

a cura della classe 3C dell'I.T.A. "G. Scarabelli" di Imola

### Il pranzo è servito

Buon appetito! È una parola! Tra torta di mais ai geni di cicala, yogurt biologico e qualcosa da mangiare voi cosa scegliereste? Forse è meglio chiarirci le idee! Cos'è un cibo transgenico? E uno biologico? L'uomo ha sempre cercato di ottenere miglioramenti dei prodotti colturali attraverso l'utilizzo di organismi viventi o di parte di essi, incroci tra specie diverse e il mantenimento dei caratteri così ottenuti. La grande innovazione avvenne attorno agli anni '60, quando venne inserito un frammento di DNA nella struttura di una pianta di frumento, per aumentarne la

sumatore, possibili problemi sanitari, problemi etici dovuti al fatto che tali alimenti non sono naturali e infine il rifiuto per una manovra politica che delega alle grandi multinazionali il destino delle specie coltivate. Attraverso manipolazioni genetiche si sono individuate nuove varietà di prodotti agricoli più resistenti agli attacchi dei parassiti e ai fattori esterni negativi, che hanno permesso un minor utilizzo di diserbanti e sostanze chimiche in generale. Questo, applicato su larga scala, potrebbe diminuire notevolmente l'impatto ambientale; non bisogna però tralasciare che gli OGM presen-

# Aggiungi un gene a tavola

## I nuovi menu con cibi transgenici e biologici

produttività. Da questo momento in poi i progressi sono stati molti e al giorno d'oggi su queste biotecnologie si basa la creazione di alcune fondamentali categorie di alimenti (pane, birra, vino, formaggio e altro) tutte finalizzate al miglioramento della qualità ed allo sviluppo di microbi adatti ad applicazioni specifiche. Da quando il campo di applicazione dell'ingegneria genetica dalle applicazioni biomediche (produzione di farmaci, vaccini...) si è rivolto alla scoperta di nuovi prodotti agricoli destinati al consumo diretto, la vita degli organismi geneticamente modificati (OGM) non è stata facile. L'opinione pubblica è contraria e mostra segni di preoccupazione e intolleranza riguardanti numerosi aspetti: l'assenza di distinzione tra prodotti tradizionali e transgenici potrebbe limitare il diritto di scelta del con-





tano instabilità genetica che in alcuni casi ha comportato costose perdite di raccolti. Frutti più grossi, zuccherini e dall'aspetto più invitante hanno creato inoltre, in alcuni individui che li hanno ingeriti, complicazioni come la resistenza agli antibiotici e l'insorgenza di allergie. I rischi non sono comunque del tutto prevedibili, in quanto i geni "trapiantati" provengono da organismi finora mai utilizzati nell'alimentazione. Senza contare il dissesto ecologico e la riduzione della biodiversità, cioè la mancanza di variabilità nelle specie, che potrebbero modificare l'equilibrio del pianeta.

### La seduta è aperta

Recentemente l'argomento è stato nell'occhio del ciclone; a Seattle, sede del vertice del Wto, i cibi transgenici sono stati un argomento molto caldo in quanto il loro risvolto economico ha scatenato polemiche tra le industrie di ingegneria genetica e i coltivatori da un lato e le associazioni di consumatori dall'altro. Questi ultimi sono scesi in campo all'unisono chiedendo di intervenire contro le produzioni manipolate geneticamente. Finora l'unica proposta di difesa dei consumatori è quella di indicare nell'etichettatura degli alimenti se sono GM. Le intenzioni delle industrie biotecnologiche sono invece quelle di lanciare i prodotti transgenici sul mercato confondendoli con quelli di pubblico consumo in modo da non poter più distinguere gli uni dagli altri. Un diverso tipo di agricoltura è quello dei cibi biologici, che ha come principio fondamentale il rispetto dell'ambiente e dei cicli naturali. Ad esempio i concimi ammessi sono solo letame e compost, mentre per la difesa si impiegano dei microrganismi, rame, zolfo. In

questo modo la comunità europea tramite il regolamento 2092 del '91 ha disciplinato rigidamente l'agricoltura biologica a salvaguardia dell'ambiente e della salute del consumatore.

Gli svantaggi maggiori dei prodotti biologici sono dati dal loro elevato costo e dai maggiori rischi che gli agricoltori, in certi casi, sono chiamati a sostenere. Il consumo di questi prodotti è sicuramente frenato dal loro aspetto talora poco invitante e dal prezzo che però giustifica una maggiore qualità certificata da enti specializzati, che assicurano un alimento sano.

Per i Paesi ricchi il problema riguarda quindi la scelta tra prodotti di alta qualità, più costosi, e alimenti transgenici, più economici, di cui però si ignora l'impatto sulla salute dell'uomo. Nei Paesi in via di sviluppo, invece, la difficoltà principale riguarda la distribuzione delle risorse, in quanto poche persone possiedono la maggior parte delle ricchezze. L'India, per esempio, in teoria produce abbastanza cibo per sfamare gli indiani, ma sappiamo che ci sono parecchie persone che soffrono la fame semplicemente perché non hanno i soldi per comprarsi da mangiare e questo surplus alimentare va ai Paesi ricchi che hanno i soldi per comprare. Le nuove tecnologie non potranno quindi risolvere la fame nel mondo. ■

