

Quattro Sberle in Padella

prefazione di
Beppe Grillo

Consulenza generale e supervisione scientifica
dott. Stefano Cagno

Consulenza legale
avv. Stefania Maniscalco

[...]

Grazie mille a Daniela Bellon e Andrea Oriani per i *flash* illuminanti e gli spunti di riflessione, Edgar H. Meyer, presidente di Gaia-Animali&Ambiente, per la sua eterea presenza e a Stefano Squarcina di Nigrizia per l'articolo sul cioccolato.

Di ciò che è sulla tavola
nulla è da biasimare
né da alterare

PINDARO
fr. 220 M

ACQUA

Partiamo dall'acqua. «Tutto è fatto di acqua» diceva Talete nel VI sec. a.C.; l'acqua è l'*archè*, il principio comune della vita, della *physis*, della Natura. Si dice che il poeta Giovanni Pascoli, andando a bere con gli amici, spesso preferisse al "vinetto arzillino" un bel bicchiere di acqua fresca: "Cosa è meglio dell'acqua?".

Al giorno d'oggi, stendendo un velo pietoso sull'acqua di rubinetto, le indagini sulle acque minerali vendute in bottiglia (il 70-80% dell'acqua bevuta dagli italiani) non danno, purtroppo nemmeno all'origine, garanzie di massima qualità. I Nuclei Anti Sostituzioni dell'Arma dei Carabinieri, controllando le acque minerali e le bevande a base di acqua minerale, nel 1994 hanno registrato 748 infrazioni su 1774 controlli (42,1% sul totale); nel '95 le infrazioni sono state 497 su 1695 (29,3% sul totale); nel '96 sono state 696 su 2131 controlli (il 32,6%). Non è dunque raro che le acque minerali contengano più contaminanti del lecito (possono esserci troppo piombo o tracce di nitrati tali da renderne sconsigliabile il consumo per donne in gravidanza e lattanti). E l'UE nell'ottobre '99 ha rimproverato l'Italia per avere le acque minerali in bottiglia più inquinate d'Europa.

Ma il pericolo maggiore delle acque minerali non è alla fonte, ma nell'imbottigliamento: le bottiglie di plastica rilasciano lentamente nell'acqua contenuta sostanze tossiche, che possono causare effetti teratogeni, in specie serie malformazioni all'apparato genitale dei nascituri. Questi spiacevoli fenomeni di cessione divengono assai più perniciosi col calore: contaminazioni possibili, dunque, durante le lunghe giacenze nei magazzini di grossisti e di supermarket, ma anche sul balcone di casa se le bottiglie vengono lasciate esposte al sole.

Visto che le alte temperature sono pericolose, cosa fanno alcuni produttori? Prendono precauzioni? No, *al contrario!* **"Sparano" immediatamente nelle bottiglie di plastica appena prodotte**, ancora incandescenti e fumiganti di *aerosol* venefici, **l'acqua minerale che poi uno si beve**, che così ingloba anche le esalazioni volatili! Pazzesco.

Alcuni tipi di bottiglie di plastica, poi, furono bloccate dalla megalitica FDA (*Food and Drug Administration* USA) perché vi si trovava ACN-*acrilnitrile* che può dar luogo a lesioni cellulari nell'organismo.

Ideali, dunque, le acque nelle bottiglie di vetro; se di plastica, verificare che la data dell'imbottigliamento (sempre indicata, sull'etichetta, da quei piccoli taglietti) non sia molto indietro nel tempo. O, viceversa, che la data di scadenza sia più lontana possibile.

ADDITIVI

Per capire le reali dimensioni della questione, pensate che **chi mangia "normalmente" introduce ogni anno nel suo intestino più di 12 chilogrammi di additivi chimici e conservanti**, solo pochi dei quali, oltretutto, sono stati studiati attentamente per individuarne i possibili effetti negativi sulla salute. Su 72.000 sostanze chimiche circolanti, solo 3.000 studi sono oggi in possesso dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente USA. Per giunta sono studi di base, spesso condotti su animali, poco indicativi dunque e inaffidabili.

Gli additivi sono sostanze (naturali e sintetiche) che "si aggiungono intenzionalmente ai prodotti alimentari per un fine **tecnologico**" (DM 27/2/1996 n.209) per favorirne la conservazione o per renderli più appetibili, "migliorandone" aspetto, sapore, odore e consistenza.

È da notare che l'aggettivo "**tecnologico**", collocato malamente e con spregio anche della salubrità della lingua italiana nel DM suddetto (cosa diamine è un "fine tecnologico"?), abbonda nella legislazione inerente agli additivi. Per esempio, le norme europee (direttive e relative modifiche) dicono a volte che questo o quel colorante o additivo recano un "vantaggio tecnologico", a volte perfino "evidente". Sarà.

L'attuale legislazione europea e italiana, comunque, potrebbe sembrare alquanto restrittiva, se non fosse così dannatamente frammentaria e complessa.

Le abbreviazioni stabilite dalla CEE, i c.d. "codici E", sono incomprensibili al consumatore.

Per poterle decifrare e sapere così la composizione dell'alimento in questione, **ecco un elenco delle sigle che nascondono sostanze di cui si deve diffidare.**

ALCUNI COLORANTI SINTETICI.

- E102 Giallo, colorante azocomposto (tartrazina). Simile agli ossidi di azoto (come il tetrossido di diazoto, giallognolo allo stato liquido) dei gas di scarico delle macchine.
- E104 Giallo di chinolina, un composto chimico solido, giallo. Il nome è spaventoso: cicloesadiene-1,4-dione. È della stessa famiglia dei cicloesani usati come solventi e svernicianti.
- E110 Giallo arancio. Effetti lassativi. Sospettissimo.
- E120 Rosso. Era "naturale", ma ora è anche prodotto artificialmente. Attenzione: se naturale, è fatto triturando insetti (le cocciniglie). Se sintetico, è da evitare lo stesso.
- TUTTI QUELLI DA E122 A E133 Coloranti sintetici, rossi o blu.
- E131 Blu Patent V. È a base di cloro. Avendo struttura molecolare affine allo iodio, si fissa nella tiroide, e può causare disturbi a livello ormonale. Inoltre, molto più grave, esso è stato ricondotto all'origine di numerosi casi di cancro allo stomaco e alla prostata. È stato bandito in Australia. Tuttavia è presente in numerosi prodotti, come medicinali, caramelle e in molti famosi sciroppi di menta.
- E142 Verde acido brillante
- E151 Nero
- E154 Bruno
- E180 Litolrubina (rosso rubino), azocomposto, come l'E102.

Q E123 (amaranto), E127 (rosso), E128 (rosso), E154 (bruno), E160b (rosso-arancio), E161g (arancio), E173 (alluminio) ed E180 (rubino) **non possono essere venduti direttamente al consumatore**, segno, questo, d'una pericolosità potenziale ancora maggiore.

Q I composti chimici per ottenere alcuni rossi provengono dalla distillazione del catrame.

Q Un altro fenomeno preoccupante è che le liste di coloranti continuano da trent'anni a essere riviste e rimaneggiate dalla CEE (ora UE), in considerazione di nuovi *test* e risultati epidemiologici. La Direttiva del Consiglio europeo sulle sostanze coloranti che possono essere impiegate nei prodotti destinati all'alimentazione umana, la 65/469/CEE del 1965, è stata modificata nel '65, '67, '68, '70, '73, '76, '78, '81, '85, due volte nel '94, poi nel '95...) e la commissione congiunta d'esperti FAO-OMS (JECFA) è già arrivata al **52esimo diverso rapporto di valutazione** degli additivi, contaminanti e residui di farmaci nel cibo. Ciò significa che continuano a saltar fuori, come gnocchi nell'acqua bollente, additivi un po' più tossici di quanto si pensava, da proibire o da limitare.

Q Secondo fonti non ufficiali (C. Galimberti, 1978), **ecco le liste nere**.

SOSPETTI. **Gialli:** E100, E101, E102 (fortemente allergizzante), E104;. **Arancio-rossi:** E110, E120, E122, E124 (tossico), E127 (secondo alcuni, da mettere fuorilegge). **Blu:** E131 (tossico). **Verde:** E142. **Neri:** E151, E153 (sospetto).

FUORILEGGE. **Gialli:** E103, E105, E111. **Rossi:** E121, E123, E125, E126, E129. **Blu:** E130. Nero: E152.

Q Il bravissimo Gianni Moriani, in *Ecologia domestica* (Aries-Franco Muzzio Editore, 1997), un libro di cui tutti dovrebbero avere a casa una copia, riassume così, in modo chiaro, ordinato e conciso, le avvertenze speciali per i soggetti più a rischio, i bambini, gli asmatici, chi ha un passato di allergie.

Additivi e bambini

I bambini iperattivi dormono poco, non sono tranquilli e a volte soffrono di eczemi e di asma. Nonostante un quoziente di intelligenza alto hanno difficoltà di apprendimento e di linguaggio. Crescendo, questi bambini possono diventare ancora più attivi, con il rischio di finire spesso al pronto soccorso.

Ai genitori dei bambini iperattivi il medico Ben Feingold ha suggerito una dieta che comporta l'eliminazione di tutti gli alimenti e bevande con coloranti, aromatizzanti sintetici, glutammati, nitriti e nitrati, acidobenzoico, BHA e BHT. Per questi bambini si consiglia una di dieta priva di:

- E 102 - triazina
- E 104 - giallo di chinolina
- E 110 - giallo arancio S
- E 120 - cocciniglia
- E 122 - azorubina
- E 123 - amaranto
- E 124 - rosso cocciniglia A
- E 127 - eritrosina
- E 132 - indigotina
- E 133 - blu brillante FCF
- E 150 - caramello
- E 151 - nero brillante BN
- E 210 - acido benzoico
- E 211 - sodio benzoato
- E 220 - anidride solforosa
- E 250 - sodio nitrito
- E 251 - sodio nitrate

E 320 - butilidrossianolo (BHA)
E 321 - butilidrossitoluolo (BHT)

Le persone che **soffrono d'asma** o che sono **allergiche all'aspirina**, oltre ai neonati dovrebbero fare a meno dei cibi che contengono questi additivi:

E 212 - potassio benzoato
E 213 - calcio benzoato
E 214 - etile p-ossibenzoato
E 215 - sale sodico dell'estere etilico dell'acido p-ossibenzoico
E 216 - propile p-ossibenzoato
E 217 - sale sodico dell'estere propilico dell'acido p-ossibenzoico
E 218 - metil-p-ossibenzoato
E 219 - derivato sodico dell'estere metilico dell'acido p-ossibenzoico
E 311 - gallato di ottile
E 312 - gallato di dodecile
E 621 - glutammato monosodico.

COLORANTI MINERALI. Il biossido di titanio, che uso per dipingere a olio, si usa come colorante nel cibo! È il bianco E171. Dicono che non faccia male. Io non mi fiderei — però è ottimo per pitturare. Alla larga anche dai colori alluminio, argento, oro (questi no che non fanno bene)¹.

Q Diffidiamo dei colori troppo intensi: recenti studi americani indicano che il giallo tramonto, la tartrazina-E102, il rosso carminio e il blu brillante causano, in alte dosi, aumento di lipidi totali, colesterolo, trigliceridi e diminuzione nel sangue di emoglobina e globuli rossi. I pigmenti marroni artificiali di alcuni tipi di cioccolato si depositano nell'esofago, nelle cellule del fegato, nel tessuto interstiziale e nei tessuti renali, **colorandoli appunto di marrone.**

Q L'E150 sarebbe il caramello. Ma attenzione, E150b, E150c e E150d sono caramelli ottenuti con procedimenti chimici e ammoniacali, innaturali.

Q Tanto per intenderci, **vediamo cosa sono davvero taluni nuovi coloranti artificiali.** Per esempio, un blu, un marrone bruno e un cioccolato, due rossi, un giallo.

Il blu brillante FCF è in realtà "Blu brillante FCF * 770 * 42,090 * Sale disodico □-(4-□N- etil- 3-solfobenzilammino) fenil □- □-(4-N- etil- 3- solfobenzilammino) cicloesa- 2,5- dieniliden)toluen- 2- solfonato".

Il bruno FK è un miscuglio comprendente essenzialmente il sale disodico dell' 1,3-diamino-4,6 di - (p-solfofenilazo) benzene e il sale disodico del 2,4-diamino-5 - (p-solfofenilazo) toluene.

L'invitante marrone cioccolato è "HT * _ * 20,285 * _ * Sale disodico dell' acido 4,4 - ((2,4-di idrossi-5 (idrossimetil) -m-fenilen) bis (AZO) di-1-naftalensolfonico".

Rosso: "Rosso 2 G * 40 * 18,050 * _ * Sale disodico dell' acido acetammino-5 - idrossi-4 - (fenilazo) -3-naftalen-2,7 disolfonico". Questi ultimi tre coloranti sono vietati nella contigua Svizzera. Un altro rosso, la discussa litolubina BK (E180) è "acido 2- idrossi-(4- metil- 2- solfo- fenilazo)- naftalin- 3- carbonico". La Svizzera ne ammette solo i sali di calcio e di alluminio.

Giallo: "Giallo 2 G * _ * 18,965 * _ * Sale disodico dell' 1 - 2,5-dicloro-4-solfofenil-5-idrossi-3-metil-4-p-solfofenilazopirazolo".

Cose che si chiamano così non le ingoieremo mai...

Domanda — se vi sono perpetue ed ineliminabili incertezze sui risvolti sanitari dell'uso di coloranti, visto che non hanno potere nutritivo, visto che devono essere sperimentati sui poveri animali vivisezionati e poi comunque non si sa se fanno male o no (i topi assorbono il 47,4% del giallo E110 e poi stanno male, noi no), se si devono spendere miliardi per sperimentare nuovi coloranti sempre più complessi che non vengano assorbiti ma espulsi... **perché non vietarli del tutto?**

CONSERVANTI. Una lista nera tale da indurci quasi a consigliare di **evitare il più possibile ogni cibo che ne contiene.**

L'acido benzoico con i suoi sali, presenti in bevande alcoliche e analcoliche, e gelatine con le sigle E210-213 si può usare, con un po' di cloro e qualche rimaneggiamento, come pesticida, ma il suo uso ha gravi effetti sull'ambiente.

L'anidride solforosa, pericolosa perché reagisce con l'acqua per formare un acido, è responsabile della distruzione di vitamine non solo nel cibo ma anche nell'organismo che l'assume. Eppure viene usata (E220) con altri solfiti (E221-228) come conservante: quantità record nella "burger meat" (carne di hamburger), ma se ne trova in abbondanza anche nei crostacei crudi, nella gelatina di frutta (pectina — che tra l'altro è imputata anche di effetti nocivi sulle difese non-specifiche del corpo, su muscoli e cartilagini), nella senape di Digione (molto meno nelle altre) e nel succo di limone confezionato per condimento.

¹ In Australia sono infatti vietati.

L'aceto di vino, che da 5000 anni ci accompagna a tavola, è ora sostituito industrialmente dall'essenza di aceto, acido acetico sintetico puro (E260-263), diluito con acqua (tra 15 e 25 g/100g), poco costoso ma molto corrosivo. Per un miglior dosaggio dovrebbe essere ulteriormente diluito: controllate la concentrazione sull'etichetta.

Per quanto concerne gli antimicotici spruzzati su agrumi e banane (vedi oltre), nitrati e nitriti dei salumi etc. etc. la nostra censura è totale.

ANTIOSSIDANTI. Diffidare di E307, E308 e E309 (tocoferoli sintetici). I produttori farebbero meglio a seguire l'esempio dei migliori preparatori di rimedi omeopatici, i quali usano come antiossidante il tocoferolo naturale, E306, la vitamina E, che si ottiene dall'olio di oliva!

Alla larga da tutti i prodotti contenenti E320 (butilidrossianisolo)² e E321 (butilidrossitoluene)! Si nutrono serissimi dubbi sulla loro innocuità, potrebbero essere causa di gravi disturbi epatici.

COCKTAIL DI VELENI. Via la buccia dagli agrumi: se non sono biologici o prodotti dai piccoli contadini, essi, raccolti verdi, saranno stati fatti maturare (processo di "deverdizzazione") in camere a gas piene di **etilene**, un **idrocarburo gassoso** che, siccome è infiammabile, ogni tanto esplose e muore qualche operaio. Quest'assurdità è consentita, nel paese degli agrumi, da una norma della repubblica delle banane, il DM 15/2/1984. Poi, vengono irrorati con *difenile* oppure *ortofenifenolo*, anche sodico, o anche *tiabendazolo*. Attenzione, però: se irrorato, il frutto deve riportare sulla confezione o sulla cassa la scritta: "**trattato con E230/E231/E232/E233**" (DM 27/2/1996 n.209).

Un trucco (legale) abbastanza usato è quello di impregnare di sostanze chimiche non la buccia dell'agrume, ma **la cartina che lo riveste**, che, rilasciando lentamente i suoi veleni nel frutto, glieli fa assorbire gradualmente.

SOLVENTI. Ci sono alcuni prodotti le cui materie prime subiscono procedimenti con l'uso di **solventi** che, seppur rimossi, possono comportare la presenza, non intenzionale ma "**tecnicamente inevitabile**" (secondo gli stessi produttori) di residui o di derivati:

- Esano** Grassi, olii non d'oliva, burro di cacao; prodotti di soia *sgrassati*. L'uso di esano per i grassi è vietato in combinazione con l'etilmetilchetone.
- Etilmetilchetone** (*butanone*), composto organico legato agli idrocarburi. Se subisce reazioni di condensazione, forma dei veleni. Può interferire con il metabolismo degli organismi. Possibili residui in caffè decaffeinato e nel tè decaffeinato: la legge ne tollera 20 mg/kg. Troppi.
- Acetato di metile** (*etanoato di metile*), ottenuto dalla reazione del metanolo, è un liquido fragrante. Pessimo. Usato per la decaffeinizzazione del caffè e del tè. Minimi residui nello zucchero raffinato.
- Diclorometano** decaffeinizzazione del caffè e del tè; può rimanerne un po' (5 mg/kg) nel caffè torrefatto. Male.

Ecco come si fa il caffè decaffeinato. I chicchi vengono trattati con vapore, poi l'estrazione della caffeina si attua con i suddetti solventi. Il solvente viene recuperato con la caffeina, di cui l'industria farmaceutica è ghiotta. Infine, nuovo lavaggio con vapore ed essiccazione — ma i solventi, derivati dagli idrocarburi clorurati, non sono idrosolubili, e un lavaggio con acqua calda non può escludere l'eventualità di residui la cui tossicità è pari a quella della benzina.

Sempre a proposito di **caffè**, la Commissione europea, con la *Raccomandazione* del 22 dicembre 1998, ha avviato in tutta Europa un programma di controlli a tappeto sui livelli di **ocratossina A** nel caffè crudo (ma forse ce n'è anche in quello tostato, non si sa). Si ritiene che l'ocratossina A sia un potente agente nefrotossico, una sostanza cancerogena con proprietà genotossiche. Nella Comunità europea non è stato fissato alcun limite massimo specifico per l'ocratossina A nel caffè, né a livello comunitario né, nella maggior parte degli Stati membri, a livello nazionale. I dati scientifici disponibili non indicano con chiarezza quali sono gli effetti di vari processi, quali la torrefazione, sulla riduzione del contenuto in ocratossina. Inoltre, il caffè crudo è raramente venduto direttamente al consumatore. Pertanto, il controllo riguarderà tutti i tipi di caffè (crudo, torrefatto, macinato, istantaneo, ecc.), per determinarne l'eventuale tenore in ocratossina A. In generale, meglio non bere più di cinque caffè al giorno.

A proposito di "**tossine**"... Scrive Gianluca Tornatore, dell'Istituto di Industrie Agrarie, Catania:

Da una trentina di anni a questa parte sempre maggiore attenzione è rivolta verso la contaminazione di alimenti da parte di composti biologici naturali come le micotossine. Le micotossine sono prodotti del metabolismo secondario delle muffe, che si sono sviluppate su un alimento; l'ingestione di questo alimento, se la sostanza tossica è presente in quantità sufficiente, provoca un'intossicazione nel consumatore, uomo o animale. Le intossicazioni da micotossine provocano, in maniera passeggera o duratura, dei disturbi a carico di una o più funzioni dell'organismo; le alterazioni a carico del fegato, dei reni, dei centri nervosi, della circolazione sanguigna o del tratto digestivo

² Attenzione: l'E320 è contenuto in una notissima marca di chewing-gum per bambini!

sono le più frequenti e possono essere tali da provocare la morte. Tra le micotossine di interesse alimentare le **aflatossine** sono le più conosciute e studiate. Esse sono prodotte da funghi appartenenti alla classe degli ascomiceti, genere *Aspergillus* ed in particolare da *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*. Dal punto di vista chimico hanno formula derivata dalla metossicumarina. Le principali aflatossine sono la B1, B2, G1, G2 e loro derivati come la M1 ed M2 nel latte. La loro azione nei confronti dell'organismo risulta essere cancerogena e teratogena, si esplica a livello del fegato. Le potenzialità di contaminazione da parte di funghi responsabili della produzione di queste tossine sono notevoli. Possono trovarsi su una grande varietà di prodotti conservati, come **carni, pesce e sementi** di vario tipo, con preferenza per quelle oleaginose: evidenti i rischi per l'alimentazione umana ed animale. Inoltre i trattamenti di decontaminazione eliminano le muffe ma risultano inefficaci nei confronti delle tossine dalle stesse prodotte.

L'Europa è assediata dalla piaga delle aflatossine. Frutta secca, arachidi con e senza guscio, poi mandorle sgusciate, nocciole, noci brasiliane e peperoncino in polvere, fichi secchi (provenienti dalla Turchia) nonché pistacchi sarebbero a rischio. Addirittura, dopo decine e decine di sequestri negli ultimi cinque anni per "elevate concentrazioni di aflatossine", in data 8/9/1997 la Comunità Europea ha sospeso temporaneamente l'importazione di pistacchio dall'Iran. In data 11/12/1997 la Comunità Europea ha abrogato la decisione del 8/9/1997 e ha deciso che le partite in importazione devono essere assoggettate a controllo per la ricerca dell'aflatossina B1 e dell'aflatossina totale. Ogni partita dovrebbe essere scortata da un certificato sanitario con un marchio ad inchiostro o a stampa con caratteristiche definite dall'accordo CEE-Iran. Le partite possono essere importate solo attraverso i porti e aeroporti di Ancona, Bari, Genova, Livorno, Napoli, Ravenna, Salerno, Trieste. Solo che già nel giugno del '98 è stato bloccato a Venezia (dove non avrebbe dovuto esserci) un altro carico irregolare di pistacchi, destinato a un importatore napoletano...

Funghi: dispiace constatare che sono purtroppo frequenti, alle nostre frontiere, le segnalazioni di allerta per i funghi provenienti dalla Bielorussia, dall'Ucraina, dalla Lituania, dalla Bulgaria, dalla Polonia, a volte anche destinati a ditte italiane (e quindi, presumibilmente, al nostro mercato). Causa: **radiattività**.

Dal misterioso Oriente, Cina e Giappone, arrivano in Italia sciropi e pozioni d'erbe, ginseng, alghe. C'è da dire che la somma di acido sorbico ed acido benzoico sia superiore ai limiti consentiti (il valore massimo consentito dalle vigenti norme di legge è pari a 600 mg/Kg. - D.M. 209/96, Allegato IX -), o che ci siano quantità elevate di metalli pesanti e pesticidi. Rimarchiamo il fatto che non è raro che partite di alghe giapponesi (alghe kombu, nori, wakame, arame, hijiki) siano contaminate addirittura da arsenico! Ciò è doppiamente disdicevole, giacché in Italia le alghe sono destinate proprio ai cultori della cucina salutista, vegetariana e macrobiotica che così s'ingurgitano anche loro la loro razione di arsenico.

Ogni tanto, qualche carico di frutta proveniente in genere da paesi extra-comunitari (Argentina, India, Marocco) viene sequestrato alle frontiere per la presenza di pesticidi vietati da anni o da decenni: difenilammina e captano, Chlormequat, esaclorobenzene, quintozene, beta HCN, pentacloro-anilina, esaclorocicloesano, anidride solforosa (l'abuso di quest'ultima è molto diffuso in Turchia), pesticidi ditiocarbammati (specie nei capperi e nelle olive provenienti dal nord Africa)... Un piccolo *scoop*: il 19/6/97 e il 17/11/97, presso il porto di Venezia, sono state bloccate due partite di grassi, entrambe provenienti dalla Hanuman Vitamin Foods di Bombay (India): una per "Elevati livelli di pesticidi", l'altra, di "Sal Fat/Sal Stearine", per "Elevati residui di BHC/DDT"... Erano indirizzate all'azienda produttrice di una celebre **crema spalmabile al cioccolato**.

Nel **provolone** si trova purtroppo spesso un po' troppa formaldeide, E239, che è usata anche dai medici legali per conservare i cadaveri. La formaldeide è cancerogena. Ai cadaveri non importa, a noi sì...

Nei **prodotti animali** ci sono poi tantissimi contaminanti (benzopirene, le temutissime N-nitrosammine, le già citate aflatossine in carni e pesci conservati) strettamente associati al rischio cancro. Ricordiamo poi che i pesticidi (i tremendi *chlorinated pesticides*) e le diossine (PCB, CB153, p,p'-DDE, HCB, alfa-HCH etc. etc.) si accumulano proprio nei tessuti adiposi, cioè nel grasso, di suini e di bovini.

I metalli pesanti tossici che contaminano quasi tutti gli alimenti possono interferire con il nostro metabolismo, arrecare danni cerebrali e persino causare problemi d'apprendimento e memoria ai bambini, fino alla malattia chiamata saturnismo. Il **piombo**, per esempio, esplica la sua tossicità sulla produzione del sangue, ha effetti neurologici e affligge anche i tessuti renali. L'assunzione continuata e protratta di **alluminio** aumenta il rischio di essere preda di scompensi nervosi e (sembra) aggrediti dal morbo di Alzheimer.

Però i livelli tossici di metalli pesanti si possono eliminare dal corpo con un trattamento detto **'terapia chelante'**, in cui le sostanze si legano ai metalli e li espellono. Sostanze nutritive quali **vitamina C** o **sodio alginato** svolgono questa benefica azione.

Secondo gli scienziati, per allontanare il rischio di sviluppare un tumore si deve:

Aumentare il consumo di frutta e verdura;

diminuire l'introduzione di grassi animali e alcool;

evitare cibi troppo elaborati, affumicati, ammuffiti.

Divieto assoluto di trattamento con additivi per: miele (l.12/10/1982 n.752), olii d'oliva, burro, latte e panna, yogurt, acqua minerale naturale, caffè (in quello istantaneo invece sono consentiti), tè, zucchero, pasta e alimenti per lattanti. Quest'ultimo argomento merita un paragrafo a parte.

