

GENETICA

Prodotto il riso antiparassiti

LICIA ADAMI

Per la prima volta l'ingegneria genetica ha creato un tipo di riso tropicale che produce la sua provvista di insetticida. Le foglie di questa pianta contengono infatti un composto (il Bt della endotossina) che da decenni viene spruzzato sulle piante commestibili e che viene unanimemente considerato sicuro per la salute. Gli scienziati che hanno partecipato alla ricerca sostengono che questa nuova pianta potrebbe ridurre in modo significativo l'uso di pesticidi chimici nel Terzo Mondo dove il riso è il nutrimento principale per miliardi di persone e dove ogni anno vanno persi dieci milioni di tonnellate di raccolto per colpa dell'attacco degli insetti.

Tuttavia alcuni scienziati sottolineano gli aspetti negativi di questa creazione di laboratorio. La produzione persistente della tossina nelle piante coltivate favorirebbe lo sviluppo di insetti resistenti a questa sostanza. La preoccupazione è che il Bt sembra al momento una delle ultime armi sicure nelle mani dei produttori. Molti insetti hanno infatti sviluppato un'immunità nei confronti della maggior parte dei pesticidi che non nuociono alla salute.

Negli Stati Uniti è stata recentemente approvata la prima produzione commerciale di cotone patato e granturco contenenti il pesticida in questione. Milioni di acri di queste piante transgeniche verranno messe a dimora la prossima primavera negli Stati Uniti e in Canada. Il Bt della endotossina è una miscela di tossine fatte a partire dal Bacillus Thuringiensis, un comune batterio che si trova nel terreno ed è efficace contro molti animali non cavi delle piante. Inoltre, mentre la maggior parte dei pesticidi sintetici rimangono nel terreno per anni, di ventando peraltro inutili molto rapidamente, il Bt rimane nell'ambiente solo pochi giorni e poi viene distrutto dalla luce solare. Questo dà poche opportunità agli insetti di adattarsi al veleno.

In ogni caso per evitare il problema dell'adattamento la produzione dovrebbe seguire uno schema prestabilito per ogni 100 acri di terreno coltivati con granturco geneticamente manipolato se ne tengono 4 coltivati con granturco naturale. L'idea è quella di mantenere delle "macchie" di insetti che non hanno mai conosciuto il Bt e sui quali probabilmente il pesticida continuerà ad avere effetto in modo che questi insetti possano passare questa loro suscettibilità ai loro discendenti. Ma alcuni scienziati sono scettici: seppure questa strategia è promettente dicono non ci sono prove della sua efficacia e ai suoi esperimenti hanno mostrato che al contrario le nicchie hanno reso più veloce lo sviluppo di insetti resistenti.

MEDICINA. Una campagna mondiale contro la malattia che colpisce sempre più persone

Asma, un milione di morti evitabili in tutto il mondo

L'Ons ha deciso di lanciare un'iniziativa mondiale di prevenzione dell'asma insieme al National Heart Lung and Blood Institute americano. La presentazione della campagna è avvenuta ieri a Londra dove sono stati presentati dati preoccupanti: l'asma è in aumento in tutto il mondo. C'è stato un incremento del 50% negli ultimi dieci anni. E a essere colpiti sono soprattutto i bambini.

ALFIO BERNABEI

LONDRA. L'asma è in aumento in tutto il mondo. C'è stato un incremento del 50% negli ultimi dieci anni col risultato che nello stesso periodo i morti sono saliti ad oltre un milione. Le persone affette appartengono a tutte le età ma negli ultimi anni si è notato un aumento di casi soprattutto tra i bambini. Il 13% di bambini inglesi oggi soffre di asma contro il 6% tra gli adulti. La forma più comune dell'asma è più correttamente chiamata asma bronchiale e può essere classificata in due tipi principali: quella in cui è un'allergia che provoca l'attacco e quella per la quale non c'è una causa apparente.

Davanti a questi dati l'Organizzazione mondiale della sanità ha deciso di lanciare un'iniziativa mondiale di informazione e prevenzione insieme al National Heart Lung and Blood Institute (Nhlbi) del Maryland Stati Uniti. Il lancio della campagna è avvenuto ieri presso la Royal Society of Medicine di Londra davanti ai massimi esperti sui problemi dell'asma tra cui il professor Romain Pauwels del reparto malattie respiratorie dell'università di Ghent nel Belgio, la dottoressa Suzanne Hurd del Nhlbi, il professor Sohei Makino dell'università di medicina di Dokkyo Giappone e il professor Albert Sheffer di Boston.

