



IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS

¿Qué son las plantas?

Las plantas son organismos vivos autosuficientes pertenecientes al mundo vegetal que pueden habitar en la tierra o en el agua.

Existen más de 300 000 especies de plantas, de las cuales más de 250 000 producen flores. A diferencia de los animales, que necesitan digerir alimentos ya elaborados, las plantas son capaces de producir sus propios alimentos a través de un proceso químico llamado fotosíntesis.

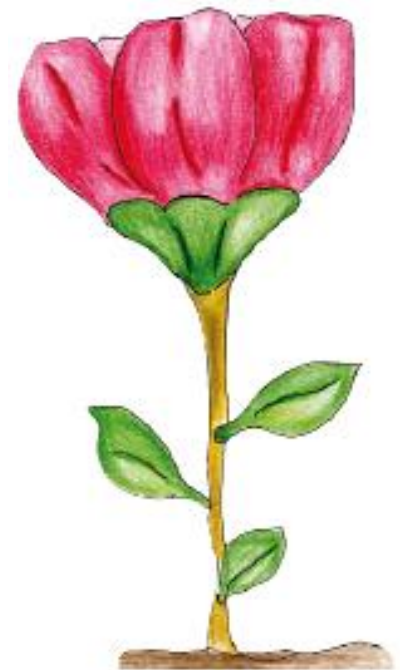
La fotosíntesis consiste básicamente en la elaboración de azúcar a partir del CO₂ (dióxido de carbono) minerales y agua con la ayuda de la luz solar. Resultante de este proceso, es el oxígeno.



¿Cuál es la importancia de las plantas?

Las plantas han tenido y tienen un papel fundamental en la historia de la vida sobre la Tierra. Ellas son las responsables de la presencia del oxígeno, un gas necesario para la mayoría de seres que pueblan actualmente nuestro planeta y que lo necesitan para poder respirar. Pero esto no fue siempre así. En un principio la atmósfera de la Tierra no tenía prácticamente oxígeno y era especialmente muy rica en dióxido de carbono (CO₂), agua en forma de vapor (H₂O), y nitrógeno (N). Este ambiente hubiera sido irrespirable para la mayoría de las especies actuales que necesitan oxígeno para poder vivir.

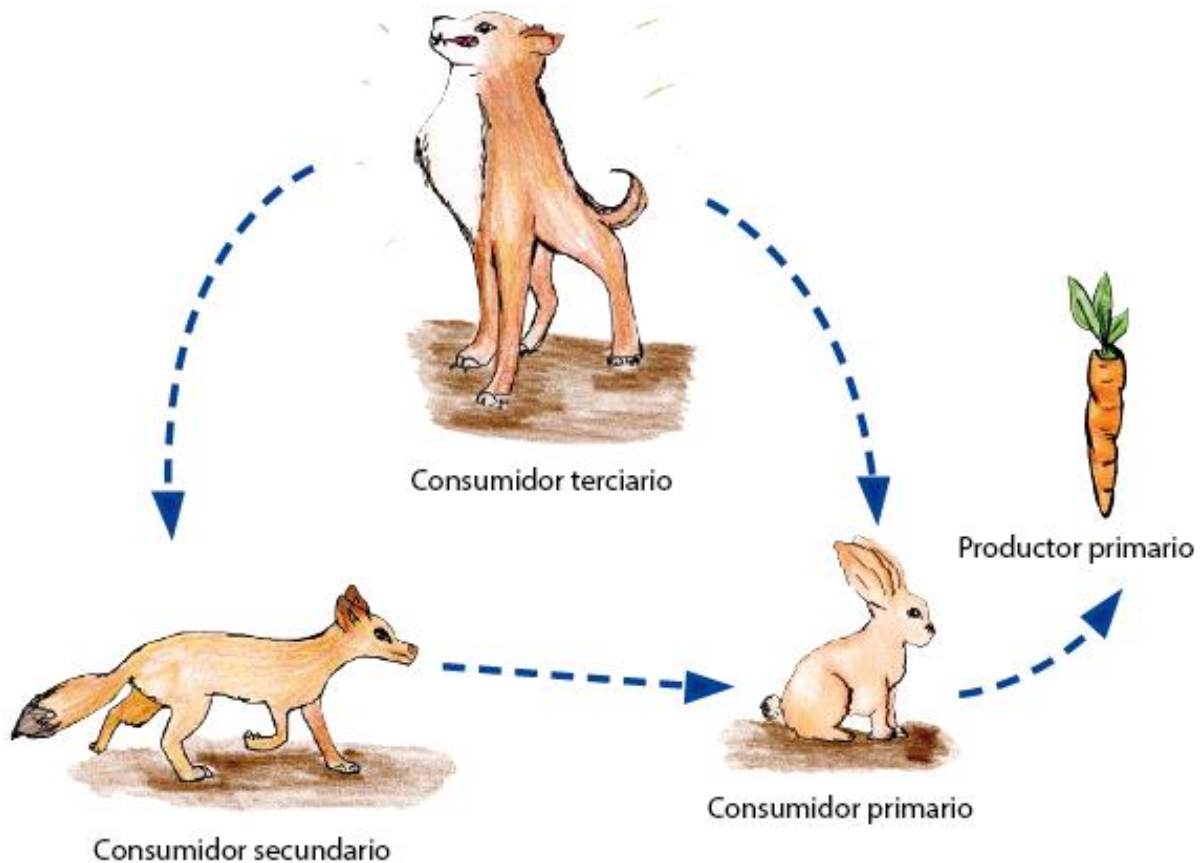
Los primeros seres vivos no necesitaban oxígeno para poder respirar. Al contrario, este gas constituía un veneno para ellos. Fueron ciertas bacterias, junto con las plantas, las que, hace más de 2 000 millones de años empezaron a iniciar el proceso de la fotosíntesis, transformando la atmósfera y posibilitando la vida tal como se conoce en la actualidad.



