

A Cremona mucche transgeniche con latte meno grasso



Entro cinque anni saranno ottenuti alla facoltà di agraria dell'università cattolica a Cremona i primi esemplari di mucche transgeniche (cioè con patrimonio genetico modificato) in grado di produrre latte con meno grassi e un maggior contenuto di proteine. Lo ha annunciato Vittorio Bottazzi, direttore dell'Istituto di microbiologia della facoltà di agraria durante il convegno su «Scienza e tecnologia per lo sviluppo della pace», che si è svolto a Piacenza «il nostro obiettivo - così ha precisato Bottazzi - non è quello di far produrre farmaci dagli animali come recentemente si sta tentando di fare negli Stati Uniti, ma ottenere dalle mucche latte con proprietà alimentari e terapeutiche migliori di quelle attuali». In particolare, secondo lo scienziato, utilizzando microiniezioni embrionali di materiale genetico nel DNA dell'animale si può ottenere un latte più povero di colesterolo, almeno del trenta per cento rispetto al normale contenuto del latte intero.

Un rapporto sulle trasfusioni di sangue infetto dall'Aids

Un rapporto dettagliato sullo scandalo delle trasfusioni con sangue contaminato dal virus dell'Aids, scoppiato in Francia nel marzo scorso, è stato reso noto oggi a Parigi da fonti del ministero della sanità. Le conclusioni del rapporto - stilato dall'ispettorato generale affari sociali (Igas) - forniscono un quadro inquietante degli errori commessi dalle autorità nel fornire agli emofilici sangue sicuro. Nel testo si nota tra l'altro che solo con grave ritardo rispetto all'insorgenza del fenomeno Aids le autorità sanitarie e politiche francesi hanno deciso di rendere obbligatorio il trattamento di «riscaldamento» dei prodotti sanguigni, unica tecnica in grado di uccidere il virus dell'Aids. Eppure, precisano gli autori della ricerca, già dal gennaio 1985 si parlava della possibilità «di trasmissione dell'Aids per trasfusione di sangue» e addirittura una nota interna dell'ospedale al centro dello scandalo pochi mesi dopo recitava: «È probabile che tutti i prodotti preparati con sangue di donatori parigini siano contaminati». Allarmi caduti nel vuoto.

Aids / 2 Gallo: «È provato la sua origine è africana»

Virus provenienti da scimmie africane forniscono la prova evidente dell'origine africana dell'Aids, secondo quanto ha dichiarato lo studioso americano Robert Gallo durante un convegno, tenuto ieri, della società farmaceutica britannica a Liverpool. Le dichiarazioni di Gallo rappresentano una svolta nella lunga controversia sull'origine della malattia. Gallo, scopritore del virus dell'Aids insieme al francese Luc Montagnier, ha rivelato che una ricercatrice dell'università dell'Alabama, Beatrice Hahn, ha presentato la scorsa settimana campioni di un virus ricavati da scimmie selvatiche africane, praticamente identici a quelli del virus hiv umano. «È finora la prova migliore che l'hiv è stato trasmesso agli esseri umani dalle scimmie africane», ha detto Gallo. Secondo il ricercatore, però, ciò non significa che l'epidemia in sé sia cominciata in Africa, perché la diffusione della malattia ha interessato contemporaneamente l'Europa, gli Stati Uniti e l'Asia.

