

# ZAPALLOS y ZAPALLITOS

## MATES SANDIAS MELONES PEPINOS

Los alimentos vegetales que consumimos cotidianamente tienen sus orígenes en tiempos muy remotos. Cuentan con una historia imaginada como resultado de la cual se pueden hoy consumir y degustar verdaderas creaciones humanas. Con la mayoría de estas plantas el hombre estableció una relación de dependencia mutua.

Entre estos recursos elegimos los vegetales útiles de la familia Cucurbitaceae (el zapallo y sus parientes), ya que en ella hallamos un espectro muy amplio de usos a través de su larga historia. Sin embargo en la actualidad muchos de ellos han sido relegados a un segundo plano en la dieta cotidiana, en tanto que otros están resurgiendo después de mucho tiempo de olvido.

Tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo los miembros de esta familia han figurado en los comienzos mismos de la domesticación.

Indudablemente Cucurbitáceas silvestres fueron colectadas y consumidas mucho antes de ser cultivadas. No obstante, la parte utilizada no era la pulpa carnosa del fruto sino las semillas ricas en proteínas y lípidos. Los frutos silvestres suelen contener un principio amargo, la colocintina, purgante drástico que se ha utilizado en medicina a partir de *Citrullus colocynthis*. A lo largo del proceso de evolución bajo domesticación, el hombre mantuvo bajo cultivo formas carentes de este principio que aparecían en la naturaleza como mutaciones, dando lugar

a los suculentos zapallos y melones que conocemos actualmente.

En África los grupos cazadores-recolectores tales como los !Kung del desierto de Kalahari recogen sandías desde la más remota antigüedad y estos frutos constituyen una importantísima fuente de agua. También hay registros en el lejano pasado de los egipcios del consumo del melón.

En América, maíz, porotos y zapallos constituyen la trilogía agrícola y base de la alimentación de los pueblos prehispánicos. No obstante los zapallos figuran entre los primeros protagonistas del proceso de domesticación, antes que el maíz y aún que el poroto. Los restos más antiguos datan de 9 a 10.000 años, en contextos de agricultura incipiente.



### Cuando, donde y por qué de las Cucurbitáceas

Maria Leila Pochettino y Alicia R. Cortella\*

\*Laboratorio de Etnobotánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP

Como se puede deducir de lo dicho, diferentes especies de Cucurbitáceas fueron domesticadas independientemente en distintas partes del mundo. Así, los distintos tipos de zapallos y calabazas (con excepción del mate) y otras especies de menor difusión son americanas, en tanto que los melones, sandías y pepinos son del Viejo Mundo.

Con respecto al mate (*Lagenaria siceraria*), esta especie era cultivada tanto en el Nuevo como en el Viejo Mundo en época prehispánica. Existen dataciones de 11.000 años en Perú, no obstante por las relaciones con los representantes silvestres se pudo establecer que este género es africano. La posible vía de llegada es por el Atlántico, el cual

habrían cruzado flotando los frutos. Una vez llegados a las costas americanas se habrían dispersado por el resto del continente y sometido a domesticación por los hombres que lo ocupaban.

Tanto en el Nuevo como en el Viejo Mundo se han utilizado con diversos fines otras cucurbitáceas de menor importancia tales como la "achojcha" (*Cyclanthera pedata*) y "papa del aire" (*Sechium edule*) de América, "patola" (*Trichosantes cucumerina*) y "balsamina" (*Momordica charantia*) de Asia, y las "esponjas vegetales" (*Luffa cylindrica* y *L. acutangula*), utilizadas hasta hace poco tiempo con fines cosméticos.

### Breve descripción botánica de la familia Cucurbitaceae (Fig. 1)

Es una familia pantropical, con 90 géneros y más de 750 especies. Comprende principalmente plantas herbáceas, de tallos trepadores o apoyantes provistos de zarcillos. Las flores son unisexuales y aparecen solitarias en las axilas de las hojas opuestas a los zarcillos. El cáliz estrellado es verdoso y la corola acampanulada y por lo general dividida en cinco lóbulos, es amarilla o blanca y rara vez morada. Como los sexos se ubican en flores separadas, se requiere de agentes que transporten el polen.

