



## AMARANTO

*Los beneficios nutricionales del amaranto son muy importantes tanto que ha llegado a ser alimento de astronautas. Su proteína es superior a la de otros cereales. Su valor nutricional sería superior al de la leche de vaca*

.El que el amaranto haya sido tan importante en la dieta de los Aztecas y otras civilizaciones del Nuevo Mundo, hace que el estudio de este cultivo sea algo extraordinario y prometedor. No obstante, es uno más de los muchos cultivos alimenticios subutilizados en América Central y del Sur.

Al igual que la quínoa, el amaranto fue seleccionado por la NASA para alimentar a los astronautas por su alto valor nutritivo, por su aprovechamiento integral, por la brevedad de su ciclo de cultivo y por su capacidad de crecer en condiciones adversas. Por todo ello, fue calificado por la NASA como cultivo CELSS (Controlled Ecological Life Support System: la planta remueve el dióxido de carbono de la atmósfera y, al mismo tiempo, genera alimentos, oxígeno y agua para los astronautas). El amaranto pasó a ser cultivado en los viajes espaciales desde 1985. Ese año, el amaranto germinó y floreció en el espacio durante el vuelo orbital de la nave Atlantis. El propulsor de este hecho fue el Dr. Rodolfo Neri Vela, primer astronauta mexicano.

El grano de amaranto posee aproximadamente un 16% de proteína, un porcentaje un poco más alto que el de los cereales tradicionales: el maíz 9,33%; el arroz 8,77% y el trigo 14,84%. Sin embargo, su importancia no radica en la cantidad sino en la calidad de la misma con un excelente balance de aminoácidos. Tiene un contenido importante de lisina, aminoácido esencial en la alimentación humana, que comúnmente es más limitante en otros cereales. Es de alto valor calórico, carbohidratos, fibras y sales minerales, también estos pequeños granos son ricos en lisina 16,6%, aminoácido esencial que se encuentra en la leche en proporción de 16,5%. Junto a otros aminoácidos este grano es comparable en valor nutricional con la leche, lo que lo hace ideal para niños y mujeres en etapa de gestación y amamantamiento.

Según la FAO y la OMS, sobre un valor proteico ideal de 100, el amaranto posee 75, la leche vacuna 72, la soja 68, el trigo 60 y el maíz 44. Además, la digestibilidad de su grano es del 93%. Cuando se realizan mezclas de harina de amaranto con harina de maíz, la combinación resulta excelente, llegando a índices cercanos del 100, porque el aminoácido que es deficiente en uno abunda en el otro.

A su vez, el grano de amaranto no posee gluten, por lo que es un alimento apto para celíacos.

El componente principal en la semilla del amaranto es el almidón, representa entre 50 y 60% de su peso seco. El diámetro del gránulo de almidón oscila entre 1 y 3 micrones, mientras que los de maíz son hasta 10 veces más grandes y los de la papa pueden ser hasta 100 veces mayores. Estas reducidas dimensiones del gránulo de almidón del amaranto facilitan su digestión, que resulta de 2,4 a 5 veces más rápida que el almidón de maíz.

Las hojas de amaranto poseen un alto contenido en calcio, hierro, magnesio, fósforo y vitamina A y C, lo que lo convierte en un buen complemento con los granos. Las hojas son recomendables comerlas tiernas y cocidas para evitar algunos agentes antinutricionales como los oxalatos y nitritos. En algunos países se come como verdura ocupando el lugar de la acelga y la espinaca. La proteína tiene altos contenidos de aminoácidos tales como el ácido aspártico, la glicina, la lisina y el ácido glutámico. Además las hojas pueden utilizarse como especie forrajera para el ganado u otros animales.

El amaranto trae grandes beneficios incluyendo niveles relativamente altos de proteína (15-18%) y fécula (48-62%). Las extraordinarias propiedades nutricionales y fisicoquímicas de las proteínas del amaranto están bien documentadas; contiene altos niveles de lisina, adecuadas cantidades de triptofan y aminoácidos sulfúricos, mientras que en la mayoría de los cereales la lisina y el triptofan se encuentran en bajas proporciones, al igual que los aminoácidos sulfúricos en legumbres.

Deshidratado, el follaje se utiliza en la fabricación de fideos (como colorante natural), y como relleno de pastas, tartas y otras presentaciones.