

**LISTA PRELIMINAR DE HIERBAS RUDERALES QUE
CRECEN EN SAN ANTONIO DEL TÁCHIRA, VENEZUELA.
REPORTES NUEVOS PARA EL ESTADO Y BIORREGIÓN**

Preliminary checklist of ruderal herbaceous species growing in San Antonio del Táchira, Venezuela. New reports to the state and bioregion

**Shingo NOZAWA¹, José GRANDE²,
Neida AVENDAÑO¹ y Paola UBIERGO¹**

¹ *Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser
Jardín Botánico de Caracas,
Universidad Central de Venezuela, Av. Salvador Allende,
Apto. 2156. Caracas 1010-A, Venezuela.
s.nozawa@gmail.com; avendann@ucv.ve; ubiergo@ucv.ve*

² *Universidad Central de Venezuela
Av. Salvador Allende
Apto. 2156. Caracas 1010-A, Venezuela
moncho_ucv@yahoo.es*

RESUMEN

Se catalogaron 90 especies herbáceas para las áreas ruderales de San Antonio del Táchira, clasificadas en 22 familias dicotiledóneas (54 especies) y 2 familias monocotiledóneas (36 especies); se consideraron las leguminosas como tres familias separadas. Las familias con mayor riqueza de especies fueron Poaceae (34), seguida de Euphorbiaceae (8), Convolvulaceae (7) y Asteraceae (6). Veintiún especies son reportadas por primera vez para el estado Táchira, destacando entre ellas *Ipomoea piurensis* y *Dichanthium aristatum* como novedades para la bioregión andina.

Palabras clave: Catálogo, hierbas ruderales, San Antonio del Táchira, Venezuela

ABSTRACT

A preliminary checklist of 90 ruderal herbaceous species of San Antonio del Táchira is presented. The taxa was classified in 22 dicots families (54 species) and 2 monocots families (36 species); the legumes was considered as three different families. The families with highest number of species are Poaceae (34), Euphorbiaceae (8), Convolvulaceae (7) and Asteraceae (6). Twenty one species are reported for the first time to the Táchira State, including *Ipomoea piurensis* and *Dichanthium aristatum* as novelties for the andean bioregion.

Key words: Checklist, ruderal herbaceous species, San Antonio del Táchira, Venezuela

INTRODUCCIÓN

El libro Flora y Vegetación del estado Táchira de G. Bono, publicado en 1996, es un catálogo de las especies de plantas vasculares presentes en el Estado, complementado con un tratado sobre los tipos de vegetación de la zona. La obra

cuenta con un capítulo dedicado a la vegetación secundaria, con una lista de las especies más comunes agrupadas por hábitos, en árboles, arbustos, e hierbas y sufrutices, donde se mencionan 186 especies de hierbas y sufrutices típicas para este tipo de vegetación.

Las especies de la vegetación secundaria van en aumento junto con la expansión demográfica de las ciudades (Mack 2003); San Antonio del Táchira es una ciudad con alta concentración de población dentro del Estado (MARNR 1986), y su frontera mantiene un tránsito activo con el vecino país Colombia. Así el objetivo del presente trabajo es enumerar las especies ruderales en San Antonio del Táchira, lo cual será punto de partida para la evaluación posterior del aporte de la flora de países vecinos a la vegetación ruderal de Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

San Antonio del Táchira es una ciudad ubicada en el extremo oeste del estado Táchira, capital del municipio Bolívar y frontera con Colombia, específicamente de las ciudades Villa Rosario y Cúcuta. Sus coordenadas son 7°48'56" Lat. N y 72°26'26" Long. O, con una altitud promedio de 431 m snm y ocupa una superficie de 149 km² (MARNR 1986).

A pesar de estar ubicada en uno de los tres estados andinos del país, su clima es semiárido, con temperatura y precipitación anual promedio de 26,3°C y 717 mm respectivamente y régimen pluviométrico bimodal: dos máximos lluviosos (mayo y noviembre) se alternan con dos mínimos secos (febrero y entre julio-agosto) (Bono 1996). El agua que cae durante los máximos lluviosos es contrarrestada por la alta temperatura y la humedad inferior a 20% causada por los vientos calientes y secos, esto favorece la vegetación tipo bosque bajo xerófilo mezclada con espinares (Bono 1996).

