

Inquinamento

Polemica all'etanolo

di Luca Carra

Siete convinti che le auto a etanolo ripuliranno il mondo? Bene, toglietelo dalla testa. Il carburante che va per la maggiore nei circoli ambientalisti, arrivando anche a lambire l'amministrazione Bush, fa schifo quanto gli altri. Forse più degli altri. Lo ha scoperto con raccapriccio il ricercatore Mark Jacobson dell'Università di Stanford, che ha messo a confronto due scenari. Il primo vede la città di Los Angeles, nel 2020, percorsa come oggi da auto a benzina. Nel secondo scenario, invece, le auto sono alimentate da una miscela, chiamata E85, composta per l'85 per cento da etanolo e dal 15 per cento da benzina. Il nuovo carburante, spiega Jacobson sulla rivista "Environmental Science Technology", genera in effetti meno benzene e butadiene, entrambi cancerogeni. In compenso però produce una quantità ben maggiore di formaldeide e acetaldeide. Dalla padella alla brace, insomma. A questo va aggiunto che bruciare etanolo fa aumentare l'ozono nell'atmosfera, il che è tra le cause

principali delle infiammazioni polmonari, asma e bronchiti. E di un certo numero di decessi.

Jacobson si è spinto fino a conteggiare 200 morti in più negli Stati Uniti, ipotizzando il passaggio dalla benzina al biocarburante: «I nostri risultati svelano che l'uso sistematico dell'etanolo come combustibile rappresenta una minaccia per la salute pubblica uguale, se non peggiore, di quella dei derivati del petrolio», conclude mestamente l'ecologo. Derivato per raffinazione dalla canna da zucchero, l'etanolo è un alcol molto utilizzato come combustibile soprattutto in Bra-

sile. Chiunque sia stato a Rio de Janeiro o San Paolo riconosce ormai l'odore dolciastro di questo biocarburante, su cui ora stanno investendo anche gli Stati Uniti e l'Europa (in particolare la Svezia). L'immanicabile Ethanol Coalition statunitense ha replicato con dati diversi, che dimostrerebbero un miglioramento della qualità dell'aria laddove si è passati all'etanolo. Jacobson poi si sarebbe macchiato del peccato di farsi finanziare lo studio dalla Exxon Mobil. Accusa respinta al mittente: la ricerca, in realtà è stata finanziata dalla Nasa.

**L'uso del biocarburante
provocherebbe alla salute
guai più seri del petrolio**

Genoma Più mele dall'albero del Dna

Dopo il genoma della vite, che hanno decodificato per primi e fatto diventare patrimonio dell'umanità (www.iasma.it), i ricercatori dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige, in Trentino, stanno decodificando il genoma del melo. Se conoscere i particolari del Dna del pinot nero è servito a creare uve in grado di dare vini con qualità costante, la conoscenza del genoma del melo permetterà di creare nuove varietà: più dolce, più rossa, più succosa e senza diavolerie transgeniche: evidenziate le caratteristiche del genoma, per ottenere le varianti basterà selezionare le piante che contengono le caratteristiche volute e farle crociare tra loro.

Stefania Radman

Protesi dell'anca Genetica in sala operatoria

Il successo a lungo termine di un intervento di sostituzione dell'anca dipende dai geni del paziente. Lo hanno dimostrato ortopedici dell'Università di Manchester con uno studio che ha coinvolto oltre 300 persone operate, di cui alcune colpite a distanza da distacco

della protesi e altre da infezione profonda dell'impianto. Secondo quanto riportato sugli "Annals of the Rheumatic Diseases", variazioni in un gene coinvolto nella degradazione del collagene (la principale proteina di ossa e cartilagini) triplicano il rischio di distacco della protesi, mentre variazioni in un gene coinvolto nella sintesi di vitamina D raddoppiano quello di infezione profonda. Conoscere il corredo genetico di chi si sottopone all'operazione potrebbe essere utile per prevedere il rischio di fallimento e decidere se attuare terapie farmacologiche preventive.

Valentina Murelli

Lotta all'obesità

Fermate quell'ormone

Usare il sistema immunitario contro l'adipe. Le speranze di curare l'obesità sono riposte nello studio di un gruppo di ricercatori dello Scripps Research Institute californiano: un vaccino anti-grasso per prevenire l'accumulo di peso. Il principio è indurre la produzione di anticorpi, con la differenza che questi si dirigono contro un ormone, la grelina, anziché un virus. L'ormone agisce a livello del sistema nervoso centrale, rallentando il metabolismo, aumentando l'appetito e facilitando il deposito di grassi. Nei topi il vaccino funziona: inoculando porzioni di molecola, le difese immunitarie attaccano la grelina, impedendole di raggiungere i recettori nervosi. A parità di regime alimentare, le cavie vaccinate ingrassavano meno di quelle non trattate. I risultati dello studio riportati sui Pnas sono incoraggianti. Incerti gli esiti della terapia sugli umani.

Daniela Cipolloni

Malattie cardiovascolari Aspirina a piccole dosi

Quanta aspirina devono prendere le persone a rischio per prevenire le malattie cardiovascolari? Una risposta univoca non c'è: le indicazioni della comunità medica possono variare dai 30 ai 1.300 milligrammi al giorno. Ora, però, un articolo di revisione pubblicato dal "Journal of American Medical

