Tayde yamilet soltero

Biologia

Fotosintesís vias

\*C3:

Se llama asi porque el bioxido de carbono primero se incorpora en un compuesto de carbono-3 y mantiene las estomas abiertas durante el día. Aqui la fotosintesis se lleva a cabo a traves de la hoja, es más eficiente que la fotosintesis C4 y CAM en condiciones frias y de luz normal, por que requiere menos enzimas y no requiere de una anatomía especializada.Es reañlizada por la mayoria de las plantas.

\*C4:

Se llama C4 porque el CO2 primero es incorporado a un compuesto de carbono- 4; se lleva a cabo en las celulas internas y mantiene las estomas abiertas durante el día, requiere de una anatomía especializada llamada "Anatomía de Kranz". La enzima PEP Carboxilada que es la que permite que el bioxiido de carbono sea llevado al interior más rápido y sea trasladado hacia el Rubisco de forma inmediata. Es más rápida que la C3 bajo altas condiciones de luz y temperatura ya que el CO2 es transportado directamente al rubisco impidiendo que tome oxígeno y por lo tanto que pase por la fotorespiración. Tiene una mayor eficiencia en el uso del agua por que (PEP Carboxylase) recibe el CO2 más rápido, por lo tanto deja la estoma abierta menos tiempo y se pierde menos agua por transpiración. Un ejemplo de las plantas que realizan este tipo de fotosintesis es el maíz.

\*CAM:

Se llama asi en honor a la primera familia de plantas en las que se descubrio "Crassulaceae" y porque el CO2 es almacenado en forma de ácido antes de ser usado en la fotosintesís. Los estomas se abren por las noches (cuando es más dificil que el agua se evapore) y por lo general estan cerrados durante el día. El Bióxido de carbono es alamcenado en forma de ácido durante la noche y en el día se rompe y se libera al Rubisco para la fotosintesis. Es más eficiente que la C3, ya que las estomas se abren durante la noche y si las condiciones son demasiado aridas pueden mantener las estomas cerradas duarnte el día y la noche el Oxígeno que tendría que ser liberado en la fotosintesis es usado para la respiración y el CO2 que debería liberarse de la respiración es usado para la fotosistesís.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C3  Denominan plantas C3 a las que solamente disponen de ese ciclo básico. Son cultivos de zonas templadas que se saturan de luz | Las plantas C4  casi nunca se saturan con la luz y muchas superan en condiciones calientes y secas a las plantas C3. proceso de dos etapas donde el CO2 se fija en las células mesófilas de pared delgada, para formar un intermedio de 3 carbonos, normalmente malato (ácido málico) | Cam  el CO2 es almacenado en forma de ácido antes de ser usado en la fotosíntesis. Los estomas se abren por las noches cuando es más difícil que el agua se evapore y por lo general están cerrados durante el día |

