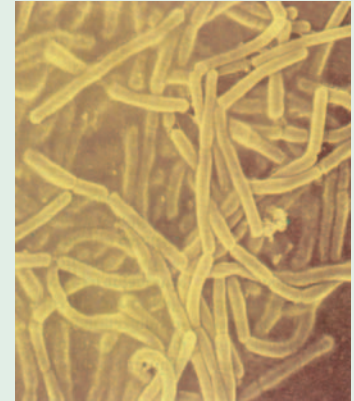


Facciamoci uno yogurt

Dal latte siamo in grado di produrre lo yogurt grazie al *Lactobacillus bulgaricus*, un particolare batterio in grado di fermentare lo zucchero del latte, il lattosio, trasformandolo in acido lattico, che conferisce allo yogurt il suo tipico sapore. È questo un esempio di utilizzo di organismi viventi in tecnologie alimentari definite biotecnologie. Altri esempi tradizionali sono rappresentati dai lieviti (microrganismi eucarioti) utilizzati per la produzione del pane (producono gas nella fermentazione e fanno "lievitare" la pasta del pane), del vino (dalla fermentazione si ottiene l'alcol) e della birra.

Se le tradizionali biotecnologie sfruttano le naturali capacità dei microrganismi per ottenere alimenti e bevande particolari, grazie alla "manipolazione" del DNA dei microrganismi con l'ingegneria genetica è possibile oggi far produrre da questi una quantità enorme di sostanze che hanno una notevole importanza in vari settori delle attività umane (farmacologico, chimico, alimentare ecc.).



Cellule di *Lactobacillus bulgaricus*, il batterio che produce lo yogurt.

Facciamo uno yogurt

Materiali occorrenti:

- un vasetto di yogurt naturale (bianco)
- un microscopio
- vetrini
- contagocce

Esecuzione:

Versiamo una goccia di yogurt su un vetrino portaoggetti, copriamolo col vetrino coprioggetti. Osserviamo al microscopio.



Conclusione:

I microrganismi (*Lactobacillus bulgaricus*) contenuti nello yogurt possono essere facilmente osservati al microscopio.

Se aggiungiamo un cucchiaino di yogurt a mezzo litro di latte intero (mescolando accuratamente), dopo due o tre giorni il latte diventerà yogurt perché i batteri aggiunti fanno fermentare il lattosio, dando al latte la consistenza e il sapore acido tipici dello yogurt.