

SICUREZZA ALIMENTARE

→ **Il rapporto** Sì alle piante ogm dalla Pontificia Accademia delle Scienze

→ **Dalla Santa Sede** «Il documento è serio, ma non ci rappresenta»

Biotecnologie benedette in Vaticano (ma non troppo)



Una donna indiana cosparge un campo di semi

Le moderne biotecnologie servono per combattere la fame e la malnutrizione nei paesi più poveri. Devono però essere considerate «beni comuni» e non beni che rispondono unicamente a una logica di mercato.

PIETRO GRECO

Le moderne biotecnologie devono soddisfare la domanda di corretta alimentazione dei consumatori e non devono essere applicate solo perché ne abbiano beneficio i produttori. È questa, in buona sostanza, il contenuto del rapporto «Piantare transgeniche e sicurezza alimentare in un contesto di sviluppo pub-

blicato nei giorni scorsi sulla rivista *New Biotechnology* e sul sito della Pontificia Accademia delle Scienze a cura di Ingo Potrykus e di Klaus Ammann.

Il rapporto costituisce la sintesi di una settimana di studio sulle piante geneticamente modificate organizzata dal 15 al 19 maggio 2009 dallo stesso Ingo Potrykus presso la Casina Pio IV in Vaticano e sponsorizzata dalla Pontificia Accademia delle Scienze, anche per volontà del compianto Nicola Cabibbo, il fisico recentemente scomparso che ne era il Presidente. Ingo Potrykus è lo scienziato che ha realizzato il cosiddetto «golden rice», una varietà del riso «*Oryza sativa*» geneticamente modificato per ottenere la biosintesi del betacarotene, precursore della provitamina A. Si calcola

che ci siano oggi nel mondo 124 milioni di bambini che soffrono di carenza di vitamina A. La malattia causata da uno a due milioni di morti e provoca la cecità in altro mezzo milione di bambini. L'obiettivo di Potrykus è quello di arricchire la dieta a base di riso e tradizionalmente povera di vitamina A soprattutto di questi bambini.

Ma il rapporto è più generale. Riguarda tutte le piante ogm. E, dopo una vasta e approfondita lettura della letteratura internazionale, mostra che a tutt'oggi non vi sono motivi per ritenere gli ogm più rischiosi per la salute dell'uomo e dell'ambiente delle normali piante. Le biotecnologie sono utili per le agricolture povere perché possono essere realizzate anche senza particolari investimenti di risorse finanziarie. Per questo, insiste il rapporto, la ricerca pubblica deve essere intensificata.

Il rapporto sponsorizzato dalla Pontificia Accademia delle Scienze è stato salutato con soddisfazione da quella parte della comunità scientifica che ha fiducia nelle moderne biotecnologie, perché ritenuto in grado sia di modificare la tradizionale prudenza (in alcuni casi la tradizionale diffidenza) del Vaticano per le tecnologie genetiche sia per creare una cultura favorevole nei paesi più poveri.

Da questo punto di vista il Vaticano ha provveduto subito a smorzare gli entusiasmi. In una nota ufficiale diffusa da padre Federico Lombardi, direttore della Sala Stampa della Santa Sede, viene chiarito che il rapporto è certo un documento molto serio, ma è l'espressione di alcuni scienziati molto qualificati ma non rappresenta la posizione della Pontificia Accademia delle Scienze e, ancor meno, quella del Vaticano.

Non è una presa di distanza. Ma neppure una totale copertura del rapporto. Il quale è scientificamente molto solido. Effettivamente le biotecnologie possono essere utili. Ma non sono la bacchetta magica. Se oggi quasi un miliardo di persone soffre la fame e altri 2,5 miliardi di persone hanno diete carenti non è perché non ci sia cibo a sufficienza, ma perché il cibo prodotto è mal distribuito.

Per motivi economici, sociali e politici che neanche il biotech, da solo, può rimuovere. ❖

Più specie in estinzione più malattie in circolazione

La biodiversità ci protegge dalle malattie infettive. O, detto in altri termini, più specie si estinguono più la nostra salute è a rischio. È un risultato sorprendente quello a cui sono giunti Felicia Keesing, biologa presso il Bard College di Annandale (New York), e i suoi colleghi e che hanno pubblicato su *Nature*. I ricercatori hanno preso in esame decine di studi sull'argomento pubblicati negli ultimi 5 anni. La conclusione di questa lunga analisi è che la perdita di biodiversità, ovvero del numero di specie che popolano il pianeta, fa aumentare la trasmissione delle malattie agli esseri umani.

Perché questo accada i ricercatori al momento non lo sanno dire. Quello che i ricercatori suppongono è che le specie che sono meno adatte a trasmettere le malattie, perché hanno bassi tassi di riproduzione o investono di più in immunità sviluppando un sistema immunitario più complesso, tendono a morire prima di quelle specie che invece si riproducono più efficacemente o hanno un sistema immunitario più semplice e quindi di-

«Nature»

Uno studio ci avvisa che la biodiversità protegge dalle infezioni

ventano più facilmente ospiti di malattie.

Gli studi analizzati prendevano in esame 12 malattie, tra cui il West Nile Virus e malattia di Lyme, e le studiavano in ecosistemi diversi. In ognuno degli studi la prevalenza della malattia aumentava con il diminuire della biodiversità. Ad esempio tre studi mostravano che una diminuzione nella diversità di piccoli mammiferi in una determinata area causava un aumento dei casi di hantavirus negli animali, il che vuol dire un aumento del rischio che la malattia venga trasmessa a noi, esseri umani. La malattia da Hantavirus negli uomini causa una infezione polmonare che può essere fatale. Un altro esempio: tre differenti indagini avevano trovato forti legami tra una bassa diversità tra specie di uccelli negli Stati Uniti e un aumento dell'incidenza di encefaliti dovute a West Nile Virus. Di contro, le comunità che ospitavano una grande varietà di specie di uccelli ne ospitavano anche molte che non erano buoni ospiti per i virus.

CRISTIANA PULCINELLI