

***POA ANNUA* L. Y *POLYPOGON ELONGATUS* KUNTH
(POACEAE), DOS NUEVAS ESPECIES EXÓTICAS PARA LA
FLORA DE LA GUAYANA VENEZOLANA**

***Poa annua* L. and *Polypogon elongatus* Kunth (Poaceae), two new exotic
species to the flora of the Venezuelan Guayana**

Francisco DELASCIO CHITTY^{1,2} y Shingo NOZAWA²

¹Estación Biológica Hato Piñero, Cojedes / Protección Civil
- Gestión de Riesgos, Ciudad Bolívar, estado Bolívar
fadelchi1150@hotmail.com

²Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser,
Herbario Nacional de Venezuela, Universidad Central de
Venezuela, Apartado 2156, Caracas, Distrito Capital, Venezuela
s.nozawa@gmail.com

RESUMEN

Se presentan y describen las especies *Poa annua* y *Polypogon elongatus* (Poaceae) como nuevos registros botánicos para la flora de la Guayana venezolana. Estos taxa son exóticos a la biorregión, y dada su posible amenaza a la biodiversidad nativa como especie invasora, se proponen acciones para el manejo de sus poblaciones.

Palabras clave: Especies exóticas, Poaceae, tepuy, Venezuela

ABSTRACT

Poa annua and *Polypogon elongatus* (Poaceae) are described as two new additions to the flora of the Venezuelan Guayana. These taxa are exotic to the bioregion, so they could represent a possible threat to the local biodiversity as invasive species. Actions for population management are proposed.

Key words: Exotic species, Poaceae, tepuy, Venezuela

INTRODUCCIÓN

Una de las características de la Guayana venezolana es su condición altamente prístina, donde el porcentaje de especies exóticas es de 1,3%, es decir, aproximadamente 122 especies, de las cuales 25 son gramíneas. Esto indica una perturbación relativamente baja y una flora altamente intacta. Sin embargo, existen actividades que pueden influir negativamente esta condición; el turismo en particular, ha estado concentrado en la Gran Sabana en el estado Bolívar y Puerto Ayacucho en el estado Amazonas (Huber 1995b). Como producto de esta presión turística, hasta los tepuyes altamente conservados han sido afectados fundamentalmente a consecuencia de la cantidad de basura que han dejado los turistas a lo largo de los años. En el operativo realizado por Protección Civil en 2008 en uno

de los tepuyes más visitados, el Roraima-tepui, se recogieron 199 kg de basuras en 11 días.

Considerando el riesgo de introducción de plantas exóticas por los turistas, que podría poner en peligro la diversidad nativa de la ya escasa y frágil flora del Roraima, en el marco de la evaluación de plantas exóticas, se colectaron dos gramináceas previamente no registradas para la Guayana venezolana, de lo cual se hace testimonio en esta publicación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el apoyo de Protección Civil-Gestión de Riesgos del estado Bolívar, se llevó a cabo un operativo de limpieza entre el 4 y 15 de abril del 2008 a lo largo de la ruta que conduce desde Parai-tepui hasta la cumbre del Roraima-tepui, realizándose actividades de herborización para el registro de las plantas exóticas invasoras, principalmente en la cima del sector de Los Arenales.

El clima en el área de estudio es ombrófilo submicrotérnico, típico de climas montanos altos, con un promedio anual de temperatura alrededor o menor a 10°C. Se caracteriza por lluvias fuertes, formación de nubes y neblinas densas durante casi todo el año, con vientos fuertes y radiación solar alta (Huber 1995a).

Se usaron técnicas tradicionales de colecta, anotación y secado, y las muestras fueron posteriormente depositadas en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN). Las identificaciones fueron realizadas por los autores. Para examinar los reportes previos de estos taxa, se consultaron a Zuloaga *et al.* (2008) y Davidse *et al.* (2004).

Se realizaron observaciones *in situ* de los aspectos ecológicos de las especies.

RESULTADOS

Se confirmó la presencia de *Poa annua* en la Guayana venezolana y el primer registro de la especie *Polypogon elongatus* para la biorregión.

