

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COCINA

LOS CITRICOS

Orígenes

Los cítricos, que provienen de árboles robustos de hojas perennes, se cultivan desde épocas remotas (más de 4000 años). Sus frutas atrajeron la atención de los pueblos primitivos, que se supone ya las cultivaban mucho tiempo antes de que aparecieran en los países europeos. Desde entonces hasta ahora han sufrido numerosas modificaciones debidas a la selección natural y a hibridaciones tanto naturales como producidas por el hombre. Se cultivan para la producción de frutas, aunque las características de los árboles y el aroma de sus flores hacen que sean muy apreciados en jardinería.

Su origen se centra en regiones subtropicales y tropicales de Asia, ya que requieren climas cálidos y una humedad abundante, y aunque puedan aguantar puntualmente temperaturas bajo cero, no soportan muy bien las heladas. Son especialmente sensibles a las sequías, heladas y suelos muy salinos. Actualmente se han introducido en muchas regiones de clima cálido, por lo que los principales productores del mundo son España, China, Sudáfrica, Australia y Estados Unidos (Texas, California y Florida). Según fuentes de la FAO, Brasil fue el mayor productor de naranjas durante 2002, y México de limones y limas.

Cultivo y morfología

Los cítricos generalmente se cultivan por sus frutos, de agradable sabor y sin semillas, que se consumen preferentemente en fresco, aunque también se comercializan como cuarta gama y en forma de zumo (concentrado, fresco, pasteurizado, etc...), mermeladas o jaleas. También tienen aplicaciones industriales como la fabricación de aceites esenciales de las cortezas. En los últimos años se ha incrementado el uso industrial de limones para la obtención de pulpas, pectinas, flavonoides, piensos, etc., y últimamente la producción de ácido cítrico natural con destino a la confección de conservas naturales. Los criterios de selección de la variedad de los diferentes cítricos se basan en el contenido de zumo, su calidad, y la recolección tiene lugar cuando el contenido mínimo de jugo por volumen es de 28 a 30%, dependiendo del grado de clasificación del fruto y su destino. En las mandarinas la recolección tiene lugar cuando el color (amarillo, anaranjado y/o rojo) cubre un 75% de la superficie de la fruta, y un cociente de sólidos solubles/acidez igual o mayor a 6.5.

Manipulación y conservación

El peligro más notable de estos frutos son los residuos de ciertos productos químicos utilizados para tratar las diferentes plagas como la oruga minador de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*), la mosca blanca, pulgones, cochinillas y otros virus y plagas que pueden atacar a los cítricos. Estos productos químicos que se aplican al cultivo, se adhieren a la piel, por lo que es muy importante en primer lugar realizar un lavado y pelar estos frutos o quitarles la piel de forma que se reduce la exposición a estos compuestos.

Hay que considerar que posteriormente a la cosecha, antes del almacenamiento en cámaras, se aplica a los cítricos un baño de fungicidas con cera al agua seguido de un secado. Este paso se realiza para evitar el crecimiento de mohos en la piel que dan lugar a pudriciones y para darles este brillo particular.



ESTER JOVER / MERCÈ MOLIST
info@100graus.net- tel. 649 81 72 55

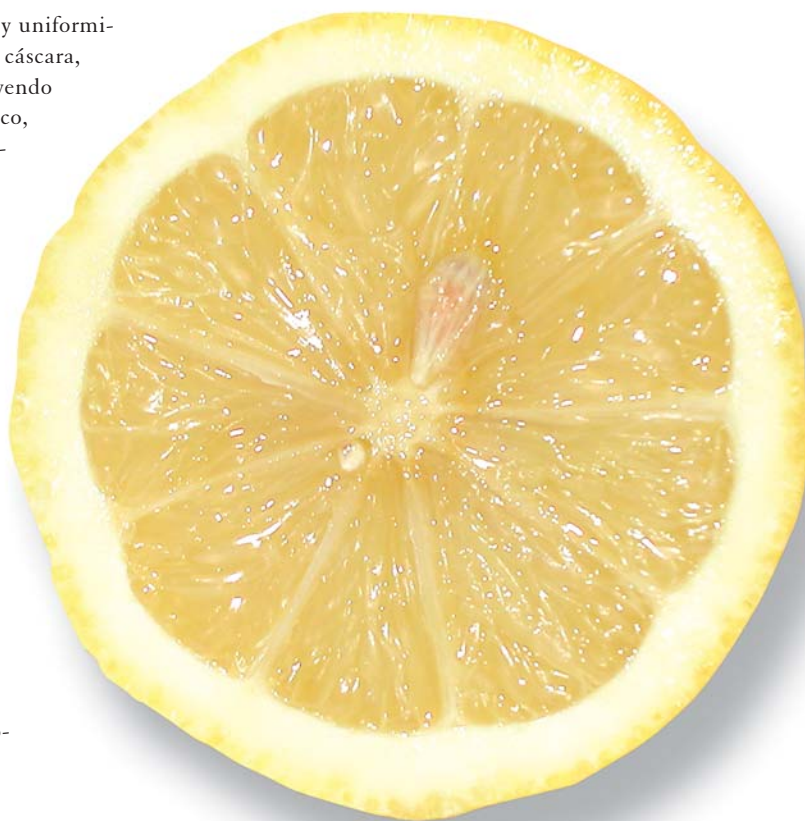
Los cítricos presentan un gran aporte nutricional y su trabajo en cocina es muy práctico al no tener semillas. No obstante, los cocineros deben tener en cuenta que el peligro más notable de estos frutos son los residuos de ciertos productos químicos empleados para tratar las diferentes plagas, como la oruga y la mosca blanca, que se adhieren a la piel. También se deben desechar las frutas que se han visto afectadas por el frío y que presentan picados y coloración parda.