Se realizaron colectas en los meses de diciembre-enero de 2004, 2005 y 2007, usando técnicas tradicionales de colecta, anotación y secado. Las identificaciones fueron realizadas por los autores. Las muestras se depositaron en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN) y el Herbario J.J. Pacheco de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Las especies se catalogaron por familias, agrupadas en dicotiledóneas y monocotiledóneas, y para examinar los reportes previos de estas taxa, se consultaron las siguientes fuentes bibliográficas: Bono (1996), Briceño & Morillo (2006, 2002), Duno *et al.* (2007), Hokche *et al.* (2008), Pacheco & Pérez (1989) y Steyermark *et al.* (1995-2005); se siguió principalmente la última obra para la nomenclatura de las especies y delimitación de las familias

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se identificaron 90 especies herbáceas ruderales en San Antonio del Táchira, agrupadas en 22 familias de dicotiledóneas (54 spp.) y dos familias de mono-

cotiledóneas (36 spp.). Las familias con mayor número de especies fueron Poaceae (34), Euphorbiaceae (8), Convolvulaceae (7) y Asteraceae (6).

Se indican con dos asteriscos (**) los reportes nuevos para la bioregión los Andes, y con un asterisco (*) para el estado Táchira; entre paréntesis se coloca el número de colección, todas las colecciones son de S. Nozawa.

DICOTILEDÓNEAS**ACANTHACEAE**

**Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson (687, 1332)

Ruellia tuberosa L. (1337)

Ruellia aff. *tuberosa* L. (1336)

AMARANTHACEAE

Achyranthes indica L. (679)

Alternanthera cf. *albotomentosa* Suess. (1342)

Amaranthus dubius Mart. ex Thell. (945A)

**Blutaparon vermiculare* (L.) Mears (661)

ASCLEPIADACEAE

**Funastrum glaucum* (Kunth) Schltr. (685)

ASTERACEAE

**Cyanthillium cinereum* (L.) H. Rob. (951B)

Delilia biflora (L.) Kuntze (951A)

Emilia fosbergii Nicolson (1360)

Parthenium hysterophorus L. (664)

**Sonchus oleraceus* L. (950B)

**Tridax procumbens* L. (946A)

BORAGINACEAE

Heliotropium angiospermum Murray (957)

BRASSICACEAE

Lepidium virginicum L. (1340)

CONVOLVULACEAE

Ipomoea batatas (L.) Lam. (1355)

***Ipomoea piurensis* O'Donnell (1353)
(también se ha colectado en Amazonas y Bolívar)

**Ipomoea quamoclit* L. (688)

Jacquemontia pentantha (Jacq.) G. Don (1350)

Jacquemontia sp. (952B)

Merremia quinquefolia (L.) Hallier f. (953A)

Merremia umbellata (L.) Hallier f. (676)

CUCURBITACEAE

**Cucumis dipsaceus* Ehrenb. (1357)

EUPHORBIACEAE

Dalechampia scandens L. (1358)

Euphorbia dioeca Kunth (954A)

Euphorbia graminea Jacq. (1338)

Euphorbia heterophylla L. (958)

Euphorbia hypericifolia L. (1330, 1348)

Euphorbia hyssopifolia L. (948B)

**Euphorbia prostrata* Aiton (s.n.)

Phyllanthus niruri L. (949B)

FABACEAE S.S.

**Clitoria ternatea* L. (1354)

Crotalaria incana L. (944A, 952A)

Desmodium tortuosum (Sw.) DC. (954B)

Rhynchosia minima (L.) DC. (1351)