***Poa annua* L., Sp. Pl. 2: 1: 68. 1753.**

Según Soreng (2009), el género *Poa* se puede distinguir vegetativamente de otros géneros morfológicamente similares por las siguientes características: raíces más o menos rectas, en vez de curvadas, láminas naviculadas, bi-sulcadas, vaina parcial o completamente cerrada en la hoja ubicada en el extremo del culmo y margen del cuello isomórfico. Las características útiles de las espiguillas incluyen: raquilla terete, múltiples flósculos, múticos y relativamente pequeños, grupo de pelos dorsales aislados, arrugados o plegados, debajo de la carina de la lemma, carina de la pálea bien desarrollada y regiones intercostales de las páleas verdoso o blanco-cremosos. *Poa annua* se caracteriza por su hábito comúnmente anual, panícula abierta y margen de las lemmas anchamente membranosas.

Ecología: Se presenta bajo la forma de heliófito *sensu* Velásquez (1994), pero se comporta a su vez como una especie esciófila, creciendo en lugares semi-sombreados, formando manchas de césped en sustratos arenosos, sujetos a la acción casi constante del goteo del agua, que discurre del borde superior rocoso de la oquedad donde se desarrolla.

Distribución: especie cosmopolita de las regiones templadas y cálidas del mundo. En Venezuela se localiza en la Cordillera de la Costa y los Andes, en los estados Aragua, Distrito Capital, Lara, Mérida, Miranda, Táchira, Trujillo y Zulia, 1500-1600 (-4000) m snm (Zuloaga *et al.* 2008).

Nombre común: Hierba de Puerco (Schnee 1984).

Material examinado: BOLÍVAR: municipio autónomo Gran Sabana, Parque Nacional Canaima, Roraima-tepui, Los Arenales, 5°10'52,5" N, 60°46'47,7" O, 2700 m snm, 11/04/2008, *F. Delascio Chitty 20705* (VEN).

Polypogon elongatus Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 134. 1815 [1816].

El género *Polypogon* se caracteriza por sus espiguillas uniflosculadas, pudiendo ser o no aristadas, ambas glumas superando la longitud del flósculo, y la espiguilla se desarticula enteramente junto con el ápice ligeramente clavado del pedicelo. A primera vista se puede confundir con el *Capim melao* o *Melinis minutiflora*, pero la parte vegetativa pubescente y viscosa de *Melinis* lo diferencia claramente. *P. elongatus* se caracteriza por su inflorescencia alargada y decumbente de aproximadamente 30 cm y sus espiguillas con glumas acuminadas aristadas. Se ha mencionado en la literatura la longitud relativa de la arista de la primera gluma con respecto a la segunda, como carácter discriminatorio entre *P. elongatus* y la especie afín *P. interruptus* Kunth. A primera vista pareciese que las aristas de las glumas son subiguales en *P. interruptus*, mientras que en *P. elongatus* la arista de la gluma inferior es más larga que la superior, pero este carácter no es constante al menos en las muestras venezolanas, por lo que no es útil como carácter diagnóstico.

Ecología: se presenta bajo la forma de heliófito *sensu* Velásquez (1994), configurando macollas dispersas de unos 30 cm de alto, en suelos cenagosohumílicos.

Distribución: especie de las regiones templadas desde México hasta Perú. En Venezuela se desarrolla en la cordillera de la Costa y los Andes, en los estados Aragua, Distrito Capital, Barinas, Carabobo, Lara, Mérida, Miranda, Táchira, Trujillo y Zulia, entre los 1800-2000 (-3700) m snm (Zuloaga *et al.* 2008).

Nombre común: Pajita barrialera (Schnee 1984).

Material examinado: BOLÍVAR: municipio autónomo Gran Sabana, Parque Nacional Canaima, Roraima-tepui, Los Arenales, 5°10'52,5" N, 60°46'47,7" O, 2700 m snm, 11/04/2008, F. Delascio Chitty 20717 (VEN).

DISCUSIÓN

El estatus de especie exótica en ambos taxa es innegable ya que su presencia no había sido registrada previamente en la Guayana venezolana, siendo su distribución natural los Andes y la Cordillera de la Costa, hasta que recientemente extendieron su área de distribución, probablemente a causa del turismo intensivo practicado en la zona. En el caso particular de *Poa annua*, su condición de especie exótica ha sido documentada incluso a escala continental, donde es catalogada como introducida, cultivada y naturalizada en el Nuevo Mundo (Soreng *et al.* 2009).

