



SUPER NOTA “CICLO DE LA UREA”

FLORES VARGAS BELEN

MVZ. Chong Velázquez Sergio

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Bioquímica II

Tapachula Chiapas, 06 de abril del 2024

CICLO DE LA urea



¿Qué es?

Es el proceso metabólico en el cual se procesan los derivados proteicos y se genera urea como producto final; si no se reutilizan para la síntesis de nuevos aminoácidos u otros productos nitrogenados, los grupos amino se canalizan a un único producto final de excreción.

¿Cómo se produce y dónde se lleva a cabo?

Sustancia que se forma por la descomposición de proteína en el hígado; los riñones filtran la urea de la sangre hacia la orina. El nitrógeno de la urea, que constituye el 80% del nitrógeno en la orina, procede de la degradación de los diversos compuestos con nitrógeno, sobre todo de los aminoácidos de las proteínas en los alimentos.

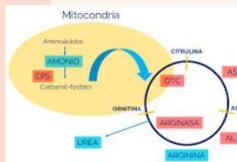


Función principal

Una solución de urea y nitrato de amonio que contiene entre 28 y 32% de nitrógeno es el fertilizante líquido nitrogenado más popular. La urea se comercializa principalmente como fertilizante, aunque tiene otros muchos usos industriales. El nitrógeno es esencial en la planta, forma parte de cada célula viva.

¿Cuántas etapas tiene?

El ciclo de la urea se lleva a cabo en el hígado. Comprende cinco fases en las que participan distintas enzimas que realizan las conversiones para la expulsión del amonio generado en el organismo como consecuencia del metabolismo del nitrógeno en el cuerpo.



¿Quién inicia el ciclo?

El primer paso en la síntesis de la urea se da al interior de la mitocondria y consiste en la formación de carbamoil fosfato a partir de amonio y bicarbonato, reacción en la que se requieren dos ATP y es mediada por la enzima carbamoil - fosfato sintetasa I.