**Tephrosia cinerea* (L.) Pers. (1352)

LOGANIACEAE*Spigelia anthelmia* L. (948A)**MALVACEAE***Sida spinosa* L. (1333)**MENISPERMACEAE***Cissampelos pareira* L. (677 (?), 678 (?))**MIMOSACEAE***Desmanthus virgatus* (L.) Willd. (1347)**Mimosa quadrivalvis* L. var. *leptocarpa*
(DC.) Barneby (682)**NYCTAGINACEAE***Boerhavia diffusa* L. (955)*Boerhavia erecta* L. (945B, 956)**PORTULACACEAE***Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. (959)**RUBIACEAE***Oldenlandia corymbosa* L. (660)*Spermacoce confusa* Rendle (1349)**STERCULIACEAE***Melochia pyramidata* L. var. *hieronymi* K.
Schum. (686)*Melochia tomentosa* L. (944B, 1334)**TILIACEAE***Corchorus orinocensis* Kunth (950A)**TURNERACEAE***Turnera subulata* Sm. (1359)**VERBENACEAE****Priva lappulacea* (L.) Pers. (1329)**ZYGOPHYLLACEAE***Tribulus* cf. *zeyheri* Sond. subsp. *macran-*
thus (Hassk.) Hadidi (953B)*Tribulus* sp. (965)**MONOCOTILEDÓNEAS****CYPERACEAE***Cyperus involucratus* Rottb. (964)*Cyperus rotundus* L. (1341)**POACEAE***Aristida adscensionis* L. (693)*Arundo donax* L. (963)**Bothriochloa pertusa* (L.) A. Camus (1346)**Cenchrus brownii* Roem. & Schult. (655,
942A)*Cenchrus ciliaris* L. (669)*Cenchrus echinatus* L. (673)**Cenchrus pilosus* Kunth (689)*Chloris barbata* Sw. (659, 1356)*Chloris ciliata* Sw. (1345)*Cynodon dactylon* (L.) Pers. (658)*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd. (1339)***Dichanthium aristatum* (Poir.) C.E. Hubb.
(también se ha colectado en Aragón y Su-
cre) (681)**Digitaria bicornis* (Lam.) Roem. & Schult.
(947A)*Digitaria californica* (Benth.) Henrard var.
villosissima Henrard (1344)

<i>Digitaria horizontalis</i> Willd. (654, 946B)	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb. (672)
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde (695, 1343)	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton (662)
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link (656)	* <i>Setaria macrostachya</i> Kunth (671, 942B)
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. (670)	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelén (666)
<i>Eragrostis tenella</i> (L.) Beauv. ex Roem. & Schult. (691, 692)	<i>Sorghum arundinaceum</i> (Desv.) Stapf (657)
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br. var. <i>ciliaris</i> (960)	<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze (Observada)
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees (665, 694)	<i>Urochloa fusca</i> (Sw.) B.F. Hansen & Wunderlin (947B)
<i>Panicum maximum</i> Jacq. (943A)	<i>Urochloa mutica</i> (Forsk.) T.Q. Nguyen (962)
<i>Paspalum fimbriatum</i> Kunth (663)	<i>Zoysia tenuifolia</i> Willd. ex Thiele (1331)
* <i>Paspalum unispicatum</i> (Scribn. & Merr.) Nash (1335)	
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach. (683)	

La muestra 1336 aparece como *Ruellia* aff. *tuberosa* debido a que presentó flores blancas, junto con flores y frutos ligeramente pequeños, a diferencia de la *R. tuberosa* típica que presenta flores moradas, con flores y frutos más grandes.

La especie del género *Alternanthera* presentó dificultades para su identificación, ya que varias claves, dentro de las cuales destaca el trabajo de Eliasson (1987), usan a menudo como caracteres diagnósticos la densidad de los tricomas en las partes florales y vegetativas, la cual tiende a variar entre las muestras. Además, las muestras en VEN presentan inconsistencias en las identificaciones y muchas veces los caracteres especificados en la literatura no coinciden con las muestras venezolanas.

Igualmente no se logró la máxima resolución taxonómica para la identificación de *Tribulus*. Según Aymard & Cuello (2005), los especímenes tradicionalmente conocidos como *Tribulus cistoides* deberían llamarse *Tribulus zeyheri* subsp. *macranthus*, sin embargo, varias de las muestras venezolanas observadas, incluida la reportada en el presente estudio, presentaron diferencias en la longitud del estilo y forma del estigma con respecto a lo reportado en la literatura, por lo que se adoptó parcialmente la posición de estos autores en el presente trabajo.

