

Boletín Temático

No.9 /2022



Contenido

USO DE CALABAZA EN PRODUCTOS DE PANADERÍA



En la actualidad el consumidor demanda a la industria alimenticia productos más nutritivos, que aparte de tener un buen sabor, precios competitivos y una buena presentación conserve sus características organolépticas y nutricionales de su materia prima. Por esta causa que actualmente existe la tendencia mundial de consumir alimentos más naturales, una de estas opciones es la calabaza o zapallo, la cual está adquiriendo un gran auge debido a sus valores nutricionales.

Las cucúrbitas están presentes en todos los continentes y se encuentran entre las familias de plantas más importantes que proveen al hombre de productos alimenticios y de fibra de alta utilidad. El género al que

pertenecen es Cucúrbita, de la familia Cucurbitaceae, las cuales cuenta con 120 géneros y 800 especies. Es denominado calabaza o zapallo aunque este término se lo utiliza también para frutos de cáscara dura de las cucurbitáceas. Son frutos sensibles al frío que tuvieron su origen en las zonas tropicales y subtropicales y es originario del continente americano.

La más utilizada en la cocina es la calabaza común, Cucurbita máxima, considerada de gran importancia por ser el fruto más grande del reino vegetal, con un peso aproximado de 40 kilos o más, de sabor exquisito con gran contenido de aceites esenciales en sus semillas. La forma del fruto es muy variada (esférica y achatada, ovalada y alargada), al igual que el color de su corteza (anaranjada, amarilla, verde, blanca, negra e incluso morada). Su pulpa es generalmente anaranjada o amarillenta, y está repleta de semillas en su parte central.

Cada una de las partes de la planta es comestible y cubre diferentes requerimientos nutricionales en una dieta balanceada: las partes tiernas de los tallos y las flores son ricos en vitaminas, minerales y proteínas; mientras que los frutos maduros, inmaduros y las semillas, representan un aporte importante de carbohidratos y aceites naturales, además de tener excelentes beneficios para diversos problemas de salud como inflamación, parásita, cardiovascular y para protección de los órganos reproductores.

En la semilla se encuentra un alto contenido de ácidos grasos insaturados, lo cual lo convierte en un fruto seco de extraordinaria naturaleza para el debido cuidado del corazón, controlando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares; al mismo tiempo mejora el tránsito intestinal por consiguiente evita el estreñimiento. Otra propiedad importante es la de ayudar contra las siguientes enfermedades: antiprostática, antiinflamatorio de las vías urinarias y artritis reumática crónica.

También se la emplea para realizar salsas, ajíes y como maní en ciertos potajes. Las semillas se la puede utilizar tanto tostadas, secas o crudas, debido a que una de sus cualidades es el de ser un laxante natural por el contenido del aminoácido cucurbitina y L-triptófano que contrarrestan la depresión, las náuseas y vómitos.

En general la calabaza aporta una gran variedad de beneficios para la salud como son: la estimulación del funcionamiento del páncreas, cuenta con un elevado contenido de betacaroteno y alfacaroteno lo que provoca una disminución de enfermedades cardiacas y cáncer de próstata; al ser rico en antioxidantes fortalece el sistema inmunológico, es un alimento de fácil digestión lo que ayuda a la eliminación de mucosidades. Es un laxante natural que permite desintoxicar el cuerpo, al contar con propiedades tenífugas hace que las lombrices solitarias sean expulsadas al evacuar. Es un contribuyente eficaz en el tratamiento de quienes padecen catarata.

Valoración nutricional

Tiene un bajo aporte en calorías y grasas. Contiene una cantidad apreciable de fibra, tanto soluble como insoluble. Entre los minerales de la calabaza, destaca su contenido en potasio y su escaso aporte de sodio, por lo que su consumo resulta beneficioso en relación a la hipertensión y otras enfermedades relacionadas.

El aporte vitamínico más significativo es el de la vitamina C y en segundo lugar, el de tiamina. Además, cabe destacar su contenido en carotenoides, sobre todo b-carotenos. Estos, se transforman en vitamina A en nuestro organismo, y son responsables de muchos de los efectos saludables de este alimento, antioxidantes y potenciadores del sistema inmune.

	Por 100 g de porción comestible
Energía (Kcal)	15
Proteínas (g)	0,7
Lípidos totales (g)	0,2
AG saturados (g)	0,1
AG monosaturados (g)	Tr
AG poliinsaturados (g)	Tr
ω-3 (g)*	—
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	—
Colesterol (mg/1000 kcal)	0
Hidratos de carbono (g)	2,2
Fibra (g)	1
Agua (g)	95,9
Calcio (mg)	29
Hierro (mg)	0,4
Yodo (μg)	—
Magnesio (mg)	10
Zinc (mg)	0,2
Sodio (mg)	Tr
Potasio (mg)	130
Fósforo (mg)	19
Selenio (μg)	0,3
Tiamina (mg)	0,16
Riboflavina (mg)	Tr
Equivalentes niacina (mg)	0,2
Vitamina B ₆ (mg)	0,02
Folatos (μg)	10
Vitamina B ₁₂ (μg)	0
Vitamina C (mg)	14
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	75
Vitamina D (μg)	0
Vitamina E (mg)	1,06

Los cereales han tenido mucha influencia en alimentación desde la antigüedad en diversas culturas donde han sido empleados en la elaboración de distintos manjares, una de las maneras de usar los cereales es en forma de harina, la cual se utilizaba para la fabricación del pan.

Desde tiempos remotos el pan ha constituido un elemento primordial en la mesa del hogar en varios países. Se denomina pan al producto perecedero proveniente de una masa a base de harina, sal y agua, donde se le adiciona levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) para su fermentación y llevada a cocción; usualmente se utiliza harina de trigo para la elaboración de este producto.