È stato Pauwels a tracciare un quadro della situazione che ha messo in allarme l'Ons e motivato l'allerta. Oggi per esempio in Nuova Zelanda una persona su tre soffre di asma. Nel Galles i casi sono raddoppiati in questi ultimi anni. Negli Stati Uniti e in Inghilterra la percentuale delle persone affette è intorno all'8% della popolazione. In contrario la malattia è relativamente rara in altre parti del mondo come l'Africa, la Cina, l'Indonesia, la Nuova Guinea e tra gli aborigeni dell'Australia. Pauwels ha dichiarato 4 motivi che causano queste differenze nell'incidenza di asma tra i paesi più sviluppati e quelli meno sviluppati: non sono affatto chiari. Non sappiamo ancora le ragioni per cui l'asma sta aumentando in modo così drammatico nei paesi dell'Occidente. Ha indicato tra le possibilità l'aumento di acari

microscopici nella polvere delle case dove c'è il riscaldamento centralizzato. Altri tipi di polvere come quella che emana da animali domestici come cani e gatti, spore di funghi, polline sono considerati tra i fattori principali che provocano attacchi di asma.

Possono esserci anche ragioni climatiche. Il clima caldo e umido favorisce la crescita di acari. Anche certi insetti possono provocare l'asma come è stato riscontrato in Sudan dove un'epidemia è stata provocata da un'invasione di tarne verdi. Nel caso dell'Australia invece l'aumento dell'asma sembra che vada di pari passo con un simile aumento di reazioni allergiche di origine ambientale.

Sia Pauwels che il professor Martin Partridge, quest'ultimo direttore del reparto di malattie respiratorie del Whipps Cross Hospital di Londra, hanno citato tra le possibili cause dell'aumento di asma anche l'inquinamento dell'aria dovuto al traffico e il fumo delle sigarette. E a queste due ultime cause che si sta guardando con particolare attenzione nel tentativo di spiegare come mai si nota un aumento di asma tra i bambini. Partridge ha detto: L'esporre i bambini in luoghi dove c'è del fumo di sigarette sembra che li renda più sensibili agli allergeni nell'ambiente.

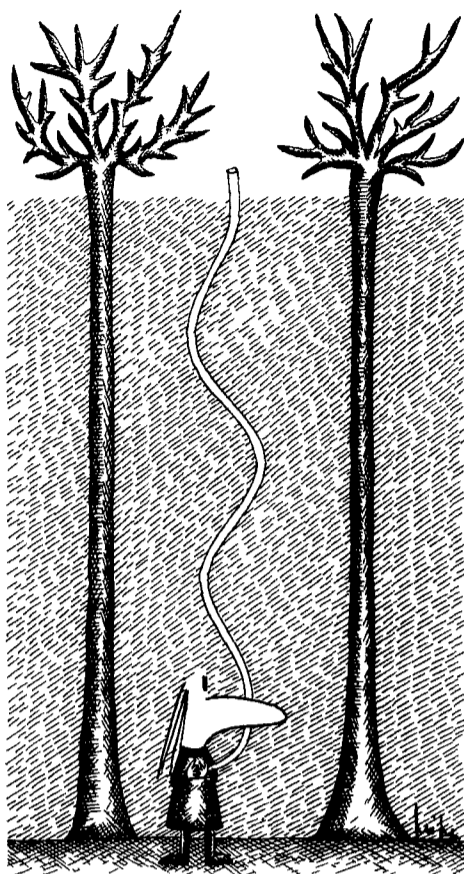
Un rapporto diretto tra l'aumento di asma e l'inquinamento ambientale è emerso da uno studio effettuato in Cile tra bambini che vivono in zone urbane con inquinamento molto alto ed altri che risiedono in zone più pulite. Viene anche rilevato che a Monaco dove l'inquinamento dovuto al traffico è molto alto l'asma è più diffusa del bronchite mentre a Leipzig dove l'inquinamento urbano è principalmente di origine industriale sono le bronchiti che predominano.

In generale la tendenza alla asma sono aumentati del 25% negli Stati Uniti e nel Canada negli ultimi 25 anni. Un simile aumento si registra anche in Gran Bretagna. La dottoressa Hurd ha detto: Di asma non dovrebbe morire nessuno perché pur non essendo possibile curarla può generalmente essere tenuta sotto controllo. Questa cam-

pagina che lanciamo fa leva sulla prevenzione e ci proponiamo di salvare centinaia di migliaia di vite umane.

