da coltura, di cui quattro mortali. Le infezioni vennero fatte risalire all'assunzione di hamburger poco cotti.

Uno studio del 1987 ha testato la presenza di *E. coli* 0157:H7 nella carne venduta al supermercato. Il batterio è stato isolato nei campioni analizzati nella percentuale del 3.7% nel manzo, 1.5% nel maiale, 1.5% in pollo e tacchino, e 2.0% nell'agnello.

I ricercatori conclusero che "il microrganismo non è un contaminante raro per carne e polli freschi". Dal 1987 al 1990, la Food Safety and Inspection Service (FSIS) ha isolato l'*E. coli* 0157:H7 in un rapporto di 2/1.668 campioni di manzo tritato e punta di petto, e di 8/6.950 rognoni di vitello. Questi prodotti erano in vendita al pubblico.

L'*E. coli* appare essere un ospite comune del tratto digerente dei bovini. Studi a partire dal 1993 hanno isolato questo microrganismo in 12/50 mandrie testate. Tuttavia, non sono disponibili sistemi di marcatura che consentano di risalire a ritroso sino all'origine delle carni infette, ed i test di routine per riconoscere la presenza del batterio non vengono eseguiti nei macelli o negli impianti di lavorazione della carne.

Epidemie da Salmonella

La proporzione di epidemie riconducibili alla *Salmonella* è aumentata del 130% tra i due bienni di studio 1973-75 e 1985-87. Attualmente vengono segnalati al CDC circa 45.000 casi l'anno di isolamento di *Salmonella* (da colture prelevate da pazienti malati). Questi sono associati a circa 20.000 ospedalizzazioni, 500 decessi, e spese mediche per almeno 50 milioni di dollari. Ma il CDC calcola che solo dall'1 al 5% delle infezioni da *Salmonella*, che rappresentano da uno a cinque milioni di casi, siano segnalate.

Le operazioni di macellazione possono diffondere la contaminazione da una carcassa all'altra. Dopo la spiumatura, le carcasse dei polli vengono messe in contenitori refrigerati, che possono diventare molto sporchi al termine della giornata. Un articolo pubblicato nel 1990 su *The Atlantic Monthly* sottolinea che le scorie accumulate sul fondo del contenitore possono raggiungere lo spessore di 30 cm, e riferisce le parole di un ispettore che si lamenta che «All'inizio della giornata l'acqua del contenitore è pulita e limpida, ma con lo scorrere della giornata diventa sporca, color marrone e sanguinolenta».

Dal 1982 al 1984, uno Studio ha riscontrato un'incidenza del 35.2% di *Salmonella* nelle carcasse dei polli. Dal 1990 al 1992, la FSIS ha isolato la salmonella nel 25% del pollame da arrosto analizzato. La FSIS ha pure esaminato dei campioni da 25 grammi di manzo crudo (risultato positivo alla *Salmonella* in percentuale del 1.4%), maiale (4.8%), pollo (15.7%), e tacchino (8.5%). Questi campioni infetti erano stati prelevati da prodotti in vendita ai consumatori.

Altri patogeni trasmessi dal cibo

Nel 1992, la FSIS ha condotto un'indagine su prodotti cotti e pronti al consumo, per la presenza di *Salmonella* e *Listeria monocytogenes*. I prodotti provenienti da 75 stabilimenti risultarono contenere o *Salmonella* o *L. monocytogenes*. La maggior parte dei prodotti infetti è stata mantenuta in commercio, mentre il resto è stato ritirato.

Il *Campylobacter* è stato il principale responsabile di malattie infettive causate dal cibo nel 1998, secondo il CDC. Questi organismi colonizzano velocemente il tratto intestinale degli uccelli ma in genere non sono patogeni per questa specie. Ciò significa che è improbabile che gli animali infetti vengano identificati con i metodi correnti di ispezione in un macello.

La FSIS di recente ha effettuato delle ispezioni a sorpresa per dimostrare quanto siano seri i problemi delle ispezioni oggigiorno. Nel maggio 1993, 90 macelli bovini nelle campagne vennero ispezionati senza preavviso, e di questi impianti 30 vennero chiusi temporaneamente a causa di non osservanza dei regolamenti federali sulle ispezioni, suggerendo come non servano nuove procedure se non si aumentano i controlli.

Ispezione dei macelli

Sin dal 1906, le ispezioni sulla carne si sono limitate all'utilizzo di metodi organolettici, che si basano sul rilievo di modificazioni nell'aspetto, odore o consistenza al tatto dei tessuti. Ma questo approccio non è in grado di riconoscere i microrganismi presenti nel cibo. Nel passato, la National Academy of Sciences ha raccomandato che fosse istituita una forma di ispezione più completa, che comprendesse un monitoraggio microbiologico, poiché molti patogeni possono essere presenti in numero abbastanza elevato da causare malattia senza per questo alterare l'aspetto, l'odore o la consistenza della carcassa, o persino senza causare malattie evidenti nel bestiame in vivo (bovini, suini, pollame).

La FSIS ha risposto alla comparsa delle epidemie veicolate dal cibo istituendo l'Hazard

Analysis and Critical Control Point program (HACCP), ed ha intrapreso uno Studio microbiologico di base dei prodotti carnei denominato Microbiological Baseline Data Collection Program. HACCP è un metodo di analisi che serve ad identificare aree all'interno della catena di lavorazione del cibo dove possano verificarsi contaminazioni chimiche o microbiche.

Sono state adottate misure per modificare le procedure di lavorazione in tappe chiave, denominate punti di controllo critici, in modo da ridurre la possibilità di malattie dovute a contaminazione o deterioramento del cibo. Il monitoraggio dei punti di controllo è effettuato da test fisici, chimici o microbiologici. Ad ogni modo il programma è inutile se il Governo non intende effettuare dei cambiamenti nelle operazioni di lavorazione degli impianti. La velocità delle linee di produzione dei macelli, ad esempio, contribuisce alla contaminazione e rende le ispezioni più difficoltose. Tuttavia i produttori e i regolamenti del Governo continuano ad eludere questo problema, in quanto un rallentamento della linea di produzione del macello ridurrebbe i profitti.

In definitiva, la contaminazione microbica della carne e del pollame è un grande problema, e sta diventando sempre più importante. E con la presenza di prodotti contaminati nelle nostre cucine e ristoranti, la contaminazione crociata ed il contagio costituiranno un problema di crescente importanza.

Contaminazione crociata e contagio: pericoli permanenti

La contaminazione crociata è un problema serio per il consumatore, e la sua valutazione è un punto cruciale in ogni discussione sulla sicurezza della carne. Tre sono le modalità con le quali gli individui sono esposti ai batteri patogeni (causa di malattie). La prima è attraverso l'**ingestione di prodotti contaminati**; la seconda attraverso il **contatto con persone già infettate dal batterio**, che può costituire un problema particolare per le comunità, come le case di cura o le scuole materne; infine, **tramite l'ingestione di cibi contaminati dal contatto con carni infette o utensili o superfici di cucina contaminate**.

I dati pubblicati sul numero di febbraio 1993 del *Journal of the American Medical Association* forniscono prove evidenti della trasmissione dell'*E. coli* 0157:H7 da un bambino all'altro nelle scuole materne, e suggeriscono che possa verificarsi anche una trasmissione al nucleo familiare.

Poiché sia l'*E. coli* che la *Shigella* necessitano solo di un basso numero di microrganismi per causare malattia, e la dose infettante di Salmonella è spesso bassa, la contaminazione crociata diventa un problema importante, ed estende il raggio di suscettibilità all'infezione a persone diverse da quelle che direttamente mangiano macinato di manzo poco cotto o bevono latte non pastorizzato.

Anche se la contaminazione batterica potesse essere eliminata, la carne non può comunque essere considerata un cibo sano, a causa dei rischi a lungo termine riconducibili al suo contenuto in colesterolo e grassi, ed alla assenza di fibre e carboidrati complessi. Questa composizione della carne è coinvolta in malattie cardiache, vari tipi di cancro, obesità, malattie renali, diabete, ipertensione, ed altre serie patologie. Ciononostante, i rischi a breve termine per la salute riferibili alla contaminazione batterica sono seri e spesso potenzialmente letali, e non sono stati adeguatamente gestiti dal Dipartimento dell'Agricoltura Statunitense.

Raccomandazioni del PCRM

1. Le Autorità Federali devono stabilire dei tempi e degli obiettivi precisi per controllare

- i contaminanti del cibo. Gli sforzi del Governo ad oggi non sono stati adeguati.
2. Il sigillo USDA di approvazione, che recita "Ispezionato per integrità, USDA" dovrebbe venire eliminato finché le Autorità Federali competenti per l'ispezione alimentare non abbiano sviluppato e reso applicabile un metodo affidabile di rilevamento dei contaminanti microbici.
 3. Le operazioni nei macelli devono avere più ispettori, velocità di produzione ridotte, e sistemi di tracciabilità comprensibili che permettano di identificare a ritroso le fonti della carne contaminata. Le Autorità Federali dovrebbero iniziare ad applicare le altre raccomandazioni già proposte dai gruppi di consumatori per migliorare le procedure di ispezione.
 4. Il Governo Federale deve richiedere ai produttori di carne di ritirare la carne infetta dal mercato. Diversamente, l'ispezione risulta inutile per il consumatore.
 5. Devono essere fatti sforzi a livello di educazione alimentare pubblica per informare i consumatori sui rischi provocati dalla carne poco cotta, dalla contaminazione crociata, e dal contagio. Altre misure a tutela del consumatore, quali semplici norme di cottura sulle confezioni di carne e pollame, dovrebbero venire prese in considerazione.
 6. Dovrebbero essere rese note al pubblico le informazioni su livelli di contaminazione, aderenza alle normative, violazioni, e su eventuali provvedimenti disciplinari per ogni impianto di lavorazione di carne.
 7. Poiché l'USDA ha dimostrato di non essere in grado e di non volere occuparsi dei problemi correlati alla contaminazione del cibo, la responsabilità per la sicurezza alimentare dovrebbe venirle revocata.
 8. I medici dovrebbero conoscere l'E. coli 0157:H7 e le malattie che può causare, e dovrebbero ricercarlo in tutti i pazienti affetti da diarrea acuta sanguinolenta.
 9. I regolamenti Statali e Federali dovrebbero richiedere che le infezioni da E. coli 0157:H7 e la sindrome emolitica uremica (HUS) vengano riferite ai pubblici Ufficiali Sanitari.
 10. La carne importata dovrebbe venire sottoposta agli stessi tipi di ispezione della carne prodotta in loco.

Published Online: 13 Mar 2001

Copyright © by SSNV / All rights reserved.

RICERCA SULLE MAGGIORI CAUSE DI MORTE DEGLI AMERICANI

(Fonte: PCRM)

La Ricerca medica si trova ad un punto cruciale. I vecchi metodi sperimentali non sono in grado di risolvere il problema creato dalle principali malattie responsabili di morte. Allo scopo di cercare di vincere le principali patologie, i Ricercatori stanno rivolgendo la loro attenzione alle nuove tecnologie, mentre i Medici sono costretti ad imparare nuovi approcci clinici.

Cardiopatía - il killer numero uno

Il maggior contributo alla comprensione della cardiopatía è stata la scoperta che questa malattia può essere praticamente eliminata attraverso il controllo di tre fattori: il Colesterolo, il Fumo e la Pressione Arteriosa. Questo straordinario risultato deriva da Studi

molto accurati condotti sull'uomo.

Nel corso degli ultimi 40 anni a Framingham, cittadina del Massachusetts, migliaia di individui appartenenti a due generazioni sono stati studiati con attenzione per individuare i fattori responsabili di cardiopatia. Il Framingham Heart Study ha rivelato che se i livelli di Colesterolo rimangono al di sotto dei 150 (mg/dl) è estremamente improbabile che si verifichi un infarto miocardico. Ogni punto percentuale di aumento dei livelli di Colesterolo comporterebbe un aumento percentuale di circa il 2% del rischio coronarico. Altri Studi come il Lipid Research Clinic's Trial e il Multiple Risk Factor Intervention Trial hanno confermato l'importanza di mantenere controllati i livelli di Colesterolo.

Il Dr. Dean Ornish, M.D. dell'Università di California, San Francisco, ha dimostrato che se i pazienti affetti da grave coronaropatia adottano una dieta vegetariana povera di grassi, smettono di fumare, riducono i fattori di stress e svolgono giornalmente un'attività fisica moderata, le placche nelle loro arterie iniziano gradualmente a regredire.

I by-pass arteriosi coronarici ed i trapianti di cuore, pur utili in alcuni pazienti, non sono in grado di sostituire l'efficacia delle misure igieniche riguardanti l'alimentazione ed altre modificazioni dello stile di vita. I by-pass e gli organi trapiantati possono pure diventare oggetto di lesioni arteriosclerotiche aggressive se non viene adottato uno stile dietetico molto rigido. Sicuramente, la miglior strategia in campo medico è quella di rivolgersi a tali provvedimenti finché il paziente è ancora sano (c.d. Prevenzione Primaria).

Sono auspicabili ulteriori Ricerche: sono necessari in modo particolare Studi comportamentali sull'uomo per trovare come sia possibile aiutare la gente a modificare inveterate abitudini di vita relativamente a fumo ed alimentazione. Sono inoltre di fondamentale importanza Studi economici e politici che permettano di convertire la produzione industriale di tabacco e di bestiame, dirottandola verso la produzione di cereali, legumi e verdura.

Cancro - il killer numero due

Nel 1971 il presidente Nixon dichiarava la nuova, aggressiva "Guerra al Cancro". Nonostante tutti gli sforzi, il tasso di mortalità riferibile al Cancro continua a crescere.

Una tecnica standard utilizzata per la ricerca di nuovi farmaci antitumorali consiste nel somministrare le sostanze da sperimentare a topi di laboratorio affetti da leucemia. Si tratta di una procedura lenta e costosa. Questa metodica ha permesso la scoperta di pochi agenti chemioterapici efficaci a fronte di una spesa di milioni di dollari e della morte di non meno di un milione di animali ogni anno.

Una nuova metodica, messa a punto da Michael Boyd, Robert Shoemaker ed altri Ricercatori presso il National Cancer Institute, testa i farmaci oggetto di studio su cellule tumorali umane isolate. La capacità di una sostanza di sopprimere le cellule tumorali viene testata all'interno di un sistema automatizzato, dove i dati ottenuti vengono elaborati da un computer. Farmaci già presi in esame e che potrebbero essere stati scartati con il sistema di studio sul topo, potrebbero rivelarsi efficaci quando valutati con il nuovo metodo di esame che utilizza cellule umane.

Invece di accanirsi, spesso con risultati fallimentari, per cercare di curare la malattia tumorale, una vasta mole di dati oggi supporta la possibilità di prevenire questa malattia. Secondo le stime del National Cancer Institute, ben l'80% dei casi di cancro potrebbero essere prevenuti.

Il 30% dei casi di tumore è causato dal tabacco. L'astensione dal fumo riduce moltissimo la probabilità di contrarre il cancro del polmone. Almeno il 35% dei casi di cancro è ricon-

ducibile a fattori alimentari.

Nel 1982 il National Research Council ha pubblicato uno Studio intitolato Diet, Nutrition, and Cancer (Dieta, Alimentazione e Cancro), che dimostra come la dieta sia probabilmente il fattore di rischio indipendente più importante nell'epidemiologia del cancro. Da allora sono stati individuati molti fattori di rischio alimentari specifici implicati nella genesi di vari tipi di cancro. I cibi ricchi di grassi ed olii aumentano il rischio di cancro a carico degli organi appartenenti al sistema digerente (es. colon, retto) e degli organi bersaglio degli ormoni sessuali (es. mammella, prostata).

Inoltre, i costituenti di alcuni alimenti risultano protettivi nei confronti del cancro. Le fibre alimentari, presenti principalmente nei cereali e nei legumi integrali, aiutano a prevenire il cancro di colon e retto. Le fibre sembrano inoltre ridurre il rischio di cancro della mammella, probabilmente attraverso la riduzione dei livelli di Colesterolo ed ormoni sessuali. Parecchie Vitamine hanno dimostrato di possedere attività protettive nei confronti dei tumori: il beta-carotene (la forma in cui la Vitamina A è presente nella verdura e nella frutta verde scuro e gialla) le Vitamine C e E, ed il Selenio (un oligoelemento) possono contribuire alla prevenzione del cancro.

Una misura fondamentale nella prevenzione del cancro alla pelle consiste nell'evitare prolungate esposizioni alla luce solare. Inoltre, il Radon, un gas radioattivo naturale che viene emesso da alcune rocce sotterranee e risale fino ai serbatoi d'acqua sotterranei, è stato implicato in alcuni tipi di cancro. Migliori sistemi di ventilazione possono evitare che il Radon si accumuli in aree chiuse.

La prevenzione è la luce in fondo al tunnel imboccato da tutte le persone alla ricerca di un modo per arginare la diffusione del cancro. Eliminare i fattori di rischio di tumore e introdurre nella dieta alimenti che aumentano le difese del nostro organismo nei confronti di questa malattia costituiscono misure che permettono con buona probabilità di controllare il rischio di contrarre questa malattia.

Percentuali stimate di casi di cancro dovuti a fattori di rischio specifici*

Dieta	35-60%
Tabacco	30%
Alcool	3%
Radiazioni	3%
Inquinamento ambientale	1-5%
Farmaci	2%

**Questi dati sono stime approssimative basate su dati forniti da: Cancer Rates and Risks, National Cancer Institute (Washington, DC: 1985), e R. Doll e R. Peto, Journal of the National Cancer Institute 1981;66(6):1191-1308. Altri fattori, non inclusi in questa tabella, possono giocare un ruolo significativo in certe forme di cancro. Le differenti categorie possono sovrapporsi. Per esempio, sia il tabacco che l'alcool contribuiscono al cancro all'esofago.*

Test su cellule per la valutazione della carcinogenicità di sostanze chimiche

Mentre gli inaffidabili e costosi test su animali necessitano di anni per fornire una risposta sulla potenziale dannosità di sostanze chimiche, test rapidi non condotti su animali sono in grado di fornire risultati nell'arco di ore o giorni. Il test di Ames, il più noto di questi, utilizza metodi batteriologici che sono significativamente meno costosi e più veloci dei test

sugli animali. Il test valuta se la sostanza in esame è in grado di provocare danni genetici sul batterio Salmonella. Se questo si verifica, è molto probabile che la sostanza sia cancerogena. Un testo sul cancro afferma: «La progressiva diffusione sulla scena del test di Ames sulla mutazione della Salmonella, culminato nella sua versione definitiva del 1975, ha senza dubbio determinato un grosso cambiamento nell'approccio alla carcinogenesi. Esso costituisce un radicale salto di qualità nei nostri progressi verso la comprensione di questo difficile settore».

Ictus cerebrale - il killer numero tre

Nell'ictus, una parte del cervello viene distrutta, con conseguente paralisi motoria, perdita della funzione sensitiva e frequentemente morte. Studi clinici ed epidemiologici hanno individuato le cause dell'ictus e le misure di prevenzione. Appare ormai chiaro come gli stessi fattori di rischio di cardiopatia ischemica - ipertensione, elevati livelli ematici di colesterolo e fumo - possono essere causa anche di Ictus cerebrale. L'ictus può quindi essere prevenuto con il controllo di questi fattori. Per ridurre l'incidenza è fondamentale mettere in atto misure adeguate per aiutare la popolazione a modificare le proprie abitudini alimentari e smettere di fumare.

Published Online: 18 May 2001

Copyright © by SSNV / All rights reserved.

BIOTECNOLOGIE, ALIMENTI TRANSGENICI E CONSUMO CONSAPEVOLE

Articolo del dott. Lorenzo Corsi

Con il termine generico di biotecnologie possiamo indicare una scienza interdisciplinare che attinge da molti campi della ricerca (microbiologia, biochimica, biologia molecolare, biologia cellulare, immunologia, ingegneria delle proteine, enzimologia, tecnologie dei bioprocessi) e che può essere applicata in molti settori (alimentare, agricoltura, ambiente, diagnostico ed altro ancora).

Sulla base dei metodi impiegati per la realizzazione dei prodotti possiamo distinguere le biotecnologie in tradizionali e nuove. Sono biotecnologie tradizionali quelle che comprendono le metodiche per la produzione di vino, birra, formaggio, yogurt, pane ed altri generi alimentari, mentre le biotecnologie moderne abbracciano i metodi di modificazione genetica degli organismi viventi (tecnologia del DNA ricombinante) e della fusione nucleare. Le innovazioni in questo settore possono però essere utilizzate anche nei processi tradizionali come quelli per la produzione di vino, birra, pane ed altri prodotti in cui è possibile impiegare ceppi di microrganismi geneticamente modificati. In questa sezione discuteremo quindi prevalentemente l'uso della tecnologia del DNA ricombinante in agricoltura e nell'alimentazione (umana e animale) e quali rischi ad essa possono essere associati.

Nonostante il mercato offra già prodotti da piante geneticamente modificate, da più parti sono stati posti dubbi e interrogativi sulle possibili conseguenze al rilascio deliberato di organismi geneticamente modificati (OGM) nell'ambiente e la reale possibilità di compromettere seriamente la stabilità degli equilibri ecologici lascia dubbiosi e perplessi molti scienziati. Notevoli sono anche i rapporti fra biotecnologie e realtà socioeconomica: la possibilità di brevetto allargata ai viventi e l'appropriazione, mediante clonazione, di geni potrebbero compromettere pesantemente le fragili economie dei paesi più poveri. Per

ovvie ragioni ci occuperemo prevalentemente dell'aspetto salutistico sollevato dagli OGM ma anche le implicazioni ecologiche, economiche ed etiche avranno modo di trovare il loro spazio.

Nel 1996 gli ettari coltivati in tutto il globo con colture geneticamente modificate erano meno di 3 milioni. Nel 1998 hanno raggiunto i 28 milioni e per il 2000 erano previsti circa 60 milioni di ettari coltivati con piante geneticamente modificate. Il massimo produttore è l'America settentrionale, negli Stati Uniti nel 1999 sono stati coltivati 29 milioni di ettari di terreno con piante transgeniche.

Anche se le multinazionali rassicurano sui rischi degli OGM in questo momento mancano certezze sulla loro innocuità, tant'è che Hartwig de Haen, numero tre della FAO, ha dichiarato che «Esistono rischi potenziali, sia per la salute umana che per l'ambiente, legati agli organismi geneticamente modificati» (CNN Italia 13 aprile 2000). Rischi certi per la salute umana (allergie e tossicità dovuta a prodotti secondari del tutto imprevisi) sono già stati dimostrati e si nutrono forti sospetti che gli OGM possano contribuire a diffondere la resistenza agli antibiotici.

Secondo l'OMS la resistenza agli antibiotici è uno dei più gravi rischi sanitari emergenti e le iniziative in corso per combatterla in alcuni paesi come la Danimarca e la Svezia rientrano in una strategia integrata. In Svezia è operativo un programma strategico per l'uso razionale degli antibiotici e per la sorveglianza della resistenze (STRAMA).

Una insidia molto grave, associata alle speranze probabilmente eccessive che l'opinione pubblica manifesta nei confronti delle nuove biotecnologie e della ricerca genetica, è rappresentata dalla modificazione dell'evoluzione culturale del pensiero biologico. La percezione culturalmente diffusa che tutto sia nei geni ha spinto alcuni a sostenere che noi siamo solo i contenitori che consentono ai geni di riprodursi e che la nostra esistenza è finalizzata alla loro conservazione. La pericolosità di tali affermazioni è ovvia, se si afferma che i geni sono gli unici e veri responsabili dei nostri comportamenti, delle malattie di cui soffriamo e di tutto ciò di cui siamo capaci saremo esonerati dalle nostre responsabilità e potremo così ridare vigore a concetti filosofici che spiegano la disuguaglianza razziale e sociale grazie a riferimenti organici.

La risoluzione dei problemi che ci affliggono non potranno essere ricondotti alla clonazione o alla manipolazione di organismi, gli uomini, nonostante geni manipolati e clonati, continueranno a morire di fame e di cancro e a vivere nella miseria più assoluta, così come la terra, l'acqua e l'aria saranno sempre più inquinate se non metteremo in discussione la nostra responsabilità individuale e sociale per il modo che abbiamo di produrre, distribuire e consumare la merce.

Pertanto, vista la elevata velocità dei progressi in campo biotecnologico è necessario che oltre alle riflessioni di scienziati e imprese del settore ci sia un adeguamento altrettanto profondo del bagaglio culturale ed etico, delle popolazioni. Una corretta e capillare informazione ed un sufficiente approfondimento non possono perciò essere rimandati e si rendono indispensabili per la comprensione e la discussione delle questioni sollevate dagli OGM.

Considerando quanto suddetto ci siamo posti l'obiettivo di tradurre in un linguaggio comprensibile a tutti argomenti particolarmente complessi con l'intenzione di fornire gli strumenti conoscitivi necessari ad intervenire nel nascente dibattito sull'ingegneria genetica e sulle biotecnologie in generale.

Published Online: 29 May 2002

Copyright © by SSVN / All rights reserved.

COSA C'È DI SBAGLIATO NELL'ASSUMERE DERIVATI DEL LATTE?!

(Fonte: PCRM)

Molti americani, alcuni vegetariani inclusi, continuano ad assumere grandi quantità di derivati del latte. Di seguito elenchiamo otto importanti motivi per eliminare i latticini dalla propria dieta.

Osteoporosi

L'assunzione del latte è reclamizzata per la prevenzione dell'osteoporosi, sebbene la ricerca clinica pervenga a conclusioni differenti. L'Harvard Nurses' Health Study, che ha seguito clinicamente oltre 75.000 donne per dodici anni, ha mostrato che l'aumentato consumo di latte non avrebbe alcun effetto protettivo sul rischio di fratture. Infatti, l'aumentata introduzione di Calcio attraverso latticini era associato con un rischio di fratture più elevato. Uno Studio Australiano è pervenuto al medesimo risultato. Inoltre altri Studi non hanno evidenziato alcun effetto protettivo sull'osso da parte del Calcio proveniente dai derivati del latte. Per ridurre il rischio di osteoporosi, va ridotta l'assunzione con la dieta di Sodio e di Proteine animali, aumentato il consumo di frutta e verdura, l'attività fisica, e va assicurato un adeguato introito di Calcio da fonti vegetali, come ad esempio la verdura a foglia verde ed i fagioli, come pure prodotti addizionati di Calcio tipo i cereali per la colazione ed i succhi.

Malattie Cardiovascolari

I latticini - ivi inclusi formaggio, gelati, latte, burro e yogurt - contribuiscono significativamente ad elevare il contenuto di colesterolo e grassi nella dieta. Le diete ad elevato contenuto di grassi, soprattutto grassi saturi, possono aumentare il rischio di parecchie malattie croniche, comprese le malattie cardiovascolari. Una dieta a base di prodotti vegetali, povera di grassi e che elimini i derivati del latte, in combinazione con attività fisica, abolizione del fumo e controllo dello stress, può non solamente prevenire le malattie cardiache, ma addirittura renderne reversibile il decorso. I derivati dalla frazione non grassa del latte possono essere utilizzati, seppure siano responsabili di altri rischi per la salute, come descritto oltre.

Cancro

Alcuni tumori, come ad esempio quello dell'ovaio, sono stati messi in stretta relazione con il consumo di latticini. Lo zucchero contenuto nel latte, il lattosio, viene scisso nell'organismo ottenendo un altro zucchero, il galattosio. A sua volta il galattosio viene ulteriormente catabolizzato da enzimi. Secondo uno Studio del dr. Daniel Cramer e collaboratori a Harvard, quando il consumo di latticini eccede quantitativamente la possibilità enzimatica di catabolizzare il galattosio, questo può accumularsi nel sangue, e può danneggiare le ovaie femminili. Alcune donne possederebbero inoltre livelli di questi enzimi particolarmente bassi, ed il consumo regolare di derivati del latte può triplicare in loro il rischio di sviluppare cancro ovarico.

I tumori della mammella e della prostata sono pure stati messi in relazione con il consumo di derivati del latte, correlazione presumibilmente riferibile, almeno in parte, ad aumentati livelli plasmatici di un composto denominato Insulin-like Growth Factor (IGF-I). Questo fattore, isolato nel latte vaccino, è stato ritrovato a livelli plasmatici elevati nei soggetti che consumino regolarmente latticini. Altri principi nutritivi che aumenterebbero i

livelli di IGF-I sono pure presenti nel latte vaccino. Uno Studio recente mostra come soggetti maschili che presentino elevati livelli di IGF-I avrebbero un rischio quattro volte maggiore di sviluppare cancro prostatico, quando confrontati con i soggetti nei quali i livelli di questo fattore siano bassi.

Diabete

Il Diabete Insulino-dipendente (tipo I o Diabete Giovanile) è correlato al consumo di latticini. Studi epidemiologici in diversi Paesi dimostrano la presenza di una forte correlazione tra l'uso di latticini e l'incidenza di Diabete Insulino-dipendente. Alcuni Ricercatori nel 1992 hanno individuato una proteina specifica del latte che innescerebbe una reazione autoimmunitaria, che si pensa sia in grado di distruggere le cellule pancreatiche deputate alla produzione di Insulina.

Intolleranza al Lattosio

L'intolleranza al Lattosio è un fenomeno comune in molte popolazioni, e negli USA colpisce circa il 95% dei soggetti di origine Asiatica, il 74% dei Nativi, il 70% dei soggetti di origine Africana, il 53% dei soggetti di origine Messicana, mentre colpisce il 15% dei soggetti di razza Caucasica. La sintomatologia, che include problemi gastrointestinali, diarrea e flatulenza, compare perché l'organismo di questi individui non possiede gli enzimi deputati alla digestione dello zucchero presente nel latte, il Lattosio, appunto. In più oltre ad essere vittime di questi problemi, coloro che bevono latte rischiano di diventare soggetti a rischio di sviluppare altre malattie croniche ed altri disturbi.

Tossicità da Vitamina D

Il consumo di latte non fornisce una fonte valida ed affidabile di Vitamina D nella dieta. Differenti campioni di latte sono stati trovati contenere quantità molto variabili di Vitamina D, in alcuni campioni era presente una quantità di Vitamina D cinquecento volte superiore a quella indicata, mentre altri campioni di latte ne contenevano quantità insufficienti o questa Vitamina era addirittura assente. Un eccesso di Vitamina D può essere tossico e può essere responsabile di un eccessivo aumento dei livelli di Calcio in sangue ed urine, di aumentato assorbimento di Alluminio e di depositi di Calcio nei tessuti molli (calcificazioni ectopiche, NdT).

Contaminazione

Ormoni sintetici come ad esempio il ricombinante dell'ormone della crescita bovino (rBGH), sono comunemente usati nelle mucche da latte per aumentare la produzione di latte. Visto che le mucche producono quantità di latte in eccesso rispetto a quanto previsto dalla Natura, sono vittime di mastiti od infiammazioni delle mammelle. Il trattamento di queste patologie richiede l'uso di antibiotici, e tracce di questi farmaci e di ormoni sono stati rilevati in campioni di latte e di latticini. Altre sostanze che contaminano frequentemente il latte sono i pesticidi ed altri farmaci.

Problemi per la salute dei bambini

Proteine del latte, Zuccheri del latte, grassi e grassi saturi presenti nei latticini possono essere causa di rischi per la salute nei bambini, portando allo sviluppo di malattie croniche quali obesità, diabete e formazione di placche arteriosclerotiche, causa in seguito di patologia cardiaca.

L'American Academy of Pediatrics raccomanda che ai bambini al di sotto dell'anno di vita non venga somministrato latte vaccino intero, poiché la carenza di Ferro è più probabile quando la dieta sia ricca di latticini. I prodotti del latte sono molto poveri di Ferro. Se dovessero costituire una grossa parte della dieta, è più probabile si sviluppi una carenza di Ferro. Le coliche addominali sono un ulteriore problema correlato al consumo di latte. Un bambino su cinque soffre di coliche. I pediatri ne hanno individuato da tempo la causa nel latte vaccino. Sappiamo ora che quando la madre che allatta al seno il bimbo consumi latte vaccino, il bambino può andare incontro a coliche addominali. Gli anticorpi della mucca possono passare, attraverso il circolo ematico materno, nel latte materno stesso e da qui al bimbo. Inoltre le allergie alimentari appaiono essere comunemente causate dal consumo di latte, soprattutto nei bambini. Uno Studio recente mette anche in correlazione il consumo di latte vaccino con la stipsi cronica del bambino. I ricercatori suggeriscono che il consumo di latte provochi ragadi od altre lesioni perianali e severo dolore alla defecazione, provocando così stipsi.

Il latte ed i suoi derivati non sono necessari nella dieta e possono, in effetti, essere dannosi per la salute. Consumate una sana dieta a base di granaglie, frutta, verdura, legumi, cibi fortificati quali i cereali ed i succhi. Questi cibi, carichi di principi nutritivi, possono aiutarvi a soddisfare le esigenze individuali di Calcio, Potassio, Riboflavina e Vitamina D con facilità e senza rischi per la salute.

Published Online: 2 Nov 2000

Copyright © by SSNV / All rights reserved.

COLESTEROLO E CARDIOPATIA

Articolo del dott. Lorenzo Corsi

Ogni giorno più di 4.000 americani vengono colpiti da infarto miocardico. Gli individui che sopravvivono spesso vanno incontro ad un altro infarto successivamente. Tutto questo può essere evitato. Le abitudini dietetiche e gli altri aspetti del nostro stile di vita giocano un ruolo importante nel determinare il rischio di sviluppare cardiopatia. Fortunatamente, le cardiopatie possono ormai essere prevenute ed è anche possibile invertirne il decorso clinico.

