

CARMEN EMILIA BENÍTEZ†, LA MAESTRA VENEZOLANA DE LAS SOLANÁCEAS

Carmen Emilia Benítez†, the Venezuelan Solanaceae master

Omaira HOKCHE y Leyda RODRÍGUEZ

*Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser,
Universidad Central de Venezuela, Caracas
ohokche@gmail.com; leydarodrirosas@gmail.com*

Entre el grupo de plantas vasculares con gran utilidad para el hombre se encuentran las Solanaceae, de amplia distribución en el mundo y con mayor diversidad en el Neotrópico. Algunos de los miembros de esta familia son utilizados en la industria farmacéutica, además de los usos medicinales, ornamentales y alimenticios donde los frutos de muchas de sus especies son comestibles (Judd *et al.* 1999). En Venezuela las solanáceas se ubican entre las primeras 20 familias más abundantes (Hokche & Berry 2008). Carmen Emilia Benítez de Rojas fue sin duda la especialista en este grupo de plantas en Venezuela y reconocida también en el ámbito mundial por sus investigaciones en esta familia (Fig. 1). Desde sus inicios como botánica sistemática se dedicó al estudio de este grupo para lo cual recolectó plantas en todas las regiones del país (Huber *et al.* 1998), realizando diversos trabajos de campo, muchas veces acompañada de varios de sus colegas y amigos (Fig. 2).

La Profe Carmen Emilia nació en Caracas el 22 de marzo de 1937. Estudió bachillerato en el liceo Andrés Bello, culminó sus estudios universitarios en 1964 en la Universidad Central de Venezuela donde obtuvo su título de Ingeniero Agrónomo en 1965, siendo la única mujer de esa promoción (Quevedo Camacho 2016).

Ingresó como docente a la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, en Maracay en 1966, adscrita al Departamento e Instituto de Botánica Agrícola, en la que desarrolló una destacada trayectoria



Fig. 1. Profesora Carmen Emilia Benítez de Rojas.



Fig. 2. Carmen Emilia Benítez de Rojas. **a.** En alguno de sus viajes de campo. **b.** En Los Andes, estado Táchira (1989), acompañada por su colega Thirza Ruiz-Zapata.

como docente e investigadora. Como docente alcanzó todos los ascensos del escalafón universitario, obteniendo en 1996 el de profesora titular, y desempeño diversos puestos de responsabilidad vinculados con su cargo. En tal sentido, fue Jefa de la Cátedra de Botánica Sistemática, Miembro del Consejo Técnico del Instituto de Botánica Agrícola, Coordinadora del Postgrado en Botánica Agrícola, Editora y cofundadora, con Víctor Manuel Badillo, de la revista *Ernstia* del Herbario MY. Además, fue representante de Venezuela en la Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB), Miembro de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVac), y Miembro de la Junta Directiva de la Fundación Instituto Botánico de Venezuela (FIBV). También dictó cursos básicos y especializados de sistemática y taxonomía de plantas en otras instituciones.

Fue también curadora del Herbario MY de la Facultad de Agronomía, dando un gran aporte taxonómico, así como en la administración y organización de esta importante colección. Asimismo, activa colaboradora en la determinación y actualización taxonómica de las Solanaceae en otros herbarios del país, en particular el Herbario Nacional de Venezuela a donde frecuentemente asistía a revisar y a trabajar con la colección.

Como investigadora ejecutó numerosos proyectos de investigación para el estudio de la familia Solanaceae en Venezuela, para lo cual realizó muchas expediciones por diferentes localidades y ambientes del territorio nacional, en las que hizo una rica colección de especímenes con más de 7000 números. Esta colección se encuentra depositada principalmente en el Herbario V.M. Badillo (MY) en Maracay y en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN); en este último hasta el momento en la base de datos se han registrado más de 600 muestras depositadas.

Como resultado de su dedicación al estudio de las solanáceas tiene en su haber más de 100 publicaciones científicas en libros y revistas nacionales y extranjeras de reconocido prestigio abarcando tratamientos sistemáticos y taxonómicos de diferentes géneros y especies de esta familia en el país y para el neotrópico (Benítez de Rojas 1974, 1981, 1983, 1986, 1989, 1990a, 1993, 1994, 1997; Benítez de Rojas & Knapp 1985; Knapp & Benítez de Rojas 1988; Benítez de Rojas & D'Arcy 1993, 1997,

1998; Benítez de Rojas & Ferrarotto 2003, 2005, 2009; Benítez de Rojas *et al.* 2011; Jáuregui & Benítez de Rojas 2001; Jáuregui *et al.* 1998, 2001a; Knapp & Benítez de Rojas 1988; Sawyer & Benítez de Rojas 1988), así como trabajos relacionados con florística y sistemática en general (Badillo *et al.* 1984, 1985).

