



Ficha 52:

AJO, amuleto de la alimentación

Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación

Historia

El cultivo y consumo de ajo se remonta a la antigüedad. Se cree que es originario de Siberia y que fue introducido en Egipto a través de Asia Menor por tribus nómadas. Desde allí se propagó a la India y posteriormente a Europa.

En Egipto, hay registros arqueológicos en las pirámides, en las que fueron encontrados dientes de ajos en varios emplazamientos funerarios. También hay investigaciones que mencionan el suministro de una cabeza de ajo por día, a los encargados de construir las pirámides, por considerar que éste alimento les brindaba energía.

Historiadores afirman que en Egipto alimentaban con ajos a los esclavos que construían las pirámides porque entendían que les aportaba energía para soportar el arduo trabajo. Asimismo hay registros arqueológicos en las pirámides en las que fueron encontrados dientes de ajos.

En el medioevo era considerado como remedio y protección contra las diversas enfermedades, pero a partir del siglo XVII el ajo pasó a ser consumido por las clases bajas, ya que la alta sociedad lo rechazaba por su mal olor.

En cuanto a nuestro territorio ésta hortaliza habría llegado a mediados de los años 1500, sin embargo no se tienen referencias de su cultivo ni su uso hasta un siglo después. Posiblemente los ajos del tipo colorado, provenientes de España o Portugal, hayan sido los primeros en llegar a estas latitudes. Muchos años después ingresarían ajos blancos procedentes de Francia o los llamados ajos rusos o polacos provenientes del norte de Europa.

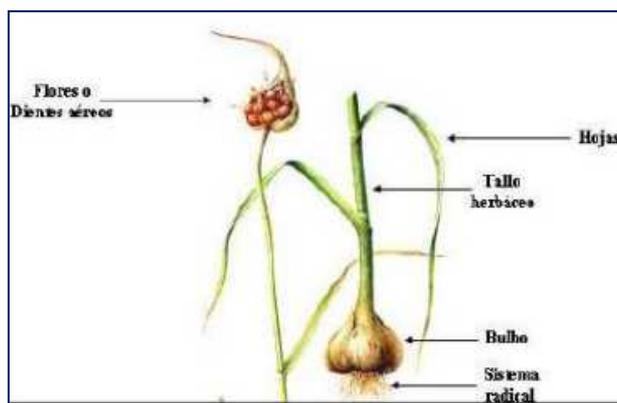
En la actualidad es utilizado masivamente como condimento y se cultiva en todo el mundo, principalmente en los países Asiáticos, donde se concentra casi el 80% de la producción mundial.

Género

El género *Allium* contiene más de 300 variedades de plantas entre ellas se encuentra el *Allium sativum*.

El ajo o *Allium sativum*, es un vegetal que pertenece a la familia de las Liliáceas, de unos 30 a 40 cm de altura, con hojas ensiformes muy estrechas y tallo con flores pequeñas y blancas.

Cabe mencionar que por sus particulares aromas se lo ha denominado con el término *Allium* que significa oloroso en latín.



Fuente: Cadenas Alimentarias. Alimentos Argentinos

Características: es una planta bulbosa y, rústica. Su raíz se compone de 6 a 12 bulbillos, conocidos tradicionalmente como dientes de ajos. Tanto los dientes como los bulbos se encuentran recubiertos por una membrana semitransparente, los colores de ésta van del blanco al gris o rojizo. El color de los dientes es blanco-amarillento una vez que se le ha retirado la membrana en la que se encuentran envueltos. Si algo caracteriza al ajo son sus intensos aroma y sabor.

NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

FICHA N° 52

AJO, amuleto de la alimentación

Clasificación: se clasifican en dos grandes grupos comerciales y tipos comerciales.

- **Grupos comerciales:** son denominaciones vulgares que están asociadas al formato del bulbo, a las irregularidades y al número de bulbillos, se denominan **comunes y nobles**.

Los **ajos comunes** poseen más de 15 dientes, generalmente chicos y de escaso culinario; mientras que los **ajos nobles** tienen menos de 15 dientes entre medianos y grandes, y presentan gran versatilidad culinaria.

- **Tipos comerciales:** son denominaciones que se utilizan usualmente y sus nombres se asocian al color de las hojas de protección de los bulbillos (dientes) y de manera excepcional a los bulbos (cabeza). Se conocen: *blancos, violetas, rosados, morados, colorados, castaños*.

Cada tipo comercial presenta características diferentes, tanto desde el punto de vista agronómico (tamaño, número de dientes, color de bulbos, textura) como por su utilización culinaria, su pungencia (sensación de ardor), sus aptitudes para la conservación y época de aparición en el mercado.



