
Cos'è la nuova ingegneria genetica?

Lun 08/01/2024 - 11:07

Nella maggior parte dei casi, la “vecchia” ingegneria genetica produce organismi transgenici: geni di organismi viventi (ad esempio un gene batterico) di una determinata specie vengono trasferiti nelle cellule di una specie non imparentata (ad esempio una pianta di mais). Le tecniche utilizzate a tale scopo, mediante un vettore o un gene gun (cannone genico) non sono mirate, vale a dire che i nuovi geni vengono incorporati nel genoma in un punto casuale.

Da alcuni anni esistono nuovi metodi di editing del genoma, ad esempio mediante la cosiddetta “forbice molecolare” (tecnica CRISPR/Cas). Tale “forbice” è costituita da un enzima (l'enzima Cas9) che viene introdotto nella cellula bersaglio assieme a un RNA-guida. Possedendo ogniqualvolta una struttura simile al punto del genoma che si intende modificare, l'RNA-guida si aggancia esattamente in quel punto, poi l'enzima Cas9 taglia i due filamenti di DNA (rottura del doppio filamento). In questo sito può ora avvenire una “autoriparazione” spontanea della cellula, si può volutamente rimuovere un segmento di DNA o inserirne uno nuovo (co-introdotta) per modificare le caratteristiche dell'organismo bersaglio. È possibile indurre mutazioni anche più complesse in diversi punti del genoma, che permettono di alterare i geni, silenziarli o potenziarne l'effetto in modo da modificare le caratteristiche dell'organismo bersaglio. I nuovi metodi di editing genetico sono più precisi di quelli dell'ingegneria genetica tradizionale e mirano principalmente a produrre piante cisgeniche – ossia non contenenti geni appartenenti a specie diverse –, tuttavia non per questo sono automaticamente del tutto esenti da rischi.

“In base all'attuale legislazione europea sull'ingegneria genetica, gli organismi geneticamente modificati (OGM) devono essere sottoposti a una procedura di autorizzazione comprendente una valutazione dei rischi”, spiega Silke Raffeiner, nutrizionista presso il Centro Tutela Consumatori Utenti. “Gli OGM, così come gli alimenti e i mangimi prodotti a partire da essi, devono essere etichettati come “geneticamente modificati” ed essere tracciabili”. Nel 2018 la Corte Europea di giustizia ha statuito con un'affermazione di principio che anche i nuovi metodi di ingegneria genetica devono essere regolamentati in conformità alla legislazione europea sull'ingegneria genetica.

Nell'estate 2023 la Commissione Europea ha presentato tuttavia una proposta di deregolamentazione per le piante prodotte con l'ausilio di nuove tecniche di ingegneria genetica. Secondo tale proposta, in futuro le rigide regole concernenti gli OMG non sarebbero più applicabili alle piante NGT della categoria 1 (NGT = New Genomic Techniques, nuove tecniche genomiche), per le quali non sarebbero più necessari né un procedimento di ammissione, né un'analisi del rischio né l'etichettatura sul prodotto finale. Di conseguenza, le consumatrici e i consumatori non sarebbero più in grado di distinguere tra alimenti privi di OGM e alimenti geneticamente modificati appartenenti alla categoria NGT-1. Pertanto non disporrebbero più della libertà di scelta.

La decisione sulla pianificata deregolamentazione è attesa per le prossime settimane o mesi. La maggioranza dei deputati del Parlamento Europeo è evidentemente a favore della proposta della Commissione, mentre la stragrande maggioranza dei cittadini non vuole l'ingegneria genetica nei campi e nel proprio piatto. Secondo un sondaggio condotto in Germania nel settembre del 2023 dall'istituto di ricerca d'opinione forse per conto dell'organizzazione dei consumatori foodwatch, il 92% degli intervistati desidera che anche gli alimenti prodotti con l'impiego delle nuove tecniche di ingegneria genetica siano etichettati come geneticamente modificati. Inoltre, il 96% delle persone interrogate vuole che questi alimenti siano sottoposti a test per l'individuazione di eventuali rischi.

Per dire NO alla proposta della Commissione Europea di deregolamentazione della nuova ingegneria genetica: Mandate una e-mail (<https://www.ig-saatgut.de/#mitmachaktion>) ai deputati del Parlamento Europeo e mostrate che NON siete d'accordo con la deregolazione della nuova ingegneria genetica.