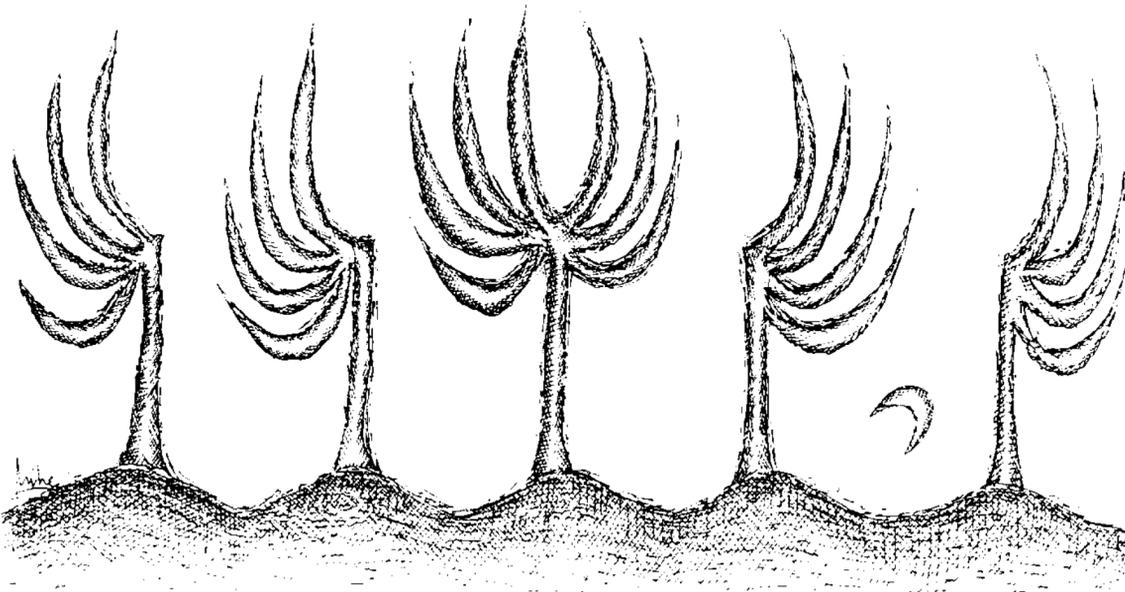


GENETICA. Dopo la soia e il mais, arriva il cotone «manipolato»

Scende in Usa il tasso di morti per cancro

Negli Stati Uniti la percentuale di morti per cancro sta scendendo per la prima volta in questo secolo, secondo un nuovo studio che attribuisce l'incoraggiante risultato al progresso della medicina e alle campagne anti-fumo. Nonostante la riduzione sia esigua (0,6 per cento all'anno per cinque anni dopo che la percentuale di morti aveva subito un'impennata nel 1990) i ricercatori dicono che essa è non di meno importante poiché la tendenza è supportata dai dati. Il calo è documentato in un articolo di due ricercatori dell'università dell'Alabama nell'ultimo numero di Cancer, il giornale della Società americana per la ricerca sul cancro. «Questi risultati possono destare sorpresa in molti, ma per i medici che monitorano cose simili, non è un dato inaspettato», scrive l'oncologo Curtis Mettlin in un editoriale che accompagna l'articolo. Secondo degli studi epidemiologici, nel 1990, quando ci fu il picco delle morti per cancro, negli Stati Uniti morirono di questa malattia 135 persone ogni 100 mila.



Biotechnologie, Usa all'attacco

Il cittadino non si fida: come difendersi

L'85% dei cittadini europei, potendo scegliere, eviterebbe di consumare cibi contenenti prodotti geneticamente modificati o loro derivati. Lo sostiene la rivista scientifica inglese «Nature». I consumatori europei, in massa, percepiscono un rischio nelle biotechnologie basate sull'ingegneria genetica. Si tratta, certo, di una percezione non fondata scientificamente. E, quindi, è difficile che le rassicurazioni degli scienziati possano modificare più di tanto. Anche perché la vicenda della «mucca pazza» e delle relative assicurazioni degli esperti li ha resi molto diffidenti in questo periodo in tema di sicurezza alimentare. È difficile modificare la percezione del rischio di grandi masse. L'unico modo, dunque, che hanno le moderne biotechnologie per superare questa percezione del rischio che ha il consumatore europeo è la «trasparenza». Le resistenze opposte dalle imprese e, talvolta, dalle autorità sanitarie americane ed europee alle richieste di etichettatura e di segregazione (coltivazione separata) avanzate da EuroCommerce e da Greenpeace, sono dunque un boomerang per il consumo di massa dei prodotti bioingegnerizzati, prima ancora che un dispetto, non ben motivato, a chi chiede procedure più rigide per la coltivazione di piante e l'uso di prodotti modificati geneticamente.

