

CULTIVO DE LA OKRA EN ESPAÑA



Marta María Moreno Valencia

Dra. Ingeniero Agrónomo

Amparo Moreno Valencia

Dra. Ingeniero Agrónomo

Ramón Meco Murillo

Ingeniero T. Forestal



INTRODUCCIÓN

El cultivo de la okra se pierde en las páginas de la historia. Parece ser que las primeras plantas cultivadas se sitúan en el centro de Abisinia, que actualmente corresponde a Etiopía y Sudán. Se encuentra en estado silvestre en los bancos aluviales del Nilo, siendo las primeras referencias agronómicas los cultivos de los antiguos egipcios, aproximadamente en el siglo XII antes de Cristo (Düzyamman, 1997).

De cómo se ha expandido el cultivo por el mundo hay diversas versiones, pero es muy probable que de su zona de origen pasara a través del Mar Rojo a la Península Arábiga con la cultura musulmana, y desde aquí al norte de África y todo el Mediterráneo por el Oeste, y a la India y países del sureste asiático, a través de los mercaderes, por el Este. Una de las primeras referencias escritas de este cultivo se atribuye a un árabe español que en 1216 visitó Egipto, en la que hacía una descripción detallada de esta planta tal como la cultivaban los egipcios, indicando que las vainas jóvenes y tiernas eran comestibles. Sin embargo, aunque es probable que introdujera su cultivo, no se conocen referencias históricas ni culinarias del cultivo en España.

Ya con la conquista del Nuevo Mundo y probablemente a través de los esclavos africanos que arribaron a Brasil a mediados del siglo XVII, se extendió con ellos por una gran parte de América, partiendo de la ex colonia de habla francesa de Louisiana. En la actualidad, las principales regiones productivas se encuentran en los Estados Unidos de América, especialmente en los del Sur (Texas, Georgia, Florida, Tennessee y Alabama), así como en California, en el Oeste, debido a las necesidades climatológicas de este cultivo.



Fig. 1.- Posible dispersión del cultivo de la okra.

Su infrutescencia es muy apreciada hoy en día tanto en los países donde se cultiva como en los europeos donde existen importantes poblaciones de culturas musulmana, centroafricana, afroamericana – caribeña e indostánica, así como en diversos países del lejano oriente, donde constituye parte integrante de la dieta.

El fruto es conocido por dos vocablos y sus derivados: *okra*, que parece proceder de la lengua *twi* de la Costa Dorada de África, concretamente del vocablo “nkroman”, y *gumbo*, procedente del término bantú “ngombo”.

A partir de estos vocablos y adaptados a las diferentes lenguas de los países donde se ha introducido su consumo, aparecen los numerosos nombres con que se conocen los frutos de esta especie. Los más frecuentes son: quingombó, quimbombó, gombo, molondrón, bamye y bhindi.

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

La okra pertenece a la familia *Malvaceae*, género *Hibiscus* especie *esculentus* L. (1753) o *Abelmoschus esculentus* Moench (1794).

Es una especie anual de porte erguido. En nuestras latitudes, su robusto tallo central puede alcanzar los 1,75 m de altura y hasta 3 m en zonas tropicales. Generalmente desarrolla ramas que nacen de las axilas de las hojas del tallo central.

Las hojas son palmeadas, pentalobuladas las superiores, trilobuladas las intermedias y acorazonadas con hendidura en la pared basal y borde festoneado las inferiores. El haz presenta color verde oscuro en las hojas más adultas y verde claro en las jóvenes. El envés puede ser verde claro en las variedades de fruto verde, verde amarillento en las de fruto amarillo y de un color granate para las de fruto rojo.

Las flores, axilares, solitarias, pentámeras y con breve pecíolo, son muy parecidas a las de la jara, de color blanco - amarillento y con mácula color púrpura o malva en la base de los pétalos.

La apertura de la flor coincide con las horas más cálidas del día.

El fruto, erecto y pedunculado, es una cápsula polilocular de forma cónica que puede llegar a alcanzar los 30 cm de longitud y los 3,5 cm de diámetro en su base. Pueden ser asurcados o lisos, con dehiscencia longitudinal en su madurez, de color verde, amarillo o rojo según las variedades. La semilla madura es de color gris oscuro, de forma prácticamente esférica y unos 3 mm de diámetro. Un gramo de semillas contiene aproximadamente 150 unidades.