Omogeneizzati. La sicurezza per le pappe dei bambini è stata ribadita con il DPR 7 aprile 1999, n.128, in forza del quale non devono esserci residui di antiparassitari superiori a 0,01 mg/Kg. e non possono esserci prodotti geneticamente modificati. Dunque, le industrie produttrici dovrebbero già avere ritirato le pappe fuorilegge e convertito le linee produttive con acquisti di derrate certificate come "biologiche". Dovrebbero. Alla data del marzo 2000 solo due marche di omogeneizzati su quattro esposte negli scaffali della grande distribuzione erano già "a norma di legge", cioè (deve esserci scritto sulla confezione) **"a norma del DPR 128 del 7/4/99"**.

Ripetiamo, sui nuovi prodotti per bimbi dovrebbe esserci scritto "a norma DPR 128/99", o "con prodotti da agricoltura biologica reg. CEE 2092/91" o ancora "non contiene prodotti geneticamente modificati".

Questi si dovrebbero poter acquistare senza timore.

Non tutti gli additivi contrassegnati dalla lettera "E" sono pestilenziali: per esempio, il colorante verde E140 è la clorofilla, che si estrae dall'erba e dall'ortica. Uno degli E160 è l'estratto di paprica, l'E162 viene dalle radici di barbabietola sciolte in acqua, l'antiossidante E 306 è la vitamina E che s'ottiene dall'olio di oliva.

I contorcimenti di stomaco non affliggono solo i consumatori che ingoiano tutti questi veleni, ma anche l'intera comunità scientifica, che da più di vent'anni si dibatte tra decine di ricerche sconclusionate, accuse, sospetti, dati contraddittori o incomprensibili.

Ecco un breve sommario della lista di sospetti effetti nocivi sulla salute umana di alcuni additivi, tratta dalle pubblicazioni scientifiche solo degli ultimi anni.

L'acido sorbico interagisce con i costituenti naturali del cibo. Il 4-HR che si vorrebbe sostituire ai dannosi solfiti come antiossidante è sospettato di sviluppare un effetto tossico nell'intestino umano; amaranto (E123) e tartrazina (E102) hanno un chiaro effetto immunosoppressivo; aromi artificiali, coloranti e conservanti sono potenziali colpevoli di eruzioni cutanee e sensibilità ai medicinali; il colorante E102 e i solfiti usati come conservanti E222, E223, E224 causano forti reazioni, più acute nei pazienti che già soffrono di orticaria cronica; le reazioni agli additivi nel cibo (azocomposti, solfiti, benzoati) potrebbero essere non solo allergiche, ma ben più subdole PAR, "pseudoa allergic reactions" difficili da trattare e da curare; è confermata una relazione tra l'ingestione di cibo addizionato di certi additivi e una reazione del tratto respiratorio, ma il meccanismo è sconosciuto; undici fra i coloranti sintetici più usati nel mondo ostacolano, inibiscono o impediscono la respirazione delle cellule del fegato e dei reni - l'eritrosina (E127) addirittura del 100%; il glutammato monosodico, la tartrazina, l'eritrosina, i solfiti, i benzoati (dall'E210 all'E219) sono sospetti di ruolo eziologico nella sindrome di Melkersson-Rosenthal (paralisi ed edema facciali) e di ricadute sul sistema immunitario; i coloranti azotati possono causare esantema e asma; gli additivi sintetici nei cibi provocano disturbi comportamentali, irritabilità, difficoltà d'apprendimento, iperattività, disturbi del sonno nei bambini; si è appena scoperta un'allergia da contatto con i solfiti, comunemente usati come antiossidanti (dall'E220 all'E228); l'interazione tra gli xenobiotici della dieta e i composti endogeni biologicamente attivi sono una fonte potenziale di patologie: in particolare, gallati (E310-E311 etc.), azocomposti e vanillina interferiscono con le funzionalità del fegato; gli additivi del cibo possono indurre un'ampia gamma di reazioni dannose in individui sensibili, e la complessità dei diversi meccanismi patofisiologici evolvono in reazioni allergiche (immunologiche) o d'intolleranza (non immunologiche): processi patogeni si osservano soprattutto per azocomposti e solfiti; sono noti gli effetti tossici, mutageni e antinutrizionali dell'anidride solforosa e dei suoi sali (dall'E220 all'E228) usati come conservanti; si segnalano attacchi d'asma nella popolazione della Melanesia in seguito all'introduzione di cibi industriali provenienti dall'Occidente; i più importanti sintomi causati dagli additivi sono orticaria e angioedema, ma riniti, asma e disturbi gastrointestinali sono anche registrati, e alcuni additivi hanno mostrato di indurre sintomi anche in altri organi come il sistema nervoso centrale; gli azocomposti interferiscono con l'equilibrio dei microorganismi intestinali; gli additivi nel cibo possono provocare vascoliti cutanee; l'E102 ha un alto potenziale clastogenico (può indurre aberrazioni cromosomiche); aspirina e additivi (solfiti, E211, E214, glutammato monosodico) sono causa di broncocostrizione in soggetti sensibili; gli additivi hanno un ruolo in gravi dermatiti, che scompaiono con una dieta priva di additivi; ci sono numerosi casi di reazioni avverse a composti azotati, monosodio glutammato (E620-E621), acido benzoico, solfiti; è dal 1958 che si conoscono gli effetti dannosi alla salute di molti composti chimici usati nel cibo, ma molti meccanismi - per esempio delle reazioni anafilattiche, non IgE mediate, o delle reazioni con la mucosa gastrica e col sangue, non sono completamente conosciuti; molti coloranti del cibo e delle bevande, naturali o artificiali, sono "particolarmente potenti" nell'interferire con la produzione di enzimi: l'anidride solforosa (E220) presente in quantità eccessive distrugge nel nostro corpo la tiamina, e può causare gravissimi casi di avitaminosi.³

Niente male. Potremmo continuare così per altre dieci pagine.

Consideriamo inoltre che:

1. **le prove sperimentali prima dell'immissione in commercio di un additivo non sono affidabili.** Esse consistono prevalentemente negli esperimenti su animali. Cinque prove, dopo quelle

³ Nell'ordine, abstracts tratti da Ferrand C. et al., *Food Addit. Contam.*, maggio-giugno 1998, 15(4), 487-93; Guandalini E. *Food Addit. Contam.* feb-mar 15(2) 171-80; Koutsogeorgopoulou L. et al., *Vet. Hum. Toxicol.* febbraio 1998, 40(1), 1-4; Orchard D.C., *Australas Journal Dermatol.* novembre 1997, 38 (4), 212-4; Jimenez-Aranda G.S., *Rev. Alerg. Mex.* nov-dic 1996, 43(6), 152-6; Kurek M. *Pediatr. Pol.* settembre 1996, 71(9), 743-52; Bjorksten B., *Toxicol. Lett.* agosto 1996, (2-3), 85-8; Reyes F.G. et al., *Food Addit. Contam* gennaio 1996, 13(1), 5-11; Bagan J.V. et al., *Clin. Exp. Allergy* marzo 1995, 25(3), 260-4; Thuvander A., *Lakartidningen* gennaio 1995, 92 (4), 296-8; [sull'iperattività infantile e sui disturbi comportamentali, la letteratura scientifica è troppo vasta da poter esser citata qui]; *Allerg. Immunol.* novembre 1994, 26(9), 324-6; Bamforth K.J. et al., *Biochem. Pharmacol.* 17 novembre 1993, 46 (10), 1713-20; Wutrich B., *Ann. Allergy* ottobre 1993, 71(4), 379-84; Stamatii A. et al., *Food. Addit. Contam.* set-ott 1992, 9(5), 551-60; *Timberlake C.M. et al. P.N.G. Med. Journal* settembre 1992, 35(3), 186-90; Novembre E. et al., *Pediatr. Med. Chir.*, gen-feb 1992, 14 (1), 39-42; Stevens E.J. jr. et al., *Crit. Rev. Microbiol.* 1992, 18 (3), 175-90; Veien N.K., *Acta Derm. Venereol.* 1991, 71(1), 73-4; Giri A.R. et al., *Cytobios* 1990, 62 (249), 111-7; Hong S.P. et al., *Onsei Med. Journal*, dicembre 1990, 30 (4), 339-45; Van Bever H.P., *Allergy* novembre 1989, 44 (8), 588-94; Montano Garcia M.L., *Rev. Alerg. Mex.* maggio-giugno 1989, 36 (3), 588-94; Schaubsluger W. et al., *Immun. Infekt.* giugno 1988, 16(3), 118-9; Gibb C. et al., *Biochem. Pharmacol.*, 15 luglio 1987, 36(14), 2325-30;

biochimiche: 1) tossicità acuta, LD50, la dose che causa la morte nel 50% degli animali dopo 24 ore; 2) tossicità sub-cronica, si propina l'additivo agli animali per 3-6 mesi; 3) studi sull'alimentazione cronica (1-2 anni) fatti normalmente per la carcinogenicità; 4) studi sulla generazione/fertilità (riproduzione); 5) studi sulle nascite "difettose", sugli effetti sul feto (teratogenicità). Ma nessun animale è un modello efficace per l'uomo, nessuna prova con animali può essere predittiva di intolleranze, reazioni allergiche o PAR, con nessun animale si possono simulare gli effetti dell'assunzione a lungo termine di una determinata sostanza. Raccontiamo una storiella vera, pubblicata nel gennaio 2000: "Titolo: *Studio a lungo termine sulla tossicità e sulla cancerogenicità del ciclammati* (E 952 e ciclammati sono **dolcificanti sintetici**) *in primati non-umani*, fatto al *National Cancer Institute* di Bethesda, nel Maryland, USA. 21 scimmie (*cynomolgus rhesus*, *African green*) sono state nutrite con ciclammati (100 mg/kg e 500 mg/kg) nella dieta cinque volte al dì a settimana da pochi giorni dalla nascita e si è continuato così per 24 anni. Tumori maligni sono stati diagnosticati in tre scimmie ventiquattrenni... Tumori benigni sono stati trovati nell'autopsia in tre femmine... Nessun tumore è stato trovato nel gruppo di controllo⁴ di 16 scimmie. Esami dei testicoli hanno rivelato una completa atrofia testicolare in una delle scimmie nutrite con ciclammati, e aplasia di cellule germinali in altre due scimmie. Arresti della maturazione della spermatogenesi sono stati osservati in entrambi i gruppi, in animali ultraventenni... Tre dei maschi con ciclammati a 500 mg/kg avevano concentrazioni di plasma comparabile a livelli che producono atrofia testicolare nei ratti. Comunque, solo uno dei tre mostrava prove di irregolare spermatogenesi. In conclusione, insomma, le anomalie ai testicoli e gli sporadici e differenti casi di tumori maligni trovati dopo più di venti anni di dosaggi non hanno portato prova inconfutabile di effetto tossico o cancerogeno del sodio ciclammati nelle scimmie"⁵. — E allora, cosa diamine avete provato, maledetti imbecilli? Per che cosa avete rovinato le vite di decine di scimmie, per che cosa avete speso centinaia di migliaia di dollari e più di vent'anni di ricerche? Per che cosa?

2. Non è possibile prevedere gli effetti dell'interazione tra un composto sintetico e l'altro: il nostro corpo è quotidianamente bombardato di una raffica di agenti e reagenti chimici di cui sono possibili milioni di combinazioni e **nessuno può sapere come reagiranno fra di loro e con l'organismo**. Per esempio, in uno studio dell'83 sui potenziali mutageni e cancerogeni nel cibo, si scoprì che sorbati e nitriti formano diverse specie di agenti mutageni e genotossici quando si presentano **insieme** nel ph acido dello stomaco: solo due dei mutageni sono stati identificati, e hanno nomi allarmanti: acido etilnitroso e 1,4-dinitro-2-metilpirrolidone...
3. Di ogni additivo sintetico verrebbe proposta una "**dose giornaliera accettabile**" (*ADI-Acceptable Daily Intake*). Ma è da anni in corso un acceso dibattito scientifico su: come stabilirla? Sarebbe "accettabile" per chi, per il consumatore o per l'industria? Chi stabilisce quando il rischio è accettabile per me? Di quali informazioni si ha bisogno? E di quale precisione? Quale può essere l'escursione della dose? Per quanto tempo il superamento di una dose giornaliera può essere tollerato riguardo alla tossicità chimica, all'accumulazione, ai meccanismi della tossicità? Quali metodi dovrebbero essere usati per stimare l'assunzione giornaliera e quali sono rilevanti? Che significato ha "consigliare" un'assunzione giornaliera massima, se poi nessuno può in pratica controllare i cibi che mangia? — Per esempio, un'indagine del centro nazionale per la tutela dei consumatori in Finlandia rivelò che nell'88 le dosi di nitrati, nitriti, saccarosio e ciclammati assunti dai finlandesi erano oltre i valori dell'ADI⁶, un'indagine in Francia nel '92⁷ ha rivelato che i francesi da 40 a 75 anni superano la dose consigliata di solfiti, gli americani⁸ eccedono sistematicamente le dosi di dolcificanti sintetici. In Italia, una ricerca del '94 dice: "tutto nella norma". Vabbe'...
4. Filosofia della scienza: ciò che non è discutibile, non è scientifico. **La scienza non può darci risposte insindacabili e definitive** – e la storia della scienza, costellata di sbagli, fallimenti, errori, assurdità, ce lo dimostra. Ogni conclusione scientifica deve poter essere "falsificabile", e non dovremmo caricare le ricerche sperimentali della pesante responsabilità di decidere se una determinata sostanza chimica si può immettere in commercio o no. Si dovrebbe invece sottoporre ogni ricerca scientifica, così come si fa nei processi giudiziari, al vaglio di un organismo di controllo che funga da giudice, "perito dei periti".
5. Infine, si può lanciare anche qui un monito, un assunto di base valido non solo per i rischi alimentari, ma per tutte le questioni inerenti alla salute pubblica, dai cibi transgenici all'inquinamento fino ai campi elettromagnetici. Lo troviamo infatti nitidamente espresso dal

⁴ "Gruppo di controllo" si dice, nel gergo della vivisezione, di quel gruppetto di animali su cui non si pratica alcun esperimento, ma vengono lasciati lì accanto per "controllare" poi le differenze tra loro e gli altri, più sfortunati animali.

⁵ Takayama S. *et al.*, *Toxicol. Sci.* gennaio 2000, 53(1), 33-9.

⁶ Penttilä PL *et al.* *Z Lebensm Unters Forsch*, gennaio 1988, 186(1), 11-5.

⁷ Mareschi J.P. *et al.*, *Food Addit. Contam.* settembre-ottobre 1992, 9(5), 541-9.

⁸ Guthrie J.F., Morton J.F., *Journal Am. Diet. Assoc.* gennaio 2000, 100(1), 43-51.

giornalista Giuseppe Musmarra in un recentissimo *pamphlet* sui rischi dei telefoni cellulari. Provatelo a sostituire mentalmente "telefonini" con "additivi" – il risultato è sorprendente. "Gli indizi scientifici circa la pericolosità dei telefonini sono molti. Ma se anche non fosse così, quand'anche la scienza sostenesse unanime che i telefonini non fanno male, un cittadino non avrebbe comunque diritto alla paura? È questo un aspetto decisamente sottovalutato: senza inoltrarsi in considerazioni di carattere epistemologico, non è possibile **dubitare comunque delle attuali conoscenze scientifiche? Chi può escludere che in futuro nuove scoperte rivelino rischi oggi ancora ignoti?**"⁹ E chi può dire se la scienza sarà mai in grado di rivellarli?

Come difendersi da questa invasione chimica? In attesa di una utopistica legge a difesa del consumatore (eliminazione di un gran numero di additivi, coloranti, aromatizzanti, dolcificanti, coadiuvanti tecnologici) applicata sotto il controllo degli organi di vigilanza, non ci resta che controllare l'etichetta di ogni confezione e acquistare solo i prodotti che non hanno additivi, o ne contengono nella minor misura possibile, scartando subito quei cibi con additivi nocivi.

La soluzione è sicuramente data dall'acquisto di alimenti provenienti da produzioni biologiche.

AROMI. Come si traduce, in italiano, "*aromes artificiels*", "*Kunstaromen*", "*artificial flavour*"? Si traduce con "**aromi naturali**", per **la nostra legge!** Una norma del 1973 consentiva "l'impiego di sostanze aromatizzanti naturali... e costituenti di sostanze aromatizzanti, estratti, isolati dalle medesime o **riprodotti per sintesi chimica**". Ora, grazie al D.lgs. 25/1/1992, n.107, sono chiamati "naturali" anche gli aromi "estratti con solventi" e ogni sostanza ottenuta "per sintesi chimica" anche "**NON identica chimicamente a una sostanza naturalmente presente**". Di bene in meglio.

PESTICIDI. Forse non è abbastanza chiara l'urgenza di volgersi verso l'agricoltura biologica, allontanandosi dai fitofarmaci. Il quadro, attualmente, è questo:

— **35 tipi di pesticidi**, cancerogeni secondo l'EPA (attivissima Agenzia federale USA per la Protezione dell'Ambiente) e vietati in America **sono regolarmente in commercio in Italia e usati tranquillamente.** Tra di essi, il tremendo *tiofanato-metile* (contenuto nell'Enovit Metil usato in frutticoltura, viticoltura e vivaistica), la molecola-killer *aldrin* e la celeberrima (o famigerata?) *atrazina*.

— **36 principi attivi di prodotti chimici da giardino**, tra i pesticidi "consentiti", sono "pericolosi per animali (e uomini)", "pericolosi per uccelli, pesci", "api, insetti", persistono lungamente nell'ambiente (ricordate il DDT – *diclorodifeniltricloroetano*? È ancora in circolo nella catena alimentare: ce lo stiamo ancora mangiando), vengono segnalati da *Soil Association* e dalla *London Food Commission* come cancerogeni, teratogeni, mutageni; così come **7 prodotti** contro gli afidi (impiegati in orto-floricoltura, frutticoltura e agrumicoltura); così come **7 anticrittogamici** (fungicidi spruzzati su fiori, frutta, vigneti) oltre al terribile *captano*, che ha una molecola simile al *Talidomide*; così come gli insetticidi che, oltre agli insetti indesiderati, distruggono anche quelli importanti per la buona salute del terreno e insetti antagonisti di quelli dannosi. Gli agenti assassini si chiamano *Weed B Gon*, 2,4D e 2,4,5TP, *silvex*, pentaclorofenolo, diossine e furani. **State lontani** da insetticidi il cui principio attivo sia il *methiocarb* o il *methil-paration* (rischio di **intossicazione I**, mortale), o *fenprothrin* o *azocyclotin* (rischio di **intossicazione II**, grave). Eppure, in America, dove la legislazione e il sistema d'allerta sono più efficaci che qui, vi sono interi archivi di nomi di giardinieri che, usando in continuazione prodotti normalmente in commercio, si sono ammalati di *soft-tissue sarcoma*, leucemia, linfoma di Non-Hodgkins, con una progressione lenta ma inesorabile (il periodo di latenza può andare da 10 a 20 o più anni).

— Tracce anche consistenti di pesticidi vietati si trovano comunque ogni tanto nelle verdure vendute al supermercato, a dimostrazione che la scarsità di controlli consente tuttora che qualcuno usi ancora agenti chimici proibiti, dannosi, al bando da anni. I primi dati pubblicati nel gennaio 2000 di una ricerca patrocinata dal Ministero dell'Agricoltura erano alquanto allarmanti: tra il 5 e il 15% di ortaggi e frutti analizzati (5000 campioni) erano impregnati di pesticidi oltre la soglia permessa, ma soprattutto erano contaminati da pesticidi fuorilegge da vent'anni!

Si pensi poi che sono quasi 3.000 all'anno, solo in Italia, i casi di intossicazioni acute provocate da pesticidi, che hanno fatto "squillare" i centralini dei quattro maggiori centri antiveleni italiani: Milano, i due di Roma, Napoli. Vittime quasi sempre agricoltori o persone che vivono in ambiente agricolo, colpiti dagli effetti di diserbanti o antiparassitari. Il nome dei prodotti più a rischio intossicazioni sono il **parasquat**, il **diclorfos** e il **timetoato**.

Nessuno sforzo tecnologico o economico (per sviluppare e lanciare un nuovo pesticida occorrono da 15 a 20 milioni di dollari) **potrà mai cancellare un dato di fondo: i pesticidi sono prodotti chimici destinati a uccidere**, e anche se oggi sono più selettivi di un tempo, **il loro impiego continua a provocare danni all'ambiente** (inquinamento delle acque di superficie e delle falde, danni alla flora e alla fauna) **e alla salute degli esseri viventi.** Ed è una colossale menzogna che le piante transgeniche ne ridurranno l'uso, anzi: il 70% delle piante dell'orto di Frankenstein coltivate in America (e la

⁹ Fonte: G. Musmarra, *Le nocività del telefonino*, Kaos, Milano 2000.

percentuale è analoga nei 300 campi sperimentali italiani) **sono state modificate geneticamente per poter resistere a dosi quintuple di diserbanti e antiparassitari**, che così potranno essere spruzzati con meno remore e, cosa assai più grave, a minor distanza di tempo dalla raccolta e dal consumo.

Consigli: rotazione vorticoso della scelta. Variare spesso le **marche** dei prodotti confezionati, non affezionarsi a nessuna, in modo da diminuire la probabilità di incappare in prodotti contaminati persistendo poi nel loro consumo. Variare spesso anche **supermarket**.

Lavaggio. Lavare e rilavare accuratamente verdura e frutta, lasciandola anche in ammollo in bicarbonato; **sbucciare i vegetali** fino a 6-8 millimetri di polpa (a tanto possono penetrare i veleni, pesticidi, anticrittogamici e fungicidi).

Il *College of Agriculture* dell'Università dell'Arizona dice:

Se siete preoccupati per gli additivi che si insinuano nella vostra dieta, potrete evitarne una buona parte mangiando cibi non preparati industrialmente... Per minimizzare le accidentali contaminazioni nel cibo, potrete:

1. risciacquare e pulire sfregando forte frutta fresca e ortaggi;
2. eliminare le foglie esterne dei vegetali fronzuti;
3. togliere la pelle e il grasso da carne, pesce e pollame;
4. scartare il 'sughetto' e il grasso rilasciati nella cottura di carne, pesce e pollame, poiché molti contaminanti del cibo si disciolgono nel grasso.

Ma il **consiglio dei consigli** è: **scegliere prodotti biologici**, esenti, per natura, da tutti i venefici!

Q I medici dell'ADRIA così rimarcano il problema.

Ci sono 5 possibili tipi di inquinamento degli alimenti:

1. Residui di pesticidi, anticrittogamici, metalli pesanti. Si possono purtroppo trovare tracce di insetticidi, pur vietati, nelle materie prime provenienti da determinate nazioni, oppure nel nostro latte (la legge italiana, per esempio, ne consente la presenza in concentrazioni anche maggiori rispetto all'acqua "potabile"). Inoltre, le piogge acide cadono su tutte le coltivazioni, e ciò comporta la presenza di alcuni metalli pesanti tossici in tutti i prodotti agricoli.

2. Uso eccessivo e spropositato di fertilizzanti chimici, che comporta spesso un impoverimento delle vitamine e sali minerali di ortaggi e frutti.

3. Presenza di additivi e conservanti.

4. Assunzione costante e ripetuta di alcuni alimenti (per esempio, i "grassi vegetali idrogenati", onnipresenti nei cibi industriali): a lungo andare, soprattutto se ci sono intolleranze alimentari, possono dare problemi comparabili a quelli "da inquinamento".

5. Possibili frodi commerciali. Molto più vicine di quanto si pensi: dalle ispezioni dei NAS, i Carabinieri per la Sanità, risulta che uno degli alimenti più frequentemente adulterati tra quelli sottoposti a controllo è il pane (insieme con lo zucchero, gli oli e il vino).

Ciò non vuol dire che il nostro panettiere sia un avvelenatore o che dal rubinetto esca insetticida: vuol semplicemente far riflettere sull'opportunità di **usare la testa anche quando mangiamo**, e di **sapere bene che cosa mangiamo prima di introdurlo nel nostro corpo**.

Q Ricordiamo che nel fatto del produrre, distribuire, commercializzare prodotti adulterati si possono ipotizzare estremi di svariati reati, tra cui in primo luogo:

— **Delitto** di commercializzazione di alimenti pericolosi per la salute pubblica (art. 444 Cod. Pen. per la versione "dolosa" e art. 452 Cod. Pen. in relazione allo stesso art. 444 per la versione "colposa" del reato);

— **Reato contravvenzionale** di "distribuzione al consumo di alimenti comunque nocivi" (articoli 5, lettera d), e 6 della legge 30 aprile 1962 n.283);

— Innesco del **sistema di allerta** (D.Lgs. 3 marzo 1993 n.123 art. 11) che può anche portare alla chiusura, per ordine del Sindaco o del Prefetto, dello stabilimento o dell'esercizio commerciale.

Tutto ciò in caso di:

— **Frode tossica**: si realizza in caso di riscontro d'intossicazione di qualche sventurato consumatore + condotta sleale del produttore/distributore;

— **Prodotti alimentari nocivi**: non necessaria la frode, influente il comportamento "doloso" o "colposo"; necessario e sufficiente invece che il prodotto si presenti "nocivo";

— **Prodotti pericolosi**: non necessarie né "frode" né "tossicità" o dannosità: senza certezza di danno alla salute, basta la semplice "probabilità" ovvero l'accentuata "possibilità" che l'evento pregiudizievole per la salute si verifichi. La nozione di pericolosità, fulcro dell'art. 444 Cod. Pen., è stata delineata dalla Cassazione non solo come "pericolo ipotetico", bensì "pericolo concreto... pericolosità indefettibilmente concreta e non supposta" (Sez.I 17 ott '87).

Come cornice, citiamo l'**articolo 2 del regolamento (CEE) n. 315/93 del Consiglio** (il Regolamento è immediatamente cogente e non necessita di legge applicativa) vieta la vendita di prodotti alimentari contenenti contaminanti in quantitativi inaccettabili sotto l'aspetto della salute pubblica e, in particolare, **sul piano tossicologico**.

Vi siete spaventati per questa messe di disposizioni penali? **Niente paura.** In una ricerca sulle sofisticazioni compiute nel 1994 (intitolata significativamente *Frodi e sofisticazioni alimentari. Quando il crimine paga*) l'EURISPES s'esprime in termini piuttosto sconsolanti:

Prendendo in considerazione le incidenze dei diversi reati sul totale dei procedimenti penali avviati nel triennio, il tipo di violazione che ha il peso più rilevante è la frode nell'esercizio del commercio (art. 515 C. P.) che copre il 70% dei casi, seguito, a notevole distanza, però, dal commercio di sostanze alimentari nocive (art. 444 C. P.) e dalla vendita di sostanze non genuine come genuine (art. 516 C. P.), il primo con un peso del 14,7% ed il secondo del 9,6%. Molto contenuto è il numero dei casi che concernono i due reati penalmente più gravi dell'insieme oggetto di queste considerazioni: l'adulterazione o contraffazione di sostanze alimentari (art. 440 C.P.) ed il commercio di sostanze alimentari adulterate o contraffatte (art. 442 C.P.), rispettivamente con incidenze del 4% e dell'1,6% sul complesso dei procedimenti...