Como aporte importante de sus investigaciones se puede resaltar la descripción de 15 especies nuevas de Solanaceae para la ciencia y para Venezuela, como *Cestrum darcyanum* Benitez & N.W. Sawyer, *C. jaramillanum* Benitez & D'Arcy, *C. neblinense* D'Arcy & Benitez, *C. ruizteranianum* Benitez & D'Arcy, *C. tillettii* Benitez & D'Arcy, *Cuatresia hunzikeriana* (Benitez & Martínez) Sawyer, *Deprea paneroi* Benitez & Martínez, *Lycianthes francisci* Benitez, *Schwenckia huberi* Benitez, *S. trujilloi* Benitez, *Solanum altissimum* Benitez, *S. badilloi* Benitez, *S. orientale* Benitez, *S. validinervium* Benitez & S. Knapp, y *Wintheringia wurdackiana* Benitez (Benítez de Rojas 1984, 1987, 1990b; Benítez de Rojas & D'Arcy 1995; Benítez de Rojas & Medina 2001; Benítez de Rojas & Ferrarotto 2006; D'Arcy & Benítez de Rojas 1990; Jáuregui *et al.* 1999, 2001b).

Entre sus trabajos más destacados se encuentra su participación en la revisión de la familia Solanaceae para las obras *Flora of the Venezuelan Guayana* (D'Arcy *et al.* 2005), donde presentan una clave para la determinación de las especies, y el tratamiento de las Solanaceae en el *Nuevo Catálogo de la flora vascular de Venezuela* (Benítez de Rojas 2008), reportando para entonces 35 géneros y 210 especies de esta familia, 14 de las cuales son endémicas para el país. Su experticia y pasión como taxónoma se ve también reflejada en el estudio de la familia Asteraceae, segunda en abundancia en el país (Hokche & Berry 2008), que realizara de la mano de su colega y amigo especialista de este grupo vegetal el Profesor Victor M. Badillo Francieri de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, en Maracay (Badillo *et al.* 2008; Benítez de Rojas 2011; Benítez de Rojas & Granada Chacón 2017).

Participó en numerosos eventos científicos, nacionales e internacionales, con cerca de 70 ponencias, charlas y conferencias (Fig. 3). Su actividad como investigadora se compartía con la de docencia donde además fue tutora de varias tesis de las cuales surgieron publicaciones



Fig. 3. Carmen Emilia Benítez de Rojas. **a.** En alguna de sus participaciones en congresos. **b.** En el Congreso Venezolano de Botánica, Barquisimeto 2009, acompañada por su colega Pilar Rodríguez.

relacionadas con inventarios y estudios etnobotánicos de especies de bosques ribereños (Berlingeri *et al.* 2007, 2012), así como estudios de morfoanatomía foliar en *Gnetum* (Jáuregui & Benítez de Rojas 2005), entre otros.

El deterioro de la infraestructura del Instituto de Botánica Agrícola de la Universidad Central de Venezuela, en Maracay, por los continuos robos de los que fue objeto la institución en los últimos cinco años, le hizo muy difícil las actividades de investigación en su laboratorio, lo que la llevó a continuar sus estudios botánicos en el herbario del IVIC durante una temporada antes de su partida. Su incansable espíritu y compromiso de trabajo se vio reflejado en las actualizaciones del material de Solanaceae y otros grupos de la colección, y compartiendo con los colegas de dicho herbario quienes le brindaron el apoyo para su estancia por más de un año (Á. Fernández, com. pers.).

La profe Carmen Emilia fallece el 21 de diciembre de 2019 en Caracas a la edad de 82 años. Se puede decir que las características que más la definieron fueron su alegría y calidad humana, su entusiasmo y

compromiso por las actividades que realizaba, así como su pasión por el estudio de las solanáceas que la llevó a ser reconocida también fuera de las fronteras del país.

La partida de esta gran maestra representa una pérdida para el mundo botánico del país. Rendimos esta recopilación como un homenaje *post mortem* con admiración y respeto a esta incansable investigadora por su amplia trayectoria como docente y científica, ejemplo a seguir de futuras generaciones.