Fig. 2.- Plantación de okra en producción y detalle de la flor.



Fig. 3.- Flor y capullos florales junto con un fruto apto para su recolección.

CULTIVO

Tanto por su origen geográfico como por su distribución actual por el mundo, el cultivo de la okra se puede considerar como tropical, si bien las plantaciones conocidas en España desde los años ochenta del siglo XX demuestran que esta especie, aunque sensible al frío, puede vegetar en los mismos entornos climatológicos que el tomate o el pimiento en estas latitudes.

Suelos

La okra exige suelos bien drenados para evitar la asfixia radicular, de textura franco-arenosa y con un buen nivel de materia orgánica. Su entorno de pH del suelo se enmarca entre 5,8 y 6,5. Por su sensibilidad a diferentes enfermedades del suelo y nematodos, es muy importante planificar las rotaciones. Especialmente para prevenir problemas con nematodos, es conveniente incluir rotación con maíz en regadío o cultivos herbáceos de invierno, como la veza común, cuando el régimen es en seco.

Para la preparación del suelo es conveniente realizar una labor profunda enterrando todos los posibles residuos del cultivo anterior, con tiempo suficiente para su segura descomposición; a continuación se rea-



Fig. 4.- Cápsulas seccionadas donde se aprecia la disposición de las semillas.

lizarán una o dos labores superficiales que proporcionarán un suelo bien mullido y drenado.

Fertilización

Como fertilización de fondo se recomienda un estercolado del orden de 10000 kg/ha y el aporte de 50 UF/ha de Nitrógeno, 30 de P_2O_5 y 30 de K_2O .

Las necesidades de N, P, K aumentan con el crecimiento de los primeros frutos, siendo máximas durante todo el periodo productivo. Por ello es aconsejable complementar el abonado de fondo con unas 50 UF/ha de Nitrógeno, que se aportarían preferiblemente mediante fertirrigación en cada riego a lo largo del periodo productivo, o al menos divididas en dos coberturas, la primera en la entrada en producción y la segunda unos 15-20 días después.

Siembra

El gran tamaño de la semilla permite la siembra directa a golpes. Un marco de plantación adecuado sería 90 a 120 cm entre líneas y 30 cm entre plantas, lo que supone un gasto de 6 a 8 kg de semilla por hectárea.

La semilla de okra no germina bien en suelos fríos. La temperatura mínima de suelo a la que germina esta especie es de $16^{\circ}C$, siendo la duración de este periodo de 17 días con temperatura de suelo de $20^{\circ}C$, 13



Fig. 5.- Semillas germinadas y bandeja de planta preparada para su trasplante.

días con 25°C y 7 días con 30°C. Por ello parece más recomendable la siembra en semillero.

La semilla se puede poner en remojo con agua templada 12 horas antes de la siembra para conseguir una germinación más rápida y uniforme.

Trasplante

El trasplante deberá realizarse cuando las plantas alcancen un desarrollo de 4 hojas verdaderas y una altura de unos 15 cm, lo que se obtiene aproximadamente entre 30 y 45 días después de la siembra. Se suele efectuar a mediados de mayo o bien entre 7 y 10 días después de la última helada de primavera registrada.

En este caso la plantación se realizará a una distancia entre líneas de 1,5 m, dejando entre plantas de 40 a 50 cm, y un sistema de líneas pareadas, es decir, dos líneas por surco, colocando las plantas al tresbolillo.



Fig. 6.- Planta de okra con su cepellón.