L'aterosclerosi

L'aterosclerosi (coronarica, NdT) è la forma in assoluto più comune di cardiopatia, nella quale placche di Colesterolo e di altre sostanze, disseminate come tanti piccoli tumori, si formano a carico delle pareti arteriose. È quindi possibile che ne conseguano ostacoli di natura emodinamica al flusso della circolazione sanguigna. Una riduzione di flusso ematico significa un minor apporto di Ossigeno al muscolo cardiaco. Compare allora dolore toracico (Angina - pectoris, NdT), solitamente in seguito ad esercizio fisico od emozione. Quando il flusso ematico è completamente interrotto, una parte del muscolo cardiaco va incontro a morte - condizione clinica denominata infarto miocardico.

L'aterosclerosi non è causata dall'età avanzata. Quando le vittime cadute sul campo di battaglia durante le guerre in Corea e Vietnam furono sottoposte ad autopsia, venne riscontrato che i soldati americani presentavano lesioni arteriosclerotiche rilevanti ad un'età di soli 18-20 anni. I loro avversari Asiatici, cresciuti con una dieta essenzialmente

costituita da riso e verdura, presentavano per contro delle arterie molto più sane. La ragione principale per cui soggetti anziani hanno maggiore probabilità di sviluppare problemi cardiaci, rispetto a soggetti più giovani, è che essi hanno avuto più tempo per subire le conseguenze di abitudini non salutari. Inoltre, la maggior parte degli individui non presenta una predisposizione ereditaria nei confronti della malattia coronarica. Nella maggioranza dei casi il problema non è di solito riconducibile a fattori genetici, ma alle abitudini alimentari ed al fumo. Il vostro medico è in grado di dirvi se appartenete a quel 5% di soggetti nella popolazione generale che presentano una reale predisposizione genetica a sviluppare malattie coronariche.

Molti Studi hanno dimostrato la presenza di una associazione tra livelli ematici di Colesterolo e cardiopatia. Con inizio nel 1949, sotto la direzione del Dr. William Castelli, la popolazione di Framingham (The Framingham Study, NdT), cittadina del Massachusetts, è stata monitorata per cercare di individuare quali fattori influenzassero la frequenza di cardiopatia.

Lo Studio di Castelli ha dimostrato che c'è un livello di Colesterolo al di sotto del quale, essenzialmente, non si verifica infarto del miocardio.

«Non abbiamo mai avuto un infarto a Framingham in 35 anni di follow-up in alcun individuo che presentava livelli ematici di Colesterolo al di sotto dei 150 (mg/dl, NdT)», sosteneva Castelli. «I tre quarti degli individui che vivono sulla faccia della Terra non ha mai presentato un infarto cardiaco. Tali individui sono le popolazioni che vivono in Asia, Africa, e Sud America, e che presentano livelli di Colesterolo ematico intorno ai 150 (mg/dl, NdT)».

Che cosa è il Colesterolo?

Il termine "Colesterolo" non è sinonimo di "grasso". Se voi aveste un po' di Colesterolo sulla punta di un dito, assomiglierebbe a cera. Il fegato sintetizza Colesterolo e lo immette in circolo perché possa venire utilizzato dall'organismo nella produzione di ormoni e membrane cellulari, oltre che in altre strutture dell'organismo. I livelli di Colesterolo sono espressi in milligrammi (mg) di Colesterolo per decilitro (dl) sierici. Sulla scorta dei risultati del Framingham Heart Study e di altre ricerche, livelli ematici ottimali appaiono essere al di sotto dei 150 mg/dl. Per tali valori, l'evenienza di un infarto appare molto improbabile. Sfortunatamente, il livello ematico medio di Colesterolo in America è 205 (mg/dl), che è molto prossimo al livello medio riscontrato nei soggetti vittime di infarto: 244 (mg/dl). Sorprendentemente, il livello massimo ancora raccomandato dal Governo Federale è di circa 200 (mg/dl).

Differenti tipi di Colesterolo

Il Colesterolo trasportato nel flusso sanguigno (essendo non-idrosolubile, NdT) è inglobato nelle lipoproteine a bassa densità (LDL), denominate anche "Colesterolo cattivo" (Colesterolo-LDL). Nonostante il Colesterolo-LDL sia realmente necessario all'organismo in quantità limitate, elevati livelli possono aumentare drammaticamente il rischio di infarto cardiaco.

Le LDL cedono il loro contenuto di Colesterolo a varie parti dell'organismo. Quando invece il Colesterolo viene ceduto da cellule morte, è inglobato all'interno di un altro tipo di lipoproteine, denominate lipoproteine ad alta densità (HDL), note come "Colesterolo buono" (Colesterolo-HDL).

Quando i medici vi sottopongono all'analisi dei livelli ematici di Colesterolo, prima pren-

dono in considerazione i livelli di Colesterolo totale come un generico e rapido indicatore del rischio individuale. Per ottenere più precise informazioni, considerano il rapporto tra livelli di Colesterolo totale e livelli di Colesterolo-HDL (Colesterolo totale/Colesterolo-HDL, NdT). Tanto più basso è il livello di Colesterolo totale e tanto più alto è la frazione di Colesterolo-HDL in esso contenuta, tanto più basso sarà il rischio di andare incontro ad infarto cardiaco.

Il rapporto tra Colesterolo totale e Colesterolo-HDL dovrebbe, idealmente, essere intorno 3:1 (=3, NdT). Purtroppo, il valore medio di questo rapporto nel maschio americano è di gran lunga superiore, circa 5.1:1 (=5.1, NdT). I vegetariani, per contro presentano un valore medio di circa 2.9:1 (=2.9).

Il fumo e l'obesità sembrano diminuire i livelli di Colesterolo-HDL, che però possono essere in qualche modo innalzati dalla pratica di esercizio fisico intenso e dall'assunzione di cibi ricchi in vitamina C.

Come ridurre i livelli del vostro Colesterolo

Dal momento che il nostro organismo è in grado di produrre tutto il Colesterolo necessario per il proprio fabbisogno, noi non abbiamo bisogno di aggiungerlo alla nostra dieta. Il Colesterolo è presente in tutti i cibi di derivazione animale: carne rossa, pollame, pesce, uova, latte, formaggio, yogurt e ogni altra carne e derivato del latte. Questi cibi devono quindi essere evitati. Nessun alimento di derivazione vegetale, per contro, contiene Colesterolo.

La popolazione può quindi ridurre drammaticamente i livelli ematici di Colesterolo modificando il tipo di cibi assunti. E per ogni riduzione dei livelli ematici di Colesterolo pari all'1%, il rischio di infarto viene ridotto del 2%. Per esempio, la riduzione della Colesterolemia da 300 mg/dl a 200 mg/dl (pari ad 1/3) porterà alla riduzione del rischio di infarto miocardico pari a 2/3. Per qualche individuo, i benefici possono essere ancora superiori.

Ogni 100 mg di Colesterolo nella vostra dieta giornaliera fa salire di circa 5 punti i vostri livelli di Colesterolo, seppure esista una variabilità da persona a persona. In termini pratici, 100 mg di Colesterolo sono contenuti in 4 oncie di carne di manzo o pollo, mezzo uovo, o 3 tazze di latte. Carne di manzo e di pollo hanno lo stesso contenuto di Colesterolo, pari a 25 mg per oncia. A differenza degli altri grassi, il Colesterolo è localizzato principalmente nella parte magra della carne.

I prodotti animali contengono anche grassi saturi, a partire dai quali il fegato sintetizza ulteriore Colesterolo. I grassi insaturi non hanno invece questo effetto. I grassi saturi sono facili da identificare perché sono solidi a temperatura ambiente, mentre quelli insaturi sono liquidi. Carne di manzo, pollo, e molti altri prodotti animali contengono rilevanti quantità di grassi saturi. Questa è un'ulteriore buona ragione per evitare tali prodotti.

Purtroppo, l'industria alimentare spesso presenta il contenuto in grassi di certi prodotti in modo ingannevole. Riportando il contenuto di grasso in unità di peso, spesso viene esclusa dalla misura il contenuto di acqua facendo apparire questi prodotti meno pericolosi per la salute di quello che sono realmente. La parte importante dell'informazione è la percentuale di calorie che derivano dalle materie grasse contenute nel prodotto.

Nelle parti più magre della carne di manzo, circa il 30% delle calorie deriva dai grassi. Il pollo senza la pelle è quasi equivalente, con un 23%. Persino senza la pelle, il pollo non è mai realmente un cibo a basso contenuto di grasso. Granaglie, fagioli, verdura e frutta, comunque, hanno realisticamente meno del 10% delle loro calorie totali derivanti dai grassi.

Olii Vegetali Saturi

Alcuni olii vegetali sono ricchi anche di grassi saturi. Questi olii sono conosciuti come olii tropicali: olio di palma, olio di cuore di palma, e olio di noce di cocco. Gli olii idrogenati sono pure ad elevato contenuto di grassi saturi.

Mentre gli olii vegetali liquidi sono di gran lunga da preferire ai grassi animali ed agli olii tropicali, tutti i grassi e gli olii sono misture naturali di grassi saturi e insaturi. Quindi, nessuno farà del bene alle vostre arterie coronariche, e la loro assunzione dovrebbe comunque essere ridotta al minimo.

La seguente tabella mostra le percentuali di grassi saturi in differenti qualità di grassi:

Grassi Animali		Olii Vegetali		Olii Tropicali	
Manzo grasso	50%	Olio di Canola	12%	Olio di Cocco	87%
Grasso di Pollo	30%	Olio di grano	13%	Olio di Palma	49%
Grasso di Maiale (Lardo)	39%	Olio di semi di Cotone	26%	Olio di cuore di palma	82%
		Olio d'oliva	13%		
		Olio di Arachidi	17%		
		Olio di Cartamo	9%		
		Olio di Sesamo	14%		
		Olio di Soia	15%		
		Olio di Girasole	10%		

Mentre la parte satura dell'olio è quella responsabile dell'aumento dei livelli ematici di Colesterolo, le parti insature sono responsabili di peculiari conseguenze sullo stato di salute. Queste includono una tendenza ad aumentare la produzione di radicali liberi, interferenze con la funzionalità del sistema immunitario, e aumento del peso corporeo.

La pressione arteriosa

Anche la pressione del sangue è un fattore di rischio per cardiopatia, e può inoltre predisporre ad ictus cerebrali e altri problemi seri per la salute. Fortunatamente, questa è un'altra variabile che possiamo mantenere controllata facendo attenzione ai cibi che mangiamo.

Il sale da cucina influenza la pressione arteriosa, e dovrebbe essere ridotto al minimo. Ma questo è solo l'inizio. Numerosi Studi hanno dimostrato che i vegetariani hanno una pressione sanguigna più bassa dei non-vegetariani. Una dieta vegetariana a basso contenuto di grassi e ad alto contenuto di fibre, anche senza ridurre l'assunzione di sale, può abbassare del 10% la pressione arteriosa. La spiegazione biologica di questo fenomeno non è mai stata chiara. Le diete vegetariane sono più basse in grassi e sodio, ma è presente un effetto di riduzione dei valori pressori che prescinde da questi due fattori. Un ulteriore effetto benefico sullo stato di salute è costituito da una riduzione dei depositi tissutali di ferro nei vegetariani. Alcuni Studi hanno dimostrato la presenza di uno stretto legame tra ferro e cardiopatia ed anche tra ferro ed ipertensione.

Altri fattori

Non è molto utile consumare un pasto salutare se questo è seguito da una sigaretta. Esistono altri fattori che possono avere le stesse influenze della dieta sul cuore.

I fumatori presentano un rischio molto più elevato di cardiopatia rispetto ai non-fumatori. Limitare il consumo di sigarette non è abbastanza - è essenziale smettere.

L'attività fisica è anche importante. Un regolare esercizio fisico leggero, come una camminata giornaliera di 30 minuti, può ridurre drammaticamente i tassi di mortalità.

Ecco alcuni comuni tipi di attività fisica e la relativa quantità di calorie che consumano in un'ora rapportata ad un adulto di 150 libbre (circa 70 Kg):

Attività	Calorie consumate all'ora
Correre in bicicletta	400
Vogare in canoa	180
Cucinare	180
Ballare	240
Fare giardinaggio	480
Giocare a golf	345
Saltare con la fune	570
Giocare a Ping-Pong	285
Suonare il pianoforte	165
Giocare a racket	615
Nuotare	525
Giocare a Tennis, doppio	270
Giocare a Tennis, singolo	435
Giocare a Pallavolo	330
Camminare spedito	360

Per finire, anche lo stress esige un tributo dal cuore. La vita quotidiana è piena di eventi che aumentano la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa. Ridurre lo stress significa mantenere gli impegni in un intervallo "gestibile". Prendersi un periodo di riposo adeguato ed apprendere tecniche per la riduzione dello stress, meditazione, o yoga, può essere molto di aiuto.

Come è stato detto, il controllo degli altri fattori non può annullare gli effetti di una cattiva

dieta. Il solo modo di mantenere il cuore in buona salute è quello di condurre uno stile di vita sano che comprenda una dieta vegetariana variata e con pochi grassi, attività fisica giornaliera, e riduzione dello stress.

E ora le buone notizie: la malattia coronarica può essere fatta regredire.

Il 21 luglio 1990 The Lancet ha pubblicato i risultati degli Studi del Dr. Dean Ornish, che dimostrano come il decorso clinico della cardiopatia (ischemica, NdT) può realisticamente essere invertito senza ricorrere a farmaci. Fino ad allora, la maggior parte dei medici non aveva mai tentato di invertire il decorso della cardiopatia, sebbene fosse, come è tuttora, la più comune causa di morte. In molti reputavano che le placche di Colesterolo e di altre sostanze che ostruiscono le arterie fino al cuore non potessero regredire. Il metodo tradizionale di rimuoverle era quello di attenderne la progressione fino al punto in cui esse diventavano abbastanza gravi da giustificare un intervento chirurgico di by-pass o di angioplastica.

All'Università della California, San Francisco, il Dr. Ornish verificò clinicamente la teoria che una dieta efficace, associata con altre modificazioni dello stile di vita, poteva realistica-

mente essere responsabile di una regressione clinica della cardiopatia. Lo Studioso selezionò pazienti portatori di placche chiaramente visualizzabili angiograficamente, e divise i pazienti in 2 gruppi. La metà dei pazienti costituiva il gruppo di controllo che riceveva il trattamento standard prescritto dai medici ai soggetti cardiopatici. L'altra metà incominciò a seguire una dieta vegetariana nella quale meno del 10% delle calorie totali era fornito dai grassi. A questo secondo gruppo fu anche richiesto di iniziare un programma di esercizio fisico moderato, e fu insegnato a gestire lo stress attraverso varie semplici tecniche. Naturalmente, il fumo non era permesso.

I pazienti del Dr. Ornish incominciarono a sentirsi meglio quasi subito, e continuarono a migliorare nel corso dell'anno. Prima essi erano costretti a cimentarsi con il dolore toracico lancinante della coronaropatia, ma poi «la maggior parte di loro diventò essenzialmente asintomatica», riporta il Dr. Ornish, «sebbene essi espletassero molte attività, fossero ritornati a lavorare, e facessero cose che non erano stati in grado di fare, in qualche caso, per anni».

Non solo i loro livelli di Colesterolo plasmatico apparivano drammaticamente ridotti, ma, dopo un anno, l'82% dei pazienti appartenenti al gruppo che seguiva il programma del Dr. Ornish mostrò un'inversione quantificabile delle ostruzioni arteriose coronariche. Le placche avevano iniziato a dissolversi senza alcun farmaco, alcuna chirurgia, ed alcun effetto collaterale.

Il gruppo di controllo, che aveva seguito il trattamento medico tradizionale, non mostrò risultati altrettanto buoni. Per la maggior parte dei pazienti, il dolore toracico non era regredito, ma continuava a peggiorare, e le loro placche continuavano a crescere, riducendo il flusso arterioso al cuore mano a mano che i giorni trascorrevano.

Il lavoro del Dr. Ornish e collaboratori ha reso obsolete le precedenti prescrizioni mediche. Molti medici ancora raccomandano le diete a base di "pollo e pesce", sebbene molti Studi abbiano dimostrato che, in generale, i pazienti cardiopatici che seguono cambiamenti dietetici così moderati tendano a peggiorare clinicamente con il tempo. Coloro i quali adottano una dieta vegetariana a basso contenuto di grassi, praticano attività fisica quotidiana, evitano il tabacco, e controllano lo stress, hanno a disposizione le migliori opportunità di invertire il decorso della malattia cardiaca.

Noi ora abbiamo a disposizione mezzi più potenti per tenere sotto controllo la salute del nostro cuore.

Letture Consigliate

Per avere ulteriori informazioni sulla riduzione del Colesterolo e altri benefici di una dieta vegetariana povera di grassi, PCRM consiglia:

- Foods That Fight Pain by Neal Barnard, MD.
- Eat Right, Live Longer by Neal Barnard, M.D.
- Food for Life by Neal Barnard, MD.
- Dr. Dean Ornish's Program for Reversing Heart Disease by Dean Ornish, MD.
- The McDougall Plan by John McDougall, MD.

Published Online: 17 Dic 2000

Copyright © by SSNV / All rights reserved.



Nel mondo, in media, il 50% della forza lavoro è impiegata in agricoltura, con grandi variazioni da un paese all'altro: il 64% in Africa, il 61% in Asia, il 24% in Sud America, il 15% nell'Europa orientale e negli stati ex URSS, il 7% in Europa occidentale e meno del 4% in Canada e USA.

Lo sviluppo tecnologico fa diminuire la forza lavoro necessaria ed il prezzo delle materie prime, ma solo per economie di scala. I piccoli proprietari non possono permettersi i grossi investimenti richiesti da questo genere di agricoltura, e si assiste quindi alla continua diminuzione delle aziende agricole a conduzione familiare e all'affermarsi di poche grandi imprese.

Mentre nel passato vi era una simbiosi tra la coltivazione della terra e l'allevamento di animali, a partire dagli anni '50-'60 si è sviluppata in Europa (sulla scia di quanto avveniva negli Stati Uniti) la zootecnia intensiva, in cui gli animali vivono in grandi capannoni senza più alcun legame con la terra, e i mangimi vengono acquistati all'esterno, spesso anche da altri continenti.

Le tecnologie che hanno consentito questa trasformazione in allevamenti "senza terra" sono state: l'introduzione dei mangimi complessi e integrati, un'unica miscela di sostanze nutritive e farmaci; la realizzazione di strutture più razionali e igieniche; l'uso della chimica negli allevamenti, sotto forma di farmaci, vaccini, antiparassitari, che vengono somministrati agli animali non quando necessari, ma costantemente, come forma di prevenzione.

I prodotti della zootecnia costano poco sul mercato, ma se la produzione avvenisse in modo sostenibile (dal punto di vista ambientale, della salute del consumatore, e del benessere degli animali), i costi



sarebbero almeno triplicati. Va considerato che l'attuale sistema non sopravvive senza le sovvenzioni pubbliche: quello che il consumatore non spende al momento dell'acquisto, lo spende quando paga le tasse, in forma di sovvenzioni agli allevatori.

I numeri: quanti animali allevati

In Italia i lavoratori del settore della zootecnia sono 700.000, considerando allevamenti, macelli, industrie di trasformazione, concerie, a cui vanno aggiunti 15.000 addetti alla pesca.

Più l'allevamento è intensivo e causa di sofferenza per gli animali, meno addetti richiede: per i polli industriali, ad esempio, è sufficiente un addetto ogni 100.000 animali. Gli allevamenti si concentrano soprattutto in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto.

In Italia si allevano 9 milioni di bovini, 9 milioni di suini, quasi 13 milioni tra ovini e caprini, 500 milioni di polli "da carne", 50 milioni di galline ovaiole, 100 milioni di conigli e centinaia di milioni di altro pollame (galline faraone, tacchini, quaglie, ecc.). In Europa, i numeri ovviamente crescono: 90 milioni di bovini (di cui 30 milioni di vacche), 118 milioni di suini, 250 milioni di galline ovaiole.

In tutto il mondo: 1 miliardo e 300 milioni di bovini, 2 miliardi e 700 milioni di ovini e

caprini, 1 miliardo di suini, 12 miliardi di polli e galline e altro pollame.

Per rendere meglio l'idea: il 24% della superficie terrestre è occupato, direttamente o indirettamente, da bovini. In Australia, la popolazione bovina supera quella umana del 40%. In Sudamerica ci sono mediamente nove vacche ogni dieci persone.

Ogni anno in Italia si macellano circa 4.700.000 bovini di cui la metà italiani e la metà importati.

Nord, Centro e Sudamerica producono il 43% di tutta la carne bovina del mondo. L'Europa occidentale il 17%, la Russia il 18%.

L'accentramento della proprietà

Spesso, quando si chiede una riforma nel campo dell'allevamento, o si chiede ai cittadini di consumare meno carne, ci si sente rispondere col ricatto dei "posti di lavoro" a rischio. In realtà la vera minaccia per l'occupazione proviene proprio dal sistema di allevamento intensivo, che riduce il numero delle piccole imprese a favore di quelle più grandi, che richiedono meno manodopera.

In Italia, solo alcuni allevamenti di razze bovine o ovine autoctone, o di vacche da latte, è di proprietà degli allevatori stessi.

La maggior parte degli allevatori lavora in soccida (non possiede cioè gli animali che alleva). Il 90% dei maiali sono allevati in questo modo e il pollame è di proprietà di pochi grandi industriali che sono anche proprietari di tutta la filiera produttiva.

Dato che il guadagno con questo genere di lavoro non è molto elevato, spesso gli allevatori hanno un secondo lavoro, e questo fa sì che il tempo che dedicano alla cura degli animali sia troppo esiguo, e gli animali vengano spesso lasciati sporchi e senza cure.

L'accentramento della proprietà si verifica perché, in questa forma di allevamento

industrializzato, i costi dei macchinari e della loro manutenzione sono molto alti, e quindi i piccoli proprietari sono costretti a vendere le loro stalle ai grandi proprietari, diventano manodopera salariata. Oltretutto, questo modello di allevamento necessita di pochissima manodopera, perché è tutto automatizzato, e questo è un danno sia per i lavoratori che per gli animali, perché diventano più rari i momenti in cui gli allevatori sono in contatto con loro. Spesso capita infatti che nessuno si accorga del malessere di un animale prima che sia troppo tardi, e molte volte l'animale viene trovato morto senza che nessuno si fosse accorto prima che stava male.

Esistono delle holding proprietarie di allevamenti, mangimifici, impianti di macellazione e catene di distribuzione nonché, spesso, di industrie farmaceutiche. Alcuni esempi sono l'Inalca, quotata in borsa, e i gruppi Veronesi (AIA) e Amadori.

Tutto il sistema di agricoltura e allevamento è governato dalle multinazionali della chimica. Per gli allevamenti intensivi sono necessari cereali e leguminose: i semi di queste piante, ibridi, devono essere acquistati ogni anno da poche multinazionali.

Per la loro coltivazione sono usate varie sostanze chimiche, erbicidi, fitofarmaci, concimi, prodotti per la maggior parte dalle stesse industrie.

Agli animali vengono somministrate elevate quantità di farmaci: quelli legali, come gli antibiotici, e quelli illegali, come gli anabolizzanti, oltre a svariate sostanze chimiche come integratori, coloranti, appetizzanti, sempre provenienti dalle stesse industrie chimico-farmaceutiche.

Dopo la macellazione degli animali, i prodotti a base di carne vengono insaporiti con altre sostanze chimiche. L'industria chimica influenza dunque tutta la filiera agro-zootecnica.

Il ruolo dei consumatori

La responsabilità del proliferare degli allevamenti intensivi è anche del singolo consumatore: fino a pochi decenni fa la carne era un alimento di lusso mentre ora, solo grazie agli allevamenti intensivi, costa tanto poco da trovarsi sui piatti di tutte le famiglie a ogni pasto, o quasi. Tutti hanno accolto con favore questa diminuzione di prezzo, senza chiedersi che cosa ci fosse dietro.

Allo stesso tempo però, i consumatori pretendono garanzie di salubrità, senza rendersi conto che è impossibile coniugare qualità con produzioni così elevate. Nonostante tutti gli scandali che continuano a susseguirsi, si fa finta di non vedere, di non sapere che il problema deve essere risolto alla radice, eliminando l'allevamento intensivo e consumando quindi carne in quantità molto minore (meglio ancora, non consumandone affatto), pagandola a un prezzo più elevato.

Va contato inoltre, nel calcolo del reale costo della carne, quanto paghiamo in tasse sotto forma di sovvenzione pubblica agli allevatori, e quanto paghiamo in Sanità, in termini di malattie degenerative che potrebbero essere prevenute con una alimentazione priva (o contenente quantitativi molto piccoli) di prodotti animali.

Oggi in Occidente si spende di più in alimenti dimagranti che in cibo "normale": il 30% della popolazione soffre di sovrappeso e ricorre ad alimenti dietetici, a base di prodotti chimici, commercializzati dalle stesse aziende che riforniscono gli allevamenti di farmaci e anabolizzanti.

Si è così creato un circolo vizioso per cui le persone si nutrono troppo e spendono molto per dimagrire, ad esclusivo vantaggio, per entrambi gli aspetti, dell'industria chimica.

Globalizzazione e perdita della biodiversità

L'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC o WTO), dominata dai paesi più ricchi e dalle multinazionali, ha imposto un genere di globalizzazione penalizzante per chiunque voglia fissare dei parametri minimi di benessere animale, di rispetto dell'ambiente e della salute dei consumatori.

L'OMC vieta infatti a tutti i paesi firmatari di fissare delle regole sulle importazioni sulla base dei PMP (Processi e Metodi Produttivi). In questo modo, chiunque fissi degli Standard di qualità all'interno del proprio paese non potrà evitare che prodotti di altri paesi, fabbricati senza alcuna regola e quindi a costo più basso, invadano il mercato interno, vanificando così la regolamentazione locale.

La globalizzazione fa sì che animali vivi e morti vengano importati da - ed esportati verso - paesi molto lontani tra loro geograficamente, contribuendo così alla grande sofferenza legata al trasporto di animali vivi e all'enorme consumo energetico necessario per il trasporto. La carne si compra ogni giorno dove il mercato è più conveniente, senza tener conto degli sprechi di risorse che questo comporta.

L'Italia è il maggior importatore europeo di bovini vivi, ed è al terzo posto nell'importazione di carne bovina (cioè di animali già ammazzati).

L'Italia importa inoltre mangimi vegetali, per un totale di 1.000 miliardi di saldo commerciale negativo in questo settore, e di 4.000 miliardi di saldo negativo per quanto riguarda i prodotti della pesca e l'acquacoltura.

La globalizzazione ha portato anche a una perdita di biodiversità, perché oggi in tutto il mondo si coltivano solo poche specie vegetali. Le varietà di piante commestibili usate dall'uomo nell'arco della storia, sono tra le otto e le novemila. Oggi se ne

coltivano solo 150, e dodici di queste, da sole, provvedono all'80% dell'alimentazione umana.

I semi di queste piante spesso sono degli ibridi, e rappresentano un grande business per le multinazionali, che li vendono a caro prezzo e spesso sotto protezione della proprietà "intellettuale" con vari nomi e marchi caratteristici. Si ha anche un effetto negativo sulla biodiversità e sulla preziosa costituzione di "ecotipi" selezionatisi in situ e quindi perfettamente adatti all'ambiente in cui vengono coltivati secondo il tradizionale schema di utilizzare i semi prodotti l'anno precedente. Con gli ibridi, invece, non conviene ripiantare i semi di anno in anno, perché perdono la presunta maggiore produttività, ma occorre ogni anno acquistare il quantitativo necessario per la semina presso le multinazionali, senza dimenticare che necessitano mediamente di maggiori input di fitofarmaci e fertilizzanti. Con l'arrivo delle sementi transgeniche, sulle quali esistono forme di protezione della proprietà intellettuale che si avvicinano al brevetto, tutto questo peggiorerà ulteriormente perché per queste è "concessa" una licenza annuale che ne vieta il riutilizzo non autorizzato...

Le sovvenzioni pubbliche agli allevamenti

I costi reali della produzione e del consumo di cibo animale (carne, pesce, latte, uova) sono molto più alti dei prezzi di vendita dei prodotti; questi costi infatti non vengono mai conteggiati. Andrebbe invece fatto un calcolo monetario del costo dell'impatto sull'ambiente e sulla salute che essi hanno, e questo costo dovrebbe essere "internalizzato", vale a dire, chi sceglie di produrre e di consumare cibi animali dovrebbe pagarne l'intero costo reale. Infatti, visti i gravi effetti collaterali degli attuali consumi di cibi animali, la cosa più sensata da fare, per l'Unione Europea e i

singoli Stati membri sarebbe disincentivarne il consumo.

Al contrario, non solo questi costi non vengono conteggiati, ma l'UE sostiene l'industria zootecnica con miliardi di euro ogni anno, attraverso varie forme di supporto. Una gran parte dei sussidi va a sostenere la coltivazione di mangimi per animali, ma una buona parte va anche a sostenere direttamente i prodotti animali.

Ci sono due tipi di sussidi che vengono assegnati. I "sussidi diretti" agli allevatori vengono pagati a chi possiede un certo tipo di animale o che produce un certo prodotto animale. E poi vi sono i sussidi chiamati "interventi" che consistono appunto in un intervento dell'UE volto ad assicurare che ci sia sufficiente domanda di un determinato prodotto animale. I tipi di intervento possono consistere in:

- dare aiuti finanziari per l'esportazione di un dato prodotto fuori dall'UE;
- comprare e stoccare il surplus di un dato prodotto a un prezzo garantito, in modo che al produttore sia garantito un guadagno certo;
- sostegno al marketing di vari prodotti animali, in modo che aumentino le vendite di quel prodotto (per esempio tramite campagne pubblicitarie, ma non solo).

Oltre a tutto questo, quando accadono epidemie o altri gravi problemi di ordine sanitario (BSE, influenza aviaria, febbre suina, ecc.), gli allevatori vengono profumatamente risarciti, quando invece i problemi nascono proprio a causa dei metodi stessi di allevamento. Possiamo infatti definire questi problemi sanitari come "patologie da maltrattamento" in quanto sono tutte dovute ai metodi usati negli allevamenti industriali, che hanno come scopo solo il profitto ed ignorano il benessere degli animali. Paradossalmente, i colpevoli di questo stato di cose vengono premiati anziché essere puniti.

Nel 1999 il 23% della spesa annua dell'Unione Europea è stata destinata a sovvenzioni al settore zootecnico (carne e latte), a cui va aggiunta una buona parte del 44,2% del sostegno alle coltivazioni, destinate soprattutto al consumo animale (cereali, semi oleosi, proteaginosi).

Dati più recenti ci dicono che il totale degli interventi dell'UE e dei sussidi diretti all'industria zootecnica nel 2007 è di circa tre miliardi e mezzo di euro (dal dossier "The livestock industry and climate - EU makes bad worse", compilato dall'allora europarlamentare svedese Jens Holm).

In pratica, il guadagno di allevatori e agricoltori deriva solo dalle sovvenzioni, cioè dalle tasse dei cittadini: infatti nell'industria il guadagno è mediamente del 30% sul Prodotto Lordo Vendibile, e le sovvenzioni ad allevatori e agricoltori superano questa cifra. Questa situazione non è accettabile, un'industria non può esistere solo grazie alle sovvenzioni pubbliche.

Oltretutto, le sovvenzioni sono distribuite "a pioggia", non in modo ragionato, e questo porta ancora una volta i grandi produttori, e non i piccoli, ad avvantaggiarsi.

Il costo dello smaltimento degli scarti

In seguito al diffondersi della BSE ("mucca pazza") è stato vietato l'uso delle farine di carne, che finora venivano usate nell'alimentazione degli animali, soprattutto erbivori.

Queste farine erano ottenute dagli scarti degli animali macellati, e quindi le industrie che ritiravano gli animali morti lucravano sulla loro trasformazione. Ora le stesse industrie non sono ovviamente più disposte a ritirare gli scarti gratuitamente, e allevatori e macellatori dovrebbero pagare questo servizio circa 50 centesimi al chilo.

Ad esempio, per ogni bovino adulto morto, l'allevatore dovrebbe pagare circa

250 euro e circa 30 euro per ogni capo macellato. Questi costi in realtà dovrebbero far parte dei normali costi di attività presenti in ogni industria, invece sicuramente verranno sostenuti con sovvenzioni pubbliche, pagate dunque da tutti i cittadini.

In Italia, il costo dello smaltimento di questi scarti si può stimare intorno ai 150 milioni di euro l'anno, a cui vanno aggiunte le spese per l'effettuazione dei circa 800 mila esami necessari a partire dal 2001 su tutti i bovini oltre i 30 mesi portati al macello, il cui costo è stato stimato in 75 milioni di euro.