Si tratta di titolari o gestori di 22 ditte, per sei delle quali le violazioni attengono a situazioni di inganno circa la qualità dei prodotti, per una concerne l'identità dei beni offerti al pubblico e per ben quindici si riferiscono a possibili (o addirittura procurati) danni alla salute ed all'incolumità delle persone.

Esiti finali di un percorso che - in ragione, in particolare, sia dell'attività del N.A.S. che della volontà che traspare dalla legge sulla 'prevenzione e la repressione delle sofisticazioni alimentari' - sembrava dovesse essere interamente pervaso da un forte e diffuso impegno a difendere davvero i consumatori e le ditte oneste e che, invece, inviterebbe a concludere, ripetendo Shakespeare, "Molto rumore per nulla!".

A questa desolante conclusione si arriva sia per l'esiguità del numero delle condanne definitive effettivamente irrogate, sia per la schizofrenica discontinuità nelle decisioni dei giudici, i quali fra sospensioni della pena, motivazioni incomprensibili, sanzioni irrisorie sono ben lungi dal definire una coerente, credibile e severa linea giurisprudenziale, che possa - almeno qui - fungere da deterrente.

ALLERGIE

L'inquinamento ambientale e la sofisticazione industriale dei cibi sono causa di allergie e intolleranze alimentari, fenomeni in notevole crescita, infatti, soprattutto nelle regioni industrializzate.

Causa scatenante di intolleranze, covate da contatti ambientali e alimentari con complessi contaminanti, può essere qualsiasi fenomeno irritativo intestinale; ma anche **trattamenti protratti con farmaci cortisonici o ripetuti trattamenti antibiotici** possono determinare l'"allargamento" delle griglie di difesa situate nella mucosa intestinale. Gli stress gravi, emotivi o fisici, possono determinare lo stesso tipo di sensibilizzazione. L'inquinamento, indebolendo il sistema immunitario, ci rende meno difesi contro le patologie e più esposti ad allergie e intolleranze; e attenzione, perché le allergie e le intolleranze, consistendo in reazioni immunitarie, determinano un ulteriore indebolimento del sistema immunitario stesso (che rimane "sguarnito") e l'immissione in circolo di sostanze dannose, e così via, in un circolo senza fine che si autoalimenta, e tende a peggiorare nel tempo.

Q È certo che vi siano fenomeni di ipersensibilità alla base di riniti, asma, congiuntiviti, dermatiti e dermatosi, cefalee ed emicranie, eczemi, poliposi nasali ed alcuni disturbi del comportamento infantile. Ma è altamente probabile che vi siano relazioni anche con l'artrite reumatoide, il diabete, l'epilessia, la colite ulcerativa, con le coliche del lattante, le malattie autoimmuni, le epatopatie croniche, la stanchezza cronica e la psoriasi. Per aiutare il riequilibrio delle persone malate, è opportuno integrare le terapie sul piano dietetico-immunologico, previo esame specialistico — il migliore in questo senso è il "test DRIA", che individua, senza estenuanti diete di eliminazione, le eventuali intolleranze anche ad acido ascorbico, acido acetilsalicilico, E211 (sodio benzoato), E102 (tartrazina), E218 (un antimicrobico), solfato di nichel, metabisolfito, lattosio ed eritrosina.

Q **Pessime notizie per chi ha allergie e/o intolleranze:**

1. Gli additivi nei cibi aggravano ulteriormente l'orticaria acuta e cronica nei soggetti già sensibili (*intolerance provocation*);

2. Gli OGM (Organismi Geneticamente Modificati), che nel prossimo futuro purtroppo invaderanno le nostre tavole (a meno che non scoppi qualche insurrezione), aumentano esponenzialmente il rischio di scatenare nuove allergie: il DNA estraneo che viene iniettato e fuso in specie diverse può appartenere a un genere di elementi fortemente allergizzanti (per esempio, un gene di pesce nel pomodoro), e rendere così *off-limits* anche cibi che prima non lo erano.

Q **Pericolo! Cavie umane!**

Proprio in riferimento al possibile manifestarsi di nuove allergie ed intolleranze verso gli organismi geneticamente modificati, la stessa Commissione delle Comunità Europee, nella *Raccomandazione* del 29 luglio 1997, scrive che, ovviamente, tutti i microrganismi manipolati possono avere un forte "potenziale allergenico". Dunque (cap. 3.10), "occorre valutare la possibilità di potenziali reazioni allergiche a nuove proteine o ad altri costituenti del nuovo alimento. Come norma generale si deve testare la reattività immunologica di individui che reagiscono all'omologo alimentare tradizionale mediante **esperimenti** in vitro ed in vivo con il nuovo alimento". **"In vivo" qui significa "su persone"**. Quindi s'aggiunge: "Questi ultimi potrebbero sollevare problemi di natura etica dei quali si deve tener conto". Ci mancherebbe

altro! Siamo arrivati al punto che **il cibo**, come se fosse un agente tossico da chemioterapia, **deve essere sperimentato su cavie umane** prima di essere messo in commercio! Intollerabile.

E come si sperimenta? Col metodo c.d. a doppio cieco! "Si possono effettuare in vivo su queste persone test di sensibilizzazione cutanea o di stimolazione in doppio cieco con placebo, sotto controllo clinico". Cioè, in ospedale il paziente che accetta di sottoporsi a un trattamento sperimentale (il primo "cieco", poiché non sa se rientra nel gruppo delle cavie o dei placebo) viene sottoposto a sperimentazioni di cui non possono avere chiara cognizione né il paziente, che non è uno scienziato, né il medico curante (il secondo, doppio "cieco"), il quale è informato della sperimentazione in corso ma, non avendo partecipato al processo di sviluppo del prodotto in questione, deve "fidarsi" di ciò che gli viene detto (o imposto).

CARNE

ALLEVAMENTI INTENSIVI. Sembrerà un consiglio rivoluzionario, ma certo va alla radice del problema: **evitare ogni prodotto proveniente da allevamenti intensivi.**

“Allevamenti intensivi” sono i capannoni industriali, nati negli anni Sessanta, in cui sono rinchiusi decine, centinaia, migliaia di animali (in America ci sono *feedlots* con dentro 100.000 e più capi di bestiame) in condizioni infernali, privati di libertà di movimento, dell'aria e della luce del sole, rinchiusi in gabbie, costretti ad alimentazione forzata, immunodepressi.

Le condizioni di vita degli animali, tali da suscitare pietà, sono oggetto di continue battaglie da parte delle associazioni animaliste.

Ma **la concentrazione degli animali e il regime alimentare forzato** aumentano lo stress, le malattie e la pericolosità microbica e sono **la causa prima e principale** della diffusione a raggiera dei veleni e dell'esplosione degli scandali alimentari (“mucca pazza”, “pollo alla diossina” e vedremo quali altri). La “modernizzazione” zootecnica ha riempito i cibi di residui di stimolatori dell'appetito, antibiotici (metà della produzione mondiale di antibiotici è destinata alla zootecnia), erbicidi, stimolatori della crescita, larvicidi e ormoni artificiali. Proprio **l'abuso di antibiotici in zootecnia è all'origine del fenomeno della resistenza**, che da 20 anni tanto preoccupa gli scienziati e le cui percentuali in Italia sono quintuplicate dal '92 a oggi: lo sviluppo di pericolosissimi superbatteri resistenti a tutti i trattamenti farmacologici (l'ultimo, lo streptococco VISA, ha già ucciso 4 persone negli USA e due anziani in Scozia — e si è già avuto il primo caso in Italia; in USA in un sacco di mangime per polli sono stati trovati batteri resistenti a **tutti** gli antibiotici!). Molte altre malattie, l'afta epizootica, l'Aids bovino (Biv), la salmonellosi, l'encefalopatia spungiforme bovina sono consustanziali all'allevamento intensivo. Ecco a voi i metodi di allevamento di alcune specie.

MUCCHE E BOVINI: i **trattamenti con ormoni** d'origine animale, di sintesi, sperimentali, sicuramente non sono stati interrotti. In America i trattamenti con ormoni sono non solamente ammessi, ma incoraggiati, e continuano ad essere sperimentati: zeranolo, estradiolo, testosterone, progesterone, trenbolone acetato sono in continua sperimentazione e inoculati in vitelli, mucche e tori. Riescono a farli crescere più velocemente del 50%. Per questo, per fortuna l'UE continua a tenere le proprie frontiere chiuse all'importazione di carne trattata con ormoni: l'ultimo rifiuto ufficiale data luglio 1999. Allora la ormai celebre (o famigerata?) WTO (*World Trade Organization*) avrebbe ordinato di "lasciare che il bando venga disatteso", e gli USA hanno chiesto miliardi in risarcimenti. Ma in Europa l'importazione di carne americana è ancora vietata.

In Italia le condanne penali della Cassazione si susseguono, poche ma senza soluzione di continuità, mentre l'Istituto Superiore di Sanità trova diversi corticosteroidi illegali nel latte, e 17-beta-estradiolo nel siero bovino (usato per i vaccini). D'altronde, il D.lgs. 27/1/1992 n.118 vieta, è ovvio, la somministrazione di ormoni, **ma li autorizza a scopo terapeutico e nel periodo successivo al parto, cioè: volendo, sempre.** Dell'ormone DES (*Dietilstilbestrolo*), che provoca cancro al seno, è difficilissimo accertare la presenza, essendo attivo anche in dosi infime (parliamo di **milionesimi di grammi**). Secondo il Comitato Scientifico dell'Unione Europea, che doveva pronunciarsi a proposito del *doping*, anche **dosi infinitesimali** di queste sostanze usate dagli allevatori danneggiano la salute umana, innescando tumori e alterando le risposte del sistema immunitario¹⁰. Inoltre, i valori residuali di ormoni ritenuti innocui fino a dieci anni fa, sono oggi, grazie a dati scientifici più raffinati, considerati rischiosi per i consumatori, specialmente per i bambini in età pre-puberale.¹¹

Le ricorrenti malattie dei bovini provocate dalle condizioni-limite in cui vivono costringono a **terapie antibiotiche senza sosta.** All'esame anatomo-patologico si rileva un'incidenza elevata di lesioni muscolari dovute all'uso di **sostanze xenobiotiche.**

¹⁰ Sul sito http://europa.eu.int/comm/dg24/health/sc/scv/out21_en.html si può leggere il testo completo del dossier della Commissione Europea sugli effetti sulla salute umana degli ormoni nella carne.

¹¹ A.M. Andersson, *Exposure to exogenous estrogens in food: possible impact on human development and health*, “European Journal of Endocrinology”, 140(6), giugno 1999, pp.477-85.

La dipendenza della zootecnia dall'industria farmaceutica presenta questi riflessi negativi:

- sofferenza e patologie iatrogene negli animali;
- residui pericolosi negli alimenti d'origine animale;
- gravi rischi epidemiologici per selezione microbica;
- alterazioni del processo di depurazione con peggioramento dell'inquinante;
- rischi mutageni per i principi emessi nell'ambiente.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha ripetutamente messo sotto inchiesta i residui di certi farmaci veterinari nel cibo: solo tra il '97 e il '98: abamectina, clorotetraciline e tetraciline, il famigerato clembuterolo, cipermetrina, a-cipermetrina, neomicina, ossitetraciclina, spiramicina, *thiamphenical*, tilmicosina, xilazina, e ancora *ceftiofur*, *cyfluthrin*, danofloxacina, di-idrostreptomina e streptomina, fluazuron, flumequine, moxidectina, spiramicina. In Italia, è matematicamente certo (lo dimostra la sproporzione tra le ricette "ufficiali" e il numero di animali: solo 5 ogni 100) che i farmaci vengono acquistati sul mercato nero per non doverne segnalare l'uso. Poi, poco prima della macellazione, viene somministrato agli animali un fortissimo diuretico che cancella le tracce delle sostanze illegali.

I farmaci innescano una lunga reazione a catena di rischi igienici: nel gennaio '98 la FDA lanciò l'allarme per un'enorme quantità di farmaci parenterali distribuiti da una società californiana infettati dal bacillo mortale *Cereus bacteria*: Soluzioni saline ipertoniche, *Lactated Ringer's Solution*, *Calcium Gluconate 23% Solution*, *Dextrose Solution 50%*, soluzioni elettrolitiche... Hanno luogo anche trattamenti con farmaci sperimentali.

Nei mangimi può esserci ogni genere di rifiuti ripugnanti: carogne di animali, scarti dell'industria di trasformazione, lettiera o escrementi animali, residui della lavorazione dello zucchero, dell'olio, paglia trattata con ammoniaca, olii esausti di motori, addirittura i reflui inquinanti delle distillerie di *whisky* e di *gin*; in Francia finivano nei mangimi le acque nere, bollite, delle puliture dei macelli e delle stalle, "condite" con gli scarti della spremitura a caldo dei resti dei macelli. Il mais, che nella dieta dei poveri bovini ha sostituito il più costoso fieno, fermenta nel loro colon e favorisce la proliferazione di batteri, causa di pericolose infezioni che, in Italia, costringono ogni anno decine di bambini alla dialisi per danni ai reni. Nelle città non dotate d'inceneritore, diventano "farine per animali" le carcasse di animali raccolti dalla Nettezza Urbana (cani e gatti randagi, topi, ratti e pantegane). Anche gli animali portati dal proprio veterinario per la "morte dolce" fanno la stessa fine: attenzione, potremmo ritrovarci Fido o Micio nella catena alimentare! Addirittura, potrebbero essere reimmesse (con o senza il consenso dell'ASL) nel mercato dei sottoprodotti (art.5 c.1 del D.lgs suddetto) le carni e i derivati sottoposti a trattamenti vietati! Così, nei grassi degli animali si accumulano le diossine, pesticidi come il 4-4' DDT, DDE, DDD, EDTA e metalli pesanti come il cadmio (per colpa del quale nel '95 si è scoperto che una fetina di cavallo su due è fuorilegge), piombo, arsenico e cromo.

Però, la sanzione (depenalizzata) per chi commercializza mangimi scadenti va da lire 600.000 a lire 3.000.000; se sono nocivi "per il bestiame... ammenda da lire 250.000 a lire 2.000.000" (art.22 l.15/2/1963, depenalizzata e aggiornata nel 1981).

La Confcommercio, su impulso del DM 13/4/99, ha avviato a fine '99 una ricerca per censire gli intermediari che immettono in commercio additivi, miscele, prodotti proteici, amminoacidi e simili, tentando di ricostruire l'intero iter della fabbricazione. Speriamo. Ne vedremo delle belle.

Perfino nelle mangiatoie dei disgraziatissimi animali si annidano veleni: uno studio condotto in Europa nella primavera '98 ha rivelato che **una mangiatoia su tre era contaminata** da antimicrobici non dichiarati, **una su quattro** a concentrazioni elevatissime: clorotetraciclina (CTC) nel 15% dei casi, sulfonamidici nel 7%, penicillina nel 4%, trattamenti ionoforetici nel 3%, e tutte le concentrazioni di sulfonamidici erano sufficienti per lasciare residui tali da causare danni ai tessuti, alle mucose da contatto.

Importazione illegale di carne. Ne ha parlato con coraggioso tempismo Antonio Delitalia, dalle colonne de «Il Giornale» (16 giugno '97): «ci sono due tendenze tutte italiane di fronte a un argomento scomodo e ingombrante: chiudere un occhio e fare finta di non avere visto, o spalancarli tutti e due e denunciare situazioni che travalicano la realtà. Il problema della carne contaminata da clembuterolo e affini rischia di essere uno di questi. Scomodo perché si parla di frode alimentare, ingombrante perché la carne arriva nel piatto di oltre quarantacinque milioni di italiani».

Il problema esiste. Lo confermano Ministero della sanità e Istituto superiore della sanità, Associazione dei consumatori e Associazione dei produttori di carne di vitello... Il problema assai grave è quello dell'importazione di carni clandestine, che, per evitare l'Iva, sfuggono qualunque accertamento sanitario. E dal Triveneto gli allevatori fanno sapere che il 10% della carne importata è al clembuterolo. Dal momento che importiamo circa il 50% della carne bovina che consumiamo, il problema ha dimensioni preoccupanti. Non allarmistiche, ma preoccupanti.

Dice Vincenzo Dona, segretario generale dell'Associazione consumatori che ha elevato frequenti proteste, senza però ottenere risultati apprezzabili: «I controlli sono inadeguati, e fanno acqua più di una bistecca al cortisone».

L'Europa ha imposto il marchio di qualità, però il governo è inadempiente.

Ma anche l'importazione, che raggiunge in alcuni settori il 50% dei consumi, va disciplinata. Per evadere l'Iva si è creato un mercato clandestino lucrosissimo. Ma anche nell'importazione legale il controllo è possibile solo sulle mezzene, non sulla carne pezzata e confezionata che finisce sul banco di macelleria.

Un documento ministeriale certifica l'avvenuta intossicazione collettiva di Assisi per carne al clembuterolo, la cui responsabilità, ridotta a pochi allevatori, ricade su tutti.

«Il problema esiste» diceva nel '97 il prof. Agostino Macri, responsabile del servizio veterinario dell'Istituto superiore di sanità. E, per quanto ci riguarda, va risolto perché riguarda la salute.

Ma nulla è stato fatto.

E non ci sono solo veleni "artificiali". Come se non bastasse, anche i c.d. "contaminanti naturali" sono un'insidia per chi mangia carne: le aflatossine (un tipo di micotossine, sostanze tossiche prodotte dalle muffe) possono contaminare i cereali destinati a diventare mangime per animali prima e durante il raccolto o per immagazzinamento e conservazione sbagliati. Quando gli animali mangiano cibo contaminato, perdono peso e diminuisce la produzione di latte; i metaboliti di queste tossine infettano i tessuti animali commestibili, e si riversano nel latte. Sono pericolose per la salute umana concentrazioni di aflatossine superiori a 20 miliardesimi di grammo nei mangimi e a 0,5 miliardesimi di grammo nel latte!

Infine, lo stress innaturale e perpetuo causa un accumulo di adrenalina che realmente avvelena la carne, la cui assunzione può essere nociva per l'uomo. Motivi dello stress: condizioni di vita, alimentazione forzata, interminabili trasporti di ore e giorni con carri bestiame fermi alle frontiere o nei porti senza alcun supporto vitale, niente acqua, niente riposo, niente riparo dal sole torrido o dalla pioggia. Unica speranza, la morte.

VITELLI: il sistema per mantenere la carne pallida, rosea e delicata consiste nel tenerli in condizioni enormemente innaturali. Al terzo-quarto giorno di vita, strappati alle madri inseminate artificialmente, vengono collocati ognuno in un box largo 40 cm. e lungo un metro e mezzo. I vitelli sono legati con una catena al collo per impedire ogni movimento (la catena potrà esser tolta quando il povero essere sarà cresciuto tanto da occupare tutto il ristretto spazio del box). Essi non vedranno mai né paglia né fieno, poiché mangiarne potrebbe rovinare il tenue colorito delle carni. Gli studiosi, per questi poveri vitellini, parlano di *stress* acuto e cronico, le cui conseguenze sono immunodeficienza (i vitellini si ammalano), infezioni, necessità di antibiotici. Nutriti con budini semiliquidi iper-proteici che causano un'instinguibile arsura (l'acqua è loro assolutamente negata, per indurli a ipernutrirsi, mangiando più budino e più velocemente) e un'inarrestabile dissenteria per spingerli all'*anemia* al fine di *sbiancare le carni*; disordini digestivi e ulcere sono frequenti; **sottoposti a cicli costanti di trattamenti antibiotici**, dopo tredici-quindici settimane si portano al macello. Avete mai visto gli occhioni spaventati di un vitello portato al macello?

Q L'allevamento intensivo bovini e vitelli è anche un rischio ecologico e biologico, oltre che sanitario. I vitelli sono la "residenza" preferita di germi e infezioni, di *Escherichia coli* 0157:H7, VTEC e STEC, parassitemie theileriali da *Theileria buffeli*, *Neospora caninum* (diffusa dal Canada all'Argentina, e in Spagna) e altre malattie epidemiche. Per esempio, nel novembre '99 un modello di simulazione dinamica realizzato dal Dipartimento di farmacologia, microbiologia e igiene alimentare della Scuola norvegese di scienze veterinarie di Oslo ha stabilito che, anche qualora l'importazione di carne di vitello in Norvegia cessasse nel volgere di due anni, per oltre dieci anni continuerebbero a crescere le infezioni da *Taenia saginata* nei vitelli domestici, e di conseguenza gli episodi epidemici di infezioni negli uomini. Nell'agosto del 1999 è stato isolato in Malaysia un *Enterococcus faecium* quasi invincibile, resistente alla vancomicina e a un'ampia gamma di antibiotici. E dov'era? Era in 10 campioni di tessuto molle di carne bovina.

Q Nota di demerito speciale per il **fegato** di vitello e di bovino adulto, che molti ritengono "prelibato". Il fegato si impregna di tutte le sostanze nocive assimilate da un organismo.¹²

Q **Carne trita.** La carne trita è soggetta ad annerimento più di altri "tagli" di carne. Non possiamo escludere la possibilità che "additivi non consentiti" (come scrive la Pretura di Torino in una sentenza di condanna di un macellaio) vengano aggiunti per ritardare questo processo. Io ho iniziato a sospettare qualcosa di simile quando mi sono accorto che i miei gatti, ghiottissimi di carne, invece annusavano con diffidenza e non assaggiavano neppure la carne trita quando provavo a offrirla loro. Comunque, nei supermarket, ove ormai spesso è confezionata "in atmosfera protettiva" (CO₂), è più difficile che quest'eventualità si verifichi.

Q **Ragù.** Sfuggono all'etichettatura i conservanti e gli additivi di cui è impregnata la "carne secca per minestre" e la "carne secca per preparati di minestre o salse". I più pericolosi sono i gallati di propile (E310), di ottile (E 311), dodecile (E 312), eritorbati...

¹² Da qualche anno, periodicamente (l'ultima volta nel gennaio 2000) il *Food Safety and Inspection Service* del U.S. Department of Agriculture rileva nel fegato degli animali quantità di medicinali usati comunemente per controllare le infezioni parassitiche, epinomectina, moxidectina, abamectina, doramectina, e ivermectina, con il nuovo metodo della "*LC with fluorescence detection*".

Q **Mucca pazza.** L'interesse dell'opinione pubblica e degli scienziati per le malattie causate dai "prioni", specie del tipo di Creutzfeldt-Jakob (CJD), è negli ultimi anni drammaticamente cresciuto. La domanda è: mangiare carne può causare CJD? "La scoperta di una nuova variante del morbo di Creutzfeldt-Jakob (nvcJD) e la prova sperimentale che la nvcJD e l'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) sono causate dallo stesso prione, rende questa ipotesi probabilmente vera", risponde M. Sturzenegger della Clinica universitaria neurologica di Berna, in uno studio pubblicato su *Ther Umsch* nel novembre '99. Dello stesso parere, M.H. Groschup dell'Institut für Immunologie di Tubingen: "data la coincidenza di tempo, luogo e malattia e caratteristiche specifiche dell'agente patogeno, si deve assumere che la nvcJD è causata dalla trasmissione dell'agente della BSE all'uomo"¹³.

L'inchiesta condotta da "Panorama" nel febbraio 2000 rivela: "In Europa è probabile che da 40 a 100 milioni di persone siano esposte all'infezione da BSE".

Tutte le vie del contagio:

Dai bovini all'uomo: La BSE, o "mucca pazza" (così chiamata perché deteriora il cervello) ha un'incubazione lunga. A causarla sono i prioni contenuti in mangimi animali ricavati da pecore malate di scrapie.

Due le vie di contagio: carne di bovini infetti e tessuti a rischio come cervello, midollo, timo (animelle). Scarti e ossa non idonei per il consumo umano, avviati a impianti di trasformazione, diventano mangimi per animali, concimi, cibo per cani e gatti (aprile 1990: primo caso di encefalopatia felina in un gatto siamese, Max, seguito all'università di Bristol).

Dal siero bovino prelevato da animali vivi si ricavano vaccini. Dal sangue si ottengono concimi. E, da parti specificatamente richieste dall'industria, farmaci.

Rischio accertato. Più che la fettina di carne, devono fare paura i prodotti (gelatine, salsicce, ripieni) in cui finiscono ossa, midollo, e tessuti nervosi. L'11 gennaio 2000 un Comitato scientifico nominato dalla Commissione europea, insediatosi per valutare il rischio di contagio attraverso gli alimenti, ha presentato scenari inquietanti: se nel processo di produzione industriale di salsicce, pâté, gelatine e ripieni finissero solo 20 kg. di carne infetta, si esporrebbero al rischio di contagio da 225mila a 1 milione 125mila persone.

MAIALI. Intelligenti e giocherelloni, di intelligenza paragonabile a quella dei cani — e forse superiore —, in condizioni inidonee i maiali stressati tendono a mordersi la coda, che quindi vien loro tagliata, "smozzata", insieme coi denti e con le orecchie. Le scrofe vivono reclusi e immobilizzate, ridotte a partorire, esser private dei piccoli, per poi essere inseminate di nuovo e così via, fino ad esaurimento. Grazie a metodi di allattamento artificiale, il roseo maialino viene svezzato 6-12 ore dopo la nascita. Possono morire di PSS, *Porcine Stress Syndrome*, "stress, rigidità, pelle a chiazze, affanno, ansia e morte improvvisa". Spesso si azzoppiano sui pavimenti, a rade assicelle per far passare gli escrementi. Gli odierni suini da carne vengono letteralmente schiacciati dal loro stesso peso, le ossa, le articolazioni degenerano e spesso le bestie perdono l'uso degli arti posteriori, ipertrofici.

Q Un'inchiesta di **Giuliano Ferrieri**, pubblicata con sorprendente preveggenza dall'"Europeo" nel 1991, elencava (in sintesi) quel che si trova in una fettina di carne:

- **Ormoni**
- **Antibiotici**
- **Fattori di crescita**
- **Virus**
- **Beta-bloccanti**
- **Ritardanti tiroidei**
- **Psicofarmaci**
- **Pesticidi**

Q Uno studio pubblicato nel novembre '99 ha verificato che, su 158 campioni di salsiccia cruda comprati nei supermarket di Dessau nell'arco di 4 mesi, nel 9% di essi si è riscontrata la presenza di una tossina prodotta dall'*Escherichia coli* (VTEC).¹⁴

CONIGLI: Ora tocca ai conigli. Nel novembre del '96 il mercato della carne di coniglio ha subito un tracollo, per la presenza di carni contaminate da un farmaco, l'Olanquidox, usato contro forme infettive.

A metà giugno '97, ventimila conigli sono stati sequestrati a Perugia: i mangimi utilizzati conterrebbero sostanze chimiche del tipo Carbadox, ammesse sino allo svezzamento nell'alimentazione dei suini, ma severamente vietate per le altre specie animali da carne. I Nas risalirono al mangimificio della zona di Perugia che aveva prodotto, a quanto pare, mangimi in modo difforme rispetto a quelli richiesti. Fu vietata la vendita dei conigli.

