



INPRIMAKI POSTALA

célula

DNA

cromosoma

gen

transgénicos

clon

xenotransplantes

terapia génica

mutación

biodiversidad

LA BIOTECNOLOGÍA se basa en el amplio uso de los seres vivos, con el propósito de obtener recursos para el desarrollo de fines aprovechables para el interés del ser humano. Aunque se utiliza desde el Neolítico, estas dos últimas décadas ha tomado una nueva dimensión.

Es la unidad viviente más pequeña. Todos los seres vivos estamos formados por células. Excepto en los seres unicelulares, las células se organizan entre sí formando tejidos y órganos. Cada célula de un ser vivo contiene una molécula, conocida como DNA, que es la principal responsable del funcionamiento de la célula.

Es el material genético o hereditario. Se transmite de generación en generación y por decirlo de alguna manera, es la molécula que "gobierna" las células. El ácido desoxirribonucleico o DNA, está compuesto por cuatro moléculas o subunidades más pequeñas, cuyas combinaciones se repiten, constituyendo largas cadenas con forma de doble hélice.

Estructura que se encuentra en el interior del núcleo de todas las células encargada de la transmisión de los caracteres hereditarios. Debido a la increíble longitud de la cadena de DNA, exige un empaquetamiento, ya que debe caber en el núcleo de la célula. Así, al igual que los intestinos se pliegan en el estómago, el DNA lo hace a nivel microscópico, en forma de cromosomas. Cada especie tiene un número definido de cromosomas, siendo 46 en el caso de nuestra especie: 23 de procedencia materna y 23 de procedencia paterna.

Fragmento de la cadena de DNA, que contiene una orden o información determinada. La longitud de cada fragmento o gen, así como su función son muy variables. Por ejemplo, secuencias concretas de genes determinan el color de los ojos o de la piel de una persona.

Organismos Modificados Genéticamente (OMG) o Transgénicos: la biotecnología moderna es capaz de cortar trozos de DNA de las células de cualquier ser vivo, consiguiendo así, aislar un gen, copiarlo y reintroducirlo en el DNA de otro ser vivo. El nuevo DNA así obtenido se llama DNA recombinante. De esta forma el nuevo ser (Organismo Transgénico) adquiere cualidades interesantes, como la capacidad para producir insulina de algunas bacterias, la resistencia que algunas plantas presentan a herbicidas y plaguicidas, salmones con hormonas de crecimiento, o arroz que produce vitamina A.

Es una copia genética de un organismo, que se consigue induciendo la división del núcleo de una sola célula tomada del cuerpo del mismo organismo. Con las plantas se utiliza hace tiempo, por ejemplo, al hacer esquejes se obtienen clones. En el caso de los mamíferos, la aparición de Dolly ha abierto un nuevo campo de posibilidades.

Es un intento de desarrollo de órganos y tejidos humanos en animales superiores, para realizar posteriores trasplantes. Esta técnica, en vías de desarrollo, avanza a pasos agigantados.

Terapia basada en la corrección de errores o fallos genéticos. Aunque se encuentra en fase de investigación, ya han aparecido los primeros resultados.

Es cualquier modificación repentina del material genético de un organismo, ya sea en el número o estructura de los cromosomas, que se transmite a su descendencia. Puede ser espontánea o inducida. Es junto con la reproducción sexual, el motor de la evolución. La mayoría pasan desapercibidas, pero muy de vez en cuando provocan cambios considerables.

Es la medida de la variedad de la vida. Cantidad o riqueza de diferentes especies. Es la base del complejo funcionamiento de los ecosistemas.