

Un americano inquinato 50 volte più di un indiano

Un americano medio danneggia l'ambiente 50 volte più di un indiano. Lo ha detto Paul Ehrlich dell'Università californiana di Stanford, nel corso di una cerimonia dell'Associazione americana per il progresso della scienza. Sebbene la popolazione delle nazioni ricche non stia crescendo rapidamente come quella delle nazioni povere il suo impatto sul sistema ambientale terrestre è sproorzionato. Non ha infatti limiti le nascite per limitare i danni che una nazione produce sull'ecosistema. «Il fattore di crescita della popolazione - ha spiegato - è una costante del degrado ambientale. Se per ipotesi a prezzo di gravi sacrifici, ogni essere umano riducesse del 10 per cento il suo carico inquinante questo sforzo risulterebbe vanificato nell'arco di soli sei anni dalla crescita della popolazione. Nei paesi ricchi però l'impatto pro capite potrebbe essere ridotto enormemente cambiando modi di vita e tecnologie. Questi cambiamenti potrebbero dare tempo sufficiente da un lato a fermare la crescita della popolazione ovunque senza indurre nell'ecosistema danni ulteriori, e dall'altro ad indirizzare lo sviluppo dei paesi poveri verso una crescita che tenga conto dei riflessi sull'ambiente».

Medico si sottopone a terzo richiamo vaccino Aids

Il professor Daniel Zagury che il 19 marzo 1987 all'Istituto biomedico di Kinsasha si sottopose al terzo richiamo sperimentale del vaccino anti Aids da lui messo a punto si è sottoposto ad un terzo richiamo. «Questo - secondo il medico francese - ha provocato la costituzione di un lotto importante di anticorpi probabilmente capaci di combattere il virus dell'Aids». Dopo le precedenti inoculazioni erano stati riscontrati solo pochi anticorpi insufficienti per garantire una immunità totale. Il medico si mantiene tuttavia molto prudente e afferma che ogni conclusione è prematura. Se è vero che i risultati dell'esperimento hanno dimostrato che una risposta immunitaria contro il virus Hiv è stata ottenuta nell'uomo resta il fatto che soltanto un'esperienza clinica realizzata su vasta scala su volontari ad alto rischio di infezione permetterebbe di valutare la reale efficacia del vaccino del professor Zagury. Commentando lo stato dei lavori di Zagury, il professor Robert Gallo primo medico assieme al francese Luc Montagnier ad aver isolato un virus della famiglia dell'Aids ha detto che il medico francese «è il primo ad essere riuscito a produrre una risposta immunitaria significativa ma questa risposta - aggiunto - mi sembra ancora insufficiente».

La mortalità infantile in Urss è tre volte quella europea

La mortalità infantile in Urss è tre volte maggiore di quella dei paesi europei e la causa va ricercata in gravi insufficienze del sistema sanitario. È il risultato di un'indagine del Comitato di Stato sovietico. Il tasso di mortalità infantile (dei bambini cioè sotto i 10 anni di età) nel 1988 è stato del 24 per mille contro 8 per mille di Francia e Gran Bretagna. Nel 1987 la situazione era stata ancora più grave con un tasso del 25,4 per mille. La situazione della mortalità infantile è particolarmente inquietante nell'Asia centrale sovietica dove oscilla tra il 29,2 e il 51,4 per mille a seconda delle repubbliche. Secondo lo studio il fenomeno è strettamente legato alle insufficienze nell'organizzazione dell'assistenza medica alle donne e ai bambini, oltre che alle precarie condizioni di lavoro delle donne. Nel 1988 il tasso di natalità in Urss ha raggiunto il 19 per mille e quello di mortalità il 10,2 contro, rispettivamente il 19,8 e il 9,9 del 1987.