Es de hacer notar que varias de las especies de *Turnera* colectadas anteriormente en Táchira se les conocía tradicionalmente como *Turnera ulmifolia*. Pero esta especie fue excluida del país, por lo menos en estado silvestre, por presentar distribución caribeña sin incluir la parte continental venezolana (Arbo 2005), por lo que las especies denominadas anteriormente como *T. ulmifolia* en Venezuela, pertenecen en realidad a *T. subulata* Sm. o *T. scabra* Millsp.

En este estudio preliminar se mencionan 19 reportes nuevos para el estado Táchira y dos para la biorregión andina, aumentando el total de especies típicas de vegetaciones secundarias en el estado Táchira a 207.

Las dos novedades registradas para la bioregión andina, a saber *Dichanthium aristatum* y *Ipomoea piurensis* son especies igualmente colectadas en otros estados del país, la primera es de origen tropical del Viejo Mundo, escasamente cultivada y escapada en el Neotrópico (Judziewicz 1991), y la segunda tiene distribución neotropical (Austin 1998). Estos taxa no representan un aporte específico de parte de la flora colombiana, y se puede decir lo mismo con el resto de las especies que se distribuyen en su mayoría a lo largo del Neo/Paleotrópico.

Los resultados demuestran la necesidad de realizar colectas de especies ruderales e investigaciones en la zona, que es tan importante a la hora de llevar el control de especies invasoras.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a I. Fedón de VEN, P. Berry y R. Riina de University of Michigan, y K. Mata, por la identificación de las Cyperaceae, Euphorbiaceae y Menispermaceae respectivamente.

REFERENCIAS

- Arbo, M. 2005. Estudios sistemáticos en *Turnera* (Turneraceae). III. Series *Anomalae* y *Turnera*. *Bonplandia* 14(3-4): 115-318.
- Austin, D. 1998. Convolvulaceae. In: *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 4. (Steyermark, J., P.E. Berry & B.K. Holst, eds.), pp. 377-424. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Aymard, G. & N. Cuello. 2005. Zygophyllaceae. In: *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 9. (Steyermark, J., P.E. Berry, B.K. Holst & K. Yatskievych, eds.), pp. 580-584. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Bono, G. 1996. Flora y Vegetación del estado Táchira. Venezuela. *Monogr. Mus. Reg. Sci. Nat. (Torino)* 20: 1- 951.
- Briceño, B. & G. Morillo. 2002. Catálogo abreviado de las plantas con flores de los páramos de Venezuela. Parte I. Dicotiledóneas (Magnoliopsida). *Acta Bot. Venez.* 25 (1): 1-46.
- Briceño, B. & G. Morillo. 2006. Catálogo de las plantas con flores de los páramos de Venezuela. Parte II. Monocotiledóneas (Liliopsida). *Acta Bot. Venez.* 29 (1): 89-134.
- Duno, R., G. Aymard & O. Huber. 2007. *Catálogo anotado e ilustrado de la flora vascular de los Llanos de Venezuela*. FUDENA, Fundación Empresas Polar, FIBV. Caracas, Venezuela.
- Eliasson, U.H. 1987. Amaranthaceae. In: *Flora of Ecuador*. Vol. 28. (Harling, G. & L. Andersson, eds.), pp. 1-138. Berlings, Alöv.
- Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). 2008. *Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela "Dr. Tobías Lasser". Caracas, Venezuela.

- Judziewicz, E.J. 1991 [1990]. Family 187. Poaceae (Gramineae). In: *Flora of The Guianas, Series A: Phanerogams*. (Görts-Van Rijn, ed.). Koeltz Scientific Books, Koenigstein.
- Mack, R. 2003. Plant naturalizations and invasions in the eastern United States: 1634-1860. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 90(1): 77-90.
- MARNR (Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables). 1986. *Atlas del estado Táchira*. Dirección General Sectorial de Información e Investigación del Ambiente, MARNR. Caracas, Venezuela.
- Pacheco, J. & L. Pérez. 1989. *Malezas de Venezuela. Aspectos botánicos, ecológicos y formas de combate*. Monsanto Venezuela, C.A. San Cristóbal, Venezuela.

