

IL GAZZETTINO

CULTURA & SOCIETÀ

Al convegno alla Fondazione Cini di Venezia i nuovi scenari
i nuovi scenari dell'alimentazione, con pomodori blu anticancro

Venezia

Chi l'ha visto lo descrive come una grossa melanzana, e chi l'ha assaggiato (fra i genetisti più d'uno, nonostante sia un OGM non ancora testato) assicura che è anche molto buono: di base si tratta di un pomodoro, anche se ha al suo interno due geni della comune bocca di leone. Ma il "mostro" ha due doti molto più importanti del colore e della sapidità, che potrebbero imporlo presto sulle nostre tavole: la prima, solo apparentemente futile, è che non fa ingrassare; la seconda che aiuta a combattere il cancro, vedremo poi in che modo. E impiega anche molto più tempo a marcire.

Il pomodoro viola è solo uno dei numerosi ibridi che scalpitano sulla porta dei laboratori degli ingegneri genetici, pronti a dilagare nel mondo e ad espugnare le nostre cucine: gli altri sono il riso dorato, la banana gialla (gialla dentro, s'intende), le alghe all'Omega 3, il mais nero, che tra l'altro è frutto di normali selezioni. A presentare questo "menù" del futuro, che apre molte speranze ma al tempo stesso inquieta non poco i protezionisti e anche le normali massaie, sono stati ieri gli scienziati riuniti a Venezia per la quinta Conferenza mondiale sul futuro della scienza, quest'anno dedicata alla rivoluzione del Dna. Dopo la sfilata, l'altra sera, di nomi quali Umberto Veronesi, che la presiede, James Watson, Luigi Luca Cavalli-Sforza e J. Craig Venter, ieri a San Giorgio si è parlato di "Genoma, evoluzione e biotecnologia" (al mattino), e di "Cellule staminali, Dna ed etica", il pomeriggio.

e coltivazioni estreme

La scienza salverà gli affamati e i **GRASSI**

È stato nella prima sessione - guidata da Paolo Costantino e Telmo Pievani, con Edoardo Boncinelli, Guido Barbujani, Chris Bowler, Enrica Galli, Michael Bevan, Chiara Tonelli e Timothy Hall - che abbiamo fatto conoscenza con alcuni degli ibridi citati sopra, e con i loro stupefacenti poteri. Il nodo della discussione verteva su quali soluzioni dare a due problemi che - nel loro accostamento - denunciano l'assurdità degli attuali assetti internazionali: la denutrizione del Terzo Mondo e l'obesità del Primo, l'Occidente. Produrre più cibo e di qualità migliore, insomma, proprio in una fase in cui, hanno spiegato Michael Bevan e Chiara Tonelli, stanno diminuendo drasticamente il territorio agricolo e la disponibilità di acqua, e sta aumentando drammaticamente in tutto il mondo la forbice tra fabbisogno e disponibilità alimentare. «Nei prossimi 50 anni - ha osservato Bevan, biologo inglese delle cellule e vicepresidente dell'Organizzazione europea di scienze delle piante - per sfamare gli abitanti della terra avremo bisogno di produrre una quantità di frumento uguale a quella prodotta negli ultimi 10mila anni».

Si tratta di uno scenario, come si vede, nel quale il ricorso alla fantascienza alimentare - fatte salve le cautele del caso e un'apprezzabile redistribuzione delle risorse disponibili - appare una drammatica necessità piuttosto che l'esercitazione astratta di qualche scienziato pazzo. Per comprenderne la portata basti pensare che ogni anno nel mondo muoiono due milioni di persone per carenze di vitamina A, e 500mila bambi-

ni per la stessa ragione diventano ciechi.

La risposta dei genetisti è intervenire sulla struttura cellulare delle piante, rendendole capaci di fiorire e fruttare in condizioni estreme, con poca acqua, poca terra, persino poca luce (negli scantinati delle banche di Shanghai illuminati dai led si coltiva verdura che gli impiega-

ti consumano a pranzo), con maggiori poteri nutritivi, maggiore resistenza ai parassiti (risparmio di anticrittogamici) e anche inaspettate doti curative: uno dei problemi dei cereali che si consumano in Africa, ad esempio, è il loro elevato grado di tossicità, che le nuove varietà sono in grado di evitare.

