



Nombre de alumnos: danna Itzel López Díaz

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre del trabajo: fermentación

Materia: biología

Grado: 3 semestre

Grupo: “U”

Pichucalco, Chiapas a 20 de noviembre de 2020.

Que es la fermentación

Fermentación a un proceso de oxidación incompleta, que no requiere de oxígeno para tener lugar, y que produce una sustancia orgánica como resultado. Es un proceso de tipo catabólico, es decir, de transformación de moléculas complejas a moléculas sencillas y generación de energía química en forma de ATP (Adenosín Trifosfato).

Este proceso fue descubierto por el químico francés Louis Pasteur, quien lo calificó como "La vida sin aire" (*La vie sans l'air*), ya que puede ser llevado a cabo en ausencia de oxígeno por microorganismos como las bacterias, levaduras, o algunos metazoos y protistas.

Tipos de fermentación

Fermentación alcohólica. Es un proceso llevado a cabo por las levaduras principalmente, en el que, a partir de ciertos azúcares, se produce una cantidad de alcohol etanol, dióxido de carbono y ATP.

Fermentación acética. Propia de las bacterias del género *Acetobacter*, transforma el alcohol etílico en ácido acético, o sea, el alcohol en vinagre.

Fermentación láctica. Consiste en una oxidación parcial de la glucosa, llevada a cabo por bacterias lácticas o por las células musculares animales (cuando se quedan sin oxígeno para respirar).

Fermentación butírica. Consiste en la conversión de la glucosa en ácido butírico y gas, esto último le confiere un olor típicamente desagradable.

Fermentación butanodiólica. Se trata de una variante de la fermentación láctica, llevada a cabo por enterobacterias que liberan dióxido de carbono y generan butanodiol, un alcohol incoloro y viscoso.

Fermentación propiónica. En este proceso intervienen el ácido acético, el dióxido de carbono y el ácido succínico.

Usos de la fermentación

Numerosas industrias construidas por el ser humano sacan provecho de la fermentación para obtener determinadas sustancias. Por ejemplo, en las industrias alimenticias del queso, muchos tipos de comestibles se acude a la presencia del ácido láctico y con la industria alcohólica, tanto de vinos, cervezas u otros tipos de licores, que requieren de un proceso de elaboración en el que interviene la fermentación alcohólica.

Fermentación