AGRADECIMIENTOS

A la Prof. Thirza Ruiz-Zapata por su apoyo con parte del material fotográfico y de información base como complemento para esta reseña, a la Lic. Maria Alejandra Guillén por la información suministrada de las muestras depositadas por Carmen Emilia Benítez de Rojas en el Herbario Nacional de Venezuela, al Ing. Agr. Ángel Fernández por la información suministrada.

BIBLIOGRAFÍA

- Badillo, V., C.E. Benítez de Rojas & O. Huber. 1984. Lista preliminar de especies de Antófitas del Parque Nacional Henri Pittier. *Ernstia* 26: 34-37.
- Badillo, V., L. Schnee & C. Benítez de Rojas. 1985. *Clave de las familias de plantas superiores de Venezuela*. 7ma Ed. Editorial Espasande. Caracas, Venezuela.
- Badillo, V., S. Díaz-Piedrahita & C.E. Benítez. 2008. Asteraceae. In: Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). *Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela*, pp. 226-265. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas, Venezuela.
- Benítez de Rojas, C.E. 1974. Los géneros de las Solanaceae de Venezuela. *Rev. Fac. Agron. (Maracay)* 7(3): 87-97.
- Benítez de Rojas, C.E. 1981. Notas sobre especies de *Solanum* de Venezuela. *Ernstia* 3: 1-12.
- Benítez de Rojas, C.E. 1983. Convalidación de 2 especies de *Solanum* L.

- de Venezuela. *Ernstia* 19: 13-20.
- Benítez de Rojas, C.E. 1984. *Solanum orientale* sp. nov. de Venezuela. *Ernstia* 23: 8-11.
- Benítez de Rojas, C.E. 1986. El género *Markea* L.C. Rich. (Solanaceae) en Venezuela. *Ernstia* 41: 5-23.
- Benítez de Rojas, C.E. 1987. Una nueva Solanaceae del Territorio Federal Amazonas, Venezuela. *Ernstia* 44: 1-3.
- Benítez de Rojas. 1989. El género *Hawkesiophyton* Hunz. (Solanaceae) en Venezuela. *Ernstia* 56: 15-18.
- Benítez de Rojas, C.E. 1990a. Dos nuevas especies del género *Schwenckia* (Solanaceae) de Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77 (2): 412-417.
- Benítez de Rojas, C.E. 1990b. El género *Juanulloa* Ruiz et Pav. (Solanaceae) en Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 16(1): 7-12.
- Benítez de Rojas, C.E. 1993. La tribu Schwenckieae A. Hunz. (Solanaceae) en Venezuela. Colección Monografía 33.
- Benítez de Rojas, C.E. 1994. Las especies del género *Datura* de Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 17(1-4): 19-34.
- Benítez de Rojas, C.E. 1997. El género *Witheringia* (Solanaceae) en Venezuela. *BioLlania Edición Especial* 6: 243-261.
- Benítez de Rojas, C.E. 2011. Especies venezolanas del género *Critonia* (Asteraceae). *Acta Bot. Venez.* 34(2): 407-416.
- Benítez de Rojas, C.E. & S. Knapp. 1985. Notas sobre especies de *Solanum* L. (Solanaceae). *Ernstia* 33: 14-20.
- Benítez de Rojas, C.E. & W.G. D'Arcy. 1993. Nomenclature of *Sessea corymbiflora* (Solanaceae) and its occurrence in Venezuela. *Novon* 3: 324-327.
- Benítez de Rojas, C.E. & W.G. D'Arcy. 1995. New species of *Cestrum* (Solanaceae) and synonymy under two widespread species. *Novon* 5(4): 311-317.
- Benítez de Rojas, C.E. & W.G. D'Arcy. 1997. The genus *Lycianthes* (Solanaceae) in Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 84: 167-200.