150 paesi a Londra per salvare l'ozono

Una conferenza internazionale sulle conseguenze dei clorofluorocarburi ed altre sostanze chimiche sullo strato di ozono si terrà a Londra dal 5 al 7 marzo. Vi parteciperanno ministri ed alti funzionari dei 150 paesi inviati scienziati ed imprenditori. Gli obiettivi della conferenza - che si tiene in collaborazione con il programma ambientale delle Nazioni Unite - consistono nell'approfondire la comprensione del fenomeno di impoverimento dell'ozono, accrescere la conoscenza internazionale del lavoro che l'industria sta compiendo per trovare sostanze chimiche o tecnologie alternative ed incoraggiare la partecipazione internazionale nell'affrontare il problema come stabilito in base al protocollo di Montreal. La conferenza terminerà con un messaggio finale.

Accordo Aeritalia-Spacelab

L'Aeritalia (gruppo Iri Finmeccanica) e la società americana Spacelab hanno siglato un accordo di collaborazione per sostenere ed accelerare il programma di commercializzazione dello spazio attraverso l'impiego di moduli Spacelab. In base all'accordo l'Aeritalia rappresenterà in Europa la società americana. Spacelab 1 moduli inseriti nella stiva dello Shuttle serviranno a creare una maggiore disponibilità di spazio per esperimenti scientifici e salvaggio di materiali nelle navette. Permetteranno di aumentare di circa 28 metri cubi l'area abitativa e operativa in orbita quadruplicando lo spazio attualmente disponibile per l'esecuzione di esperimenti affidati all'uomo.

ROMEO BASSOLI

Invasione di erbe mutanti Le coste bretoni minacciate da una pianta ibrida che minaccia l'ecosistema

Un mutante minaccia le coste bretoni si tratta di un ibrido tra un'erba marina di origine europea ed una di origine americana. La chiamano «Spartine anglosia» ed è una graminacea molto vivace in grado di diffondersi sia sulla terra ferma che nelle zone scoperte dalle maree. È stata cambiando il volto del litorale bretonese. «Le baie mutano da un aspetto immenso zone erbose si sviluppano cambiando completamente l'ecologia delle zone colpite e minacciando le attività locali pesca o turismo che sia» afferma Marie Claire Guéneqou del laboratorio di botanica generale dell'Università di Rennes. A parere della ricercatrice la «Spartine anglosia» sta colonizzando l'occidente francese. Quando questa pianta si installa tende a ritenere i sedimenti che circolano nell'acqua. Questo da un lato ne favorisce ulteriormente la diffusione e dall'altro fa aumentare il livello delle acque. In alcuni casi come nel golfo di Morbihan accade addirittura che l'opera aggressiva di queste erbe faccia nascere dei «ponti» tra le piccole isole e la terraferma che sta loro davanti. Questa erba costiva è comparsa per la prima volta circa un secolo fa nella baia di Southampton. Incontro in primis dall'idea che le italiane abbiano la mania di abortire e di farlo tutto legge propria a ricapitolare la situazione

Bevanda a rischio? Recenti studi dimostrano che può provocare dall'infarto al cancro