Las plantas en la base de la cadena alimenticia o cadena trófica

La vida en la Tierra depende de las plantas. Los humanos, al igual que el resto de los animales, sin las plantas no podríamos alimentarnos. Directa o indirectamente lo que comemos procede de los vegetales.

Las plantas son importantes por haber cambiado la composición de la atmósfera terrestre; además unidas con ciertos organismos inferiores, van alimentando el resto de organismos de la Tierra. En primer lugar, lo hacen los herbívoros que incorporan en sus cuerpos el alimento elaborado por las plantas. Por ejemplo, el conejo se come la zanahoria, o las larvas del cangrejo consumen los minúsculos organismos vegetales que flotan en el agua. Unos carnívoros son devorados por otros. Al conejo se lo come el zorro y a este lo devora el lobo o el perro.



Las plantas y la producción de alimentos

Los humanos dependemos, directa o indirectamente, de las plantas para poder alimentarnos. De las plantas obtenemos cereales tan necesarios para poder sustentar a millones de personas en todo el mundo, como el trigo que es el alimento más importante del mundo occidental, el maíz, base de la alimentación en muchos lugares de América, o el arroz, primera especie alimenticia de Asia.



Otros alimentos son básicos en la alimentación humana. Algunos tubérculos son de importancia capital, como las patatas que se comen prácticamente en cualquier sitio o la mandioca, que constituye un alimento básico en zonas tropicales.

De las plantas obtenemos frutas, ricas en hidratos de carbono, vitaminas y fibra. La importancia de la fruta en la alimentación humana ha sido reconocida desde la antigüedad, hasta el punto que los antiguos la denominaban como “ la comida de los dioses” y le otorgaban propiedades mágicas o divinas. Los plátanos son el cuarto alimento más importante en la alimentación de los países en vías de desarrollo después del arroz, el trigo y el maíz. Las naranjas constituyen el fruto más consumido.



Las plantas nos proporcionan verduras y hortalizas, ricas en vitaminas y minerales, necesarios para el mantenimiento de la salud. Lechugas, tomates, cebollas, zanahorias, etc. forman parte habitual de nuestras ensaladas. Espinacas, coles, alcachofas están también presentes en la dieta habitual de muchas personas y constituyen alimentos esenciales de la Dieta Mediterránea.