Fuente: Banco de Imágenes. Alimentos Argentinos

Zonas de producción en nuestro país: la producción de ajo en nuestro país se concentra fundamentalmente en Mendoza y San Juan. Además hay 10 provincias que abastecen al mercado regional entre las que se encuentran Buenos Aires y Córdoba.

En cada región se producen diferentes tipos comerciales de ajo, por ejemplo en San Juan predomina la producción de ajos morados y blancos, en Córdoba los ajos rosados, y en Mendoza y Buenos Aires los colorados.

Los tipos comerciales morados, blancos y colorados son los más preferidos, debido a que poseen la particularidad de ser conservados mediante el uso de antibrotantes o de frío para abastecer todo el año al mercado.

Propiedades nutricionales

El ajo crudo contiene distintos componentes, como carbohidratos, proteínas y una cantidad poco significativa de lípidos. Asimismo aporta minerales y vitaminas cuyos aportes no resultan apreciables, en función que este alimento se consume en pequeñas cantidades. Por otro lado, al ajo se le atribuyen ciertas propiedades medicinales, que serían proporcionadas por un compuesto bioactivo denominado alicina.

Composición química

Nutrientes	Cantidad en 100 g	Nutrientes	Cantidad en 100 g
Hidratos de carbonos	20 g	Calcio	10 a 24 mg
Proteínas	4 a 5,4 g	Potasio	540 mg
Lípidos	0,5 g	Niacina	0,7 mg
Fibra	1 g	Vitamina C	9 a 18 mg
Sodio	30 mg	Vitamina B2	0,11 mg
Fósforo	140 mg	Vitamina A	60µg
Hierro	1,7 a 2,3 mg	Vitamina B1	0,2 mg

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Cadenas Alimentaria. 2012

¿Qué dice la ciencia?

Las propiedades que se le atribuyen al ajo estarían relacionadas con la presencia de ciertos compuestos sulfurados (alicina, alil/dialil sulfidos).

Dentro de las acciones benéficas que se le confieren al ajo, se pueden mencionar: efecto antiséptico, antiinflamatorio, bactericida, antiviral, anti fúngico y antiparasitario intestinal.

De estudios "in vitro" ha surgido que el extracto de ajo, aún en baja concentraciones, podría ser un inhibidor de *Helicobacter pylori*, bacteria que interviene en el desarrollo de las úlceras gástricas y duodenales.

Asimismo, numerosos estudios epidemiológicos habrían mostrado que el consumo de verduras del género *Allium*, como el ajo podrían disminuir el riesgo de sufrir ciertos tipos de cáncer. Esto estaría asociado a la protección que ejercerían algunas sustancias como el alil-sulfidos.

Por otro lado, ejercería efectos en la prevención de enfermedades cardiovasculares, a través de la reducción de los niveles de colesterol en sangre y la presión arterial.

También podría tener un efecto hipoglucemiante, ayudando a prevenir la diabetes tipo II.

En cuanto a su forma de consumo, los efectos del ajo parecerían manifestarse, sobre todo, cuando éste se ingiere crudo.



Comercialización

El ajo se puede comercializar crudo, y de este se elaboran subproductos industriales, como el ajo deshidratado que es utilizado para consumo como condimento o para la elaboración de fitofármacos.

Un atributo de calidad buscado en el ajo en polvo es que contenga elevadas concentraciones de los principios bioactivos como la alicina.

Recomendaciones para tener en cuenta

- **Compra:** la cabeza de ajo debe estar firme y poseer un olor uniforme. Es importante que al apretar suavemente la cabeza de ajo se sienta pesada, completa y húmeda; y los dientes firmes y gordos por dentro al tacto. Mientras más seco esté, mayor será la probabilidad de que brote.
- **Almacenamiento:** se deben conservar a una temperatura de 0 ° C, y colocarlos preferentemente en la parte baja de la heladera.
- **Cocción:** es importante cocinar el ajo a fuego lento o bajo; ya que si se quema se torna de sabor amargo. El punto ideal de cocción es cuando despiden un aroma agradable y se torna transparente o levemente acaramelado.

Para quitarse el olor que deja en las manos el ajo, bastará lavarlas con agua fría y sin frotar una contra otra.

O

Colocar el/los dientes de ajo en un frasco de vidrio vacío colocar la tapa y agitar el frasco varias veces. La cascara se irá desprendiendo sola hasta separarse completamente

Particularidades

¿Qué es el ajo negro?

