

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TAXONES DE LA COLECCIÓN NACIONAL DEL GÉNERO *CAPSICUM* (AJÍES Y PIMIENTOS) DEL BANCO DE GERMOPLASMA DEL INIFAT

Odalys Barrios Gobín¹, Víctor Fuentes Fiallo^{2†}, Alejandro González Álvarez¹, Gloria Acuña Fernández¹, Sergio Abreu Hernández¹ y Dalila de Armas Morejón¹

RESUMEN

En el manejo del germoplasma de ajíes y pimientos la diferenciación se hace más necesaria entre los cultivares que entre las especies, ya que, en una sola especie se reúnen frutos de muy variadas formas, tamaños, colores y sabores. Se describen los caracteres morfológicos de las hojas, flores y los frutos más distintivos de los cultivares de *Capsicum* de Cuba, así como los usos de cada taxón. Se muestran además ilustraciones y referencias del registro del herbario del INIFAT para cada uno de ellos. Vale señalar que los cultivares que conforman la colección *ex situ* suman un total de 40, de los cuales 13 pertenecen a *C. annuum*, cinco a *C. frutescens*, 12 a *C. chinense*, uno a *C. baccatum* y nueve “cultivares locales híbridos”, surgidos a partir de la hibridación espontánea entre y dentro de las especies del complejo *Capsicum*.

Palabras claves: flores, frutos, taxones

Guide for the identification of the taxa national collection of the *Capsicum* genus (peppers) of the INIFAT genebank

ABSTRACT

In the handling of the germplasm of peppers the differentiation is more necessary among the cultivars than among the species, since, in a single species they are fruits with a large variety of shapes, sizes, colors and flavors. The morphological characters of the leaves, flowers and the most distinctive fruits in the cultivars of *Capsicum* of Cuba are described, as well as the uses of each taxon. They are also shown illustrations and references of the registration of the herbarium of the INIFAT for each one of them. It is worth to point out that the cultivars present in the collection *ex situ* adds a total of 40, which 13 belong to *C. annuum*, five to *C. frutescens*, 12 to *C. chinense*, one to *C. baccatum* and nine “hybrids local cultivars”, obtained from the spontaneous hybridization among and inside the species of the *Capsicum* complex.

Key words: flowers, fruits, taxa

Dra.C Odalys Barrios Gobín, Investigadora Auxiliar del Grupo de Recursos Fitogenéticos y Mejoramiento Vegetal del Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical

² Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, MINAG, La Habana

✉ genetical@inifat.co.cu

INTRODUCCIÓN

La más antigua referencia de la presencia en Cuba de especies de *Capsicum*, es la existencia en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA) de dos ejemplares del género, colectados por la expedición de Bolto y Estévez, cuyos resultados debieron ser publicados a finales del Siglo XVIII, y que permanecieron inéditos durante 188 años (Bolto y Estévez, 1990). No fueron pocos los autores que citaron especies y/o cultivares de *Capsicum* para Cuba, lo que evidencia la existencia de diversas y tempranas introducciones de taxones en el país cuyos momentos de llegada, y lugares de origen resulta difícil conocer; y a posibles introgresiones entre los mismos. Entre los reportes de mayor interés se destacan los realizados por Pichardo en 1836 (1985), Sauvalle (1873), Gómez de la Maza (1887, 1897), Amshoff (1957), Roig (1965) quienes reconocieron fundamentalmente tres especies: *C. annuum* L., *C. baccatum* L. y *C. frutescens* L., todos con numerosos cultivares y posibles introgresiones entre ellos.

La descripción más reciente de especies de *Capsicum* fue realizada por Pérez *et al.* (1997), quienes elaboraron una clasificación práctica denominada 'Tipo de Fruto' de la colección cubana del género *Capsicum* del INIFAT. Esta clasificación fue establecida básicamente para las características de éste y permitió definir 14 agrupamientos representado cada uno por alguna variedad comercial o tipo de fruto conocido, pero adoleció de precisión en la delimitación de la especie para cada cultivar y por tanto, asignó un mismo cultivar a especies diferentes, teniendo en cuenta la hibridación espontánea que ocurre entre y dentro de las especies del complejo *Capsicum*.