LA DIFFUSIONE DELL'ALLEVAMENTO DI BOVINI DEGLI STATI UNITI: COME TUTTO INIZIÒ

Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001

Alla conquista del West

Nel decennio del 1870 vi fu negli Stati Uniti una migrazione di migliaia di persone verso il leggendario "Far West". Fu la promessa delle Grandi Pianure ad attirare tanta gente: terre libere da adibire a pascolo per la sempre crescente domanda di carne degli americani e degli inglesi colonizzatori. Così scriveva il generale James S. Brisbin in "The Beef Bonanza; or How to Get Rich on the Plains" (La Cuccagna del Manzo; o Come Diventare Ricchi sulle Pianure):

«I nostri allevatori dell'Est stanno abbandonando l'attività: non possono competere con il manzo delle pianure, dal momento che il pascolo costa loro dai 50 ai 75 - ma anche fino a 100 - dollari per meno di mezzo ettaro, e che devono tagliare e ricoverare il fieno per l'inverno. I pascoli del West, invece, praticamente non hanno un prezzo di mercato, e le bestie possono pascolare all'aperto anche in inverno perché le erbe delle pianure si seccano e riescono a nutrire il bestiame e a mantenerlo grasso anche in gennaio, febbraio e marzo.»

Gli inglesi erano i più interessati a questi nuovi pascoli, perché avevano già completamente sfruttato tutte le terre della Scozia e dell'Irlanda, e questo ancora non bastava a placare la loro bramosia di carne grassa.

Per consentire a un numero sempre maggiore di animali di arrivare nei macelli dell'Est, vennero costruiti centinaia di chilometri di ferrovia, con finanziamenti britannici. A questo si aggiunse l'invenzione del trasporto refrigerato via nave, inventato nel 1875 dall'inventore di New York John I. Bates. Negli anni seguenti, quasi tutte le navi a vapore che facevano rotta da New York e Philadelphia ai porti inglesi trasportavano carne fresca.

Già dal 1880, i banchieri inglesi e scozzesi si tuffarono in quello che sembrava l'affare del secolo: lo sfruttamento delle nuove praterie per l'allevamento di bovini. Gli allevatori, finanziati da capitali britannici, si riunirono in potenti associazioni e si appropriarono dei nuovi territori. Come citato in "When Grass was King", di Frink et. al. (Boulder, University of Colorado Press, pag. 227):

«Con l'aiuto di capitali inglesi e dell'Est, [gli allevatori] si sono improvvisamente alleati in confederazioni pericolose tanto per l'impresa privata quanto per la libertà pubblica. Il governo degli stati e dei territori in cui prevale l'allevamento è praticamente nelle loro mani: hanno il possesso esclusivo di migliaia di chilometri quadrati di terre demaniali e vi hanno escluso i piccoli proprietari; controllano il parlamento locale e un giudice che interpreta la legge in modo a loro poco gradito ha una carriera molto precaria.»

L'opinione pubblica americana diventò sempre più xenofoba verso i ricchi inglesi, che possedevano ormai milioni di ettari di terra americana, tanto che nel 1884 fu presentato un disegno di legge volto a limitare le "proprietà straniere" negli Stati Uniti, che non ebbe però molti effetti pratici.

La recinzione delle terre

A quel punto, una nuova invenzione fece la sua comparsa sulle Pianure: il filo spinato. I grandi allevatori iniziarono a recintare illegalmente centinaia di migliaia di ettari di terre-

no. Una parte degli allevatori non vedeva invece di buon occhio il filo spinato, considerandolo una limitazione alla propria libertà e un ostacolo alla circolazione del bestiame.

La guerra era ancora più aspra fra agricoltori e allevatori: i primi sostenevano l'applicazione della "common law" britannica, secondo cui agli allevatori toccava la responsabilità di mantenere le proprie mandrie all'interno di recinti, mentre i secondi sostenevano la legge americana allora in vigore, secondo cui le mandrie avevano libero accesso ai fondi agricoli, ed era responsabilità dell'agricoltore recintarli. Questi contrasti diedero luogo a veri e propri scontri armati, con incendi di pascoli e distruzioni delle recinzioni.

Le amministrazioni locali e statali cercavano di impedire l'appropriazione indebita di terre demaniali da parte degli allevatori, con scarso successo, a causa dell'influenza politica e dei killer di professione assoldati da questi ultimi. Nell'agosto del 1885, il presidente Cleveland dichiarò che se non fossero state rimosse le recinzioni abusive avrebbe inviato l'esercito a distruggerle.

A questo punto i proprietari inglesi si arresero alla legge, ma solo in apparenza, perché con scaltri raggiri approfittarono delle varie leggi approvate dal governo per la distribuzione delle terre pubbliche. La legge più sfruttata fu il Desert Land Act del 1887, che concedeva la proprietà della terra a chi si assumesse l'incarico di irrigarla. I novelli proprietari si limitavano infatti a tracciare un solco d'aratro lungo svariati chilometri e a chiamarlo "canale di irrigazione". Per altre leggi furono applicati altri raggiri dello stesso tenore. Secondo lo storico Benjamin Hibbard:

«Tutto considerato, si è trattato del più evidente, esteso e vergognoso caso di appropriazione indebita di terre che si sia mai verificato in America. Aziende con sede in città dell'Est e perfino in Inghilterra recintarono tutte le terre che volevano, e qualcuna ebbe anche la sfrontatezza di affermare, davanti a un tribunale, che ogni uomo deve aver diritto a tutta la terra che può recintare.»

Nei decenni successivi, il governo fece di tutto per agevolare gli allevatori a scapito degli agricoltori, sia di proposito, sia con leggi che lasciavano ampio margine alla frode. Oggi, per il diritto al pascolo su terre demaniali, il concessionario paga 1,81 dollari al mese a capo, mentre il costo su terreni privati si aggira tra i 6,40 e i 9,50 dollari al mese. I concessionari non sono nemmeno responsabili del buon mantenimento delle terre che utilizzano: il Bureau Land Management e lo United States Forest Service finanziano interventi di miglioria delle terre demaniali, che vanno a esclusivo vantaggio degli allevatori, ma che sono da essi pagati solo in piccola parte, in quanto i costi superano l'intero ammontare delle imposte versate dagli allevatori. Le "migliorie" consistono nella realizzazione di stagni, semina di erbe esotiche, costruzione di recinzioni, irrorazione di erbicidi, affissione di segnali e realizzazione di altre infrastrutture. In sostanza il BLM e il Forest Service regalano ogni anno agli allevatori diversi milioni di dollari.

Come afferma Jeremy Rifkin in *Ecocidio*, nel West "le vacche divorano la gente". Oltre che l'ambiente. Già in Inghilterra l'eccessivo sfruttamento dei pascoli per l'allevamento di pecore rese sterile il suolo. Allo stesso modo, i bovini nelle Grandi Pianure hanno devastato le praterie, distruggendo l'ecosistema originario.

I bovini hanno colonizzato il 40% della superficie degli Stati Uniti, a esclusivo vantaggio di allevatori, banchieri e nobili inglesi, che godono di accesso praticamente gratuito a milioni di ettari di pascolo, la cui manutenzione è finanziata dalle tasse dei cittadini americani.

L'allevamento dei bovini a mais

Assieme ai grossi capitali, gli inglesi portarono in America il gusto per la "carne grassa": gli inglesi preferivano la carne rossa abbondantemente venata di grasso, e per ottenere que-

sto risultato iniziarono a nutrire i bovini con mais, anziché, come la natura prevede, con erba e fieno. Dapprima si utilizzò solo il poco mais prodotto in eccesso da alcuni stati americani. Nelle praterie dell'Iowa si allevavano i bovini a pascolo, i quali partivano poi per l'Illinois, dove venivano ingrassati a mais, e inviati infine ai macelli di St. Louis o Chicago.

Così l'erba gratis si unì alle eccedenze di mais per fornire agli inglesi la carne grassa che prediligevano. Nel 1876 il Commissioner on Agriculture affermò:

«Le vaste aree a pascolo degli stati e dei territori della frontiera potranno essere impiegate per l'allevamento e il sostentamento dei bovini fino ai due anni di età; a questo punto, verranno inviati in altre regioni, per essere nutriti per un anno a mais e ingrassati fino alle dimensioni gradite alla domanda estera.»

Già negli anni ottanta dell'Ottocento, il 90% delle carni consumate in Inghilterra proveniva dall'America.

In sostanza, la domanda di carne grassa da parte degli inglesi, la volontà degli allevatori del West di guadagnare il più possibile, la necessità dei coltivatori di mais del Midwest di vendere le proprie eccedenze, e l'interesse degli investitori britannici nel lucrare su questa nuova attività, diedero vita a quello che viene definito il nuovo "complesso bovino euroamericano", una rete di rapporti commerciali e sfruttamento della terra che ha al suo centro i bovini.

Nel 1900, i terreni adibiti a pascolo erano già sottoposti a una pressione insostenibile, tanto che fu necessario ridurre a un solo anno, anziché 5 o 6, il periodo trascorso a pascolo dai bovini. Il periodo successivo era quello di allevamento intensivo, durante il quale i bovini venivano allevati a mais, e infine macellati. Questa nuova prassi andò consolidandosi negli anni successivi, e alla fine il mercato dei cereali divenne così dipendente dall'allevamento bovino che, senza il mercato per l'alimentazione animale, i prezzi sarebbero crollati vertiginosamente.

Lo stesso governo federale "ufficializzò" la preferenza per la carne grassa, definendo una categorizzazione delle carni in base alla loro percentuale di grasso. Quanto più erano grasse, tanto più venivano considerate pregiate. In questo modo, fu responsabile della continuazione e rafforzamento della prassi di nutrire i bovini a cereali.

Dopo la prima guerra mondiale, la produzione cerealicola degli Stati Uniti aumentò considerevolmente grazie all'introduzione di nuove tecniche agricole: l'introduzione di particolari monocolture cerealicole, il massiccio uso di fertilizzanti chimici e di pesticidi, la meccanizzazione dei processi produttivi e agricoli fece aumentare la resa per ettaro del 240%.

Occorre notare, però, che la fisiologia del bovino non lo rende adatto al consumo di grandi quantità di cereali a elevato contenuto calorico. Questa dieta causa diverse malattie al sistema digestivo, come ad esempio ascessi al fegato.

Oggi, negli USA gli animali consumano il doppio dei cereali dell'intera popolazione statunitense. A livello mondiale, vengono impiegati 600 milioni di tonnellate di cereali per l'alimentazione degli animali, per la maggior parte quella dei bovini. Se la produzione agricola di cereali fosse destinata al diretto consumo umano, si potrebbero in teoria nutrire più di un miliardo di persone. Occorre chiedersi per quanto tempo debba ancora continuare questa disparità nella disponibilità delle risorse, e come debbano essere utilizzati i milioni di ettari di terra coltivabili: se per ingrassare animali delle cui carni si ingozzano i ricchi (e ne muoiono per le cosiddette "malattie del benessere"), o se per nutrire popolazioni affamate.

LA MODERNA INDUSTRIA DELLA CARNE

Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001

Negli ultimi decenni dell'Ottocento, negli Stati Uniti iniziò a svilupparsi una vera e propria industria attorno alle attività di allevamento e macellazione dei bovini.

I collegamenti ferroviari dovevano il loro frenetico sviluppo proprio all'industria della carne, in quanto il trasporto degli animali dagli allevamenti del West ai macelli dell'Est avveniva appunto su rotaia. Nel 1871 venne aperto il primo impianto di macellazione e confezionamento in uno degli stati del West, l'Indiana, e vennero spedite via ferrovia non più le mandrie, ma le confezioni di carne fresca ai commercianti all'ingrosso dell'Est. Nel 1878 venne inventato il vagone refrigerato Swift-Chase, molto più funzionale dei precedenti, che consentiva di inviare carne fresca con costi molto inferiori di quanto era stato possibile fino a quel momento.

Poche grandi aziende controllavano l'industria della carne, dall'allevamento, alla macellazione, ai trasporti. Le cinque aziende più grandi formarono il "cartello della carne", controllando così i mercati, in violazione delle leggi federali. Nel 1903 la Corte Suprema degli Stati Uniti emise una sentenza contro il cartello, e tre delle cinque aziende si unirono a formare un'unica potentissima compagnia, la National Packing Company, che la stampa popolare chiamava "il più grande trust del mondo".

La compagnia fu sciolta nel 1913, ma nel frattempo si era formato un altro cartello di cinque oligarchi dell'industria della carne, stavolta a livello internazionale, i quali avevano interessi, oltre che nell'allevamento, macellazione e confezionamento della carne, anche nelle società ferroviarie, nei centri di raccolta del bestiame, nelle macchine utensili, nei magazzini, e in altre svariate attività produttive e fornitrici di servizi.

Gli standard, i processi e le tecniche dell'industria della macellazione influenzarono tutti gli altri settori dell'industria moderna. La produzione di massa, la divisione del lavoro e la catena di montaggio furono inventati dall'industria della macellazione.

In realtà si trattava (e si tratta) in questo caso di una catena di "smontaggio". Venne introdotto un nuovo strumento, il nastro trasportatore. Gli animali uccisi, appesi a testa in giù al nastro trasportatore sovrastante gli operai, venivano smembrati, e ciascuno degli operai si occupava di una singola fase del processo, sempre la stessa. Un numero enorme di animali veniva ucciso e smembrato in questo modo, per essere ridotto infine a pezzi di carne che non ricordavano più il corpo vivo a cui erano appartenuti.

Del nuovo processo di uccisione meccanizzata, Siegfried Giedion, storico della tecnologia, affermò:

«Quel che è più stupefacente di queste transizioni di massa dalla vita alla morte è la completa neutralità dell'atto ... Avvengono così rapidamente e sono talmente integrate nel processo di produzione da non generare quasi emozioni ... Non ci si commuove, non si prova nulla: ci si limita a osservare.»

Dopo la seconda guerra mondiale, nuove aziende presero il posto delle cinque grandi industrie che avevano formato il precedente cartello della carne, ma se cambiavano gli attori non cambiavano i metodi.

Il passo successivo per aumentare i profitti fu quello di spedire la carne già confezionata in piccoli tagli, anziché in quarti di bue, risparmiando spazio. Un altro modo per aumentare i profitti consisteva nello sfruttamento dei lavoratori: le condizioni di lavoro erano infernali, per la natura stessa dei macelli, e i vari scioperi organizzati dai sindacati dagli anni '70 in avanti non ebbero un gran successo.



Oggi, in molte aziende il turn-over del personale raggiunge il 43% al mese, spesso per scelta deliberata delle aziende, per impedire che i lavoratori abbiano il tempo di ambientarsi e organizzarsi. I lavori più pericolosi e ingrati vengono affidati agli immigrati messicani o ai rifugiati politici asiatici.

Il ritmo di lavoro è frenetico, la linea di produzione vede passare fino a 300 animali l'ora. Alcuni tagliatori devono eseguire un taglio ogni tre secondi, e la percentuale di incidenti sul lavoro è molto elevata. Gli operai che lavorano negli stabilimenti di lavorazione delle carni sono tra i lavoratori più sfruttati che esistano: conducono esistenze nomadi spostandosi da un'industria all'altra, vivono in parcheggi per camper e roulotte, sono spesso analfabeti e discriminati dal resto della popolazione locale.

Oggi negli Stati Uniti le tre grandi compagnie dell'industria della carne sono la IBP (nata nel 1970, e acquistata nel 1981 da Occidental Petroleum), la Excel e la Con-Agra. Quasi tutte le fasi del processo di produzione sono sotto il loro controllo: posseggono le aziende che vendono le sementi, e le aziende agricole per la produzione di cereali per gli animali d'allevamento; producono fertilizzanti e pesticidi usati nelle stesse coltivazioni; posseggono enormi allevamenti intensivi ed estensivi, un quarto del totale degli animali allevati negli USA; macellano e confezionano le carni del 70% dei bovini provenienti da allevamenti intensivi.

Il nuovo cartello della carne è dunque oggi ancora più potente dei suoi precursori di un secolo fa.

LA DESERTIFICAZIONE IN AFRICA

Fonte: "Ecocidio", J. Rifkin; Ed. Mondadori, 2001

In *Ecocidio*, l'economista americano Jeremy Rifkin illustra con chiarezza e concisione come il processo di desertificazione inghiotta ogni anno milioni di ettari di terre vergini africane, in un fenomeno che costituisce la più massiccia minaccia all'ecologia del continente e alla sopravvivenza della popolazione umana.

Oggi più del 50% della superficie dell'Africa è riservata al pascolo di 23 milioni di capi di bovini. Le politiche coloniali hanno trasformato la piccola economia agropastorale delle tribù nomadi e stanziali, che si manteneva in efficace equilibrio tra allevamento e vincoli ecologici ricorrendo alla migrazione, portandola ad essere il maggiore fattore di desertificazione.

Il cambiamento è stato accompagnato dalla domanda di carne bovina da esportazione. I mandriani nomadi, e seminomadi, il cui stile di vita minacciava l'amministrazione ordinata che - raggiunta l'indipendenza - i nuovi stati africani volevano incoraggiare, sono stati inoltre incentivati a vivere un'esistenza più stanziale. A tale scopo è stato introdotto in tutta l'Africa il sistema dei pozzi profondi, che si ritenevano inesauribili fonti d'acqua intorno alle quali si sarebbero stabiliti i pastori seminomadi. La disponibilità d'acqua incoraggiò infatti le tribù ad aumentare grandemente le dimensioni delle mandrie, tanto da spogliare del tutto, in pochi anni, i pascoli adiacenti ai pozzi. Le proporzioni, ricorda Rifkin, sono di 6000 bovini al pascolo in territori che ne sosterebbero a malapena 600. Oggi il continente africano ospita 186 milioni di bovini, uno ogni 3 persone.

Il crescente numero dei bovini e il loro concentrazione intorno ai pozzi stanno devastando l'ambiente di molte regioni africane e l'apertura di nuovi pozzi allarga concentricamente le aree isterilite, che si trasformano in terre desolate vittime del moderno complesso bovino.

Per conquistare quote crescenti dei mercati europei e internazionali della carne, molti paesi hanno compiuto una transizione completa verso un'economia di allevamento moderno, che si pone in contrasto con l'esistenza stessa degli animali selvatici. Gli allevatori hanno steso chilometri di filo spinato nella savana, che impediscono agli animali selvatici di spostarsi in cerca di cibo, e decretandone la morte per fame. La definitiva scomparsa di specie selvatiche è stata causata dall'eccesso di pascolo e dalla desertificazione, uniti alla siccità. Tali fenomeni hanno provocato inequivocabili e gravi conseguenze anche sulle popolazioni umane: milioni di profughi cercano così annualmente di scappare dalle zone desertificate e impoverite, che non offrono alcun sostentamento, verso i centri urbani, dove vivono per strada e vengono sostenuti dalla carità pubblica.

Il complesso bovino, conclude l'economista statunitense, ha condotto alcune zone dell'Africa, una volta ricche di vita e di vegetazione, alla distruzione e a un prossimo disastro ambientale ed economico che, come accade nel Sahel, divorato da milioni di bovini, sta facendo del continente stesso un'isola sterile.

Allevamenti e loro conseguenze (ambientali, economiche, sociali, etiche)

Ecocidio, J. Rifkin, *Ed. Mondadori*, 2001

Le fabbriche degli animali, mucca pazza e dintorni, E. Moriconi, *Ed. Cosmopolis*, 2001

Oltre il muro: la vera storia di mucca pazza, R. Marchesini, *Ed. Muzzio*, 1996

Addio alle carni, a cura di Marinella Correggia, *Supplemento alla rivista della LAV "Impronte"*, 2001

Etica

La questione animale, P. Cavalieri, *Ed. Bollati Boringhieri*, 1999

Del mangiar carne, Plutarco, *Ed. Adelphi*, 2001

Un'eterna Treblinka, C. Patterson, *Editori Riuniti*, 2003

Salute

VegPyramid, Luciana Baroni, *Ed. Sonda*, 2010

In inglese

Food for Life: How the New Four Food Groups Can Save Your Life, Neal D. Barnard, *Crown Pub*, 1994

Dr. Dean Ornish's Program for Reversing Heart Disease: The Only System Scientifically Proven to Reverse Heart Disease Without Drugs or Surgery Dean Ornish, *Ivy Books*, 1996

Credits

Articolo "La salute è vegan", di Massimiliano Esposito e Claudio Romussi

Sezione II:
Per cambiare: Starter-kit Vegan

Introduzione

Il modo più semplice e diretto per contribuire davvero alla soluzione di problemi fin qui descritti, originati dall'esistenza degli allevamenti, è scegliere di NON nutrirsi di animali e di prodotti di origine animale, facendo la scelta vegan.

Diventare vegani è una scelta personale, non nel senso di "i gusti sono gusti" e quindi farla o non farla "è lo stesso"; al contrario: è personale nel senso che è una nostra responsabilità, è una cosa che si può fare **da soli** fin da subito, non serve l'intervento di altri, non ci sono leggi sul tema che ci vincolino a comportarci in un modo o in un altro. Sta solo a noi.

Sta a noi salvare la vita agli animali, diminuire l'impatto sull'ambiente e sui paesi più poveri, migliorare la nostra salute, con questa semplice scelta.

Cambiare abitudini può sembrare difficile, ma si tratta solo di abitudini, niente di insormontabile! Per aiutare in questa scelta, ecco uno "starter-kit" con delle utili informazioni per iniziare questa transizione e arrivare in modo facile a vivere vegan.

Definizione

Ecco intanto la "definizione esatta" di che cosa significa mangiare vegan, per quanto riguarda l'**aspetto alimentare** di questa scelta, dato che è questo il settore più importante, quello in cui il maggior numero di animali trovano la morte.

Una persona **vegetariana** è una persona che non mangia animali, di nessuna specie. Di terra, d'acqua, d'aria. Tradotto in termini più crudi, cioè parlando di quello che gli animali "diventano" una volta uccisi, un vegetariano non mangia carne di nessun tipo (affettati compresi: sempre carne è) né pesce.

Una persona **vegan**, oltre a non mangiare animali non mangia nemmeno i loro prodotti - latte e latticini, uova e miele - perché anche per ottenere questi prodotti gli ani-

mali vengono uccisi.

Oltre all'aspetto dell'**alimentazione** ci sono però anche tutti gli altri settori: la scelta vegan è una scelta **etica di rispetto per gli animali**, questo è il senso del termine, assegnatogli dall'inventore stesso della parola, Donald Watson. Quindi, essere vegan significa impegnarsi a non nuocere agli animali, evitando l'utilizzo di prodotti derivanti dagli animali in tutte le situazioni: per vestirsi, per arredare, per l'igiene personale e della casa (come lana, piume, pelle, cuoio, pellicce, seta, cosmetici testati su animali, ecc.); non divertirsi a spese della vita e della libertà di altri animali (tenendosi lontani da zoo, circhi, acquari, ippodromi, maneggi, caccia, pesca, feste con uso di animali), non trattare gli animali come oggetti e merce (come avviene nella compravendita di animali domestici).

La scelta vegan è dunque puramente etica e si estende a ogni settore, non solo a quello alimentare; invece, una scelta **meramente alimentare**, non mossa da ragioni di rispetto per gli animali, ma unicamente da motivazioni ecologiste e salutiste, possiamo definirla semplicemente come scelta di una **dieta 100% vegetale**.

Stessi motivi per la scelta vegetariana e vegan

Se confrontiamo i motivi per scegliere un'alimentazione latte-ovo-vegetariana e una 100% vegetale, ci rendiamo conto che non ci sono motivazioni diverse nei due casi: qualsiasi sia la causa della scelta, cioè il "problema", che si vuole risolvere, la "soluzione" vegetariana è solo parziale, e per le stesse identiche cause il passo successivo da fare è quello vegan.

Ma se le informazioni sono note fin dall'inizio, non c'è alcuna ragione per fare questa evoluzione in più passi, si può fare **direttamente la scelta vegan**: anni fa questa scelta la si faceva in due passi, perché era ancora difficile trovare informazioni per

capire che la produzione di latte e uova uccide animali e devasta l'ambiente proprio come la produzione di carne e pesce, ma oggi che queste cose si fanno, sempre più di frequente il passo è uno solo, **da onnivoro a vegan!**

Essere vegan è facile

Facile nel senso di "naturale": gli allevamenti intensivi sono la cosa più artificiale del mondo - cosa c'è di più innaturale del trattare come macchine degli esseri senzienti, e inquinare a dismisura il pianeta in questo processo di "produzione"? Usare per i nostri piatti ingredienti vegetali è molto più "normale" e naturale.

Facile nel senso di "tradizionale": i piatti del-

la nostra cultura mediterranea sono a base di vegetali.

Facile nel senso che non serve "integrare", "bilanciare", "sostituire": l'alimentazione naturale per un essere umano è quella a base vegetale, e basta che sia variata perché sia anche equilibrata, non serve preparare chissà quali piani nutrizionali. È l'odierna alimentazione a base di carne, latte, uova a essere squilibrata di per sé.

Facile nel senso che non servono "rinunce": non si rinuncia ai piaceri della tavola, semplicemente si cambiano gli ingredienti con cui si preparano i piatti. Di solito accade che ci sia più varietà nella dieta di un vegan che in quella di un onnivoro...



Vegetariano non basta

Se già hai fatto la scelta vegetariana, questo starter-kit è anche per te! Sì, perché le stesse motivazioni che ti hanno portato alla scelta vegetariana, valgono per la scelta vegan. Questo si applica a tutti e tre i punti di vista principali:

1. quello etico di rispetto per gli animali;
2. quello ecologista e umanitario;
3. quello salutista.

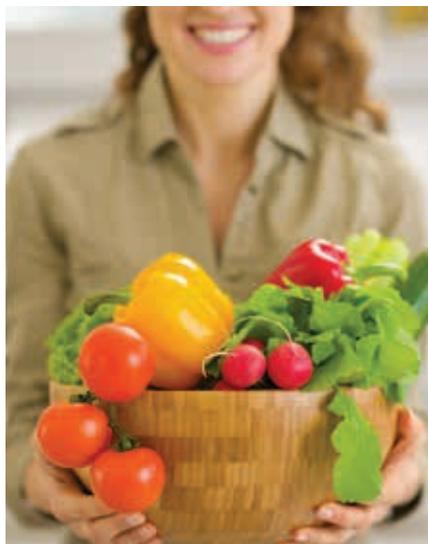
1. Hai fatto la scelta vegetariana per non uccidere animali?

Ebbene, purtroppo anche per la produzione di latte e uova gli animali vengono, per forza, uccisi.

Riportiamo l'efficace "Lettera aperta ai vegetariani" che ben spiega la necessità del passaggio a vegan.

Lettera aperta ai vegetariani di Marina Berati (marzo 2002)

Questa lettera è indirizzata a chi è vegetariano **per motivi etici**, ma non ancora vegano. Cosa voglio trasmettervi, in queste pagine? Voglio convincervi a diventare vegani, ve lo dico subito. Voglio spiegarvi perché lo sono diventata io, nella speranza che gli stessi meccanismi di pensiero e di empatia funzionino anche in voi. Forse pensate che sarebbe più utile convincere i carnivori a diventare vegetariani, piuttosto. Ovviamente va fatto anche questo, e lo facciamo ogni giorno con tante iniziative, ma qui, in questa lettera, voglio comunicare con voi, voi vegetariani, che già sentite, come me, orrore e rabbia al solo pensiero che un animale possa essere ucciso, angoscia e furore per gli allevamenti, i pescherecci, i macelli. Così possiamo ragionare su basi comuni. E questo è un compito altrettanto importante, perché si tratta, anche in questo caso, di salvare delle vite.



Io sono stata vegetariana per nove anni. Non vi spiego i motivi, perché sono gli stessi vostri. Credevo che non sarei mai diventata vegana. Non è necessario, pensavo. Quello che voglio è non uccidere. E consumando latte e uova non si uccide nessuno. È vero che c'è dello sfruttamento dietro gli allevamenti di galline ovaiole e mucche da latte. Ma il problema, allora, è cambiare i metodi di allevamento, di trattamento degli animali. Non è la produzione *in sé* di latte e uova, il problema. È il metodo. Quindi, in linea di principio, mangiare questi alimenti non è sbagliato. Perché, comunque, non uccide. Devo dire che forse, anche fosse vero che il consumo di latte e uova non uccide gli animali, questo ragionamento non sarebbe stato molto valido, perché occorre comunque dissociarsi e non contribuire allo sfruttamento, quando esiste. Ma questo è quel che pensavo, e ne ero convinta. Forse anche molti di voi ne sono convinti, e, per essere più in linea coi propri principi, consumano solo uova di galline al-

levate a terra, o di piccole fattorie, e latte di allevamenti non intensivi.

Purtroppo, purtroppo per gli animali, intendendo, questo non basta, perché c'è un problema in più: non è "solo" una questione di sfruttamento. Ma di **uccisione**. Perché anche il consumo di latte e uova implica, necessariamente, l'uccisione di animali. Non gli stessi individui che producono questi "alimenti" (o almeno, non subito), ma loro simili, i loro figli, che devono morire affinché questa produzione sia possibile. È matematicamente, statisticamente, economicamente **impossibile** produrre latte e uova senza uccidere un altissimo numero di animali. Vi spiegherò ora perché. Per cui, alla fine, se avete scelto di essere vegetariani per **non uccidere** dovete, per lo stesso motivo, diventare vegani. Il motivo è identico, quindi è una decisione facile da prendere, perché ci siete già passati una volta. Siete già convinti della sua validità.

Mi concentro sul fatto dell'uccisione proprio per questo: si trattasse solo di sfruttamento, uno potrebbe sempre scegliere di usare prodotti di allevamenti non intensivi (il che significherebbe comunque, se si è coerenti, limitare molto il proprio consumo, renderlo minimale, perché gli allevamenti non intensivi non possono certo fornire prodotti a tutta la popolazione della Terra, nella quantità oggi considerata abituale). Ma si tratta invece di morte. E, come vegetariani per motivi etici, siete di sicuro già convinti che non sia lecito UCCIDERE gli animali. Perciò, punto su questo.

Perché produrre uova significa uccidere animali? Sentiamolo prima dalle parole di un allevatore di galline ovaiole. Vediamo qual è la realtà. I fatti, solo i fatti. E vediamo di tradurre questo esempio in una regola generale.

MUCCA PAZZA: SOS SMALTIMENTO IN DISCARICA PER PULCINI MORTI (ANSA) - ASTI, 3 FEB 2001 - *Preoccupazione per lo smaltimento in discarica di quintali di pulcini morti, prima destinati alle industrie produttrici di farine animali, è espresso dagli allevatori dell'astigiano. L' SOS viene, in particolare, dall'azienda "Valversa" di Cocconato dove c'è il più grande impianto italiano di incubatrici per pulcini. "Ogni settimana - spiega Valerio Costa, uno dei fratelli titolari dell'azienda - dalle nostre incubatrici nascono 260.000 pulcini. Circa metà sono femmine e vivono per diventare galline ovaiole, l'altra metà maschi e vengono uccisi". Ogni settimana, dunque, tra pulcini morti e gusci d'uova, circa 300 quintali di scarti riempiono almeno 2 autocarri che, fino a quindici giorni fa, erano destinati alle fabbriche per le farine animali a un costo di 30 lire al chilogrammo. Adesso il sindaco di Cocconato, Carlo Scagno, dopo aver sentito tutte le autorità sanitarie regionali, ha emesso un'ordinanza che consente lo smaltimento nella discarica torinese di Basse di Stura per una spesa di circa 1.000 lire al chilo. "Non sappiamo - ha aggiunto il sindaco - fino a quando la discarica torinese potrà accogliere questi rifiuti speciali". D'altra parte "nell'azienda - afferma Costa - si lavora a pieno regime. Bloccare le incubatrici che ogni 21 giorni fanno nascere oltre un milione di pulcini e bloccare l'allevamento di oltre 50 mila galline che producono uova per le incubatrici, sarebbe un disastro". (ANSA).*

Che cosa si ricava da questo, in sostanza? Che, mediamente, al fine di far nascere una gallina ovaiole, un pulcino maschio viene ucciso. Nella maggior parte dei casi viene ucciso subito, tritato, soffocato, gasato. Questo è il caso più "fortunato" per lui. In alcuni altri casi, vive qualche settimana per poi essere macellato come pollo. E questo vale ovviamente anche per le galline dei piccoli pollai a conduzione familiare o amatoriale. Anche per quelle galline che non finiranno mai macellate (come invece

finiscono macellate quelle ovaiole degli allevamenti intensivi, in gabbia o a terra che siano, a fine carriera). Se in un pollaio ci sono anche solo cinque galline, da qualche parte saranno nate, no? Non ci sono di certo anche cinque galli, lo dice pure il proverbio... Al più, un gallo. E gli altri quattro, che statisticamente devono essere nati per poter aver le cinque galline femmine? Uccisi. Da qualunque posto venissero le galline. Questa è solo logica, e statistica.



Veniamo al latte. Perché la sua produzione comporta l'uccisione di animali (a parte le mucche da latte stesse, a fine carriera)?

