

EL FALSO ALCANFOR LLEGÓ A LA COSTA PINAMARENSE

Ana Faggi
Facultad de Ingeniería (LABIOC)
Universidad de Flores
afaggi2003yahoo.com.ar

Fecha de recepción: 29/03/2023
Fecha de aceptación: 02/05/2023

RESUMEN

Se reporta la presencia del falso alcanfor *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britton & Rusby como primer registro en el área costera de la Provincia de Buenos Aires, donde se la observó en la ciudad de Pinamar en lotes, taludes, calles y caminos. Se trata de una asterácea, hierba anual o bianual aromática de hasta 1 metro de altura, originaria de las dunas de Estados Unidos. La especie es de reciente aparición en el área urbana, no se la observa en las dunas frontales y por sus características botánicas y gran plasticidad podría tener potencial de convertirse en invasora. Se recomienda su monitoreo.

Palabras claves: *Heterotheca subaxillaris*, espontánea, dunas.

SUMMARY

The presence of the false camphor *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britton & Rusby is reported as the first record in the coastal area of the Province of Buenos Aires, where it was observed in the city of Pinamar in lots, slopes, streets and roads. It is an asteracea, annual or biannual aromatic herb up to 1 meter high, native to the dunes of the United States. The species is of recent appearance in the urban area, it is not observed in the frontal dunes and due to its botanical characteristics and great plasticity it could have the potential to become invasive. Monitoring is recommended.

Keywords: *Heterotheca subaxillaris*, spontaneous, dunes

RESUMO

A presença da falsa cânfora *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britton & Rusby é relatada como o primeiro registro na área costeira da Província de Buenos Aires, onde foi observada na cidade de Pinamar em lotes, encostas, ruas e estradas. É uma asterácea, erva aromática anual ou semestral de até 1 metro de altura, nativa das dunas dos Estados Unidos. A espécie é de aparência recente na área urbana, não é observada nas dunas frontais e devido às suas características botânicas e grande plasticidade poderia ter o potencial de se tornar invasora. Recomenda-se o monitoramento.

Palavras-chave: *Heterotheca subaxillaris*, espontânea, dunas

INTRODUCCIÓN

Heterotheca subaxillaris (Lam.) Britton & Rusby es una hierba anual o bianual de la familia de las Asteraceae conocida como el falso alcanfor; especie dunicola, originaria de Estados Unidos, se extiende como maleza agresiva desde California a Massachusetts (Keever, 1955, Wagenknecht 1960). Se trata de una especie aromática con hábitos rastreros en dunas pero que puede alcanzar los 2 metros de altura cuando crece lejos del frente costero con varios tallos pilosos erectos muy floridos. Burk (1961) describe esa variabilidad de la forma de crecimiento en las dunas costeras y en el sotobosque de pino. La especie también es citada como introducida en México, Belice, Marruecos, España, Israel, India (Senar et al. 2017).

En Argentina (Cantero & Bianco, 1986; Steibel & Troiani, 2000; Garay, 2006; Demaría et al., 2008; Bartoli & Roitman, 1990) la han observado en cultivos y banquinas de caminos en suelos arenosos o rocosos. Fue encontrada por primera vez en 1972 en San Luis (Ariza Espinar, 1977). En 1985 Cantero & Bianco, (1986) confirmaron su ingreso en La Pampa, cinco años después citada por Steibel & Troiani (2000) como maleza de cultivos. En un estudio realizado por Suárez et al. (2010) la observan en el W de la provincia de Buenos Aires en zonas limítrofes con La Pampa, en caminos vecinales, Rutas Prov. N°60 y 85 y Rutas Nac. N°5 y 33. Según Garay et al., (2015) en Argentina se introdujo accidentalmente como mala hierba junto a partidas de semillas procedentes de los Estados Unidos.

En Pinamar se la viene observando desde hace unos 5 años a lo largo de las banquinas (Arguiano, com. pers). En base a estudios florísticos realizados con anterioridad en el borde costero bonarenense (Faggi y Dadon 2011) y observaciones recientes en la localidad de Pinamar, llamó la atención su presencia en esta última ciudad, creciendo como poblaciones espontáneas de abundante cobertura en lotes o en forma individual en vías de transporte dentro de la matriz urbana.

El objetivo de este trabajo es reportar su presencia como primer registro en el área costera de la Provincia de Buenos Aires.

Heterotheca subaxillaris es una hierba aromática perenne que puede alcanzar hasta 2 m de altura con varios tallos erectos recubiertos de pelos hispídos mezclados con otros estipitado glandulares. Presenta capítulos agrupados en inflorescencia corimboso paniculiforme, terminal, a menudo profusamente ramificada. La inflorescencia consta de flores externas liguladas, amarillas, con aquenios con o sin vilano, flores internas tubulosas, amarillas, con vilano (Nesom & Robinson, 2007). Muestra aquenios con papus, provenientes de flores tubulosas del centro del disco y sin papus de las flores liguladas marginales (Cantero & Bianco, 1986).