- Benítez de Rojas, C.E. & W.G. D'Arcy. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 85: 273-351.
- Benítez de Rojas, C.E. & B. Medina. 2001. Novedades en Solanaceae para Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 24(2): 133-141.
- Benítez de Rojas, C.E. & M. Ferrarotto. 2003. Solanaceae del Parque Nacional Henri Pittier, Venezuela. I, Sinopsis de las tribus Cestreae, Salpiglossideae y Sschwienckieae. *Pittieria* 32: 83-94.
- Benítez de Rojas, C.E. 2005. Adiciones a la flora Solanácea de los Andes Suramericanos. *Acta Bot. Venez.* 28(1): 1-5.
- Benítez de Rojas, C.E. & M. Ferrarotto. 2006. Una nueva especie de *Schwienckia* (Solanaceae) del Caquetá, Colombia. *Novon* 16(2): 209-211.
- Benítez de Rojas, C.E. 2008. Solanaceae. In: Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). *Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela*, pp. 620-633. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas, Venezuela.
- Benítez de Rojas, C.E. & M. Ferrarotto. 2009. Morfología de la epidermis foliar en dos grupos de *Solanum* sección Geminata (Solanaceae). *Caldasia* 31(1): 31-40.
- Benítez de Rojas, C.E. & W.A. Granada Chacón. 2017. Aspectos fitogeográficos y estado actual de conservación de tres especies de *Lepidaploa* (Vernonieae, Asteraceae) endémicas de Venezuela. *Pittieria* 41: 168-181.
- Benítez de Rojas, C.E., M. Nee & P. Rodríguez. 2011. Estudio taxonómico de representantes de *Solanum* sección Dulcamara s.l. (Solanaceae) de Sudamérica tropical. *Acta Bot. Venez.* 34(2): 381-405.
- Berlinger G., O. Carrero, C.E. Benítez & A. Medina. 2007. Inventario y rentabilidad de las especies vegetales de un bosque ribereño explotadas para uso ornamental, en el municipio Escuque, estado Trujillo, Venezuela. *Agron. Trop.* 57: 77-88.
- Berlinger G., C.A., C.E. Benítez & M.B. Crespo. 2012. Useful plants in

- the lower basin of La Palma river (Trujillo), Venezuela). *Acta Bot. Venez.* 35(2): 219-246.
- D'Arcy, W.G. & C.E. Benítez de Rojas. 1990. *Cestrum neblinense* (Solanaceae), a new species from Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77(1): 205-206.
- D'Arcy, W.G., C.E. Benítez de Rojas & M.H. Nee. 2005. Solanaceae. In: Steyermark, J., P.E. Berry & B. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*, Vol. 9: Rutaceae-Zygophyllaceae, pp. 194-246. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, U.S.A.
- Hokche, O. & P.E. Berry. 2008. Análisis florístico. In: Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). *Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela*, pp. 69-109. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas, Venezuela.
- Huber, O. R. Duno, R. Riina, F. Stauffer, L. Pappaterra, A. Jiménez, S. Llamozas & G. Orsini. 1998. *Estado Actual del Conocimiento de la Flora en Venezuela*. II: Los protagonistas: Principales botánicos y colectores de la flora venezolana. Fundación Instituto Botánico de Venezuela (FIBV). Caracas, Venezuela.
- Jáuregui, D. & C.E. Benítez de Rojas. 2001. Estudio morfológico y anatómico de la hoja de *Solanum imberbe* Bitter, especie notable por su hábitat fluvial. *Pittieria* 31: 7-15.
- Jáuregui, D. & C.E. Benítez de Rojas. 2005. Aspectos morfológicos y anatomía foliar de la especie de *Gnetum* (Gnetaceae-Gnetophyta) presentes en Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 28(2): 349-368.
- Jáuregui, D., C.E. Benítez de Rojas & M. Nee. 2001a. The neotropical genus *Sessea* (Solanaceae): A preliminary survey. In: van der Berg, R.G., G.W.M. Barendse, G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). *Solanaceae*. V. Advances in taxonomy and utilization, pp. 153-159. Nijmegen University Press. Nijmegen, The Netherlands.
- Jáuregui, D., C.E. Benítez de Rojas & M. Nee. 2001b. Una nueva especie de *Sessea* (Solanaceae) de Loja, Ecuador. *Novon* 11(3): 298-301.

- Jáuregui, D., C.E. Benítez de Rojas, M. Nee & W.G. D'Arcy. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 85: 273-351.
- Jáuregui, D., C.E. Benítez de Rojas, M. Nee & N.W. Sawyer. 1999. A new species of *Cestrum* (Solanaceae) from the Cordillera de Merida, Venezuela. *Brittonia* 51(2): 163-165.
- Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg & P.F. Stevens. 1999. *Plant Systematics. A phylogenetic approach*. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- Knapp, S. & C.E. Benítez de Rojas. 1988. *Solanum sessile* Ruiz et Pavon (Solanaceae): A new record for Venezuela. *Ernstia* 49: 1-7.
- Quevedo Camacho, R.I. 2016. La Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. En el marco de la educación universitaria. Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat. Caracas, Venezuela.
- Sawyer, N.W. & C.E. Benítez de Rojas. 1988. Morphological analysis of three equivocal sibling species of *Deprea* (Solanaceae). *Brittonia* 50(4): 524-535.