Il caffè Croce e delizia

Le sostanze naturali impiegate sia a scopo alimentare che terapeutico continuano a riservarci delle sorprese. Alcune gradite altre che destano preoccupazione. In qualche caso però riteniamo di essere al riparo da sorprese come per il caffè poiché noto e consumato da tempo immemorabili. Infatti esso è ritenuto la bevanda più popolare del mondo dopo il vino e la birra e la sua larga diffusione nel nostro paese - con un consumo annuo procapite di circa 5 chilogrammi - gli è valso il titolo di bevanda nazionale. Invece proprio per quei che con questa gradita bevanda aromatica le nostre più radicate convinzioni sulla sua innocuità vengono sconvolte da continue scoperte che mettono in luce le proprietà tossiche delle innumerevoli sostanze chimiche presenti in essa. Sono ben 670 i costituenti che dagli anni 60 con l'introduzione di nuove tecniche analitiche sono stati identificati nel caffè. Tra questi la più nota è la caffeina sostanza appartenente alla famiglia degli alcaloidi vegetali. In essa fanno parte droghe conosciute come la cocaina, la morfina la nicotina e la stricnina. Essa è presente anche nel the e nel cacao e si ritrova come ingrediente di bevande analcoliche come coca cola e simili. Per calcolare però la quantità di caffeina assunta tramite il caffè bisogna tenere in considerazione le differenti specie esistenti che sono circa 70. Solo alcune di esse hanno tuttavia una certa importanza economica. Ad esempio il tipo «Arabica» che rappresenta il caffè preferito dagli italiani è originario dell'America del Sud ed è la varietà che contiene metà caffeina rispetto alla varietà «Robusta» coltivata nel Congo Madagascar e in tutta l'Africa. Altre varietà sono quelle africane ed inglesi. Un altro fattore importante nel determinare la concentrazione di caffeina disponibile è la macinatura in quanto più fine è il caffè più caffeina passa nella bevanda. Anche il metodo di preparazione può influire sulla quantità di caffeina assunta. Infatti la quantità d'acqua impiegata e il tempo di contatto tra acqua e caffè hanno la loro importanza. Ad esempio i norvegesi che per tradizione fanno bollire il caffè assumono 150 milligrammi di caffeina per tazza mentre gli altri europei e gli americani bevono il percolato cioè circa 100 milligrammi di caffeina per tazza e invece per il caffè fatto con la macchina napoletana o il caffè espresso la quantità di caffeina si riduce a circa 80 milligrammi per tazza.

Il consumo di caffè ha dato luogo sempre ad una infinità di discussioni. Fa bene o fa male? Quanto se ne può bere? Tali interrogativi richiedono una risposta esauriente se si pensa ai rischi che ne possono derivare alla salute pubblica. Sembra infatti da recenti studi che l'assunzione continuativa di caffeina contribuisca al manifestarsi di diverse patologie come ad esempio l'ipertensione le aritmie l'infarto miocardico e l'ulcera peptica. La correlazione della caffeina con cardiopatie ischemiche è stata confermata recentemente da un ampio studio condotto su circa 15.000 persone dal prof. Theil e i collaboratori dell'Institute of Community Medicine - University of Tromsø in Norvegia. Essi hanno evidenziato una forte correlazione tra il consumo di caffè e le concentrazioni sieriche di colesterolo e di trigliceridi. Ne è emerso che i bevitori di oltre nove tazze al giorno presentavano tassi di colesterolo superiori a 0,67 rispetto ai non bevitori, con un rischio più che triplicato di contrarre malattie coronariche. È stata pure dimostrata l'azione del caffè sulla pressione sanguigna. Il prof. Robertson e i collaboratori del Vanderbilt School of Medicine dell'Università di Nashville negli Usa hanno somministrato per alcune settimane a volontari una quantità di caffeina pari a 2,3 tazzine di caffè - riscontrando tra i soggetti un incremento di pressione di 10-15 mm ed un aumento di noradrenalina nel sangue del 100%.

Sembra inoltre che esista una relazione tra assunzione di caffè e cancro gastrico duodenale ma ciò non è stato ancora del tutto dimostrato. Si sa invece che è sconsigliabile bere caffè o altre bevande a base di caffeina durante il periodo di gravidanza. La caffeina passa infatti facilmente attraverso la placenta per accumularsi nel feto in quanto il suo sistema enzimatico epatico preposto al metabolismo non è ancora sufficientemente sviluppato per poter biotrasformare tale sostanza. Si è osservato inoltre che tra donne in gravidanza forti bevitrici di caffè (caffeinismo cronico) vi è un'elevata incidenza di aborti spontanei, nati morti o con malformazioni congenite. Non si devono sottovalutare neppure le proprie psicofarmacologiche e i suoi effetti

sull'equilibrio psicologico, in quanto essa è un forte stimolante del sistema nervoso centrale. A tale proprietà sembra infatti attribuita in gran parte la popolarità del caffè. E da tempo si sa che il consumo di caffè «moderato» (2-3 tazzine al giorno), migliora le prestazioni psicomotorie e intellettuali attraverso la stimolazione della caffeina su tutte le aree cerebrali. Dosi più elevate sono ansiogene e producono sintomi non distinguibili dalla nevrosi d'ansia con irritabilità, insonnia, cefalea, tremore, nausea e diarrea. La sensibilità a questi effetti varia da individuo a individuo e dipende dalla tolleranza dal tasso di