Un esempio, dal mondo reale della produzione della mozzarella di bufala, una testimonianza di prima mano (apparsa in una mailing list a diffusione pubblica):

12 marzo 2002 - Il 12 di febbraio ultimo scorso, tornando a casa, ho intravisto una grande macchia scura sul bordo della strada. Avvicinandomi, ho visto che "la cosa"... era un bufalotto di alcuni giorni, ancora vivo. Devo dire che diverse volte negli anni mi è capitato di vedere carogne di bufalotti nei campi e lungo le strade, e ho sempre pensato che fossero morti di malattie perinatali. Ho segnalato il fatto all'autorità competente che è interve-

nuta per rimuovere la carcassa. Ma questa volta non si trattava di un cadavere, era un animale vivo. Un bufalotto maschio, senza marca nell'orecchio, senza padrone. L'ho caricato in macchina e l'ho portato a casa. Ho chiamato subito il Servizio Veterinario il cui responsabile ha detto che posso tenerlo per farlo crescere, perché probabilmente è stato abbandonato essendo un maschio. Allora i maschi vengono abbandonati? Sì, mi è stato risposto, è l'abitudine in zona. Per legaliz-

zarlo sono andata ai Carabinieri per fare la denuncia di "ritrovo". Anche il Comandante "sapeva": i maschi si uccidono, si lasciano lungo le strade, è "normale", non servono, non danno latte. Si parlava di soffocarli buttando la paglia in gola... Con il Servizio Veterinario abbiamo fatto i calcoli: circa 15.000 bufalotti maschi all'anno "non nascono" ufficialmente. Ma devono essere nati, perché la natura procura l'equilibrio: nascono tanti maschi come femmine. E se sono iscritti 40.000 bufali femmina devono essere minimo 15.000 i maschi che "spariscono". Ho sentito di altri "metodi" di uccisione:

la maggior parte degli allevatori semplicemente lascia morire di fame i neonati, cioè li allontanano dalla mamma subito dopo il parto e non danno più attenzione. Muoiono! Basta! Ci sono quelli che li sotterrano vivi e ci sono quelli che li buttano nella fossa del letame. Qualche allevatore locale cresce i bufali maschi per la carne. Una percentuale molto bassa. Per il resto, per continuare a produrre mozzarella di bufala si dovrebbe organizzare una raccolta dei piccoli appena nati per portarli ai macelli.

Al di là dell'esempio specifico, per far produrre latte alla mucca occorre farle partorire un vitellino. Uno ogni anno, o ogni due, in ogni caso, se il vitellino è maschio non potrà vivere come "mucca da latte", perciò

vivrà qualche mese e poi verrà macellato. I bufalotti fanno la stessa fine dei pulcini, ammazzati, o lasciati morire, appena nati. I vitellini invece vengono abitualmente mangiati, perciò vivono qualche mese per mettere su carne.

In conclusione, non è pensabile che possano essere mantenuti "a sbafo" animali improduttivi (i maschi). Anche nei piccoli allevamenti. Significherebbe raddoppiare i costi. E se mai gli allevatori e i consumatori diventassero così (e comunque ADESSO non lo sono e quindi ADESSO latte e uova implicano morte) tanto sensibili al benessere degli animali da consentire agli animali maschi di vivere... credete davvero che non sarebbe più probabile che si arrivasse invece a una semplice rinuncia a quella **piccolissima** quantità di prodotti animali che allevamenti di questo genere consentirebbero di ottenere?

Mi sembra così dimostrata, in termini logici, e in termini empatici (con i due esempi sopra riportati, che non possono non far inorridire un vegetariano), la necessità di diventare vegani. Il perché queste ragioni non siano immediatamente visibili non lo so, io stessa ci ho messo nove anni a rendermene conto. E ora sono vegana da cinque anni. Una volta scoperti i motivi, quale può essere la remora a diventare vegani? Solo qualche problema pratico in più. Maggiore difficoltà nel mangiare fuori casa. Minore scelta di cibi, e quindi qualche dubbio sul "ma cosa posso mangiare???" Perplexità sull'aspetto salutistico no, perché è noto che latte e uova di certo non fanno bene, anzi. Piuttosto, il non voler rinunciare alla mozzarella così buona o all'omelette alle verdure. Però... ci siamo già passati una volta, nella transizione da carnivori a vegetariani. E ce l'abbiamo fatta. Possiamo farcela anche questa volta. Dopotutto, questi sono gli stessi motivi che adducono i carnivori nel non voler diventare vegetariani. E noi, da vegetariani, non li accettiamo, vero?

Attenzione: è vero che facciamo già molto come vegetariani, e non possiamo essere perfetti, che non ridurremo mai a zero il nostro impatto negativo sul mondo e sugli animali, però... queste non possono essere delle ragioni per non fare il più possibile il prima possibile. Una volta che ci rendiamo conto del perché sia giusto e necessario. Datevi tempo. Ma iniziate a pensarci. Grazie.

2. Hai fatto la scelta vegetariana per avere minor impatto sull'ambiente e sui paesi poveri?

Sappi che sono gli allevamenti di animali che creano questo impatto: qualsiasi allevamento, non solo gli allevamenti per gli animali "da carne". È l'allevamento in sé, il problema, che poi gli animali usati vengano sfruttati per produrre uova o latte o direttamente "carne" (ma tutti poi alla fine producono "carne", perché tutti, alla fine, finiscono al macello) non cambia la situazione, ciò che crea l'impatto sull'ambiente è l'allevamento di animali.

Pensiamo all'acqua usata: per 10 g di proteine ricavate dal latte servono 250 litri di acqua, 244 per le uova, contro i 132 dei legumi (il doppio!). Una mucca da latte beve fino a 200 litri di acqua al giorno.

Pensiamo all'energia: per produrre 1 caloria dal latte, servono 14 calorie da combustibile fossile, 39 per le uova, contro le 2,2 del grano.

Pensiamo al problema dello smaltimento delle deiezioni, che sono liquami altamente inquinanti prodotti in quantità enormi: la quantità di deiezioni prodotte da una singola mucca da latte equivale a quella prodotta da 20-40 persone.

E così via...

Afferma Robert Goodland, ex consulente della Banca Mondiale, nel suo report del 2001 "The Westernization of Diets - The Assessment of Impacts in Developing countries - with special reference to China":

«La diffusione degli allevamenti intensivi, per la produzione di carne e di latte, viene promossa attivamente da varie istituzioni pubbliche e private. Questa attività dovrebbe cessare, per ragioni ambientaliste e sanitarie. I requisiti nutrizionali dei 2-3 miliardi di persone che attualmente vivono con 2 dollari al giorno o meno, a cui vanno aggiunti i 2 miliardi di persone che si prevede si aggiungeranno nei prossimi 20 anni, possono essere soddisfatti solo attraverso una dieta tradizionale efficiente. I prodotti animali sono tra le fonti di cibo meno efficienti che esistano.»

3. Hai fatto una scelta salutistica?

Se mangi grandi quantità di latte, latticini e uova, la tua scelta proprio salutistica non è: latte, latticini e uova sono molto dannosi per la salute, sono di origine animale esattamente come la carne. E se ne mangi piccole quantità, perché non rinunciare del tutto?

Gli esseri umani sono gli unici animali che consumano il latte di altre specie, e lo fanno anche dopo lo svezzamento. Tre quarti degli adulti, nel mondo, sono intolleranti al lattosio, cioè sono privi dell'enzima (lattasi) necessario ad agire sullo zucchero che si trova nel latte (lattosio); questo impedisce loro di digerire adeguatamente il latte e conduce a malattie del sistema digerente più o meno serie.

Il profilo nutrizionale del latte è simile a quello della carne. Entrambi i cibi contengono un quantitativo simile di proteine e grassi saturi. Come la carne, il latte è completamente privo di fibra e delle centinaia di sostanze fitochimiche contenute nei cibi vegetali, che si sono rivelate fattori di protezione contro le malattie degenerative come la malattia coronarica e il cancro.

Per quanto riguarda le uova, il 70% delle loro calorie proviene dai grassi, la gran parte dei quali sono saturi. L'uovo contiene inoltre molto colesterolo, circa 200 milli-

grammi per un uovo di medie dimensioni. Dal momento poi che il guscio dell'uovo è fragile e poroso, e che le condizioni in cui vengono solitamente tenute le galline ovaiole sono di estremo sovraffollamento, l'uovo è l'ospite ideale per la Salmonella, quel batterio che è il maggior responsabile di contaminazione microbica dei cibi.

Si crede comunemente che il contenuto di calcio del latte di mucca lo renda un cibo essenziale per prevenire il problema della ossa fragili, specie nei bambini. Il problema è che, anche se il latte può essere un modo efficiente per incamerare calcio dal cibo, ha anche molti svantaggi, in particolare un contenuto di grassi saturi molto alto.

Inoltre, la possibilità di mantenere le ossa forti dipende, più che dall'aumentare l'introito di calcio, dal prevenirne le perdite. La perdita di calcio è un processo normale, che avviene attraverso la circolazione sanguigna, l'urina, il sudore e le feci; questo calcio deve poi esser rimpiazzato con nuovo calcio preso dal cibo o dalle ossa. Uno dei più importanti fattori nelle perdite di calcio sono le diete ad alto contenuto proteico, che fanno sì che una maggior quantità di calcio venga persa attraverso le urine. Naturalmente le diete ricche di carne e latticini superano di molto i livelli di proteine raccomandati. Le proteine derivanti da cibi animali probabilmente causano una perdita di calcio maggiore rispetto a quelle vegetali, e latte e latticini sono molto ricche di proteine animali, quindi, anche se sono ricchi di calcio, il bilancio finale è spesso negativo, il che causa una perdita di calcio nelle ossa, per compensare il calcio perduto.

In conclusione: qualsiasi siano le motivazioni per essere vegetariani, le stesse identiche ragioni portano alla scelta vegan, quindi, non fermiamoci a metà, facciamo il grande passo!

La salute è vegan

In questo capitolo forniamo una introduzione discorsiva all'argomento "scelta vegan e salute", sfatando i più gettonati miti e mostrando come un'alimentazione 100% vegetale sia quella fisiologica per l'organismo umano, in ogni fase della vita.

I contenuti sono tratti dall'opuscolo "La salute è vegan", edito da AgireOra Edizioni (disponibile anche in formato cartaceo sul sito <http://www.AgireOraEdizioni.org>).

L'alimentazione vegan è più bilanciata di quella onnivora

Le persone che amano informarsi sul tema "alimentazione e salute" sanno bene che una dieta 100% vegetale è in grado di prevenire e curare le malattie più insidiose e invalidanti, e di farci vivere non solo a lungo, ma anche in salute (chi vorrebbe vivere fino a 90 anni ma con gli ultimi 30 anni passati da infermo?), e quindi scelgono di seguire questa alimentazione proprio per preservare la salute.

Molti altri, i meno informati, che hanno come unica fonte i "nutrizionisti da TV", sono convinti invece che passare a un'alimentazione vegan significhi dover "sostituire", "integrare", e fare mille acrobazie per far quadrare i conti delle proteine, ferro, calcio, e altre sostanze nutritive.

Ormai ci hanno convinti che senza carne (o pesce, che è lo stesso, il pesce è sempre carne, ma di animale acquatico), o latticini o uova **a ogni pasto** non sia possibile vivere. L'industria dell'allevamento è stata davvero molto efficace nell'inculcarci questa convinzione e ormai non ci ricordiamo nemmeno più che per millenni gli umani si sono cibati quasi esclusivamente di vegetali, con un consumo saltuario di carne, e che si trattava della vera alimentazione



fisiologica e adeguata per il nostro organismo. Chi guadagna dalla vendita di prodotti animali ci ha quindi convinto che una dieta che preveda carne ogni giorno (o più volte la settimana) sia indispensabile, e che se vogliamo cambiare dobbiamo stare attenti a "sostituire" questi "cibi preziosi" e a "integrare" i nutrienti che questi ci danno, attraverso un'attenta pianificazione, per avere una dieta bilanciata a base vegetale. Molti pensano addirittura che sia assolutamente necessario un nutrizionista per poter passare alla scelta vegan "in sicurezza". La realtà è l'esatto opposto. È importante saperlo, capire le implicazioni e farle proprie, per liberarci di tutte le false convinzioni e dalla consuetudine, imparare a ragionare e a decidere con la nostra testa. Chi dovrebbe pianificare attentamente la

propria dieta, meglio se con l'aiuto di un nutrizionista realmente preparato, è dunque proprio chi segue un'alimentazione onnivora. Perché così imparerebbe che se proprio vuole mangiare "carne", deve farlo con molta, molta moderazione. E che la sua alimentazione normale, quella che seguono tutti, è molto carente di fibra e di vitamine, e troppo satura di grassi e proteine animali, estremamente pericolose per l'organismo.

Viceversa, passando a un'alimentazione a base vegetale, optiamo per un cambiamento migliorativo per il nostro corpo, buttiamo via tutte le sostanze dannose, che non possiamo nemmeno chiamare "cibo", inadeguate a nutrire il nostro organismo. Invece introduciamo tutta una serie di veri cibi, benefici, ricchi di fibra, di vitamine, di fitocomposti, di minerali, di sostanze importanti come il ferro, il calcio, le proteine vegetali. C'è molto meno da pianificare in una dieta a base vegetale, perché è sufficiente che essa sia varia, cioè che non si mangino ogni giorno gli stessi alimenti, ma cibi provenienti da tutti i gruppi alimentari (che illustreremo brevemente più oltre).

Basta questo. Non servono nutrizionisti, non serve pesare col bilancino ogni alimento, non serve porsi tanti problemi.

La posizione ufficiale sulle "diete vegetariane" dei dietisti americani

Non ci sarebbe alcuna necessità di dimostrazioni scientifiche dell'adeguatezza dell'alimentazione a base vegetale, perché la specie umana da millenni basa la propria alimentazione sui vegetali, quindi si tratta dello studio epidemiologico di maggior portata mai effettuato... ha coinvolto la popolazione intera per millenni!

L'unico problema era avere una sufficiente quantità di cibo, ma sulla qualità non ci sono mai stati dubbi. Però, se proprio abbiamo bisogno di una "fonte ufficiale"

per toglierci dalla testa il concetto ormai fossilizzato della "necessità" della carne, e se vogliamo, non solo mostrare l'adeguatezza dell'alimentazione vegan, ma anche la sua capacità di prevenire e curare alcune malattie croniche, quelle cosiddette "del benessere" - come il cancro, le malattie cardiovascolari (aterosclerosi, ipertensione, malattia coronarica, ictus ecc.), il diabete mellito, l'osteoporosi, il sovrappeso-obesità -, allora possiamo rivolgerci alla Posizione Ufficiale dell'American Dietetic Association (Ada).

L'Ada è un'associazione di categoria statunitense, che raccoglie i professionisti della nutrizione, la quale svolge studi e pubblica "Posizioni Ufficiali" su vari temi, che sono in sostanza le conclusioni derivanti dallo studio della letteratura scientifica degli ultimi anni.

A partire dal 1987, l'Ada rinnova e aggiorna periodicamente la propria posizione favorevole alle diete vegetariane, in funzione della crescente massa di studi scientifici sull'argomento (da qualche anno, questa organizzazione ha cambiato nome e ora è nota come Academy of Nutrition and Dietetics).

L'attuale Posizione Ufficiale riafferma l'adeguatezza nutrizionale delle diete vegetariane in tutti gli stadi del ciclo vitale, ormai assodata da almeno 20 anni. Il che significa che qualsiasi obiezione di chi sostiene che l'alimentazione a base vegetale comporti un qualche tipo di carenza è semplicemente risibile da un punto di vista scientifico e denota o ignoranza o malafede.

Ma la posizione ufficiale non si ferma qui, perché non afferma solo l'adeguatezza dell'alimentazione a base vegetale, ma fornisce evidenza della validità di questo tipo di alimentazione nella prevenzione e nel trattamento delle più importanti malattie croniche.

L'affermazione di apertura recita:

«È posizione dell'American Dietetic Asso-

ciation che le diete vegetariane correttamente pianificate, comprese le diete totalmente vegetariane o vegane, sono salutari, adeguate dal punto di vista nutrizionale, e possono conferire benefici per la salute nella prevenzione e nel trattamento di alcune patologie. Le diete vegetariane ben pianificate sono appropriate per individui in tutti gli stadi del ciclo vitale, ivi inclusi gravidanza, allattamento, prima e seconda infanzia e adolescenza, e per gli atleti».

Si possono notare due aspetti: primo, che con la dicitura “diete vegetariane” i nutrizionisti Ada, così come sempre avviene nella letteratura scientifica, comprendono tutte le varietà delle diete a base vegetale, quindi da quelle vegan a quelle latte-ovo-vegetariane, e tutte le affermazioni che valgono per le “diete vegetariane” valgono per tutte le varietà di diete (purché correttamente pianificate: una dieta sì vegetariana ma che, per esempio, comporti il consumo di un litro di latte al giorno, di certo non è salutare e non previene alcuna patologia ma, al contrario, ne causa; minore è il consumo di cibi animali, più protettiva è la dieta per la nostra salute, quindi se la quantità di cibi animali arriva a zero, è la scelta migliore).

Il secondo punto da notare è l'esplicita dicitura “per tutti gli stadi del ciclo vitale”, quindi, dire che per le donne in gravidanza, gli infanti e i bambini, l'affermazione “la carne è necessaria” è insostenibile dal punto di vista scientifico e razionale.

Un altro passo importante dell'introduzione afferma:

«I risultati di una rassegna basata sull'evidenza hanno mostrato che la dieta vegetariana è associata a una riduzione del rischio di morte per cardiopatia ischemica. I vegetariani evidenziano, inoltre, livelli inferiori di colesterolo legato alle lipoproteine Ldl e di pressione arteriosa, nonché ridotti tassi di ipertensione e di diabete mellito di tipo 2 rispetto ai non-vegetariani. I vegetariani tendono ad avere un ridotto indice di mas-

sa corporea (Bmi) e ridotti tassi di tutti i tipi di cancro. Le caratteristiche di una dieta vegetariana che possono ridurre il rischio di malattie croniche includono ridotte assunzioni di acidi grassi saturi e colesterolo, e più elevate assunzioni di frutta, verdura, cereali integrali, frutta secca, prodotti della soia, fibre e fitocomposti».

Questo significa che, oltre a essere “adeguata”, quindi non comportare assolutamente le tanto paventate “carenze” di cui parla chi non sa nulla dell'argomento, una alimentazione a base vegetale è anche benefica per il nostro organismo, è migliore di una “normale” alimentazione onnivora, previene le malattie maggior causa di morte nel mondo industrializzato, e spesso è in grado di curarle e farle regredire.

L'intero articolo, corredato da 204 voci bibliografiche di articoli pubblicati su riviste scientifiche di alto livello, è disponibile in inglese sul sito dell'American Dietetic Association, mentre Società Scientifica di Nutrizione Vegetariana ne ha curato la **traduzione in italiano**, disponibile sul sito www.ScienzaVegetariana.it

I gruppi alimentari

I “gruppi alimentari” non sono altro gli ingredienti basilari della cucina tradizionale, vale a dire: i cereali, i legumi e la frutta secca (e altri cibi ricchi di proteine, come gli alimenti a base di soia e il seitan, che vengono dalla tradizione culinaria orientale), la verdura, la frutta, i grassi (vale a dire gli oli vegetali). Da questi si parte per preparare tutti i gustosi piatti della cucina vegan.

In breve, dunque:

- nei **cereali** troviamo i carboidrati complessi (gli amidi) che sono un “carburante” eccellente per il nostro organismo; le proteine, i “mattoni” per la costruzione di muscoli, ossa, cartilagine, pelle e sangue; le fibre, molto importanti per il corretto funzionamento dell'intestino e per ridurre i livelli di colesterolo nel sangue;

le vitamine del gruppo B, la vitamina E; il ferro (nei cereali integrali) e altri minerali. Nell'alimentazione di ogni giorno circa il 40% delle calorie deve provenire dai cereali.

- Nei **legumi, frutta secca, semi** e altri cibi ricchi di proteine (latte di soia, tofu, tempeh, e seitan, i cibi tradizionali delle popolazioni orientali) troviamo, ovviamente, un'alta quantità di proteine vegetali; anch'essi contengono inoltre carboidrati e fibre; i legumi, la frutta secca e i semi sono anche ricchi di ferro, di calcio e di altri minerali, oltre che di varie sostanze fitochimiche benefiche. Circa un quarto delle calorie nell'arco della giornata deve provenire da questi gruppo di cibi.
- Nelle **verdure** troviamo davvero una miniera di nutrienti: molte vitamine (A, E, C, acido folico), molta fibra. Alcune verdure sono buone fonti di calcio e di ferro, e tutte sono ricche di sostanze fitochimiche. Molte hanno un buon contenuto di proteine. Nella composizione della dieta quotidiana, solo il 20% delle calorie deve

provenire da verdure, ma questo non significa che ne vadano mangiate poche, come peso, significa solo che sono poco caloriche, e che quindi possiamo mangiarne molte, di diversi tipi.

- Nella **frutta** sappiamo bene che possiamo trovare molte vitamine, acido folico e sostanze fitochimiche. Come quantità da consumare nella giornata vanno bene 2-3 frutti medi, che corrispondono a circa un 10% delle calorie giornaliere totali.
- Per quanto riguarda i **grassi**, per una dieta ottimale devono intervenire nell'alimentazione solo in piccolissima parte. Meglio scegliere come fonte di grassi l'olio extravergine di oliva e la frutta secca. Una menzione a parte meritano i grassi essenziali, meglio noti come omega-3 e omega-6, perché il nostro corpo non è in grado di sintetizzarli. Gli omega-6 si trovano in molti cibi, quindi ne assumiamo in quantità più che adeguate ogni giorno; invece gli omega-3 si trovano nei semi lino tritati e nelle noci.



Per avere un'alimentazione equilibrata e sana occorre **semplicemente mangiare in modo variato i cibi dei tutti i gruppi alimentari**, e non mangiare sempre le stesse cose. È sufficiente rispettare questa semplice "regola" per avere un'alimentazione corretta, tutto qui!

Lo stesso non si può certo dire nel caso di un'alimentazione onnivora: in quel caso è davvero difficile seguire un'alimentazione corretta, perché i "gruppi alimentari" formati da carne, pesce, latte, latticini e uova sono tutti dannosi alla nostra salute ed inoltre "rubano" spazio a quelli vegetali, che sono invece salutari, perciò nell'alimentazione onnivora standard vi è ben poco di equilibrato.

La VegPyramid: come ottenere un'alimentazione ottimale

Se, oltre a migliorare la propria dieta "automaticamente" come effetto collaterale della scelta vegan, si vuole anche seguire una alimentazione "ottimale", che consenta di ottenere una perfetta salute e forma fisica, allora conviene andare un po' oltre, e capire non solo quali sono i vari gruppi alimentari, ma anche in che proporzione consumare i vari cibi all'interno di questi gruppi, in una normale alimentazione quotidiana. Basta studiare la VegPyramid, la piramide alimentare vegetale, per farsi un'idea delle proporzioni, e seguirla con attenzione per le prime settimane; poi diventa automatico, e così in breve e con poca fatica avremo ottenuto la conoscenza che ci permetterà di ottenere i migliori risultati per il nostro corpo dalla nostra alimentazione di ogni giorno.

Se ci pensate bene, questo è un risultato fantastico, che mai avremmo potuto ottenere con un'alimentazione a base di prodotti animali!

Una volta studiata un po' la VegPyramid, ne saprete ben di più del vostro medico di base! Tenete conto che nel corso di laurea in medicina non viene insegnato nulla

sull'alimentazione e la sua relazione con la salute e quindi chi non è specializzato sul tema è del tutto impreparato sull'argomento; inoltre, anche chi è specializzato ma non è interessato ad aggiornarsi per conto proprio, saprà ben poco di alimentazione a base vegetale.

Se ci vogliamo addentrare ulteriormente nello studio della VegPyramid, per imparare a impostare un menu quotidiano particolarmente attento alla salute, occorre capire come funziona. In sostanza, per ogni gruppo alimentare è definito il numero di porzioni che si devono assumere nella giornata, distribuite nei vari pasti, a seconda del numero di calorie totali che si devono assumere (che dipendono da età, sesso, e attività fisica).

Stabilita dunque la quantità di calorie totali (e questo lo si può calcolare automaticamente dal sito www.VegPyramid.info, con l'opzione Il tuo menu), possiamo vedere quante porzioni "ci spettano" di un dato tipo di alimento. Ma, attenzione: una porzione è una quantità ben definita, non è a piacere di ciascuno. Per esempio, se per una data quantità di calorie nella giornata la tabella ci dice che dobbiamo assumere 9 porzioni di cereali, non significa che dobbiamo mangiare 9 piatti di pasta! Poiché una porzione di pasta viene definita come 30 grammi di pasta cruda, un normale piatto di pasta da 90 grammi comprende già 3 porzioni. Una porzione di pane sono 30 grammi, quindi un panino di dimensioni medie equivale ad altre 3 porzioni. Perciò, nell'arco della giornata possiamo mangiare un piatto di pasta (o di riso o altro cereale) e 2 panini.

E lo stesso vale per tutti gli altri gruppi: si deve vedere quante porzioni ci spettano di ogni gruppo e a che quantità di cibo totale corrispondono quelle porzioni. Dopo 2-3 settimane sapremo già regolarci a occhio, e potremo avere una dieta iper-equilibrata. Se dobbiamo dimagrire, diminuiremo la

quantità di porzioni, mentre se il nostro metabolismo è tale da consumare di più, aumenteremo, l'importante è che la porzione rimanga la stessa.

Tutto questo vale solo se vogliamo avere una dieta perfetta.

Se ci accontentiamo di un'alimentazione sana, molto più sana dell'alimentazione media onnivora, basta semplicemente che ogni giorno mangiamo i cibi dei vari gruppi, in modo da avere un'alimentazione varia, non serve altro.

Ma dove trovi le proteine? Come si fa senza le proteine della carne?!

Questo è il primo dubbio dei non vegan. Lo spauracchio delle proteine. In realtà, la loro paura dovrebbe essere quella opposta: sarebbe molto più realistica, perché nella normale alimentazione onnivora la quantità di proteine che si incamera giornalmente è quasi il doppio rispetto alla quantità consigliata. Perciò, mangiare meno proteine è solo positivo per il nostro organismo. Infatti, la quantità di proteine che ci serve è di 1 grammo per kg di peso al giorno, vale a dire circa 50-80 grammi al giorno. Questo corrisponde al 10-15% circa di calorie totali della dieta, e infatti questo è proprio il contenuto medio di proteine dei cibi vegetali, mentre i cibi animali ne contengono di più, troppe per i nostri reni, che vengono così danneggiati, a lungo andare.

L'altro punto da spiegare è quello degli aminoacidi essenziali: occorre sapere che le "proteine della carne" non contengono nulla che non si possa trovare nei vegetali. Le proteine, definite i "mattoni dell'organismo", sono molecole costituite da una catena di elementi più semplici, chiamati aminoacidi. Esistono 20 aminoacidi diversi: di questi, 12 non è necessario assumerli con la dieta, perché il nostro corpo li "fabbrica" da solo partendo da quello che mangiamo, mentre gli altri 8 sono chiamati "aminoacidi

essenziali" perché devono essere ottenuti per forza dal cibo, il nostro corpo non li produce da solo.

Quando mangiamo un qualsiasi cibo che contenga proteine (praticamente tutto, tranne l'olio e la maggior parte della frutta), esse vengono "smontate" in aminoacidi, i quali sono poi utilizzate dall'organismo per "costruire" le proteine che in quel momento gli servono per i vari "usi".

Quindi, alla fine ciò che conta è incamerare tutti gli aminoacidi essenziali nelle quantità che servono.

Ebbene, per smontare chiunque sostenga che senza la carne ci mancano le proteine, basta dire che **non esistono** aminoacidi essenziali che non siano presenti in qualche cibo vegetale! I legumi possono contenere un certo aminoacido essenziale in maggior o minor quantità rispetto a un altro; i cereali invece sono più ricchi di un altro aminoacido essenziale, diverso rispetto ai legumi, alcune verdure di altri ancora, ma la "completezza" proteica si valuta sull'insieme dei cibi della dieta assunti nel corso della giornata (non serve infatti assumerli in contemporanea nello stesso pasto).

Non occorre fare alcuna particolare attenzione ai cibi da cui assumere proteine, perché in una alimentazione variata che contiene cibi di ciascun gruppo alimentare, la quantità sufficiente di proteine viene assunta "automaticamente" ed è già presente, perché le proteine si trovano nei legumi, nei cereali e nella verdura. Con un'alimentazione a base vegetale è dunque più facile evitare l'eccesso di proteine e introdurre la quantità corretta.

L'unico modo per non assumere abbastanza proteine è mangiare cibo spazzatura che contiene solo calorie e quasi nessun nutriente, o seguire una dieta "da fame", magari per dimagrire (e quindi non introducendo abbastanza calorie): mangiando poco si assume troppo poco anche di tutti gli altri nutrienti, quindi è un comporta-

mento sbagliato in generale, ed è l'unico modo per "avere carenze", sia di proteine che di altri nutrienti.

Potrebbe sembrare quindi che, a parte il problema della quantità (cioè che con una dieta a base di cibi animali si assumono troppe proteine, facendo danni all'organismo), sia lo stesso assumere proteine animali o vegetali, in quanto esse vengono scomposte in aminoacidi e poi da quelli ricostruite le proteine necessarie.

In realtà non è così: le proteine animali sono dannose perché essendo ricche di aminoacidi solforati, producono scorie acide e "rubano" calcio all'osso, aumentando il rischio di osteoporosi. Le proteine vegetali non presentano questo problema e inoltre, per il limitato contenuto di aminoacidi essenziali, riducono il rischio di comparsa di diabete mellito e abbattano i livelli circolanti di colesterolo. Con le proteine vegetali assumiamo sempre anche fibre e carboidrati complessi, e pochi grassi, mentre le proteine animali sono sempre associate ai grassi e sono prive di fibre e di carboidrati. Per tutti questi motivi, le proteine vegetali, al contrario di quelle animali, sono protettive anche nei confronti di alcuni tipi di tumori e dell'aterosclerosi.

E con il ferro come si fa? Senza carne non ne assumi abbastanza!

Anche questa obiezione è assolutamente priva di fondamento e nasce solo da preconcetti, non da una adeguata informazione sull'argomento. L'anemia da carenza di ferro è infatti la più comune malattia derivante da carenze che esista al mondo, basti pensare che colpisce il 15% della popolazione mondiale. Tra i vegani non vi è una incidenza maggiore che nel resto della popolazione, e spesso proprio il passaggio da un'alimentazione onnivora o latte-ovo-vegetariana a una vegan risolve problemi



di anemia evitando il ricorso a integratori. Frattaglie e molluschi esclusi, che solitamente non rappresentano un componente fisso della dieta giornaliera degli italiani, al primo posto tra i cibi ricchi di ferro vengono i legumi secchi, seguiti dai cereali.

Occorre poi spiegare che vi sono due tipi di ferro, il ferro "eme" e il ferro "non eme". Il primo viene più facilmente assorbito, per il secondo invece l'assorbimento varia a seconda dei cibi con cui è combinato. Per esempio, viene assorbito molto di più se lo si abbina a cibi ricchi di vitamina C, come per esempio verdure ricche di questa vitamina, o limone spremuto nell'acqua ai pasti, o una spremuta d'arancia subito dopo pranzo. Viceversa viene assorbito di meno se lo si accompagna nello stesso pasto a cibi come latte e latticini, o se si beve tè o caffè subito dopo il pasto.

I vegetali contengono esclusivamente ferro non-eme, mentre le carni sono formate per il 40% da ferro eme e per il restante 60% di ferro non-eme (quindi non è nemmeno corretto dire che la carne contiene ferro eme e i vegetali non-eme: la maggior parte del ferro della carne è anch'esso non-eme). Non è però affatto necessario utilizzare le combinazioni presentate sopra (vitamina C) per assorbire il ferro non-eme dei vege-

tali: questo va fatto solo nei casi di particolare fabbisogno di ferro, quindi in chi già soffre di anemia o nella donne in gravidanza. Diversamente, con una normale alimentazione 100% vegetale si assume già tutto il ferro necessario. Attuare gli accorgimenti per assorbirne di più quando non serve, fa aumentare i depositi di ferro che sono un fattore di rischio di malattie croniche.

Può invece sorgere il problema di un assorbimento di ferro non adeguato, sia nell'alimentazione onnivora che in quella latte-ovo-vegetariana con consumo quotidiano di latte e latticini, perché i latticini inibiscono l'assorbimento di ferro, mentre con un'alimentazione 100% vegetale questo problema non esiste.

Ma il calcio si trova solo nei latticini!

A questa obiezione possiamo rispondere dicendo che il calcio si trova sì nei latticini, ma anche nei vegetali. Il punto è che non è tanto importante la quantità di calcio che si assume, ma quella che si perde, perché il calcio perso proviene dalle ossa, e questo indebolisce l'osso, aumentando il rischio di fratture.

Quindi, dobbiamo prestare attenzione a quanto calcio viene perso, non solo quanto ne viene assunto, perché se il **bilancio totale** è negativo, arrechiamo un danno al nostro organismo, indipendentemente da quanto calcio assumiamo.

Nel nostro organismo il calcio si trova quasi tutto nello scheletro, oltre a una piccola quantità presente nel sangue che serve a far funzionare i muscoli (cuore compreso) e i nervi. Quotidianamente perdiamo calcio attraverso urine, feci e sudore, e il calcio perso in questo modo viene recuperato ricorrendo a quello dello scheletro, la nostra «banca del calcio». A sua volta, lo scheletro recupera ulteriore calcio dall'alimentazione.

Quel che conta, dunque, è il totale: calcio

assunto con l'alimentazione meno calcio perso. Se questo totale è negativo, perché i cibi che lo contengono sono anche quelli che più ne fanno perdere (e questi cibi sono proprio i cibi animali!), allora stiamo danneggiando il nostro scheletro e soffriremo di osteoporosi, avremo le ossa più sottili e fragili e correremo un maggior rischio di fratture.