Sarebbero i francesi i maggiori consumatori di tranquillanti

I francesi sono i più ghiotti consumatori al mondo di tranquillanti e anti-depressivi. Lo rivela un'inchiesta curata dall'Istituto di sondaggi «Sofres» e pubblicata ieri sul quotidiano «Le Figaro». La sorprendente indagine, per la quale è stato consultato un campione assai ampio di persone sopra i quindici anni, dipinge il cittadino francese come un individuo in preda ad ansie, fobie, depressione e insonnia che ricorre continuamente ai farmaci. Dal sondaggio emerge che il trentadue per cento degli intervistati ha assunto ansiolitici o simili nei dodici mesi precedenti. Tra questi, il sette per cento in modo abituale e il ventinove per cento occasionalmente. Tra i consumatori di psicofarmaci spiccano le donne e le persone al di sopra dei cinquantacinque anni. A questa indagine «Le Figaro» ha affiancato le conclusioni di una ricerca americana, dalla quale risulta che la Francia è in testa alla classifica mondiale con il venti per cento di consumatori di tranquillanti, davanti agli statunitensi (sette per cento) e ai giapponesi (cinque per cento). Perché? Se lo è chiesto, forse con troppa disinvoltura e superficialità, il quotidiano «Le Parisien». Il quarantuno per cento degli intervistati ha risposto in maniera lapidaria: «non mi sento in forma».

Il satellite «Olympus» torna in attività

Ritorna al lavoro il satellite per telecomunicazioni europeo «Olympus». Dopo l'incidente del 29 maggio scorso, che aveva compromesso le attività del satellite dell'Agenzia spaziale europea (Esa), i cinquantacinque tecnici della Esa, precisando che gli strumenti di bordo dell'«Olympus» possono essere utilizzati ormai a pieno regime.

MARIO AJELLO

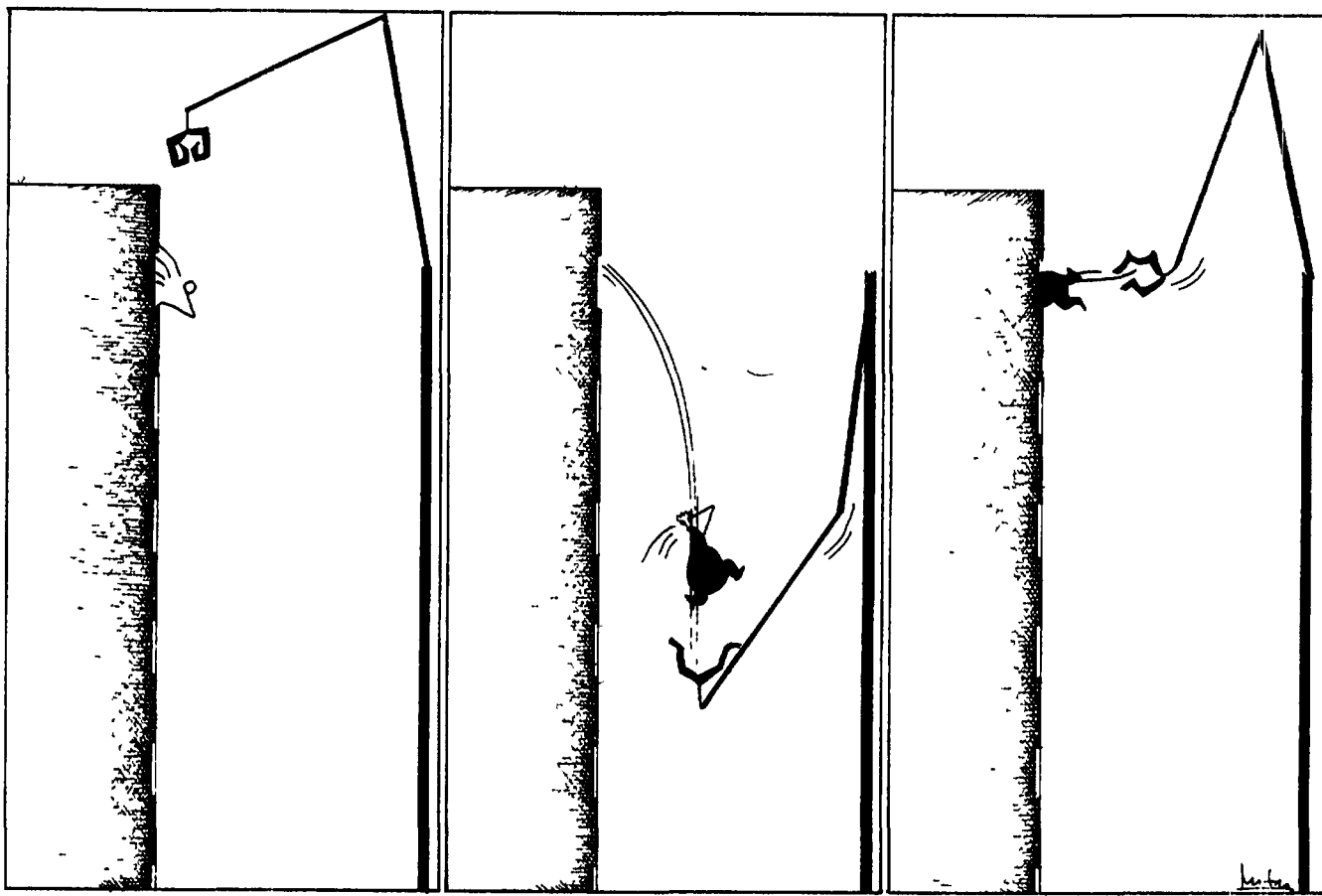
La controversa «scienza» della biogeologia. Qualche consiglio pratico, tra il serio e il faceto, per accertarci che la casa in cui abitiamo non sia «stregata»