assorbimento e dai metaboliti (ad esempio l'emivita della caffeina viene raddoppiata dai contraccettivi orali ed aumenta in gravidanza). In altri consumatori cronici (1-13 tazzine di caffè al giorno) la caffeina può produrre dipendenza fisica con una sindrome di astinenza caratterizzata da nervosismo, irritabilità, cefalea, ipersonia, difficoltà di concentrazione ed ansia.

Non è chiaro se i sintomi associati a un forte consumo di caffè siano la causa o l'effetto dell'assunzione. Sta di fatto che da più parti la quantità di caffè considerata come livello di soglia equiva

alle 6-7 tazzine giornaliere cioè a circa 600 milligrammi di caffeina. Tuttavia sembrerebbe che l'azione tossica del caffè sull'organismo non sia legata solo alla caffeina ma anche alle altre numerose sostanze presenti nel caffè e a quelle che provengono dal processo di torrefazione. Infatti con la tostatura (180-250°C per 12-15 minuti) i grani di caffè perdono il 20% di peso soprattutto per evaporazione dell'acqua e dell'olio che trasuda in questo processo si generano inoltre nuovi composti come il lactone di nicotina, la nicotilamide, la pindina, la metilamina, il metilcarbazolo e altre sostanze aromatiche le quali hanno

importanti effetti sul tratto gastro-duodenale e sul sistema epato-bilare. Se si superano i 270°C durante la torrefazione i chicchi diventano nerastri e carboniosi con formazione di 3,4 benzopirene sostanza riconosciuta cancerogena. Ma quello che ci allarma di più è la scoperta nei grani di caffè di nuovi potenti veleni metabolici quali gli atrattilossidi e la caffeoyl quercetina. Sono questi composti che da parte di componenti noti e considerati innocui da tempo che ci stornano ad un nesame centesimo di tutta la complessa azione. Ad esempio da recenti indagini statistiche come quella effettuata recentemente

terribili dalla crescita del colesterolo, all'ipertensione, dal cancro del pancreas, all'infarto. Ma non crediate che il nostro caffè, più forte e concentrato, faccia più male di quello un po' sciacquo che bevono gli inglesi e gli americani. Anzi è il contrario. La famosa tazzuola è però insieme croce e delizia.

GIULIANO BRESSA



Disegno di Giulio Sansonetti

Donat Cattin e le pillole «clandestine»

Dunque, Donat Cattin ha affermato «L'aborto, prima e dopo il 90 giorno, in Italia diventa facile con i nuovi farmaci venduti a borsa nera». Si riferisce alla pillola immessa sul mercato in Francia. Il ministro è disinformato questa pillola procura un aborto clinicamente riuscito se somministrata entro il 49 giorno. Il ministro è colpevole a chi, se non a lui, tocca di regolarne la diffusione?

ROMA. Scrive esattamente Donat Cattin sulla rivista «La discussione». «Lo spiegamento di interventi farmaceutici sia pure a borsa nera può facilitare a dismisura la borsa clandestina in Italia prima e dopo il novantesimo giorno». «Secome la logica non è il punto forte del titolare della Sanità ossessionato in primis dall'idea che le italiane abbiano la mania di abortire e di farlo tutto legge propria a ricapitolare la situazione

Contenuti di Caffeina

Qualità	Unità di consumo	Caffeina in mg
CAFFÈ «ARABICA»	tazza (concentrata media)	45 50
CAFFÈ «ARABICA»	1 tazza (forte)	80 100
CAFFÈ «ROBUSTA»	1 tazza (media)	100 150
CAFFÈ «ROBUSTA»	1 tazza (forte)	200 250
CAFFÈ SOLUBILE	1 tazza	50 100
CAFFÈ DECAFFEINATO	1 tazza	2 5
THE	1 tazza	20 50
THE FREDDO	1 bicchiere	20 35
COCA COLA	1 lattina da 33 cl	20 35
CIOCOLATA	1 tazza	2 8
CIOCOLATO AL CACAO	100 grammi	60 90
CIOCOLATO AL LATTE	100 grammi	5 25