La identificación de las especies y cultivares de *Capsicum* presentes en Cuba, ha resultado tradicionalmente confusa, y se carece de un trabajo actualizado que ofrezca la correcta identificación de los taxones (correspondencia especie/cultivar) y la descripción morfológica detallada de cada uno. La carencia de ejemplares de herbario que permitiera la identificación de los cultivares descritos en la literatura, así como la insuficiente información descriptiva que adolecía la literatura desde el siglo XIX, fueron factores que conspiraron con las imprecisiones taxonómicas de las especies citadas para Cuba. Por tal motivo, el presente trabajo tiene como objetivo brindar una descripción más detallada de los taxones que conforman en la actualidad la colección nacional de *Capsicum*.

MATERIALES Y METODOS

Se evaluó la colección nacional de *Capsicum* conservada en el banco de germoplasma del INIFAT, compuesta por accesiones adquiridas a través de las misiones de colecta desarrolladas en gran parte de la Isla (1982-1993) y estudios de conservación *in situ* en comunidades rurales de Cuba (1999-2009). Con los resultados de la caracterización morfológica realizados en dicha colección, utilizando los descriptores morfológicos elaborados por IBRGR (1983) e IPGRI/AVRDC/CATIE (1995), y el apoyo de claves dicotómicas de especies domesticadas (IBPGR; 1983) y silvestres (Pickersgill, 1993), se identificó y/o actualizó la nomenclatura de los taxones de *Capsicum* que habían sido referidos para Cuba, así como, aquellos que conforman en la actualidad la colección nacional de *Capsicum*. Se realizaron además, ilustraciones y registros de herbario para cada uno de los taxones descritos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha identificado la presencia en Cuba de cuatro especies conformadas por 40 taxones hasta el presente, que son referidos a continuación:

- ♦ *C. annuum* L. var. *annuum* (domesticado)/12 taxones
- ♦ *C. annuum* var. *glabriusculum* (Dun.) Heiser & Pickersgill (silvestre)/un taxón
- ♦ *C. frutescens* L. (domesticado)/tres taxones; semidomesticado/un taxón; silvestre/un taxón
- ♦ *C. chinense* Jacq. (domesticado)/diez taxones; semidomesticado/dos taxones
- ♦ *C. baccatum* L. (domesticado)/un taxón

La hibridación espontánea entre y dentro de las especies del complejo *Capsicum*, propició el surgimiento de nueve "cultivares locales híbridos", identificados de la siguiente manera:

- ♦ *C. chinense* x *C. chinense*/cinco taxones
- ♦ *C. annuum* x *C. annuum*/un taxón
- ♦ *C. frutescens* x *C. frutescens*/un taxón
- ♦ *C. annuum* x *C. chinense*/un taxón
- ♦ *C. annuum* x *C. frutescens*/un taxón

La Tabla 1 resume la descripción de caracteres morfológicos (florales básicamente) que diferencian las especies del género *Capsicum* que están presentes en Cuba, además compila los caracteres distintivos cada cultivar (básicamente de fruto) que diferencian a los cultivares de una misma especie. Se adjuntan ilustraciones y registros de herbario para cada uno de los taxones descritos.

