

Bioquímica

15/09/21

Martín Mar Calderón

Molécula de NADPH y en qué ruta metabólica se encuentra

NADPH o NADP, también conocida como Nicotinamida - Adenina Dinucleótido fosfato, es una coenzima utilizada en la fase de fijación del dióxido de carbono de la fotosíntesis (Ciclo de Calvin) que se encarga de reducir el CO_2 a carbón orgánico (Es una coenzima y recibe hidrogenos para convertirse). El NADPH es un compuesto reductor que junto con el ATP se encargan de transformar el agua y dióxido de carbono en compuestos orgánicos reducidos liberando oxígeno. P.ej. glucosa.

- El $\text{NADPH} + \text{H}^+$ proporciona parte del poder reductor necesario para las reacciones de reducción de la biosíntesis.
- Interviene en la fase oscura de la fotosíntesis (Ciclo de Calvin) en la que se fija el dióxido de carbono.

La Ruta de la pentosa fosfato, también conocida como lanzadera o shut de las pentosa fosfato, es una ruta metabólica estrechamente relacionada con la glucólisis, durante la cual se utiliza la glucosa para generar ribosa, que es necesaria para la biosíntesis de nucleótidos y ácidos nucleicos.

- La ruta metabólica del NADPH se encuentra en la ruta de la pentosa fosfato