Fotosíntesis

La fotosíntesis es el proceso más importante de mundo. Toda vida en la tierra tiene su origen en la fotosíntesis. Las plantas producen el oxígeno a través del proceso de la fotosíntesis. Necesitamos el oxígeno para que el cuerpo funcione.

El proceso de la fotosíntesis

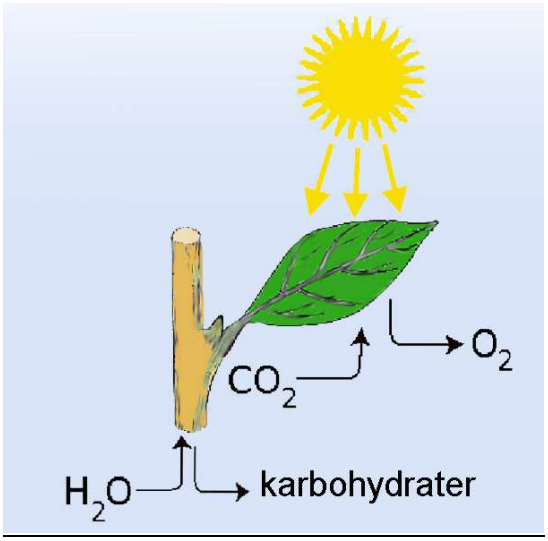

Ilustración de la fotosíntesis: ndla.no

El proceso de la fotosíntesis:

- La energía solar se transforma en energía química.
- La planta absorbe agua y dióxido de carbono, que transforma en materia prima durante el proceso de la fotosíntesis.
- La fotosíntesis produce glucosa y oxígeno.

1. Agua (H_2O): Cuando llueve, el agua riega la tierra. Las plantas absorben el agua de la tierra a través de las raíces y la envía a las hojas verdes donde tiene lugar el proceso de la fotosíntesis.

2. Dióxido de carbono (CO_2): el dióxido de carbono se encuentra en la naturaleza, ligado a otros elementos o libre. El dióxido de carbono se forma mediante la combustión de, por ejemplo: madera, carbón, coque y petróleo o gas cuando se le suministra suficiente

oxígeno. El dióxido de carbono también se genera con las reacciones de combustión de nuestro organismo. El dióxido de carbono es lo que exhalamos. En el proceso de la fotosíntesis, el dióxido de carbono se absorbe del aire a través de las estomas (poros) de la hoja.

3. Luz solar: la energía solar es una fuente de energía vital para toda forma de vida en la tierra. La energía no desaparece, sino que se transforma. En el proceso de la fotosíntesis, que tiene lugar en las hojas verdes de las plantas, se transforma la energía solar en energía química. La fotosíntesis tiene lugar en los cloroplastos, que son pequeñas partes dentro de las células vegetales. Dentro de los cloroplastos se encuentra la clorofila, un pigmento de color verde que captura la energía de la luz del sol. Esta energía se usa para fabricar glucosa ($C_6H_{12}O_6$), que a su vez se utiliza para producir nutrientes más elaborados como el almidón y la celulosa.

4. Glucosa ($C_6H_{12}O_6$): La glucosa es un azúcar que se produce en el proceso de la fotosíntesis. El azúcar se transporta a las ramas, el tallo o las raíces, y se transforma en celulosa, almidón o aceite, dependiendo de a dónde sea transportado. Así es como obtenemos la comida, que también necesitamos para vivir.

Árboles. Foto: Pixabay

Los árboles están compuestos por un 49 % de celulosa.

Patatas. Foto: Pixabay

La patata se compone de un 16 % de almidón.

Girasoles. Foto: Pixabay

La semilla del girasol contiene un 49 % de aceite.

Manzanas. Foto: Pixabay

La manzana contiene un 11 % de azúcar.

5. Oxígeno (O_2): Durante el proceso de la fotosíntesis, se utiliza la energía de la luz solar para producir glucosa a partir del agua y el dióxido de carbono, al mismo tiempo que las plantas producen oxígeno. El oxígeno se libera a través de los estomas (poros) de las hojas. Como resultado de la fotosíntesis obtenemos el oxígeno en el aire. Lo que significa, que tanto los animales como las personas se benefician de la fotosíntesis por el oxígeno que genera y que es vital para la vida.

Las plantas utilizan el dióxido de carbono y el agua durante la fotosíntesis para producir sus propios nutrientes, que son la glucosa y el oxígeno, usando la energía solar en un proceso químico. La glucosa proporciona energía a las células de las plantas para que crezcan. La fotosíntesis es importante para los animales y los seres humanos porque los organismos necesitan oxígeno para existir.

Kilder:

www.viten.no

www.skogsnorge.no

https://snl.no

www.energiveven.no

Fotosyntese- spansk

www.nrk.no

https://youtu.be/TQSD2C4O6Iw