Javier Tardío

Cucurbita moschata Duchesne

Familia: Cucurbitaceae

calabaza, carabassa

USOS PRINCIPALES

NOMBRES VULGARES

Castellano: **calabaza** (nombre generalizado), calabacera (CN) [1–8].

Catalán: carabassa, carbassa (CT, VC) [8].

DESCRIPCIÓN

Planta anual, sarmentosa. Hojas pecioladas, enteras o apenas lobuladas, pelosas, suaves al tacto. Flores masculinas y femeninas en la misma planta, solitarias, pentámeras, con corola hasta de 10 cm de diámetro, acampanada, amarilla. Frutos con pedúnculo anguloso, ensanchado junto al fruto, este cilíndrico en general, aunque a veces también globoso, de superficie lisa y color canela. Semillas con margen prominente, típicamente mellado, cicatriz ligeramente oblicua.

INTRODUCCIÓN

Como el resto de las especies de este género, es originaria de América donde fue domesticada, probablemente en las tierras bajas de clima más tropical [11]. Aún se discute si su origen está en Mesoamérica [12–14], el norte de Sudamérica [11,15] o incluso si se domesticó en ambas regiones de forma independiente [10]. El progenitor silvestre es desconocido [10,11,14,15], quizás una especie ya extinta [14].

Como se detalla en la ficha de *Cucurbita maxima*, los datos de producción se incluyen en el grupo de calabazas por lo que no se dispone de cifras oficiales para esta especie, ni en España ni en el mundo.

Aunque es preferentemente cultivada en zonas de baja altitud, clima cálido y alta humedad, por ser la calabaza menos tolerante al frío de las cultivadas de este género [11], puede adaptarse a diversas condiciones ecológicas y tolera un intervalo geográfico-altitudinal relativamente amplio [14].

Puede encontrarse una notable diversidad dentro de la especie, tanto morfológica, respecto a color, forma y grosor de frutos y semillas, como a la longitud del ciclo de vida, con variedades de ciclo largo y de ciclo corto [14], lo que ha originado un gran número de variedades locales y cultivares comerciales [14,15]. Entre ellas, algunos de los tipos más cultivados en España como las calabazas tipo *butternut*, también denominadas violín o cacahuete, o la *muscat de Provence* [16].

Flores de *Cucurbita moschata*. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE USOS

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Se consume el **fruto cocinado**, como el de otras calabazas. Es muy apreciada porque tiene más carne que las otras especies, y porque su sabor y su textura suave la hacen excelente para comer [5,17]. Al menos en las variedades más extendidas en España, la zona más fina del cuello está maciza y no presenta semillas en su interior, por lo que se parte fácilmente en rodajas [18].

Generalmente se prepara cocida en **guisos** o en **purés** [5,7,19–21]. Por ejemplo, en Tenerife la utilizan en numerosos platos típicos como el puchero o el **potaje de calabaza** [18]; en La Gomera se consume con gofio, mezclada con caldo, coles, cochino y papas [1]; en Madrid

Autoras: Laura Albaladejo-Mestre, Irene Pérez-Ramírez y Laura Aceituno-Mata

se añade al **cocido** [5]; en Cataluña se suele incluir en los guisos de judías, garbanzos o patatas con tocino [21]; y en Huelva en los potajes de legumbres y verduras [22]. También se consumen como ingrediente principal, como las calabazas **en ensalada** de Badajoz [23] o las "**esparragás**" de Doñana [22]. Ambos platos se preparan cociendo los trozos hasta que se queden blandos, pero sin deshacerse, dejándolos enfriar y añadiendo después un sofrito de ajos con pimentón, y, en el caso de Doñana, se le añade también huevo [22,23].

Al igual que otras calabazas, también se han empleado para hacer **dulces**, como los *farinetes* en Cataluña, una papilla a base de harina y caldo o leche [21] o las tajadillas en Huelva, sumergiendo los trozos en agua de cal y después añadiéndolos a la meloja o el arrope de mosto [22], de forma similar a lo descrito en la ficha de *C. maxima*.

En La Gomera se ha consumido también el **fruto inmaduro**, que se conoce por el nombre de berenjena, y las **flores**, que se echaban al potaje [1].

Comestibles-Frutos secos y oleaginosos

Las **semillas** se comen, generalmente **tostadas o fritas** [5,22,24–28].