Se trata de un ajo que ha sido sometido a un proceso de fermentación natural o maduración que le confiere el color, la textura y el sabor que lo caracteriza. En este proceso los bulbos del ajo son sometidos a ciertas condiciones específicas de temperaturas –entre 65 y 80 °C- en un ambiente de humedad controlada durante casi un mes. Luego de esta operación, los bulbillos (dientes) adquieren el color negro.

Es decir que al observarlo por fuera se aprecia un color algo tostado, mientras que los dientes por dentro son totalmente negros.

Por último se deja oxidar durante aproximadamente 45 días, esto les confiere un sabor particularmente dulce similar al de una ciruela.



Fuente: Banco de Imágenes. Alimentos Argentinos

¿Cómo se consume?

Debido al proceso al que es sometido el ajo, no solo cambia de color, sino que se ablanda adquiriendo una textura de pasta, lo cual permite untarlo en pan o galletitas.

Respecto al sabor, se torna más suave y es menos intenso que el ajo común, con un dejo de sabor frutal. También posee una mejor digestión, no deja mal aliento.



RECETAS

Sopa crema de calabaza, pan y ajo negro

Ingredientes (2 porciones)

Calabaza asada	600 g
Cebolla	1 unidad mediana
Caldo de verdura	800 ml
Crema	50 ml
Pan en cubos	50 g
Aceite de oliva	c/s
Ajo negro	2 dientes



Preparación

Cortar la calabaza al medio, retirar las semillas, rociar con aceite de oliva y cocinar en horno suave -180 °C- hasta tiernizar. En una sartén, dorar la cebolla en aceite de oliva, agregar la pulpa de la calabaza y el caldo de verduras y hervir. Luego triturar y cocinar brevemente hasta espesar.

Dorar el pan en aceite de oliva. Servir, agregar la crema y los ajos negros.

Chauchas salteadas con ajo negro

Ingredientes (2 porciones)

Chauchas	400 g
Dientes de ajo negro	4 unidades
Vino blanco	½ vaso
Aceite de oliva	2 cucharadas
Pimienta negra	c/s



Preparación.

Lavar, secar bien las chauchas, y cortar las puntas. Calentar un fondo de agua con una pizca de sal en una olla o sartén y añadirlas cuando empiece a hervir. Cocinar apenas 5 minutos y escurrir.

Pelar y trocear los dientes de ajo negro. Calentar el aceite de oliva en una sartén, agregar los ajos y saltear para que suelten su aroma. Agregar las chauchas, condimentar y rociar con el vino blanco.

Cuando se haya evaporado el líquido continuar salteando a fuego medio unos minutos más, hasta que las chauchas tengan la textura que más guste. Servir con un hilo de aceite de oliva.

Consejo: Las puntas de chauchas se pueden utilizar para para hacer un caldo de verduras.

Bibliografía

2000 L. Jacinto García Gómez and Francisco J. Sánchez-Muniz. Revisión: Efectos cardiovasculares del ajo (*Allium sativum*) ALAN v.50 n.3 Caracas set. 2000. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-0622200000300002 2003 José Burba, "PRODUCCIÓN DE AJO", INTA, ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA CONSULTA PROAJO/INTA-DOC. 069. Disponible en: http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_produccion_de_ajo_doc_069.pdf

2011 Bromatóloga María Florencia Greco "ESTUDIO DE PROCESOS DE DESHIDRATACIÓN INDUSTRIAL DE AJO CON LA FINALIDAD DE PRESERVAR ALICINA COMO PRINCIPIO BIOACTIVO" Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ciencias Agrarias. Disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/4202/tesis-florenciagreco.pdf. Universidad de las Américas de las Pueblas. México. Disponible en: <http://web.udlap.mx/tsia/files/2013/12/TSAIA-71-Bender-Bojalil-et-al-2013.pdf>

2012 M. Gimena Camerón Cadena del Ajo Cadenas Alimentarias Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenidos/sectores/otros/horticola/informes/2012_12Dic_ficha_de_ajo.pdf

2013 D. Bender-Bojalil y M.E. Bárcenas-Pozos. "El ajo y sus aplicaciones en la conservación de alimentos."

2014 Luis Rodrigo Chalar Vargas, Juan Carlos Moya Mamani, Elmer Vargas Alvarez, Magaly Sejas Rebollo, Betzabe Romero. "Función Antimicrobiana de la Alicina de Ajo en cultivos de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli*" Rev Cien Cienc Méd v.17 n.1 Cochabamba. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332014000100008%20http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/1084/1093