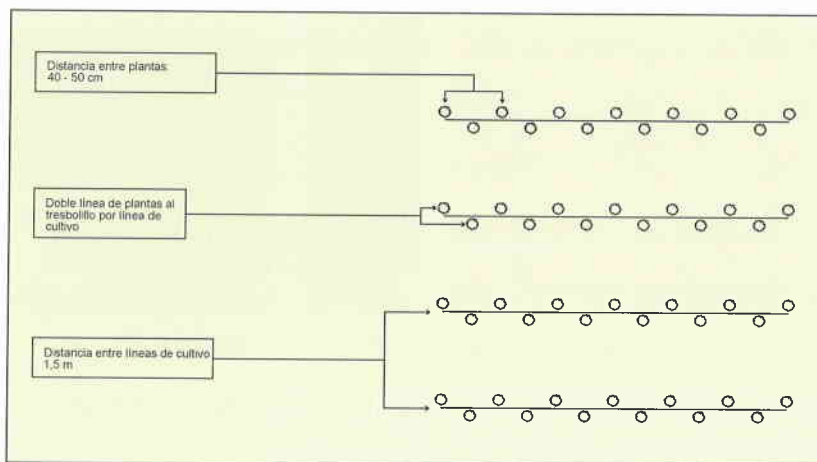


Fig. 7.- Disposición de las líneas de siembra

Tras el trasplante conviene aplicar un riego de asiento, dejando a continuación unos días sin regar el cultivo para favorecer el desarrollo de las raíces.

Control de la flora arvense

Este capítulo es importante en el manejo del cultivo. Es conveniente el uso de acolchado negro en las líneas de cultivo, con lo que se consiguen los efectos añadidos de la mejor conservación de la temperatura del suelo en los primeros días después del trasplante y una mejor gestión del agua. El desyerbado entre líneas se puede realizar con labores superficiales manuales, mecánicas o térmicas.

Este sistema con acolchado permite perfectamente el riego por goteo.

Variedades/cultivares

• Con frutos de color verde

Clemson spineless. Variedad uniforme, sin espinas y con frutos angulosos color verde oscuro. Requiere 55 a 58 días (contados desde la germinación de la semilla) para alcanzar la maduración. Es la variedad comercial más popular de todas cuantas se cultivan.



Fig. 8- El acolchado también aumenta la precocidad.



Emerald. Variedad sin espinas y con frutos de color verde oscuro, lisos y redondos, que precisan 58 a 60 días para la maduración. Esta variedad es la más utilizada para procesado industrial.

Lee. Variedad también sin espinas de porte semienano. Frutos color verde claro, angulosos, rectos y que no alcanzan la madurez hasta los 58 días.

Annie Oakley. Híbrido sin espinas. Frutos de color verde claro y angulosos, algo más tempranos, requiriendo entre 53 a 55 días para su maduración.

Prelude. Variedad con polinización abierta, sin espinas, con frutos color verde muy oscuro y brillante y forma aflautada. Se pueden cosechar tiernos con longitud 2,5 a 4 cm superior a otras variedades. Requiere 50 a 55 días para alcanzar la maduración y generalmente es más productiva que la *Clemson spineless*.

Blondy. También sin espinas, de frutos acostillados de color verde lima. Es precoz, requiriendo 48-50 días para la maduración.

Perkins Mammoth Long Pod. Fruto largo de color verde intenso. Es tardía, alcanzándose la maduración a los 60 días.

• **Con frutos de color rojo**

Red Velvet, Burgundy y Red okra.



Fig. 9- Distintas variedades de okra.

Poda

Esta especie admite una poda de rejuvenecimiento en zonas donde las temperaturas lo permiten. Consiste en despuntar la planta entre los nudos 8 y 10, aproximadamente a 20 cm del suelo. Tras la operación conviene aportar una fertilización localizada de apoyo a base de abonos como 15-0-14, 8-0-24 o 13-0-44, a dosis de 150 gramos por cada 30 metros de línea (doble) de cultivo.

Riego y consumo hídrico

Hay que mantener una humedad suficiente tras la siembra para que se produzca una correcta nascencia, dar un riego abundante tras el trasplante para asegurar el arraigo de las plantas y evitar el estrés hídrico durante la floración y formación de frutos para obtener las máximas producciones, por lo que éstos serían los periodos críticos en cuanto a necesidades hídricas de la okra. Por otra parte, un exceso de agua o fluctuaciones importantes en su contenido en el suelo durante el periodo productivo se asocia con las malformaciones en los frutos y la aparición de enfermedades fúngicas.



Fig. 10- Tallo con multitud de capullos.