El fruto característico se denomina pepo o pepónida. Es una baya, fruto carnoso pluriseminado, pero presenta la particularidad de provenir de un gineceo infero. Las paredes externas del fruto a menudo se endurecen y las más internas permanecen suaves y carnosas. Con frecuencia en el centro del fruto se halla una cavidad ocupada por las semillas planas y de cotiledones desarrollados, ricas en proteínas y aceites.

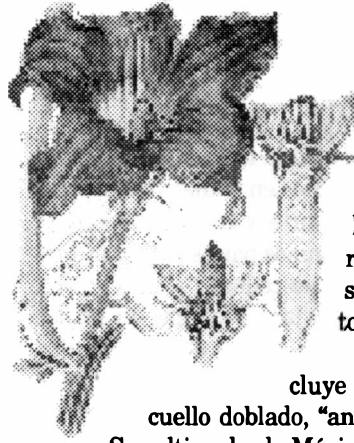
#### Zapallos

Comprende un grupo de especies del género *cucurbita* conocidas con los nombres vulgares de "calabaza", "zapallo", "zapallu" en quechua, "penca" en araucano, "gourd", "pumpkin" o "squash" en inglés, "courge" o "potiron" en francés.

Las especies cultivadas son cinco y al momento del descubrimiento de América presentaban la siguiente distribución.

**C. pepo:** especie sumamente polimorfa, que incluye entre muchos otros los zapallos de Angola, los zucchini, zapallitos de adornos, era cultivada por los aborígenes americanos desde el Norte de la ciudad de México hasta el Sur de Canadá.

**C. argyrosperma:** se superponía en parte a la anterior, pero no llegaba tan al Norte (Noroeste de México y Sudoeste de Estados Unidos). Si bien no



hay acuerdo total al respecto, parecería no ser cultivada en territorio argentino.

**C. moschata:** incluye las "calabazas" (de cuello doblado, "ankon", "ankitos", etc.)

Se cultiva desde México a Perú.

**C. ficifolia:** es el "cayote" de nuestro Noroeste con el cual se elabora un dulce característico. También se cultivaba desde México a Perú.

**C. maxima:** comprende el "zapallo criollo" y otra variedad es el "zapallito de tronco". Antes de 1492 estaba confinada a regiones templadas de Perú, Bolivia, Chile y Norte de Argentina. Aún crece silvestre en nuestro país y en Uruguay el probable antecesor silvestre de esta especie: *cucurbita andreana*, el "zapallito amargo" o "yukería", el cual se hibrida espontáneamente con los zapallos criollos y zapallitos de tronco, confiriéndoles a los frutos de los últimos el sabor amargo característico de la colocintina. En estos casos es posible que los frutos consumidos provoquen diarreas y vómitos.

En la actualidad los zapallos están ampliamente difundidos por todo el mundo.

La larga historia de la selección y domesticación de este género ha determinado una gran variabilidad en las características de sus frutos.

En el presente pueden obtenerse zapallos prácticamente todo el año, ya que se han desarrollado algunos cultivares que fructifican en verano y otros en invierno. Se consumen las flores, los zarcillos, los frutos inmaduros ("zucchini" y "zapallitos", los maduros (con mesocarpo grueso, carnoso o fibroso, según las especies) y las semillas. Para pueblos sin métodos modernos de refrigeración, los zapallos son importantes porque pueden conservarse intactos durante largos períodos. También pueden cortarse en tajadas y secarse al sol y así deshidratados se almacenan por tiempo prácticamente indefinido. Los frutos frescos o secados al sol generalmente se comen hervidos, se preparan también en dulce, brillantados e incluso algunos grupos etnográficos fabrican una bebida fermentada. Las semillas, que pueden comerse hervidas o tostadas y saladas (como se expenden en algunos comercios), son fuente de proteínas y lípidos. Las flores, así como los ápices de

los tallos, hojas nuevas y zarcillos, son ricos en vitaminas y sales minerales y también son comestibles. Las flores (con la precaución de consumir las masculinas para no impedir la formación de nuevos frutos) han sido importantes en la dieta de los indígenas de América del Norte y modernamente se consumen también en algunos países europeos donde son frecuentes en los mercados.