Il Carbadox viene utilizzato nella profilassi delle enteriti batteriche e, se la positività delle carni è elevata può rappresentare un pericolo per la salute a causa degli effetti tossici.

«Alcuni prodotti tossici - precisano al servizio veterinario dell'Istituto superiore di sanità - sono eliminati entro un periodo abbastanza lungo, circa un mese. Se la macellazione e la consumazione delle carni avviene prima, è probabile rilevare condizioni di tossicità».

¹³ DTW Deutsche Tierarztl. Wochenschr., agosto 1999, 106(8), 339-43.

¹⁴ Timm L. et al., *Berl Munch Tierarztl Wochenschr.*, ottobre-novembre 1999, 112(10-11), 385-9.

Ma mentre la carne al clembuterolo determina, appena ingerita, sintomi precisi (cefalea, tremori muscolari, tachicardia, ansia), la carne di coniglio trattata con farmaci usati contro malattie epidemiche non determina alcuna sintomatologia, ma potrebbe dar luogo a intossicazioni croniche.

Inoltre, c'è un altro veleno che ammorbida la carne di coniglio. Si tratta di avvelenamento mentale. Vedete i conigli spellati appesi alle vetrine delle macellerie o raggomitolati nelle vaschette di plastica dei supermercati, che vi guardano con gli occhietti neri? Ma, dannazione, non sembrano **feti umani**?

GALLINE E POLLAME: alla nascita, i pulcini maschi vengono “scartati”, gettati via e tritati vivi. Gli animali allevati, chiusi in gabbie strettissime, si strappano le piume e si mangiano a vicenda (cannibalismo) in accessi furiosi. Per quanto concerne le galline: irradiate con infrarossi, sottoposte alla ghigliottina dello “sbeccamento” (taglio del becco), bioritmi alterati da cicli notte/giorno artificiali, alimentazione forzata con pastoni fatti col loro stesso guano, con scarti alimentari, residui d'ogni genere e di provenienza incontrollabile. Nei mangimi dei polli e dei maiali belgi sono stati trovati PCB (bifenile policlorurato) — come mangiare insalata di pollo condita con olio di macchina usato! —, altamente tossici e cancerogeni: la loro diffusione è responsabile dell'aumento di gravi malattie in quanto i PCB si accumulano nella catena alimentare.

Gli animali sono così malati che devono essere praticate **ininterrotte terapie antibiotiche**, tanto violente ed invasive che un veterinario d'una USSL testimoniava di aver dovuto imporre un “blocco” all'uso di antibiotici in un allevamento industriale: risultato devastante, 20.000 polli morti in pochi giorni.

OCHE. Il prelibato *pâté de foie gras* è così ottenuto. Alle oche viene tagliato il becco, inutile intralcio all'alimentazione. I loro piedi palmati vengono inchiodati al pavimento, e si procede poi ad agevole ingozzatura forzata di 2,7 kg al giorno di un'untuosa pappetta salata con un lungo imbuto che penetra giù nell'esofago, oltre la sacca dell'ingluvie, fin dentro lo stomaco ghiandolare — operazione traumatica, causa di ulcerazioni — facendo loro sviluppare abnormi, malati, deformati fegati ipertrofici: insomma si provoca la steatosi epatica.

Sul «Corriere della Sera» del 23 dicembre '98 leggiamo e trascriviamo: «Unione Europea, in pericolo il “foie gras”: “Metodo di produzione dannoso, va cambiato”. Potrebbe essere l'ultimo natale in cui i “gourmet” potranno aprire i loro cenoni con il buon vecchio “foie gras”. Dipende dagli scienziati dell'Unione Europea e, soprattutto dalle conseguenze dei loro studi. Un'indagine sul metodo di produzione della prelibatezza — ottenuta dal fegato di oche e anatre forzate a ingollare granaglie attraverso una sonda inserita in gola due volte al giorno — ha concluso che “l'alimentazione forzata così come viene condotta è una minaccia per la salute dei volatili”. Gli scienziati hanno sollecitato i produttori di “foie gras” ad adottare sistemi d'allevamento e nutrizione più appropriati: un cambiamento drastico che rischia di seminare scontento e rabbia soprattutto in Francia, maggiore produttrice.

Per ora si tratta di raccomandazioni non vincolanti. Il vero problema si presenterebbe per produttori e buongustai se i Quindici decidessero di adottare lo studio e le sue conclusioni come base per una ridefinizione legislativa della materia. Il metodo seguito ora produce un ingrossamento del fegato di anatre e oche fino a dieci volte le dimensioni normali. Dopo la macellazione il fegato viene venduto non trattato o in forma di paté. Secondo gli scienziati, una soluzione “estrema” sarebbe il bando alla produzione importazione e vendita di “foie gras” prodotto attraverso l'alimentazione forzata.

CARNI BIOLOGICHE. Nei mercati si sono diffuse, a un prezzo più alto, le carni confezionate che sulla confezione riportano la garanzia di provenienza da “verdi pascoli”, “allevamenti naturali” e simili. Indirizzare la propria scelta su quelle.

Q **Non farsi ingannare dai disegni di prati virenti, cieli azzurri, simboli ingannevoli.** Sulle confezioni *deve essere indicato e spiegato chiaramente dove e come* sono stati allevati gli animali. Un'indicazione (però sommaria e non decisiva) che può far scattare l'allarme è: “prodotto nello stabilimento di [...]” — tale dicitura indica *probabilmente* un allevamento intensivo.

È possibile richiedere ulteriori ragguagli presso il banco “assistenza clienti” dei supermarket, o scrivendo ai produttori, comunicando loro la propria intenzione di servirsi esclusivamente da aziende che rispettano gli animali e la salute dei consumatori.

Q **Salute in otto punti.** Secondo l'inchiesta di “Focus” dell'ottobre '99 **ecco come acquistare, mangiare e restare tranquilli.**

1. Identità della fettina. Il vitellone veneto godrà di una specie di carta d'identità in cui risulteranno tutti i dati sull'allevatore e sull'animale, sulla sua dieta, e sul macello.

2. Controlli infrarossi. È stata sperimentata in Gran Bretagna una nuova tecnica spettroscopica all'infrarosso per controlli rapidi ed efficaci della qualità della carne (se siamo fortunati in Italia la vedremo tra vent'anni, *n.d.r.*)

3. Interrogatorio al macellaio. È al fornitore, supermarket o macellaio, che il consumatore deve chiedere garanzie. Soltanto chi vende la carne può dirci da dove viene.

4. Evitare il vitello. È l'unico tipo di carne di cui i veterinari stessi sconsigliano l'acquisto: nel vitello, molto più che nel manzo o nel vitellone, si usano farmaci e prodotti che "gonfiano" l'animale (ironia della sorte, le nostre massaie rimpinzano i bambini proprio con il vitello: la carne più malsana in commercio, *n.d.r.*).

5. Attenti al magro. La "fettina magra" in natura non esiste. Se c'è, è prodotta con farmaci non consentiti.

6. Mangiare "ben cotto". La cottura uccide molti agenti patogeni.

7. Preferire il biologico. Si trovano facilmente le uova di allevamenti biologici (vedi oltre), frutta e verdura da agricoltura biologica o da "lotta integrata" (anche per tutto ciò, vedi oltre) — più difficile trovare la carne. Certo la produzione biologica costa di più, ma è meglio mangiare meno carne e più sana.

8. Pesce selvaggio. Il pesce d'allevamento, alimentato con farine di carne e troppi grassi, va evitato. C'è un modo sicuro: il pesce azzurro (tonno, sardine, sgombri) non può essere allevato (ma per il tonno vedi oltre).

CIOCCOLATO

Oltre alla beffa, anche il danno. Così si può riassumere il contenuto della nuova direttiva sul cacao e la produzione di cioccolato in vigore in Europa nel marzo 2000. **È stata autorizzata l'aggiunta del 5% di "materia grassa vegetale", diversa dal burro di cacao, nella produzione del cioccolato.** Per produrre il cioccolato, nell'Unione Europea, si usavano normalmente il 35% di materia secca di cacao e circa il 20% di burro di cacao. Ciò significa che il cioccolato che mangeremo sarà fatto più con additivi vegetali che con cacao, con conseguenze immediate sull'andamento delle esportazioni di cacao di molti paesi africani e sulla qualità finale del prodotto che noi, consumatori europei, compriamo.

La direttiva è un colpo durissimo alle economie di molti paesi in via di sviluppo, soprattutto africani: rappresenta infatti una riduzione di almeno 120mila tonnellate della domanda mondiale di cacao. Un incubo per il futuro di intere nazioni, come la Costa d'Avorio, il Ghana, il Camerun, solo per parlare dei principali stati produttori.

La decisione è inaccettabile non solo per i nefandi effetti che avrà su molti paesi africani, ma è anche un raggiro per i consumatori, che si troveranno di fronte a un cioccolato meno vero e più insapore: **il burro di karitè, l'olio di palma, l'illipè o, ancora peggio, i grassi transgenici non possono degnamente sostituire il cacao.** Per prima cosa, mettiamo a posto i numeri: quel 5% di "altra cosa" che è stato autorizzato, in realtà è uno specchietto delle allodole. Sì, perché la percentuale è riferita alla sostituzione di quel 19% di burro di cacao che oggi si utilizza: dunque, la verità è che la percentuale finale di sostituzione sarà compresa tra il 20% ed il 25% del prodotto finale. Un altro importante problema legato alla direttiva è che questa percentuale non può essere controllata esattamente, perché i grassi vegetali contengono enzimi estremamente difficili da individuare, facilmente spacciabili per burro di cacao. Dunque, nessuno può assicurare che la sostituzione del burro di cacao non avvenga in quantità ancora più forti da quelle autorizzate dalla proposta di modifica della direttiva.

È stato fatto un discutibile favore alle multinazionali europee ed americane produttrici di cacao; è la conferma che lo scriteriato metodo per inseguire il "mitico" mercato comune europeo è la "riduzione al minimo comun denominatore", la standardizzazione in basso, l'omogeneizzazione verso il peggio, l'appiattimento della qualità.

Fin dagli anni '50 Danimarca, Irlanda e Regno Unito permettevano l'utilizzazione di prodotti alimentari diversi dal burro di cacao nel cioccolato. La direttiva europea del '73 li esentava perciò dal conformarsi alle tradizioni alimentari degli altri stati membri europei, che invece fissavano ad una soglia minima del 19% la quantità di burro di cacao da usare nel cioccolato ed i suoi derivati. Con adesioni successive (1981, 1986 e 1995), a quei tre paesi, entrati in Europa nel '73, si sono aggiunti anche Finlandia, Austria, Portogallo e Svezia, abituati ad avere un cioccolato di minor qualità, creando così una disparità nel mercato interno tra chi, sotto il nome ufficiale di cioccolato, usava più o meno quantità di burro di cacao. Che fare? Spingere per migliorare la qualità? Macché. Uniformare al peggio il mercato europeo del cioccolato! Ecco autorizzato l'uso del 5% di grassi vegetali in più nella fabbricazione del dolcissimo prodotto.

Perché è stata presa quella decisione? Perché, invece, Regno Unito, Danimarca, Svezia e compagnia non sono stati invitati loro ad uniformarsi ad un utilizzo superiore di burro di cacao? Perché abbiamo dovuto noi adottare un loro costume alimentare e non viceversa?

Presto detto: perché così le industrie europee che fabbricano cioccolato risparmiarono almeno 200 milioni di dollari in acquisto di cacao. Di che fare felici la Nestlé, la Mars, la Philip Morris e la Cadbury, ovvero le quattro multinazionali alimentari che praticamente detengono il controllo mondiale del cioccolato, e che ci rifileranno un prodotto che in realtà sarà molto diverso da quello attuale. Le

"fantastiche quattro" hanno esercitato pressioni a non finire sulla Commissione Europea affinché decidesse nel senso a loro più conveniente.

Le multinazionali ridono, i paesi poveri, e con loro molti piccoli coltivatori, piangono.

Drammatiche le conseguenze sulle esportazioni dei paesi produttori, come Costa d'Avorio, Ghana, Camerun, Nigeria, Togo e Papa Nuova Guinea. I governi di questi paesi prevedono un crollo speculativo dei prezzi del cacao a causa della sua temporanea sovrabbondanza iniziale, proprio per la diminuzione della domanda mondiale da parte delle industrie produttrici di cioccolato. Una speculazione finanziaria che, ancora una volta, farà il gioco delle multinazionali del settore. Eppoi c'è un aspetto quantomeno ridicolo, per non dire grave: per ogni diecimila tonnellate di perdite nelle esportazioni di cacao da parte dei Paesi produttori (che sono quelli citati), la Commissione Europea dovrà sborsare un milione di Euro in nome degli accordi STABEX contenuti nella Quarta Convenzione di Lomé: lo STABEX è un meccanismo in base al quale l'Europa si impegna a dare soldi ai Paesi firmatari della Lomé IV se crollano i loro proventi da esportazione di alcune materie prime, tra cui c'è il cacao. La direttiva ha così il grave effetto di peggiorare la qualità del cioccolato, di ridurre drasticamente le esportazioni africane di cacao, di colpire direttamente centinaia di migliaia di coltivatori come quelle 600/700.000 famiglie che in Ghana e Costa d'Avorio vivono dei proventi di cacao, di costare al bilancio comunitario (dunque a tutti noi) tra i 150 ed i 200 miliardi di lire. Un piccolo capolavoro.

La Commissione Europea ha cercato di indorare l'amarissima pillola nascondendosi dietro una foglia di fico: e cioè che i sostituti del cacao utilizzati sarebbero comunque di provenienza africana, e che perciò i disastri per loro sono limitati. Ma non fateci ridere!

I sostituti del burro di cacao sono tre: i "*Cocoa Butter Equivalent CBE*" (olio di palma, illipé, karité o kokum), i "*Cocoa Butter Replacers CBR*" (olio di soia, olio di semi di cotone, olio di palma non-laurico) e i "*Cocoa Butter Substitutes CBS*" (olio di cocco). I grassi vegetali possono provenire da piante manipolate geneticamente, i cui contratti di coltivazione riducono i contadini allo stato di servi della gleba, a favore delle multinazionali detentrici dei brevetti sulle piante transgeniche. Inoltre, non si conosce l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente delle piante provenienti dall'orto di Frankenstein.

L'unico vero sostituto in grado di coinvolgere i paesi poveri sarebbe il karité. Ma il burro di karité, pagato all'origine prezzi ridicoli (nel 1993, le importazioni di karité in tutta la Comunità provenienti dai paesi di Africa, Caraibi e Pacifico sono ammontate a sole 144 tonnellate, pari alla risibile cifra di neanche cinquanta milioni di lire! Nel 1994, il Benin ha esportato karité per la cifra di venti milioni di lire!), viene poi negoziato nei mercati borsistici di Francia, Regno Unito, Danimarca e Giappone, con prezzi decuplicati o centuplicati, a seconda della spinta speculativa del momento. Eventuali esportazioni di karité, inoltre, non farebbero il bene dei paesi poveri, perché le uniche industrie di trasformazione alimentari di quel prodotto hanno sede in Giappone, Regno Unito, Olanda, Danimarca e Svezia. Ancora multinazionali, come la Unilever, la Karlshamas, la Van De Moortele, la Aarhus e la Noble&Therl. Per quanto riguarda l'olio di palma, le importazioni nel 1994 nella Comunità sono ammontate a circa 1.7 milioni di tonnellate, pari a novecento miliardi di lire: importazioni però che provengono dal Sud Est Asiatico. Lo stesso documento interno riservato della Commissione, ammette a pagina sette, che tali sostituti "sono ristretti ad alcune compagnie europee o multinazionali" euro-americane, e che la sostituzione del 5% del burro di cacao "avrà un impatto negativo molto forte sul numero di persone impiegate nella catena di produzione del cacao": un modo elegante per dire che nei paesi in via di sviluppo ci saranno numerosi licenziamenti e molte industrie produttive andranno in rovina.

DOLCIFICANTI

Dello **zucchero comune (saccarosio)**, estratto dalla barbabietola da zucchero e raffinato, sconsigliamo l'assunzione in quantità eccessive: favorisce l'insorgenza di malattie del metabolismo, di diabete, ed è il primo responsabile delle carie. Il suo saccarosio è più nocivo perché non viene diluito durante la masticazione dalla *ptialina salivare*.

Lo **zucchero di canna grezzo è preferibile**: di gradevole aspetto e sapore, contiene anche una certa quantità di salutare fibra che, non assimilata, ritarda l'assorbimento da parte dell'organismo.

Si trovano in commercio altri **dolcificanti naturali**:

fruttosio zucchero contenuto nella frutta e nel miele;

mannitolo E421, si trova in varie specie vegetali, tra cui i funghi;

sorbitolo E420, della classe dei polialcoli, si trova in piante e frutta. Possibile azione lassativa;

xilitolo E967, anch'esso della classe dei polialcoli.

DOLCIFICANTI SINTETICI. Ottenuti per sintesi chimica, non si ritrovano in natura. Hanno un valore nutritivo praticamente nullo. **In Italia l'uso dei dolcificanti sintetici è consentito solo per i prodotti dietetici autorizzati dal Ministero della Sanità.**

Il più costoso è l'**aspartame**. Esso è però sospettato di essere, in individui sensibili, causa di diversi effetti collaterali, emicrania, reazioni allergiche...

Tranne l'aspartame, tutti i dolcificanti artificiali, compreso l'ultimo nato, l'**acesulfame-K**, vanno a toccare i delicati meccanismi di controllo dell'insulina, causando un aumento della sua produzione (azione insulino tropica). Recenti ricerche **in vitro** lo confermano: l'acesulfame-K produce un aumento nel rilascio di insulina, associato a un potenziale genotossico e una significativa clastogenotossicità. La conclusione è che l'acesulfame-K dovrebbe essere assunto con cautela.

Sconsigliamo poi in via cautelativa:

saccarina E954, l'edulcorante più economico (sulfimide benzoica), si usa nella forma del suo sale di sodio (saccarinato di sodio). Pura, ha un sapore sgradevolissimo, quindi viene miscelata con ciclamato.

Q Nel 1977, il *Canada's Health Protection Branch*, la massima autorità pubblica canadese in fatto di sicurezza alimentare, ha proposto alla FDA di porre al bando la saccarina, poiché si evidenziavano forti relazioni con i tumori dell'apparato urinario.

ciclamato E952, ha un nome orribile (acido N-cicloesilsulfammico) e, insieme con la saccarina, è fortemente sospettato di azione cancerogena.

Q Il ciclamato, prodotto dalla potente Abbott Laboratories di Chicago, regnò negli USA come alternativa allo zucchero dal dopoguerra fino al 1970, quando la FDA lo mise al bando. Incredibilmente, con una decisione che ha della "negligenza criminale", nel 1980 fu rimesso in commercio. "Non appare cancerogeno di per sé – dissero al *Cancer Assesment Committee* – sebbene alcune prove dimostrino che può promuovere la crescita di tumori quando è combinato con altri agenti cancerogeni". I quali, aggiungiamo noi, nel nostro ambiente industrializzato e nei nostri cibi certo non mancano né scarseggiano!

Ai poveri topi sono poi stati fatti ingurgitare interi panetti di saccarina e di ciclamato, e alla fine hanno sviluppato vari tumori. Come al solito, le prove sugli animali non hanno dato risultati certi, ma gli epidemiologi, che valutano gli effetti sull'uomo, sono molto perplessi. Abbiamo visto che le autorità USA ritirarono dal commercio il ciclamato. In Italia la produzione e l'importazione di saccarina erano vietate fin dal 1890. Poi, nel 1980 (d.l. 7/5/1980 n.150), il divieto è stato in parte abrogato. Nel 1992 (l.19/2/1992 n.142/R) sono cadute le ultime limitazioni d'uso. Bah.

Non fidarsi è meglio.

Per saccarina e ciclamato, Giudizio: Bleah!

Se proprio vogliamo usarne, atteniamoci almeno **alle dosi massime giornaliere** indicate dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità):

saccarina 16 pastiglie/giorno o 6 ml; comunque non superiore a 2,5 mg per kilo di peso corporeo

ciclamato 16 pastiglie/giorno o 6 ml.

aspartame ca. 3 g/giorno

Raccontiamo infine un breve apologo.

C'è un dolcificante naturale che viene estratto dalle foglie di **stevia**, una pianta che cresce rigogliosa in tutto il Sud America, in una parte dell'Asia e anche in California. Le comunità indigene del Brasile e del Sud America si tramandano il suo uso, probabilmente da secoli, come valido aiuto alla digestione e come alimento benefico. Dolcifica 300 volte più dello zucchero, ed è riconosciuto non solo come perfettamente atossico, ma addirittura benigno e ricco di proprietà benefiche.

Ebbene, negli anni '80 in America iniziò a diffondersi: ma dall'86 all'89, senza alcun preavviso, gli agenti dell'FDA iniziarono a fare irruzione nei magazzini delle aziende che ne principiavano l'uso, e hanno sequestrato tutti gli *stock*. Nel 1991, l'FDA ha bandito le foglie di stevia.

Noi, in Europa, ne abbiamo mai sentito parlare?

DADI PER BRODO

GLUTAMMATO MONOSODICO. È una delle sostanze che compongono i dadi per brodo, aggiunte ai minestrini preparati industrialmente, o per dare sapore di carne.

Il glutammato (E620-621) è usato senza precauzioni, ma è risaputo che causa problemi che vanno dal mal di testa alla diarrea allo stato confusionale... è imputato di citotossicità ed è fortemente sospettato di indurre asma e disturbi alimentari. Addirittura interferisce con l'equilibrio dei neurotrasmettitori. È universalmente noto, accettato e indiscutibile che ad alte dosi può avere effetti negativi sulle funzioni cerebrali. La *querelle* sta tutta qui: in quali dosi? e ha effetti a lungo termine, con assunzioni costanti di piccole dosi? Altri pensano che causi disturbi digestivi, mal di testa e nausea, reazioni allergiche; insieme ad altre sostanze chimiche (messe ripetutamente sotto inchiesta da diversi organi scientifici, tra cui il *British Medical Journal*) è corresponsabile di ipertensione, ipercolesterolemia e “*common diseases*” in catena con i pesticidi diffusi nel terreno, gli agenti antimuffa della farina, i coloranti, i conservanti — un vero *cocktail* di sostanze chimiche *potenzialmente tossiche* se addizionate l'una all'altra nel cibo.

Consiglio: stare attenti ai cibi contenenti glutammato monosodico (o glutammato di sodio, è lo stesso). Esistono in commercio dadi vegetali al 100%, anche granulari, **senza glutammato**. Le migliori zuppe di verdura, i migliori minestrone, sono quelli che non hanno bisogno del glutammato monosodico per “esaltare” il proprio sapore.

ESTRATTI PER BRODO. Altro componente dei dadi, che possono contenere, secondo il DPR 30/5/1953 n.567, il 5% di “grassi”. L'unica cosa che l'art.18 raccomanda è che “il grasso impiegato nella preparazione dei dadi dev'essere commestibile”. Meno male! Chissà che roba.

Q Sapete, per la preparazione dei prelibati dadi da brodo, oltre ovviamente a sostanze in putrefazione e residui vari, cosa la legge si è preoccupata di vietare? **L'uso di crisalidi del baco da seta!** Impensabile! Chissà da chi o che cosa il legislatore ha tratto ispirazione...

Comunque, **l'estratto per brodo**, tra gli altri due componenti principali dei dadi industriali (estratto di carne, estratto di lievito), è quello **meno raccomandabile**, essendo prodotto con innominate proteine vegetali o animali (del sangue, di carne, di pesci...) sciolte o fuse tra loro. *Giudizio: Puah.*

ETICHETTE

Impariamo a leggere le etichette! L'Adiconsum consiglia: “Leggi sempre l'etichetta dei prodotti alimentari e il cartello degli ingredienti esposto negli esercizi pubblici. È la regola numero uno per far capire che oggi ad occhi chiusi non si deve comprare più nulla. I produttori hanno l'obbligo di scrivere, innanzi tutto, che cosa c'è nella confezione, ad esempio “confettura” o “maionese”, di indicare tutti gli ingredienti, il peso, il luogo e la ditta produttrice, la data di durabilità o di scadenza e, quando occorre, le modalità di conservazione e preparazione.

Inoltre secondo le indicazioni di una direttiva europea, le etichette possono riportare una tabella nella quale è indicato (in kilocalorie) il valore energetico dell'alimento: informazione molto utile per conoscere esattamente quante calorie forniscono 100 grammi del prodotto; nella stessa tabella è indicata anche la quantità dei principali nutrienti contenuti nel prodotto, ad esempio: proteine, carboidrati, grassi, fibre, vitamine e sali minerali.

Tutte queste informazioni devono essere anche in lingua italiana.

In sostanza, l'etichetta degli alimenti e il cartello degli ingredienti esposto negli esercizi pubblici (bar, gastronomie, ecc.) sono una guida preziosa.

Ricorda che tutti gli ingredienti utilizzati sono indicati sull'etichetta e sono elencati in ordine decrescente di quantità presente nel prodotto.

Sull'etichetta sono indicati obbligatoriamente tutti gli ingredienti che compongono il prodotto che devono essere ben individuabili e devono essere elencati in ordine decrescente: al primo posto quello presente in quantità maggiore e via via fino a quello presente in quantità minore, in modo da dare un'idea chiara della composizione del prodotto. Se si tratta, però, di alimenti composti da un solo ingrediente non è necessario specificarlo, perché risulta comprensibile già dalla denominazione del prodotto: tutti sappiamo, ad esempio, che il latte è latte e basta.

Anche gli additivi sono considerati ingredienti e, vista la loro minima quantità, sono segnalati per ultimi”.

Dal 1982 è obbligatorio per legge che l'etichetta rechi l'elenco degli ingredienti, col loro nome specifico, indelebili, facilmente visibili e leggibili. In attuazione delle successive direttive comunitarie, il governo ha poi emanato il D.lgs. 27/1/1992 n.109, che è il testo vigente.

I prodotti alimentari preconfezionati devono riportare, in lingua italiana:

- Nome (“denominazione di vendita”: ravioli, polpa di pomodoro, yogurt etc.);
- Elenco degli ingredienti (tranne alcune eccezioni) in ordine decrescente secondo il peso;

- Quantità netta o nominale (peso);
- Data di scadenza;
- Marchio/nome del fabbricante/del confezionatore;
- Sede dello stabilimento di produzione o di confezionamento;
- Per le bevande alcoliche, alcool in gradi (“titolo alcolometrico”);
- Una dicitura che identifichi il lotto di appartenenza del prodotto (questo timbrino è importantissimo: i suoi estremi vanno segnalati all'azienda produttrice, all'ASL, ai NAS o a chiunque ci si voglia rivolgere qualora si trovi un prodotto difettoso o immangiabile);
- Modalità di conservazione e di utilizzo;
- Istruzioni per l'uso — se necessarie;
- Luogo di origine o di provenienza, nel caso in cui l'omissione possa indurre in errore l'acquirente sull'origine o provenienza (per assurdo, “pizza napoli” *made in Taiwan*).