Una correcta programación del riego debe tener en cuenta, por una parte, el coeficiente de cultivo (k_c) de la okra, que se estima en 0,45 en la fase inicial, aumentando con su desarrollo hasta alcanzar un máximo de 1,15, y por otra, las condiciones climáticas imperantes en la zona, resumidas en el valor de la evapotranspiración de referencia (E_{To}). Así, para una E_{To} de 45 mm/semana en el mes de julio, con el cultivo de la okra en plena producción ($k_c=1,15$), la evapotranspiración del cultivo (E_{Tc}) de esa semana alcanzaría los 51,75 mm, por lo que el riego semanal a aplicar, supuesta una eficiencia en su aplicación del 80%, sería de $51,75/0,80 = 64.69$ mm/semana, es decir, 9,24 mm diarios.

En la zona centro de España, en base a los valores históricos de E_{To} de mayo a septiembre, las necesidades hídricas de la okra se estiman entre 5000 y 6000 m^3/ha .

Recolección y rendimientos

En la mayoría de las variedades se puede iniciar la cosecha a los 55-60 días después de la siembra, que viene a coincidir con los 20 días después del trasplante. Se recolectan entre 4 y 6 días después de la



Fig. 11- Punto máximo para que la lignificación impida el aprovechamiento del fruto.

apertura de la flor y su recolección, manual, se efectúa cortando el pedúnculo o arrancándolo. Es conveniente usar guantes y llevar los brazos protegidos, puesto que tanto las hojas como los tallos están recubiertos de unos pelillos urticantes, de efectos similares a los de la ortiga, que pueden hacer muy penoso el trabajo del recolector si no se toma esta precaución.

La recolección debe realizarse con frecuencia diaria o cada dos días, ya que los tejidos de los frutos se lignifican con gran rapidez, haciéndolos incomedibles. Los frutos se recolectan con un tamaño que oscila entre los 4 y los 10 cm, según el mercado al que vayan dirigidos. En los países de Oriente Medio y de Asia se consumen en tamaños que no alcanzan los 5 cm de longitud y apenas 1,5 cm de diámetro en la base. Por el contrario, en Centroamérica y países del Caribe, se recolectan con el tamaño máximo posible en que el ápice del fruto se quiebra con los dedos.

En los países de clima tropical puede llegar a ser necesaria una segunda recolección diaria. Es importante recoger todos los frutos, incluso los que puedan haberse dejado olvidados en recolecciones anteriores, ya que la maduración de las semillas inhibe las floraciones sucesivas, ocasionando una disminución del rendimiento.



Fig. 12- Plantación de okra defoliada por bajas temperaturas nocturnas.

El final del periodo productivo tiene lugar cuando las temperaturas nocturnas descienden por debajo de los 15°C, ocasionándose entonces una defoliación casi total de la planta. En la zona centro de la Península Ibérica, este momento se produce a partir de mediados de septiembre y en las zonas de clima subtropical del sureste o de Canarias, el ciclo de cultivo se puede adaptar en función de este límite vegetativo.

El rendimiento viene a estar comprendido entre 10 y 15 t/ha de frutos en la zona semiárida de España, producción que se puede duplicar en la subtropical.

SANIDAD

El cultivo de la okra se puede ver afectado por diferentes parásitos que pueden perjudicar su salud y en consecuencia su rendimiento.

Dado que es un cultivo de carácter intensivo, se ha de ser muy cuidadoso en la prevención de las diversas incidencias que se puedan prever. Concretamente, para prevenir el ataque de los nematodos *Meloidogyne incognita* o *Rotylenchulus reniformes*, que son los organismos del suelo a



Fig. 13- Larva de *heliiothis* alimentándose de un fruto de okra.

los que esta especie es más sensible, es imprescindible planificar una larga rotación, es decir, no repetir el cultivo hasta pasados al menos 3 ó 4 años.

Los principales parásitos de la okra atacan a la parte aérea de la planta, pudiéndose alimentar de las hojas y de los frutos.