Un nuovo cotone, transgenico, più caldo e meno propenso a infeltrirsi è stato messo a punto negli Usa. Intanto la Commissione Europea ha sospeso ogni decisione relativa all'importazione di mais transgenico prodotto negli Usa.

PIETRO GRECO

La prima notizia di ieri è che nel laboratorio di ricerche della Agracetus, un'industria di Middleton, nel Wisconsin, Stati Uniti, hanno messo a punto una nuova pianta, transgenica, che produce un cotone più caldo e meno propenso a infeltrirsi di quello «naturale» e che promette di imporsi nel difficile e popolatissimo mercato delle fibre tessili. L'altra notizia di ieri, la seconda, è che la Commissione Europea ha rinviato ogni decisione sulla richiesta di autorizzazione a importare nei 15 paesi UE il mais transgenico che la multinazionale Ciba-Geigy ha messo a punto, ha coltivato e che ora sta raccogliendo in tutta la «farm belt», nella grande fascia agricola degli Stati Uniti. Il mais ha superato le richieste delle autorità sanitarie del Giappone, del Canada e dell'Argentina, oltre che degli Usa. Ma la Commissione di Bruxelles sostiene da qualche mese e ha ribadito ieri che concederà l'autorizzazione solo quando il quadro scientifico sulla sicurezza connesso alla coltivazione della pianta e al consumo del mais geneticamente modificato si sarà chiarito.

cune qualità desiderate. Una di queste tecniche consiste nell'inserire nel Dna dell'organismo «naturale» uno o più geni di un altro organismo che quelle proprietà già le possiede. L'esempio del nuovo cotone transgenico permette di chiarire come. In alcune specie di piante di cotone i ricercatori della Agracetus hanno inserito i due geni di un batterio che sovrintendono alla sintesi di una macromolecola poliestere, il polidrossibutirato (PHB), particolarmente adatta ad essere lavorata e utilizzata come fibra. Capace com'è di tenere caldo, appunto, senza aggrovigliarsi nel tempo. La nuova pianta transgenica è, a sua volta capace, di sintetizzare il PHB oltre che cotone: co-sicché fornisce un materiale «composito» che ha tutte le proprietà desiderate di entrambe le fibre. Il cotone transgenico è migliore, dunque, del cotone «naturale». E, assicurano alla Agracetus, lo dimostrerà sul mercato.

L'agricoltura del futuro

Sono almeno un paio di anni che le moderne biotechnologie, basate sull'ingegneria genetica, sono in grado di offrire sul mercato prodotti competitivi. Soprattutto nel settore agroalimentare. Negli Stati Uniti sono almeno una quindicina le piante modificate geneticamente che vengono coltivate e utilizzate. Ultime: la soia transgenica messa a punto dalla Monsanto che è stata coltivata e raccolta quest'anno e i cui semi stanno raggiungendo, in questi giorni, anche i porti europei; il mais transgenico della Ciba-Geigy, che invece non ha ottenuto l'autorizzazione da parte della Commis-

sione Europea. E qui già siamo agli aspetti commerciali connessi all'ingresso dell'ingegneria genetica nell'agroalimentare. Le nuove e avanzate biotechnologie promettono di «fare» l'agricoltura del futuro. Questa promessa è già attuale, se una multinazionale della chimica, come la Monsanto, annuncia che presto si riciclerà completamente in multinazionale delle biotechnologie. E che questo annuncio viene premiato con entusiasmo dai mercati finanziari: alla borsa di Wall Street le quotazioni dei titoli Monsanto sono aumentati del 74% nel 1995 e del 71% quest'anno, mentre il valore di mercato dell'azienda raggiunge i 37.500 miliardi di lire e ormai supera quello della concorrente Dow Chemical, che pure ha il doppio del fatturato. Se davvero l'ingegneria genetica «farà» l'agricoltura del futuro, beh allora quest'agricoltura sarà quasi interamente americana. E negli Stati Uniti che, dopo anni di tentativi e enormi investimenti, le biotechnologie stanno diventando «business». Salvo qualche eccezione, come quella, della tedesca Hoechst, che sta per lanciare una sua pianta transgenica che resiste ai pesticidi, l'Europa (col Giappone) ne è quasi fuori. Le aziende europee spendono sempre meno in ricerca. E così all'UE non resta altro che giocare un ruolo passivo, concedendo o negando, di volta in volta, la commercializzazione di prodotti transgenici e di loro derivati sul mercato europeo. La tattica difensiva con cui l'Europa sta giocando la partita rischia, per di più, di precipitarla in