Tabla 1. Descripción y uso de los taxones de Capsicum presentes en Cuba

Especies/Descripción de las flores y hojas	Nombre del cultivar	No. Herbario	No. Ilustración	Descripción de los frutos	Uso
CULTIVADO					
<i>Capsicum annuum</i>					
<i>C. annuum</i> var. <i>annuum</i> Flores blancas ocasionalmente moradas, grandes solitarias y pendientes Hojas lanceoladas, verde oscuro, de superficie lisa tamaño de 5.2-9.3 x 1.6-3.1 cm	Pimiento <i>C. Wonder</i>	1144	1	Forma de bloque, de tres a cuatro lóbulos, paredes lisas, tamaño promedio 9.9 x 7.5 cm, mesocarpio grueso de 0.5 cm, madura rojo, dulces.	Consumo fresco
	Pimiento Español	1145	2	Acampanulados y alargados, trilobulados, paredes lisas, tamaño promedio 13.2 x 5.2 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, madura rojo, dulces.	Consumo fresco
	Pimiento morrón	1149	3	Cónicos, su configuración semeja un corazón, ápice puntado, paredes lisas, tamaño promedio 7.4 x 4.6 cm, mesocarpio grueso de 0.5 cm, madura rojo, dulces.	Condimento conserva
	Verano 1	1148	4	Cónicos y alargados, bi o trilobulados, ápice romo o puntado, paredes lisas, tamaño promedio 8.2 x 4.2 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, madura naranja a rojo, dulces.	Condimento conserva
	Medalla de Oro	1147	5	Cónicos y aplastados, ápice puntado, paredes lisas, tamaño promedio 10.1 x 3.5 cm, madura naranja a rojo, dulces.	Condimento
	Pimiento amarillo	1143	6	Forma de bloque, de tres a cuatro lóbulos, paredes lisas, tamaño promedio 6.8 x 5.2 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, madura naranja, dulces.	Consumo fresco conserva
	Aji Chay	1119	7	Cónicos y alargados, ápice romo o puntado, paredes lisas, tamaño promedio 7.2 x 2.8 cm, madura rojo, dulces.	Condimento
	Cachuchón	1114	8	Redondeados, paredes lisas, tamaño promedio 4.2 x 3.5 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, madura rojo, dulces.	Condimento puré artesanal
	Aji tomate lobulado	1128	9	Redondeados y acostillados, su configuración semeja un tomate, paredes lisas, tamaño promedio 5.7 x 4.6 cm, madura rojo a morado, dulces.	Condimento
	Tarro de chivo	1157	10	Elongados y finos, su configuración semeja un tarro chivo, ápice puntado, paredes semirrugosas, tamaño promedio 9.1 x 1.3 cm, madura naranja a rojo, dulces.	Condimento
	Cayena	1124	11	Elongados y finos, rectos o curvos, ápice puntado, paredes rugosas, tamaño promedio 11.8 x 0.9 cm, rojo brillante en la madurez, altamente picantes.	Encurtido
	Aji de jardín	1138	12	Cónicos, pequeños, erectos, paredes lisas, tamaño promedio 1.7 x 1.1 cm, frutos de variados colores desde amarillo-limón a marrón, con manchas de antocianina, picantes. Flores blancas o moradas que le dan nombre a este aji.	Ornamental
SILVESTRE					
<i>C. annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> Flores blancas verdosas, pequeñas 1 o 2 flores/axila erectas	Pimpiniche	1155 1156	13	Frutos de forma ovoide, extremadamente pequeños, paredes lisas y finas, tamaño promedio 0.4 x 0.4 cm, frutos con antocianina, rojo brillante en la madurez, altamente picantes.	Medicinal aliño

Especies/Descripción de las flores y hojas	Nombre del cultivar	No. Herbario	No. Ilustración	Descripción de los frutos	Uso
CULTIVADO					
<i>Capsicum frutescens</i>					
C. frutescens Flores medianas amarillo verdosas 1 o 2 flores/axila pedicelos finos intermedios, erectos Hojas deltoides, verde claro, de superficie ligeramente corrugada tamaño de 8.6-12.1 x 3.5-5.8 cm	Chile dulce	1126	14	Elongados, finos o gruesos, tienen forma de guinaldo, ápice puntado, paredes lisas o semirrugosas, tamaño promedio 6.1 x 1.3 cm, fruto inmaduro verde intenso, madura naranja a rojo, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Chile picante	1159	15	Elongados, finos o gruesos, tienen forma de guinaldo, ápice puntado, paredes lisas o semirrugosas, tamaño promedio 5.3 x 1.2 cm, fruto inmaduro amarillo-limón, rojo brillante en la madurez, picantes.	Encurtido
	Chile blanco	1160	16	Elongados y gruesos, ápice puntado, paredes lisas, tamaño promedio 6.1 x 1.4 cm, fruto inmaduro blanco, madura naranja, dulces o picantes.	Encurtido/picantes Ornamental/dulces
SEMIDOMESTICADO					
Flores verdosas pequeñas, 3 o 4 flores/axila, erecta	Aji agujeta	1137	17	Elongados y finos, en forma de aguja, paredes semirrugosas y finas, tamaño promedio de 1.8 x 0.5 cm, madura rojo, altamente picantes.	Encurtido
				SILVESTRE	
	Aji guaguan	1134	18	Cónicos, muy pequeños, paredes lisas y finas, tamaño promedio 0.7 x 0.3 cm, rojo brillante en la madurez, altamente picantes.	Medicinal

