

L'ingegneria genetica consente di creare organismi viventi contenenti geni di diverse specie, addirittura appartenenti a regni diversi (per esempio, geni umani in batteri).

Questi organismi sono detti **OGM, Organismi Geneticamente Modificati**, e rappresentano un settore produttivo particolarmente in espansione.

Piante e animali geneticamente modificati potranno entrare nelle nostre case, sulla nostra tavola, come cibi transgenici; tuttavia, un incontrollato sviluppo degli OGM e, più in generale, dell'ingegneria genetica, solleva importanti questioni (bioetiche, sanitarie, ecologiche, ambientali, giuridiche, politiche, economiche ecc.) alle quali dovrà essere data una risposta esauriente, perché il progresso della Scienza e della Tecnologia possa veramente essere al servizio dell'umanità.

### I pro

Grazie all'ingegneria genetica oggi stanno arrivando sul mercato vegetali più nutrienti e più resistenti a malattie, freddo, siccità. Le aziende che si occupano dei **cibi transgenici** creano fragole e kiwi resistenti a funghi patogeni o cicorie e soia in grado di contrastare l'azione dei diserbanti. Altri prodotti modificati sono alcuni pomodori che marciscono più lentamente di quelli tradizionali, oppure pomodori o fragole che, grazie a un gene ricavato da

un pesce dei mari del nord, possono essere coltivati in climi più rigidi.

Sono da annoverare in questa lista anche le api transgeniche, che non pungono e producono più miele, e non ultimo il narciriso, prodotto in Italia, ottenuto inserendo nel genoma del riso alcuni geni del narciso responsabili della produzione di caroteni (provitamina A), di cui i fiori di questa pianta sono ricchi. Con questo riso si potrà prevenire o curare addirittura la cecità dei popoli orientali che seguono una dieta ricca di riso ma povera in vitamina A, fondamentale per il processo della visione.

I vantaggi maggiori, in campo agricolo, sono di ordine economico, perché i raccolti sono più abbondanti e resistenti e questo può essere un vantaggio anche nella lotta contro la fame nel mondo; tuttavia, in questo e in altri settori applicativi dell'ingegneria genetica, non è tutto oro ciò che riluce...

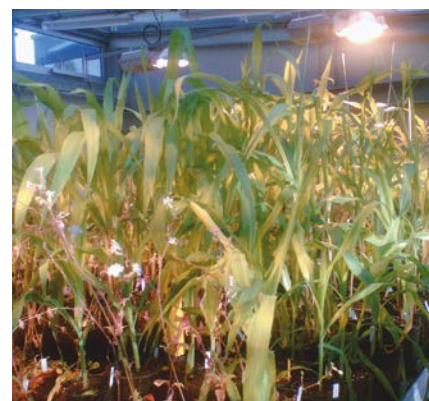
### I contro

Dobbiamo domandarci, innanzitutto, se ciò che produce l'ingegneria genetica è realmente esente da **rischi per la salute umana e per l'ambiente**. Una pianta OGM può resistere meglio ai parassiti, ma non è detto che questo sia del tutto un fatto positivo: la catena alimentare che parte dalla pianta viene interrotta e può essere alterato tutto l'ecosistema, con conseguen-

ze difficili da prevedere; i pollini della pianta OGM, più resistente, potrebbero consentire la diffusione incontrollata degli OGM a spese di altre piante, riducendo la biodiversità; inoltre, i pollini degli OGM potrebbero causare allergie in soggetti oggi non affetti da queste patologie.

Nell'ambito medico, le terapie geniche sollevano problemi di ordine bioetico, in particolare quando sono associate ai temi della fecondazione artificiale, della clonazione umana e della produzione di tessuti, organi ed embrioni a fini terapeutici.

Una posizione corretta in relazione a tutte queste complesse problematiche può maturare dentro di noi solo attraverso la **conoscenza** e l'**approfondimento** di questi argomenti su quotidiani e testi specifici, e anche consultando Internet, dove potremo trovare siti scientifici e ambientalisti.



Una coltivazione sperimentale di piante transgeniche.