Los frutos secos son fuente de grasas vegetales. Proporcionan calorías sanas y minerales abundantes. Nueces, avellanas o almendras son ejemplos de alimentos muy utilizados. Otras plantas también proporcionan grasas, como la margarina obtenida del maíz, o aceites comestibles, como el aceite de oliva , el de girasol o el de soja.

De las plantas también obtenemos bebidas tan conocidas como el vino, producido a partir de las uvas; cerveza, que obtenemos de la cebada con la adición de lúpulo, y otras infusiones tan conocidas como el café o el té.

Las plantas y la industria

Muchos son los productos de uso industrial que las plantas proporcionan. Entre los innumerables usos industriales de las plantas, podemos mencionar los siguientes: madera para la fabricación de muebles, vigas, puertas, etc; pasta de papel, fibras, como el cáñamo, el algodón, el lino, etc; leña o el carbón; componentes que utiliza la industria, como los taninos para curtir las pieles; pigmentos y barnices, como los utilizados en pinturas; jabones, perfumes, champús, aceites esenciales para la industria de la cosmética; gomas, lubricantes, plásticos para la industria del automóvil.

La importancia de las plantas medicinales se hace más patente en la actualidad en los países en vías de desarrollo. En Pakistán se estima que un 80 % de las personas dependen de estas para curarse, un 40 % en la China. En países tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos se estima que un 60 % de la población utilizan habitualmente plantas medicinales para combatir ciertas dolencias. En Japón hay más demanda de plantas medicinales que de medicinas oficiales.

La capacidad de la moderna industria química de producir estos principios sin la ayuda de las plantas no supone negar la importancia que estas tienen y seguirán teniendo en el futuro. Entre los principales argumentos de defensa de las plantas medicinales tenemos los siguientes:

- **Un banco de futuras medicinas por descubrir:** Existen aproximadamente medio millón de plantas con flores, la mayoría de las cuales no han sido investigadas y cuyos principios podrían ser decisivos en la curación de enfermedades actuales o venideras.
- **Medicina sinérgica:** Los componentes de las plantas tienen un efecto sinérgico; es decir, interactúan todos a la vez, de manera que sus usos pueden complementar o potenciar a otros o neutralizar sus posibles efectos negativos. Se ha comprobado cómo el licopeno, un flavonoide, presente en los tomates tiene una gran capacidad para prevenir o detener el avance del cáncer.
- **Apoyo de la medicina oficial:** El tratamiento de enfermedades muy complejas puede requerir en algunos casos el apoyo de las propiedades medicinales de las plantas o de los derivados que ellas nos proporcionan. La importancia del taxol un derivado obtenido del tejo del Pacífico (*Taxus brevifolia*) en la curación del cáncer y especialmente en lo que se refiere al cáncer de seno ha sido comprobada.
- **Medicina preventiva:** En este sentido, las plantas superan a los remedios químicos que se aplican fundamentalmente cuando ya ha aparecido la enfermedad. Se ha comprobado cómo la ingestión de alimentos naturales puede prevenir muchas patologías. Se admite que la ingestión de vegetales con propiedades antioxidantes,

como coles, rábanos, etc., o ciertas liliáceas, como el ajo o la cebolla tienen la capacidad de contrarrestar la aparición de ciertas enfermedades degenerativas como el cáncer u otras enfermedades del aparato circulatorio.

“Que tu alimento sea tu medicina y tu medicina sea tu alimento”.

Hipócrates

Aplico lo aprendido

I. Relaciona adecuadamente cada planta medicinal con su imagen:



Sábila
Menta
Manzanilla
Eucalipto
Uña de gato
Llantén



II. Responde:

a. Piensas que la planta es importante para la vida del ser humano. Explica.

b. ¿Por qué las plantas son importantes en la cadena trófica? Explica.

c. En la alimentación, ¿cuáles son los alimentos que han permitido el desarrollo de la humanidad?

Tarea domiciliaria

- Realiza un resumen de la clase.
 - ¿De qué maneras se pueden utilizar las plantas?
 - Investiga sobre las propiedades curativas de diez plantas y expón en clase al menos dos de ellas.