Se da la circunstancia de que existen actualmente muy pocos productos insecticidas autorizados para este cultivo, lo que unido a la necesidad de su recolección prácticamente diaria no permite el uso de las materias clásicas, con lo que resulta casi imprescindible hacerlo de acuerdo con las normas de los métodos de producción ecológica (Reglamento Comunitario 2092/91) o integrada (Real Decreto 1201/2002).

Entre los parásitos que se alimentan de las hojas se encuentran las orugas polífagas clásicas (*Heliothis* spp., *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera exigua*, *Ostrinia nubinalis* o *Pieris brassicae*) y larvas de *Liriomyza* spp. o submarinos. En cualquier caso, los daños producidos por estas especies son sobre todo de tipo estético, salvo cuando la planta es todavía pequeña o el daño es en el fruto. En las zonas de clima tropical, sin embargo, los daños pueden llegar a ser importantes. Se pueden tratar con *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* al 0,1% más azúcar 0,3%, con plazo de seguridad de solo un día.

Los mayores problemas de tipo fitopatológico los ocasionan los pulgones, principalmente *Aphis phabae*, *A. gossipii* y *Myzus persicae*, cuya aparición está casi siempre asociada a un exceso de fertilización nitrogenada. Su control se puede realizar mediante la aplicación de productos insecticidas utilizados en agricultura ecológica, especialmente jabón potásico, piretrinas naturales y, si el cultivo no está acogido a esta reglamentación, un



Fig. 14- Deformaciones en fruto de okra producidas por picaduras de pulgón.



tratamiento de imidacloprid a dosis de 0,5-0,7 l/ha al inicio de la floración y aplicado en agua de riego (plazo de seguridad de 3 días).

Las disfunciones de carácter micológico que afectan a este cultivo son principalmente el oídio (*Erisiphe* spp.) y la verticilosis (*Verticillium* spp.). El oídio, muy común en especies hortícolas, se caracteriza por la aparición de un micelio blanco con aspecto de ceniza que se inicia en hojas y tallos. Se trata específicamente con azufre mojable a las dosis indicadas por el fabricante, teniendo la precaución de mojar especialmente el envés de las hojas a los primeros síntomas. La verticilosis es ocasionada por un hongo endoparásito vascular que obstruye el paso de la savia, lo que ralentiza el crecimiento de la planta y causa la necrosis foliar con la consecuente defoliación y posterior muerte de toda ella. Esta enfermedad tiene difícil solución, ya que prácticamente no existen fungicidas que lleguen a destruir el hongo una vez que ha penetrado en el sistema vascular de la planta. Tratamientos con aminoácidos y microelementos pueden dar buen resultado cuando se advierten los primeros síntomas, ya que al fortalecer las plantas se retrasa o impide la difusión del hongo.

En cualquier caso, hay que decir que en los años en que se ha ensayado el cultivo en la zona centro de España, no se han observado incidencias importantes de estas enfermedades y los únicos daños apreciables desde el punto de vista económico han venido causados por los pulgones.

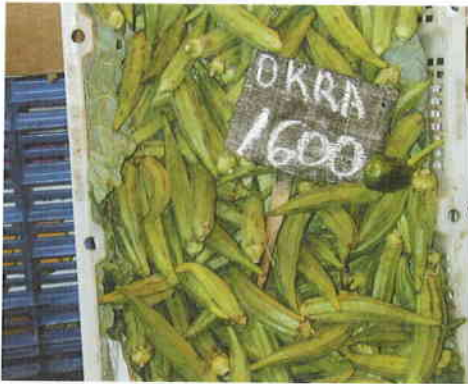


Fig. 15- Frutos en los que se aprecian los daños debidos a un largo transporte.

ALMACENAMIENTO

El fruto de la okra se deteriora rápidamente una vez recolectado, por lo que no es aconsejable su almacenamiento por periodos largos de tiempo.

Para una óptima conservación, los frutos deben estar sanos y en su punto de madurez y mantenerse a temperatura de 7 a 10°C con una humedad relativa del 90-95%. Temperaturas inferiores pueden dañarlos, perdiendo el brillo y manifestando su progresivo deterioro a base de decoloraciones y manchas. En cualquier caso, no conviene prolongar el almacenamiento durante más de ocho o diez días

APROVECHAMIENTOS

La okra se cultiva como hortaliza de huerto y se consume principalmente en fresco, siendo el fruto su principal aprovechamiento culinario.

