

Bacterias Lácticas



- Es un grupo heterogéneo de bacterias Gram +, no esporuladas, que tienen en común la capacidad de producir ácido láctico por fermentación de azúcares.
- Requieren factores de crecimiento complejos como vitaminas del grupo B, purinas, pirimidinas y aminoácidos.

- Obtienen energía por fosforilación a nivel sustrato.
- Son anaerobias aerotolerantes.
- No son móviles. Forman colonias pequeñas no pigmentadas.
- Toleran la acidez.
- Se utilizan en la industria como cultivos iniciadores para obtener alimentos fermentados.

Fermentación láctica

Homoláctica ←



→ Heteroláctica



Streptococcus

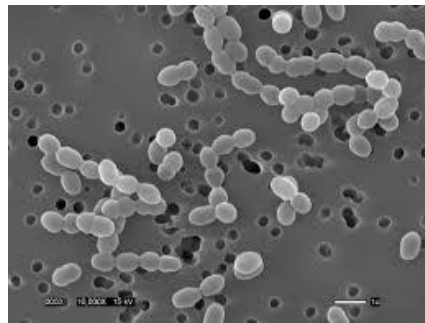
Leuconostoc

Lactobacillus

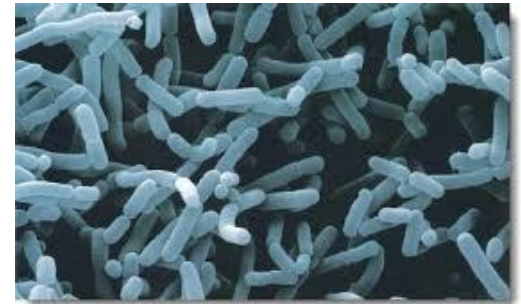
Mesófilos
Homofermentativos
Leche



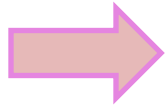
Heterofermentativos
Propiedades
Aromatizantes.
Vegetales y leche



La mayoría son
homofermentativos
Leche, frutas,
verduras, ensilados,
intestino.
Son termodúricos

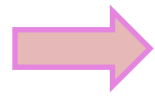


Utilización de las bacterias lácticas



Leche y sus derivados

- ✓ **Yogurt** a partir de leche descremada con cultivo mixto de *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*.
- ✓ **Leches ácidas** *Lactobacillus acidophilus*.
- ✓ **Manteca** *Streptococcus lactis*, *cremoris*, *diacetylactis* producen sabor y aroma.
- ✓ **Quesos** en general *Streptococcus lactis* o *cremoris* y *Lactobacillus casei* favorecen el cuajado, sabor y aroma.

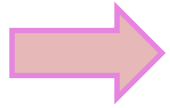


Conservación de frutas y hortalizas

✓ **Pickle o encurtido**

Condiciones que favorecen la fermentación: anaerobiosis y ClNa al 5%.

Leuconostoc mesenteroides, Pediococcus cereviseae y Lactobacillus plantarum y brevis.



Ensilados

Método de conservación de forraje y granos para uso ganadero.

✓ *Primera fase: respiración aeróbia.*

✓ *Segunda fase: fermentación con producción de ácidos: ↑ ác.láctico, ↓ ác. acético, ↓ ác. butírico.*

✓ *Lactobacillus plantarum, brevis, casei y Streptococcus lactis.*