Pauwels ha aggiunto: Milioni di milioni di giornate lavorative o di lezioni nelle scuole sono perse per via di assenze dovute all'asma. In Gran Bretagna e in altri paesi europei il costo dell'asma ammonta ad un miliardo di dollari all'anno. Queste cifre possono scendere drasticamente facendo modo sulla prevenzione e su cure moderne come l'inalazione di steroidi ed altre medicine contro le infiammazioni respiratorie. Se si riducono la infiammazioni si riducono anche gli attacchi di asma.

La campagna lanciata ieri è intitolata Glna (Global Initiative for Asthma). Mira alla distribuzione di una guida tascabile per medici ed infermieri e di un'altra intitolata «Cosa si può fare in famiglia per controllare l'asma». Per ottenere gli opuscoli si può scrivere alla Glna, Reparto delle malattie respiratorie, University Hospital, Ghent, Belgio. Le guide sono anche accessibili attraverso Internet (http://www.glna.com).



Anche in Italia crescono i casi «Solo la prevenzione può aiutare»

LILIANA ROSI

Anche in Italia non sono poche le persone che soffrono di asma. Nonostante non ci siano grossi studi epidemiologici si calcola che la malattia colpisca dal 5 al 7% della popolazione senza distinzione di età ma con qualche preferenza per le donne. Abbiamo chiesto al dottor Pietro Zanoni segretario della Società italiana di medicina respiratoria di aiutarci ad inquadrare la situazione del nostro Paese.

Dottore, i dati forniti a Londra parlano di un impressionante aumento dei casi di asma a livello mondiale. Il fenomeno riguarda anche l'Italia?

Sì, anche da noi crescono il numero dei malati, la gravità e la mortalità nonostante esistano farmaci efficaci. In generale la tendenza alla mortalità è ciclica (per aree geografiche e periodi). In Italia abbiamo assistito ad un raddoppio della mortalità negli ultimi 20 anni che si è attestata intorno ai 2,3 per 100mila abitanti. Secondo i dati Istat nel 1988 sono morte 1.506 persone di queste 587 erano donne, 919 uomini, 6 sotto ai 10 anni di vita, 40 prima dei 30 anni.

ni 53 fra i 30 e i 50 anni e 194 fra i 50 e i 65 anni.

Perché si ammalia di asma molto più gente?

I motivi non sono chiari ma se ne possono sostanzialmente individuare tre. Uno è la diminuita mortalità infantile che comporta un prolungamento della vita dei soggetti allergici i quali hanno così più probabilità di manifestare l'asma che come si sa è una malattia ereditaria. Il secondo potrebbe essere l'aumento dell'inquinamento atmosferico. Il terzo l'aumento del murramento al quale corrisponde un aumento dell'incidenza della malattia.

Quali sono le cause dell'asma?

Nel 50% dei casi l'asma deriva da un'allergia verso gli allergeni in particolare gli acari della polvere di casa, i pollini, i derivati animali e in misura minore le muffe. Un altro 10% è la cosiddetta asma da aspirina. La malattia cioè è indipendente dall'assunzione del farmaco ma provoca crisi violente qualora la medicina venga presa. Ci sono poi le forme legate all'ambiente di lavoro. Il caso più frequente ad esempio è quello pro-

vocato dal toluene di isocianato, una sostanza contenuta nelle vernici o quello dei panettieri dovuto all'uso della farina. Infine c'è una grossa fetta di asmatici del cui stato non si conosce la causa.

Cosa si fa nel nostro Paese per la prevenzione?

Esistono delle linee guida internazionali e nazionali che prevedono un approccio informativo indirizzato al medico e al paziente, costi del tutto a scalfini. Il gradino più alto corrisponde ad un individuo che solo sporadicamente soffre di attacchi d'asma e al quale basta uno spray broncodilatatore. Il gradino successivo è rappresentato dall'asma intermittente moderata la cui terapia consiste nella somministrazione di cromoni o corticosteroidi per via inalatoria. Ancora più sotto i sintomi sono presenti costantemente ma la terapia è uguale a quella precedente. All'ultimo gradino troviamo la forma più grave che richiede l'uso di cortisone per via generale. Il paziente può stabilire da solo su quale gradino si trovi servendosi di un apparecchio tascabile che misura il respiro. Insomma, la prevenzione consiste soprattutto nel tenere sotto controllo la malattia.