El fruto joven presenta en su interior una sustancia mucilaginoso muy útil para espesar sopas o ragús y que, además, ejerce una función balsámica y protectora de la mucosa digestiva. Puede eliminarse antes de su cocinado sumergiendo los frutos cortados durante media hora en agua con zumo de limón o un chorro de vinagre.

Esta hortaliza se consume principalmente hervida y guisada según diferentes recetas, aunque también en crudo puede ser ingrediente de ensaladas. Si los frutos enteros se asan se evita la producción de mucílago, siendo tanto asados como fritos una guarnición perfecta para carnes y pescados.



Agua	88,9%	Hierro	0,6 mg
Proteínas	2,4 g	Sodio	3 mg
Grasas	0,3 g	Potasio	249 mg
Hidratos de carbono totales	7,6 g	Vitamina A	520 UI
Fibra	1 g	Tiamina	0,17 mg
Cenizas	0,8 g	Riboflavina	0,21 mg
Calcio	92 mg	Niacina	1 mg
Fósforo	51 mg	Ácido ascórbico	31 mg

Tabla 1.- Composición nutricional del fruto (por 100 g de parte comestible) según Watt y Merrill (1975).

Además del fruto fresco, existen otras formas de poder utilizar esta especie en diferentes condiciones.

Semillas

Las semillas maduras se aprovechan en países africanos para pienso de aves. La calidad de la proteína de la semilla es muy buena y puede satisfacer las necesidades proteicas de los piensos para animales monogástricos, pero hay que tener en cuenta que contiene gossipol, un pigmento polifenólico que en grandes cantidades puede resultar tóxico para el ganado.

Las semillas de okra tostadas y molidas se pueden utilizar como sustituto del café e incluso en mezcla con él. También se emplean en la preparación de una bebida equivalente a la cerveza.

De las semillas de la okra se puede obtener entre un 20 y un 50% de aceite, aunque no está considerada una especie oleícola por ser su extracción compleja. Sin embargo, se utiliza para fabricar productos como margarinas. El aceite de okra contiene un 46% de ácido oleico, un 21% de ácido palmítico, un 20% de linoleico y un 5% de esteárico.

Hoja deshidratada

Recolectada en perfectas condiciones, la hoja de okra puede desecarse en un lugar fresco y seco, siendo imprescindible que el local tenga una buena ventilación para impedir las humedades que podrían dar lugar a la aparición de hongos. Una vez deshidratadas, las hojas se trocean manual-



Fig. 16- Comercialización en bandejas de poliexpan. Se puede apreciar el alto valor que alcanza en el mercado.

mente, pudiéndose conservar durante largos periodos de tiempo en este estado en bolsas o frascos que permitan la ausencia de aire.

Este producto se puede consumir tanto en sopas y caldos vegetales como en salsas verdes.

Frutos deshidratados

En momentos en que haya sobreproducción o precios bajos, se puede optar por deshidratar los frutos, una vez recolectados, por el sistema clásico empleado para pimientos y guindillas, es decir, ensartándolos por la base del pedúnculo con una aguja e “hilo bala” o cuerda de bramante y haciendo “ristras”, procediendo seguidamente a colgarlas también en lugares frescos y secos para que se produzca su deshidratación progresiva. En este estado se pueden conservar durante un año o más, pudiéndose rehidratar de nuevo para su consumo mediante la inmersión en agua durante unas horas y utilizarlas en guisos.

Conservas

Se pueden realizar diferentes tipos de conservas con los frutos de la okra: al natural, escaldados en agua hirviendo y posteriormente en frascos herméticos esterilizados al “baño maría”; en salmuera, manteniéndolos en una solución con alta concentración de sal; encurtidos, en la clásica forma a base



Fig. 17- Los frutos, una vez cortados, liberan un mucílago apreciado para diferentes usos.



Fig. 18- Ensalada de okra.

de vinagre y agua, con o sin aderezo de especias aromáticas. Estas conservas pueden ser consumidas como aperitivos y en ensalada o platos fríos.