A causare l'osteoporosi sono proprio le proteine animali, specie quelle contenute in latte e latticini. Questo accade perché le proteine animali sono acidificanti. Il nostro organismo non ama un ambiente acido e cerca di renderlo neutro utilizzando il calcio presente nel sangue. Se nel sangue non c'è abbastanza calcio, lo ricava dalle ossa, impoverendo lo scheletro.

Il latte in sostanza è come un usuraio della peggior specie: quegli usurai che vi fanno un prestito ma poi, se non gli ridate tutto con interessi altissimi, vi mandano picchiatori a spaccarvi le ossa. Come un usuraio, il latte presta un po' di calcio, ma, alla fine, ne consuma più di quello che dà e alla fine ti spezza le ossa. Questo vale non solo per il latte, ma anche per tutti i derivati (formaggi, yogurt), perché la composizione rimane sempre la stessa: alto contenuto di proteine e grassi animali. Possiamo riassumere tutto questo dicendo che, col consumo di latticini il nostro **"bilancio del calcio"** è negativo.

Che cos'è l'osteoporosi? Si tratta di una malattia che provoca perdita di calcio dalle ossa e che colpisce più di frequente le donne rispetto agli uomini, specie dopo la menopausa. Le popolazioni che consumano latte vaccino e i suoi derivati hanno anche il maggior numero di fratture e le ossa in peggiori condizioni. Se il latte facesse così bene, come ci vogliono far credere, allora chi consuma latte dovrebbe avere una struttura ossea più forte e più sana, invece non è così. Diversi studi hanno mostrato che le donne a partire dai 50 anni che vi-

vono in Paesi a forte consumo di latticini, come Usa, in Europa, Australia e Nuova Zelanda hanno uno dei più alti tassi al mondo di frattura dell'anca.

I ricercatori della Yale University School of Medicine hanno riassunto i dati sull'osteoporosi derivanti da 34 diversi studi condotti in 16 Paesi, e pubblicati in 29 prestigiose riviste scientifiche: la loro conclusione è stata che il 70% delle fratture ossee sono legate al consumo di proteine animali.

Per mantenere forti le ossa, dunque, l'ideale è proprio un'alimentazione a base vegetale, senza proteine animali. Anche l'esercizio fisico è molto importante sotto questo aspetto.

I vegetali ricchi di calcio sono le verdure a foglia verde scuro (come la rucola, le cime di rapa, la cicoria) e i vari tipi di cavolo, oltre ai fagioli di soia, il sesamo e la crema di sesamo (tahin), di mandorle, e le mandorle stesse.

Inoltre, la comune acqua di rubinetto contiene in media 100 mg/L di calcio, ed è quindi in grado di apportare da sola circa 150-200 mg di calcio al dì (su circa 800 necessari, ma probabilmente ne servono anche meno per chi segue un'alimentazione a base vegetale, proprio perché non ha perdite dovute allo smaltimento delle proteine acide).

Un altro nutriente importante per le ossa è la **vitamina D**. Questa non si ricava dal cibo, ma dalla luce solare: è sufficiente l'esposizione di volto e le mani, per 20-30 minuti per 2-3 volte alla settimana (nella nostra normale vita di tutti i giorni, viso e mani stanno alla luce ben di più!), mentre in estate tutto il corpo è molto più esposto alla luce solare e può fare «scorta» per l'inverno.

La vitamina B12

La vitamina B12 è l'unica sostanza nutritiva che manca nella dieta vegan, o in quella vegetariana con apporto ragionevolmente

basso di alimenti di origine animale (se nella dieta latte-ovo-vegetariana il contenuto di alimenti animali, cioè latte, formaggio e uova, è talmente alto da soddisfare la quantità di B12 richiesta, significa che si sta seguendo una dieta altamente squilibrata, estremamente ricca di alimenti animali e quindi dannosa per la nostra salute).

In una ipotetica vita "in natura", se ci cibassimo di verdure e radici che crescono spontaneamente, senza lavarle e disinfettarle né aggiungere alcuna sostanza chimica al terreno, la vitamina B12 la troveremmo proprio nelle radici, proveniente dai batteri che vivono nel terreno. Non vivendo in natura, questi batteri vengono "coltivati" appositamente (solitamente in un substrato di carboidrati, ad esempio melassa) e poi la vitamina B12 che essi producono viene inserita in una compressa. In sostanza, si tratta di usare i batteri per produrre una sostanza utile al nostro organismo, esattamente come si usano i batteri per produrre lo yogurt (tra l'altro lo yogurt vegetale, a base di soia, ha tutti i benefici dello yogurt "di mucca" senza gli aspetti dannosi del latte animale).

Consumare la vit. B12 prodotta in questo modo non ha dunque nulla di diverso, dal punto di vista di quanto "naturale" è il procedimento, dal consumare uno yogurt, cosa normalissima che tutti sono abituati a fare.

È molto più innaturale assumere la vitamina B12 dalla carne o altri cibi animali, perché per ottenere questi "prodotti" vengono impiegati animali tenuti in condizione totalmente innaturali, imbottiti di sostanze chimiche, antibiotici, altri farmaci, integratori di ogni tipo **compresa la vitamina B12 stessa!** Ma in questo caso vengono usati integratori di sintesi chimica, non di produzione naturale proveniente dai batteri. Quindi, non prendere una compressa di B12 prodotta dai batteri coltivati sulla melassa, ma mangiare invece una fetta di carne o di formaggio prodotto da un animale

tenuto in uno stabilimento di allevamento intensivo, cui a sua volta è stata somministrata la vitamina B12 di sintesi chimica, e in più svariate altre sostanze chimiche e farmaci... non è esattamente una scelta furba, e certamente è ben lungi dall'essere "naturale"!

Da un punto di vista prettamente "salutistico", possiamo stare tranquilli, non esistono rischi di sovradosaggio e inoltre consumare cibi animali per assumere da essi la B12 è un paradosso, perché sono dannosi per la salute molto di più di quanto lo sarebbe una ipotetica mancanza di B12. Infatti, una eventuale carenza di B12 si riscontra facilmente dagli esami del sangue, e in quel caso basta prendere una compressa di integratore a dose alta una volta al giorno per 1-2 mesi, e il problema è risolto; al contrario, un consumo quotidiano di alimenti animali per decenni causa problemi estremamente più gravi, e spesso non risolvibili. Infine, va detto che i casi di carenza «patologica» di B12, che alla fin fine non si verifica nei vegani più che nei carnivori, sono dovuti la quasi totalità delle volte non alla dieta, ma a una carenza di «fattore intrinseco», che è quel fattore che permette di assorbire la B12. Chi manca di questo fattore, qualsiasi cosa mangi (anche carne, ovviamente) non riesce a incamerare la B12 e quindi deve assumere grosse dosi di integratore, nei casi gravi sotto forma di iniezioni. Ma questa, appunto, è una patologia che non dipende dall'alimentazione seguita.

E per chi pratica sport?

È abbastanza comune l'obiezione secondo cui gli atleti hanno assolutamente bisogno di mangiare carne, altrimenti non rendono abbastanza, non assumono abbastanza proteine ecc. ecc. In realtà, parafrasando un detto diffuso, possiamo sostenere che «un atleta ha bisogno di carne come un pesce di una bicicletta».

Non sono infatti le **proteine** ma i **carboidrati** e i **grassi** dell'organismo a costituire il carburante d'eccellenza utilizzato durante l'esercizio fisico intenso e prolungato di un atleta. È soprattutto il glicogeno presente nei muscoli a determinare la resistenza muscolare dell'atleta durante le prime fasi dell'esercizio e la sua disponibilità dipende dall'assunzione di carboidrati con la dieta.

Le proteine sono invece necessarie per il rinnovo del tessuto muscolare e il suo sviluppo secondario all'esercizio fisico. I nutrizionisti raccomandano che la maggior parte delle calorie consumate dagli atleti provenga da carboidrati complessi che si trovano in pane, pasta, in tutti i cereali integrali e in minor misura in verdura e frutta. Le proteine sono presenti praticamente in tutti i cibi ma specialmente nei legumi (fagioli, piselli, lenticchie, ceci, soia ecc.), nei cereali, nei semi e nella frutta secca; anche molti tipi di verdura hanno un rapporto proteine/calorie molto elevato. Alcuni cereali integrali come l'avena, e pseudo cereali come l'amaranto e la quinoa sono davvero ricchissimi di proteine. A differenza di quelle animali, le fonti proteiche vegetali non contengono colesterolo e grassi saturi, mentre contengono fibre e carboidrati complessi.

Proprio per queste ragioni la dieta vegan è ottimale per il bodybuilding.

Gli atleti vegan assumono **zero colesterolo** perché consumano solo grassi vegetali insaturi che si trovano nell'olio di oliva, di semi o di cereali, nella frutta secca e in frutti come l'avocado; gli acidi grassi omega 3 si trovano nell'olio di lino, nei semi di lino e nelle noci. Questi grassi non solo non hanno effetti dannosi per l'organismo, ma esercitano un effetto protettivo nei confronti delle malattie cardiovascolari e di alcuni tipi di tumore.



Ecco alcune testimonianze di atleti, noti e meno noti:

Carl Lewis: «Una persona non ha bisogno delle proteine della carne per essere un atleta di successo. Anzi, il mio anno migliore di competizione fu il primo anno in cui seguii una dieta vegan. Bevevo da 700 a 900ml di succhi di frutta al giorno. Non mangiavo latticini. La maggior parte dei formaggi prendono dal 70 all'80% delle loro calorie dai grassi. Continuando a seguire una dieta vegan, il mio peso è sotto controllo» (Dall'introduzione di Carl Lewis al libro *Very Vegetarian*, di Jannequin Bennett).

Scott Jurek, ultramaratoneta: «Si vedono un sacco di maratoneti che hanno molti problemi di salute quando sono più avanti negli anni. Con la mia alimentazione vegan ho veramente notato la differenza in termini di ripresa - la capacità di tornare in forma in fretta». (Dal sito www.scottjurek.com)

Dorina Vaccaroni, olimpionica di scherma e campionessa di ciclismo: «Sono vegetariana da quando avevo 6 o 7 anni. Mangio prevalentemente verdura di tutti i tipi, pane, pochissimo formaggio, niente uova, niente carne, niente pesce. Ho fatto 4 olimpiadi e vinto diversi Mondiali mangiando in questo modo» (Da un'intervista a «la Repubblica» del 3 marzo 2005).

Kenneth G. Williams, campione di natural bodybuilding: «Non hai bisogno di carne animale o di farmaci per la crescita dei muscoli» (Dal sito www.veganmusclepower.com).

Marco Olmo, ultramaratoneta: «Un animale per me non è un pasto, ma un essere vivente e con il vegetarianesimo si risolverebbe gran parte della tragedia della fame nel mondo. La mia alimentazione si basa sui prodotti locali come facevano i nostri antenati: patate, castagne, pasta, pane, polenta e, come condimento, dell'olio extravergine di oliva». (Da un'intervista a Marco Olmo, il «filosofo vegetariano», dopo la vittoria del North Face Ultra Trail du Tour du Mont-Blanc del 2006, una delle ultramaratone più dure al mondo, che Olmo ha vinto più di una volta).

Claudio M., pugile: «Ho deciso di diventare vegano innanzitutto per avere una struttura muscolare più forte e sana, oltre che per avere una maggiore resistenza fisica e per tradurre direttamente in muscoli tutta l'energia impiegata nella mia attività fisica, senza passare da una fase per certi aspetti "di stallo" dove lo sforzo fisico - atto solo allo smaltimento dei grassi animali. [...] Se il cuore è già messo a dura prova da un'alimentazione troppo grassa e incentrata su deleterie proteine animali, si rischia grosso quando si è veramente sotto sforzo fisico. Non sono poi così rari i casi di attacchi cardiaci e anche ictus tra gli atleti. [...] Credo che l'aver più resistenza nell'attività sessuale sia dovuto, nei vegani, a una dieta pressoché priva di colesterolo cattivo e quindi al fatto di avere un cuore sano e un sangue più fluido, senza grassi» (Articolo pubblicato su Libero.it, *Lui mette la carne ko*, di Massimo Mencaglia, 9 agosto 2007).

Formula 1

«I piloti di Formula 1 di oggi sono tra gli

atleti più in forma al mondo. Il loro cuore deve salire da 60 a 240 battiti al minuto in una gara. I grassi sono banditi. La cena di un pilota di F1, dopo una colazione di muesli o porridge con una banana affettata e una mela grattugiata, e uno snack a metà mattina a base di frutta e litri di acqua minerale, può essere una fondina di minestrina di verdure, un pezzo di pane integrale senza burro, un piatto di pasta con una salsa a basso contenuto di grasso, broccoli al vapore, yogurt (*NdR*: meglio se yogurt vegetale, ha lo stesso sapore ma non contiene colesterolo), frutta disidratata e frutta secca e un succo di frutta o acqua minerale. Questi pasti sono ricchi di carboidrati complessi ma il più vicino possibile allo zero in grassi» (Dal sito www.autosport.com, *Fit to Race*, «Atlas Formula One Journal» 1999).

Ricordiamo che 7 grammi di proteine sono contenuti in:

- 1 uovo, che contiene però anche 250 mg di dannoso colesterolo.

oppure:

- 100 g di fagioli borlotti (meno di mezza scatoletta), con zero colesterolo.

oppure:

- 30 g di mandorle (una manciata abbondante) oppure:
- 20 g di pinoli (una manciata).

Un cucchiaino di grana grattugiato contiene meno di 2 g di proteine: con 5 mandorle e 1 cucchiaino di pinoli, tutto tritato finemente e con l'aggiunta di un pizzico di sale, si ottiene una gustosissima guarnizione per la pasta che contiene più proteine di un cucchiaino di grana, ma zero colesterolo e zero proteine animali.

Insomma: non c'è nessuna ragione, se si è un atleta o uno sportivo, per non diventare vegan, e ce ne sono invece molte per diventarlo!

Prevenzione e cura delle malattie

Appurato che l'alimentazione 100% vegetale è adeguata, non manca di nulla (e questo in tutte le fasi della vita e qualsiasi attività lavorativa o sportiva si svolga), che tutti i nutrienti che ci servono si trovano nei vegetali, e mangiando vegan evitiamo le sostanze dannose contenute nei cibi di origine animale, approfondiamo qui i vantaggi che questa alimentazione comporta e i problemi di salute che può risolvere.

Quali problemi, in particolare? Quelli creati dalle **malattie "croniche" o "degenerative"**, cioè le malattie più diffuse, invalidanti e mortali che colpiscono i Paesi ricchi. Esse sono **l'aterosclerosi, il sovrappeso-obesità, il diabete mellito, l'ipertensione arteriosa, il cancro, l'osteoporosi**.

Queste malattie sono in rapporto con lo stile di vita "occidentale", e sono il risultato di abitudini di vita sbagliate, in primis l'alimentazione, ma anche la sedentarietà e l'abuso di sostanze voluttuarie (fumo, alcol, caffè, droghe).

L'aterosclerosi e le malattie cardiovascolari

L'**aterosclerosi** è la malattia più spietata, perché uccide una persona su due e spesso si manifesta in persone giovani e apparentemente sane, che non avevano mai avuto prima alcun segnale di malattia. Essa colpisce le arterie, che portano l'ossigeno indispensabile per il funzionamento degli organi vitali (cuore, cervello, rene, muscoli): la formazione nel tempo della placca arteriosclerotica è responsabile di infarto cardiaco, ictus cerebrale e di arteriopatia ostruttiva degli arti inferiori.

L'aterosclerosi è la malattia che viene maggiormente influenzata, nel bene e nel male, dalla dieta. Nel male, perché una dieta ricca di grassi pesa molto sul manifestarsi di questa malattia e il diabete mellito, il sovrappeso-obesità e l'ipertensione peggiorano la situazione. Nel bene,

perché con una dieta appropriata è possibile ottenere l'arresto e la regressione della placca arteriosclerotica. È perciò certamente d'aiuto un'alimentazione vegan, a base di cibi vegetali consumati il più possibile integrali.

Il sovrappeso - obesità

Chi è in sovrappeso, rischia dai 10 ai 20 anni di vita, una vita che comunque sarà costellata dalle altre gravi malattie di cui si parla in questa pagina e le invalidanti malattie da "sovraccarico" dell'apparato locomotore. L'obesità è stata definita la seconda causa di "morte evitabile", dopo il fumo. Per tenere sotto controllo il peso bisogna fare attenzione a quel che si introduce e a quel che si consuma, e bisogna imparare a saziarsi senza assumere più calorie del necessario. E questo è facilmente realizzabile



scegliendo cibi vegetali naturali, che racchiudono poche calorie in grandi volumi, ed evitando la sedentarietà.

Il diabete mellito

Il **diabete mellito** è una malattia caratterizzata dall'incapacità dell'organismo a

controllare il metabolismo degli zuccheri, per mancanza (nel diabete tipo 1, il 5% dei casi di diabete) o ridotta azione (nel diabete tipo 2, il 95% dei casi di diabete) dell'ormone deputato a questa azione, l'insulina. La dieta adatta a prevenire il diabete e che ne favorisce il miglior controllo metabolico è una dieta in cui vi sia abbondanza di carboidrati complessi e fibre e che contenga limitate quantità di grassi, calorie e zuccheri. Una dieta equilibrata basata **prevalentemente o esclusivamente su cibi vegetali, associata al controllo della sedentarietà**, sono i due più importanti fattori per la prevenzione e il trattamento di questa grave malattia.

L'ipertensione

Si parla di "**ipertensione**" quando i valori di pressione arteriosa, che normalmente devono restare al di sotto di 120 per la pressione massima (o sistolica) e 80 per la pressione minima (o diastolica), superano rispettivamente i valori di 140 e/o di 90. L'ipertensione è una **malattia molto diffusa, che in Italia colpisce un adulto su tre**, aumentando il rischio di complicanze vascolari: insufficienza cardiaca, ictus cerebrale, infarto cardiaco. Inoltre l'ipertensione, come il diabete, danneggia anche i piccoli vasi del rene e dell'occhio, provocando insufficienza renale e problemi visivi.

Una dieta a base di cibi vegetali è risultata in grado di mantenere nei limiti della norma i valori di pressione arteriosa e di abbassare fino a normalizzarne i valori negli ipertesi. Questo effetto, indipendente dal basso contenuto di sale, sembra riferibile agli elevati contenuti di potassio della dieta e ai suoi effetti sulla riduzione del peso corporeo e della viscosità del sangue.

Il cancro

Il **cancro** è una malattia molto spesso inesorabile, che provoca mutilazioni conseguenti agli interventi di asportazione

chirurgica degli organi colpiti, dolore fisico, invalidità e morte, uccidendo una persona su quattro. Dagli studi scientifici degli ultimi decenni risulta che, in media, ben **un terzo di tutti i tumori sono provocati da quello che mangiamo**: eccesso di grassi e di proteine animali e carenza di sostanze protettive (sostanze fitochimiche, fibre, ecc.) contenute nelle piante. **Le Linee Guida per la prevenzione dei tumori raccomandano di consumare molti cibi vegetali**, quindi chi segue un'alimentazione 100% vegetale risulta protetto nei confronti dei più frequenti tipi di cancro (il che non significa che possano esserne immuni, ma che hanno un rischio minore di insorgenza di questa malattia).

L'effetto protettivo dei cibi vegetali sembra legato ad un'assunzione abbondante e variata di tutti i gruppi vegetali, consumati il più possibile al naturale, cioè non privati del loro contenuto di sostanze protettive, e assunti sia cotti che crudi, perché alcune sostanze protettive vengono inattivate dalla cottura, mentre altre vengono attivate dalla cottura stessa.

L'osteoporosi

L'osteoporosi, la malattia delle ossa fragili, rende l'osso estremamente vulnerabile ai traumi, anche minimi, che possono facilmente provocare fratture vertebrali, del polso e del collo di femore. Ogni anno milioni di persone si fratturano e, tra chi riporta una frattura di femore, le percentuali di morte e invalidità permanente sono elevate. Come già spiegato, l'osteoporosi è causata **non tanto da una carenza di calcio, ma da un eccesso di sostanze, assunte con la dieta, che, assieme alla sedentarietà e al fumo, rubano calcio all'osso**: le proteine ricche di aminoacidi solforati, che si trovano in tutti i cibi animali, in alcuni cereali e nella frutta secca; il fosforo, che si trova nella carne e in molte bevande dolci; il sodio, che si trova nel sale da cucina, uti-

lizzato per la conservazione e la trasformazione dei cibi industriali; la caffeina e l'alcol.

Il regno vegetale è in grado di fornire adeguate quantità di calcio facilmente assimilabile, accompagnato in media a limitate quantità di proteine, dannose per il mantenimento del calcio nelle ossa. Ci sono inoltre ulteriori vantaggi dal ricavare il calcio da fonti vegetali: i cibi ricchi di calcio sono anche ricchi di vitamina K, fitoestrogeni e potassio, tutti composti che sono in grado di influenzare positivamente la salute dell'osso.

Conclusioni

Abbiamo dunque appurato da questa panoramica introduttiva come nella scelta vegan non ci siano conflitti di alcun genere: **la scelta vegan è sempre positiva da ogni punto di vista**. Evita sofferenza e morte agli animali; evita impatti devastanti sull'ambiente e sulla società; è protettiva per la nostra salute.

Chi è particolarmente interessato a impostare la propria alimentazione in maniera super-salutista, può far riferimento al sito della già citata VegPyramid – <http://www.VegPyramid.info> – dove si possono trovare informazioni sui vari nutrienti importanti per un'alimentazione sana, la descrizione dei gruppi alimentari e le indicazioni su come combinarli per ottenere una dieta ottimale.

Introduzione alla cucina vegan

In questo capitolo impareremo a cucinare piatti vegan, spiegando in dettaglio quali sono gli ingredienti di base, dando alcuni consigli su come “veganizzare” i piatti che già si conoscono e fornendo infine molte ricette di esempio. I testi sono tratti dall'opuscolo di AgireOra Edizioni “Introduzione alla cucina vegan” (disponibile anche in formato cartaceo sul sito <http://www.AgireOraEdizioni.org>).

La varietà

Se temete che i vegan mangino “solo insalata...” toglietelo dalla testa! L'impressione che con la scelta vegan diminuiscano le possibilità di mangiare in modo vario e appetitoso è del tutto sbagliata. Pensiamoci un attimo: siamo tutti abituarini, e nessuno di noi cucina centinaia di piatti diversi, ma solitamente abbiamo un certo numero di piatti, poniamo 50, che siamo abituati a preparare e mangiare. Ebbene, basta sostituire questi 50 piatti con altri 50 che abbiano ingredienti vegetali. La varietà è esattamente la stessa. In più, spesso cambiando modo di mangiare si è più curiosi di provare cose nuove, e così si allarga l'orizzonte delle nostre possibili scelte... e quindi di solito accade che ci sia più varietà nella dieta di un vegan che in quella di un onnivoro!

Gli ingredienti di base della cucina vegan sono verdura, cereali, legumi, frutta, frutta secca, ma questo vuol dire poco, perché sono solo gli ingredienti. Bisogna capire che sono migliaia i piatti appetitosi che si possono preparare, che sono per lo più i piatti della nostra tradizione mediterranea.



I cibi tradizionali
Moltissimi dei cibi che si mangiano abitualmente sono già di per sé vegani, ma spesso non ce ne rendiamo conto. In questi cibi possiamo trovare tutti i nutrienti necessari per un'alimentazione sana ed equilibrata, non solo “adeguata” (cioè che contiene tutti gli elementi nutritivi

nessari) ma addirittura “ottimale” (cioè che fa vivere in buona salute e previene le malattie degenerative), è sufficiente consumare tutti questi cibi in maniera variata, non sempre le stesse 2-3 cose. Qui diamo una panoramica generale dei vari cibi disponibili, che cosa sono, dove si trovano, come si preparano. Essendo questi dei “cibi tradizionali” si possono comprare in **qualsiasi negozio e supermercato**, sono i cibi che già siamo abituati a mangiare tutti i giorni. Gli stessi cibi li possiamo anche trovare in versione “**biologica**”, cioè coltivati senza l'utilizzo di sostanze chimiche (pesticidi, erbicidi, fertilizzanti), nei negozi di alimentazione biologica e naturale. Parleremo dunque di: **cereali, legumi, verdura, frutta, noci e semi oleaginosi, olii e condimenti**.

I cereali

Per “cereale” si intende ogni tipo di chicco ricavato dalle spighe delle piante, o i prodotti suoi derivati (farine, pasta, pane, ecc.). Sono alimenti ricchi soprattutto di carboidrati complessi, proteine e fibre, vitamine del gruppo B e vitamina E, nonché minerali, in particolare ferro, magnesio e selenio.

Come si preparano

Tutti conosciamo il risotto e l'insalata di riso: gli stessi piatti si possono preparare anche con tutti gli altri **cereali in chicco**, aggiungendo così un sacco di varianti possibili! Farro, orzo, cous-cous, avena, ecc.: ogni cereale ha un sapore diverso dagli altri, ed è bene variare il più possibile, sia per il palato che per la salute! Meglio scegliere cereali integrali o semi-integrali, più ricchi di preziose sostanze nutritive, che i cereali raffinati non hanno.

Anche con **le farine** si possono preparare una varietà infinita di piatti, dai vari tipi di pasta (comprata confezionata, o fresca, o fatta in casa), ai vari tipi di torte salate e dolci, alle focacce, alla pizza, al pane.

Dai cereali si possono anche ricavare alcuni tipi di **latte vegetale**: nei supermercati si trova facilmente quello di riso, nei negozi di alimentazione naturale si trova anche quello d'avena, di farro, di mais, ecc.

I legumi

Per "legume" si intendono tutti i vegetali la cui pianta è formata da **baccelli che contengono vari tipi di fagiolo**. I legumi costituiscono la fonte primaria di proteine: il contenuto medio di proteine di 100 g di legumi secchi non ha infatti nulla da invidiare al contenuto medio in proteine di 100 g di carne cruda.

Essi forniscono anche altri importanti nutrienti come ferro e zinco, sono inoltre un'eccellente fonte di fibre e acido folico, spesso molto scarsi in una dieta onnivora. Proprio per merito dell'elevato contenuto di questi nutrienti, consumare regolarmente buone quantità di legumi è raccomandabile a tutti, anche ai carnivori.

Come si preparano

I legumi si possono preparare in tantissimi modi diversi: nelle zuppe e minestre, lessati in insalata (se si è di fretta, vanno bene ogni tanto anche quelli in scatola), in condimenti per la pasta, stufati (con la salsa di pomodoro e la cipolla, per esempio), in purea, in polpette fatte al forno o in padella (ricavate dalla purea di legumi), nei risotti, in paté da spalmare su panini e tartine, o per fare gustose frittate se è disponibile la farina (come nel caso dei ceci).

Frutta secca (noci, nocciole, ecc.) e semi oleaginosi

Per **frutta secca** si intende la **frutta dotata di guscio** (es. noci, arachidi, mandorle, ecc.); i **semi oleaginosi** sono invece i semi

di alcune piante, come la zucca, il sesamo, il girasole, il papavero, ecc.. Si tratta di cibi poco utilizzati e conosciuti solo in parte, ma che andrebbero invece utilizzati di più, sia perché sono molto buoni, sia perché **contengono importanti sostanze nutritive**, soprattutto

minerali, come il selenio, il magnesio, il ferro, lo zinco.

Come si preparano

Le **creme** vendute già pronte si possono semplicemente spalmare sul pane, fette biscottate, cracker, gallette, ecc. e costituiscono un'ottima colazione o spuntino.

I semi si possono usare per **guarnire le insalate**, la pasta, le torte salate, le focacce.

La frutta secca sgusciata si può usare, tritata in piccoli pezzi, per condire l'insalata, sulla pasta, nei dolci, nelle macedonie, ma si può anche mangiare da sola o nel **muesli**, a colazione o per uno spuntino energetico, gustoso e salutare.



La verdura

Con “verdura”, non si intendono tutti i cibi vegetali (anche i cereali, i legumi, la frutta, ecc. sono vegetali, ma non sono verdure!) ma gli **ortaggi**.

Dalle verdure si ricavano le insostituibili vitamine e fibre di cui gli alimenti animali sono privi: acido folico, riboflavina, vitamina A (beta-carotene), vitamina C, vitamina E e vitamina K. Ma anche minerali: potassio e magnesio, calcio, ferro e sostanze fitochimiche. Le verdure verde scuro

sono fonti particolarmente ricche di questi importanti nutrienti, mentre le verdure giallo-arancio sono fonti privilegiate di beta-carotene, una vitamina a potente azione antiossidante. Inoltre molte verdure hanno un buon contenuto di proteine.

Come si prepara

La verdura si può usare in infinite preparazioni, data la varietà di “materia prima”. Non va intesa come semplice e scialbo “contorno” a un piatto “principale”. Al contrario, **con le verdure si possono realizzare secondi o piatti unici molto buoni e gustosi.**

Oltre alle insalate, che possono diventare piatti unici molto ricchi, possiamo preparare le verdure stufate **in padella** (un misto di verdure di stagione tagliate a tocchetti con olio, sale, pepe e spezie o erbe a piacere), **al forno**, oppure come ingrediente aggiuntivo a vari piatti tipo spezzatino vegetale, lessate e condite, in **polpette** (le polpette di melanzane sono buonissime!), alla griglia, in spiedini, **ripiene** (peperoni o melanzane ripieni di polpa di altre verdure e pangrattato sono deliziosi), come **condimento per la pasta**, risotti o altri cereali, in un’insalata fredda di verdure lessate e legumi, in minestre e zuppe.



Frutta e frutta disidratata

La frutta è un cibo ricco di **fibre e sostanze fitochimiche** e inoltre è un’ottima fonte di acido folico, beta-carotene, vitamina C e potassio. Oltre alla frutta fresca allo stato naturale, quella che si coglie dalla pianta o dall’albero, vanno considerati anche tutti i prodotti a base di frutta: succhi di frutta, frutta sciroppata, seccata e disidratata, surgelata.

Come si prepara

Non crediamo ci sia bisogno di insegnare a nessuno come si mangia la frutta: fresca “addentata” intera, a spicchi, sbucciata o meno (se biologica meglio mangiarla non sbucciata, la buccia contiene molte sostanze nutritive!), come macedonia, nelle torte, in frullati (ottimi con latte di riso o di soia), in spremute...

Olii e condimenti

In questa categoria comprendiamo tutti gli olii vegetali e i “grassi solidi” sempre di origine vegetale, oltre che altri prodotti a base di grassi usati per condire o guarnire (maionese, panna vegetale, ecc.).

Gli olii sono grassi che a temperatura ambiente rimangono liquidi, mentre i “grassi solidi” restano solidi a temperatura ambiente. Questi ultimi provengono princi-

palmente da fonti animali (come il burro), ad eccezione di alcuni che sono di fonte vegetale o derivano da un processo di trasformazione industriale degli olii vegetali, chiamato idrogenazione (come la margarina).

Come si preparano

Si usano come condimento per la preparazione di altre pietanze, l'importante è sempre non eccedere, preferire gli olii ai grassi solidi e non esagerare per non consumare troppe calorie.

Coi grassi vegetali si può comunque andare molto più tranquilli che coi grassi animali (come burro, strutto, ecc.), perché sono del tutto privi di colesterolo. Basta solo tener presente alcuni punti di attenzione:

- Evitate i prodotti che contengono oli tropicali (di cocco, di palma, di cuori di palma) e i grassi vegetali idrogenati: sono gli unici grassi vegetali dannosi, perché hanno un'elevatissima percentuale di grassi sotto forma di grassi saturi. Essi si trovano spesso nei prodotti industriali trasformati (merendine, biscotti, ecc.), anche vegetali.
- Usate tranquillamente l'olio d'oliva e oli di semi spremuti a freddo di coltivazione biologica, ma preferibilmente sulle pietanze a freddo (nelle zuppe, dopo la cottura, su pasta e risotti da aggiungere a fine cottura, ecc.).
- Se l'utilizzo di margarina, maionese e panna di soia può rendersi utile per la realizzazione di alcuni piatti, cercate di non farne un uso abituale.

Ingredienti della tradizione orientale

Glutine di frumento, seitan, tofu, latte di soia. Questi nomi potrebbero suonare nuovi, ma i cibi proteici a base vegetale non sono proprio nulla di nuovo, sono cibi tradizionali nei paesi orientali. I cinesi producevano tofu già 1000 anni fa, e i monaci giapponesi preparavano gli arrostiti di seitan

già nel 15esimo secolo.

Oggi sono sempre più diffusi anche qui, e anche se non sono certo alimenti necessari in una dieta vegan, sono comunque una gustosa possibilità in più che si può introdurre nei nostri piatti un paio di volte la settimana. Si trovano nei negozi di alimentazione biologica, ma sono sempre più diffusi anche nei normali supermercati, e costano meno della corrispondente quantità di carne e formaggio.

Ecco una breve carrellata di questi "cibi nuovi".

Latte, yogurt, burro, panna di soia

Il latte di soia, **ricchissimo di proteine**, è un'ottima alternativa al latte vaccino, totalmente priva di colesterolo e di lattosio, essendo ottenuto dalla spremitura dei fagioli di soia gialla.

È disponibile al naturale o in varianti **aromatizzate** (vaniglia, cacao, frutta, ecc.) e può essere fortificato con vitamine e minerali (B12, calcio, vitamina D2).

Il **sapore varia molto tra una marca e l'altra**, e ciascuno deve trovare quello che più gli si confà. A un palato non abituato può risultare non gradevole se bevuto da solo, ma accompagnato con caffè, cacao, orzo solubile, oppure in forma di budini e yogurt diventa decisamente appetibile. È inoltre molto utile nella cottura dei cibi, dolci e salati.