Francia, l'inquinamento uccide

Per la prima volta in Francia uno studio scientifico condotto nel quadro di un progetto pubblico europeo mette in relazione diretta l'inquinamento atmosferico di due città come Parigi e Lione con i decessi innescati dalle malattie conseguenti tra i 260 e i 350 morti l'anno nella regione parigina fra i 30 e i 50 anni quella lionesa. L'inquinamento dunque uccide. Da oggi scrive l'autorevole quotidiano Le Monde nessuno potrà più contestare che l'inquinamento atmosferico urbano costituisce un importante problema di sanità pubblica. I due elementi «assassini» secondo due diversi studi epidemiologici della Società francese di sanità pubblica condotti nell'ambito del progetto europeo APHEA (Air Pollution and Health) sono le particelle in sospensione e l'anidride solforosa. Entrambi costituiscono fattori di rischio aggiunti che contribuiscono ad insorgere di complicazioni o di scompensi in stati respiratori e cardio-vascolari degradati.

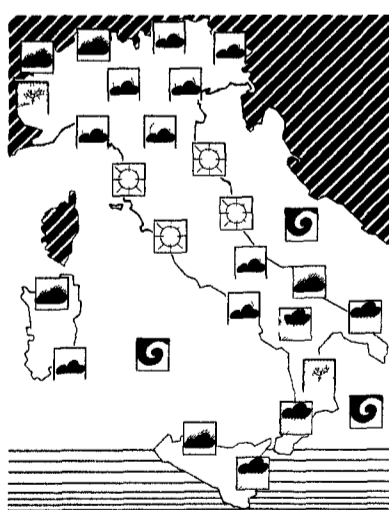
Microsoft: «C'è un virus in Windows 95»

Si chiama Boza il nuovo pericolo per gli utilizzatori di Windows 95. È un nuovo virus e l'alarme è stato lanciato dagli stessi manager della Microsoft di Bill Gates. Anche se questo virus non è ancora molto diffuso spiega una nota ufficiale del colosso informatico gli utilizzatori devono sapere che attraverso un programma prelevato da Internet si è diffuso un virus nel sistema Win. Virus che poi si trasporta da computer a computer attraverso i dischetti. La Microsoft comunque è già corsa a ripanare una società specializzata sta lavorando alla contromisura.

Il lago Baikal pieno di diossina

Nelle acque del lago Baikal grande stabilimento di cellulosa russo riversa i suoi scarichi industriali contenenti diossina che minacciano di danneggiare in modo irrimediabile la flora e la fauna del più grande specchio d'acqua dolce del mondo. La denuncia è stata fatta nel corso di una conferenza stampa a Mosca dall'organizzazione ambientalista Greenpeace. Ivan Bloukov coordinatore della sezione russa dell'organizzazione ha detto che la Russia dovrebbe accelerare l'adozione della legge sulla protezione del Baikal alla luce anche delle intese raggiunte nei giorni scorsi dal premier russo Viktor Cernomyrdin e dal vicepresidente americano Al Gore per dare vita a progetti di tutela del lago che rappresenti un bene comune di tutto il pianeta.

CHE TEMPO FA



Weather icons and labels: SERENO, VARIABLE, COPERTO, PIOGGIA, TEMPORALE, NEBBIA, NEVE, MAREMOSSO.

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

SITUAZIONE sul Mediterraneo centro occidentale e presente un intenso flusso di correnti settentrionali che vanno ad alimentare una depressione attualmente presente sul basso Tirreno. Sulle altre regioni il tempo va stabilizzandosi per un temporaneo aumento della pressione.

TEMPO PREVISTO sulle estreme regioni meridionali e alto molto nuvoloso o coperto con precipitazioni di forte intensità nevicate saranno possibili anche in pianura su Calabria Basilicata e Puglia. Sulla Sardegna cielo nuvoloso con isolate precipitazioni e sulle regioni del versante adriatico nuvolosità aumento nel corso della giornata con precipitazioni più probabili nel pomeriggio che potranno essere nevose sui rilievi appenninici. Sul resto del Paese cielo poco nuvoloso.

TEMPERATURA in lieve diminuzione al sud pressoché stazionaria a altrove. VENTI forti da nord-ovest su Sardegna e regioni del basso Tirreno moderati da nord-est sulle altre regioni.

MARI mossi. I Adriatico e il Tirreno settentrionale da agitati a molto agitati il canale di Sardegna e lo stretto di Sicilia. Molto mossi i restanti mari.

TEMPERATURE IN ITALIA

Table with 3 columns: Location, Temperature, and another value. Includes cities like Bolzano, Verona, Trieste, Venezia, Milano, Torino, Cuneo, Genova, Bologna, Firenze, Pisa, Ancona, Perugia, Pescara.

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Table with 3 columns: Location, Temperature, and another value. Includes cities like Amsterdam, Atene, Berlino, Bruxelles, Copenaghen, Ginevra, Helsinki, L'Isola.

Subscription and advertising information for L'Unità magazine, including rates and contact details.