Congelación

Este producto también permite la congelación. La técnica es la misma que para el resto de vegetales: escoger frutos sanos y frescos, que se deben escaldar en agua hirviendo durante tres minutos y enfriar a continuación rápidamente con agua fría. Una vez escurridos, se envasan en bolsas herméticas y se introducen en la cámara de congelación.

Otras aplicaciones y usos

De la corteza de los tallos de okra se puede obtener una fibra textil que se emplea en diferentes usos, como la fabricación de sedales y redes de pesca, especialmente en países de Centro África. En los Estados Unidos de América se han utilizado los tallos como materia prima para fabricación de papel.

En ciertos lugares como Costa de Marfil, Alto Volta y la Región de Dabakala, se le ha atribuido a esta planta propiedades fetichistas, donde la creencia popular relaciona las raíces con la desaparición del veneno de ciertas cobras, haciéndolas inofensivas. En Gambia se atribuyen propiedades mágicas a los frutos de okra.

En Malasia se han utilizado las raíces de la okra para tratar la sífilis.



Fig. 19- Hoja de okra deshidratada.



Fig. 20- Frutos de okra deshidratados y ensartados.

En Gabón, con trozos de tallo de okra y banana dulce se elabora una bebida que alivia los dolores del parto. En Senegal, los médicos tribales recomiendan a las mujeres durante el embarazo comer los frutos y posteriormente decocciones para aplicar en hemorragias posparto.

La farmacopea india recomienda la inhalación de decocciones de cápsulas de okra para las afecciones de garganta, ronqueras e irritaciones de la glotis.

El mucílago que contienen los frutos se extrae para su empleo como clarificante en el zumo del azúcar de caña para hacer melazas, y para la preparación de un sustituto del plasma sanguíneo, remplazándolo en tratamientos de transfusión, dado su contenido en d-galactosa, l-rhamnosa y ácido d-galacturónico.

También el mucílago extraído de las raíces se emplea en China como cola para papel.

COMERCIO

Según la FAO (2005), la producción aproximada de okra a nivel mundial es de cinco millones de toneladas, siendo La India el primer país productor con el 70% del volumen mundial. Méjico, Estados Unidos, Centroamérica y países caribeños se reparten gran parte del volumen restante.



Fig. 21- Distintos tipos de conservas de okra.

Aunque se trata de un producto altamente perecedero, es adecuado para la exportación si el manejo poscosecha y el transporte se realizan con el debido cuidado. Se comercializa tanto fresco como congelado, suponiendo esta última forma hasta el 90% del total. Sin embargo, los consumidores europeos muestran una clara preferencia por el fruto de okra fresco.

Los principales países importadores de okra fueron en 2003, por este orden, Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Alemania, Japón y Canadá. Estados Unidos fue antaño uno de los principales productores de okra, concentrando prácticamente toda la superficie cultivada en Texas, California y La Florida, pero como consecuencia del huracán *Andrés* en 1992, que asoló los campos de La Florida, la producción se vio reducida considerablemente. Hoy por hoy Estados Unidos sigue siendo un notable productor de okra, pero consume todo lo que produce y para atender la demanda interna debe recurrir a la importación.

En España, la mayor parte de la okra que se comercializa procede de la importación, principalmente de Méjico y de La India.

Los frutos a comercializar deben estar enteros, sanos, frescos, con características varietales similares, sin sabor amargo, sin olores extraños, libres de daños causados por plagas u otro tipo de daños mecánicos, limpios y libres de materias extrañas. Para el transporte a larga distancia se



Fig. 22- Frutos de okra comercializados a granel en un mercado de Jordania.
(Foto cortesía de S. Molina)

aconseja utilizar vehículos refrigerados y envasar los frutos en cajas de láminas de madera para disponer de suficiente ventilación, ya que el cartón favorece las condensaciones y la aparición de mohos que deprecian el valor de la mercancía. Está totalmente contraindicado rociar con agua o refrescar con hielos, ya que esta práctica, común en otras verduras, conduce de forma irremediable al rápido deterioro de los frutos.