Q Le etichette che non rispondono a questi requisiti sono spia di una qualche possibile anomalia o difformità igienico-sanitaria: cioè, c'è puzza... d'imbroglio.

Il 10 aprile è entrata in vigore la norma comunitaria sull'etichettatura **dei cibi manipolati geneticamente, transgenici**. La direttiva prevede che in le imprese alimentari abbiano l'obbligo di indicare in etichetta se i loro prodotti **contengono più dell'1 % di organismi geneticamente modificati**. Ma quest'obbligo **non riguarda i produttori di materie prime! E soprattutto, non ci sono sanzioni!** Tutto ciò, unito al fatto che i carichi trasportati di materie prime "sospette" dal gennaio 2000 devono solo essere contrassegnati con la scritta "**potrebbe** contenere OGM", ci fa capire quanto può essere affidabile un'informazione ottenuta attraverso una simile sequela di "forse", "mah", "potrebbe", "non più di...".

La Commissaria europea dei consumatori della scorsa Commissione, Emma Bonino, si era battuta (invano) affinché potessimo **avere due distinte etichette: una, per i cibi transgenici**, che affermasse che gli ingredienti usati per la fabbricazione di quel prodotto erano OGM; **l'altra, di garanzia**, per i prodotti sicuri: "*100% OGM free*".

Comunque, si parla di un'istituzione europea sul controllo del cibo, un'*authority*, e il G8 di luglio ha discusso della creazione di un forum internazionale per la sicurezza dei cibi transgenici.

Si potrebbe invertire un efficace *slogan* referendario della prim'ora (lo ricordate? "Loro parlano. Tu vota") così: "**Loro parlano. Tu mangia**".

HAMBURGER

RISCHIO SANDWICH. Nel *Fu-sheng liu-chi*, una raccolta di novelle cinesi di trecento anni fa, si narra: "il mercante di sale Ch'eng Hsu-ku mi invitò a far qui una gita e in questo posto mangiammo. Sulla stuoia c'erano panini ripieni di carne; un giovane bonzo novizio ci guardava standoci a lato; gli offrimmo quattro panini... Un altro giorno invitai altri perché volevo ritornare in quella stessa località, portando con me la scatola dei cibi. Il vecchio monaco mi confidò: 'La volta scorsa non so cosa abbia mangiato il novizio, ma ha avuto la diarrea. Oggi, non dategli nulla!'"

In generale, noi consigliamo di guardare sempre con sospetto alle preparazioni a base di carne o pesce macinati, impastati, poiché in essi è più difficile verificare la provenienza e la perfetta genuinità di ogni ingrediente.

Figuriamoci poi se la materia prima è un cadavere (in questo caso, di mucca).

Un hamburger si compone per il 65% circa di carne e per le parti restanti di grassi, zuccheri, aromi e altri componenti. Il grasso bovino ha, rispetto a tutti gli altri grassi usati in alimentazione, il più alto ammontare di acidi grassi, dannosi per la salute. Nel grasso si concentrano gran parte dei pesticidi, contaminanti e diossine che il povero animale ingurgita durante la sua breve e triste vita.

Negli hamburger (in americano, *beef-burger*) negli ultimi anni hanno trovato un po' di tutto: nel febbraio '99 in Michigan è scoppiata un'infezione di listeriosi che ha ucciso 16 persone e ne ha mandate centinaia all'ospedale in 14 stati americani. È stato il peggior episodio di una serie di casi di contaminazione susseguiti nell'arco di sei mesi, dovuti agli hamburger e *hot-dog* di marchio "Bil Mar". Il *Listeria monocytogenes* è un organismo microscopico che, diffuso nell'ambiente, è innocuo, ma alcuni ceppi particolarmente virulenti possono uccidere i feti, i neonati e i bambini piccoli, gli anziani e i soggetti con sistema immunitario depresso. Nel '94 il *National Food Centre* di Dublino, in Irlanda, lo ha trovato negli hamburger e negli anelli di pesce;¹⁵ in Corea nel febbraio 2000 si sono

¹⁵ Sheridan J.J. *et al.*, *Int. J. Food Microbiol.*, maggio 1994, 22(2-3),105-13

accorti che, delle carni importate dall'Occidente, circa il 4% dei prodotti a base di carne bovina, il 19% di carne di maiale, il 30% di pollo, il 4% di latte crudo e il 6% di gelati ne erano infetti.

Un altro batterio famoso è l' *Escherichia coli O157:H7*. I batteri EHEC (*enterohaemorrhagic E. coli*) sono relativamente nuovi: solo dal 1982 sono stati riconosciuti come patologie zoonotiche. I mali causati da questo *E. coli O157:H7* vanno da una blanda diarrea liquida a manifestazioni letali quali coliti emorragiche, sindrome remica e purpura trombotica trombocitopenica. Il batterio *Escherichia coli* STEC produce le Shiga-tossine Stx 1 e 2, tossiche a livello cellulare, causa, oltre che di coliti emorragiche, anche di forme, associate a diarrea, della sindrome emolitica-uremica. È trasmesso innanzitutto da prodotti di carne bovina, specialmente hamburger, vitelli (il batterio è isolato in campioni di feci del 50% dei vitelli in tutto il mondo), latte crudo (non pastorizzato), formaggio non trattato e acqua contaminata.

Nel 1998, nel mondo, a seconda dei paesi, ci sono stati da 6 a 10 casi ogni 100mila abitanti. Uno studio inglese (pubblicato sul prestigioso *Lancet* nell'aprile del '98) associa i casi di infezione prima di tutto al consumo di hamburger nelle mense, poi alle catene di *fast-food*, infine al consumo di carne fredda (cotta e poi raffreddata, per esempio nelle insalate o nei panini).

Tra l'agosto e il settembre del '97 una gigantesca catena americana si è trovata nell'incubo della carne contaminata: il *Colorado Department of Public Health and Environment* ha identificato il prorompere di un'infezione da *Escherichia coli O157:H7* associata al consumo degli hamburger. A seguito di ciò, la Hudson Foods, produttrice delle polpette incriminate, decise di dar luogo al più grande *recall* di prodotti di tutti i tempi, ritirando dal mercato 12mila tonnellate di hamburger surgelati.

Negli ultimi anni, oltre al gigantesco caso americano, casi non isolati di infezioni si sono registrati in Giappone, in Scozia, a Preston, in Danimarca, in nuova Zelanda, in Finlandia e anche tra i lavoratori dei mattatoi (*Lancet*, giugno 1997). Tra il marzo e il maggio '94 il *Chief Medical Officer* di Glasgow lanciò uno *Statement* di allerta poiché si è verificata un'episodio infettivo "ad ampio raggio" da "E. coli O157, phage type 4, verotoxin type 1 & 2". Lo studio confermò una significativa associazione tra il consumo di hamburger e la malattia.¹⁶

Il *Department of Animal Science* dell'Università del Texas nel febbraio 2000 ha pubblicato uno studio sull'infezione da *Helicobacter pylori*, un batterio che sopravvive anche nell'ambiente acido dello stomaco umano, e che nemmeno una combinazione di vari antibiotici riesce a debellare del tutto.

I "Norwalk-like viruses" (NLVs), la più comune causa in America di patologie virus-mediate causate dal cibo, germinano e proliferano di preferenza in prosciutto, tacchino e carne bovina.

La *Salmonella choleraesuis subsp. choleraesuis ATCC 15790* si abbarbica e si artiglia ai tessuti muscolari e adiposi bovini. In agguato anche il *Bacillus cereus*.

In Argentina (ottobre '99) hanno isolato in diversi allevamenti bovini infezioni da *Neospora caninum*, trasmissibili dalla madre al feto (con conseguente aborto). Le oocisti (le uova) di *Neospora caninum* si dovrebbero trovare, come dice il nome, solo nelle feci dei cani infetti.

Infine, nell'alimentazione infantile, una ricerca americana del '94 ha ipotizzato un nesso tra gli hamburger e episodi di carenza di ferro, malnutrizione legata alla povertà, inclinazione all'obesità.

Nel '93 uno studio dell'Università di Salamanca ha chiaramente trovato un "uso e spesso un abuso" di anidride solforosa (vedi oltre) e di altri solfiti in hamburger, sia crudi che cotti. Il 62,5% degli hamburger crudi avevano un contenuto di solfiti superiore a 450 mg./kg., un'enormità. Eppure, nel '97, un altro studio ha confermato l'eccessiva presenza di solfiti, fuorilegge nel 65,38% degli hamburger bovini e di maiale e nel 64,18% di quelli di pollo.¹⁷

Il *National Center for Toxicological Research* della *Food and Drug Administration* USA ha scoperto nel febbraio 2000, col nuovo metodo della "cromatografia liquida con fluorescenza" residui di pericolosa amoxicillina in percentuali dall'84 all'86% dei campioni di carne bovina, dall'86 all'88 % nella carne di maiale, dall'82 all'83% nei tessuti del pollo.

Anche la cottura sprigiona sostanze nocive: i fumi generati dalla frittura di hamburger e pancetta sono stati estratti, testati per la mutagenicità e analizzati chimicamente: **sono mutageni!**¹⁸ Ecco i nomi dei tre agenti più pericolosi e abbondanti: 2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine (PhIP) era il più abbondante, seguito dal 2-amino-3,8-dimethylimidazo[4,5-f]quinoxaline (MeIQx) e dal 2-amino-3,4,8-trimethylimidazo[4,5-f]quinoxaline (DiMeIQx). Lo studio indica senz'ombra di dubbio che questi cibi sono esposti durante la cottura a livelli alti di mutageni e cancerogeni. Un altro studio ha concluso che le *Heterocyclic aromatic amines* (HAAs), un gruppo di sostanze chimiche formatesi durante la cottura di carne e pesce, sono potenti mutageni e sono sospettati di giocare un ruolo chiave nei tumori colon-rettali.¹⁹ Un altro di questi pericolosissimi agenti, di nome N-nitrosopirrolidina

¹⁶ Davis BS, Brogan RT, *Public Health* settembre 1995,109(5),381-8.

¹⁷ Zubeldia Lauzurica L., Gomar Fayos J., *Rev. Esp. Salud Publica*, luglio-agosto 1997, 71(4), 401-7. La precedente ricerca era in Armentia-Alvarez A, *Food Addit. Contam.*, marzo-aprile 1993; 10(2), 157-65.

¹⁸ Thiebaut HP et al., *Food Chem Toxicol*, ottobre 1995, 33(10),821-8.

¹⁹ Nerurkar P.V. et al., *Nutr Cancer*, 1999, 34(2),147-52.

(NOPyr), si sviluppa nel *bacon* e negli hamburger fritti a causa degli antiossidanti aggiunti industrialmente.

C'è un forte sospetto che negli hamburger preparati industrialmente ci siano parti di tessuto nervoso centrale bovino, che fin dal 1991 erano stati banditi dal consumo umano, e il cui allarme è stato nuovamente innescato dall'esplosione del caso ell a "mucca pazza"... L'ultimo appello dei veterinari risale all'ottobre del '99: durante le fasi della macellazione, c'è il rischio potenziale di una contaminazione delle carcasse bovine con parti di cervello e tessuto nervoso.

Il *Center for Disease Control* di Atlanta in Georgia, l'organo governativo americano che si occupa di salute pubblica, stima che ogni anno negli USA 76 milioni di persone si ammalano, 325000 vanno in ospedale e 5000 muoiono per cibo contaminato da virus, batteri, parassiti, tossine o metalli. Le cifre sono sottostimate: molti casi di malesseri e morti probabilmente causati da cibi infetti non vengono registrati come tali, e i dati possono lievitare del doppio. *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* O157:H7, *Listeria monocytogenes*, *Cyclospora cayetanensis*, non erano riconosciuti come causa di morte, neanche vent'anni fa. Cosa ancor più grave, i pazienti che si ammalano gravemente o muoiono sono infettati da batteri che sono resistenti a tutti, o a gran parte, degli antibiotici! Pur non essendo possibile stabilire in quale proporzione le malattie siano in relazione con la resistenza agli antibiotici, quel che è certo è che una delle cause di questa resistenza è proprio l'uso e l'abuso (che in questo caso sono una sola cosa) di antibiotici in zootecnia, nell'allevamento degli animali.

Q Nel giugno '98 è stato proposto ricorso all'antitrust per ingannevolezza di una campagna pubblicitaria. McDonald propagandava in un opuscolo, sulle tovagliette e con manifesti il suo cibo come sano e approvato dall'Istituto Nazionale di Nutrizione, in armonia con le LINEE GUIDA PER UNA SANA ALIMENTAZIONE ITALIANA.

Obbrobrio e raccapriccio!

È come se l'Enichem di Porto Marghera dicesse che le sue polluzioni fanno bene al naso e sono approvate dal Ministero dell'Ambiente! Incredibile.

Se non è pubblicità ingannevole questa... La cosa paradossale è che per difendersi McDonald ha detto: "Beh, noi nei nostri volantini NON diciamo proprio che il nostro cibo fa bene, e manco ci sogniamo di dirlo, sono due cose distinte e separate". Testuali parole: "La frase '*la varietà delle scelte offerte da McDonald's ti consente di rispettare una dieta equilibrata*', ivi contenuta, non vanta qualità, non fa sfoggio di risultati di analisi e non utilizza caratteri categorici ed enfatici, limitandosi a sottolineare la varietà delle scelte del menù McDonald's. La frase vuole fare implicitamente riferimento ai prodotti di stampo mediterraneo, disponibili nei ristoranti McDonald's, presenti nel banco degli alimenti *alternativi alla carne*"!

Ebbene, sapete cosa ha deciso l'antitrust? Ha chiuso l'istruttoria con una decisione di non-violazione!

Si può leggere il dispositivo del Provvedimento n. 6654 (PI2136) andando su internet, nel sito

<http://www.agcm.it/find021.htm>

e digitando "mc donald" nella casella della ricerca.²⁰

Chi vorrà, potrà così soddisfare la curiosità che può innescare una sentenza così strampalata.

(Ulteriore nota peculiare: McDonald sembra impermeabile alle norme dell'AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO. Chiamata in causa altre due volte, il 27 giugno e il 9 agosto 1996, quando presidente dell'autorità era Giuliano Amato, per ben altre due volte è stata ritenuta esente da responsabilità).

Ci sono molti altri motivi per nutrire ostilità verso i mega-produttori di carne e le multinazionali del *fast-food*. Altre considerazioni si potrebbero fare sulla divorante necessità di nuovi pascoli e tonnellate di foraggi che aggrediscono la foresta amazzonica, erodono i polmoni verdi, desertificano e inquinano; sulle condizioni dei lavoratori; sullo spropositato consumo di risorse impiegate dall'allevamento (per produrre 1 kg. di carne si usano 12 kg. di cereali e 1.000 litri d'acqua, tutte cose che sarebbe meglio destinare alle popolazioni del terzo mondo, invece che ai disgraziatissimi animali da macello)... Proprio quest'ultimo dato ci dà lo spunto per concludere: **se al mondo fossero tutti vegetariani, la fame nel mondo sarebbe sconfitta.**

IGIENE

Chi ci protegge dalle possibili (e sempre probabili) infrazioni alle norme igieniche durante il processo produttivo degli alimenti che poi ci mettiamo in bocca? Giudicate voi da questa risposta del puntiglioso

²⁰ L'indirizzo internet del provvedimento è, per esteso: http://www.agcm.it/AGCM_ITA/DSAP/DSAP_PI.NSF/1b2fa4ef8e58c953c12564ae00319610/93491d762db34768c12566e4003cb9d7?OpenDocument

avv. Emanuele Montini nell'opuscolo *Sicurezza alimentare* curato nel 1999 dal Gruppo Verdi del Senato.

La Comunità Europea con le direttive 93/43 e 96/3 ha dettato delle norme per rendere obbligatorie quelle norme di buona prassi igienica e di conservazione degli alimenti a cui già si attenevano spontaneamente i commercianti più coscienziosi. La novità sta nel colpire non più l'effetto finale, l'alimento deteriorato ed il danno alla salute, ma la causa di quell'effetto...

Ora anche in Italia tali direttive sono state recepite, con un po' di ritardo, attraverso il D.Lgs n. 155 del 26 maggio 1997, il quale riguarda l'igiene dei prodotti alimentari. Per consentire alle industrie ed agli operatori del settore di uniformarsi alla nuova normativa, il Governo italiano ha accordato un lungo periodo transitorio in base al quale il decreto legislativo è diventato completamente efficace soltanto nel dicembre del 1998, termine poi prorogato, relativamente all'entrata in vigore delle sanzioni amministrative previste, con il D.L. 15 giugno 1998, n. 182, fino al 30 giugno 1999.

Nonostante i tempi concessi per la regolarizzazione delle industrie alimentari, queste, tranne poche eccezioni, non hanno ancora adempiuto agli obblighi di legge che riassumendo sono:

- a. elaborare una relazione di corretta prassi igienica e lavorativa diretta a mantenere la sicurezza degli alimenti preparati, trasformati, fabbricati, confezionati, depositati, trasportati, distribuiti, manipolati, venduti, forniti e somministrati (sanzione amministrativa dai 3 ai 18 milioni in caso di violazione);
- b. applicare e far applicare realmente ciò che si è scritto nella relazione (sanzione dai 3 ai 18 milioni);
- c. annotare la frequenza ed i risultati dell'autocontrollo e mettere a disposizione delle autorità competenti ad effettuare i controlli le schede di annotazione (sanzione dai 2 ai 12 milioni in caso di inottemperanza);
- d. il ritiro dal commercio del prodotto qualora questo possa presentare un rischio immediato per la salute (la violazione è punita con la sanzione amministrativa da dieci a sessanta milioni).

Le sanzioni appaiono decisamente pesanti se solo si dovessero applicare. Purtroppo **non è il nostro caso** in quanto a leggere con attenzione il II° comma dell'articolo 8 si scopre che prima della irrogazione della multa occorre che l'Autorità precedente conceda un termine congruo a chi ha commesso la violazione per consentirgli di mettersi in regola. Va da sé che la stragrande maggioranza degli operatori del settore alimentare non si metteranno in regola fino a quel momento.

Riteniamo che avrebbe avuto più effetto per il settore alimentare una norma meno ipocrita, con una sanzione anche più bassa ma con la certezza della sua immediata irrogazione.

LATTE

In tutti i paesi europei le organizzazioni ambientaliste e di consumatori si sono mobilitate contro l'impiego sempre più diffuso di ormoni, naturali e sintetici, usati per aumentare la produttività delle mucche, che poi si riversano immancabilmente nella bottiglia di latte.

Qualche risultato si ottiene, dato che almeno la somatotropina bovina (BST), ricavata da batteri geneticamente modificati, è stata vietata in ambito UE.

LATTE FRESCO. Questo latte **va consumato in tre giorni**. È importante controllare la data di confezionamento e di scadenza: devono essere contenute in pochissimi giorni. Se, per esempio, i giorni diventano settimane, il latte probabilmente è stato trattato con antibiotici per ridurre l'acidità o con formalina per conservarlo più a lungo, sostanze pericolose per il nostro organismo. Diffidarne.

LATTICINI

BURRO. "Avrete notato — scrive Jacopo Fo in un recente e gustoso libro — che il burro italiano ha proprio un altro sapore rispetto al burro tedesco o danese. Non è che là le mucche fanno un latte migliore. Il nostro latte è super. È il burro italiano che fa schifo perché non è burro". Questo perché quello che viene venduto come burro è, in realtà, "**burro da latte già sfruttato**". Il burro si dovrebbe ricavare dalla panna del latte *prima* dell'uso di quest'ultimo per i formaggi. **Invece viene fatto con la panna avanzata**, si trascina con sé tutte le impurità della lavorazione (polvere, batteri, anche grumi di sterco) e deve poi essere "ripulito" e nuovamente fuso.

Poi viene pastorizzato per uccidere i batteri: così svaniscono però anche gli aromi e i profumi naturali. Per restituirgli un po' di colore si aggiunge siero, polvere di latte e fermenti.

Si sono avute notizie di sofisticazioni quali l'uso di olio di cocco, di delfino idrogenato, di cotone e di sego e, per abbassarne l'acidità, acido borico e salicilico, l'uso di coloranti (proibiti per il burro) come la tartrazina (E102) e il paradiamminoazobenzene.

Optiamo per il burro di alta qualità, oppure per il burro estero.

LATTICINI. Latte verde? Il 22 marzo 2000 la Camera dei deputati ha finalmente licenziato un disegno di legge che rende obbligatorio **un colorante verde per latte e latticello destinati alla zootecnia**, rendendoli così inutilizzabili per il consumo umano. Ma questo che significa? Evidentemente, ci sono fondati timori che una parte di questi scarti di lavorazione, sottoprodotti e derivati del latte vadano a finire, ridotti in polvere, in creme, latticini e altri alimenti destinati ai nostri supermarket (col nome generico di "proteine del latte", magari). Dobbiamo sperare in un rapido *iter* della legge.

CREME DI FORMAGGIO. Il formaggio fuso è una miscela di formaggi non fermentati a sufficienza, o invendibili o avariati, che devono essere resi morbidi e spalmabili. Alcuni produttori usano perciò i pericolosi polifosfati, presenti fino all'1,5%. **Evitarli.**

Mettetevi in preallarme se scorgete la sigla E331. È il citrato di sodio: la sua presenza come ingrediente indica che è stato usato per comporre chimicamente prodotti ottenuti da scarti di lavorazione. In una marca di formaggini ce n'era fino al 3%.

Fino a qualche anno fa, un antibiotico, la nisina, era onnipresente in questo genere di prodotti: ora non dovrebbe più esserci.

MANIPOLAZIONE GENETICA

PRODOTTI DA INGEGNERIA BIOTECNOLOGICA. La guerra è in atto. Le multinazionali premono affinché i prodotti geneticamente modificati, fatti con esperimenti in laboratorio, siano coltivati e diffusi in tutto il mondo, **senza restrizioni, in libero campo, senza etichettatura specifica.** Nel '95 l'Unione Europea respinse la "direttiva Frankenstein" per la brevettazione degli esseri viventi transgenici, nel '98 si è rimangiata la parola.

La Commissione Europea ha bloccato agli inizi del '99 la sperimentazione del *mais transgenico* (BT 176) perché si sospetta che il suo polline uccida con una nuova tossina alcune specie di animali, tra cui la farfalla monarca. Nel marzo 2000 la Germania ha del tutto bandito questo mais transgenico. Il premier inglese Blair è a favore delle biotecnologie, Carlo d'Inghilterra è contro.

Uno scienziato italiano ha proposto per queste pratiche il termine "maltrattamento genetico".

Gaia-Animali&Ambiente consiglia di diffidare dei prodotti transgenici, manipolati geneticamente. Troppo poco si sa dei loro effetti immediati sull'ambiente e sugli animali (uomo compreso), nulla si sa dei loro effetti a lungo termine: possibili effetti cancerogeni — misurabili nell'arco di decine d'anni — e mutageni: i mutamenti nel corredo cromosomico (nel nostro DNA) richiedono *almeno* una generazione per manifestarsi, ed "è solo in quest'ultima generazione che la biosfera e la catena alimentare sono state inondate di agenti chimici iperattivi, *summa* di tutta la capacità tecnologica che il mondo ha sviluppato per uccidere esseri viventi" (LAV, 1991).

Una cosa è sicura. La diffusione mondiale di questi prodotti ha un potenziale impatto devastante su:

- **equilibrio ecologico.** Fino ad ora ogni mutazione aveva subito i meccanismi di selezione naturale che, solitamente, eliminano i nuovi caratteri dannosi. Adesso immetteremo negli ecosistemi *mutazioni artificiali* le cui interazioni con l'ambiente sono sconosciute;
- **biodiversità.** Il livellamento, l'omologazione, la standardizzazione della varietà genetica degli organismi è un rischio mortale per la vita sul pianeta, perché impoverisce la biodiversità, considerata nella Conferenza di Rio del 1992 "patrimonio dell'umanità";
- **catena alimentare.** Ogni organismo vivente si nutre di altri organismi viventi, e a sua volta è nutrimento per altri ancora. L'immissione di un organismo manipolato geneticamente (OGM) potrebbe sconvolgere l'intera catena alimentare;
- **salute animale e umana.** Gli alimenti modificati geneticamente hanno già provocato allergie e decessi tra gli esseri umani. Gli animali transgenici vanno frequentemente incontro a malattie e deformità che spesso li conducono alla morte.
- **ordine economico mondiale.** Le sementi transgeniche sono brevettate, quindi i contadini devono pagare i diritti alle industrie produttrici. Non possono conservare i semi e ripiantarli, pena multe salatissime (e la rovina). Ritornano allo *status* di servi della gleba, privi di diritti. Non sanno cosa stanno seminando. Sono inoltre state create sementi sterili (col gene "*terminator*") per impedirne la risemina, o semi con un gene che li rende fertili solo se irrorati da una sostanza prodotta dalle stesse multinazionali, in modo che i contadini dipendano interamente dai prodotti e dai prezzi loro imposti. Infine, i Paesi in via di sviluppo, da sempre importatori di tecnologie ed esportatori di materie prime, diventeranno sempre più dipendenti dei Paesi industrializzati. Cresce il divario, crescono i profitti.

Oggi non ci è data la possibilità di riconoscere un prodotto transgenico. Alcune catene di grande distribuzione dovrebbero impegnarsi ad esporre una scritta per avvertire i consumatori. In Italia, la Coop e l'Esselunga si distinguono attivamente e meritoriamente in tal senso. Ma esistono oggi quattro gravi problemi: 1) l'etichettatura che dovrebbe essere introdotta si riferirà solo al prodotto integro, intero (es.: soia) e non a un suo derivato (es.: amidi, lecitina di soia, olio); 2) in America stanno volutamente mischiando — già nei silos dopo la raccolta — partite di cereali naturali con partite di prodotti transgenici. Se questa politica continuerà, diverrà quasi impossibile trovare alimenti derivati da cereali non transgenici. Inoltre chi vorrà i cereali naturali dovrà pagarli molto di più, come accade oggi per i prodotti biologici; 3) le piante transgeniche hanno mostrato la capacità di diffondersi

nell'ambiente, di espandersi, di ibridare specie vegetali simili, di mutare in forme imprevedibili, insomma hanno un carattere aggressivo e invadente; 4) è difficilissimo scoprire con analisi di laboratorio se un alimento è stato prodotto con materie prime geneticamente modificate o no; e diventa impossibile in caso di impiego di derivati (la lecitina di soia non ha DNA), i quali però potrebbero pur sempre contenere proteine mutanti e tossine. Insomma, sembra che ad oggi circa 300-400 prodotti in vendita al supermercato possano essere contaminati da ingredienti geneticamente alterati (senza contare che dei 20 milioni di quintali di cereali e legumi che transitano annualmente, per esempio, al porto di Ravenna i 2/3 sono OGM, messi in commercio o trasformati poi in mangimi per gli animali di cui si nutre chi mangia carne; e si consideri che diversi prodotti provengono da trattamenti con microorganismi – fermenti e lieviti – transgenici).