Teoria della terra killer

«Accidenti, si muove. Si muove davvero», abbiamo esclamato all'unisono nella penombra. In effetti, la forcella tiporabdante stava girando vorticosamente il bio-architetto che ci accompagnava ha abbassato al suolo il fielebo cono luminoso della torcia elettrica e ha sentenziato: «Ecco, la forcella segnala che siamo su uno dei punti a rischio». Istintivamente siamo saltati indietro, facendoci scudo col buio.

Ci eravamo intrufolati di notte in un casale della Maremma grossetana. Un nostro amico voleva acquistarlo, ma prima intendeva sincerarsi - tra lo scherzoso e il preoccupato - che non fosse una casa killer. Già perché, secondo la biogeologia, talvolta le case non solo sono malate, ma fanno anche ammalare i loro abitanti. Influenze negative del magnetismo terrestre, falde e corsi d'acqua sotterranei, campi elettrici, radiazioni minano la salute delle case e le persone che vi abitano ne vengono irrimediabilmente contagiate. Non è questione di uso eccessivo del cemento armato, inquinamento da radon o mischi di vernici sintetiche. Le case killer sono ben altre. Quante volte abbiamo riso, ma ci siamo anche spaventati, per i racconti sulle abitazioni «stregate», in cui la gente si deprime, si innervosisce, perde la salute. Di fatto, nel 1975 il municipio di St. Louis, negli Usa, decise di abbattere trentatre palazzi dove - per motivi inspiegabili - gli abitanti si ammalavano gravemente ed esplodeva la criminalità.

Le case killer non sono semplicemente ricettacoli di insalubrità o inquinamento. Talvolta sono situate in località sane e sono costruite in materiale «ecologico»: legno, mattoni, pietra e fibre naturali. Il loro malessere è subdolo, perché proviene dal sottosuolo su cui si radicano. La geobiologia si è dedicata a iscrivere nel linguaggio e nella metodologia della scienza sperimentale contemporanea la vaga sensazione secondo cui alcune case sono «felici», mentre altre possiedono un'«atmosfera sgradevole». Ad esempio ha studiato il rapporto che stringe la malattia mentale alla natura del suolo. Nel 1867 Lamier stabilì una correlazione tra follia e regioni aride con terreno calcareo o granitico. Nel 1929 Regnault, Dobler, Krizinger e Gortsche segnalavano come l'ipertensione cerebrale si manifesti spesso negli abitanti di zone vulcaniche, mentre idiosincrasie ed epilessia siano più frequenti nelle zone umide e paludose. Lakovsky ha dimostrato che terreni di



Disegno di Mitra Divshali

carattere alluvionale favoriscono lo sviluppo del cancro.