Bebidas alcohólicas

En Baleares y el este de España se ha utilizado el fruto para hacer **licores** [29].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

El fruto de algunas variedades se utiliza como forraje crudo, principalmente para dar de comer a **cerdos**, pero también para **gallinas** y para el ganado en general [21,22]. Algunas variedades destacan por su dulzor y por ello se afirma que engordan más a los animales, y que los cerdos las prefieren frente a calabazas de otras especies [22].

También se han utilizado las hojas como alimento para los cerdos, al menos en Asturias [30].

MEDICINA

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Guadiana (Badajoz) se tomaba el líquido resultante de macerar en agua sus semillas para las **lombrices intestinales**; se pelaban las pipas, se machacaban con hierbabuena (*Mentha spicata* L.) y se ponían en remojo con agua [31].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE MANEJO

CULTIVO

Aunque en menor medida que otras calabazas como *C. maxima* y *C. pepo*, se ha cultivado con cierta frecuencia por gran parte del país, al menos en el País Vasco [8], La Rioja [8], Cataluña [8,21,32,33], Comunidad Valenciana [8], islas Baleares [8], Castilla-La Mancha [7,8,17,19,26] Madrid [5,8,34], Extremadura [23,31,35], Andalucía [8,22,36,37] y Canarias [2–4,8,18,38]. Al igual que ha podido suceder en otras regiones, en la Sierra Norte de Madrid se ha introducido su cultivo en los últimos años, por lo que no era tradicional [5]. Por el contrario, en Canarias la mayoría de las variedades tradicionales de calabaza se incluyen en esta especie [18].

El manejo es muy similar al de *Cucurbita maxima*, y en muchas obras se tratan ambas especies de calabaza de forma conjunta, por lo que cabe extender la información recogida en la ficha de *C. maxima* al manejo de *C. moschata*. A continuación, se incluyen los conocimientos tradicionales sobre manejo referidos específicamente a esta especie que se han encontrado en la bibliografía.

Calabaza de cacahuete (*Cucurbita moschata*), con su pulpa anaranjada, a la venta en mercado de Valencia. Emilio Laguna

Siembra o plantación

Se siembran de asiento entre **mediados de abril y principios de mayo**, un día que esté húmeda la tierra [5,32,39], aunque en zonas cálidas de Badajoz se siembra en **marzo** [23]. En El Lluçanès (Barcelona) se siembra en la *luna vella* o luna menguante de mayo [33]. Normalmente se colocan en las orillas de los huertos, para que su amplia mata no moleste a las labores de escarda [23,35]. En La Palma se siembran en las medianías bajas, entre los 300 y 1000 m de altitud, aprovechando los taludes que se encuentran en los bordes de los huertos [18].

Semillas de calabaza de cacahuete. Javier Tardío

Cultivo de calabazas (*Cucurbita moschata*) en Catarroja (Valencia). Emilio Laguna

Abonado y riego

Requiere mucho abono, por lo que es común sembrarlas sobre un hoyo de 50 cm relleno de **estiércol** para que se desarrollen mejor, como se ha descrito para *C. maxima* [32,39].

En la Sierra Norte de Madrid cuentan que "hay que **regarlas** solo cuando te lo pidan las plantas, cuando tengan sed" [5]. En Cataluña y Huelva hay variedades que se cultivan en **secano** [21,22]. Sin embargo, en Badajoz la variedad denominada guineo se identifica como más exigente en agua que las variedades de otras especies de calabaza [23].

Cosecha y conservación

El fruto se recolecta cuando alcanza la madurez, cuando empieza a amarillear [1]. Se cosecha de forma escalonada, **desde agosto hasta principios de noviembre**, aunque en los lugares más fríos se espera hasta las primeras heladas para cosecharlas todas bien maduras [5,40,41]. La producción por mata oscila según las variedades y zonas de cultivo, generalmente entre dos y cinco calabazas pero puede llegar hasta veinte en las variedades más productivas [5,22,23].

Es reconocida por su durabilidad para guardar en el invierno, ya que **se conservan todo el año** si se guardan extendidas o colgadas en un lugar fresco, seco y oscuro [5,17,40]. Para que se conserven mejor se cortan con 5 cm de tallo [41].