Allo stato attuale delle conoscenze scientifiche il rilascio di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) in ambiente non confinato porta con sé rischi non calcolabili, ma altamente probabili. Innanzitutto non è stato condotto alcuno studio sui rischi a medio e lungo termine e quindi non è possibile stabilire le conseguenze quando le mutazioni artificiali si saranno stabilmente inserite negli ecosistemi. Esistono però anche rischi immediati: la produzione di proteine mutate²¹ infatti potrebbe risultare tossica o allergizzante. La resistenza ad alcuni antibiotici utilizzati come *markers* negli OGM potrebbe trasmettersi anche agli esseri umani, oppure potrebbe verificarsi il passaggio di geni manipolati ad altri microrganismi e questi ultimi a loro volta, ad esempio, potrebbero colonizzare il nostro intestino. Infine gli OGM provocheranno una diminuzione della variabilità genetica e spesso un incremento del consumo di pesticidi. Ripetiamolo, con le parole della Commissione europea (*Raccomandazione* del 29 luglio 1997): "la modifica genetica può facilitare la sopravvivenza del microrganismo durante il passaggio nell'intestino, e quindi la colonizzazione. Possono così verificarsi effetti antagonistici e sinergici sulla composizione della flora intestinale, che si ripercuotono sulla salute umana".

Invitate il vostro negoziante a informarsi, premete affinché anche il vostro supermercato si impegni ad evidenziare e distinguere i prodotti biotecnologici da quelli genuini, e a pretendere garanzie dai produttori/importatori.

Domande?

— Sì, io – interviene il consumatore perplesso. – Qualcuno ci può dire se il cibo transgenico fa bene o fa male?

Risposta: **NO**. Non si sa. A oggi, e sarà così per almeno dieci anni, gli scienziati ammettono onestamente: "non esistono dati scientifici certi".

— Quali prove si devono fare prima di immettere un OGM sul mercato?

Sono prove su animali, e su uomini dovrebbero esser fatte quelle allergologiche. Ma è uno scandalo sommerso: 1) le prove su animali non sono per nulla predittive e affidabili né per quanto concerne la tossicità acuta o a medio/lungo termine, né per la cancerogenicità, né per la capacità di provocare malformazioni nei feti (effetti teratogeni), alterazioni nei cromosomi, potenziale clastogeno, potenziale mutageno; 2) le prove su animali "a lungo termine" (!) sono fatte in uno, massimo due anni; 3) in caso di c.d. "equivalenza sostanziale" – cioè se un prodotto transgenico è "ritenuto" abbastanza simile a uno tradizionale²² – tutte queste prove si diluiscono e svaniscono nel nulla!

— Chi controlla la sicurezza di questi alimenti?

Finora le ricerche, in tutto il mondo, sono state finanziate dalle stesse aziende che poi immettono i prodotti sul mercato. Come ha detto il dottor Forbice nella sua trasmissione su Radio Uno la sera del 7 aprile 2000, "è come chiedere all'acquaiolo se l'acqua è fresca".

— Ma non ci sono leggi, regolamenti?...

La legislazione è talmente ambigua e generica che anche se lo prevede poi consente immediatamente la scappatoia da un imparziale controllo pubblico. In America, nei campi coltivati con OGM, si vedono girare a braccetto e tirarsi buffetti i pubblici ufficiali della FDA (organismo pubblico) con i delegati della Monsanto (multinazionale bio-tech). In Europa, vedrà la luce nel 2001 una nuova *authority* sulla politica alimentare. Vedremo.

Insomma, per concludere: oggi, il principio universalmente applicato è "**NESSUNO SA SE FANNO MALE O BENE – INTANTO MANGIATELI, POI FRA DIECI ANNI SI VEDRÀ**".

Q **Attenzione ai termini/1.** I nostri nemici si appigliano a qualunque cosa pur di ottenere ragione, anche alle imprecisioni lessicali. Allora, facciamo chiarezza sui termini.

Biotechnologie. Insieme di tecniche che permettono di produrre beni e servizi mediante organismi viventi, cellule e loro costituenti. Ad esempio, vino, pane, yogurt...

Ingegneria genetica o manipolazione genetica. Insieme di tecniche in grado di modificare artificialmente il genoma degli esseri viventi.

²¹ Il "gene" in un organismo vivente codifica per la produzione di una determinata proteina. Sconvolgendo l'ordine dei geni, inserendo nuovi geni, si produrranno proteine nuove – mutate o mutanti, che dir si voglia.

²² Il giudizio sulla "sostanziale equivalenza" è stato definito dalla prestigiosa *Nature* di marzo 2000 un giudizio "privo di qualunque valore scientifico".

Quindi, quando ci si riferisce alla manipolazione genetica, è bene parlare di biotecnologie innovative o bioingegneria, usando insomma i termini appropriati, or ora ricordati.

Q **Attenzione ai termini/2.** Non facciamo confusione. I **prodotti biotecnologici** da *ingegneria genetica* sono manipolati geneticamente, frutto di pratiche di laboratorio. Per questi prodotti, *giudizio: Uhm...*

I **prodotti biologici** sono al contrario i prodotti sani, naturali, coltivati senza veleni, fertilizzanti, cere, lucidanti e quant'altro. **Sono gli alimenti migliori e più buoni, certamente da preferire a tutti gli altri.**

OLIO

GLI "OLII D'OLIVA". Le bottiglie di "olio d'oliva" in commercio non contengono olio d'oliva. Almeno, non completamente. Per la legge 1407 del 13/11/1960 è olio d'oliva commestibile quello che contiene "non più del 4% in peso di acidità espressa come acido oleico e che, all'esame organolettico, non riveli odori disgustosi, di rancido, di putrido, di muffa, di verme o simili". Una definizione *in via negationis* poco entusiasmante. Si faccia allora attenzione alle seguenti denominazioni.

OLIO EXTRA VERGINE D'OLIVA. Ottenuto dalle olive con spremitura meccanica, non chimica né d'altro tipo, non ha subito manipolazioni chimiche, ma soltanto il normale lavaggio, la sedimentazione e la filtrazione; non contiene più dell'1% in peso d'acidità (acido oleico) senza alcuna tolleranza; alla denominazione è preferibile che sia aggiunta l'indicazione della provenienza. *Giudizio: OK*

Q Segnaliamo, per la sua eccellente qualità, l'olio extravergine d'oliva biologico. Le olive prodotte da coltivazione biologica vengono da piante non trattate, sottoposte a controlli e prelievi periodici su foglie, radici e terreno. Raggiunto il giusto grado di maturazione, sono raccolte e subito sottoposte alla "spremitura a freddo" (macinatura e spremitura meccanica al di sotto di 40°C), la sola in grado di mantenere intatti i principi nutritivi del frutto, a differenza della spremitura chimica. Questa modalità di lavorazione reca molti vantaggi: resistenza all'ossidazione e all'irrancidimento, mantenimento delle vitamine naturali e dei principi attivi delle olive, esaltazione del sapore. L'olio extravergine d'oliva, sensibile all'aria e alla luce, va tenuto in luogo fresco, asciutto e buio e consumato entro l'anno di produzione.

OLIO VERGINE D'OLIVA. Ottenuto meccanicamente dalle olive, non ha subito manipolazioni chimiche; però è un po' più acido dell'extra-vergine (non più del 4% in peso di acido oleico, cioè d'acidità). *Giudizio: OK*

Q **Solo l'olio di oliva vergine ed extra vergine,** grazie alla loro genuinità, **possono godere della Denominazione d'Origine Controllata** (Reg. CEE n.1915/87 e 2568/91, 1.5/2/1992 n.169) e **fruire della tutela comunitaria.**

OLIO D'OLIVA. Miscela di olii d'oliva vergini con olio d'oliva rettificato (vedi sotto!), purché non contenga più del 2% in peso d'acidità espressa come acido oleico. Per nulla "più leggero" dell'olio extra-vergine d'oliva, e meno genuino.

OLIO D'OLIVA RETTIFICATO. Prodotto pessimo, ottenuto dagli scarti non edibili (immangiabili) nocivi della spremitura delle olive, resi commestibili con il processo agli alcali o con diversi processi fisici che in teoria non apportino all'olio modificazioni più profonde di quelle apportate dal detto processo agli alcali. *Giudizio: Bleah!*

Ha ragione chi propone di emanare un Decreto: "Da domani le cose si chiamano col loro nome. L'olio d'oliva si chiamerà anche legalmente *olio d'oliva* e non *olio extravergine d'oliva spremuto a freddo*. Al contrario quello che oggi viene venduto con l'etichetta *olio d'oliva* sarà denominato **olio di spremitura d'olive già spremute ottenuto con solventi chimici poi eliminati con altri solventi chimici e insaporito con aromi di sintesi**".

OLIO DI SANSÀ E D'OLIVA. Prodotto ottenuto dalla miscela d'olio di sansa rettificato con olii vergini d'oliva, con non più del 3% in peso d'acidità (acido oleico). È usato per le focacce e le pizze confezionate in vendita in molti supermarket. Controllate gli ingredienti. Chiedete poi al ristorante se lo usano, in cucina. *Giudizio: Puah.*

OLIO DI SANSÀ. Olio di infima qualità estratto dall'ulteriore macinazione e spremitura di ciò che resta delle olive infrante. Il suo residuo purtroppo se lo devono mangiare i poveri bovini d'allevamento. *Giudizio: Puah.*

OLIO DI SANSÀ D'OLIVA RETTIFICATO. Prodotto disgustoso, ottenuto dall'“olio” estratto con solventi dalla sansa d'oliva e da olio lavato (cioè ottenuto dal lavaggio con acqua della sansa, i residui delle olive già spremute) reso commestibile come per l'olio d'oliva rettificato. Un vero orrore alimentare. Attenzione perché viene usato in ristoranti, mense e grande ristorazione. *Giudizio: Bleah.*

Q L'incidenza delle **malattie cardiovascolari** è correlata a una dieta ricca in acidi grassi **saturi, dannosi**. Al contrario, una dieta ricca di acidi grassi **insaturi** (specialmente **polinsaturi**) può ridurre i rischi di attacchi di cuore e infarti cerebrali. **L'olio di mais**, con un elevato contenuto in acido linoleico (polinsaturo) è **una scelta dietetica consigliabile**. La margarina potrebbe essere ok per i grassi insaturi, ma la presenza di **grassi idrogenati** (cioè, fatti reagire con l'idrogeno ad alte temperature) ne fa diminuire l'apprezzamento: anche i grassi idrogenati concorrono alle patologie cardiovascolari.

No, invece, **all'olio di palma** (usato nelle miscele “per friggere”) e **all'olio di noce di cocco**, che di acidi grassi saturi ne hanno davvero troppi.

Q Negli anni Cinquanta era molto usato nelle diete ospedaliere **l'olio di colza**, che poi si scoprì essere implicato in rallentamenti e disfunzioni nella crescita, aumento di grassi e colesterolo nel sangue, sospetti problemi di fertilità e di sviluppo delle ovaie. Vent'anni fa si trovò nelle lattine di “olii di semi vari” di diverse marche, anche famose, olio di colza fino al 90%. Dopo pochi anni, seguì un altro scandalo per un'olio ‘dietetico’ fatto con scarti e reflui. **Consiglio:** accendere un cero alla Madonna (ah, no — anche nelle candele può esserci olio di colza! Beh, basta non mangiarle).

Q **Non prolungare la cottura dell'olio usato per friggere:** la degenerazione degli olii indotta da calore può provocare la formazione di *Trans-Fatty acids*, presumibilmente responsabili dei danni da grassi vegetali idrogenati. Una saggia Circolare del Ministero della Sanità (11/1/1991) indicava, per i locali pubblici, l'olio di oliva fra quelli più stabili. L'Istituto Superiore di Sanità dà il limite di deterioramento in 25g/100g di composti polari negli olii e grassi usati per frittiture commerciali e industriali.

PESCE

PESCI DI MARE. “Il pesce grande mangia il pesce piccolo”, recita una massima popolare. Vabbe': ma se il pesce piccolo vive in un ambiente inquinato, il pesce grande mangerà anche quella porzione di inquinamento, che si aggiungerà alla propria. E così via, fino ai pesci al vertice della catena alimentare, i pesci predatori, che in sé accumulano quantità di sostanze nocive (quali il mercurio, che si assimila, si concentra nella parte superiore del dorso dopo la testa e non si espelle) geometricamente crescenti. **Consiglio:** diminuire il consumo di pesci predatori (si riconoscono perché hanno denti più grossi) — tonno, pesce spada, anguilla, spigola, storione, scorfano, luccio, razza, rana pescatrice...

Q Per il DM 9/12/1993, che recepisce l'allarme mercurio, è vietata la vendita di pesce con tasso di mercurio più alto di 1 mg/kg. Comunque troppo.

Q **Divieto (morale) assoluto per il pesce spada**, finché non cambia il modo di pescarlo: Greenpeace denuncia che solo in Italia le stramaledette “spadare” uccidono, in una sola stagione di pesca, 7000 delfini, 50 balene e centinaia fra tartarughe e uccelli marini.

SOGLIOLE "PAZZE". Il più attivo ministro dell'Agricoltura della storia repubblicana, l'integerrimo Alfonso Pecoraro Scanio, ha lanciato nel maggio 2000 l'allarme dei controlli in acquacultura. Dopo un'intero serraglio di scandali, potrebbe questa volta essere giunto il momento di “sogliola pazza”?

Secondo il ministro è **necessario aumentare i controlli** sull'alimentazione dei pesci in in acquacultura. “Occorrono più controlli per evitare che si arrivi all'esplosione di un fenomeno di cui si sono avute già avvisaglie” ha dichiarato il Ministro. E se lo dice il Ministro...

SURIMI. Capitolo a parte merita il surimi, “pasta di pesce” simile alla polpa di granchio, prodotta nelle zone asiatiche. Essa condensa tutto ciò che di peggio può esservi: sfugge alle norme sull'etichettatura (unico ingrediente legale: “surimi”, mentre invece è composto di avanzi di lavorazione, scarti industriali giapponesi, olii, grassi, aromi e chi più ne ha più ne metta); detiene il *record* di sofisticazioni, secondo la Circolare Ministeriale 17 del 10/7/1989 (“Produzione e commercializzazione di Surimi. Le alterazioni sono dovute in gran parte alla cattiva sterilizzazione del prodotto, con conseguente rigonfiamento delle scatole. L'anomalia deve imputarsi anche alla cattiva lavorazione. Le sofisticazioni sono: aggiunta di olio di semi al posto di olio di oliva [...] oppure aceto di vino sofisticato con acido acetico o impiego di materie guaste infette, nonché l'aggiunta di anidride solforosa...”). Ma anche in fatto di additivi “legali” non scherza. Gli svizzeri, i cui strumenti di rivelazione, immaginiamo, saranno di precisione svizzera, ci hanno trovato dentro, oltre ai “normali”

conservanti, carragenina (E407), dolcificanti, monofosfati, ortofosfati d'ammonio, sodio e potassio (E339-343), alluminosodico (E541), mono-, di-, tri- -fosfati e insomma i maledetti polifosfati (E450-452).

FRUTTI DI MARE. Gli italiani ne consumano circa 20.000 tonnellate all'anno, ma si sa che vongole e cozze sono ad alto rischio sanitario. Ogni mese vengono sequestrati almeno 4.000 kg di cozze.

La situazione produttiva è scandalosa: 2/3 degli allevamenti sono illegali, per motivi che spaziano dal lavoro nero alla carenza di garanzie igieniche. I pescatori sono scatenati, demoliscono le rocce anche con i martelli pneumatici — rovinando le coste — e non si preoccupano di pescare in posti vietati, come ad esempio l'inquinatissimo canale di Marghera, o di utilizzare sostanze nocive (il rame, collocato negli anfratti, rende gli stessi anfratti per sempre inavvicinabili). Senza contare il danno all'equilibrio ecologico: i ricci di mare stanno per scomparire, e nel dicembre '99 il verde Pecoraro Scanio, Presidente della Commissione Agricoltura della Camera, ha lanciato l'allarme: anche i "capperi di mare" si stanno estinguendo. Purtroppo risulta impossibile per i commercianti all'ingrosso controllare l'indotto e l'eventuale evasione degli adempimenti fiscali e, naturalmente, sanitari.

Per quanto riguarda cozze e vongole, se si desidera acquistarne si verifichi:

- l'integrità della confezione;
- la presenza di un "bollo sanitario";
- che siano raccolte in una retina verde;
- che siano collocate in ambiente refrigerato.

Stranamente, la legge (DM 25/6/1991 Allegato II) consente, per le conserve di molluschi, di crostacei e di condimenti vari a base di molluschi, un contenuto di piombo doppio, triplo (da 2 a 2,5 fino a 3 mg/kg) rispetto alle altre conserve di verdura o ai succhi di frutta.

PESCE D'ALLEVAMENTO. I pesci provenienti dai vivai recano lo stesso giudizio negativo che diamo agli animali degli allevamenti intensivi.

Il sovraffollamento è la norma. L'assunzione da parte dei pesci delle ittiocolture **di sostanze sintetiche e preparati farmacologici** (specialmente antibiotici) o comunque non naturali è favorita dalla facilità di somministrazione (si versano semplicemente nell'acqua). Si è ora iniziato a iniettare ai piccoli di salmone **ormoni della crescita** estratti dal pollo e dal bestiame, accelerando i ritmi della crescita del 50%. **Con l'aggravante di un forte impatto ambientale:** le acque dei bacini delle ittiocolture sono ovviamente comunicanti con le acque naturali di fiumi, laghi e del mare, e tutti i trattamenti chimici e antibiotici defluiscono automaticamente nelle acque circostanti, con gravissimo danno per l'ambiente e la fauna ittica naturale. In Cile, divenuto da pochi anni uno dei maggiori produttori mondiali di salmoni, si può già parlare di disastro ecologico. Inoltre, gli allevatori devono "difendersi" dai predatori naturali: le associazioni protezionistiche inglesi denunciano che ogni anno più di 1000 foche e 2000 cormorani vengono uccisi solo dagli allevatori di salmone scozzesi — e circa 5000 aironi negli allevamenti di pesce di tutta la Gran Bretagna. *Giudizio: Bleah*

Le trote, i branzini, le orate, che si trovano nelle pescherie e nei supermarket ormai vengono quasi totalmente da allevamenti, con tutti i rischi sopra evidenziati. Questo dovrebbe preoccupare non solo gli ambientalisti, ma anche i buongustai: il sapore dei pesci d'allevamento, rispetto a quello dei pesci che vivono allo stato naturale, è deludente.

Con l'ulteriore aggravante che il modo per farli riprodurre consiste nel prelevare una femmina gravida di uova, squartarla viva e strizzarla come un calzino, spremendone fuori le uova da far irrorare ai maschi. Orribile. *Giudizio: Bleah*

Nota di demerito speciale per le trote salmonate. In teoria, la loro carne dovrebbe assumere colore rosato per la dieta a base di cibo pregiato, gamberetti. In pratica, esse vengono sottoposte a un'alimentazione artificiosa a base di coloranti naturali e sintetici, incontrollabili. *Giudizio: Doppio bleah.*

PESCE NOSTRANO. In ogni caso, **preferire il pesce nostrano**, chiedere della provenienza specialmente di vongole e altri frutti di mare. In alcune regioni sottosviluppate del mondo, specialmente nel sud-est asiatico, sono in voga tipi di **pesca con sostanze paralizzanti, cianuro e veleni** del genere. Dal 10 agosto 1998, a seguito di una segnalazione circa prodotti della pesca provenienti dallo Sri Lanka accompagnati da **certificati sanitari falsi**, il Ministero della Sanità dispone che tali prodotti siano sottoposti a stretta vigilanza, soprattutto per quanto attiene alla certificazione sanitaria.

Inoltre i rischi igienici aumentano, in caso di tempo di trasporto prolungato. Informarsi.

PRODOTTI BIOLOGICI

Sono i prodotti più raccomandabili e più sicuri.

Gli alimenti naturali, biologici, biodinamici (verdura, latte, uova), si distinguono **per il modo di produzione rispettoso della natura**, senza trattamenti chimici, velenosi, tossico-nocivi, durante tutto il ciclo di produzione, dalla nascita alla conservazione fino alla distribuzione. Il metodo di produzione biologico è normato dal **Regolamento CEE n.2092/91** del Consiglio 24/6/1991. Il buon cibo così prodotto si chiama:

in spagnolo	ecológico
in danese	økologisk
in tedesco	ökologisch
in greco	□□□□□□□□
in inglese	organic
in francese	biologique
in italiano	biologico
in olandese	biologisch
in portoghese	biológico

In Italia, le norme per attuare tutte le disposizioni europee si trovano **nel D.lgs. 17/3/1995 n.220**.

Al momento, in alcuni casi i prodotti — ottimi — costano un po' di più dei corrispondenti industriali, e spesso la frutta ha un aspetto diverso, più rustico e genuino. Ciò è dovuto al maggior impegno profuso dai produttori per liberare la terra dalla schiavitù della chimica, per garantire l'elevata qualità dei loro prodotti, e alle difficoltà di un circuito distributivo ancora limitato. Ma sono eccellenti.

Q Per certificare che il prodotto in vendita sia effettivamente *biologico*, esistono alcuni consorzi ed organismi indipendenti che effettuano controlli il ciclo di produzione. Verificare che sulla confezione del prodotto biologico compaia un marchio, un *logo*, una scritta quale **“Organismo autorizzato con DM M.R.A.A.F. [...]: “AIAB – Associazione Italiana Agricoltura biologica”, “Consorzio per il Controllo dei Prodotti Biologici (CCPB)”, “BioAgriCoop”, “Demeter” (marchio storico!), “Biodyn”, “Certificazione [...]”, “controllato da [...]” — comunque un marchio di garanzia**. Se non vi fidate, presso il Ministero delle Risorse Agricole c'è un **Comitato di valutazione degli organismi di controllo** che dà le autorizzazioni e che possiede un elenco completo.

Q Il metodo di produzione **integrato** consiste nell'uso ridotto al minimo di antiparassitari e di altri veleni, non del tutto eliminati, ma solo utilizzati a “integrazione” dei metodi naturali di produzione. Giusto, dunque, associare i prodotti così ottenuti a un'immagine “naturale”, saggio preferirli ai prodotti industriali. Ma con la consapevolezza che non sono il *non plus ultra*.

PRODOTTI TIPICI

CULTURE DA PROTEGGERE. Le stesse leggi sanitarie che consentono, fra mille scappatoie e lacune nei controlli, l'immissione sul mercato di centinaia di schifezze, vorrebbero poi vietare la produzione artigianale di prodotti genuini, specialità regionali e locali, preparati secondo una tradizione a volte secolare.

Questa assurda foga punitiva è rafforzata dalle indicazioni provenienti dalla Unione Europea. L'Italia potrebbe così essere depauperata di **una straordinaria ricchezza culturale**, unica al mondo.

GAIA – ANIMALI & AMBIENTE dissente recisamente da questo ottuso indirizzo normativo. Il consiglio che diamo è quello non solamente di **fidarsi** dei prelibati prodotti tipici, preparati da artigiani e contadini con rispetto e amore della tradizione e della natura, col ripudio d'ogni procedimento chimico, con un'antica sapienza che si tramanda di padre in figlio in zone rurali, uniche, da proteggere; ma addirittura di **incoraggiarli**, recandosi di persona presso i piccoli produttori, nei ristorantini, approfittando d'una gita in campagna, sperimentando la differenza tra gli aromi e i sapori genuini e quelli sintetici e *cellophanati*.

Valorizziamo i prodotti tipici! Nessuna epidemia, nessuno scandalo, nessun crack sanitario sarà mai causato da questi cultori dell'arte culinaria. Anzi, grazie a loro saremo sempre sicuri di poter addentare qualcosa di **buono, sano e naturale**.

RADIAZIONI

I raggi gamma non sono solo una delle formidabili armi del robot Mazinga, ma anche un metodo, permesso dalla legge italiana, per impedire a patate, aglio e cipolle di germogliare dopo la raccolta. Incredibile.

Il DM 30/8/1973 dice che gli ortaggi possono essere sottoposti a sorgenti radioattive di **Cobalto 60** o, peggio, di **Cesio 137** (**scandaloso: è il contaminante che si trova ancora nel liquido amniotico delle donne intorno a Chernobyl! Infatti in America il cesio 137 non viene assolutamente usato, non vogliono averci niente a che fare**), e che la **dose di radiazioni assorbite dai vegetali dev'essere compresa tra 7500 e 15000 rads**. Svariate fonti scientifiche definiscono la tecnica perlomeno **discutibile**, affermando che ciò causerebbe alterazione di amminoacidi e sviluppo di tossine; e dalla Russia giungono voci che già l'assunzione di alimenti irradiati **con 10000 rads** è causa di mutazioni genetiche e malformazioni congenite.

È falso che le radiazioni attraversino i prodotti senza lasciar traccia di sé: prima di tutto, se così fosse, a cosa servirebbe il trattamento radioattivo? Qualche effetto lo devono pur avere. Poi, le ricerche 1) su vegetali, 2) su disgraziatissimi animali e 3) nell'area di Chernobyl parlano di "rottura del DNA", "proteine mutanti" e così via...

Non è tutto: l'Unione Internazionale Consumatori avversa l'uso delle radiazioni anche per motivi economici, per non aggravare (con complicatissimi ragionamenti macroeconomici che qui non riportiamo giacché non li abbiamo capiti) il divario tra il nord e il sud del mondo.

C'è solo una cosa da fare: visto che, per legge, le verdure radioattive devono recare sulle confezioni la dicitura "a caratteri chiaramente visibili e indelebili" **"patate (o cipolle o aglio) irradiate a scopo antigerminativo"**, l'unico effetto che avranno su di noi sarà quello di respingerci. *Giudizio: Aargh!* Che se le mangi Mazinga.

Le erbe aromatiche essiccate, le spezie e i condimenti vegetali sono frequentemente contaminati e/o infestati da organismi e loro metaboliti nocivi per la salute pubblica; tale contaminazione e/o infestazione non può essere trattata con fumiganti quale l'ossido di etilene a causa della potenziale tossicità dei loro residui; dunque, la Commissione europea dice che per esse "l'impiego di radiazioni ionizzanti" è mezzo efficace per sostituire le suddette sostanze. In America, poi, si sta inaugurando la pratica di sottoporre anche la carne alle radiazioni, per "pastorizzarla". Ciò significa che la fettina di carne, prima di arrivare sulla tavola del consumatore americano, viene 1) gonfiata con ormoni naturali, sintetici e/o geneticamente modificati; 2) si impregna dell'adrenalina e delle tossine prodotte dall'animale malato, stressato e debilitato nei *feedlot*; 3) assorbe i residui degli antibiotici, dei farmaci; 4) al macello, si espone alle possibili infezioni; 5) viene irradiata con materiali radioattivi.

Anche qui in Europa presto arriveremo a questi eccessi.

Noi esigeremo che venga scritto tutto, sulla confezione.