Al di là della geopatologia mentale, i geobiologi si sono posti interrogativi inquietanti. Come mai persone succedute nella stessa abitazione sono morte per la stessa malattia? Perché i lampi tendono a cadere sempre negli stessi punti? Per quale ragione i gatti si affeziono a certi canucci della casa, proprio quelli accuratamente evitati dai cani? Fin dagli anni Settanta Ernst Hartmann, dell'università di Heidelberg, ha tentato una risposta d'insieme. Assai discussa e discutibile, ma certo suggestiva e basata su cento suggestivissimi test. Secondo Hartmann, la Terra è una sorta di cometa magnetica che ruota su se stessa spostandosi nell'universo. Così si comporta come la piastra negativa di un immenso condensatore, l'altro polo del quale, il Cosmo, è di carica positiva. Lo scambio permanente fra Terra e Cosmo genera un immenso campo elettromagnetico, dentro cui l'uomo è immerso. L'essere

umano stesso, d'altra parte, è una macchina elettromagnetica, un insieme di molecole polari con carica elettrica positiva e negativa che ne fanno, al tempo stesso, un ricevitore, un condensatore, un trasformatore, un emittente di energia elettromagnetica. Sempre secondo Hartmann il campo elettromagnetico terrestre si esprime sotto forma di una vasta griglia invisibile che ne copre tutta la superficie e si innalza attraverso la biosfera. Tale armatura è orientata da est a ovest, da nord a sud. Possiede inoltre una trama regolare di «maglie» larghe circa 2,50 metri lungo la prima direzione e 2 metri lun-

go la seconda, con «pareti» spesse una ventina di centimetri. L'interno della quadratura è zona neutra, un'area di riposo. Le pareti costituiscono assi di primo allarme elettromagnetico, la cui debole intensità però non nuoce all'uomo. Sono le intersezioni tra le pareti, cioè i «nodi», i luoghi tendenzialmente patogeni. Qui ci sentiamo leggermente a disagio, diventiamo irritabili e depressi, sofferiamo di debolezza e ansia.

Per questo i geobiologi sconsigliano di posizionare il letto su un punto ad alta intensità elettromagnetica. E impongono magari di metterlo nel centro della stanza, se qui è situata un'area neutra. D'altra parte, nel corso della vita trascorriamo circa ventinove anni a letto. Senza contare che durante il sonno perdiamo i due terzi della resistenza rispetto alla veglia. Se il giaciglio è posto su un nodo, il bombardamento dovuto alle radiazioni qui accumulate arriva a perturbare il nostro corpo soffermando di insonnia, di sgradevoli sensazioni di elettrizzazione negli arti e di ansia. Alla lunga possono addirittura insorgere malattie.

Se i nodi elettromagnetici sono patogeni per l'uomo sembrano avere effetti diversi sugli animali. I gatti, leggono d'istinto come luoghi prelati di frequentazione e riposo mentre i cani rifuggono le zone di massima intensità, se costretti lì con una catena, si ammalano.

I punti a massima concentrazione elettromagnetica diventano particolarmente nocivi se coincidono con i nodi geologiche, come corsi d'acqua sotterranei, campi di vene minerali, risalite di gas naturali. Ma sono altrettanto a rischio anche quando si accoppiano a fattori inquinanti artificiali, come linee ad alta tensione, antenne o una tv sempre accesa. In questi casi la griglia di Hartmann si deforma e le zone neutre si contraggono e la trama diventa tutto un nodo. Queste sono le case killer. Con più di una punta di all'arm smoo Rémi Alexandre, in «Cecobiologia» (Red edizioni), riporta di suicidi a catena verificatisi in zone perturbate geologicamente e attraversate da corsi d'acqua sotterranei. Ancora più cruento il racconto ricavato da un dossier dell'Istituto me-

MANCINI & MERLINI

Aperta a Nairobi la sessione dei negoziati sui cambiamenti del clima, in attesa di Rio 1992. La posizione Usa, criticata da più parti, resta immutata: no ad alcun impegno concreto.