Calabazas acercándose a la maduración. Emilio Laguna

PROPAGACIÓN, SELECCIÓN Y MEJORA

Para **guardar semilla**, al igual que se hace con las calabazas de otras especies, se cosechan cuando el fruto está completamente maduro y se extraen las semillas [34].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como ya se ha comentado en la Introducción, esta especie puede haber tenido dos regiones de domesticación, la región Mesoamericana, principalmente México, y el norte de Sudamérica, probablemente en torno a la actual Colombia [10]. Según los registros de los hallazgos arqueobotánicos y arqueológicos existentes, puede decirse que esta especie se cultiva desde hace casi 6000 años. Los más antiguos hasta el momento se han hallado en el noroeste de México (cuevas de Ocampo y Tamaulipas) que datan de 4900-3500 a. C. [13,14,55], seguidos por los encontrados en Perú (Huaca Prieta, Chicama), del 3000-1000 a. C. [11,56].

A partir de su zona de origen, se produjo una dispersión temprana como indica también la existencia de una antigua variedad (*Seminole Pumpkin*), cultivada desde tiempos precolombinos por los indígenas de la Península de Florida [10,13]. Se piensa que este cultivo se pudo introducir en el sureste de los actuales Estados Unidos desde México en torno al año 700, junto a otros cultivos como el algodón, el garrofón (*Phaseolus lunatus* L.) o nuevas variedades de maíz [56].

Tras la llegada de los españoles se dispersó aún más, a través de las islas del Caribe, dando lugar a varias razas locales [10]. Como se cuenta en la ficha de *C. maxima*, seguramente se trajo a Europa a partir del siglo XVI, junto a otras calabazas de este género [57], pero dadas sus exigencias ecológicas (clima cálido y ausencia de heladas), probablemente no prosperó tanto como *C. pepo* o *C. maxima*. Estas calabazas fueron poco a poco sustituyendo a las calabazas que ya se cultivaban en Europa y por eso todavía no fueron mencionadas por **Alonso de Herrera**, quien en 1513, al tratar las calabazas solo se refiere a la calabaza del peregrino [*Lagenaria siceraria*, (Molina) Standl., ver volumen 1]. La primera imagen de *C. moschata* en Europa puede ser una calabaza tipo queso ilustrada por el botánico suizo **Gesner** alrededor de 1562 [58]. Sabemos que en el Valle de Güimar, en Tenerife, se cultivaba a finales del siglo XVI tanto la calabaza de agua (*L. siceraria*) como otra que llamaban de Guinea [59], que podría ser esta especie, pues así se llaman hoy en día algunas de sus variedades. Sin embargo, a finales del siglo XVIII y principios del XIX, **Viera y Clavijo**, que también menciona en su *Diccionario de la Historia Natural de Canarias* la calabaza guinea, da una descripción que se corresponde más con *C. maxima*, con un "fruto de un tamaño monstruoso, pues excede a veces su peso de cuarenta libras, teniendo la figura de una esfera, chata por los polos, jugoso y nutritivo" [60].

Tampoco es posible identificar a *C. moschata* entre los diferentes tipos de calabaza que menciona **Gómez Ortega**, en el volumen 5 de la *Continuación de la flora española de Quer*, a finales del siglo XVIII [61] ni en ninguno de los cuatro tipos de calabaza que en el *Tratado de la huerta* describen los hermanos **Claudio y Esteban Boutelou** a principios del siglo XIX [62]. En 1880, **Navarro**, en su libro *Cultivo perfeccionado de las hortalizas* entre las calabazas presenta un dibujo de la calabaza gitana o chitana, que podría ser de esta especie. Dice que se cultivaba en la localidad valenciana de Benaguacil y en toda la ribera del Júcar para alimentar a los cerdos y las caballerías, que se conserva largo tiempo y que podía superar los 100 kg [63], lo que, sin embargo, no parece característico de esta especie.

Detalle del pedúnculo, anguloso y ensanchado en la base, característico de esta especie, en fruto verde y maduro. Javier Tardío