Col latte di soia si può fare lo **yogurt, la panna e anche il burro**, e tutti questi prodotti si trovano in vendita già pronti e si utilizzano esattamente come i loro analoghi a base di latte vaccino; sono anche più salutari perché **privi di colesterolo**. Il latte di soia è più digeribile se fatto bollire prima di consumarlo.

Latte di riso, di mandorle, di avena e altri cereali

Il **latte di riso** è ottimo bevuto fresco, specialmente d'estate, è adatto per la



colazione coi cereali, o per fare budini e dolci. Il **latte di avena** è nutriente ed energetico, ha un gusto molto delicato, è buono sia bevuto da solo che usato per preparazioni di dolci e budini. Anche con altri cereali si possono preparare bevande: il farro, il mais, ecc. Questi latti vegetali si trovano nei negozi di alimentazione naturale.

Il **latte di mandorle** ha un gusto molto marcato, anch'esso è buono bevuto freddo, anche mescolato col latte di riso. Può essere usato per la preparazione di un ottimo gelato alle mandorle.

Tofu

È questo un cibo tradizionale orientale, diffuso in Cina da più di 1000 anni. È una fonte eccellente di proteine, vitamine, ferro, calcio e altri minerali.

Il tofu si ottiene **cagliando il latte di soia**, ed è disponibile in molte preparazioni (molle, bianco, affumicato, aromatizzato con erbe), quindi non demordete se quello che avete acquistato per primo non soddisfa il vostro palato: ci sono così tante mar-

che e varietà che sicuramente riuscirete a trovare quella adatta per voi! Non tutti i tipi di tofu possono essere poi **consumati allo stato naturale**, perché poco gustosi, ma diventano invece molto gradevoli quando aromatizzati con erbe o utilizzati per preparare condimenti o per farcire torte (salate e dolci). Il tofu al naturale si può usare nei **ripieni, al posto della ricotta**, tipo torta salata "ricotta e spinaci" e altri piatti del genere. Oppure si può semplicemente sbriciolare con la forchetta e aggiungerlo all'insalata per renderla più "ricca", oppure si possono cucinare delle verdure stufate (tipo carote, zucchine, ecc.) - non lessate, ma passate in padella con un po' di cipolla, olio, un po' d'acqua, sale, pepe, prezzemolo o basilico - e poi aggiungerci il tofu e lasciare ancora insaporire 5 minuti. Il tofu va sempre usato così, **aggiunto ad altre cose per rendere un piatto più ricco e nutriente**, e va lasciato **insaporire** con gli altri ingredienti, mai da solo, perché da solo non ha un sapore che incontra facilmente il gusto dei palati occidentali. Si può anche usare tagliato a fette sottili nei panini assieme ad

altri ingredienti (verdure varie e maionese per esempio). Il tofu, anche per le preparazioni fredde come nelle insalate a cubetti o per fare pat , risulta pi  digeribile se fatto bollire per 10 minuti in acqua leggermente salata, e poi lasciato raffreddare.

Tempeh

Il tempeh   un prodotto molto gustoso, che si ricava dai **fagioli di soia gialla fermentati**.   una eccellente fonte di proteine, viene venduto in differenti preparazioni (alla piastra gi  pronto, da cuocere). Di solito viene venduto confezionato a fette, e pu  essere preparato in vari modi prendendo spunto dai vari ricettari. Ha un sapore molto marcato e particolare, per cui pu  non piacere a tutti.

Proteine vegetali ristrutturate

Si tratta di un prodotto iperproteico a base di soia, **disidratato** e venduto come granulato, o sotto forma di polpette o spezzatino. Va fatto rinvenire facendolo **bollire in brodo vegetale** per qualche minuto, e poi va strizzato bene, per far uscire tutta l'acqua in eccesso. Terminata questa operazione preliminare, pu  essere cucinato proprio come il tradizionale **spezzatino, o come scaloppine in padella, o come rag **, e il risultato   davvero ottimo, perch , non avendo un sapore proprio, queste "bistecche" o "spezzatino" si impregnano del sugo di cottura e ne prendono il sapore.

Questo tipo di cibo trova grande consenso nei vegetariani neofiti, per la facile preparazione, ma solitamente viene abbandonato non appena si allarga la conoscenza di cibi nuovi, ed   un bene perch  non   un prodotto salutare, quindi va consumato solo saltuariamente.

Seitan

Il seitan   ottenuto dalla proteina del frumento, il glutine.   stato "inventato" dai monaci giapponesi nel 15esimo secolo. In

pratica   **ottenuto estraendo dai cereali solo la parte proteica**, per questo   ricchissimo di proteine e quindi se ne sconsiglia un utilizzo frequente (massimo 2-3 volte alla settimana).

Viene venduto in diverse preparazioni (panetti, spezzatino, wurstel, affettato, affumicato, aromatizzato con erbe) e il suo utilizzo   quindi molto versatile; pu  essere usato al naturale, per secondi piatti e panini. Si pu  usare in **spezzatini, polpette, impanato "alla milanese", in padella stile "scaloppine", negli spiedini**, ecc. Al contrario del tofu,   molto buono anche mangiato al naturale. Alcune preparazioni (ad esempio i wurstel) hanno un gusto molto simile a quello della carne e per questo motivo molte persone non lo gradiscono, mentre per altre pu  essere d'aiuto nella transizione da un'alimentazione a base di carne. Ma nella sua forma standard, cio  alla piastra o al naturale, ha un sapore del tutto diverso dalla carne, e molto buono.

Altri prodotti pronti

Hamburger e polpette vegetali

Gli hamburger e le polpette vegetali, che si possono trovare anche nel banco dei surgelati del supermercato, sono prodotti con vari ingredienti quali **proteine di soia ristrutturate, seitan, riso, altri cereali e verdura**.

Ci sono alcune marche che possono contenere uova e formaggio, quindi **attenzione all'etichetta** (anche se c'  scritto "vegetale")



controllate lo stesso gli ingredienti, perché solo con la dicitura "100% vegetale" si è certi che si tratta di un prodotto vegan...). Questi prodotti si preparano nel modo convenzionale, al microonde, al forno o alla griglia, serviti con verdura, pane o cereali in chicco. Essendo cibi trasformati, se ne sconsiglia un utilizzo frequente, tuttavia sono un ottimo ripiego in caso di emergenza.

I formaggi vegetali

Il tofu è chiamato "formaggio di soia", ma in realtà non ha nulla a che vedere col formaggio cui siamo abituati. Esistono però alcuni tipi di «formaggio vegan» che hanno un sapore molto simile a quello che definiamo formaggio. Se ne trovano di spalmabili e di solidi, altri che fondono, ottimi per la pizza o per i toast, con sapori diversi. Sono acquistabili per lo più on-line e in alcuni negozi di alimentazione naturale. Si possono anche preparare in casa, per esempio la "ricotta di soia" è molto facile da fare (trovate la ricetta tra le "Preparazioni di base").

Salse varie, maionese e condimenti

Tra le varie salse e condimenti già pronti in vendita nei negozi biologici, ricordiamo:

- il **gomasio**, un condimento per l'insalata a base di semi di sesamo tostati e pestati e sale; si trova anche con l'aggiunta di alghe spezzettate;
- le **salse di soia** (shoyu, tamari), molto salate, che si possono utilizzare per aromatizzare i cibi in piccole quantità, ad esempio sulle verdure lessate al posto del sale (patate, carote, zucchine, ecc.);
- il **tahin**, la crema di semi di sesamo, che si utilizza per condimenti, per guarnire panini, e nella preparazione di alcuni piatti;
- vari tipi di **maionese vegetale**, ottenute dai piselli, dal riso o dalla soia, alcune sono aromatizzate con erbe e spezie e sono ancora più buone della maionese tradizionale; meglio ancora, però, è far-

sela in casa, dato che è facilissimo e poco costoso;

- la **margarina vegetale** (controllare bene l'etichetta, deve riportare la dicitura "100% vegetale") può essere tranquillamente utilizzata al posto del burro per la preparazione di dolci, se il suo impiego risulta indispensabile e saltuario.

Lievito in scaglie

Il lievito in scaglie può essere **aggiunto alle minestre, alla pasta, al riso** (al posto del parmigiano), e all'insalata. È davvero buonissimo! **Non ha nulla a che vedere col lievito di birra** (che si deve far sciogliere nell'acqua per fare il pane, per esempio), si tratta infatti di un lievito disattivato, secco, in scaglie, già pronto da usare, e ha tutto un altro sapore.

Melassa nera, malto

La melassa nera è un liquido marrone scuro, denso, dolcissimo, che può essere utilizzato come **dolcificante o spalmato sul pane**. Allo stesso modo si può usare il **malto** (di cereali tipo riso, frumento, grano o avena).

Suggerimenti per "veganizzare" ricette che già conoscete

Per questa sezione sono stati usati contributi di vari utenti del forum: Fiordaliso09, Gipsy28, Lia78, Marina, Pamela.

Ci sono degli ingredienti di alcuni piatti di cui "ci pare impossibile" fare a meno, eppure, basta solo imparare a usare dei sostituti adeguati, vediamo quali!

Al posto del burro: a seconda dei casi, si può usare la margarina vegetale, il burro di soia (buonissimo!), il brodo vegetale, l'olio (d'oliva o di mais o altro).

Al posto del gelato: tieni conto che spesso i gelati alla frutta non contengono latte (bisogna chiedere di volta in volta al gelataio!), mentre tra quelli alle creme è ormai

diventato abbastanza facile trovare anche qualche gusto fatto col latte di soia o di riso. Nei supermercati è oggi facile trovare il gelato di riso, che è decisamente buono, oltre che più salutare rispetto a quello di latte di mucca!

Al posto del latte: come già detto, il latte è un ottimo alimento... solo per il lattante, e solo quello di sua madre! Se sei adulto e non hai 4 zampe, meglio rinunciare comunque al latte di mucca, e optare per le bevande vegetali a base di soia, di riso, di avena, di mandorle.

Puoi berle al naturale o usarle per fare yogurt, budini, cioccolata calda, e quant'altro. Per i dolci, si possono usare questi lattici vegetali oppure in alcuni casi il succo di frutta.

Al posto dell'hamburger: nei negozi di alimentazione naturale trovi facilmente quelli a base di soia o seitan, già pronti, molto buoni e non troppo costosi. Puoi anche farli da te con dei preparati in polveri che si trovano negli stessi negozi, oppure tritando il seitan.

Al posto del formaggio: esistono da qualche anno alcuni "formaggi vegetali" che sono simili ai formaggi tradizionali, e alcuni di essi fondono e si possono usare per preparare toast, pizze, torte salate. Invece sulla pasta, nei risotti e zuppe va molto bene il lievito alimentare in scaglie al posto del parmigiano, ed è ottimo il tofu sbriciolato al posto della ricotta nelle torte salate.

Al posto della gelatina (o della colla di pesce): si può usare l'alga agar-agar (che non è certo fatta di zoccoli di bovino e pelle di maiale bolliti...).

Per una carbonara vegan: tofu sbriciolato e saltato in padella con un briciolo di curcuma può essere utilizzato per sostituire le uova strapazzate e per fare una pasta molto simile alla carbonara. Con il silken tofu la carbonara viene molto cremosa ed è ottima.

Per mantecare il risotto: oltre al burro vegetale o alla margarina, si può usare anche la panna di soia. Essendo più gustosa del burro, è meglio che sia un risotto dal sapore non troppo delicato, altrimenti si sente troppo. Anche lo yogurt si può utilizzare a questo fine.

Come fare la pastella per frittura: in molti casi c'è l'abitudine di usare l'uovo, ma non è necessario, né utile. La migliore frittura è con il metodo giapponese del tempura. La pastella va fatta con una miscela di acqua, farina e un pizzico di sale; un po' di olio è opzionale. Si mescola velocemente con la forchetta in un piatto fondo, fino a formare una crema abbastanza densa da aderire agli alimenti, ma più liquida di una normale crema; deve essere il più possibile fredda, tanto che alcuni cuochi vi tengono immersi dei cubetti di ghiaccio. Va quindi tenuta più tempo possibile in frigo, nella parte più fredda. In frigo vanno tenute anche le verdure da friggere. L'olio, invece, deve es-



sere bollente. Vi si immergono gli alimenti impastellati quando è ben caldo. In questo modo il fritto viene croccante e leggero, assorbendo pochissimo olio.

Per avere invece un effetto "lievitante" (per esempio per la frittura dei fiori di zucca) si può usare la birra o dell'acqua minerale gassata al posto dell'acqua semplice, oppure un pizzico di lievito per dolci.

Come sostituire le uova

Le uova sono usate in molti piatti con scopi diversi: come legante, come aiuto alla lievitazione, oppure in altri casi non hanno alcuno scopo e sono usate solo per abitudine.

L'ultimo caso è il più facile, basta eliminarle ;-)) mentre negli altri casi si possono usare altri ingredienti per ottenere lo stesso scopo.

Mentre l'uovo al tegamino, o sodo o alla coque va semplicemente eliminato dalla nostra alimentazione (e si tratta di una ben misera perdita!), alla frittata non serve affatto rinunciare, perché al posto delle uova si può usare la farina di ceci mescolata all'acqua (a formare una pastella non troppo densa). Ne risulta una frittata molto gustosa, più buona e MOLTO più salutare di quella fatta con le uova! Si possono aggiungere altri ingredienti a piacere (verdure varie).

Nella maionese, l'uovo non è necessario, si ottiene una maionese perfetta e deliziosa semplicemente con latte di soia, senape, limone e olio di semi (vedi ricetta nella sezione "Preparazioni di base").

Per preparare pancakes/crêpes si può fare una miscela di farina di soia, di grano, olio vegetale, latte di soia. Nel caso di pancakes salati, aggiungere cremortartaro, bicarbonato e sale.

Per polpette e hamburger: qui le uova servono solo come legante. Al loro posto si possono usare patate lesse schiacciate, riso bollito, burro di arachidi o tahin, il tut-

to mescolato con poca acqua bollente. Se serve renderlo più secco, aggiungete pangrattato o farina.

Per lucidare la superficie di panini o brioches: al posto dell'uovo si possono spennellare con latte di soia o un mix di acqua e malto.

Per preparare la mousse: frullare silken tofu con succo d'agave o sciroppo d'acero, aggiungendo poi il gusto desiderato (cacao, cocco, vaniglia, essenza di limone, di mandorla, ecc.).

Nei dolci, per sostituire l'uovo, si può aumentare leggermente la dose di latte (di soia, ovviamente), oppure usare uno dei trucchi sotto elencati. Quale usare dipende dal dolce che si deve fare, in particolare occorre vedere se l'uovo era usato in origine come legante o per facilitare la lievitazione.

Se le uova servono per la lievitazione, al posto di 1 uovo si può aggiungere la punta di un cucchiaino di lievito in polvere alla ricetta o usare 3/4 di cucchiaino di bicarbonato e un po' meno di un cucchiaino di aceto di mele.

Se servono come legante si può usare al posto di 1 uovo una delle seguenti miscele di ingredienti a scelta:

- 2 cucchiaini di fecola di patate + 2 cucchiaini d'acqua
- 2 cucchiaini di maizena + 2 cucchiaini d'acqua
- 1 cucchiaino colmo di farina di soia + 1 cucchiaino d'acqua
- 50 g di farina di mais (per dare ai dolci il classico colore giallo; occorre però diminuire un po' la dose della farina di grano prevista dalla ricetta)
- mezza banana molto matura schiacciata
- 50 g di silken tofu ridotto in purea
- 1/4 di tazza di yogurt di soia
- un cucchiaino di semi di lino tritati finemente miscelati con 3 cucchiaini di acqua (si sente il sapore, quindi va bene per pancakes o per biscotti con farina integrale).

Le ricette

Ed ecco alcuni esempi di ricette, suddivisi in categorie: preparazioni di base, antipasti, primi, secondi e dolci.

PREPARAZIONI DI BASE

Una volta acquisita pratica con le versioni vegan delle più comuni preparazioni di base, cucinare i vostri piatti sarà ancora più facile.

Ricotta di soia

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facile

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/formaggi-vegan/ricotta-soia/

Ingredienti per 2 persone

- 1 litro di latte di soia non dolcificato
- 5 cucchiaini di aceto di mele (o di succo di limone filtrato)

Preparazione

Portare a ebollizione il latte di soia e nel frattempo versare in una tazzina i cinque cucchiaini di aceto. Spegnerlo quando il latte inizia a bollire e velocemente aggiungervi l'aceto.

Mescolare rapidamente e aspettare che si formino i fiocchi. Dopo qualche minuto versare a cucchiaiate il contenuto in un

colino a maglie fitte, gettando via il liquido che non ha coagulato. Dare una rapida sciacquata sotto l'acqua corrente e mettere il colino su una tazza. Dovrà restarci almeno un giorno, conservata in frigo, per perdere tutto il liquido e l'aceto.

Note

Ho avuto ottimi risultati con il latte non dolcificato Provamel. Con l'Alpro invece non ha coagulato.

Simil-grana vegan

Ricetta di: Gipsy28

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 3 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/formaggi-vegan/simil-grana-vegan/

Ingredienti per 20 persone

- 4 cucchiaini di mandorle intere spellate
- 4 cucchiaini di lievito alimentare in scaglie
- 1 pizzico di sale

Preparazione

Mettere tutti gli ingredienti in un piccolo tritatutto a lame e frullare fino ad ottenere una consistenza granulosa ed omogenea. Chiudere in un barattolo di vetro e conservare in frigorifero pronto all'uso.

Besciamella

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facile

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/besciamella/

Ingredienti per 6 persone

- 1/2 litro di latte di soia al naturale, non dolcificato
- 5 cucchiaini di olio extravergine d'oliva (o 50 g di burro di soia o margarina vegetale)
- 2 cucchiaini di farina



- 1/2 cucchiaino di dado vegetale in polvere
- noce moscata, sale, pepe

Preparazione

Il segreto per fare la besciamella senza grumi sta nel miscelare la farina con l'olio PRIMA di aggiungere il latte.

Quindi: mettete l'olio in un pentolino, fate scaldare e poi versatevi la farina. Mescolate velocemente con un cucchiaino di legno, per circa un minuto, finché otterrete un impasto denso e omogeneo. A questo punto, lasciando la pentola sul fuoco (medio-basso) aggiungete il latte di soia pochissimo per volta, sempre continuando a mescolare. In questo modo non si formeranno grumi.

Versato tutto il latte, aggiungete il dado vegetale, 2 pizzichi di sale, un po' di pepe, e abbondante noce moscata grattugiata. Continuate a mescolare, a fuoco basso, finché si addensa (circa 5 minuti).

Assaggiate per sentire se serve ancora sale o noce moscata. Potete anche aggiungere ancora olio, se vi piace. Quando è abbastanza densa, spegnete il fuoco e lasciate ancora 5 minuti a pentola coperta in modo che solidifichi ancora.

Note

Questa besciamella ha un sapore delicato, è più buona di quella fatta col latte vaccino e il burro. Si può usare per le lasagne, i cannelloni, la pasta al forno, ecc.

Maionese più buona del mondo

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 10 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/maionese-vegan-buona/

Ingredienti per 10 persone

- 100 ml latte di soia non dolcificato
- un quarto di limone spremuto (ma toglie i semi!)
- 2 cucchiaini di senape
- 2 pizzichi di sale
- olio di mais q.b.

Preparazione

Preavverto che questa maionese è impossibile non riuscire a farla: non può 'impazzire', per definizione, ed è fattibile da chiunque. L'unico ulteriore 'ingrediente' indispensabile è il frullino a immersione (minipimer).

Si mettono tutti gli ingredienti, tranne l'olio, nel bicchiere del minipimer, e si inizia a frullare.

Si aggiunge l'olio a filo, ma si può anche aggiungerne un po', frullare, fermarsi, aggiungerne un altro po', frullare, fermarsi (conviene fare così perché altrimenti non si riesce a tenere fermo il bicchiere mentre si frulla). Il minipimer va usato muovendolo in verticale, in modo da mixare bene. L'olio va aggiunto fino a che la maionese raggiunge la consistenza desiderata, più la si vuole densa, più si aggiunge olio.

Mettendolo un po' alla volta ci si può fermare quando si vuole. Se serve per condire un'insalata la si fa più liquida, se serve per fare dei panini la si fa più densa. Se sembra non venire, niente paura, basta aggiungere ancora olio e proseguire, a un certo punto diventa della densità giusta. Il sapore è buonissimo. Si può aggiustare di sale alla fine.

Note

Con queste quantità di ingredienti ne risulta un vasetto come quelli che si comprano in negozio, e il costo è bassissimo, poche decine di centesimi.

Crêpes

Ricetta di: Iaià

Difficoltà: Media

Tempo: 20 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/crepes/

Ingredienti per 4 persone

- 200 g di farina
- 200 ml di latte di soia
- 2 cucchiaini di olio di mais
- 70 ml di acqua

Preparazione

Mettere la farina in una ciotola, versare lentamente il latte di soia mescolato con l'acqua, l'olio, e un pizzico di sale.

Mescolare benissimo con una frusta fino ad ottenere un composto fluido e liscio, farlo riposare mezz'ora.

Ungere una padellina con il fondo antiaderente con un velo d'olio o, se preferite, con margarina di soia, versare qualche cucchiata del composto e cuocere da una parte; appena i bordi della crepe si arricciano, girarla e finire la cottura.

Continuare fino ad esaurire la pastella, mettere le crêpes su un tagliere e farcirle a piacere.

Qualche suggerimento: funghi rosolati, zucchine trifolate, spinaci e tofu, fettine di wurstel vegetale...

Per un piatto ancora più ricco si possono mettere le crêpes farcite in una teglia da forno e gratinarle dopo averle ricoperte con Besciamella.

Variante dolce: basta aggiungere all'impasto 2 cucchiari di zucchero e sostituire il latte di soia neutro con quello dolcificato alla vaniglia. Farcire con marmellata o Vegella extradark.

Crema pasticcera

Ricetta di: laia

Difficoltà: Facile

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/crema-pasticcera/

Ingredienti per 2 persone

- 250 ml di latte di soia alla vaniglia
- 20 g di margarina di soia
- 2 cucchiari di farina
- 2 cucchiaini di zucchero a velo
- un pezzetto di buccia di limone

Preparazione

In un tegamino far sciogliere la margarina a fuoco bassissimo, aggiungere la farina, mescolare fino a ottenere un composto omo-

geneo senza grumi e iniziare poi a versare il latte a filo sempre mescolando.

Dopo 7-8 minuti la crema avrà raggiunto la consistenza giusta, altrimenti continuare a cuocere mescolando.

A fine cottura unire il pezzetto di buccia di limone e lo zucchero a velo.

Lasciar intiepidire prima di usarla come farcitura.

Pan di Spagna

Ricetta di: laia

Difficoltà: Media

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/pan-di-spagna/

Ingredienti per 8 persone

- 175 g di farina 00
- 70 g di fecola
- 150 g di margarina di soia (o altra margarina vegetale)
- 125 g di zucchero
- 150 ml di latte di soia
- 1 bustina di lievito per dolci

Preparazione

Sciogliete la margarina a fuoco bassissimo, aggiungete lo zucchero e mescolate molto bene; iniziate a unire la farina mescolata alla fecola e, continuando sempre a girare, il latte a filo e per ultimo il lievito. Quando il composto ottenuto sarà senza grumi e fluido, mettetelo in una tortiera rivestita con carta forno e cuocete a 180° per 25 minuti. Se la torta tende a scurirsi troppo, tiratela fuori dal forno, copritela con un foglio di alluminio e terminate la cottura.

Questa torta ben raffreddata può essere tagliata a metà e farcita a piacere: marmellata, panna di soia montata, cioccolato...; tagliata a fette orizzontali e bagnata con caffè o liquore può essere la base per il tiramisù o lo zuccotto; nella versione semplice è un'ottima prima colazione.

Pasta frolla

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Media

Tempo: 80 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/preparazioni-base/pasta-frolla/

Ingredienti per 4 persone

- 300 g di farina
- 100 g di zucchero (preferibilmente di canna perché dà colore)
- 150 g di margarina vegetale
- latte di soia freddo q.b.
- un pizzico di sale
- vanillina, oppure scorza di limone grattugiata

Preparazione

Mescolare lo zucchero con la farina e lavare l'impasto con le mani (o nel mixer) con la margarina fredda in modo da ottenere un impasto sabbioso, aggiungere poi il pizzico di sale e la vanillina, o se si preferisce

la scorza di limone grattugiata. Impastare bene per avere un impasto omogeneo, aggiungendo a necessità poco latte di soia freddo.

Formare una palla e tenere in frigorifero per mezz'ora avvolta nella pellicola.

Dopo mezz'ora stendere l'impasto in una teglia; se si hanno difficoltà nel trasferirlo, stendere l'impasto su carta forno bagnata e strizzata e poi metterlo in teglia, oppure stenderlo su carta stagnola e poi ribaltarlo in teglia (che avremo prima unta e infarinata).

I tempi di cottura dipendono da ciò che si vuole realizzare, per i biscotti in genere bastano 15 minuti a 180 gradi, per la crostata, punzecchiare il fondo, farcire con marmellata e cuocere per 30/40 minuti a 180 gradi. Deve prendere un leggero colore senza però bruciacchiare.



ANTIPASTI

Antipasti leggeri, colorati e sfiziosi, si possono preparare usando come ingredienti di base le verdure, meglio se di stagione.

Cestini di sfoglia ripieni

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Media

Tempo: 50 minuti

Stagione: Primavera, estate

Web: www.veganhome.it/ricette/antipasti/cestini-sfoglia-ripieni/

Ingredienti per 8 persone

- 2 rotoli di pasta sfoglia
- 500 g di asparagi
- 100 g di fave
- 100 g di piselli
- 1 cespo di lattuga
- erba cipollina
- maggiorana
- 100 ml di panna di soia
- farina 00
- olio evo

Preparazione

Scaldate il forno a 220°.

Dalla pasta sfoglia srotolata ricavate sei dischi, del diametro di 15 cm. Oliate e infarinare l'esterno di sei stampini piccoli (tipo quelli per il creme-caramel) e ricopriteli con i dischi di sfoglia, dando la forma di una coppetta. Cuocete in forno, meglio se ventilato, per 15 minuti o comunque finché non si indorano.

Nel frattempo tagliate gli asparagi a dadini e la lattuga a striscioline. Riscaldate l'olio in una padella e versatevi tutte le verdure, un decilitro di acqua calda, salate e fate cuocere per 15-20 minuti. Quindi aggiungete la panna, le erbe aromatiche, e fate insaporire qualche minuto.

Riempite le coppette di sfoglia con il composto. Infornate ancora a 220° per 5-10 minuti, quindi servite.

Note

Se come antipasto lo trovate troppo so-

stanzioso potete fare delle coppette più piccole o servirlo come secondo. Il piatto è del tutto realizzabile con ingredienti surgelati ed erbe essiccate, ma se usate quelli freschi otterrete un risultato nettamente superiore.

Cornetti al paté

Ricetta di: laia

Difficoltà: Facile

Tempo: 25 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/antipasti/cornetti-pate/

Ingredienti per 4 persone

- 1 rotolo di pasta sfoglia vegan
- paté vegetali
- latte di soia
- semi di cumino

Preparazione

Dividere la pasta sfoglia in 8 triangoli, tagliandola prima in 4 parti, poi in 8. Cospargere le fettine triangolari con vari tipi di paté, arrotolarle su loro stesse partendo dalla parte esterna; fermare la punta del triangolo con una goccia di latte di soia e spennellare i cornetti con il restante latte, cospargere di semi di cumino e cuocere in forno per 15 minuti a 180°.

In commercio si trovano diversi tipi di paté vegan, ma è molto facile prepararli in casa con verdure stufate e poi frullate con un po' di panna di soia e qualche spezia.

Peperoni saporiti

Ricetta di: Serendip

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 20 minuti

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/antipasti/peperoni-saporiti/

Ingredienti per 2 persone

- 2 peperoni gialli
- una ventina di olive nere

- due cucchiaini di capperi sottaceto
- 6 filetti di pomodori secchi sott'olio
- olio extravergine di oliva

Preparazione

Grigliare su una piastra i peperoni tagliati longitudinalmente in quattro pezzi, lasciarli raffreddare una decina di minuti e poi togliere la buccia. Nel frattempo tritare le olive, i capperi e i pomodori. Disporre le falde dei peperoni in una teglia, cospargere con il trito di olive, capperi e pomodori e aggiungere un filo d'olio. Non aggiungere sale (c'è già nei capperi e nei pomodori secchi).

Si possono servire freddi o a temperatura ambiente.

Pomodori ripieni

Ricetta di: Vale_Vegan

Difficoltà: Facile

Tempo: 15 minuti

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/antipasti/pomodori-ripieni/

Ingredienti per 6 persone

- 6 pomodori ramati



- 1 scatola di fagioli cannellini
- 2 cucchiaini di paté d'olive verdi
- sale, pepe e olio extra vergine di oliva
- olive e prezzemolo per decorare

Preparazione

Lavare i pomodori, tagliare la calotta ed eliminare i semi; scolare i fagioli, sciacquarli e sgocciolarli. Mettere nel mixer i fagioli con il paté, olio, sale e pepe abbondante e frullare fino ad ottenere una crema; riempire quindi i pomodori, decorare con qualche oliva e foglie di prezzemolo e far riposare in frigo.

Radicchio trevigiano fritto

Ricetta di: CristinaM

Difficoltà: Facile

Tempo: 20 minuti

Stagione: Inverno, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/antipasti/radicchio-trevigiano-fritto/

Ingredienti per 4 persone

- 4 cespi di radicchio di Treviso
- 3 cucchiaini colmi di farina di grano duro
- 2 bicchieri di birra
- olio q.b.

Preparazione

Si prepara una pastella almeno un'ora prima del momento in cui si friggerà il radicchio, con la farina, la birra e due cucchiaini di sale, mescolando velocemente con la forchetta in modo che non si formino grumi.

Si scelgono dei cespi di radicchio non lunghi ma polposi, si tagliano a fette o a spicchi per il lungo e si lavano accuratamente.

Si immergono le fette di radicchio nella pastella, si fa scaldare l'olio in padella, si tolgono i radicchi nella pastella uno a uno e si friggono fino alla doratura desiderata. Vanno serviti appena fatti, ben caldi.

PRIMI

La maggior parte dei primi della cucina tradizionale mediterranea sono vegan già di per sé, o facilmente “veganizzabili”, per cui sono veramente infiniti i piatti che si possono preparare con un cereale come base abbinato a legumi e/o verdure.

Cannelloni patate e funghi

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Media

Tempo: 60 minuti

Stagione: Inverno, primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/cannelloni-patate-funghi/

Ingredienti per 2 persone

- 3 patate grandi
- 3 funghi cardoncelli (dovranno essere più o meno 240 g)
- 8 cannelloni di grano duro
- un cucchiaino di margarina
- noce moscata
- un po' di latte di soia
- besciamella di soia (pronta o autoprodotta)

Preparazione

Pelare le patate e lessarle in acqua bollente salata (ci vorranno almeno 25 minuti). Nel frattempo tagliare a cubetti piccoli i funghi e cuocerli a vapore per 10 minuti. Passare le patate nello schiacciapatate.

In un tegame far sciogliere la margarina e farvi insaporire i funghi per qualche minuto. Aggiungere le patate, qualche goccio di latte ma senza esagerare, perché l'impasto deve comunque restare solido.

Aggiungere la noce moscata e aggiustare di sale. Lasciare cuocere ancora qualche minuto e nel frattempo accendere il forno a 180 gradi.

Farcire i cannelloni e disporli su una teglia, di cui avrete oliato il fondo e dove avrete versato un primo strato di besciamella di soia. Ricoprire i cannelloni di besciamella e cuocere per 30 minuti.

Note

Meglio mettere una ciotolina d'acqua sul fondo del forno, così i cannelloni non dovrebbero seccarsi.

Ho farcito otto cannelloni, ma è quasi inevitabile che un po' di impasto avanzi... è buono anche così!

Carbonara vegan

Ricetta di: FrancescaVeg

Difficoltà: Facile

Tempo: 20 minuti

Provenienza: Lazio

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/carbonara-vegan/

Ingredienti per 4 persone

- spaghetti
- seitan affumicato
- tofu al naturale
- 1 zucchina, 1 carota, sedano
- curcuma
- pepe
- latte di soia (al naturale, senza zucchero)



- olio extravergine di oliva
- sale marino fino e pepe q.b.

Preparazione

Preparate un trito di zucchina, carota e sedano tagliati molto molto fini. Fatelo soffriggere in olio extravergine di oliva, aggiungete il seitan affumicato a cubetti e del vino rosso per sfumare, giratelo di tanto in tanto a fuoco medio.

Schiacciate il tofu e unitelo a un po' di latte di soia, in modo da ottenere una pappetta cremosa. Mentre mischiate aggiungete a pioggia la curcuma finché il tofu non si colorerà tutto di giallo e infine aggiungete il pepe. Assaggiate, perché è forte come sapore. Ricordatevi di aggiungere sale fino e assaggiare di tanto in tanto.

Aggiungiamo il tutto al nostro seitan, alziamo leggermente la fiamma e mischiamo. È fondamentale mischiare continuamente in modo che sia tutto omogeneo, girate girate e girate. Solo quando vi sembra di aver cotto tutto abbastanza, scolate gli spaghetti e riversateli nella loro pentola aggiungendo contemporaneamente il condimento.

