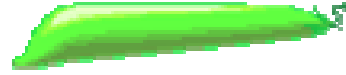


OGGM



## **OGM: Organismo Geneticamente Modificato.**

In biologia, è riferito ai vegetali che hanno subito artificialmente un'alterazione permanente del patrimonio genetico mediante una manipolazione dei geni.



L'ingegneria genetica, ed in particolare la metodologia del DNA ricombinante, consentono di trasferire geni estranei di qualunque provenienza (microbica, vegetale, animale) o nel seme di un vegetale o nella cellula uovo fecondata di un animale, in modo da produrre piante o animali cosiddetti "transgenici", caratterizzati cioè da caratteristiche "nuove", che mai avrebbero potuto acquisire con tecniche naturali.



## Tappe per produrre piante transgeniche:



- 1) isolamento del gene che si vuole trasferire, separandolo dal restante DNA mediante un enzima di restrizione (enzima di origine batterica ad attività endonucleasica, in grado cioè di riconoscere e tagliare il DNA in modo specifico e ripetibile a livello di brevi sequenze nucleotidiche diverse per ciascun enzima);
- 2) inserimento del gene isolato in un vettore molecolare (ad esempio un plasmide batterico);
- 3) replicazione del plasmide in un batterio in modo da avere l'amplificazione, in molte copie, del gene da trasferire;
- 4) trasferimento del plasmide, che veicola il gene "passeggero" in una specie vegetale, ottenendo così una nuova pianta dalle caratteristiche volute.



...se supereranno le verifiche di biosicurezza, sia per l'ambiente sia per la salute dei consumatori, saranno proprio i pesci transgenici ad essere la prima specie animale OGM eventualmente messa sul mercato.

GENE “Bt”: batterio *Bacillus thuringiensis*  
codifica per una “proteina insetticida” (proteina “Bt”)



# FRANKESTEIN FOOD







La Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) era riuscita a creare nel sud dell'Australia **un campo di piante di piselli resistenti praticamente al 100% alle infestazioni da parte degli insetti.**

Quello che in un primo tempo sembrava un successo per un **progetto costato milioni di dollari** e dalla durata di **10 anni** ha dovuto però essere bruscamente interrotto quando in un test i piselli sono stati dati da mangiare ai topi: gli animali hanno sviluppato **un'inflammatione ai polmoni.**

In **Italia** ci sono **250 campi** in cui si coltivano prodotti **OGM** con mais geneticamente modificato