VARIEDADES TRADICIONALES

Entre las variedades cultivadas en España, la forma más común es alargada y aperada, con la base más abultada en la que se encuentran las semillas. La variedad más conocida con esta forma es la **calabaza cacahuete** o ***carbassa del cacauet***, de tamaño pequeño (entre dos y tres kilos), piel naranja claro y con una cintura o estrangulamiento en la parte media del fruto, de la que encontramos tanto variedades comerciales como tradicionales [8,28,39,42]. Otras variedades de este grupo reciben nombres que se refirieren a esta forma que recuerda a instrumentos musicales como el violín o el rabel. Algunos ejemplos son la ***calabaza violín*** en Tenerife, de piel verde y cuello curvo, con la carne blanda y anaranjada muy apreciada para los pucheros [18]; la ***carabassa violinera*** de Valencia, similar a la cacahuete [43]; la **calabaza del violín** en Mallorca, de forma casi cilíndrica [10]; y en Cataluña la ***carbassa del violí, carbassa del rabequet*** y ***carbassa de músic***, un grupo de variedades diversas que recuerdan a la forma del rabel y que tienen desde formas pequeñas tipo cacahuete hasta tipos de mayor tamaño y cuello alargado [21,27,32,39,40,42,44–46]. El nombre de *carbassa del rabequet* ya se recoge en varios catálogos de hortícolas de la primera mitad del siglo XX [47–49], aunque puede llevar a confusión porque también hay variedades de *C. maxima* con esta denominación. Se valora su alta productividad, su sabor muy dulce e intenso y su textura jugosa, ideal para prepararlas cocinadas en guisos o cremas [40,46]. Este tipo de variedades también se han empleado para alimentar a los cerdos, por lo que otro de sus nombres es ***carbassa porquera*** [21,32,39].

Otra variedad de forma aperada es el denominado **guineo** en Extremadura y Andalucía, que puede alcanzar el medio metro de longitud [10,23,50]. Tiene la piel verdosa con vetas más claras que se torna de color naranja claro al madurar. La carne es de color naranja vivo, de sabor dulce y textura fibrosa. Se ha empleado tanto para alimentación humana como para forraje, sin embargo, en esta zona su cultivo está en regresión porque es más exigente en agua que otras variedades [23]. Una calabaza de nombre y forma parecidos, pero con la piel de color verde al madurar es la **calabaza de Guinea** de Tenerife, que se valora mucho para comercializar en mercados porque se corta en gajos fácilmente gracias a su acostillado [18]. Otra variedad canaria similar es la **calabaza negra de gollete** de Gran Canaria, también de piel verde oscuro con vetas más claras marcando el acostillado [38]. Siguiendo con los guineos o guineas, se han documentado variedades con esta denominación, pero forma más cilíndrica, como la **guinea mediana** y **guinea grande** de Murcia, ambas de piel verdosa que al madurar vira al naranja [51]; y en Huelva la **calabaza guineo** de Aracena [10].

La **calabaza de Gernika**, procedente del municipio vizcaíno de Gernika-Lumo, es otra variedad alargada y de piel verde con vetas más claras, que destaca por su gran tamaño, también denominada calabaza vasca en otras regiones por las que se ha extendido su cultivo [52]. Es muy apreciada para consumo humano, debido a su sabor y textura.

Secando calabazas en Catarroja (Valencia). Emilio Laguna

Calabazas de dos especies (*C. moschata*, a izquierda y derecha; *C. maxima*, en el centro y atrás). Emilio Laguna

Otra variedad de aspecto similar es el **carruécano**, extendida por toda Andalucía occidental [8,37], de la que se incluye una ficha en el apartado de variedades de este volumen. También se han documentado variedades con este nombre en Albacete [7,17,53] y Toledo [54].

Siguiendo con la diversidad morfológica, encontramos variedades alargadas de cuello estrecho, como la **cuello de cisne** y la **cergaita** en Murcia [51], la de **cuello estrecho** en Cuenca [19] o la **chirrigaita** en Albacete [7,17,53].

Dentro de las calabazas alargadas hay destinadas principalmente a la alimentación animal, como la ***carbassa de bota*** o la ***carbassa allargada*** de la Anoia (Barcelona), cultivadas en secano [21].

Además de las variedades alargadas, también las hay piriformes y redondeadas, como la **calabaza de guitarrilla** de Doñana, de color naranja, que se aprovecha como forraje, para hacer dulces y para tostar las pipas [22]. Otras variedades también redondeadas pero pequeñas son la **guinea de Calasparra** o **calabaza de Barcelona** documentadas en la Región de Murcia [51] o la ***carbassa petita*** del Alt Penedès (Barcelona) [42].