un'aspra guerra commerciale con gli Usa. Che, rivendicando la libertà di commercio sancita dai negoziati Gatt, leggono in chiave protezionista e minacciano contromisure alle (legittime) preoccupazioni sanitarie e/o ambientali dell'Unione Europea ogni volta che, come ieri, si concretizzano in un no, più o meno momentaneo, all'importazione dei prodotti agroalimentari transgenici americani. Eccoli, dunque, agli aspetti ecologici. Non c'è dubbio che alle nuove biotechnologie applicate all'agricoltura (come a tutte le tecnologie) siano connessi dei rischi. Per esempio il mais transgenico della Ciba-Geigy, sostengono gli ambientalisti con ragioni considerate non manifestamente infondate dalla Commissione Europea, potrebbe «trasmettere» la sua capacità di resistere a un antibiotico, l'ampicillina, agli animali e all'uomo. Come minimizzare questi rischi? Non certo pensando di bloccare lo sviluppo delle moderne biotechnologie. Ma piuttosto regolamentandole. Pretendendo, come chiede EuroCommerce, un'associazione di commercianti europei, l'etichettatura dei prodotti transgenici. E, di conseguenza, coltivandoli a parte e non mischiandoli con quelli «naturali». In modo che, in qualsiasi momento, possano essere individuati. Per questo la nuova biotechnologia messa a punto dalla Genetics ID potrebbe contribuire a chiudere il cerchio. E rivelarsi non meno importante di quella che annuncia la scoperta del «supercotone» o di quella che annuncia la sospensione dell'import del mais transgenico in Europa.

MEDICINA

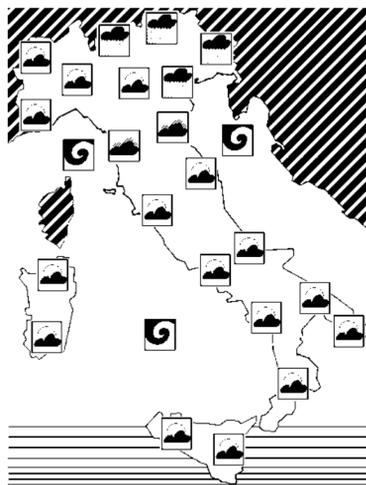
Fu Ebola la vera peste di Atene?

nature

Una selezione degli articoli della rivista scientifica «Nature» proposta dal «New York Times Services»

■ Ebola, con i suoi centinaia di morti provocate in Africa in questi ultimissimi anni, potrebbe non essere un virus nuovo per l'umanità. Una lettura attenta di un antico testo classico indicherebbe infatti che Ebola potrebbe essere la responsabile della peste di Atene nel 430 avanti Cristo. Subito la guerra del Peloponneso, infatti, scoppiò un'epidemia in città. Nel giro di tre anni decimò un quarto della popolazione ateniese. L'identità dell'agente infettivo ha eluso la caccia degli storici per secoli. Ma ora sembra di essere arrivati ad una svolta con la pubblicazione sul giornale specializzato «Emerging Infectious Diseases» di un articolo del dottor P. E. Olson, del Balboa Hospital di San Diego, California. Olson rivela, per l'appunto, le straordinarie somiglianze tra la peste di Atene e l'epidemia di Ebola nello Zaire. L'antico storico greco Tucidide descrisse i passaggi della malattia. «Persone in buona salute» ha scritto «venivano colpite da una febbre altissima, con arrossamento e bruciore degli occhi, e nel giro di un mese, la gola e la lingua sanguinavano e espellevano un alito insolitamente cattivo. Seguivano sfermati, raucedine, una forte tosse, e conati di vomito biliare... (Il corpo) diventava rossiccio, livido, ricoperto di piccole vescicole e ulcere». Questi sintomi corrispondono precisamente alla definizione moderna di una febbre emorragica causata da Ebola. Tucidide inoltre racconta che la maggior parte degli ateniesi morì «nel nono o nel settimo giorno», con ancora qualche traccia di forze o più tardi, quando la malattia ha colpito anche l'intestino, completamente svuotati da ogni energia». La morte da Ebola avviene tipicamente nella seconda settimana della malattia, quando la diarrea uccide l'80 per cento delle vittime del contagio. E in ogni caso tra il 50 e il 90 per cento dei casi hanno un esito fatale. Un curioso sintomo è stato riportato in circa il 15 per cento dei casi di Ebola: il singhiozzo. Il dottor Olson è convinto che Tucidide abbia fatto la stessa scoperta quando scrive che «alcuni hanno degli spasmi acuti e vuoti che interrompono all'improvviso e poi riprendono». Può esserci una maggiore coincidenza? La peste di Atene ebbe inizio nell'Egitto o nel Libano. Ora l'Ebola contemporaneo è apparso nello Zaire e in Sudan e questo potrebbe far pensare che la fonte del virus Ebola si sia sempre trovata nella zona centroafricana del Nilo. La domanda è: dove è stato per 2000 anni il virus? La risposta può essere in una sorta di «riserva animale» che ha mantenuto il virus. Probabilmente, la scimmia chiamata Macaca fascicularis. [Ayala Ochert]

CHE TEMPO FA



- SERENO
- VARIABILE
- PIOGGIA
- TEMPORALE
- NEVE
- NEBBIA
- MAREMOSSO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.

