

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CARRERA:

NUTRICIÓN

MATERIA:

BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

TEMA:

BIOTECNOLOGÍA

CATEDRATICO:

SANCHEZ GORDILLO NEFI ALEJANDRO

ALUMN@:

MONZÓN LÓPEZ LITZY BELEN

LUGAR Y FECHA:

TAPACHULA CHIAPAS

10/05/2020

BIOTECNOLOGÍA

Se denomina biotecnología al uso de células vivas para la producción y la optimización de medicamentos, alimentos y otros productos de utilidad para el ser humano. La noción también refiere al estudio de esta técnica y a sus aplicaciones. La biotecnología es una técnica que se dedica a la transformación de organismos vivos para fabricar, diseñar y crear nuevos productos para el ser humano y mejorar especies de plantas, para el ser humano a servido de mucho en la creación de productos biotecnológicos como antibióticos, insulina, interferón, ADN recombinante y anticuerpos monoclonales. Las técnicas biotecnológicas incluyen: ingeniería genética, cultivos celulares, cultivos de tejidos, bionprocesador, ingeniería de proteínas, biocatálisis, biosensores y bioingeniería.

Un ejemplo de esto es la penicilina que es creada a partir de un organismo vivo en este caso los hongos. La biotecnología es utilizada en muchos campos de la vida diaria como en agricultura, ganadería, farmacología, alimentación, en la creación de productos como el detergente, papel y el jabón.

La diferencia entre biotecnología y otras tecnologías es que esta parte o toma como referencia a los organismos vivos para producir nuevos productos para el beneficio del ser humano. Desde los principios la biotecnología ha estado relacionada con muchos procesos de la alimentación como por ejemplo en la producción de queso, pan, vino, cría selectiva de animales y plantas, etc.

LA BIOTECNOLOGÍA MODERNA

La biotecnología moderna tiene por raíces las ciencias biológicas como la microbiología, genética, biología molecular, bioquímica empieza a tomarse en cuenta como una ciencia moderna en los años setenta debido a los avances de biología molecular y genética. La biotecnología moderna trajo consigo la creación de enzimas son los principios activos de los microorganismos y en realidad los responsables de las biorreacciones. La biotecnología moderna no ha olvidado su pasado más bien al contrario lo ha integrado a nuevas técnicas y métodos las tecnologías que pueden incluirse en el concepto moderno de biotecnología son: fermentaciones, cultivo de tejidos vegetales, ingeniería de procesos biotecnológicos, cultivo de células de mamífero, biocatalizadores, tratamiento y reutilización de productos

residuales por métodos biotecnológicos, etc. También tuvo mucha importancia en el campo de la salud.

PRINCIPALES ÁREAS BIOTECNOLÓGICAS

Se clasifica en vertical y horizontal. Vertical en los sectores de aplicación industrial y la horizontal en áreas de la biotecnología que son :

ADN RECOMBINANTE E INGENIERÍA GENÉTICA: En la biotecnología es el descubrimiento mas importante hasta el momento es la biología molecular porque gracias a ella se debe que podemos separar diferentes genes, gracias a esto se producen en la actualidad vacunas, enzimas y factores de coagulación de la sangre. Esta parte de la biotecnología también nos permite la creación de nuevas proteínas.

PLANTAS Y CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES: Gracias a las plantas es la creación de muchos fármacos y materias primas que utilizamos en la actualidad. Esta tecnología nos ha ayudado a remediar carencias y a poder mejorar especies y darles mayor resistencia ante el ataque de algunas plagas y enfermedades a otras especies vegetales.

BIOCATALIZADORES: En este campo se utilizan las enzimas para la producción de alimentos y es una de las formas mas antiguas de la biotecnología las enzimas también juegan un gran papel para la producción de tratamientos de enfermedades y de sustancias químicas.

BIORREMEDIACIÓN: Es la aplicación de la biotecnología en el tratamiento de productos residuales . esto quiere decir que esta parte de la biotecnología se basa principalmente en como se puede transformar residuos orgánicos para la producción de nuevos productos que puedan ayudar a otro organismo.

FERMENTACIÓN: Los procesos de fermentación tienen mucho que ver con los comienzos de la antigua biotecnología esta se trata sobre la aplicación de agentes microbianos para la producción de nuevos productos como ácido cítrico, antibióticos, biopolímeros, proteínas unicelulares, etc.

COMBUSTIBLES Y PRODUCTOS ORGÁNICOS COMO ALTERNATIVA AL PETRÓLEO:

Como el petróleo es un producto limitado esta rama de la biotecnología se basa en la creación de nuevos tipos de combustibles un ejemplo de esto es el hidrógeno derivado de

la biofotólisis del agua y la ventaja de este combustible es que no produce ninguna contaminación cuando se quema.

INGENIERÍA DE PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS: La bioquímica estudio y diseño de reactores de lecho fijo, sondas de control de pH y temperatura, bombas dosificadoras de reactivos y de aireación; el diseño de agitadores; el estudio de los diferentes métodos de inmovilización de enzimas y microorganismos, y el diseño de diferentes filtros

BIBLIOGRAFIA

Antología Biotecnología de los Alimentos, Sánchez Gordillo Nefi Alejandro, pga. 11-22

<https://definicion.de/biotecnologia/>