Finalmente existen variedades con formas menos comunes: aplastadas, cilíndricas o en forma de bellota o corazón. Entre las aplastadas encontramos la **lobulada** de Murcia, con un marcado acostillado y color naranja y verdoso [51], muy similar a la francesa *muscat de Provence*; en Tenerife la **calabaza de rueda**, grande y acostillada, y la **calabaza de puchero,** más pequeña [8,18]; y en Badajoz la **calabaza del país** de Almendralejo, de tamaño grande y color verde con veteado claro [10]. También las encontramos de forma cilíndrica como la ***carbassa de cuinar*** de Mallorca, la **calabaza manzanera** de Murcia, el **zamborrino** de Granada o la **calabaza de pan perdío** de Cádiz; así como variedades con forma de bellota o corazón, como la ***xeremunda*** de Orense o varias entradas de Canarias recogidas en el Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos [8,10].

VALORACIÓN

Es muy valorada por sus buenas cualidades culinarias [17,22]. Su cultivo parece haberse extendido más y cuenta con más variedades en la mitad sur de la península, Cataluña y Canarias, quizás porque esta especie se adapta mejor a las altas temperaturas y la humedad, mientras que en otras regiones del centro de la Península es de introducción más reciente [5,34]. Sin embargo, en la actualidad, es la calabaza más extendida para su venta en los supermercados.

OBSERVACIONES

Aunque no se conoce su progenitor silvestre, los estudios morfológicos y moleculares parecen confirmar que la especie más próxima es *C. argyrosperma* Huber, cuya subespecie tipo, conocida comúnmente como calabaza pipiana, también se cultiva [14,15]. Hoy en día, se cultiva en México, América Latina, el Caribe, sudoeste de Estados Unidos y Asia, aunque tiene una importancia comercial mucho menor que *C. pepo*, *C. maxima* y *C. moschata* [10].

En la actualidad se están utilizando híbridos interespecíficos de *C. maxima* × *C. moschata* como portainjertos de sandías, y en menor medida de melón, que confieren a estos cultivos un mayor vigor y resistencia a patógenos [16,64]. El injerto es una alternativa ecológica al uso de fumigantes de suelo para el control de plagas y enfermedades, así como para el complejo conocido como cansancio del suelo. También puede ser empleado contra agentes abióticos como salinidad, sequía, temperatura o encharcamiento [16].

REFERENCIAS

1. Perera López 2005; 2. Perera López 2006; 3. Gil González & Peña Hernández 2006; 4. Gil González 2014; 5. Aceituno-Mata 2010; 6. Vallejo 2008; 7. Rivera *et al.* 2008; 8. INIA 2021; 9. Sánchez Balibrea *et al.* 2008; 10. Nuez *et al.* 2000; 11. Sanjur *et al.* 2005; 12. Dawson 1960; 13. Lira Saade & Montes Hernández 1992; 14. Eguiarte *et al.* 2018; 15. Chomicki *et al.* 2020; 16. Giner Martorell & Aguilar Olivert 2017; 17. Verde *et al.* 1998; 18. Morera *et al.* 2012; 19. Fajardo *et al.* 2007; 20. Pascual *et al.* 2016; 21. Talavera 2018; 22. Ibancos Núñez & Rodríguez Franco 2010; 23. Rodríguez García 2009; 24. Zas García 2016; 25. Molero Mesa *et al.* 2001; 26. Verde *et al.* 2000; 27. Generalitat de Catalunya 2021b; 28. Generalitat Valenciana 2020; 29. Martínez-Francés *et al.* 2021; 30. Vila Díez 2013; 31. Vallejo *et al.* 2008; 32. Puig i Roca 2013; 33. Vinyals Grau 2013; 34. Jesch 2009; 35. Acosta & Díaz Diego 2008; 36. Martín Fernández 2010; 37. López González *et al.* 2008; 38. Gil González 2011; 39. Llavors Orientals 2022; 40. Associació La Panotxa 2020; 41. Aceituno-Mata 2022a; 42. Torras 2017b; 43. Roselló 2017b; 44. Associació l'Era 2021; 45. Col.lectiu Eixarcolant 2021; 46. Col.lectiu Eixarcolant 2022; 47. Dantín Cereceda 1943; 48. La Pagesia 1919; 49. Nonell 1930; 50. Acosta *et al.* 2001b; 51. Egea Fernández & Egea Sánchez 2013; 52. Centro Zahoz 2016; 53. Fajardo *et al.* 2000; 54. García Carrero 2011; 55. Andres 2004; 56. Cutler & Whitaker 1961; 57. Laguna 1998; 58. Paris 2016; 59. Gómez Gómez 2000; 60. Viera y Clavijo 1982; 61. Gómez Ortega 1784; 62. Boutelou & Boutelou 1801; 63. Navarro Soler 1880; 64. Reyes Hernández 2009.