Quando spaghetti e condimento saranno una cosa sola, allora e solo allora potrete spegnere il fuoco e cominciare a servire in tavola questa delizia ancora fumante.

Note

E vedrete, è buonissima, meglio dell'originale!

Crêpes ai cardi

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Media

Tempo: 75 minuti

Stagione: Autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/crepes-cardi/

Ingredienti per 4 persone

Per 7/8 crêpes:

- 125 g di farina
- 125 ml di latte di soia (naturale, non dolcificato)

- 125 ml di acqua (meglio se frizzante)

- sale, pepe

Per la besciamelle:

- 500 ml di latte di soia (naturale)

- 2 cucchiaini di farina

- 1 cucchiaio abbondante di lievito alimentare

- noce moscata

- sale

Per il ripieno:

- 1 kg di cardi

- 4 cucchiaini di olio extravergine di oliva

- lievito alimentare

- dado vegetale

- sale, pepe

Preparazione

Pulire i cardi togliendo i filamenti (con un pelapatate) e mettendoli a bagno in acqua acidulata con succo di limone.

Con pentola a pressione: tagliare i cardi a fettine di 1 cm di lunghezza e cuocerli col cestello per la cottura a vapore per 30 minuti.

Senza pentola a pressione: tagliare i cardi a grossi pezzi e bollirli per almeno 1 ora; tagliarli a fettine di 1 cm solo dopo la cottura. Mentre cuociono i cardi, preparare le crêpes, mescolando la farina, il sale e il pepe piano piano con la miscela di acqua e latte, fino a creare una pastella senza grumi che poi diluiremo col resto del liquido.

Lasciamo riposare mentre prepariamo la besciamelle.

Con lo stesso procedimento mescoliamo lentamente la farina, il sale, il lievito alimentare e abbondante noce moscata, con il latte di soia, fino a completare la diluizione. Accendere il fuoco e cuocere dolcemente, sempre mescolando senza addensare eccessivamente.

Scolare i cardi a pezzi, saltarli in padella 10 minuti con 4 cucchiaini di olio, dado vegetale, aggiustando di sale e pepe.

Cuocere le crêpes in padella antiaderente unta di olio, 1 mestolo di impasto alla volta, cercando di stendere bene la pastella; do-

vrebbero venirne 7/8 a seconda di quanto sono spesse. Farcire ogni crêpe con 2 cucchiari di cardi e 1 cucchiario di besciamelle e spolverare di lievito, avvolgerla e stenderla in una pirofila unta d'olio. Infine ricoprire ogni crêpe con un cucchiario della restante besciamelle, spolverare di pan grattato e lievito alimentare e gratinare in forno 15 minuti.

Note

Per la besciamelle e le crêpes ho preferito questa versione più leggera della ricetta tradizionale: il piatto rimane saporito ma non pesante.

Gnocchi alla romana saporiti

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti

Provenienza: Lazio

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/gnocchi-alla-romana-saporiti/

Ingredienti per 1 persona

- 30 g di semolino
- 200 g di latte di soia (1 bicchiere)
- 2 cucchiari di olio d'oliva (14 g)
- 2 pizzichi di sale fino
- 1 cucchiario di lievito in scaglie
- noce moscata

Preparazione

Versare il latte di soia, il sale, 1 cucchiario di olio in una pentola piccola, grattugiare sopra un po' di noce moscata (quantità a piacere) e far scaldare a fuoco alto.

Quando è quasi giunto a ebollizione, abbassare il fuoco e versare il semolino a pioggia, mescolando velocemente con una frusta (quella della polenta). Continuare a mescolare lasciando sul fuoco (basso) per 3-4 minuti.

Inumidire una piccola pirofila o un piatto, e versarci dentro il semolino caldo, formando uno strato uniforme di circa un cm. Lasciar raffreddare per circa 20 minuti.

Accendere il forno e portarlo a 200 gradi.

Con una tazzina da caffè inumidita ritagliare dal semolino raffreddato degli gnocchi tondi. Mettere assieme i ritagli avanzati e formare con le mani 1-2 gnocchi un po' meno belli degli altri ;-)

Oliare una pirofila da forno e adagiarci gli gnocchi, passandoci sopra con la mani unte di olio, in modo che siano "oliati" da ambo i lati. Mettere in forno. Dopo 5 minuti girarli. Dopo altri 5 minuti girarli ancora e spolverarli con il lievito in scaglie e lasciare in forno altri 5 minuti. Servire caldi ma non bollenti!



Lasagne agli spinaci

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/lasagne-spinaci/

Ingredienti per 5 persone

- lasagne di grano duro q.b.
- 1 kg di spinaci
- 250 g di tofu al naturale
- 6 cucchiaini di lievito in scaglie
- 1 cucchiaio di pangrattato
- olio d'oliva

Preparazione

Lavare e mondare gli spinaci, lessarli in poca acqua, aspettare che si raffreddino e strizzarli bene (questo conviene farlo il giorno prima). Tagliarli grossolanamente, aggiungere pepe, sale, un cucchiaio d'olio e rosolarli per pochi minuti in una pentola. Preparare la besciamella seguendo dosi e preparazione di quella ricetta. Se la preparate un po' prima, ricordate di aggiungere un po' d'acqua per diluirla, prima di usarla per le lasagne, perché non deve essere molto densa.

Accendere il forno a 200 gradi.

Sbriciolare il tofu schiacciandolo con la forchetta, condire con sale e pepe e mescolare bene. Ungere il fondo di una teglia da forno con un cucchiaio d'olio e cospargere di pangrattato, gettando via quello in eccesso che non si è attaccato sul fondo. Stendere un sottile strato di besciamella. Sistemare il primo strato di lasagne (crude) sopra la besciamella e poi stendervi sopra un bello strato di besciamella. Spargervi sopra una manciata di tofu sbriciolato, in modo uniforme. Stendervi sopra uno strato di spinaci e spolverare con un cucchiaio di lievito in scaglie. Sistemare un altro strato di lasagne, e poi di nuovo tofu, spinaci, lievito. Formate in questo modo 5 strati. Sopra l'ultimo strato di lasagne, dopo la besciamella aggiungere solo poco tofu e pochi spinaci (meno che negli altri strati), spolverare col lievito e

poi stendere ancora un po' di besciamella. Infornare per 30 minuti a 200 gradi, spegnere il forno e lasciare cuocere per altri 10 minuti. Lasciar raffreddare qualche minuto e servire.

Note

Al posto degli spinaci si possono usare altre verdure, oppure ragù di seitan (senza il tofu in questo caso), oppure un pesto ottenuto frullando basilico, olio, pinoli e lievito (con o senza tofu).

Padellata di riso thai

Ricetta di: Suffi

Difficoltà: Facile

Tempo: 25 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/primi/padellata-riso-thai/

Ingredienti per 6 persone

- 400 g di riso thai aromatico
- 200 g di tofu affumicato
- 240 g di fagioli borlotti (lessati)
- 300 g di mais
- 90 g di germogli di soia
- 2 cipolle piccole o 1 grande
- 50 g di mandorle
- olio di oliva

Preparazione

Mentre bolle l'acqua per il riso, far appassire la cipolla tagliata a pezzetti con un po' d'olio di oliva; aggiungervi il mais e scottarlo un po'; poi il tofu a cubetti, i fagioli, i germogli di soia (tutte le verdure e i legumi possono essere presi già cotti, in lattina) e le mandorle sminuzzate grossolanamente. Insaporire a piacere con sale, brodo vegetale e/o pepe.

Nel frattempo si sarà cotto il riso (15 minuti di cottura dall'ebollizione), che verrà aggiunto alla fine alle verdure. Versare ancora un po' d'olio e mescolare il tutto.

Note

Può essere servito sia caldo appena fatto che freddo come un'insalata di riso.

SECONDI

I secondi vegan sono basati su legumi e verdure (e in parte seitan e tofu, per aumentare ancora di più la varietà) cucinati in vari modi (al forno, in polpette, purea, verdure farcite, frittate vegetali) a cui abbinare un contorno leggero a base di verdura.

Crocchette di zucchine

Ricetta di: Iaia

Difficoltà: Media

Tempo: 30 minuti

Stagione: Primavera, estate

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/crocchette-zucchine/

Ingredienti per 4 persone

- 500 g di zucchine
- 2 fette di pane a cassetta
- 2 cucchiaini di lievito alimentare
- 2 cucchiaini di pangrattato
- 4 cucchiaini di fiocchi d'avena
- mezzo bicchiere di latte di soia
- noce moscata



Preparazione

Lavare le zucchine, spuntarle e grattarle con la grattugia per verdure; immergere le fette di pane nel latte di soia, scaldare a fuoco molto basso, strizzarle e unirle alle zucchine. Aggiungere il lievito alimentare, il pangrattato, i fiocchi d'avena, una grattata di noce moscata e il sale. Mescolare bene, formare delle crocchette con le mani bagnate, compattarle bene e friggere in olio caldo. Scolare e servire ben calde.

Le zucchine crude tendono a spurgare acqua, se l'impasto vi sembra troppo umido aumentare la quantità di fiocchi d'avena, altrimenti queste crocchette molto delicate si potrebbero sfaldare nella cottura.

Involtoni di frutta secca

Ricetta di: CristinaM

Difficoltà: Media

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/involtoni-frutta-secca/

Ingredienti per 4 persone

- 50 g di anacardi
- 50 g di arachidi
- 50 g di noci sgusciate
- 50 g di mandorle
- 50 g di nocciole
- 50 g di pistacchi
- 50 g di pinoli
- 4 cucchiaini colmi di pangrattato
- una cipolla bianca media
- due carote medie
- un cespo di lattuga 'Pan di zucchero' di grandezza media
- sugo di pomodoro al basilico
- 4 cucchiaini di olio extravergine d'oliva
- un dado per brodo vegetale

Preparazione

Mettere nel mixer, con il coltello per grattugiare, le carote e tutta la frutta secca. Grattugiare e mettere da parte. Pelare la cipolla, tagliarla in quarti, metterla nel mixer, con il coltello normale, aggiungere il pangrattato

e frullare. Riunire nella ciotola la frutta secca e la cipolla con il pangrattato, mescolare bene.

Mettere a bollire un litro d'acqua con il dado.

Nel frattempo staccare le foglie dalla lattuga, scegliendo le più grandi e belle, lavarle e quando il brodo bolle, tuffarle nella pentola per pochissimi minuti, solo per ammorbidirle, ma senza cuocerle. Scolare le foglie (conservando il brodo), distenderle su un canovaccio per asciugarle un po'.

Dividere il composto di frutta secca in 8 porzioni, prendere una foglia, porvi una porzione di composto; se fosse troppo asciutto bagnarlo con un po' del brodo vegetale messo da parte. Ripiegare i bordi laterali della foglia sul composto e poi arrotolare il tutto formando così gli involtini. Scaldare l'olio nella pentola, porvi gli involtini facendoli dorare leggermente su entrambi i lati, coprirli con il brodo vegetale e farli cuocere a pentola coperta per una ventina di minuti; quando sembrano cotti sistemarli su un piatto da portata, ricoprire ogni involtino con una cucchiata di sugo di pomodoro un po' riscaldato e servire.

Come variante, dopo la cottura in padella si possono disporre gli involtini in una teglia che possa andare in forno e a tavola, ricoprirli di besciamella e passarli rapidamente in forno per dorare leggermente la superficie. Questa versione consente di preparare il piatto anche il giorno prima e di passarlo in forno poco prima di servirlo.

Millefoglie di patate e funghi

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/millefoglie-patate-funghi/

Ingredienti per 6 persone

- 500 g di patate
- 180 g di funghi misti surgelati

- 50 g di panna di soia
- mezza cipolla
- olio evo
- 20 g di prezzemolo tritato

Preparazione

Portate a ebollizione un litro di acqua salata con un cucchiaino d'olio. Nel frattempo tagliate le patate a lamelle sottili e versatele nell'acqua bollente per un minuto. Scolatele e fatele asciugare molto bene su carta assorbente.

Scaldate l'olio in una padella, unite i funghi e la cipolla finemente tritata. Lasciate cuocere cinque minuti, quindi aggiungete sale e prezzemolo. Ungete una pirofila e formate un primo strato di patate. Proseguite con uno strato di funghi, uno di panna e ricominciate con le patate, fino ad esaurire gli ingredienti, terminando con le patate. Infornate trenta minuti in forno caldo a 220°. A scelta potete cospargere l'ultimo strato di patate con noci di margarina.

Parmigiana di melanzane

Ricetta di: Ariel444

Difficoltà: Media

Tempo: 1 minuti

Stagione: Estate, autunno



Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/parmigiana-di-melanzane-vegan/

Ingredienti per 4 persone

- melanzane
- sugo di pomodoro (passata, olio, aglio, basilico)
- lievito a scaglie
- mandorle
- semi di girasole
- semi di zucca
- erba cipollina (facoltativa)

Preparazione

Friggere le melanzane tagliate a fette sottili e, a parte, preparare un sugo di pomodoro abbastanza ristretto in maniera tradizionale (un filo d'olio, uno spicchio o due di aglio e alla fine foglie di basilico fresche). Preparare il "parmigiano vegan" mescolando due pugni di lievito a scaglie, un pugno e mezzo di semi di zucca o girasole e/o mandorle (io uso di solito un mix di mandorle e semi di girasole), due prese di erba cipollina secca e due o tre pizzichi di sale. Frullare il tutto nel mixer ed il parmigiano è pronto.

Ungere una teglia con olio extra vergine d'oliva e adagiare uno strato di melanzane fritte (che avrete ben tamponato con scotex o meglio ancora carta delle buste del pane) su cui spargere il sugo. Dopo ogni strato (per tre strati) aggiungere il parmigiano vegan e anche qualche foglia di basilico. L'ultimo strato, quello più superficiale, dovrà essere cosperso di sugo, parmigiano vegan e una spruzzata di pan grattato. Infornare la teglia in forno caldo e lasciar cuocere per una mezz'ora a fuoco medio.

Note

Naturalmente allo stesso modo si potrà preparare la parmigiana di zucchine!

Porri in salsa di lenticchie

Ricetta di: Serendip

Difficoltà: Facile

Tempo: 20 minuti

Stagione: Inverno, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/porri-salsa-lenticchie/

Ingredienti per 2 persone

- due porri
- 200 g di lenticchie già cotte
- 1 cucchiaino di tahin (burro di sesamo)
- olio extravergine di oliva
- sale e pepe
- crostini al rosmarino (facoltativi)

Preparazione

Lavare e tagliare a metà i porri per lungo, metterli in una teglia, condire con sale, pepe, olio e un pochino d'acqua e informare a 200 gradi per 10-15 minuti. Nel frattempo frullare nel mixer le lenticchie con un pizzico di sale e un cucchiaino di tahin fino a ottenere una crema. Servire i porri ben caldi con la crema di lenticchie ed eventualmente dei crostini.

Scaloppine di seitan al vino

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facile

Tempo: 20 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/scaloppine-seitan-vino/

Ingredienti per 2 persone

- 2 fette di seitan al naturale
- 2 cipolle medie
- mezzo bicchiere di vino bianco
- 1 cucchiaino di farina
- 2 cucchiaini di olio extra vergine di oliva
- pepe e sale

Preparazione

Tagliare le cipolle a fette e farle appassire in una padella antiaderente con pochissima acqua e 2 cucchiaini di olio extra vergine di oliva. Tenere a fuoco basso, col coperchio. Dopo 2-3 minuti, togliere il coperchio e aggiungere un po' di vino, aumentando la fiamma e lasciando appassire le cipolle ancora per 5 minuti, aggiungendo vino se si asciugano troppo. Aggiungere 2 pizzichi di sale.

Nel frattempo, sistemare in un piatto le

2 fette di seitan e spolverarle di abbondante pepe e un po' di sale (se si tratta di seitan alla piastra, non serve aggiungere il sale). Passare le fette di seitan nella farina, da ambo i lati. Mettere il seitan in padella sopra le cipolle e lasciar insaporire, aggiungendo il resto di vino e girando le fette ogni 2 minuti. Lasciar insaporire il seitan per 5-6 minuti, fino a che il vino si è quasi completamente consumato. Servire le fette di seitan sul piatto ricoprendole con le cipolle.

Seitan in salsa di noci

Ricetta di: Suffi

Difficoltà: Facile

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/secondi/seitan-salsa-noci/

Ingredienti per 2 persone

- 250 g di seitan alla piastra
- 100 g di noci
- 1 spicchio d'aglio
- prezzemolo
- olio extra vergine di oliva

Preparazione

Frullare insieme le noci, l'aglio, l'olio e il prezzemolo fino a ridurli in salsa. Tagliare il seitan a pezzi e scaldarlo 5 minuti in padella con la salsa.

Frittata di ceci e patate

Ingredienti per 2 persone

- 4 cucchiaini di farina di ceci
- olio d'oliva
- 2 patate piccole

Preparazione

Questo piatto è molto simile alla "frittata" tradizionale, ma è più buono e meno pesante. Si può fare con qualsiasi verdura, oltre che con le patate (zucchine, spinaci, cipolla, carote, ecc.).

In un piatto fondo mettete la farina di ceci, aggiungete 2 pizzichi di sale, e un po' alla volta acqua, mescolando con una forchetta, finché l'impasto risulta non troppo denso. Tagliate a fettine sottilissime le patate, con la lama apposta della grattugia o col pelapatate, e versatele nella pastella, mescolando bene.

Mettete un po' di olio d'oliva in una padella antiaderente e fate scaldare a fuoco alto. Quando l'olio è ben caldo versate l'impasto, distribuitelo velocemente in modo omogeneo, e mettete il coperchio, lasciando il fuoco alto. Sono importanti sia il coperchio che il fuoco vivace, per ottenere una frittata cotta a puntino! Dopo circa un minuto, dovete girare la frittata: potete farlo, se non siete capaci di girarla tutta intera, tagliandola con una paletta di legno, in quattro spicchi, e girando uno spicchio alla volta. Rimettete il coperchio ancora per un minuto, lasciando il fuoco più basso. Togliete poi il coperchio, girate di nuovo la frittata e fate cuocere a fuoco alto per un minuto senza coperchio, poi girate ancora e fate cuocere per un altro minuto, o comunque fino a quanto la frittata sarà ben dorata da ambo i lati.



CONTORNI

Le verdure sono così tante e si possono cucinare in così tanti modi, oltre che preparare crude in insalata guarnite con frutta secca e semi, che davvero la scelta di possibili contorni vegan è illimitata (e comunque quasi tutti i contorni tradizionali sono vegan!).

Bocconcini di spinaci

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Facile

Tempo: 50 minuti

Stagione: Inverno, primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/contorni/bocconcini-spinaci/

Ingredienti per 3 persone

- mezzo chilo di spinaci surgelati (oppure 1 kg freschi lessati)
- 2-3 spicchi d'aglio
- 5 cucchiaini di gomasio
- 4-5 cucchiaini di pangrattato
- pepe arcobaleno oppure noce moscata
- 2 cucchiaini di olio extravergine d'oliva

Preparazione

Cuocere gli spinaci surgelati oppure quelli freschi dopo averli mondati. Una volta lessati, scolarli e schiacciarli un po' per togliere l'acqua in eccesso, tagliarli velocemente col coltello in modo da sminuzzarli leggermente e saltarli in padella con l'olio extravergine di oliva e l'aglio. Levare l'aglio, salare proprio poco e pepare abbondantemente con pepe arcobaleno (miscela di pepe bianco, nero, pimento e schinus) oppure con noce moscata.

Lasciare intiepidire, quindi aggiungere 2 o 3 cucchiaini di gomasio. Formare delle piccole palline, non più grandi di una noce e passarle rotolandole nel pangrattato mescolato con gomasio (4 cucchiaini di pangrattato e 2 cucchiaini colmi di gomasio). Disporre le palline in una teglia unta e passare nel forno a 200 gradi per 10/15 minuti, deve solo asciugare un po' il pangrattato della crosticina. Lasciare intiepidire prima di servire.

Note

lo li preparo anche senza saltarli in padella, direttamente dopo averli lessati, mettendo un po' di aglio in polvere insieme al pepe arcobaleno, però sono un po' meno saporiti. Attenzione nel salare, considerare l'apporto del gomasio.

Lenticchie beluga allo zenzero

Ricetta di: Molly

Difficoltà: Facile

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/contorni/lenticchie-beluga-zenzero/

Ingredienti per 1 persona

- 70 grammi di lenticchie beluga
- cipolla a piacere
- peperoncino
- zenzero in polvere
- basilico
- olio q.b.

Preparazione

Mettere a bollire le lenticchie beluga. Seguire le indicazioni sulla confezione per il tempo di cottura, può variare da 20 a 30 minuti, senza ammollo. Scolare le lenticchie e conservare mezzo bicchiere di acqua di cottura. Mettere un fondo di olio in una padella e far soffriggere la cipolla, il peperoncino e le lenticchie precedentemente



scolate. Quando la cipolla è cotta, aggiungere lo zenzero in polvere e mescolare bene. Se si asciuga troppo, versare un pochino di acqua di cottura. Aggiungere del basilico fresco.

Note

Credo che ogni tipo di lenticchia si sposi bene con questo condimento semplice e gustoso. La lenticchia beluga è nera, piccola e tonda. Una volta cotta diventa marrone scuro. Rimane integra anche se si cuoce più del dovuto (come ho fatto io).

Ottimo anche come condimento di riso o pasta integrale o su crostini di pane. Volendo si può anche grattare dello zenzero fresco sul piatto ma quello in polvere è già abbastanza forte e si rischia di coprire il sapore delicato delle lenticchie.

Porri alla paprika

Ricetta di: Vale_Vegan

Difficoltà: Facile

Tempo: 25 minuti

Stagione: Inverno, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/contorni/porri-paprika/

Ingredienti per 2 persone

- 2 porri belli grandi
- 1 bicchiere di latte di soia (non zuccherato)
- 1 cucchiaino di farina
- poco olio e.v.o.
- sale/pepe
- paprika in abbondanza
- un goccio di vino bianco

Preparazione

Mondare i porri togliendo solo la parte verde scura; tagliare i porri ricavando cilindretti alti circa 2 dita; disporli in piedi tutti vicini in una padella asciutta. Salare abbastanza (i porri sono piuttosto dolci), pepare, spargere la paprika generosamente, un giro d'olio e versare una quantità d'acqua tale da non far galleggiare i pezzi di porro ma che sia sufficiente per tenerli inumiditi. Mettere a fuoco vivo la padella con il coperchio. Con-



trollare che l'acqua non evapori mai del tutto e far stufare per 10 minuti senza mai girare; togliere il coperchio, sfumare con il vino e dopo 5 minuti trasferire i porri in una pirofila asciutta posizionandoli di nuovo in piedi. Aggiungere il latte di soia al fondo di cottura della padella, versare la farina e rimestare per non far formare grumi. Appena si rapprende (tipo besciamella) versarla sui porri nella pirofila e infornare per gratinare.

Note

È più facile e veloce farla che spiegarla ;)

Purè di patate

Ricetta di: laia

Difficoltà: Facile

Tempo: 30 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/contorni/pure-patate/

Ingredienti per 2 persone

- 500 g di patate
- 100 ml di latte di soia
- margarina vegetale

Preparazione

Lessare le patate, scolarle, pelarle ancora calde e passarle con il passapatate. Mettere le patate schiacciate in un tegame, aggiungere il latte caldo, mescolare con forza, salare, unire una noce di margarina, mescolare ancora per amalgamare e servire.

Note

Al posto della margarina si può anche usare l'olio d'oliva. Si può guarnire alla fine con erba cipollina, o rendere ancora più gustoso con una spruzzata di lievito in scaglie.

Taccole in salsa curry

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Facile

Tempo: 30 minuti

Stagione: Primavera

Web: www.veganhome.it/ricette/contorni/taccole-salsa-curry/

Ingredienti per 2 persone

- 350 g di taccole
- 1 vasetto di yogurt di soia bianco non zuccherato
- 1 cipolla dorata o bianca
- 1 cucchiaino di capperi sotto sale
- 2 cucchiaini di curry
- olio extravergine d'oliva
- dado vegetale in polvere

Preparazione

Lessare le taccole, tagliate preventivamen-

te in pezzi grandi, in acqua per circa 10 minuti, quindi scolarle quando sono ancora croccanti, tenendo a parte 1 mestolo di acqua di cottura. Nel frattempo soffriggere la cipolla tagliata finemente con qualche cucchiaino di olio extravergine d'oliva finché diventa morbida. Aggiungere le taccole scolate e mescolare per un paio di minuti, mettere abbondante curry (circa 2 cucchiaini rasi, se non siete abituati usatene meno), versare mezzo mestolo di acqua di cottura delle taccole, il dado vegetale e i capperi lavati e strizzati. Amalgamare bene e far cuocere 5-10 minuti a fiamma bassa e a pentola scoperta aggiungendo ancora poca acqua se necessario: le taccole non devono restare troppo asciutte. Spegnerne il fuoco e versare il vasetto di yogurt nella pentola con le taccole mescolando bene; aggiungere un po' di acqua di cottura solo se le taccole sono rimaste troppo asciutte. Servire subito.

Note

Tutto il segreto è nel curry, deve essere quello buono... se non l'avete mai usato, prima di decidere che non vi piace provate marche diverse. In generale quello in vendita nei supermercati è pessimo.

La stessa ricetta può essere preparata con panna di soia da cucina al posto dello yogurt.



PIATTI UNICI

I piatti unici sono particolarmente nutrienti e basati di solito sull'abbinamento di cereali, legumi e verdure in un'unica pietanza. In realtà, molti dei primi o dei secondi possono essere usati come piatti unici semplicemente aumentandone la quantità.

Arancini di riso

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Media

Tempo: 50 minuti

Stagione: Primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/piattiunici/arancini-riso/

Ingredienti per 10 persone

- 200 g di riso semintegrale
- 150 g di piselli e/o 200 g di funghi
- farina di ceci q.b.
- pangrattato q.b.
- 1 cucchiaio di panna di soia
- 2 cucchiaini di amido di mais/fecola di patate
- 1/2 scalogno o cipolla bianca
- 1 spicchio d'aglio
- prezzemolo
- brodo vegetale
- olio

Preparazione

Il riso va lessato in acqua salata (ci mette circa 20 minuti), a parte si preparano i piselli e i funghi. In alternativa potete partire da un risotto (o con i piselli o con i funghi), e cucinare a parte la verdura rimanente se volete avere arancini di due gusti diversi.

Per i piselli: soffriggete lo scalogno e quindi aggiungete i piselli, mescolate qualche minuto a fiamma alta, aggiungete due tazze d'acqua e metà dado, o equivalente quantità di brodo in polvere. Salate verso la fine e spegnete quando l'acqua sarà quasi totalmente assorbita, ma non del tutto.

Per i funghi: soffriggete l'aglio tritato, quindi eliminatelo e versate i funghi tagliati a pezzetti, un bicchiere d'acqua e, a fine cottura, sale e prezzemolo finemente tritato.

Nel frattempo preparate la pastella, aggiungendo alla farina di ceci acqua quanto basta per ottenere una crema fluida, e un pizzico di sale. Quando riso e verdure saranno abbastanza raffreddati da poterli lavorare con le mani, mescolate in una ciotola il riso con i piselli o con i funghi (o versate semplicemente il risotto se siete partiti da questo), aggiungete un cucchiaio di panna di soia e controllate che sia giusto di sale. Quindi aggiungete due cucchiaini di amido di mais, magari un po' per volta, fino a quando non vedete che l'impasto tende ad incollarsi. Con l'amido di mais è sicuro che gli arancini non si romperanno, quindi non esagerate per paura che non riescano, altrimenti otterrete un effetto fin troppo 'impastato'!

Bagnatevi le mani e formate palline più o meno grandi, come volete, con il composto, rotolatele nel pangrattato, nella pastella e di nuovo nel pangrattato, quindi frigatele in olio caldo fino a quando la crosticina non sarà dorata e croccante. Poggiatele su un tovagliolo per eliminare l'olio in eccesso.

Note

Non sono velocissimi da preparare, ma il sapore vi ripagherà di ogni fatica!

Curry vegan

Ricetta di: Superceri

Difficoltà: Facile

Tempo: 60 minuti

Stagione: Autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/piattiunici/curry-vegan/

Ingredienti per 4 persone

- 2 patate
- 2 carote
- 1 cipolla
- 2 pomodori
- 1 gambo di sedano
- 1 scatola di funghi
- 2 spicchi d'aglio
- 2 cucchiaini di curry

- 2 cucchiaini di cumino in polvere
- 1 cucchiaino di curcuma
- 1 cucchiaino di cardamomo
- riso basmati a piacere

Preparazione

Portare ad ebollizione mezzo litro d'acqua e cuocerle tutte le verdure mondate e tagliate a piccoli pezzi. A fuoco basso, aggiungere gli spicchi d'aglio tritati e le spezie. Coprire e lasciar sobbollire fino a completa cottura di patate e carote. Accompagnare con riso basmati bollito.

Gateau di miglio e funghi

Ricetta di: Vale_Vegan

Difficoltà: Facile

Tempo: 30 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/piattiunicigateau-miglio-funghi/

Ingredienti per 6 persone

- 400 g di miglio (per una teglia del diametro di 20 cm)
- 4 bicchieri di brodo vegetale
- latte di soia (non zuccherato) q.b.
- 2 cucchiari di lievito alimentare in scaglie
- sedano, carota e cipolla per soffritto
- funghi mondati e fatti a pezzettoni
- mezzo bicchiere di vino bianco
- pomodoro a pezzettoni (o salsa)
- rosmarino e prezzemolo tritati
- sale, pepe
- olio e.v.o.

Preparazione

Cuocere il miglio nel brodo finché sarà stato tutto assorbito (20 minuti). Nel frattempo in una padella con un po' d'olio soffriggere sedano, carota e cipolla tritati, aggiungendo sale, pepe e i funghi e sfumare con il vino; dopo qualche minuto aggiungere il pomodoro e portare a cottura e poi aggiungere, a fiamma spenta, rosmarino e prezzemolo. Prendere il miglio intiepidito ed aggiungere poco latte di soia e il lievito alimentare a scaglie girando bene (serve per legare il composto durante la cottura



in forno); ungere la teglia e versare un primo strato di miglio, circa la metà del totale, facendo in modo da coprire anche i bordi della teglia, versarvi sopra il sugo ai funghi livellando bene e coprire con il restante miglio. Appiattire bene la superficie in modo da compattare il tortino ed infornare per 15-20 minuti a 150°. Far intiepidire e capovolgere su un piatto da portata. Per rendere il piatto più coreografico sistemare sul fondo della teglia delle verdure tagliate e disporle come in un disegno in modo tale che risulti visivamente piacevole una volta capovolto il tortino.

Note

Tagliando a fette il tortino ripieno si ha un bell'effetto cromatico. La farcitura inoltre può cambiare a seconda degli ingredienti della stagione o dei vostri gusti.

Riso bietoline e seitan

Ricetta di: Lia78

Difficoltà: Facile

Tempo: 30 minuti

Provenienza: Orientale (Cina)

Stagione: Inverno, primavera

Web: www.veganhome.it/ricette/piattiuniciriso-bietoline-seitan/

Ingredienti per 2 persone

- 150 g di riso a chicco lungo

- 1 scalogno
- un pugno di bietoline già lessate
- 100 g di piselli
- 2 fette di seitan alla piastra
- mix 4 spezie cinesi
- pepe (preferibilmente pepe di Sichuan)
- olio

Preparazione

In una pentola, mettete il riso coperto di acqua fredda salata (2 parti di acqua per 1 di riso). Coprite la pentola, portate l'acqua ad ebollizione e poi abbassate il fuoco. Portate a cottura il riso al dente senza scoprire la pentola e senza mescolare. Al termine, lasciate riposare il riso per un paio di minuti a fuoco spento.

Nel frattempo, bollite i piselli e tritate finemente lo scalogno. Grigliate brevemente il seitan in una padella antiaderente (se occorre, aggiungete giusto un filo d'olio di arachidi), tagliatelo a cubetti e mettetelo da parte. Scolate i piselli e fateli saltare brevemente nella stessa padella utilizzata per il seitan senza aggiungere alcun condimento. Toglieteli appena iniziano a presentare occhiature nocciola.

Quando il riso è pronto, in una padella larga scaldate qualche cucchiaio di olio. Soffriggete lo scalogno, e poi aggiungete il seitan, le bietoline e i piselli. Spolverate con poco pepe, profumate con le spezie (mezzo cucchiaino). Infine incorporate il riso e aggiungete di sale se occorre. Fate saltare il tutto a fuoco vivace.

Rollo di melanzane e funghi

Ricetta di: Ariel444

Difficoltà: Media

Tempo: 30 minuti

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/piattiunic/rollo-melanzane-funghi/

Ingredienti per 2 persone

- 1 o 2 melanzane tonde (a seconda della grandezza)

- una manciata di funghi champignon
- olio extra vergine di oliva
- vino bianco secco
- qualche pomodorino
- salsa di soia (tamari o shoyu)
- piadina vegetale (una per persona)

Per la salsa:

- qualche foglia di radicchio
- latte vegetale (soia o riso)
- aceto balsamico

Preparazione

Sbucciare e tagliare le melanzane e i funghi a dadini piccolissimi e farli cuocere finché non diventano morbidi con pochissimo olio ed un bicchiere di vino secco. A fine cottura aggiungere dei piccoli dadini di pomodoro e qualche goccia di salsa di soia. Stendere il tutto su una piadina vegetale



come se fosse una pizza e arrotolare. Infornare senza olio in una teglia foderata di carta forno finché non diventa croccante. A fine cottura tagliare a rondelle la piadina ripiena e cospargere le fette ottenute con la crema al radicchio.