Se pueden hacer distintos tipos de pan con la variación de cereales a emplear o agregar otros ingredientes que brindan como resultado exquisitos manjares.

En la actualidad existen harinas de origen vegetal como de leguminosas, especies de acacias como en Australia; otro origen es de tipo animal por ejemplo se encuentran harinas de hueso, sangre, pescado, etc. En la industria de la panificación se emplea la harina de trigo y centeno debido a las propiedades de retener gases durante la fermentación que otorga volumen a la masa.

Ante la falta de materias primas necesarias para la elaboración de los productos de panadería, el Gobierno de la isla, ha comenzado a buscar alternativas que le permitan garantizar algunas producciones, como es el caso de pan, uno de los alimentos más demandado por la población, utilizando pulpa de calabaza como sustituto parcial de la harina de trigo.

No solo se puede utilizar la pulpa de calabaza sino también la harina obtenida de las semillas pues es una buena opción alimenticia, rica en fibra , rica en nutrientes , la convierten en un recurso de fácil acceso al ser económica, se deja abierta la posibilidad de que próximamente de esta semilla se puedan extraer más derivados para la elaboración de tortas, galletas, bebidas, sopas.

La calabaza como alimento funcional tiene un alto valor nutricional. A diferencia de las harinas industrializadas que encontramos en los mercados, esta harina conserva el valor nutritivo original y hace que sea un subproducto saludable y que puede ser consumido también por los celíacos. Por sus bondades nutricionales puede ser consumida por niños, jóvenes y ancianos.



Fuentes:

Cañas Ángel, Zoraida, Restrepo Molina, Diego Alonso, & Cortés Rodríguez, Misael. (2011). REVISIÓN: PRODUCTOS VEGETALES COMO FUENTE DE FIBRA DIETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS. Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín, 64(1), 6023-6035. Retrieved April 11, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0304-28472011000100025&lng=en&tlng=es.

Cevallos Hermida, Carlos Eduardo, Salazar Yacelga, Juan Carlos, Romero Machado, Efraín Rodrigo, Cardenas Mazón, Norma Verónica y Avalos Pérez, Martha Cecilia. (2018): "Obtención de harina de zapallo (cucúrbita máxima), para la aplicación en la elaboración de pan de dulce.", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (agosto 2018). En: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/08/harina-zapallo-pandulce.html>

Chere Carpio, Ariana Dennisse. (2021). Desarrollo de un pan tipo molde sustituyendo la harina de trigo por harina de semillas de: ajonjolí (*sesamum indicum* L.), girasol (*helianthus annuus* L.), linaza (*linum usitatissimum*), calabaza (*cucurbita maxima*) y hojuelas de avena (*avena sativa*). trabajo experimental. Guayaquil. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjtuv2Ysq_3AhVmSzABHaWhBKIQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fcia.uagraria.edu.ec%2FArchivos%2FCHERE%2520CARPIO%2520ARIANA%2520DENNISSE%2520\(3\).pdf&usg=AOvVaw19FAJxrdGS_e7PrrImQHl](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjtuv2Ysq_3AhVmSzABHaWhBKIQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fcia.uagraria.edu.ec%2FArchivos%2FCHERE%2520CARPIO%2520ARIANA%2520DENNISSE%2520(3).pdf&usg=AOvVaw19FAJxrdGS_e7PrrImQHl)

Hernández-Santos, Betsabe & Martinez Sanchez, Cecilia Eugenia & Martínez, Alberto & Castro-Rosas, Javier & Gomez-Aldapa, Carlos & Herman-Lara, Erasmo & Rodriguez-Miranda, Jesus. (2014). Potencial nutricional de la semilla de calabaza (*Cucurbita pepo*).

Martínez Aguilar, Yordan, Martínez Yero, Orlando, Córdova López, Jesús, Valdivié Navarro, Manuel, & Estarrón Espinosa, Mirna. (2011). Fitoesteroles y escualeno como hipocolesterolémicos en cinco variedades de semillas de *Cucurbita maxima* y *Cucurbita moschata* (calabaza). Revista Cubana de Plantas Medicinales, 16(1), 72-81. Recuperado en 11 de abril de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000100008&lng=es&tlng=es

Obregón Jaramillo, Pedro. (2018). Propuesta de elaboración de una harina a base de semilla de calabaza (Cucurbita maxima) para su aplicación en panificación. Facultad de Ingeniería Química, Universidad de Guayaquil.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7w4-noq_3AhXPj2oFHebbCZQQFnoECACQAQ&url=http%3A%2F%2F repositorio.ug.edu.ec%2Fbitstream%2Fredug%2F42018%2F3%2FTesis%2520Pedro%2520Obregon...pdf&usg=AOvVaw3Vg9qkWluIVmROSuMdmN1V

Rodríguez Chirinos Richard Eugenio. (2021). Evaluación del grado de sustitución de la harina de trigo (triticum durum l.) por harina de loche (cucurbita moschata duch.) en la elaboración de pan de molde.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiKt_uSq6_3AhUZQjABHYx9Ai4QFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2F repositorio.uss.edu.pe%2Fhandle%2F20.500.12802%2F8220&usg=AOvVaw12XsQjEUc19epYsllldEph4

Rodríguez R, R., Valdés R, M., & Ortiz G, S. (2018). Características agronómicas y calidad nutricional de los frutos y semillas de zapallo Cucurbita sp. Revista Colombiana De Ciencia Animal RECIA, 10(1), 86–97. <https://doi.org/10.24188/recia.v10.n1.2018.636>

Confeccionado por:

Centro de Documentación IIIA
yenny@iiaa.edu.cu