

ASPECTOS CIENTÍFICOS DE AGNIHOTRA

Agricultura: Calidad de Alimentos

Por Dr. Ulrich Berk

Para una buena salud, una dieta adecuada con verduras, frutas y granos nutritivos es de gran importancia. Pero parece que con los alimentos producidos hoy en día nuestros cuerpos a menudo no reciben todos los micronutrientes que necesitan para mantener una buena salud. **Varios estudios recientes muestran que hay una disminución en el valor nutricional de verduras, frutas y granos.**

Un artículo en el “Scientific American” resume varios de estos estudios que comparan los niveles de nutrientes de los alimentos en la actualidad con las tablas de contenido de nutrientes hace 50 a 70 años.

Un estudio mostró que los niveles promedio de calcio en 12 verduras frescas cayeron un 27 por ciento; niveles de hierro 37 por ciento; niveles de vitamina A 21 por ciento y niveles de vitamina C 30 por ciento. Otro estudio que comparó los niveles de nutrientes de 20 hortalizas encontró que el contenido promedio de calcio había disminuido 19 por ciento; hierro 22 por ciento; y potasio 14 por ciento. Sin embargo, otro estudio concluyó que uno tendría que comer ocho naranjas hoy en día para obtener la misma cantidad de vitamina A que nuestros abuelos han obtenido con una.

(Ver: www.scientificamerican.com/article/soil-depletion-and-nutrition-loss)

Otros estudios citados por el Worldwatch Institute informan que los alimentos de hoy producen entre el 10 y el 25 por ciento menos hierro, zinc, proteína, calcio, vitamina C y otros nutrientes. Investigadores de la Universidad Estatal de Washington, que analizaron 63 cultivares de trigo de primavera cultivados entre 1842 y 2003, encontraron una disminución del 11 por ciento en el contenido de hierro, un 16 por ciento en el cobre, un 25 por ciento en zinc y un 50 por ciento en selenio.

(<http://www.worldwatch.org/node/5339>)

La disminución del valor nutricional de nuestros alimentos no sólo se refiere a minerales y vitaminas. **También hay una pérdida de fito-nutrientes**, la mayoría de ellos menos conocidos para la mayoría de nosotros - pero juegan un papel importante para prevenir enfermedades y mantener una buena salud.

Estos extractos de plantas muestran efectos antioxidantes, bactericidas y antimicrobianos. La falta de nutrición en nuestros alimentos conduce a una serie de enfermedades y dolencias.

Las condiciones de salud humana como la trombosis coronaria crónica, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis, el cáncer, la vejez y las enfermedades relacionadas con el estilo de vida están asociadas con la dieta. Por lo tanto, la disminución de la calidad de los alimentos puede ser una de las razones por las que estas enfermedades aumentan en las últimas décadas.

Se han sugerido varias teorías para explicar la disminución de la calidad de los

alimentos.

Las principales razones para ello parecen ser:

- **Depleción del suelo (recuerde - hemos hablado de ese tema antes)**

- **Cambios en las variedades cultivadas:** hoy en día son en su mayoría variedades de alto rendimiento que son menos nutritivas que las plantas que se utilizan anteriormente.

- **Agroquímicos utilizados en la agricultura convencional:** un estudio de revisión de 2001, publicado en el "Journal of Alternative and Complementary Medicine", muestra que los niveles de nutrientes, incluyendo la vitamina C, son más bajos en los cultivos con fertilizantes químicos. Las espinacas orgánicas, la lechuga, la col y las patatas mostraron niveles relativamente altos. Al comentar sobre este estudio un científico explicó: "A diferencia de los minerales, las vitaminas y los antioxidantes no son suministrados por el suelo, por lo que no se pueden agregar con fertilizantes. Son producidos por las propias plantas y son naturales compuestos de defensa de plagas, parte de una gama de productos químicos que estamos empezando a entender. Los estudios han demostrado que los niveles son hasta un 40 por ciento más altos en productos orgánicos. Si está usando pesticidas artificiales, las plantas no tienen que producir estos productos químicos protectores. Los niveles en los alimentos no orgánicos es probable que sean más bajos."

(De The Guardian,

<https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2005/may/15/foodanddrink.shopping3>)

Ahora veamos si **la Agricultura Homa** tiene un efecto positivo sobre el valor nutricional también. Nuevamente encontramos una gran cantidad de información en las cuatro tesis de Magistro de Ciencia (M.Sc.) realizadas en la **Universidad Agrícola de Dharwad** (Karnataka, India del Sur).