Per la crema di radicchio: passare al frullatore alcune foglie di radicchio con poco latte di soia e riso, un filo d'olio ed un cucchiaino di aceto balsamico, finché non diventano una crema.

TORTE SALATE E PIZZE

Pizze focacce e torte salate possono fare da spuntino o da pasto completo. Per guarnirle, potete sbizzarrirvi con tutte le combinazioni di ingredienti vegetali che volete, l'unico limite è la vostra immaginazione.

Focaccia ai pomodorini

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Media

Tempo: 45 minuti

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/pizzefocacce/focaccia-pomodorini/

Ingredienti per 4 persone

- 300 g di farina 00
- 150 g di farina "manitoba" (nei supermercati)
- 1 dado di lievito di birra fresco
- olio extravergine d'oliva
- pomodorini tondi o per una versione più golosa "datterini"
- timo

Preparazione

Miscelare le due farine e preparare un bicchiere d'acqua tiepida in cui sciogliere bene il dado di lievito. Scaldare il forno impostando la temperatura a 60 gradi (solo per creare un ambiente tiepido).

Mettere nella farina 1 cucchiaino e ½ di sale fino, disporre a fontana e incorporare l'acqua e lievito di birra. Aggiungere poi altra acqua tiepida (ne dovrebbe occorrere ancora circa 1 bicchiere) e impastare qualche minuto fino ad ottenere una palla che non deve essere troppo appiccicosa (se lo è aggiungete farina). A questo punto fare una fossetta nella palla e versarci 1 cucchiaino d'olio extravergine d'oliva, impastare finché non è assorbito e ripetere altre due/tre volte, per un totale di 3-4 cucchiaini.

Stendere la pasta in una teglia unta abbondantemente di olio, con la punta delle dita fare delle fossette (non buchi!) picchiettando qua e là sulla pasta. Riempire un bicchiere per 1/4 con acqua e olio in parti uguali,

mettere un pizzico di sale e mescolare con una forchetta per emulsionare. Sempre sbattendo con la forchetta lasciare cadere la miscela di acqua e olio sulla focaccia, facendo attenzione a distribuirla uniformemente. Coprire la teglia con un telo umido (io uso 2 fogli di carta stagnola) cercando di non toccare la pasta. Spegner il forno e introdurre la teglia. Io insieme metto una piccola vaschetta d'alluminio con 2 dita d'acqua per creare umidità e ce la lascio anche in cottura.

Dopo circa 2/3 ore togliere la focaccia dal forno lasciandola però coperta. Accendere il forno a 200 gradi e mentre si aspetta che si scaldi lavare con acqua tiepida i pomodorini (se si usano quelli tondi, tagliarli a metà). Poco prima di infornare in forno ben caldo, mettere i pomodorini sulla pasta, distribuire un po' di sale grosso qua e là e cospargere di timo in quantità a piacere. Dare un giro di olio sopra, prima di infornare, se la si vuole più saporita. Cuocere per 25 minuti circa.

Strudel di patate e spinaci

Ricetta di: Suffi

Difficoltà: Facile

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/pizzefocacce/strudel-patate-spinaci/

Ingredienti per 4 persone

- 1 rotolo di pasta sfoglia
- 400 g di patate
- 350 g di spinaci o biette (si può usare il mix surgelato di spinaci, biette e cicoria)
- 100 ml di panna di soia
- olio extra vergine di oliva
- sale e pepe

Preparazione

Pelare le patate, tagliarle a dadini e cuocerle con un po' d'olio. Quando sono quasi pronte, aggiungere gli spinaci/biette e cuocere con il coperchio per una decina di minuti (se si usano quelli surgelati, cuocerli



finché si sciolgono; con quelli freschi, conviene lessarli a parte e poi unirli alle patate). A fine cottura aggiustare di sale e pepe e mettere la panna mescolando il tutto.

Lasciar raffreddare, poi versare il preparato sulla pasta sfoglia (se lo mettete quando è ancora caldo, la sfoglia si scioglie e lo strudel non si chiude bene) e arrotolare chiudendo ai lati. Cuocere in forno a 200° per circa 20 minuti. Prima di servire, tagliare lo strudel a fette.

Torta di carciofi

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facile

Tempo: 60 minuti

Stagione: Inverno, primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/pizzefocacce/torta-carciofi/

Ingredienti per 8 persone

- 600 g di carciofi già puliti e tagliati a spicchi (ho usato quelli surgelati)
- 2 rotoli di pasta sfoglia rotonda
- besciamella di soia
- olio
- aglio

Preparazione

Soffriggete l'aglio e aggiungete i carciofi. Mescolate a fuoco vivace per un minuto, salate, cuocete ancora quindi aggiungete un bicchiere d'acqua. Lasciate cuocere per almeno 20 minuti col coperchio. Aggiungete altra acqua se necessario. Togliete il coperchio verso la fine e spegnete quando l'acqua è assorbita e i carciofi sono teneri. Lasciate raffreddare. Ricordatevi di eliminare l'aglio!

Nel frattempo preparate la besciamella (a meno che non usiate quella già pronta). Quando è pronta, versatene la quantità che gradite nella pentola dei carciofi. "Affogateli", se vi piace così (a me è piaciuto così). Accendete il forno a 200°.

Stendete la sfoglia con la carta da forno su una teglia rotonda (ne ho usata una di 20 cm di diametro) e bucherellate il fondo. Versate i carciofi e livellateli bene. Per richiudere usate il vostro metodo sperimentato. Io ho steso l'altro rotolo di sfoglia e con una ciotola ho ricavato un cerchio di poco più piccolo del diametro della teglia usata, ci ho coperto i carciofi e ho chiuso il tutto con i bordi di pasta sfoglia fuoriusciti dalla teglia. Premete bene i bordi. Bucherellate la superficie e infornate a 200° per mezz'ora (regolatevi in base al vostro forno). Verso la fine ho alzato la temperatura a 250° per far brunire la crosta.

Torta di patate

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti

Provenienza: Puglia

Web: www.veganhome.it/ricette/pizzefocacce/torta-di-patate/

Ingredienti per 8 persone

- 1 kg di patate
- latte di soia non dolcificato
- olio
- noce moscata
- pangrattato

Per un eventuale ripieno:

- tofu affumicato tagliato a cubetti piccoli (basta mezzo panetto)

Preparazione

Lessate le patate con la buccia. Aspettate che si freddino, quindi pelatele e trasferitele in una ciotola ampia. Tagliatele a pezzettoni e sbriciolatele con la forchetta. Se avete il robot da cucina o l'attrezzo per fare il purè, potete usare questa scorciatoia. Accendete il grill.

Aggiungete all'impasto poco latte di soia, quanto basta per facilitarvi nel ridurlo in purea, ma non deve diventare liquido. Aggiungete olio, sale e noce moscata, regolandovi secondo i vostri gusti, e il tofu se avete deciso di usarlo. Trasferite il tutto in una teglia oliata e fate in superficie delle righe con la forchetta. Spolverate di pangrattato e tenete in forno fino a doratura completa.

È buono anche freddo.

Note

Si tratta di una sorta di purè solidificato e gratinato. Il tofu affumicato sostituisce egregiamente il prosciutto della ricetta carnivora, e nessuno vieta di usare il parmigiano vegano autoprodotta al posto di quello vaccino. Va messo nell'impasto insieme a tutti gli altri ingredienti.

Tortino di pane carasau e tofu

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Media

Tempo: 45 minuti

Stagione: Estate, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/pizzefocacce/tortino-carasau-tofu/

Ingredienti per 3 persone

- 3 dischi di pane carasau
- 200 g di tofu
- 2 pomodori "cuore di bue" ben maturi, di grandezza media
- prezzemolo tritato
- basilico tritato
- origano
- olio extra vergine di oliva

Preparazione

Preparare il tofu schiacciandolo con una forchetta in modo da sbriciolarlo completamente, aggiungere sale, pepe, olio d'oliva a piacere, basilico e prezzemolo tritati e mescolare. Preparare i pomodori tagliandoli a fette di circa mezzo cm di spessore, togliendo via i semi ed eventuali parti dure, e condirli con un po' di sale e pepe. Mettere a bagno in acqua calda il pane carasau, bastano circa 20 secondi a mollo. Meglio tagliare il disco in 2-4 parti, è più maneggevole. Foderare una pirofila di pane carasau (a seconda della grandezza della pirofila può servire un disco o un disco e mezzo), stenderci sopra il tofu preparato prima, e poi fare uno strato di pomodori. Spruzzare con basilico e prezzemolo tritati. Mettere a bagno il restante pane carasau e fare un ultimo strato per "chiudere" il tortino. Spruzzare con un pizzico di sale, spennellare con olio d'oliva, e decorare con un po' di origano. Mettere in forno a 200 gradi per 20 minuti, poi spegnere e lasciare altri 10 minuti. Servire calda o fredda.

Note

La parte superiore del tortino diventerà croccante, la parte interna e inferiore rimarrà morbida. Un piatto profumato e delizioso, e anche molto nutriente!

SALSE PER PANINI E TARTINE

I paté vegetali per farcire panini o preparare stuzzichini si fanno per lo più con vari tipi di legumi e col tofu, oppure con la frutta secca.

Crema di avocado e insalata

Ricetta di: Ivy83

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 10 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/salsepanini-tartine/crema-avocado-insalata/

Ingredienti per 2 persone

- un avocado maturo
- un cucchiaino di olio di oliva
- un cucchiaino di succo di limone
- prezzemolo
- qualche foglia di insalata

Preparazione

Frullare l'avocado con l'olio, il limone e il prezzemolo. Tagliare l'insalata a strisciole e aggiungerla alla crema di avocado.

Hummus

Ricetta di: Chaval

Difficoltà: Facile

Tempo: 90 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/salsepanini-tartine/hummus/

Ingredienti per 5 persone

- 100 g di ceci secchi
- 2 spicchi d'aglio
- succo di mezzo limone
- una tazzina di olio extra vergine di oliva
- curry a go-go
- un rametto di prezzemolo
- tre cucchiaini di salsa di soia shoyu

Preparazione

Ammollare i ceci per una notte. Buttare l'acqua di ammollo e risciacquare. Lessarli in una quantità d'acqua fredda pari a tre volte il loro volume, con un po' di sale. Dal momento in cui l'acqua inizia a bollire, lasciare cuocere per un'ora e mezza, o quaranta minuti se in pentola a pressione. Scolare i ceci e frullarli con tutto il resto. Se il composto è troppo denso si può aggiungere un cucchiaino o due dell'acqua di cottura o di latte vegetale.



Il paté ottenuto va bene per antipasti (su crostini, tartine, ecc.) e panini.

Note

L'acqua di cottura dei ceci si può conservare e usarla come brodo.

Salsa non-tonnata

Ricetta di: Vale_Vegan

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/salsepanini-tartine/salsa-non-tonnata/

Ingredienti per 4 persone

- 1 scatoletta di ceci ben sciacquati
- succo di mezzo limone
- 1 cucchiaino di capperi sottaceto
- mezzo cucchiaino di senape
- 2 cucchiaini di maionese vegetale

Preparazione

Frullare tutto assieme nel frullatore, e far riposare in frigo.

Note

Per preparare il "non-vitello non-tonnato", fare asciugare delle fette di seitan (sottilissime!) in forno senza abbrustolirle, farle raffreddare e coprirle di salsa; servire come fresco antipasto estivo decorandolo con capperi interi e foglie di prezzemolo.

Paté di fagioli neri

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 5 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/salsepanini-tartine/pate-fagioli-neri/

Ingredienti per 1 persona

- 100 g di fagioli neri già lessati
- 40 g di olive verdi denocciolate
- panna di soia (facoltativa)
- olio

Preparazione

Frullate i fagioli, le olive e la panna, regolate di olio e sale e servite sul pane.

Tramezzini ai ceci

Ricetta di: Milou

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 10 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/salsepanini-tartine/tramezzini-ceci/

Ingredienti per 4 persone

- 250 g di ceci lessati
- 3 o 4 cucchiaini di maionese vegan
- 1 gambo di sedano
- alcune foglie di lattuga

Preparazione

Schiacciare i ceci con una forchetta o frullarli col mixer. Aggiungere la maionese e il sedano a pezzetti e mescolare bene.

Spalmare la salsa ottenuta su del pane integrale, ottimo anche il pane in cassetta con una foglia di lattuga.

Note

Potete farci panini, tramezzini o crostini freddi. Variante: al posto del sedano si possono usare olive verdi tagliate a fettine.



DOLCI

I dolci vegan sono solitamente il piatto che incuriosisce di più, perché molti pensano che non si possano fare senza latte, burro, uova. In realtà, al posto del latte vaccino basta usare un latte vegetale (di soia, di riso, d'avena, ecc.), al posto del burro si usa l'olio o la margarina, mentre le uova, semplicemente non servono (tranne che nei dolci che si basano solo sulle uova), perché basta cambiare la proporzione degli ingredienti per poterne fare a meno, o in alcuni casi usare maizena, o una banana schiacciata, o altri ingredienti che servono a dare consistenza.

Quel che è certo è che i dolci vegan sono deliziosi, come sapore non hanno nulla da invidiare a quelli non vegan, e sono anche più leggeri!

Biscotti alle mandorle

Ricetta di: laia

Difficoltà: Facile

Tempo: 30 minuti

Stagione: Inverno, primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/biscotti-mandorle/

Ingredienti per 4 persone

- 150 g di farina di mandorle o mandorle macinate finemente
- 70 g di zucchero a velo
- 2 cucchiaini di spremuta d'arancia bio
- 1 cucchiaino scarso di buccia d'arancia grattata bio
- latte di soia alla vaniglia q.b.
- mandorle intere per guarnire

Preparazione

Mescolare la farina di mandorle con lo zucchero a velo, aggiungere il succo e la buccia grattata di arancia e il latte di soia. Quest'ultimo deve essere versato nell'impasto a filo e molto lentamente per evitare che il composto diventi troppo molle (ne basterà una piccola quantità, circa mezzo bicchiere).

Far riposare il composto per almeno 2 ore, poi formare delle palline, schiacciarle al

centro e farle cuocere in forno per 20 minuti a 180°. A metà cottura porre al centro dei biscotti una mandorla per guarnizione. Togliere dal forno, far freddare e cospargere con zucchero a velo.

Note

Questi biscotti si mantengono morbidi per molti giorni se riposti in una scatola di latta.

Biscotti al cocco

Ricetta di: Didi189

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/biscotti-cocco/



Ingredienti per 4 persone

- 200 g di farina 00
- 80 g di olio e.v. di oliva
- 70 g di zucchero di canna
- latte di soia (a piacere - 3 bicchieri colmi, ma anche un po' di più)
- 250-300 g di farina di cocco
- vaniglia (a piacere)
- sale (un pizzico)
- cremor tartaro (un cucchiaino colmo)

Preparazione

In una ciotola mescolare l'olio con la vaniglia, lo zucchero e un pizzico di sale. Poi aggiungere la farina, il latte di soia, il cremor tartaro e la farina di cocco. Preriscaldare il forno a 180 gradi. Porre su una teglia la carta da forno. Con due cucchiaini formare dei biscotti, adagiando l'impasto sulla teglia. Mettere in forno, aspettare 20-25 minuti... e i biscotti son pronti!

Note

- La cosa divertente è che si possono creare biscotti della grandezza desiderata!
- Sono più buoni il giorno dopo.
- Potete aumentare, a piacere, la quantità di latte di soia in base alla morbidezza dei biscotti che preferite!

Merendine di carote

Ricetta di: Seryfan

Difficoltà: Facile

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/merendine-carote/

Ingredienti per 16 persone

- 150 g di farina
- 150 g di fecola
- 160 g di zucchero
- 150 g di yogurt di soia neutro o con un aroma tenue (vaniglia, agrumi)
- 100 ml di olio semi
- 100 g di farina di mandorle o mandorle tritate
- 250 g di carote crude tritate
- 1 bustina di lievito
- 4 cucchiaini di latte di soia
- 1/2 cucchiaino di bicarbonato
- 1 pizzico di sale
- vaniglia o vanillina
- scorza di limone

Preparazione

Tritare le mandorle o usare 100 g di farina di mandorle. Tritare le carote crude. Mescolare tutti gli ingredienti, lasciando per ultimo il lievito. Versare nei pirottini da muffins e infornare in forno caldo a 180° per 30 minuti. A me ne sono venute 16 (alcune più grandi, altre più piccole), la consistenza è magnifica, sono soffici ed alveolate. Il sapore non ha nulla da invidiare alle originali-industriali, non è identico ma sono buonissime! La stessa base, con altre varianti, si può utilizzare per i classici muffin.

Ciambelle zuccherate

Ricetta di: laia

Difficoltà: Media

Tempo: 30 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/ciambelle-zuccherate/

Ingredienti per 6 persone

- 300 g di farina
- 50 g di margarina vegetale
- 100 g di zucchero
- 1 cubetto di lievito di birra
- scorza di limone grattugiata

Preparazione

Sciogliere il lievito in mezzo bicchiere d'acqua tiepida, mettere la farina in una ciotola, aggiungere la margarina sciolta precedentemente in un pentolino, 50 g di zucchero, un pizzico di sale, qualche grattata di buccia di limone e infine l'acqua con il lievito sciolto. Lavorare bene con le mani, si deve ottenere una pasta simile a quella della pizza, morbida ed elastica. Far lievitare per 2 ore nella ciotola infarinata e coperta con uno strofinaccio, al riparo dalle correnti. Passate le 2 ore, prendere la pasta, che avrà raddoppiato il suo volume, metterla sulla spianatoia infarinata e stenderla in una sfoglia di 1 cm circa di spessore. Tagliare la pasta con l'attrezzo apposito o, semplicemente, con il bordo di un bicchiere, in cerchi di circa 8 cm di diametro, e poi levare dal centro un cerchietto di pasta. Mettere le ciambelle su uno strofinaccio infarinato e coprirle con un telo; farle lievitare ancora 1 ora.

Mettere al fuoco una padella abbastanza alta con abbondante olio (le ciambelle devono galleggiare) e friggere, girando appena avranno preso colore. Sgocciolare, rotolare nel rimanente zucchero e servire ben calde.

Crostata alla marmellata

Ricetta di: Fiordaliso09

Difficoltà: Media

Tempo: 50 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/crostata-marmellata/

Ingredienti per 4 persone

- 200 g di farina (di cui 1/3 di avena)
- 50 g di zucchero di canna
- 50 g di olio
- 1 pizzico di sale
- la buccia grattugiata di 1 limone
- 1 cucchiaio di succo di limone
- 2 cucchiaini di latte di soia
- 1/2 busta di cremortartaro
- marmellata a piacere



Preparazione

Mescolare le farine e lo zucchero, la buccia di limone grattugiata, il sale e la mezza bustina di cremortartaro. Aggiungere ora il succo di limone, l'olio e il latte di soia. Impastare bene e se necessario aggiungere ancora un po' di latte di soia.

Stendere l'impasto su carta forno bagnata e strizzata e trasferirlo nella teglia, tenendone da parte un po' per le strisce da mettere sulla marmellata. Con un tagliapasta ripassare i bordi togliendo l'eccesso di pasta ma lasciando almeno 2 cm di bordo. Con una forchetta premere leggermente verso il basso il bordo, lasciando delle piccole righe con i rebbi e abbassando il bordo di mezzo cm circa. Punzecchiare il fondo della crostata. Versare la marmellata e con la pasta avanzata fare delle strisce con cui creare

una grata di pasta sulla marmellata. Infornare in forno già caldo a 180° per 30 minuti.

Note

Un'alternativa più golosa: cuocere la base della crostata vuota, facendo i bordi un po' più alti, lasciarla raffreddare, riempirla con crema pasticcera (si trova anche già pronta in polvere, solo da montare con latte di soia a freddo) e coprire la crema pasticcera con frutti di bosco. Spolverare di zucchero a velo e servire.

Finti amaretti

Ricetta di: Winnyna

Difficoltà: Facile

Tempo: 40 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/finti-amaretti/

Ingredienti per 6 persone

- 100 g di farina 00
- 100 g di zucchero grezzo
- 70 g di margarina
- 100 g di mandorle e/o nocciole e/o noci tritate
- 30 g di gocce di cioccolato fondente
- 1/2 scorza di limone grattugiata

Preparazione

Amalgamare tutti gli ingredienti finché non diventano una palla abbastanza friabile. Intanto accendere il forno a 170°.

Preparare delle palline non troppo grandi, di circa 3 cm di diametro e infornarle in una teglia coperta da carta forno. Le palline si appiattiranno in cottura, sfornarle dopo circa 15 minuti.

Note

Il cioccolato fondente è facoltativo e le quantità variano sempre a seconda dei gusti.

Muffin ai frutti di bosco

Ricetta di: Lifting_Shadows

Difficoltà: Facile

Tempo: 45 minuti



Stagione: Primavera, estate

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/muffin-frutti-di-bosco/

Ingredienti per 12 persone

- 240 g di farina integrale
- 120 g di zucchero di canna
- 40 g di maizena
- 1 bustina di cremor tartaro
- 250 g di yogurt di soia bianco
- 80 ml di olio
- buccia grattugiata di un limone
- 150 g di frutti di bosco surgelati

Preparazione

Far scongelare i frutti di bosco. Mescolare tutti gli altri ingredienti e aggiungere i frutti di bosco solo alla fine, mescolando delicatamente con un cucchiaino. Se dovesse risultare troppo denso, aggiungere qualche goccia di latte di soia.

Versare il tutto negli stampini, senza riempirli eccessivamente perché l'impasto lievita molto e i muffin rischierebbero di spaccarsi troppo in superficie. Cuocere in forno a 180 gradi per 35 minuti circa, ma controllare sempre con uno stuzzicadente prima di tirarli fuori (se lo stuzzicadente rimane umido, non sono cotti, se rimane

asciutto sì).

Note

Partendo da questo impasto si può aggiungere tutto quello che si vuole, come gocce di cioccolato, granella di nocciole, cacao e scorza di arancia grattugiata, farina di cocco e uvetta...

Semolini dolci fritti

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Media

Tempo: 45 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/semolini-dolci-fritti/

Ingredienti per 2 persone

- 30 g di semolino
- 200 g di latte di soia (1 bicchiere)
- 3 cucchiaini colmi di farina (30 g)
- 4 cucchiaini di pangrattato
- 4 cucchiaini di olio d'oliva
- la buccia grattugiata di mezzo limone

Preparazione

Versare il latte di soia e lo zucchero in una pentola piccola, grattugiare la scorza di mezzo limone e far scaldare a fuoco alto. Quando è quasi giunto a ebollizione, ab-

bassare il fuoco e versare il semolino a pioggia, mescolando velocemente con una frusta (quella della polenta). Continuare a mescolare lasciando sul fuoco (basso) per 3-4 minuti. Inumidire una piccola pirofila o un piatto, e versarci dentro il semolino caldo, formando uno strato uniforme di circa un cm e mezzo (è importante inumidire la pirofila passandola sotto il rubinetto perché il semolino non attacchi). Lasciar raffreddare per circa 20 minuti.

Preparare una pastella molto densa con la farina e un po' d'acqua, mescolando velocemente con la forchetta in modo che non si formino grumi. Versare il pangrattato in un piatto piano.

Tagliare il semolino ormai appena tiepido a quadrati di circa 5 cm di lato, immergere le fette nella pastella e poi passarle nel pangrattato da ambo i lati. Quando sono tutte pronte, mettere una padella sul fuoco con poco olio (solo da coprire appena il fondo), e quando è caldo adagiare le fette di semolino impastellate. Far cuocere circa 2 minuti per lato, fino a che si forma una crosticina dorata. Servire caldo.

Strudel di mele e noci

Ricetta di: Marina

Difficoltà: Facile

Tempo: 60 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/strudel-mele-noci/

Ingredienti per 8 persone

- un rotolo di pasta sfoglia già pronta
- 3 mele rosse
- 2 cucchiaini di pinoli
- 5 noci
- 1 limone
- 2 cucchiaini di zucchero
- cannella in polvere

Preparazione

Pelare le mele, tagliarle a dadini e metterle in una pentola con mezzo limone spremuto, i 2 cucchiaini di zucchero, i pinoli interi, le

noci tritate (o pestate in un mortaio). Far cuocere a pentola coperta e fuoco basso per 15 minuti, mescolando ogni tanto. Versare il tutto in un piatto e lasciar raffreddare. Spolverizzare con la cannella, in quantità a piacere.

Nel frattempo, scaldare il forno a 180 gradi e grattugiare la buccia di un limone. Mettere un foglio di carta forno sulla teglia del forno e stendervi sopra la pasta sfoglia (si può comprare al supermercato, si trova nel banco frigo oppure surgelata, ed è quasi sempre vegan).

Distribuire il limone grattugiato in modo uniforme sulla pasta. Una volta freddato il composto di mele, versarlo al centro della pasta e poi richiudere i lembi in modo da formare un rotolo, per ottenere il classico strudel.

Infornare e lasciar cuocere per circa 40 minuti. Servire tiepido o freddo.

Tiramisù della Titti

Ricetta di: Ariel444

Difficoltà: Media

Tempo: 30 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/tiramisu-vegan/

Ingredienti per 8 persone

- fette biscottate vegan q.b.
- 400 - 500 g silken tofu (se non si dispone di silken tofu si può usare quello normale ammorbidendolo, durante la frullatura, con del latte di soia)
- una moka da 6 di caffè ristretto (amaro o dolce a seconda delle preferenze e meglio se arabica 100% e del commercio equo)
- 300 g panna di soia da montare (es. Soyatoo) - deve essere freddissima (mettere in frigo - o freezer - anche il recipiente dove la si monta e pure la frusta)
- 50 g zucchero di canna integrale
- cioccolato amaro in polvere (2 cucchiaini generosi)
- cioccolato fondente in scaglie

Preparazione

Inzuppare le fette biscottate nel caffè e disporle nella teglia come base. Frullare il tofu, il cacao in polvere e lo zucchero (se il tofu vi sembra poco dolce aggiungete un po' di zucchero a vostro piacere tenendo presente che la panna da montare Soyatoo è dolce).

Montare la panna e incorporarla al tofu già frullato. Disporre la crema tofu-panna-cacao sul primo strato di fette biscottate. Continuare con ancora uno strato di fette biscottate inzuppate nel caffè, finire con uno strato di tofu-panna-cacao.

Spolverizzare con cacao e scaglie di cioccolato fondente e mettere in frigo almeno un paio d'ore.

Note

Queste dosi producono un dolce per 8-10 persone, una teglia tipo Cuki di quelle rettangolari grandi. Se non siete amanti dei dolci troppo dolci potete anche diminuire un po' la dose di zucchero (come ho fatto io), altrimenti seguite le dosi della ricetta. Un dolce che vi stupirà e lascerà senza parole gli ospiti... onnivori!

Torta cioccolato e arancia

Ricetta di: Acomeassenzio

Difficoltà: Media

Tempo: 70 minuti

Stagione: Inverno, primavera, autunno

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/torta-cioccolato-arancia/

Ingredienti per 8 persone

- 80 g di margarina non idrogenata
- 120 g di zucchero
- un'arancia
- 200 g di farina rinforzata (manitoba o 00 + maizena)
- 100 g di cacao amaro
- 200 g di latte di soia
- una bustina di lievito vanigliato per dolci
- un cucchiaino abbondante di aceto (di vino bianco o di mele)



- un barattolo di marmellata di arance amare
- 3 cucchiaini di zucchero a velo
- un cucchiaino di cannella in polvere

Preparazione

Grattugiare la scorza di un'arancia, e poi spremerla e tenere da parte il succo. Montare la margarina con lo zucchero e la scorza dell'arancia a crema, poi unire la farina, il lievito, l'aceto e il cacao e iniziare a lavorare con la frusta mentre si aggiunge il latte di soia. Farsi venire un avambraccio da tennista per amalgamare benissimo il composto con la frusta. Intanto accendere il forno (se termoventilato è meglio) a 200°.

Ungere e infarinare una teglia, metterci il composto e mettere in forno, per i primi 10 minuti a 190°, poi per il resto della cottura abbassarlo a 170°. Per controllare la cottura infilzare la torta con uno stecchino e vedere quando è asciutto. Sfnare appena cotta e lasciarla raffreddare bene. Quando è ben fredda tagliarla in due dischi stando attenti a non frantumarla, e farcirla con la marmellata di arance amare.

A parte in un pentolino preparare la glassa, mettendo sul fuoco il succo dell'arancia spremuta prima, la cannella e lo zucchero a velo, rimescolando di continuo, finché non si restringe e diventa coloso. Con un pen-

nellino ricoprire la superficie della torta con la glassa e... buon appetito!

Note

Sarebbe molto carino, data la nota amara e tonificante del cacao, abbinarla di pomeriggio con un tè nero agrumato, un earl grey o un earl grey gout russe, oppure con un tè nero allo zenzero; per i più arditi consiglio anche l'abbinamento con un te nero affumicato, tipo lapsang souchong.

Torta di farro alle mele

Ricetta di: Elviveg

Difficoltà: Media

Tempo: 50 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/torta-farro-mele/

Ingredienti per 8 persone

- 500 g di farina integrale biologica di farro
- una bustina di cremor tartaro
- latte di riso o soia (quanto basta)
- 5 mele stark o royal gala
- un cucchiaino di malto di riso
- un cucchiaino di tahin o crema di mandorle
- 4 gocce di olio essenziale di limone (o un po' di buccia grattugiata)
- 3 cucchiaini di uvetta sultanina bio (facoltativa)

Preparazione

Accendere il forno a 200 gradi. Sbucciare e tagliare a pezzettini le 4 mele e tenerne una da parte per la guarnizione, dopo averla tagliata a fettine nel senso della lunghezza.

Mettere tutta la farina di farro in una terrina e mescolarvi a secco il cremor tartaro, poi unire l'uvetta e mescolare. Aggiungere il latte di riso fino a rendere morbido ma non liquido il composto, in modo che sia facile mescolarlo, e aggiungere quindi le gocce di olio essenziale di limone, il cucchiaino di malto e quello di tahin e mescolare bene tutto; aggiungere le mele a pezzettini e mescolare il tutto.

Versare il composto su una tortiera antiaderente, o in una pirofila da forno, legger-

mente oliata e spolverata di farina per non far attaccare la torta e livellare bene il tutto guarnendo la superficie con le fettine di mela. Infornare per 30 minuti, massimo 40.

Note

Torta semplice ma molto buona e nutriente! Si conserva per qualche giorno tenendola sempre ben coperta.

Vegella extradark

Ricetta di: Milou

Difficoltà: Facilissima

Tempo: 15 minuti

Web: www.veganhome.it/ricette/dolci/vegella-extradark/

Ingredienti per 2 persone

- 100 g di nocciole pelate e tostate
- 60 g di cioccolato fondente in tavoletta
- 2 cucchiaini e mezzo di cacao amaro
- 50 ml di latte di soia
- 50 g di zucchero grezzo di canna
- 5 cucchiaini di margarina
- 1 pizzico di sale

Preparazione

Metti le nocciole nel mixer e frulla alla massima potenza per almeno 3 minuti o comunque finché diventano una crema. Aggiungi il cioccolato e frulla ancora. Aggiungi il latte e frulla ancora. In una tazza fai sciogliere tutti gli altri ingredienti nella margarina fusa. Unisci i due impasti e frulla. Taglia una fetta di pane... e spalma!

Note

Queste sono le dosi per un bicchiere di nutella. Quante persone ci mangiano... stabilitele voi :)

Per approfondimenti

Esistono due e-book gratuiti di ricette vegan, a cura degli utenti di VeganHome.it, la community vegan italiana on-line dal 2005. Gli e-book sono disponibili in formato e-pub, per kindle e in pdf e si possono scaricare dal sito LibriVegan.info



E-book

"Nella cucina di VeganHome"

Le ricette raccolte in questo libro sono quelle condivise da alcuni utenti di VeganHome, ricette che ciascuno prepara abitualmente, quindi iper-collaudate! Per lo più sono ricette facili e veloci da preparare nel menu di tutti i giorni, alcune invece sono più elaborate o impegnative. Il libro è anche corredato da un capitolo introduttivo alle varie motivazioni della scelta vegan, e può quindi funzionare come utile pubblicazione informativa sull'argomento. Il libro viene **aggiornato automaticamente** ogni volta che nuove ricette sono aggiunte al sito, quindi ogni volta che lo scarichi è un libro diverso!



E-book

"Cucina facile e veloce con VeganHome"

250 ricette vegan dagli utenti di VeganHome.it (più 50 preparazioni facili). Gustose ricette senza crudeltà sugli animali, per principianti e per chi vuole stare poco tempo in cucina. Questo libro presenta una selezione delle ricette presenti nel volume "Nella cucina di VeganHome", dotate di due principali caratteristiche:

- **semplicità:** non serve essere già cuochi esperti, queste ricette vanno benissimo per i principianti, sia nella cucina in senso assoluto, sia nella sola cucina vegan;
- **velocità:** sono stati scelti per lo più piatti che si possano preparare in meno di 20 minuti; per alcuni altri, è stata posta la soglia a 30 minuti, in modo da ampliare la varietà di preparazioni.