ATTILIO MORO

Oggi la concentrazione di ossido di carbonio nell'atmosfera è di 350 particelle per un milione. Prima della rivoluzione industriale era di 280, e 30 anni fa di 315. L'aumento è quindi conosciuto una decisa accelerazione negli ultimi anni, che minaccia di mutare il clima del pianeta. Ma gli Stati Uniti sono ancora scettici. E restano fermi sulle loro posizioni: ogni decisione che vincoli gli Stati al rispetto di un trattato internazionale «è prematura».

La posizione Usa, criticata da più parti, resta immutata: no ad alcun impegno concreto. La posizione Usa, criticata da più parti, resta immutata: no ad alcun impegno concreto.

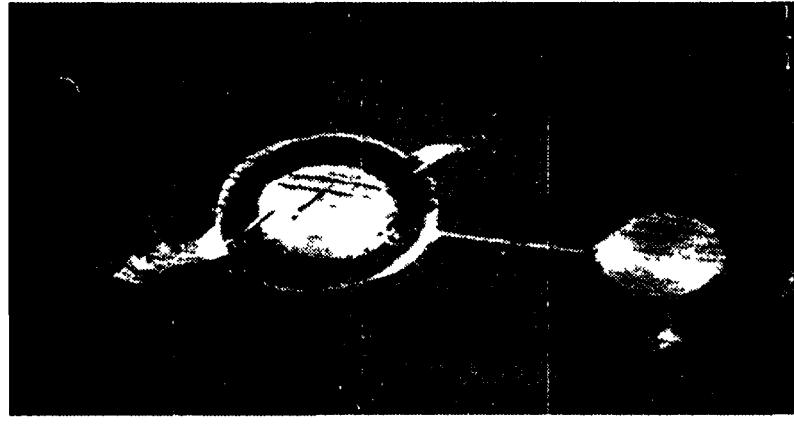
La posizione Usa, criticata da più parti, resta immutata: no ad alcun impegno concreto.

La posizione Usa, criticata da più parti, resta immutata: no ad alcun impegno concreto.

Perfette geometrie nei campi d'Inghilterra, d'estate. Per tredici anni e infiniti convegni si è tentato di spiegare perché. Poi...

Un cerchio e due burloni

Qualche cerchio e due burloni. La scienza spettacolo si ripropone. E se c'è un po' di mistero, tanto meglio! Da alcuni anni per i campi di grano in terra d'Inghilterra si aggiungeva uno sconosciuto. Cioè che si divertiva a disegnare delle circonferenze perfette. Le più grandi avevano un diametro persino di 60 metri. La cosa ha suscitato l'attenzione dei media e l'interesse di qualche studioso. Complicate teorie sono state avanzate per tentare di spiegare l'arcano. Di volta in volta quei cerchi sono stati attribuiti all'ingegno di qualche animale, a delle anomalie botaniche, alle bizzarrie dell'atmosfera. Tra tante non poteva mancare l'ipotesi extraterrestre. Anzi Patrick Delgado ha scritto due volumi per sostenere, dati scientifici alla mano, che quella inaudita perfezione non poteva che essere opera di una superiore intelligenza aliena. Tanta fatica ha guadagnato a Delgado alcuni miliardi in diritti d'autore ed il titolo di «massimo esperto mondiale di cerchi sull'erba».



della scienza in realtà non è mai venuto meno. Ma molta gente, facile all'entusiasmo, ha cominciato a crederci. Tanto più che i cerchi si sono diffusi. Sbarcando in Canada e nel lontano Giappone.