Algunos zapallos sirvieron, aunque en menor medida, al igual que los frutos de *Lagenaria siceraria* como recipientes para grupos indígenas sin alfarería, y otros se utilizan como adorno. Incluso en México una especie silvestre, protegida por los aborígenes, provee la pulpa utilizada como jabón.

### Mate o calabaza (*Lagenaria siceraria*)

El mate, como ya se dijo originario de África y cultivado en época precolombina tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo, presenta usos sumamente variados.

El fruto inmaduro es comestible y las semillas se consumen tostadas. Este empleo es común en Brasil y, al parecer, fueron los esclavos quienes introdujeron desde África esta costumbre.

Los frutos maduros se emplean como recipientes (su uso más importante) o bien como flotadores, instrumentos musicales o cucharas. Por esta razón, las "calabazas" fueron fundamentales para pueblos sin cerámica. Ac-

tualmente su empleo está desapareciendo, aunque son muy frecuentemente usados como recipientes para contener la típica infusión de "yerba mate" en algunas zonas tales como Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

Los primeros cronistas ya registraron en Perú una gran diversidad de formas de estos frutos (que a veces presentan deformaciones artificiales, logradas atando el fruto inmaduro con una cinta en la zona que se desea comprimir hasta la madurez), así como el uso discriminado que se le daba a cada una de ellas.

Los "mates" constituyen a veces verdaderos objetos artísticos, ya que a estas formas extrañas se añade una cuidada decoración, empleando técnicas muy variadas. Pueden estar coloreados o bien incisos con buriles o pirograbados (con un punzón al rojo vivo). Son famosos los mates burilados y pirograbados del Perú. Esta decoración puede observarse también en regiones del Viejo Mundo, como por ejemplo Nigeria.

En África, las "calabazas" son utilizadas no sólo como recipientes (a menudo de gran tamaño) para almacenar cereales y otros productos, sino también como flotadores, y de la misma manera se empleaban en épocas pasadas en Perú. Estas eran colocadas en gran cantidad dentro de una red, constituyendo balsas para ser tiradas con cuerdas atadas a la frente de hombres que nadaban delante de ellas.

### Melones, sandías y pepinos

Estos vegetales son los tres representantes más conocidos de las cucurbitáceas del viejo Mundo. A diferencia de los representantes del Nuevo Mundo no constituyen alimentos de base sino más bien complementos de la comida principal y, con excepción del pepino, se los consume mayormente como "frutas".

Por ejemplo, las sandías (*Citrullus lanatus*), cultivadas actualmente en todo el mundo, son nativas de África (donde su función principal era el aporte de agua) y fueron muy apreciadas por los europeos desde la antigüedad. Contienen alrededor de 90% de agua y un alto contenido en azúcares con respecto a otros frutos de la misma familia. Asimismo, la pulpa es algo ácida, lo que sumado a su composición, explica por qué generalmente no se utiliza en la preparación de alimentos elaborados.

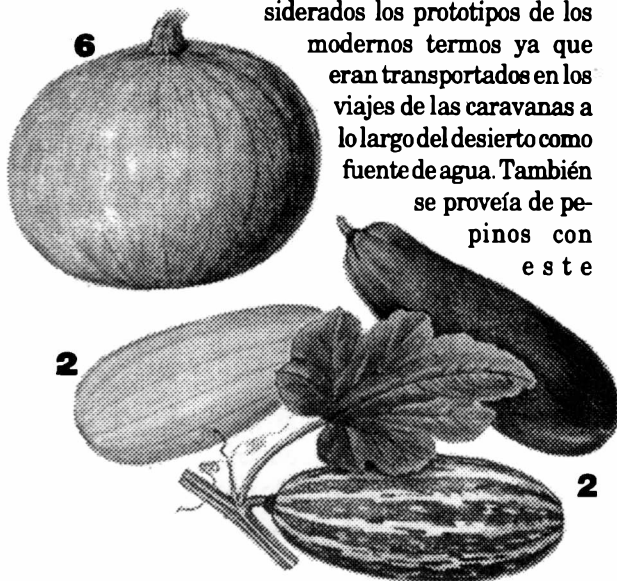
Los melones comprenden distintas variedades de *Cucumis melo*, especie que también se cree originaria de África si bien hay regis-