LA COCINA DE LA OKRA

Una hortaliza como la okra, distribuida por todo el mundo a través de diferentes culturas y religiones, ha permitido una gran diversidad de preparados adaptados a los gustos de las cocinas locales de cada cultura.

El número de recetas disponibles para cocinar esta especie es tan extenso que sería necesario un volumen especial dedicado exclusivamente a ello.

En la cocina mediterránea, tiene amplia presencia tanto por la parte norteafricana como por la turca y la griega, siendo por ello fácil su incorporación a nuestros menús.

Especialmente como guarnición, se podría utilizar en todos los platos en los que se utilice el pimiento verde o la berenjena.

No obstante, citaremos algunas de las formas más comunes de degustarla y que bien pueden merecer la atención del lector para conocer mejor este interesante cultivo.



Fig. 22- Quimbombó con solomillo de cerdo.



Fig. 23- Okras salteadas con carne.

Bámies Laderés (Receta griega). Una vez limpios los quimbombós (frutos de okra), se disponen enteros en un bol con sal, agua y una taza de vinagre. Pasada una hora se aclaran y escurren. Se rehoga ajo y cebolla hasta que ésta quede transparente, añadiendo los quimbombós, removiéndolos bien unos cinco minutos. Se añade tomate troceado, sal y pimienta, se cubren con agua y se cuece a fuego moderado durante una hora. Este plato se puede consumir tanto caliente como frío.

Quimbombó con solomillo de cerdo (Receta cubana). Una vez limpias las okras, se cortan en rodajas de 1 cm y se sumergen en agua fría con limón durante 30 minutos para que suelten el mucílago. Se cuecen en agua limpia durante 30-40 minutos, se escurren y se reservan.

En un poco de aceite se dora la cebolla y el ajo, se añade tomate frito, un poco de vinagre y un vaso de vino blanco. Se une a esta salsa el quimbombó y se aliña con sal y pimienta.

Aparte, freír el solomillo cortado en trocitos y sazonado e incorporarlo a la verdura. Servir caliente.

Okra en Deyeka (Receta árabe). Lavar la okra, secar, freír en aceite y dejar escurrir. Rallar cebolla y dorarla en el mismo aceite. Incorporar la carne picada, removiendo hasta que esté dorada. Añadir salsa de tomate y dejar cocer hasta que evapore todo el agua. En un molde alternar capas de carne y okra. Cubrir con rodajas de tomate. Introducir el pastel en un horno caliente y gratinar 15 minutos antes de servir.

Okras salteadas con carne. Lavar las okras, trocearlas en rodajas de 1 cm y dejarlas una media hora en agua fría con vinagre para que suelten el mucílago. Aclarar con agua y escurrir. Poner en una sartén o cazuela un poco de aceite y sofreír unos dientes de ajo cortados en láminas. Cuando estén dorados, añadir unas tiras de panceta magra cortada en tiritas o cualquier otra carne tierna en trocitos pequeños (pueden aprovecharse las sobras en este plato). Una vez dorada, incorporar las okras y sofreír hasta que estén tiernas.

Okras asadas al horno. Escoger para esta receta los frutos más pequeños y tiernos, lavarlos y escurrirlos. Disponerlos sobre la bandeja del horno, sazonar al gusto y añadir un chorrito de aceite de oliva, y opcionalmente, unos dientes de ajo picados. Hornear a temperatura media hasta que estén tiernos (unos 30 minutos).

BIBLIOGRAFÍA

DÜZYAMMAN E. 1997. Okra. Botany and Horticultura. Horticultural Reviews 21, pg 41-72.

FAO. 2005. Producción de alimentos y productos básicos agrícolas. www.fao.org/es.

GAITÁN T. 2005. Cadena del cultivo de okra (*Hibiscus esculentum L.*) con potencial exportador. www.magfor.gob.ni/servicios/descargas/Estudios_Mercado/Mercado_Okra.pdf. 37 pp. Nicaragua.

WATT B.K., MERRILL A.L. 1975 Composition of foods. Agricultural Handbook, nº 8. Washington, D.C.: U.S. Departemen of Agriculture, 197.



CENTRO DE PUBLICACIONES

Paseo de la Infanta Isabel, 1 - 28014 Madrid