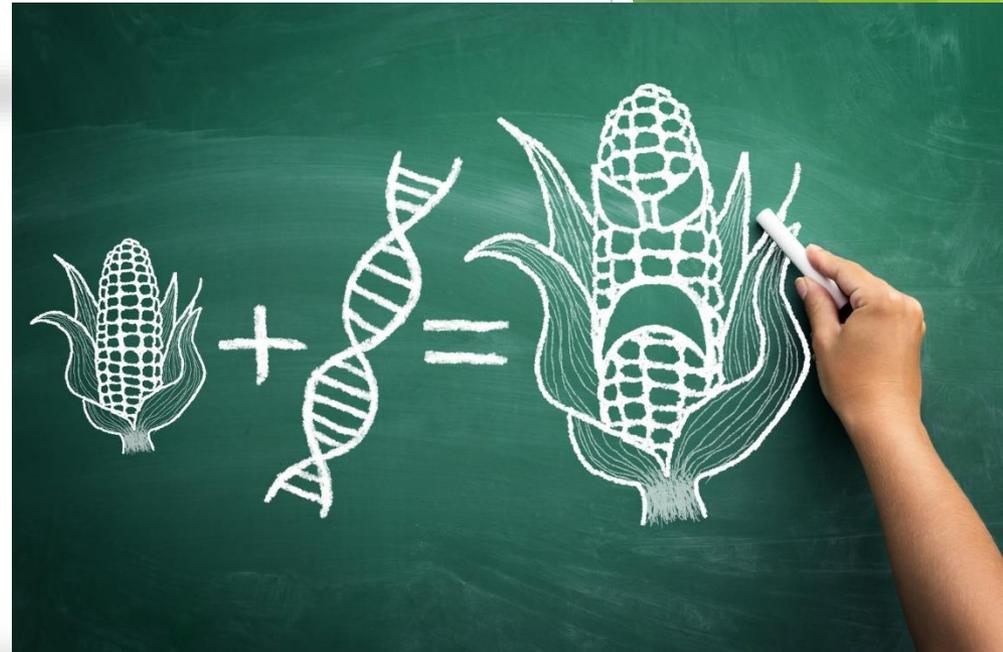


O.G.M.



**COSA
SONO???**

O.G.M.

organismo

geneticamente

modificato

Sono organismi il cui materiale genetico è stato modificato artificialmente.

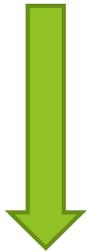
stato modificato artificialmente.

Sono creati mediante l'uso delle biotecnologie.

Le biotecnologie possono essere divise in :

TRADIZIONALI

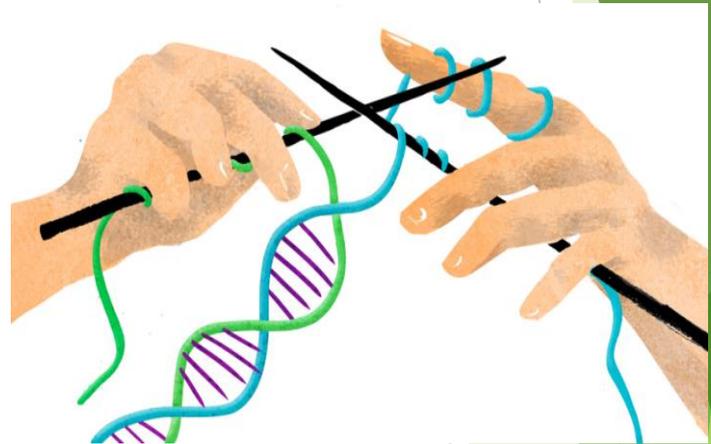
tecnologie usate da migliaia di anni (senza l'aiuto di laboratori).



Il grano che mangiamo è un «OGM naturale» perché frutto di un incrocio di due o tre specie diverse, avvenuto migliaia di anni fa in natura.

MODERNE

che usano l'ingegneria genetica e le tecniche di manipolazione del DNA .



TECNICHE DI PRODUZIONE DEGLI O.G.M



Ai fini della definizione di OGM, sono considerate tecniche che hanno come risultato un organismo geneticamente modificato.



Tecniche di ricombinazione del materiale genetico mediante l'utilizzo di vettori, batteri o virus.



Tecniche che comportano l'introduzione diretta in un organismo di materiale ereditabile preparato al suo esterno (microiniezione).

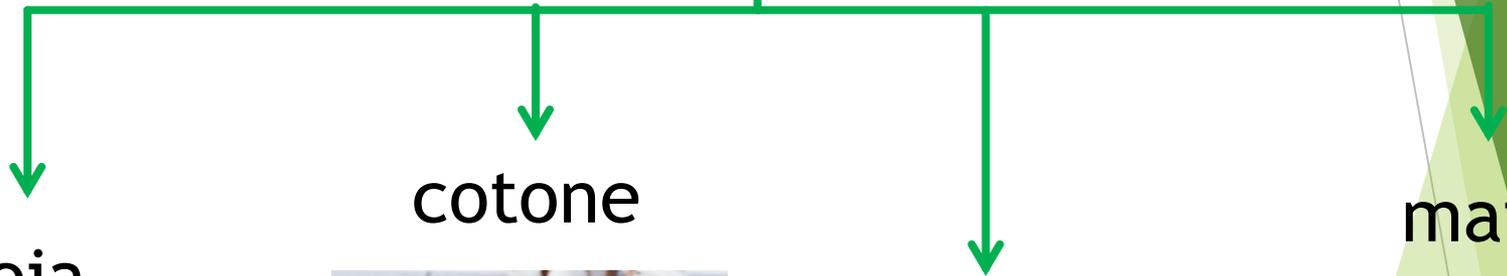
Gli OGM sono utilizzati in.....