tros muy antiguos en la India. Han sido objeto de una intensa selección lo que llevó a que hoy contemos con una amplia variabilidad en formas, tamaños y sabores: cantaloupes, rocío de miel, moscados, Cranshaw ...

Estrechamente emparentados a los melones encontramos a los pepinos (*Cucumis sativus*). Se los supone nativos del Sur de Asia, donde en la actualidad se los consume con azúcar. Sus frutos alargados y estrechos han sido considerados los prototipos de los

modernos termos ya que eran transportados en los viajes de las caravanas a lo largo del desierto como fuente de agua. También se provee de pepinos con este



fin a los esclavos egipcios. Habitados a consumirlos sólo en ensalada o encurtidos, nos resulta difícil comprender su importancia en la dieta tanto actual como pasada de los pueblos del Oeste de Asia.

### Coloquintida (*Citrullus colocynthis*)

Esta planta, originaria de Asia y Africa, ha sido usada desde tiempo inmemorial en la medicina popular de estas zonas.

Considerada catártico, emenagogo, febrífugo, hidragogo, purgante y vermífugo, la coloquintida es usada en remedios "folk" para tratar amenorrea, desórdenes biliares, cáncer, fiebre, leucemia, reumatismo, tumores (especialmente los abdominales) y



desórdenes urogenitales.

Su empleo principal ha sido como purgante drástico durante mucho tiempo e incluso se ha incorporado a diversas Farmacopeas.

En la actualidad se han encontrado tres ingredientes antitumorales: cucurbitacina B y E y D-glucósido de beta-sitosterol, todos ellos activos contra diversos sistemas tumorales.

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Brücher, H. 1989. Useful plants of Neotropical origin and their wild relatives. Berlín, Springer-Verlag.

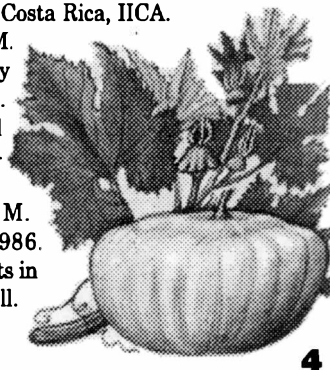
Duke, J.A. 1985. Handbook of medicinal herbs. Boca Ratón, CRC Press.

León, J. 1987. Botánica de los cultivos tropicales. San José de Costa Rica, IICA.

Masefield, G.B., M.

Wallis, S.G. Harrison y B.E. Nicholson. 1989. The Oxford book of food plants. Oxford University Press.

Simpson, B. y M. Conner-Ogorzaly. 1986. Economic Botany. Plants in our world. Mc Graw-Hill.



### LEYENDA DE LAS FIGURAS

- 1 FLOR MASCULINA DE CUCURBITA:
- 1A CORTE
- 1B CORTE DE FLOR FEMENINA
- 2-6 VARIABILIDAD MORFOLOGICA EN FRUTOS DE CUCURBITA PEPO.
- 2A MORFOLOGIA DE LA PLANTA
- 7 CUCURBITA MAXIMA: FRUTOS Y PLANTA

- 8 SECHIUUM EDULE (PAPA DEL AIRE, CUCURBITACEA DE ORIGEN AMERICANO): FRUTOS Y HOJAS. (TOMANDO DE: MASEFIELD, G. B., M. WALLIS, S. G. HARRISON Y B. E. NICHOLSON. 1969. THE OXFORD BOOK OF FOOD PLANTS, OXFORD UNIVERSITY PRESS).