Especies/Descripción de las flores y hojas	Nombre del cultivar	No. Herbario	No. Ilustración	Descripción de los frutos	Uso
CULTIVADO					
Capsicum chinense					
C. chinense Flores medianas amarillo-verdosas 3 ó 4 flores/axila o más, pedicelos gruesos generalmente declinados Hojas deltoides, verde oscuro, de superficie muy corrugada tamaño de 4.1-10.5 x 2.6-6.8 cm.	Cachucha criollo	1161	19	Achatados y redondeados, ápice hundido, paredes muy rugosas, tamaño promedio 2.9 x 3.5 cm, rojo brillante en la madurez, dulces, aroma intenso.	Condimento Consumo fresco
	Aji angolano	1113	20	Acampanulados y acostillados, ápice hundido, paredes lisas y finas, tamaño promedio 4.5 x 3.2 cm, madura rojo, sabor dulce-intermedio.	Condimento Consumo fresco
	Arroz con pollo	1130	21	Acampanulados, ápice romo o hundido, paredes semirrugosas, tamaño promedio 2.5 x 1.6 cm, madura naranja pálido, dulces, aroma intenso.	Condimento
	Aji cachucha	1132	22	Acampanulados, irregulares en su forma, ápice puntado, romo o hundido, paredes semirrugosas, tamaño promedio 2.5 x 2.2 cm, madura rojo, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Bemba de negro	1191	23	Achatados y redondeados, ápice hundido, paredes rugosas, tamaño promedio 2.4 x 2.8 cm, con alto nivel de antocianina en la planta y el fruto, madura marrón a negro, de ahí su nombre, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Cachucha mandarina	1162	24	Redondeados y acostillados, ápice romo o hundido, paredes semirrugosas, tamaño promedio 3.1 x 2.2 cm, madura naranja intenso, de ahí su nombre, dulces.	Condimento
	Cachucha rosa	1163	25	Achatados, ápice que semeja una rosa, de ahí su nombre, paredes semirrugosas, tamaño promedio 3.1 x 3.3 cm, madura rojo, dulces.	Condimento
	Cachucha sazón	1164	26	Acampanulados, ápice muy hundido y terminado en punta, paredes rugosas y finas, tamaño 3.6 x 3.2 cm, rojo brillante en la madurez, sabor dulce-intermedio.	Condimento
SEMIDOMESTICADO	Arroz/pollo picante	1165	27	Acampanulados y alargados, ligeramente acostillados, ápice romo o puntado, paredes lisas y finas, tamaño promedio 4.2 x 2.4 cm, naranja a rojo brillante en la madurez, picantes.	Encurtido
	Aji mantequilla	1166	28	Acampanulados y alargados, ligeramente acostillados, ápice romo, se distingue por sus paredes muy finas, lo que supuestamente le da el nombre, tamaño promedio 2.1 x 1.5 cm, madura rojo, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Cachuchita picante	1133	29	Redondeados, pequeños, paredes lisas, tamaño promedio 1.3 x 1.2 cm, madura rojo, altamente picantes.	----
Flores amarillo verdosas ocasionalmente moradas 2 ó 3 flores/axila, erectas	Corazón de paloma	1121	30	Forma acorazonada, pequeños, paredes lisas y finas, tamaño promedio 1.5 x 1.1 cm, madura rojo a morado, altamente picantes. Su configuración y color en la madurez le confiere el nombre.	Medicinal Aliño

Especies	Nombre del cultivar	No. Herbario	No. Ilustración	Descripción de los frutos	Uso
CULTIVARES LOCALES HÍBRIDOS					
<i>C. chinense</i> x <i>C. chinense</i>	Cachucha blanco	1169	31	Acampanulados y acostillados, ápice hundido, paredes lisas, tamaño promedio 4.2 x 3.2 cm, naranja muy pálido y brillante en la madurez, de ahí su nombre, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Angolano puntado	1173	32	Cónicos y cortos, acostillados, ápice puntado, paredes lisas, tamaño promedio 3.3 x 2.8 cm, madura rojo, sabor dulce-intermedio.	Condimento
	Cachucha de punta	1174	33	Acampanulados, ápice puntado, paredes semirrugosas, tamaño promedio 4.8 x 2.9 cm, madura rojo, dulces.	Condimento
	Cachucha alargado	1171	34	Elongados, ápice romo, paredes semirrugosas, tamaño promedio 5.3 x 2.7 cm, madura rojo, dulces.	Condimento
	Arroz/pollo alargado	1175	35	Similar en su forma al cachucha alargado, ápice romo o puntado, paredes semirrugosas, tamaño promedio 5.1 x 2.5 cm, madura naranja pálido, sabor dulce-intermedio, aroma intenso.	Condimento
<i>C. annuum</i> x <i>C. annuum</i>	Aji acorazonado	1189	36	Cónicos y cortos, ápice romo, paredes lisas, tamaño promedio 3.9 x 3.1 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, rojo brillante en la madurez, dulces.	Condimento Puré artesanal
<i>C. frutescens</i> x <i>C. frutescens</i>	Chile corto crema	1127	37	Cónicos, pequeños y gruesos, ápice puntado, paredes lisas, tamaño promedio 2.6 x 1.6 cm, fruto inmaduro amarillo, madura naranja, picantes.	Ornamental
<i>C. annuum</i> x <i>C. chinense</i>	Aji cereza	1120	38	Fruto pequeño en forma de bloque, ápice romo, paredes lisas, tamaño promedio 3.8 x 2.6 cm, mesocarpio grueso de 0.4 cm, madura rojo, dulces.	Condimento Puré artesanal
<i>C. annuum</i> x <i>C. frutescens</i>	Chay picante	1190	39	Cónicos y alargados, ápice romo o puntado, paredes lisas, tamaño promedio 6.9 x 2.7 cm, rojo brillante en la madurez, picantes.	Encurtido