Ma accanto al "golden rice" e

alla "golden banana", che possono apportare maggiori quantità di ferro alla dieta anemica di milioni di poveri del mondo, un altro settore della scienza è impegnato nel mettere a punto i nuovi ibridi destinati soprattutto al mercato occidentale, perché è di questo che - alla fine - si parla, il mercato. Basti considerare che le grandi multinazio-

nali di biotecnologie agrarie - ha avvertito ieri Chiara Tonelli - sostengono che serve un investimento di 100 milioni di dollari per portare ognuna di queste nuove varietà dal laboratorio, al campo, al negozio sotto casa».

Detto questo, è probabile che non tarderemo molto a trovare al supermercato il pomodoro anti-cancro. I due geni di Bocca di leone innestati nel suo Dna gli permettono di produrre un antiossidante chiamato antocianina, molto attivo nella prevenzione del tumore, ma anche nella riduzione dei danni da infarto. Inserito nella dieta di alcuni topolini mutanti suscettibili al cancro, un estratto di questo pomodoro ha consentito loro di vivere un terzo in più dei loro sfortunati compagni nutriti con pomodoro normale. Non solo: le cavie sottoposte ad una dieta ingrassante ma trattate anche con antocianina non hanno visto crescere di un centrimetro il loro giro vita, con benefici effetti sulla loro resistenza alle malattie connesse all'obesità. Poi, certo, queste sostanze ci sono anche nelle arance rosse, nelle ciliegie, nei mirtilli: solo che per avere effetti apprezzabili bisognerebbe mangiare ogni giorno circa un etto a testa di mirtilli, con effetti benefici sulla salute e sulla linea, ma non altrettanto per l'economia familiare.

Sergio Frigo

BIOETICA, SONDAGGIO DI OSSERVA

Italiani più favorevoli alla fecondazione assistita e all'analisi del Dna, ma la Chiesa polemizza

VENEZIA - Italiani sempre più favorevoli alla fecondazione assistita e all'uso delle cellule staminali: è quanto emerge dall'ultimo sondaggio (su un campione rappresentativo di 1020 persone) dell'Osservatorio Scienza e Società di Observa, illustrato ieri pomeriggio a San Giorgio, nel corso della sessione su scienza e etica, dal sociologo

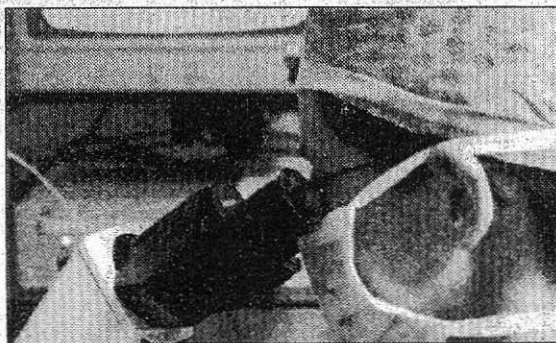
vicentino Massimiano Bucchi, con un certo nervosismo del co-relatore Mons. Marcelo Sanchez Sorondo, della Pontificia accademia delle scienze.

I dati di Observa rivelano dunque che rispetto al 2006 i contrari alle varie modalità di fecondazione assistita sono scesi dal 22 al 12%: «Ma ai tempi del referendum - ricorda Bucchi - erano il 29%». Nello stesso periodo i contrari all'utilizzo di cellule staminali di embrioni umani per la ricerca sono dimezzati, dal 34 al 17%. «Per due italiani su tre (67%) - sostiene il rapporto - è giusto utilizzare tutte le possibilità che la scienza offre per avere un figlio». Oltre tre italiani su quattro (il 77%) sono favorevoli all'utilizzo di esami del Dna per

conoscere l'eventuale predisposizione a determinate patologie, anche se quasi il 90% è contrario alla possibilità che o genitori scelgano il sesso dei nascituri.

Bucchi sostiene che le posizioni degli italiani in materia trascendono le convinzioni religiose e anche il livello delle conoscenze scieintifiche, essen-

do condizionate piuttosto dall'appartenenza politica, come ha dimostrato la radicalizzazione in occasione del referendum. Ma proprio al referendum si richiama Mons. Sanchez Sorondo per stigmatizzare i risultati del sondaggio: «Gli italiani sono saggi e si so-



no espressi chiaramente in quell'occasione - commenta - Mi chiedo se questi sondaggi non intendano andare contro proprio quell'espressione della volontà popolare». Il prelado ha puntualizzato anche, rispondendo ai genetisti, che «Se in un'unica cellula, come essi sostengono, è scritto l'intero codice genetico umano, allora già dal suo inizio l'embrione deve essere trattato come un essere umano».

S.F.