SALUMI

Giudizio negativo per gli additivi sintetici di cui sono farciti. In alcuni casi è percepibile il sapore proprio degli agenti conservanti. Essi non solo distruggono le già poche vitamine della carne, ma aggrediscono le mucose del nostro stomaco.

Ecco una breve rassegna di conservanti impiegati nell'industria salumiera.

Tra i più usati vi è il **nitrate di potassio, E252**; il nitrate è il sale o estere dell'**acido nitrico**, un liquido velenoso e corrosivo. Un altro "buon" conservante, di cui si tollera un residuo insolitamente alto (250 mg/kg) è il **nitrate di sodio, E251**; viene tra l'altro usato anche per la fabbricazione della dinamite! Il **nitrite di sodio, E250**, ha invece un processo di produzione inquinante e pericoloso (l'acido è instabile e forma monossido d'azoto). Si sappia che nitrati e nitriti sono considerati dalla legge (DM 13/1/1993) "sostanze contaminanti o indesiderabili". Usati per mantenere il colore rosso delle carni e per inibire la crescita del temibile botulino, sono terribilmente "sospetti", dando luogo alla formazione di sostanze cancerogene, colpevoli di danni ai reni, vengono anche ritenute corresponsabili di danni alla muscolatura. Possono afferrare alle patologie del colon, influenzano la fermentazione nei processi digestivi nello stomaco, aumentano l'assorbimento di sodio da parte del colon e partecipano alla formazione dei composti N-nitrosi. È dalla metà degli anni '70 che i livelli di nitrati e nitriti nei cibi sono sotto osservazione: i risultati sono allarmanti, in prosciutto cotto, in salsicce e in altre *delicatessen* i livelli sono ancora troppo alti.

Q Troviamo su internet (<http://max.topdat.com/additivi>) e trascriviamo.

Nitrati e nitriti (E 249, E 250, E 251, E 252) vengono utilizzati per la conservazione di insaccati (salame, prosciutto cotto e crudo, mortadella, lonza, pancetta) e carne in scatola in genere.

La loro elevata tossicità, superiore a quella di qualunque altro additivo, è stata ampiamente dimostrata dalla scienza, e nessuno è riuscito ad affermare il contrario.

Tuttavia essi non sono stati banditi in nessun paese del mondo, nemmeno negli Stati Uniti o in Australia.

Nessun governo ha infatti il coraggio di colpire gli interessi delle grandi multinazionali della carne, che continuano ad accumulare profitti a discapito della salute di miliardi di esseri umani, in special modo dei ceti più poveri (che come è noto fanno grande uso nell'alimentazione quotidiana di scatolame, salumi e affettati).

Al contempo, viene lasciato che molti produttori di insaccati scrivano sulle confezioni dei loro prodotti la dicitura 'senza polifosfati aggiunti' allo scopo di illudere gli acquirenti sulla genuinità dei loro prodotti.

Ben detto.

Q C'è tra l'altro una chiara volontà di inganno nei confronti del consumatore.

Ad esempio, si cerca sempre di mettere in ombra la componente più nociva di un additivo invertendo l'ordine delle parole, come ad esempio in questo caso:

Nitrito di sodio

diventa

Sodio nitrito

cosicché l'acquirente di un prodotto sia indotto a pensare che sia innocuo (il sodio, dopotutto, è contenuto anche nel normale sale da cucina...).

Q Nella vicina Svizzera il nitrito di sodio (E 250, per loro 14.24) è vietato per salsicce, prodotti di carne trita, pesci, crostacei e molluschi. Il nitrato di sodio (E 251) e di potassio (E 252) sono permessi nei prodotti salmistrati e negli insaccati crudi, ma con fortissime limitazioni. Il nitrito di potassio (E249) è vietato.

Q **Per riassumere, le sigle di nitrati e nitriti sono: E249, E250, E251, E252.**

Dentro salami, prosciutti crudi, coppa, pancetta c'è tutto questo ben di Dio. Si sappia però che nel prosciutto cotto si trovano anche **polifosfati** (fosfati polimerici). Indicati nell'etichetta come "stabilizzanti", si chiamano E450a, b, c, oppure E450, E451: ostacolano la corretta assimilazione dei minerali (specie il calcio e il ferro) dagli alimenti, e la maggiore pericolosità è la calcificazione dei tessuti molli, come i reni; possono dare, soprattutto disturbi muscolari, soprattutto ai bambini, e, si sospetta, rachitismo.

SALAME. Gli insaccati sono, a parere dei nutrizionisti, alimenti da ridurre il più possibile.

Se il desiderio fosse lancinante, aborre i salami di tipo super-economico o troppo poco costosi. Per ridurre i prezzi, i produttori di salami *hard-discount* devono tagliare su qualcosa. Cosa riducono? Il tempo di stagionatura, drasticamente. E come fa un salame ad essere pronto dopo quindici giorni dalla macinazione della carne? **Questi malfattori iniettano nei salami un attivatore batterico**, una sostanza (c.d. "starter microbico") **che favorisce il proliferare dei germi e batteri annidati nelle carni**, simulando l'effetto della stagionatura! Pratica abominevole. *Giudizio: Argh!*

Optare per i salami di cui si possa leggere la data d'inizio della stagionatura. Alcuni supermercati hanno iniziato a proporre salami prodotti con metodo biologico, da maiali allevati in semi-libertà, senza additivi chimici. Il costo è alto, ma sono da preferire senz'esitazione.

PROSCIUTTO COTTO. Il curatore del presente libretto aveva, come insegnante di scuola-guida, un rappresentante di una casa produttrice di salumi. Il quale non mangiava più prosciutto cotto.

Alcuni prosciutti cotti costano meno del crudo perché la materia prima sono i prosciutti crudi invendibili, andati a male, o deteriorati. Ritirati dal commercio da appositi "rappresentanti", ricevono prima un lavaggio che li "depura" da vermi, parassiti o dalle difformità antigieniche, cotti in svariati modi e infine — pratica non adottata da tutti i produttori, quantomeno non con le stesse modalità — trattati chimicamente con sieri (proteine del latte essiccate e manipolate chimicamente con fosfati o, per esempio, idrossido di sodio che per intenderci è lo stura-lavandini Niagara®: "caseinati", DM 24/2/1988 n.149, allegato VI), polifosfati (come stabilizzanti), E450, E451, e additivi organici e di sintesi: gli stessi conservanti e antiossidanti dei salami e, in più, glutammato monosodico (vedi oltre) come esaltatore di sapidità...

Anche diversi agenti batterici si insinuano in questi salumi: l'ultimo studio sull'argometno, pubblicato nel dicembre '99, denunciava che le carni crude affumicate ottengono il record di microbi *Listeria monocytogenes* (13,71% dei campioni esaminati), seguite da prosciutto cotto e pancetta.²³

Consiglio: selezionare accuratamente le marche, privilegiare l'assenza di polifosfati e la minore quantità di altre sigle sospette. Chi vuole un prosciutto cotto senza alcun additivo pericoloso deve cercarlo di colore grigiastro e non rosato.

Q Se sull'etichetta è scritto "senza polifosfati aggiunti" non vuol dire che non ve ne siano: i fosfati polimerici possono formarsi dal riscaldamento (per *cottura*) di sostanze naturalmente presenti nei tessuti animali.

²³ Uyttendaele M., *Int. J. Food Microbiol.*, dicembre 1999, 53(1), 75-80.

- Q I famigerati “polifosfati” sono sempre più raramente iniettati nel prosciutto cotto, ma attenzione: il loro uso è ancora diffusissimo nella spalla cotta, che ha aspetto e sapore simile al prosciutto cotto, ma, come dice il nome, è parte diversa del povero maiale, e costa meno. La spalla cotta è usata sempre nella preparazione dei *toast* e dei tramezzini.

MORTADELLA. Si dice che “chi vede fare la mortadella, poi non la mangia più”.

UOVA

UOVA INDUSTRIALI. In Italia ogni anno 40 milioni di galline sono detenute in gabbie di batteria per produrre 12 miliardi di uova, e 400 milioni di polli finiscono nella fauci degli italiani. Ma negli allevamenti intensivi l'utilizzo di mangimi scadenti e di prodotti di scarto, economici, per massimizzare il profitto, nonché la situazione di costrizione in cui si trovano le galline che non possono scegliere il cibo a loro più gradito — il migliore — **umentano esponenzialmente il rischio** di assimilazione di elementi malsani.

Nel loro cibo viene reimmesso il loro stesso guano, i loro escrementi, perché c'è dentro ancora qualcosa di “nutriente”, e tutto dev'essere sfruttato fino all'osso, per aumentare i guadagni. Poi, per correggere il colore naturale dei tuorli, giudicato troppo “pallido”, e rendere l'uovo più “appetitoso”, spesso gli allevatori aggiungono alla dieta della galline coloranti come il beta-apo-8-carotene (derivato del petrolio), la carafilla, la xantofilla e la tartrazina (E102), che s'aggiungono agli antibiotici e ai residui di pesticidi: ogni tanto, qualche sostanza pericolosa si trova nelle uova, come l'*esaclorocicloesano*, il *quintozene* (cancerogeno, ha effetti tossici a livello gastrointestinale, epatico, sugli apparati immunitario e riproduttivo, tossico per la pelle e gli occhi), l'*ossitetraclina* (OTC, antibiotico che sviluppa tossicità cardiovascolare e nel sangue, tossico per la pelle e gli occhi).

Come ricorderà chi ha visto i servizi in tv sui “polli alla diossina”, le galline d'allevamento in batteria vivono **una vita infernale**, di stress perpetuo e ininterrotto. Stipate in gabbie metalliche promiscue, hanno a disposizione per tutta la vita uno spazio pari a una mattonella. Per evitare che si becchino l'un l'altra, può essere tagliato loro il becco, con metodo cruento. Nei capannoni privi di finestre le povere bestie respirano aria ammorbata dall'ammoniaca dei loro stessi escrementi, non godono mai della benefica luce del sole, ma vengono irraggiate con infrarossi. In molti allevamenti industriali il ciclo notte/giorno non è più di 24h, ma è accelerato con illuminazione artificiale, affaticando ulteriormente l'organismo degli animali i quali, esangui, a quattro/sei mesi vengono finalmente uccisi per farne carne o dadi. È impossibile che le loro uova non risentano gravemente di tutto ciò. Si può dire che ogni loro uovo è un'ampolla di fiele, la mestruazione di un animale malato. *Giudizio: Triplo bleah*

UOVA DI GALLINE ALLEVATE IN LIBERTÀ.

Da preferire assolutamente.

Ormai distribuite in ogni supermarket, le galline che le producono hanno una vita assai più normale, sana e felice delle loro sfortunatissime colleghe d'allevamento. Le galline libere, all'aria aperta, godono della luce del sole, possono razzolare, scegliere di beccare cibo migliore, camminare, correre, e fare uova migliori, uova “felici”. Le vitamine benefiche contenute nel tuorlo, specialmente Retinolo — Vit.A e β-carotene, aumentano notevolmente con una sana composizione del mangime, e il contenuto di colesterolo è anche più basso.

Scegliere solo uova di galline libere, oppure quelle di piccoli contadini (si trovano ancora in alcuni negozietti). *Giudizio: OK.*

Nell'incertezza, scrivere al proprio produttore.

- Q Alcune confezioni mostrano uova in cesti di paglia, disegni di galline sorridenti, verdi colline, cesti di paglia e scritte invitanti, quali “uova naturali”, “fresche di fattoria” o “di campagna”. **Chi credono di prendere in giro?** Sono bugie usate dai produttori per mascherare la provenienza industriale. **La dicitura esatta deve dire che sono state allevate libere e sane: preferibilmente “uova di allevamento all'aperto — sistema estensivo”** o anche “uova di allevamento all'aperto”, “*free-range*”. La dicitura “**uova di galline allevate a terra**” significa che sono state allevate al chiuso, per esempio in un capannone, non all'aria aperta (Reg. CEE n.1274/91).
- Q **Non fatevi trarre in inganno:** le uova vengono etichettate come “ecologiche”, “arricchite con vitamine” o addirittura “biologiche” solo per il tipo di mangime dato alle galline. La dicitura dev'essere sempre: allevate libere, “all'aperto — sistema estensivo”, “all'aperto”, “a terra”...

A seguito delle spaventose immagini viste nei servizi tv inerenti allo "scandalo diossina", l'Unione Europea disincentiverà, a partire dal **2002**, l'uso di quelle infernali gabbie metalliche in cui le galline vengono stipate a forza. Ma non c'è divieto assoluto. Entro quest'anno, comunque, dovrebbe essere recepita la nuova direttiva europea che prevede, sì, norme più severe per gli allevamenti in batteria, ma non la loro eliminazione. Secondo la direttiva, gli allevatori dovranno "migliorare le condizioni di vita delle galline" ristrutturando i vecchi allevamenti con spazi più ampi (è anche prevista una sorta di 'rottamazione' delle vecchie gabbie). Ma non bisogna allentare né i controlli, né la vigilanza, né l'attenzione. Per la massimizzazione del profitto troppo spesso gli allevatori hanno dimostrato di saper escogitare trucchi degni di Belzebù.

VINO

È ancora vivo, in Italia, il ricordo del **vino al metanolo** che nel marzo 1986 uccise 14 persone, causando cecità, ricoveri, danni miliardari. Di conseguenza, i controlli sulla **non-tossicità** del prodotto furono inaspriti. Non così quelli sulla **qualità**. Furono emanate misure d'emergenza ("fantasiosa insalata di disposizioni", secondo i magistrati) eterogenee, non inerenti ai metodi di produzioni ma solo fiscali e procedurali, e non sempre adeguate: alla fine, dopo la mancata conversione di un primo decreto, il secondo (d.l.282 del 18/6/1986) divenne legge (l.7/8/1986 n.462). Ma le norme sono disordinate, il DPR 12/2/1965 n.162 sulla produzione di mosti e vini rimane, a detta degli intenditori, troppo permissivo, e, *incredibile dictu*, **sentite cosa consentono leggi e vari DD.MM.**

Soo possibili vari metodi concentrazione del mosto a caldo e a freddo, l'aggiunta di anidride solforosa o di metabisolfito di potassio e di disolfito di calcio, lieviti, bicarbonati, fosfati, acido tartarico e citrico, acidificazioni e disacidificazioni, aggiunta di enocianina e tannino (che ha una drastica funzione astringente all'intestino), chiarificazione con gelatina, caseina e caseinati, albumine animali, demetalizzazione (che può lasciare residui pericolosi), aggiunta di mosti, di zucchero negli spumanti, di azoto, di enzima *invertasi* per trasformare il saccarosio in glucosio e produrre *vini artificiali* ritenuti regolari dal Ministero della Sanità, e poi (DM 12/3/1968) l'uso nel trattamento di vini di *isosolfocianato di etile* (essenza di senape) sciolta nella paraffina (che, per chi non lo sapesse, si estrae con solventi dal petrolio) e perfino l'uso (DM 8/9/1976) di enzimi pectolitici, che potrebbero essere impuri e che, se non usati correttamente, se oltrepassato il dosaggio consigliato o se non viene effettuata la filtrazione, possono formare alcole metilico (metanolo!). Altra pratica "legale": aggiungere fermenti e zucchero a vinacce scadenti.

Addirittura, si può chiedere l'autorizzazione per la "demetalizzazione" (DM 5/9/1962): eseguire un lungo trattamento con ferrocianuro di potassio che, se non eseguito a regola d'arte, può lasciare nel vino residui di ferrocianuri e di acido cianidrico libero e combinato! Quest'ultima pratica però si scopre: deve essere indicata sulle fatture relative al prodotto o la data del trattamento e il nome del tecnico o la sigla del tecnico responsabile (due iniziali maiuscole).

Per elaborare il mosto concentrato rettificato, dal 1980 (DM 28/11/1980, con correzioni nell'81, nell'84 e nell'86 — brutto segno) si possono usare delle "resine ioniche", con tali cautele che sembra che si parli di nitroglicerina.

Sofisticazioni: il record è di un americano che riuscì a vendere "vino" fatto con alcool denaturato (velenoso!) aromatizzato e colorato. Più frequenti sono l'uso di polverine, zuccheri, alcoli pericolosi. Il vino si può invecchiare artificialmente con i *chip dips*, trucioli da infusione che riproducono il gusto del legno delle botti. La legge su DOC e DOCG (l.10/2/1992 n.164) è inapplicata.

Anche i controlli latitano. Scrive Lionello Rizzatti, decano dei Vigili Sanitari italiani: "Per una vera vigilanza preventiva, l'esperienza insegna che i prelievi vanno intensificati ed eseguiti, più negli esercizi di vendita che nei locali di produzione, perché raramente le frodi vengono perpetrate nei locali autorizzati. I fatti luttuosi del vino al metanolo sono un esempio di come si sia data la precedenza all'etichettatura più che al contenuto interno".

Come orientarsi? Ecco qualche buona regola da seguire.

Sull'etichetta, bisogna guardare chi e come ha prodotto e imbottigliato il vino. È bene orientare la scelta verso i vini i cui produttori coltivano le uve sui propri poderi, le mettono loro stessi in botte ed infine l'imbottigliano. Ciò si deduce dalle scritte quali "imbottigliato all'origine da..." oppure "vinificato e imbottigliato da ..." o "vino ottenuto da uve prodotte nelle proprie tenute e imbottigliate all'origine dal viticoltore".

Questo significa che l'uva non compie passaggi "strani", non viene raccolta da ogni dove (magari fra gli scarti di altre prime scelte), così come il vino — non trasportato in diversi luoghi (cioè, controlli zero) prima di essere imbottigliato. Il produttore diviene così garante in prima persona della qualità del vino.

Q **Non è equivalente** la scritta “prodotto e imbottigliato in zona d'origine”: essa sta a indicare che il vino è “prodotto e imbottigliato” nella stessa zona (o provincia o regione) delle uve, ma la sua qualità e provenienza non può essere ugualmente accertata. La garanzia è dunque minore. Per non parlare degli ettolitri di vino delle grandi industrie: lì c'è solo indicato “imbottigliato da...”, ovvero con uve provenienti da varie parti (anche di bassa qualità) e addirittura vinificate da produttori che rimangono anonimi. Bisognerebbe *fidarsi* dell'industria che lo mette in commercio (ah ah ah!)...

Anche i più seri produttori di vino possono impiegare diversi additivi chimici: dagli enzimi all'acido ascorbico, al fosfato di ammonio, alla kaolina, alla bentonite, all'acido citrico, all'acido tartarico, ai carbonati.

Chi ha un vino di cui è affezionato, e ne è un gran bevitore, farebbe bene a scrivere al produttore, chiedendo informazioni al riguardo.

Q Gli acronimi D.O.C. e D.O.C.G. non hanno stretta attinenza con la genuinità e la bontà del vino, in sé, ma indicano la tutela del nome e del marchio associato a quel tipo di vino. *Idem* per l'“indicazione geografica tipica”. Moltissimi fra i più costosi e pregiati vini italiani *non sono* D.O.C.

Per **garantire l'alta qualità** dei loro prodotti, alcuni produttori hanno creato dei **consorzi indipendenti**, dotati di un proprio statuto e di una fortissima capacità d'imposizione normativa interna e di rigidi controlli, al fine di garantire alti livelli qualitativi per una fascia speciale di prodotti vinicoli, impedendo contraffazioni e sofisticazioni. Ne è un esempio il “Franciacorta DOCG”, o il “Talento”. Sull'etichetta la garanzia di questi prodotti appare come un piccolo logo, un simbolino, un marchietto che comprende, generalmente, il nome del tipo di vino (o spumante) protetto o il metodo di vinificazione.

Optiamo, se possibile, per il vino d'élite (che purtroppo è solo il 15% della produzione nazionale — il resto è “vino anonimo”).

Q **Vino biologico!** La viticoltura biologica utilizza solo fertilizzanti e concimi organici (quali letame, rame, zolfo, farina di roccia) che arricchiscono il terreno senza creare squilibri nell'attività dei microrganismi incaricati di rendere disponibili alle piante i sali minerali di cui necessitano. Con questa pratica agricola, rispettosa della natura, dell'uomo e della tradizione, si eliminano i rischi d'inquinamento delle falde acquifere provocati dalla dispersione nell'ambiente di sostanze nocive (erbicidi, pesticidi, antiparassitari chimici) o di assunzione, durante la coltivazione o il consumo dei prodotti agricoli, di componenti dannosi per la salute. Una volta giunta in cantina, l'uva biologica subisce il processo di vinificazione mediante la fermentazione naturale e l'intervento dell'uomo si limita al solo mantenimento di una qualità organolettica ottimale, senza l'aggiunta di sostanze estranee al mosto di partenza, quali caseina, gelatine chimiche, mosti concentrati di altre uve. Con il metodo di coltivazione biologica s'ottengono tutti i tipi di vino e spumante, bianco, rosso, rosato.

IDEA

DIVENTARE VEGETARIANI. Iniziamo a prendere in seria considerazione l'idea di ridurre le proteine animali, o di diventare gradualmente vegetariani.

Diminuire piano piano il consumo di carne e di pesce non è un'idea così eccentrica: **fa bene al cuore, alla salute** e probabilmente anche al cervello: grandi geni della storia dell'umanità erano vegetariani (Pitagora e i sapienti greci, Buddha, Platone, Plutarco, Leonardo, Pascal, Leibniz, Newton, Darwin, Tolstoj, Gandhi, fino al Nobel per la pace Albert Schweitzer e Einstein...)

Il menù vegetariano non è povero, ma **ricchissimo: quasi tutti i primi della dieta mediterranea sono vegetariani, così come la pizza, i 5.000 formaggi freschi e stagionati italiani, insalatone, funghi, legumi, contorni e, naturalmente, frutta e dessert.** Per i secondi, si opterà per verdure ripiene, gratinate, grigliate miste, hamburger e bistecche di soia o vegetali (date un'occhiata al reparto surgelati dei supermarket). Si trarrà ispirazione dai sempre più numerosi e intriganti libri di ricette vegetariane.

EQUILIBRIO DIETETICO. PROTEINE. Sono il sostegno della vita, **gli effettori della funzione biologica:** ogni attività cellulare, di fatto, dipende da una o più proteine. È una bugia che “si devono assumere proteine animali”, perché “la suddivisione proteine ‘animali’/proteine ‘vegetali’ è grossolana e non basata su indicatori scientifici... svolgendo la sua funzione solo per la provenienza dell'alimento” (*Banca dati* dell'Ist. Europeo di Oncologia, 1998); e **molte verdure hanno valori proteici pari o superiori a quello dei vari tipi di carne.** Ogni proteina viene poi metabolizzata e scomposta in singoli aminoacidi.

Q Non è tanto un problema di quantità, poi, ma di qualità: il cibo deve fornirci una buona dose di amminoacidi essenziali, e in giusta proporzione. Siccome, ad eccezione della soia, nessun vegetale contiene tutti gli amminoacidi essenziali, noi possiamo fare provvista di sana energia **associando più alimenti** (per esempio, **la pasta e fagioli è un piatto completissimo**). **Non si deve consumare più verdura per sopperire alla mancanza di carne e pesce: bisogna associare i vegetali in modo tale da avere tutti gli aminoacidi essenziali.** È indifferente se provengono da uno o più alimenti!

VITAMINE. Pochissime ne ha la carne, mentre caratteristica comune dei salumi è **non averne** (il record negativo è della coppa: 0 assoluto per tutte! Il valore medio nei salumi è **0,63 mg/kg** contro il **6,67 mg/kg** —dieci volte tanto! — della media legumi). In compenso sono farciti di conservanti, antiossidanti, stabilizzanti e additivi vari. Invece, fagioli, piselli, verdure a foglia larga abbondano di vitamine del gruppo B (di acido folico è ricchissimo il lievito), necessarie per la crescita e per combattere l'anemia; latte, latticini, uova forniscono aminoacidi essenziali e Vit. B₁₂ in abbondanza. Il bianco dell'uovo dà la Vit. B₆ (piridossina), il latte fresco e il germe di grano la Vit. B₂ (riboflavina); la parte esterna dei cereali (i prodotti integrali) la Vit. B₁ (tiamina); uova e frutta secca, l'importante acido pantotenico; le carote hanno il record assoluto di β-carotene e retinolo (Vit. A) con contorno di Vit. C, seguite da peperoncino piccante, basilico e prezzemolo, cavoli di Bruxelles e fiori di zucca, radicchio, crescione e cicoria (!), burro e latte. Le fragole hanno più Vit. C delle arance. Di Vit. D sono ricchissimi i funghi; le fonti di Vit. E e Vit. K sono gli olii vegetali, le foglie verdi delle verdure e la soia; carciofi, olive, pomodori hanno un po' di tutto. Si raccomanda il riso, ma, attenzione, *integrale* (con la pellicina) e soprattutto *biologico* (di tutte le colture cerealicole, il riso è una di quelle che assorbono la maggior quantità di pesticidi e fertilizzanti chimici. Nelle province ove si coltiva più riso commerciale, come Novara, Vercelli e Pavia, le falde acquifere sono più inquinate).

Q Le sostanze chimiche usate per ridurre il deterioramento e migliorare l'aspetto del nostro cibo provocano la perdita di sostanze nutritive fondamentali, vitamine, minerali, enzimi, e danneggiano le proteine. Inscatolare e surgelare i cibi distrugge quasi il 90% della Vit. B₆, come pure tante altre vitamine. La raffinazione dei cereali li priva di gran parte della Vit. E, di magnesio, calcio e proteine, lasciando soprattutto amido. Mangiando solo cibi "raffinati" peggiora terribilmente perfino lo stato di salute dentaria!

Cereali, frutta, verdura, frutta secca, semi e latticini (attentamente selezionati) dovrebbero essere preferiti **freschi, nella loro forma naturale cruda** (che ne rende anche più facile la digestione), **integrali e senza additivi.**

MINERALI. Le carni e i salumi hanno solo sodio in abbondanza, spesso in eccedenza rispetto alle esigenze umane. Il sodio difatti esercita azione negativa su alcuni fattori che predispongono a malattia, in particolare l'alta pressione arteriosa, i disturbi circolatori e le malattie degenerative del metabolismo. Di ferro, poi, non sono certo più ricchi degli alimenti vegetariani, anzi! La carne rossa di vitellone va, a seconda dei tagli, da 1,5 a 2 mg x 100 g di parte edibile, il suino da 1,4 a 1,6, il pollo da 0,6 a 1,6. Ebbene, **i fagioli e gli spinaci ne hanno il doppio** (3,0 mg. x 100 g di parte edibile), le lenticchie fanno segnare un bel 5,0, i ceci addirittura **il triplo** della carne (6,0), come il tuorlo d'uovo (6,1) e la soia da 7,0 a 9,0, con il record del germe di grano (10,0) e dei funghi gallinacci (da 7,0 freschi a 17,5 secchi!). I legumi in genere hanno moltissimo potassio. Le patate sono ricche di amidi e non hanno grassi. Per una cura della memoria, i funghi sono ottimi: i funghi secchi e i porcini hanno più fosforo dei pesci. Tanto fosforo anche nei cereali, orzo, mais, avena, e nel latte condensato zuccherato (yum!).