SITUAZIONE: la perturbazione, estesa dalle regioni settentrionali italiane alle Baleari, continuerà ad interessare il nord del nostro paese, e per domani condiziona marginalmente il tempo anche al centro.

TEMPO PREVISTO: al nord e sull'alta Toscana molto nuvoloso con piogge persistenti e, localmente, anche intense. Al centro e sulla Sardegna nubi in aumento seguite da brevi e occasionali piogge. Al sud della Penisola e sulla Sicilia sereno o poco nuvoloso. Neve sui rilievi alpini intorno ai 1500 metri.

TEMPERATURA: senza notevoli variazioni.

VENTI: moderati meridionali, con sensibili rinforzi sulle regioni occidentali.

MARI: molto mossi i bacini occidentali; mossi gli altri mari.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	10 11	L'Aquila	10 14
Verona	12 15	Roma Ciamp.	16 21
Trieste	16 19	Roma Fiumic.	15 21
Venezia	12 17	Campobasso	12 18
Milano	15 15	Bari	14 21
Torino	12 12	Napoli	11 24
Cuneo	10 12	Potenza	9 18
Genova	18 19	S. M. Leuca	16 18
Bologna	14 20	Reggio C.	18 21
Firenze	17 20	Messina	18 20
Pisa	17 19	Palermo	17 20
Ancona	17 21	Catania	9 23
Perugia	11 20	Alghero	9 23
Pescara	6 19	Cagliari	11 21

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	6 10	Londra	3 9
Atene	11 19	Madrid	8 10
Berlino	8 12	Mosca	2 5
Bruxelles	7 10	Nizza	14 17
Copenaghen	5 9	Parigi	8 9
Ginevra	8 14	Stoccolma	2 5
Helsinki	0 1	Varsavia	8 14
Lisbona	11 12	Vienna	11 19

l'Unità

Tariffe di abbonamento		
Italia	Anuale	Semestrale
7 numeri	L. 330.000	L. 169.000
6 numeri	L. 290.000	L. 149.000
Estero	Anuale	Semestrale
7 numeri	L. 780.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 335.000
Tariffe pubblicitarie		
A mod. (mm. 45x30) Commerciale ferialle L. 530.000 - Sabato e festivi L. 657.000		
Feriale		
Finestra 1° pag. 1° fascicolo	L. 5.088.000	L. 5.724.000
Finestra 1° pag. 2° fascicolo	L. 3.816.000	L. 4.558.000
Manchette di test. 1° fasc. L. 2.756.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.696.000		
Redazionali L. 890.000; Finanz.-Legali-Concess.-Aste-Apolliti: Feriali L. 784.000; Festivi L. 856.000		
A parola: Necrologie L. 8.200; Partecip. Lutto L. 10.700; Economici L. 5.900		
Concessionaria per la pubblicità nazionale M. M. PUBBLICITÀ S.p.A.		
Direzione Generale: Milano 20124 - Via di S. Gregorio 34 - Tel. 02/671691 Fax 02/67169750		
Aree di vendita:		
Nord Ovest: Milano 20124 - Via Restelli, 29 - Tel. 02/69711 - Fax 02/69711755		
Nord Est: Bologna 40121 - Via Cairoli, 8/F - Tel. 051/252323 - Fax 051/251288		
Centro: Roma 00192 - Via Boezio, 6 - Tel. 06/35781 - Fax 06/357200		
Sud: Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081/5521834 - Fax 081/5521797		
Stampa in fac-simile:		
Telestampo Centro Italia, Orcoia (Ag.) - Via Colle Marcanelli, 58/B		
SABO, Bologna - Via del Tappazzere, 1		
PPM Industria Poligrafica, Palermo Dugnano (Mi) - S. Stale dei Giovi, 137		
STS S.p.A., 95030 Catania - Strada 5°, 35		
Distribuzione: SODIP, 20092 Cinisello B. (Mi), via Bettola, 18		

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità. Direttore responsabile Giuseppe Caldorola. Iscriz. al n. 22 del 22/01/94 registro stampa del tribunale di Roma