Los métodos del cultivo de Homa se compararon con métodos orgánicos (sin Homa) y con métodos de cultivo convencionales. Los cultivos plantados fueron soja, repollo, tomate y okra. (Okra o quingombó también se conoce como 'ladies' fingers', un vegetal muy popular en los países asiáticos y africanos.)

Los resultados fueron los siguientes:

Frijoles de soja

5% de aumento en el contenido de proteínas.

9,5% de aumento en el contenido de aceite.

Enzimas

La β -Amilasa se incrementó en un 35% en comparación con el control en semillas no germinadas. Después de la germinación este incremento fue hasta 66%.

La Invertasa se incrementó en un 45% en comparación con el control en semillas no germinadas. Después de la germinación este aumento fue hasta el 100%.

Repollo

El valor del TSS (Brix) en el repollo aumentó un 39% en comparación con el control. "TSS" significa "Sólidos solubles totales" (TSS por sus siglas en inglés.). Brix es la unidad (un grado Brix significa 1% en la solución).

Brix es un indicador de la calidad de los alimentos: Un Brix más alto significa mayor densidad de nutrientes, mejor sabor, resistencia a enfermedades - una mejor calidad.

El ácido ascórbico (vitamina C) se incrementó en un 11%.

Los fenoles libres totales (importantes por sus efectos antioxidantes) se incrementaron en un 18%.

El contenido de proteínas aumentó en un 16%.

El contenido de nitrógeno aumentó en un 19%,

el azufre en un 71% y

el potasio en un 19%.

También micronutrientes como Cu, Zn, Mn y Fe aumentaron entre 4% y 13%.

Tomates

El aumento de parámetros de calidad como el ácido ascórbico (49%), licopeno (40%), fenoles (7%) y TSS (10%) se encontraron debido a la aplicación de Homa Biosol en comparación con el control orgánico.

Okra

Aumento de los parámetros de calidad de okra como ácido ascórbico (0,5-34%), fenoles (2-8%), nitrógeno (3-28%), fósforo (4-58%), potasio (45-98%), micronutrientes como Cu, Zn, Mn y Fe (51-52%, 31-48%, 3-17% y 2-23%, respectivamente) fueron registrados debido a diferentes tratamientos con Homa en comparación con el control convencional no expuesto a la atmósfera Homa en la época de cosecha.



Otro resultado muy interesante fue de **Abhay Mutalik Desai** quien tiene su granja orgánica Homa cerca de Belgaum (Karnataka, India).

Él cultivó **vainilla (foto derecha)**, y antes de venderla dio muestras de la vainilla a un laboratorio para determinar el contenido de vainillina.

El mejor resultado comercial es de 25% a 28% de vainillina en peso. **Pero su resultado fue 36% en peso.**

Primero la gente del laboratorio pensó que habían cometido algún error en el análisis, ya que no se había visto un valor tan alto, por lo que volvieron a realizar la prueba - con el mismo resultado **(foto abajo).**

Esto demuestra que en la Agricultura Homa importantes parámetros nutricionales se incrementan, en algunos casos bastante drásticos.

Los productos de la Agricultura Orgánica Homa apoyan nuestra salud ya que nos suministran todo tipo de micronutrientes que nuestro cuerpo necesita (y a menudo no recibe). Incluso podría decirse que la comida de la Agricultura Homa se convierte en una medicina.



केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान, मैसूर - 570 013
Central Food Technological Research Institute
Mysore - 570 013, INDIA

cftri

cftri CUSTOMER SERVICE CELL
Food Safety & Analytical Quality Control Laboratory



TEST CERTIFICATE

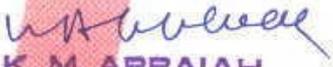
FS AQCL/ATSF 05/CSC 102/2004-05
14.07.2004

Name & Address of the Client	: M/s. Divine Naturals 203, Shukrawar Peth, Tilakwadi Belgaum - 590 006	Page 1 of 1
Request Reference	: Your Letter dated 14.06.2004	
Name of the Product/Sample	: Vanilla Oil (CO ₂ extracted)	
Sample Receipt Date	: 17.06.2004	

SAMPLE NOT DRAWN BY US

Sl. No.	Parameters	Result	Test method
1	Vanillin content, % by wt	36	AOAC 17 th Edn. 2000, 990.25

Please Note : The results contained in this Test Certificate relate only to the sample tested. This Certificate is intended only for your guidance and not valid for legal purposes or for advertisement. This Certificate shall not be reproduced without the written consent of CFTRI.


K. M. APPIAH
Quality Manager
CFTRI, MYSORE-570 013