- agricoltura
- zootecnia
- farmacologia
- medicina
- veterinaria
- ambiente (produzione di microrganismi per lo smaltimento dei rifiuti, depurazione delle acque, produzione di energia ecc.).

AGRICOLTURA E OGM

Sono state create molte varietà di piante OGM.

Solo quattro hanno raggiunto una grande diffusione.



soia



cotone



colza



mais



Il Regolamento europeo 1829/2003

definisce la procedura comunitaria per ottenere l'autorizzazione alla coltivazione di piante geneticamente modificate destinate

all'alimentazione umana

all'alimentazione degli animali



OGM: pro e contro



OGM_farmaci

Con la tecnologia del DNA ricombinante é stato possibile produrre farmaci molto efficaci e in grandi quantità come l'insulina.



L'insulina

L'insulina

VANTAGGI IN CAMPO MEDICO:

L'insulina ricombinate è stata una tra le prime proteine ad essere prodotte con le tecniche d'ingegneria genetica nel 1977 (Boyer e Cohen - USA).

E' un ormone dalle proprietà anaboliche prodotto dalle cellule beta del pancreas.



- L'insulina è un farmaco indispensabile per chi è affetto da diabete.

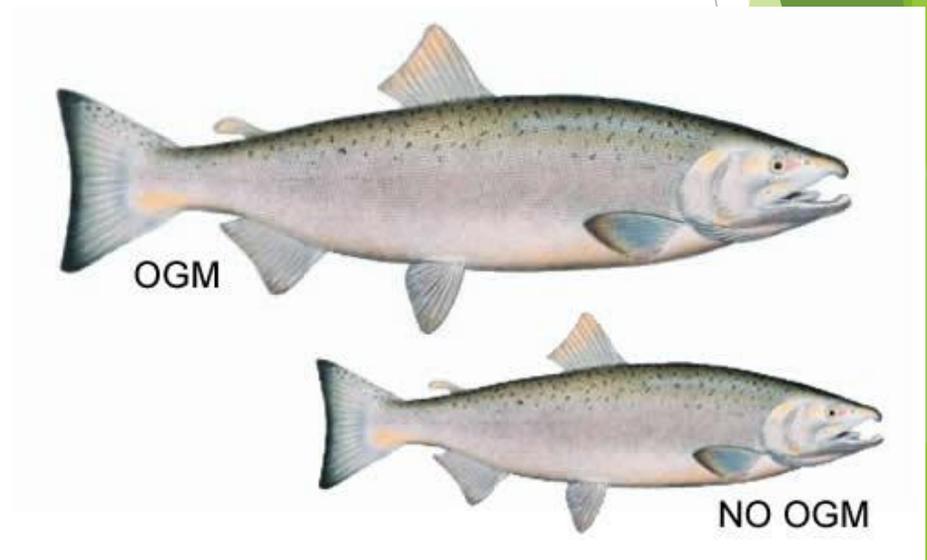
VANTAGGI PER LE COLTIVAZIONI

- Migliora il gusto e la qualità dei prodotti.
- Riduce i tempi di crescita dei prodotti.
- Aumenta il raccolto, le sostanze nutritive e la tolleranza agli stress.
- Migliora la resistenza a malattie e parassiti.



I VANTAGGI ZOOTECCNIA

- ▶ Aumenta la produttività, la resistenza a malattie e la qualità del cibo.
- ▶ Maggiore resa di carne, uova e latte.
- ▶ Riduce l'uso dei farmaci.



La contaminazione genetica

Le specie vegetali locali potrebbero essere contaminate dagli OGM danneggiando la biodiversità

Rischi per la salute

Attualmente si ipotizza possano esserci dei legami tra il consumo di OGM e i seguenti rischi per la salute:

- Rischi allergie
- Possibili mutazione genetica



CONFRONTO TRA EUROPA E STATI UNITI D' AMERICA

EUROPA

SI/NO AGLI O.G.M.

- In alcuni stati è permesso coltivare piante OGM (Spagna).
- In Italia non è permesso.
- Obbligo di indicare la presenza di prodotti OGM in etichetta.

STATI UNITI D' AMERICA

SI AGLI O.G.M

- È permesso coltivare piante OGM.
- Non bisogna segnalarne la presenza in etichetta.

**In alternativa agli OGM
.....AGRICOLTURA
BIOLOGICA**



AGRICOLTURA BIOLOGICA

- ▶ È antica quanto l'uomo.
- ▶ Utilizzata sostanze naturali come il letame.
- ▶ Usa metodi e tecniche di coltivazione non dannosi per l'ambiente.
- ▶ Non usa pesticidi, diserbanti e concimi chimici.



- ▶ Non utilizza **OGM**.



CLASSE 3[^]I
SCUOLA SECONDARIA DI I[°]GRADO
«PIETRO GIANNONE» CASERTA
A. S. 2020/2021

DOMENICO BUCCI

OGM