Especies/Descripción de las flores y las hojas	Nombres asignados al cultivar	No. Herbario	No. Ilustración	Descripción de los frutos		Uso
<i>Capiscum baccatum</i> <i>C. baccatum</i> Flores blancas con manchas amarillas bien definidas en la base de los lóbulos, grandes, solitarias, intermedias o pendientes Hojas deltoides, verde claro, de superficie ligeramente corrugada tamaño de 7.9-11.1 x 3.4-5.1 cm	-Aji ventilador -Cachucha ventilador -Aji campana -Aji tetera -Aji cachucha	11131	40	Algunos de forma acampanulada (Aji campana, Aji tetera, Aji cachucha); otros exhiben una configuración que semeja las tres aspas de un ventilador (Aji ventilador, Cachucha ventilador). El ápice es puntado o hundido, paredes lisas o semirrugas, tamaño promedio de 5.7 x 3.5 cm, fruto inmaduro amarillo-limón, madura naranja a rojo, sabor dulce-intermedio, picante.		Condimento/ dulces

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amshoff, G.J. (1957): *Solanaceae*. Flora de Cuba. En: Alain, Hno. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Col. De la Salle. Imprenta P. Fernández y Cía. La Habana, 4 (16): 382-383.
- Boldo, B. y Estévez, J. (1990): *Cubensis Prima Flora seu descriptiones diversorum generum specierumque insulae Cubae plantarum quas Regia Guantanamensis Legatio Inspexit, secundum manuscriptum Balthazaris Boldo et Josephi Estévez, Josephi gucio tabulis additis his atque illo in Horto Regio Matritensis asservtis, cum proemio, observationibus indicibusque variis locupetata. Fontqueria*, 29: 1-205.
- Gómez de la Maza, M. (1887): Flora de Cuba. Tesis para el Doctorado. Imprenta La Antillana. pp: 53.
- Gómez de la Maza, M. (1897): Flora Habanera. La Moderna Poesía, Habana, 597-598.
- IBPGR. (1983): Genetic Resources of *Capsicum*. Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos, IBPGR. Roma. pp: 49.
- IPGRI/AVRDC/CATIE. (1995): Descriptores para *Capsicum* spp. IPGRI: Roma, Italia; AVRDC: Taipei, Taiwan y CATIE: Turrialba, Costa Rica. pp: 51.
- Pérez, J.J.; Barrios, O.; Shagardsky, T. y García, E.M. (1997): Tipo de Fruto, clasificación práctica de la colección cubana del género *Capsicum* del INIFAT. Agrotecnia de Cuba. 27 (1): 11-14.
- Pichardo, E. (1985): Diccionario Provincial casi razonado de voces y frases cubanas. 5ta. Ed. Ciencias Sociales. (1ra. Ed. 1836, 1985). La Habana, 41-42.
- Pickersgill, B. (1993): Key to the wild species of *Capsicum*. Department of Agricultural Botany, University of Reading, Reading, England.
- Roig, J.T. (1965): Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos. Tomo I y II. 3ra. Edición ampliada y corregida. Editorial Consejo Nacional de Universidades. La Habana.
- Sauvalle, F.A. (1873): Flora Cubana. Havanae. Imprenta La Antillana. pp: 233.

Recibido: 12 de agosto de 2013

Aceptado: 30 de octubre de 2013