A la hora de escoger y mantener los cítricos en un estado óptimo de calidad hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Limones:** Se deben escoger los que tengan intensidad y uniformidad del color amarillo, tamaño, forma, suavidad de la cáscara, firmeza, ausencia de pudriciones y de defectos incluyendo daño por congelación, deshidratación, daño mecánico, manchas en la cáscara, pintas rojas, marchitez y decoloración.

- **Mandarinas:** Deben tener intensidad y uniformidad de color, tamaño, forma, firmeza, ausencia de pudriciones y de defectos, incluyendo el daño por congelamiento y por frío, daño de insectos y cicatrices. El sabor depende del cociente sólidos solubles/acidez y de la ausencia de sabores desagradables. Se deben evitar las que presentan daño por frío, que entre los síntomas está el picado y la coloración parda, porque han estado expuestas a temperaturas inferiores a 5°C. Descartar las que presentan envejecimiento. Esto se hace evidente por la deshidratación y el daño de la cáscara en la zona que rodea la cicatriz del pedúnculo.

- **Naranjas:** Deben presentar intensidad y uniformidad de color, firmeza, tamaño, forma, suavidad de la cáscara, ausencia de pudriciones y no deben presentar libertad de defectos incluyendo daño físico (abrasión y magulladuras), defectos en la cáscara y decoloración, daño por congelamiento y por insectos.



Nutrición

En general los cítricos (naranja, limón, pomelo, mandarina) y su zumo son fuente excelente de vitamina C, flavonoides y beta-caroteno, por lo que estas frutas se consideran especialmente interesantes para la salud cardiovascular.

Además la sustancia amarga del pomelo abre el apetito y favorece la producción de bilis, de ahí que se le considere como alimento digestivo y beneficioso para el hígado.

La vitamina C tiene capacidad antioxidante y antianémica, combate la acción nociva de los radicales libres, sustancias responsables del desarrollo de enfermedades cardiovasculares, degenerativas y de cáncer. Por su abundancia en ácido fólico, vitamina imprescindible en los procesos de división y multiplicación celular que tienen lugar en los primeros meses de gestación, el consumo de cítricos resulta especialmente interesante para las mujeres embarazadas. Asimismo, una naranja mediana o un vaso de zumo cubren prácticamente el 100% de las recomendaciones de vitamina C, que son de 60 miligramos para una persona adulta. Los cítricos, especialmente la naranja y mandarina, aportan una cantidad significativa de fibra, la mayor parte de la cual se encuentra en la pulpa blanca que hay debajo de la piel y entre los gajos, y en muchas ocasiones se desecha, sobre todo cuando se elabora un zumo. El ácido oxálico que contienen las mandarinas puede formar sales con ciertos minerales como el calcio y formar oxalato cálcico, por lo que su consumo se ha de tener en cuenta si se padecen este tipo de cálculos renales, ya que se podría agravar la situación.

Bibliografía

El cultivo de los cítricos 2009. Infoagro.com

Microbiología de los alimentos. Frazier, WC y Westhoff, DC. 4ª ed. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza. 2003

Residuos de plaguicidas en los alimentos. RAIMON GUITART- Universidad Autónoma- Consumer Seguridad, 2003

El peligro más notable de estos frutos son los residuos de ciertos productos químicos utilizados para tratar las diferentes plagas