Costituenti del Caffè, The e Cacao

	Caffè	The	Cacao
1 IDROCARBURI	51	28	45
2 ALCOOLI	19	45	27
3 ALDEIDI	28	54	24
4 CHETONI	70	55	28
5 ACIDI	20	27	37
6 ESTERI	30	62	55
7 LATTONI	8	14	6
8 AMINE	21	6	9
9 TIOLI E SOLFURI	13	5	15
10 FENOLI	44	15	8
11 FURANI	108	12	16
12 TIOFENI	26	1	—
13 PIRROLI	74	10	10
14 OSSAZOLI	28	1	4
15 TIAZOLI	27	7	3
16 PIRIDINE	13	23	8
17 PIRAZINE	79	23	77
18 MISCELLANEA	11	16	13
TOTALE	670	404	385

dal prof. Mac Mahon e i collaboratori della famosa Università di Harvard negli Usa, emerge decisamente l'esistenza di un legame sicuro tra consumo di caffè e cancro del pancreas. Il rischio relativo è di 1,8 per sole 1-2 tazzine al giorno e di 2,7 per 3 o più tazzine giornaliere. Ogni anno negli Stati Uniti d'America muoiono 20.000 persone per tumore e secondo gli autori sopra citati metà dei casi può essere attribuibile al consumo di questa bevanda.

Tale correlazione tra consumo di caffè e incidenza di tumori pancreatici è stata confermata poi da altri ricercatori in indagini compiute, sempre negli Usa, nel corso degli ultimi 13 anni su una popolazione di 8.000 persone. Di parere diverso sono invece il dr. Jack e la drs. Dinan del Boston University Medical Center negli Usa, i quali in una ricerca condotta in Inghilterra, seguendo la metodologia dei loro colleghi americani non hanno riscontrato un legame positivo tra consumo di caffè e tumore pancreatico. Sta di fatto che non è stato ancora individuato quale sia il componente principale che provoca l'insorgenza del tumore.

Il prof. Renato Saia del Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Padova che ha dedicato molti anni di ricerca in questo settore ipotizza che gli atrattilossidi presenti nel caffè in particolare un derivato denominato carboxiatratrilossido sostanza dimostrata molto più tossica del cia-

carcinoma della mammella

Ed eccoci al vero scandalo non a quello di cui scrive il ministro. È possibile che Ru 486 pur sottoposta ai controlli rigidi imposti dalla legge francese sia arrivata in Italia clandestinamente? È possibile che ci siano donne che entro i primi due mesi di gravidanza pur di non affrontare un intervento oppure perché vivono in regioni in cui la legge 194 è inapplicata oppure perché sgonfiate dal calvario burocratico che richiede un aborto in ospedale «sono disposte a pagare un «cucchiola» d'oro per averla. Non è invece, clinicamente possibile che venga usata per interventi terapeutici oltre il terzo mese. Sicché ci sarebbero donne che avrebbero il diritto di interrompere una gravidanza non desiderata nei termini previsti dalla legge. Il diritto di avere a disposizione un metodo che le faccia soffrire il meno possibile e il diritto-dovere di rivolgersi alle strutture pubbliche, e di tutto questo sono esautorate. È un altro rischio si profila. La Ru 486 potrebbe ricevere quelle autorizzazioni ministeriali come anti tumorale ed entrare così nel nostro mercato, venendo usata per gli altri scopi. Un copione non nuovo accadde con la pillola anticoncezionale vent'anni fa, prescritta finché i contraccettivi non vennero legalizzati come regolatore del ciclo mestruale. Solo che stavolta «questa» pillola se il ministro se ne interessasse, potrebbe essere diffusa dagli ospedali con controlli richiesti dalla legge 194. Anche in questo caso la legge c'è basterebbe applicarla.