La sorpresa l'altro ieri aprire il quotidiano «Today» e trovarsi di fronte all'inattesa ri-

velazione. Due arzilli bambini di sessant'anni, Doug Bower e Dave Chorley, si erano presentati in redazione nei giorni precedenti dichiarando: «Siamo noi gli autori della beffa del secolo. Provare per credere». Armati di uno spago e di qualche asse di legno hanno disegnato in un campo

Effetto serra: l'accordo non c'è

No degli Stati Uniti ad ogni impegno concreto contro l'inasprimento dell'effetto serra. La posizione americana è stata ancora una volta ribadita nell'ultima «sessione negoziale» aperta lunedì a Nairobi in vista dell'«Earth Summit» di Rio de Janeiro nel giugno del 1992. Si allontana la prospettiva di una Convenzione mondiale e vincolante sui cambiamenti climatici. Le critiche all'amministrazione Bush

mente dipendente dall'uso del carbone e del petrolio - a tutto vantaggio dei loro concorrenti europei e giapponesi. Questa continua ad essere la posizione ufficiale. Nonostante che gli stessi ricercatori dell'Accademia nazionale delle scienze abbiano apertamente messo in dubbio l'efficacia delle misure del «Clean Air», e prevedono per il Duemila un aumento della temperatura sulla Terra da 0,5 a 1 grado. Argomentazione numero due fissare l'obiettivo della stabilizzazione delle emissioni di anidride carbonica a «scadenza così ravvicinata (l'anno Duemila) - come europei, giapponesi e ambientalisti pretendono di fare - è una risposta di breve termine priva di solide motivazioni sia economiche che scientifiche ad un problema complesso e ancora tutto da studiare. La proposta sarebbe infine maturata sotto la pressione degli ambientalisti «da sempre nemici giurati della crescita e poco interessati ad una responsabile politica di protezione degli equilibri climatici e dell'ambiente» - come ha ancora una volta ripetuto il potente capo

dello staff della Cisa Bianca John Sununu. Tra le antitiche posizioni di Sununu da una parte e quelle di europei e giapponesi dall'altra, si colloca il capo dell'Epa William Reilly. Non è necessario alcun sacrificio della crescita, dice Reilly. Esista una politica di efficienza energetica perché gli Usa arrivano a contenere la produzione di anidride carbonica entro i limiti che gli altri paesi sviluppati vorrebbero fissare. La contraddizione è evidente: sostiene parte della stampa americana se veramente basti un «politica di efficienza», ma per hé allora gli Usa non vogliono sotto scrivere l'impegno in un trattato internazionale?

Gli Usa emettono nell'atmosfera più gas serra di ogni altro Paese al mondo. Le emissioni di anidride carbonica sono pari a 5 miliardi di tonnellate l'anno, quasi 20 tonnellate pro capite. Seguono i paesi dell'Europa dell'est poi il Giappone con 8 tonnellate pro capite. L'Italia con 6 l. India con una popolazione quadrupla rispetto agli Usa immette nell'atmosfera

solo 0,7 miliardi di tonnellate. Il carbone è ancora oggi negli Usa la fonte energetica principale dell'industria elettrica. Le automobili hanno gli standard di consumo più elevati del mondo. Tutto il modello di sviluppo è basato su consumi altissimi e sullo spreco di energia. Ma c'è quello che è peggio secondo la denuncia del senatore democratico Al Gore è che l'Amministrazione Bush non ha una visione globale del problema né al livello delle iniziative necessarie sul piano nazionale né su quello internazionale. Sono infatti tra coloro che si oppongono sostanzialmente non si fiano a sottoscrivere ogni impegno per il duemila ma anche alla istituzione di un fondo per incoraggiare l'uso di tecnologie pulite nei paesi in via di sviluppo. Insomma ma quel che «sembra mancare negli Usa è proprio quella «consapevole politica dello sviluppo» rivendicata da Sununu e nei cui nomi paradossalmente l'amministrazione Bush si appresta a respingere ogni ipotesi di accordo anche alla conferenza di Nairobi.