En Davidse *et al.* (2004) se mencionan varias especies cuya presencia se espera para la zona o son reportes informales; *Poa annua* era una de estas especies de la cual existía un reporte no confirmado para el Roraima-tepui, el mismo lugar del cual proviene el presente registro.

Polypogon elongatus, e incluso el género *Polypogon*, tampoco fueron contemplados en los inventarios de Davidse *et al.* (2004) y Zuloaga *et al.* (2008) para la Guayana venezolana, ni se mencionaron como taxa esperados en el área, esto a pesar de que el holótipo de uno de sus representantes, *P. interruptus*, fue colectado en el estado Amazonas. Probablemente, el género no fue mencionado en estas obras porque representa un registro atípico para la distribución actual de la especie en Venezuela (los Andes y Cordillera de la Costa), y además la especie no se ha vuelto a colectar en la zona desde el siglo antepasado. Es posible que la información sobre el lugar de colección de la especie sea un error, o que la población original colectada por A. Humboldt y A. Bonpland en bosques asociados al río Orinoco, en los alrededores de Puerto Ayacucho y del río Cataniapo haya desaparecido. Pero igual esta colección de *P. interruptus* no permite considerar el presente registro como el primero del género *Polypogon* para la zona.

Poa y *Polypogon* pertenecen a Pooideae, la subfamilia menos representada en la Guayana venezolana; de las 410 especies de las Poaceae presentes en la biorregión, escasamente una especie exótica, *Briza minor* L. (Davidse *et al.* 2004) pertenece a la subfamilia, dejando a la biorregión sin ningún representante nativo. Este caso se da igualmente en Guyana, Surinam y Guayana Francesa donde para la fecha de publicación de las gramíneas para la *Flora of the Guianas* (Judziewicz 1991), había una ausencia completa de representantes de la subfamilia. Por tanto, se podría asegurar que cualquier taxa de la subfamilia que se encuentre en la región guayanesa será posiblemente un miembro exótico a la flora local.

A pesar que estos dos taxa son exóticos, no se puede asegurar su condición de especies invasoras en ambientes tan hostiles como lo son las areniscas de tierras

altas de la Guayana venezolana. Se recomienda por lo tanto, realizar un seguimiento de las poblaciones de ambas especies haciendo énfasis en su tasa de crecimiento poblacional, ya que ésta tal vez sea la primera oportunidad de realizar un estudio de biología de especies invasoras en un tepuy. La otra opción científicamente menos interesante, pero tal vez la más realista, sería eliminar por completo estas poblaciones locales para impedir su probable propagación por el resto de la Guayana venezolana y así evitar la posible disminución de la biodiversidad nativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Davidse, G., E. Judziewicz & F. Zuloaga. 2004. Poaceae. In: Berry, P., K. Yatskievych & B. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 8: Poaceae-Rubiaceae, pp. 16-145. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Huber, O. 1995a. Geographical and physical features. In: Steyermark, J., P. Berry & B. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 1: Introduction, pp. 1-62. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Huber, O. 1995b. Conservation of the Venezuelan Guayana. In: Steyermark, J., P. Berry, & B. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 1: Introduction, pp. 193-208. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Judziewicz, E.J. 1991 [1990]. Family 187. Poaceae (Gramineae). In: Görts-Van, R. (ed.). *Flora of the Guianas*, Series A: Phanerogams. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.
- Schnee, L. 1984. *Plantas comunes de Venezuela*. Tercera Edición. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca, Caracas.
- Soreng, R. *Poa*. In: Barkworth, M. (ed.). *Grass manual on the web* [online] Disponible: <<http://www.herbarium.usu.edu/webmanual/>> (02/2009).
- Velásquez, J. 1994. *Plantas acuáticas vasculares de Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Anaeco Ediciones, Caracas.
- Zuloaga, F., O. Morrone, M. Ramia & S. Nozawa. Poaceae. 2008. In: Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). *Nuevo catálogo de la flora vascular de Venezuela*, pp. 789-818. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser, Caracas.