LE VERDURE FANNO BENE. Oltre al vantaggio di fornire vitamine e fibre, i vegetali sono ricchi di sostanze chimiche che si oppongono al cancro nella sua lenta, rovinosa evoluzione. Una dieta a base di soia e vegetali aumenta nel nostro organismo la genistina, sostanza che impedisce la crescita dei tumori incipienti, tramite il blocco dell'angiogenesi. La genistina si trova in alte concentrazioni nella soia e nelle altre leguminose.

Il melone e gli agrumi, i vegetali gialli e verdi, sono ricchi di sostanze antiossidanti che assorbono i famigerati radicali liberi. Tè verde, rosmarino e la curcumina — che dà il caratteristico colore giallo al curry — arrestano la crescita dei tumori, agendo anch'essi come antiossidanti e neutralizzando i radicali liberi prima che possano raggiungere il DNA dei nuclei cellulari.

Recentissime ricerche del *Ruakura Agricultural Research Centre* (in Nuova Zelanda) dicono che mezzo spicchio d'aglio (crudo) al giorno stimola l'intestino a produrre enzimi che distruggono le sostanze cancerogene, svolgendo quindi un'azione protettiva dai tumori, specialmente quelli al colon.

Anche la menta ha un effetto chemoprotettivo contro la carcinogenesi.

La dieta vegetariana può inibire l'insorgere del cancro alla mammella, grazie all'estrogeno 2-idrossilato che aumenta mangiando molte crocifere (broccoli, i cavolini di Bruxelles e il cavolfiore). Le crocifere sono la fonte primaria di una miriade di sostanze anticancerogene, ciascuna delle quali usa il proprio metodo contro le cellule impazzite. Altro ingrediente protettivo è il sulforafano, vivace rappresentante degli isotiocianati, che donano il gusto piccante a broccoli, cavolfiori, cavolo verde,

senape, rafano e molti altri vegetali e spezie. Esso stimola la produzione corporea degli enzimi protettivi naturali — enzimi fase 2 — che attaccano i cancerogeni.

Sempre nuove autorevoli testimonianze s'aggiungono agli estimatori d'una dieta a base di verdura.²⁴ Nuove ricerche (ottobre '99) della *School of Public Health* di Harvard affermano che 1/3 degli infarti potrebbe essere evitato se si mangiasse più frutta e verdura, specialmente agrumi e verdure a foglie verdi, cavoli, broccoli, ricchi di potassio e fibre. I dati sono confermati dal *National Institute of Health* americano.

G.E.Fraser ha pubblicato nel settembre '99 uno studio condotto, pensate un po', su più di 34mila fedeli della Chiesa Avventista del Settimo giorno in California. La maggior parte di essi non fuma e non beve alcoolici. Circa la metà mangiano carne meno di una volta a settimana o niente del tutto, e i vegetariani consumano più pomodori, legumi, frutta secca e frutta, ma meno uova e caffè dei non-vegetariani. Innanzitutto le analisi hanno mostrato che c'è un nesso significativo tra il consumo di carne e l'ischemia cardiovascolare — che è fatale. Il rischio per i vegetariani è inferiore del 37%. Cancro al colon e alla prostata sono più frequenti nei non-vegetariani, i quali hanno anche un più alto rischio di cancro alla vescica. L'assunzione di legumi abbassa il rischio di cancro al colon e al pancreas. Più è alta l'assunzione di frutta e di frutta secca, più è basso il rischio di cancro ai polmoni, alla prostata, al pancreas. Inoltre, conclude lo studio, gli Avventisti del Settimo giorno vegetariani hanno minor rischio di diabete mellito, ipertensione e artrite.²⁵

Secondo i dati della *American Health Foundation* nei paesi occidentali la nutrizione scorretta è direttamente correlata al 35% delle forme tumorali dell'uomo e a circa il 60% dei tumori femminili.²⁶ Metalli pesanti, residui di sostanze tossiche abbondano, secondo uno studio inglese del 1999, nella carne: *N-nitroso compounds*, *heterocyclic amines* e *polycyclic aromatic hydrocarbons* (PAH) sono cancerogeni. Molto consistente è il legame tra il consumo di carne rossa e il rischio di cancro alla prostata, al colon, al retto.²⁷ Tra i fattori di rischio che si intersecano l'un l'altro (fumo di sigarette, ereditarietà), ci sono il consumo di cibi grassi e, con maggior evidenza, il consumo di carne fritta. Diversi studi hanno comprovato questa correlazione tra la carne rossa fritta (hamburger, pancette, bistecche) e il rischio di cancro ai polmoni, specie per le donne.²⁸ Anche il tumore alle cellule squamose dell'esofago è correlato al consumo di carne salata, carne di agnello, di bue e dei grassi polinsaturi della carne.²⁹ Marzo 2000: i risultati del "programma di sorveglianza continua sulle assunzioni individuali 1994-1996" di un grandissimo studio epidemiologico (cioè non condotto in laboratorio, bensì su dati reali, assai più significativi, affidabili e inconfutabili), curato dal *Department of Nutritional Science and Dietetics* dell'Università del Nebraska e dal *Department of Nutrition* dell'Arizona State University, Tempe, mostrano la preminenza, tra i fattori di rischio di tumori, di: 1) assunzione di additivi e antiossidanti; 2) fumo; 3) assunzione di carne e cibi grassi. I risultati sono avallati, per quanto concerne i rischi di "fumo" e di "consumo di carne rossa", da uno studio pubblicato nel febbraio 2000 del Department of Epidemiology, School of Public Health della *School of Medicine* dell'Università del North Carolina. Qui si associano i fattori di rischio ai tumori al seno. In una ricerca condotta dal National Cancer Center di Tokyo e pubblicata nel marzo 2000 si afferma: "i tre maggiori fattori per la carcinogenesi umana sono 1) fumo di sigarette; 2) infezioni e infiammazioni; 3) alimentazione e fattori dietetici... gli agenti genotossici sono microcomponenti: questi sono mutageni/cancerogeni nei cibi cotti, nitriti e materiali correlati, *polycyclic aromatic hydrocarbons* e agenti ossidanti. L'attenzione va incentrata sulle HCA (heterocyclic amines), a cui gli uomini sono continuamente esposti nell'ordinario stile di vita. Le HCA nei cibi sono prodotte dalla creatina/creatinina (nella carne) e dagli aminoacidi della carne durante la cottura... Le HCA sono "pluripotenti" nel produrre in vari organi, inclusi seno, colon e prostata". Tra i macrocomponenti — continua poi T. Sugimura — assunzioni eccessive di grassi e di sodio (di cui, guarda caso, le carni abbondano) possono essere viste dal punto di vista dell'incremento delle alterazioni genetiche dei tessuti e degli effetti associati alla promozione dei tumori.

Analizzando la pubblicazione (avvenuta nel febbraio 2000) dei risultati dei programmi di sorveglianza alimentare, il Dipartimento dell'alimentazione dell'Ufficio federale di salute pubblica della Svizzera, di Berna, conclude: "La connessione osservata tra il consumo giornaliero di carne con altri fattori di rischio evidenzia la necessità di includere le raccomandazioni dietetiche nei programmi di prevenzione della salute pubblica".³⁰

²⁴ M. Eichholzer, [Il significato dell'alimentazione nella prevenzione primaria del cancro], "Ther Umsch.", 54(8), agosto 1997, pp.457-62;

²⁵ *Am. J. Clin. Nutr.*, settembre 1999, 70(3 Suppl), 532S-538S.

²⁶ Si veda anche L.R. Ferguson, *Natural and man-made mutagens and carcinogens in the human diet*, "Mutation Researches", 15 luglio 1999, pp. 443-72

²⁷ Aa.Vv., *Food Nutrition and the Prevention of cancer: a global perspective*, American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, "Nutrition", 6, 15 giugno 1997, pp.523-6.

²⁸ Sinha R. et al., *Cancer Causes Control*, dicembre 1998, 9(6), 621-30.

²⁹ De Stefani E. et al., *Int. J. Cancer*, luglio 1999, 82(1), 33-7.

³⁰ *European Journal of Clinical Nutrition*, febbraio 2000, 54(2), 136-142.

Il frequente consumo di carne è associato a aumento del rischio di cancro colon-rettale: rischio causato dai composti naturalmente presenti nella carne, ma anche dalle sostanze addizionate alla carne e, infine, anche agli agenti che si formano durante la cottura, agenti mutageni e cancerogeni.³¹ Assunzioni giornaliere di carne e grassi sono associate a un più alto rischio di linfoma di non-Hodgkin, malattia che colpisce principalmente soggetti con la diminuzione delle risposte immunitarie: ciò fa pensare, dicono gli scienziati dell' Harvard School of Public Health di Boston che una dieta basata su questi grassi e queste proteine può condurre a effetti immunosoppressivi.³² Le donne che si ammalano di mioma uterino riportano un più frequente consumo di carne bovina, di altre carni rosse e prosciutto, e minore di ortaggi verdi e frutta.³³ Anche la maggior parte delle malattie cardiocircolatorie e l'infarto sono state messe in diretta relazione con l'aumento del consumo di grassi animali (leggi: colesterolo LDL).

“Il pesce serve per la memoria e la carne "fa sangue", vecchi luoghi comuni sull'alimentazione da demolire: una ricerca del CIRM (Dipartimento Opinione, settembre '99) fa un ottimo lavoro, in questo senso.

Si pensa che:

Il pesce fa bene alla memoria perché contiene fosforo.

La carne rossa fa sangue

I polli sono nutriti con mangimi "chimici"

invece, la verità è che:

1. Le specie ittiche non ne contengono una particolare quantità; 2. Non c'è relazione tra fosforo e accrescimento delle capacità mnemoniche.

1. La carne rossa non ha un contenuto di ferro particolarmente alto; è uguale a quello delle carni bianche e, anzi, inferiore a quello di molte verdure; 2. Non fa aumentare i globuli rossi; 3. Non aiuta a "costruire le vene", anzi col suo contenuto di colesterolo le incrosta e le danneggia.

I polli sono nutriti con mangimi naturali, addizionati di sostanze chimiche e di farmaci (e comunque, diciamo noi, ciò che desta scandalo sono le loro condizioni di vita, davvero infernali).

Elogio della fibra. Scrive l'americana Natalie Angier, Premio Pulitzer per il giornalismo scientifico:

La fibra — che da sola o quasi ha risuscitato l'industria dei cereali da colazione (ma che è anche l'essenza di frutta e verdura) — ha una serie di effetti positivi sull'organismo. Diluisce la concentrazione di sostanze nocive nel colon cosicché le tossine abbiano minori possibilità di danneggiare il delicato tessuto mucosale, e fa muovere tutto più rapidamente all'interno dell'organismo. La fibra modifica anche l'ambiente dell'intestino e del colon. Grazie a un meccanismo ancora poco conosciuto, essa blocca la crescita di batteri nocivi che producono enzimi ritenuti capaci di causare tumori per il loro potere di trasformare le sostanze chimiche precancerogene del cibo in agenti tumorali attivi. Mentre impedisce il diffondersi di microbi indesiderati, la fibra incrementa la crescita di batteri benigni, che a loro volta cacciano gli ospiti ingrati. Come se non bastasse a trasformarci tutti e subito in vegetariani, la fibra favorisce anche la nascita della forma più salutare di estrogeno, e può in tal modo impedire l'insorgere del tumore della mammella.

Sembrerà incredibile, ma le fibre alimentari hanno perfino proprietà anti-radioattive, opponendosi agli effetti negativi sull'organismo dei radionuclidi cesio 137 e stronzio 85! Lo hanno scoperto gli scienziati russi studiando gli abitanti dell'area colpita dalle radiazioni di Chernobyl.

Q Ogni gambo di sedano, ogni carota, ogni fetta di melone sono composti di **centinaia di migliaia di sostanze chimiche** specifiche e interagenti fra loro. La complessità e il sincronismo dei meccanismi chimici nei **vegetali ci portano a dubitare degli "integratori vitaminici"**, i cui due o tre minerali o vitamine difficilmente potranno mai compensare una dieta malsana a base di *hamburger* e patatine fritte.

Q Se avete escluso dalla vostra dieta cadaveri di animali o loro parti, **occhio alle etichette per la presenza di sottoprodotti della macellazione, eventuali gelatine e grassi animali.**

Nel pane e in altri prodotti da forno, purtroppo, è possibile trovare lo strutto.

C'è poi l'esigenza di trovare formaggi fatti senza caglio animale, estratto dallo stomaco di vitelli, agnelli, capretti o maialini che hanno l'enzima renina, che fa coagulare il latte. Le alternative sono un tipo di caglio prodotto da microrganismi (*Mucor miehei*) e una serie di enzimi estratti dalle piante. Purtroppo, per il gorgonzola, il Parmigiano Reggiano e il pecorino (romano, sardo, siciliano, toscano), l'impiego del caglio di

³¹ Augustsson K., *Food. Addit. Contam.*, maggio 1999, 16(5), 215-25.

³² Hunter D.J. et al., *J. Natl. Cancer Inst.*, ottobre 1999, 91(20): 1751-8.

³³ Chiaffarino F. et al., *Obstet. Gynecol.*, settembre 1999, 94(3), 395-8.

vitello o d'agnello è prescritto dai vari DPR di tutela del nome. Ma moltissimi formaggi, confezionati e non, in vendita presso la grande distribuzione, per fortuna non contengono caglio animale.

Molti additivi, indicati solo da sigle, sono di origine animale: E120, E470, E472a-f, E473, E474, E475, E476, E478, E542, E904, E913, E920, E921. Inoltre, vengono dagli animali: chimotripsina, estratti di carne, estrogeni, fibrinolisinina, ingluvinina, labfermento/presame/rennina, leucina, pancreatina, pepsina (viene dal loro stomaco), plasmina/tripsina.

CONSIGLI SFIZIOSI. Oltre alle bistecche di soia (non transgenica!), cercate (nei negozi di prodotti naturali) le **bistecche di seitan, cioè di glutine di frumento** (il cuore del frumento), ancor più tenere e delicate.

Andate alla ricerca delle deliziose scaloppine e del pâté di "quorn", un prelibato fungo che, per il momento, abbiamo trovato in vendita solo nei supermercati in Svizzera.

Preparate le **polpette** secondo la ricetta tradizionale, sostituendo però la carne con la **polpa tritata delle melanzane** appena scottate in forno: squisite. Se volete riscoprire un piatto dimenticato, eppure delizioso, si possono fare le **polpette di uova**: dadini di uova sode, besciamella densa, prezzemolo e grana; passaggio nel pangrattato, poi tuffate nell'olio caldo: una bontà.

Come "esaltatore di gusto", al posto del famigerato glutammato monosodico, provate il **burro di semi di sesamo**. Si chiama **tahin**. È ottimo anche spalmato sulle tartine.

Riscopriamo anche il piacere di dire: "Che bello, tra poco sarà di nuovo il tempo delle fragole!": ecologia è rispettare i ritmi della natura, e **anche solo scegliendo i frutti di stagione si agisce in maniera ecologica**, cioè conforme alle leggi della natura.

Ultimo consiglio sfizioso: **mettere in moto la fantasia**.

LAST BUT NOT LEAST... Si consideri che, oltre a non far del male agli animali, il vegetariano che opta per gli alimenti biologici **scansa e non viene minimamente sfiorato dai vari scandali** della carne "gonfiata" agli ormoni, della "mucca pazza", della "febbre dei polli" asiatica, del pollame e delle uova e dei maiali "alla diossina" e tutti quelli che verranno, prossimi venturi.

BIBLIOGRAFIA RAGIONATA

- C. Galimberti, *E di veleni saziarmi... Inchiesta sui prodotti alimentari*, CELUC Libri, Milano 1978.
Libro pioneristico sull'argomento! Piglio aggressivo, denunce puntuali, didascalie mordaci a commento delle illustrazioni. Mi chiedo come l'autore, che riproduce chiaramente e senza remore le etichette di conserve e formaggini "incriminati", non sia stato sepolto dalle querele delle aziende (spesso multinazionali) coinvolte. Forse perché quello che scriveva era vero. Si può trovare in biblioteca.
- M. Hannsen, J. Marsden, "E" come additivi, a cura di I. Molinari, R. Pertile, Frassinelli, Milano 1986.
Uno dei primi libri ad aver aperto uno squarcio in una materia nebulosa e crittografata. Anche questo fuori catalogo, si trova in biblioteca.
- G. Vollmer e M. Franz, *La chimica di tutti i giorni*, Zanichelli, Bologna 1990.
Il ponderoso volume offre spiegazioni chiare e alquanto dettagliate. I capitoli sull'ecologia domestica alimenti parlano non solo di alimenti, ma anche di prodotti detergenti, chimici, possibili altri contaminati etc. Un po' insipido, ma abbastanza utile. Non belligerante.
- C. Correr, *Tutela igienico-sanitaria degli alimenti e delle bevande*, Giuffrè, Milano 1991.
Con chiarezza e stile rigoroso, e non senza qualche stiletta, questo magistrato ha approntato un libro destinato non solo ai giuristi, ai tecnici e agli specialisti, ma anche a tutti coloro che vogliono approfondire l'argomento sotto la guida davvero autorevole, imparziale (e a volte disincantata) di un giudice. Lo si può richiedere all'editore Giuffrè di Milano, oppure in biblioteca.
- G. Ferrieri, *Allarme/La carne è pericolosa*, "L'Europeo" n.16, 19 aprile 1991, pp.6-18.
- Aa.Vv., *Uscire dalla carnedipendenza*, LAV, Roma 1991
Libriccino distribuito dalla LAV. La copertina triste e grigia (un pesce agonizzante con gli occhi vitrei) contrasta col contenuto, vivo, scintillante, ben ordinato e avvincente.
- D. Sheinkin, M. Schachter, R. Hutton, *Ecologia alimentare*, RED, Como 1991.
Si può ancora trovare in libreria (magari in quelle specializzate: io l'ho trovato in farmacia!) quest'opera contenente diversi consigli su come mangiar bene e stare meglio.
- M.Columbro, con la collaborazione scientifica dell'ADRIA, *Mangiamoci su*, Mondadori, Milano 1991.
Al rigore scientifico dei medici dell'ADRIA, tra i quali spicca Attilio Speciani, si unisce la capacità divulgativa dello *show-man* Marco Columbro (proprio lui). Ne è uscita una riedizione, con un altro editore.
- *Dizionario di chimica della Oxford University Press*, Sperling&Kupfer, Milano 1992;
A dispetto del nome non è un polveroso volumone grigio e scritto in geroglifici, bensì un agile libriccino che alla completezza del dizionario unisce a volte interessanti commenti e considerazioni (si veda la voce PCB).
- J. Elkington, J. Hailes, *Guida verde del consumatore*, a cura di R. Della Seta e F. Ferrante, Lega Ambiente-Longanesi, Milano 1992.
Utile (anche se un po' pesante) strumento d'informazione. Distribuito da Legambiente.
- C.Correra, *Il controllo ufficiale dei prodotti alimentari. Commento al D.Lgs. 3 marzo 1993 n.123*, Professione Impresa, Milano 1993.
Interessante e approfondito commento a quello che, nelle intenzioni del legislatore, doveva essere l'"arma finale" per la lotta alle sofisticazioni. Invece... Gli appunti di Correr sono tutti tremendamente circostanziati.
- G. Moriani (a cura di), *Ecologia domestica*, Muzzio, Padova 1997.
Utilissimo manuale, ricco di informazioni concise, essenziali, precise, su tutti gli aspetti dell'ecologia e della salute nel proprio ambiente domestico. Da leggere.
- M. Poli, E. Ambrogio, *Care bestie, scusate*, Longanesi, Milano 1995.

Uno dei migliori libri usciti negli ultimi anni per la difesa degli animali. Contiene anche molti consigli su diverse questioni inerenti la convivenza uomo-altri animali, alimentazione compresa. In più, i diritti d'autore vanno in beneficenza alla Lega per la Difesa del Cane. Anche questo da avere.

- N. Angier, *L'immaginazione della natura*, Longanesi, Milano 1995;
La giornalista americana, vincitrice del premio Pulitzer per la divulgazione scientifica, tratta un'ampia varietà di argomenti con vivace agilità. La parte più rilevante – per noi – è quella sull'alimentazione vegetariana.
- L. Rizzatti, E. Rizzatti, *Tutela igienico sanitaria degli alimenti e bevande e dei consumatori*, Pirola, Milano 1996 (23^a ediz.)
È veramente la bibbia dei regolamenti e delle norme sul cibo. L'autore è il decano dei Vigili Sanitari italiani. A testimonianza dell'importanza di questo testo, i Carabinieri dei NAS lo chiamano "Il Vangelo secondo Rizzatti"! Al testo di tutte le leggi e i decreti ministeriali, seguono commenti e appunti sulla giurisprudenza e sulla prassi (per esempio, come si fanno praticamente i controlli, quali moduli compilare etc. etc.). Ne escono edizioni annuali che si possono richiedere in libreria. Il prezzo elevato si giustifica considerandone la mole (più di 1000 pagine) e la completezza.
- S. Salvini *et al.* (a cura di), *Banca dati di composizione degli alimenti per studi epidemiologici*, Istituto Europeo di Oncologia, Milano 1998;
Lavoro di un'*equipe* di scienziati, contiene in fogli analitici dettagliatissimi le proprietà costituenti nutritive di ogni tipo di alimento.
- J. Rosselet-Blanc, *I mitici alimenti che fanno vivere cent'anni*, Armenia, Milano 1998.
Questo libro mi ricorda che anche le opere più belle possono essere storpiate da un titolo disastroso (un altro esempio? Un delizioso film di François Truffaut, *Domicile conjugal*, è stato intitolato in Italia *Non drammatizziamo... è solo questione di corna*). Questo libro invece è un prezioso tesoro di informazioni e consigli sulla salubrità di diversi alimenti: frutta e verdura, latticini, miele, vino, cioccolato, tè, perfino aromi... Si trova anche nelle librerie che vendono i *remainders*, i libri al 50%.
- J. Fo, *Ti amo, ma... Storia della stupidità dalla Bibbia a oggi*, Mondadori, Milano 1999.
La satira è uno degli strumenti più affilati per squarciare il velo della menzogna, anche in argomenti come le frodi alimentari legali e le sofisticazioni. Diversi spunti interessanti.
- A. Beltramini, *Paura di mangiare?*, "Focus" n.84, ottobre 1999, pp.66-77.
- Gruppo Verdi al Senato (a cura di), *Sicurezza alimentare, controlli e controllori*, Nuovi Equilibri, Viterbo-Roma 1999;
Piccola agenda-rubrica con informazioni e numeri di telefono utili per la difesa dei consumatori.
- G. Bangone, G. Milano, *Mucca pazza. C'è la prova: ora rischia l'uomo*, "Panorama" n.7 (1765), 17 febbraio 2000, pp.120-129.

INTERNETGRAFIA RAGIONATA

<http://www.nsc.org/ehc/ew/chemical.htm>

update: www.crossroads.nsc.org/chemicals.cfm

Sito del *National Safety Council*, Washington. Maschera di ricerca per ottenere informazioni su diverse sostanze chimiche.

<http://www.inform.umd.edu/DES/ch> [ora chiusa]

Era la pagina del *Department of Environmental Safety* dell'*University of Maryland*. Una lista enorme e impressionante di agenti tossici e nocivi con cui tutti noi entriamo in contatto quotidianamente. Erano disposti in ordine di potenziale cancerogenicità.

<http://www.scorecard.org/chemical-profiles>

Sito dell'*Environmental Defense Fund* di New York (www.edf.org), fornisce *on-line* le schede di valutazione tecnica delle sostanze chimiche, anche di molte di quelle che ci finiscono nel piatto.

<http://ace.orst.edu/info/extoxnet/ghindex.html>

Sito dell'Extoxnet, l'EXTension TOXicology NETwork gestito da *University of California-Davies, Oregon State University, Michigan State University, Cornell University* e *University of Idaho*: dalla maschera di ricerca si accede a una vastissima quantità d'informazioni su agenti chimici, pesticidi, contaminanti del cibo.

<http://www.epa.gov/enviro/html/emci/chemref/>

Sito della *United States Environmental Protection Agency*, Washington. maschera di ricerca per informazioni sulle sostanze chimiche "sospette".

<http://www.atsdr.cdc.gov/toxpro2.html>

Sito della *Agency for Toxic Substances and Disease Registry* per i profili tossicologici delle sostanze, in ordine alfabetico, e...

<http://www.dhhs.gov/news/press>

...per le "veline"; entrambi i siti sono del *Department of Health & Human Services USA*.

<http://www.cfsaw.fda.gov>

Sito del *Center for Food Safety & Applied Nutrition* della *Food and Drug Administration USA*. Alcune informazioni sembrano molto interessanti.

<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/economic/esn/risk/risktext.htm> [pagina chiusa]

Illustrava alcuni punti scottanti dell'uso di additivi. In alternativa, cercare in...

<http://www.fao.org/es/esn/Jecfa/Jecfa.htm>

Nel sito della FAO, i sommari e le conclusioni del *Joint Fao/Who Expert Committee On Food Additives (Jecfa)*, il comitato congiunto Fao-Oms per la sicurezza del cibo. Molte raccomandazioni, pochi fatti. Si veda anche

<http://www.fao.org/es/esn/riskcomm/httoc.htm>

per i metodi di divulgazione dei rischi alimentari.

<http://www.who.dk>

Sito dell'Ufficio Regionale Europeo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

<http://www.purefood.org>

Sito dell'americana *Organic Consumer Association*, ricolmo di informazioni aggiornate, puntuali e interessantissime: campagne per la sicurezza del cibo, petizioni, ampia banca dati di notizie sugli argomenti più scottanti, quali OGM, radiazioni, additivi...

<http://www.greenpeaceusa.org>

Portentoso e ben disegnato sito di Greenpeace americana. Le sezioni "Genetic Engineering" e "Toxics" sono le più attinenti alla nostra ricerca.

E per sapere tutta la verità sui cibi transgenici:

<http://www.ifoam.org>

<http://www.biogene.org>

<http://www.biobank.it>

<http://www.mix.it/Eurispes/EURISPES/196/>

È l'indagine EURISPES del 1994 *Frodi e sofisticazioni alimentari. Quando il crimine paga*.

<http://europa.eu.int/comm/dg24>

e

http://europa.eu.int/eur-lex/it/lif/reg/it_register_133014.html

Siti dell'Unione Europea con i testi **in italiano** di direttive, regolamenti, raccomandazioni.

<http://www.consumersinternational.org>

Ogni grande questione, dal *bio-tech* alle radiazioni, viene illustrata, spiegata e corredata della posizione (sempre critica) dell'Unione Internazionale dei Consumatori.

<http://www.trifax.org/menu/food.html>

Portentoso, "arrabbiato" e documentatissimo archivio di contro-informazione.

Quattro Sberle in Padella

4

<http://consumerlawpage.com/article/herbicides.shtml>
Per farsi un'idea sul mondo (inquinato) degli antiparassitari.

<http://www.comune.ferrara.it/itis/mastella/additivi.htm>
Metodi di analisi degli alimenti.