

# le Carte “biotecnologie”: definizioni utili

## **Biotrasformazione**

*Processo che coinvolge una o più reazioni in cui un precursore viene trasformato mediante enzimi (biotrasformazione enzimatica) o cellule/microorganismi interi (biotrasformazione microbica) in un prodotto di interesse.*

## **Fermentazione**

*Processo metabolico messo in atto da microorganismi in cui si ottiene il prodotto di interesse a partire da opportune fonti di energia (es. glucosio). In particolare, la fermentazione lattica e alcolica portano alla produzione di acido lattico e etanolo a partire da zuccheri.*

## **Biofabbricazione**

*Utilizzo di un organismo come una fabbrica per la produzione di una proteina (ad esempio di un enzima) di interesse. L'organismo può essere naturale o geneticamente modificato.*

## **Ingegneria genetica**

*Insieme di tecniche che permettono di trasferire geni da un organismo all'altro e di produrre organismi geneticamente modificati. Tra questi strumenti ritroviamo: il clonaggio molecolare con vettori plasmidici e vettori virali, gli enzimi di restrizione, la trasformazione di microorganismi e di piante e la trasfezione di cellule di mammifero.*

## **Metodiche di analisi del DNA**

*Tecniche che in laboratorio permettono di capire se un determinato campione biologico contiene o meno una sequenza di DNA di interesse.*

## **Purificazione di una proteina**

*Procedura che prevede l'isolamento una molecola proteica di interesse a partire da una miscela eterogenea contenente altre proteine, o anche acidi nucleici, polisaccaridi, lipidi e molecole più piccole.*

# i settori di applicazione delle biotecnologie

## RED BIOTECH

Medicina, farmacologia e salute  
Salute degli animali



## GREEN BIOTECH

Agricoltura

## GREY BIOTECH

Ambiente



## WHITE BIOTECH

Industria

## YELLOW BIOTECH

Bioteχνologie tradizionali  
per l'alimentazione

