

OGM: si tratta di una minaccia o di una speranza?

Il sapere scientifico ha conosciuto nel corso del XX ventesimo secolo un inarrestabile sviluppo e profonde modificazioni nell'applicazione pratica delle conoscenze. Il progresso delle scienze naturali è avvenuto spesso su uno sfondo di paure e sospetti: una nuova scoperta scientifica, infatti, pur producendo effetti positivi dal punto di vista economico e sociale, può comportare conseguenze pratiche e morali imprevedibili: un esempio? La tanto discussa questione sugli OGM.

Gli OGM sono esseri viventi che possiedono un patrimonio genetico modificato, non tramite tecniche di miglioramento genetico classico ( mutazione, incrocio e selezione ) bensì tramite tecniche di ingegneria genetica che consentono l'aggiunta, l'eliminazione o la modifica di elementi genici. Quest'operazione permette di variare le caratteristiche dell'organismo secondo le proprie esigenze. Ad esempio è possibile ottenere piante resistenti ai pesticidi o capaci di produrre sostanze repellenti per i parassiti, resistenti al freddo o che magari compiono il loro ciclo vitale in un tempo minore rispetto a quello necessario in natura ( in Canada viene coltivata una qualità di grano OGM in grado di maturare durante la sola estate ). Ma gli OGM resistenti agli insetti producono un insetticida tossico per l'uomo? Assolutamente no, direbbe Dario Bressanini, ricercatore e divulgatore scientifico, poiché la proteina insetticida prodotta dagli OGM è assolutamente innocua per l'uomo perché viene distrutta dall'ambiente acido del nostro apparato digerente. Abbiamo definito gli OGM e ne abbiamo esemplificati alcuni, ma qual è il rapporto tra gli OGM e la Biotecnologia? Per biotecnologia si intende un processo mediante il quale si sfruttano le caratteristiche di un organismo per ottenere un determinato effetto. Allo stesso modo, gli OGM sono ottenuti prendendo in prestito un determinato gene di un organismo che codifica una certa proprietà e trasferendolo in un altro in cui si vuole la medesima proprietà. Le biotecnologie ed in particolare gli OGM pongono numerosi problemi sia per quanto riguarda la tutela della salute che le conseguenze economiche connesse alla loro diffusione. Molte persone considerano gli OGM un potenziale pericolo per la salute, in quanto la modificazione genetica di una pianta ad uso alimentare potrebbe comportare potenziali effetti collaterali nocivi per l'uomo, quali reazioni allergiche, tossicità e resistenza agli antibiotici. In alcuni OGM, dice ancora Dario Bressanini, è stato inserito un gene per la resistenza agli antibiotici deboli e poco usati in medicina come la kanamicina; il gene in questione è ampiamente diffuso nei comuni batteri del suolo e dell'intestino. Molti sostengono inoltre che l'utilizzo di questi organismi, in quanto effetto di mutazioni genetiche, potrebbero portare a malattie che causano a loro volta mutazioni genetiche nell'organismo delicato di chi se ne ciba, come i tumori infantili. A queste credenze si potrebbe rispondere con dati alla mano che queste gravi conseguenze non sono ancora state provate e nel frattempo i problemi ben più gravi come quello della fame incombono e necessitano di soluzioni urgenti. Il giornalista Antonio Gaspari in un suo articolo specifica: “ non è saggio condannare le biotecnologie vegetali solo perché vengono prodotte dalle società agroindustriali. Sarebbe più saggio pensare a come utilizzare gli OGM per apportare benefici alle popolazioni dei paesi poveri in via di sviluppo.” D'altra parte vanno considerati i vantaggi collegati all'introduzione di queste piante OGM in ambienti climaticamente sfavorevoli ed in zone con una produzione agricola nettamente insufficiente al fabbisogno nazionale; questi vegetali infatti hanno la capacità di resistere alle alte temperature ,alla siccità e ai parassiti e potrebbero quindi risolvere il problema della fame nei paesi dell'Africa e dell' Asia. Contro gli OGM va però considerato l'aspetto propriamente economico, cioè gli enormi guadagni derivanti dalle biotecnologie e quelli connessi allo sfruttamento dei “ brevetti biotecnologici”. E infatti Antonio Gaspari continua citando il prof. Potrykus, il quale ritiene che il problema essenziale degli OGM sia l'enorme costo per la regolamentazione nella brevettazione e il loro utilizzo. In questo modo solo le grandi aziende ne potranno usufruire mentre i contadini saranno vincolati all'obbligo di riacquisto di anno in anno delle costose sementi. Ma la soluzione proposta dallo stesso Potrykus per l'utilizzo delle biotecnologie vegetali fuori da una logica puramente commerciale è il Golden Rice, prodotto dalle istituzioni pubbliche e distribuito gratuitamente ai poveri agricoltori. No è corretto considerare dunque gli OGM come organismi

innaturali poiché infrangono “ le leggi della natura” o addirittura una scienza che si sostituisce a Dio; il caso della fragola-pesce ( un genere di fragola in cui è stato inserito il gene di un pesce artico ) è stato visto come un’innovazione eticamente scorretta pur non essendo stata commercializzata. Gli OGM non rappresentano di certo la soluzione agli innumerevoli problemi in cui ci troviamo e nemmeno una minaccia per la salute pubblica; non è sbagliato però ritenerli una possibile speranza per chi è in difficoltà.

Ivana Lillo

classe IV D Liceo Scientifico sperimentale A. Labriola, progetto Brocca