La especie florece en el verano; los aquenios exhiben dimorfismo de germinación. Como señalan Baskin & Baskin (1976) los aquenios del disco recién madurados germinan a la

luz y a oscuridad en un amplio rango de temperaturas en otoño. Los aquenios de las flores marginales están inactivos en el momento de la dispersión y deben madurar antes de germinar. Las bajas temperaturas del invierno impiden la maduración posterior, por lo que los aquenios no germinan en primavera porque están latentes. Las altas temperaturas de verano promueven la posmaduración. Este dimorfismo de germinación en *H. subaxillaris* ayuda a su propagación y, por lo tanto, le otorga un alto potencial de supervivencia en el terreno.

Hojas y flores presentan glándulas y se la conoce comúnmente como "hierba de alcanfor", debido a la presencia de monoterpenos (alcanfor, el acetato de bornilo y el borneol) y sesquiterpenos. Contiene también otros componentes volátiles como cariofileno, pineno, mirceno y limoneno. Estos componentes fenólicos son fitotóxicos y junto a flavonoides previenen la herbivoría (Morimoto 2009). Al respecto Fitoussi et al. (2016) señalan el impacto que esta especie ejerce en la diversidad de nematodos en las dunas de las costas mediterráneas en Israel. También se la ha citado con propiedades antiinflamatorias y antisépticas para sanar heridas y contusiones (Lizbeth & al., 2009).

MÉTODOS

Para cumplir el objetivo se recorrió el casco urbano de Pinamar en búsqueda de su presencia durante febrero de 2023. Se realizaron observaciones de los distintos hábitats en donde crecía. Se colectó material de herbario de referencia que fue comparado con ejemplares del herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Se consultó además el Catálogo de plantas Vasculares del Cono Sur <http://www.darwin.edu.ar/proyectos/floraargentina/fa.htm> En dicho catalogo la especie está citada para Córdoba, La Pampa, Mendoza y San Luis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la ciudad de Pinamar la especie alcanza un metro de altura, crece abundantemente en sitios abiertos xéricos, muy modificados, en lotes y en baldíos en el casco céntrico, también en banquetas a lo largo de calles y avenidas. La especie muestra, plasticidad manifiesta, ya que desarrolla también en las partes altas de taludes de canales de desagüe donde, en uno de ellos, se la observó a unos 200 metros del frente marítimo. Aún en condiciones de sombra, crece en taludes de las "cuencas hídricas urbanas", sitios bajos que al momento de la fundación de la ciudad fueron profundizados para captar los excesos de agua de lluvia por escorrentía superficial (Figura 1 y 2).



Fig. 1 Falso alcanfor en los taludes de cauces hídricos urbanos, Pinamar centro



Fig. 2 En vereda en el área céntrica y al costado de la Av. Shaw en Pinamar Norte

De acuerdo a estas observaciones, su abundancia, dispersión anemócora, su ingreso por los caminos (Fig. 2) (Pyke et al., 2008) y sus características germinativas duales, podría estar en condiciones de naturalizarse rápidamente en la región con la posibilidad de vegetar las dunas frontales. Por ello, es preciso su monitoreo, en especial por su posible

impacto en la biota edáfica como los impactos que señala Fitoussi et al. (2016) en comunidades de nematodos del suelo con cambios en la diversidad trófica y composición específica observada los sitios invadidos por el falso alcanfor en Israel.

Varios autores la describen en su país de origen con un comportamiento facultativo anual y bianual en el caso de inviernos benignos (Keever, 1955; Wagenknecht, 1960; Plummer & Keever, 1963). Esta situación podría darse en Pinamar ante el incremento probable del efecto de la isla de calor urbana con posible aumento de la temperatura, debido a mayor densificación de la matriz construida, lo cual viene ocurriendo en los últimos años. Al respecto, hay evidencias de que esta especie ha demostrado poder adaptarse a impactos antrópicos, bajos niveles hídricos y de nutrientes y soportar elevadas temperaturas (Lonard et al., 2011). En Israel fue introducida para estabilizar taludes de carreteras para finalmente dispersarse en ecosistemas próximos (Tuvia, 1998).

BIBLIOGRAFIA

- Ariza Espinar, L.A. (1977). Nota sobre dos compuestas adventicias en Argentina. Kurtziana. 10:73-76.
- Bartoli, A. & Roitman, G.G.(1990). Novedades sobre compuestas Argentinas II. Darwiniana. 30:281-282.
- Baskin, J.M. & Baskin, C. (1976). Germination Dimorphism in *Heterotheca subaxillaris* var. *subaxillaris* Bulletin of the Torrey Botanical Club. 103, (5), 201-206.
- Burk, C.J. (1961). Environmental variation in *Heterotheca subaxillaris* Rhodora Vol. 63, No. 753, pp. 243-246,
- Cantero, J.J & Bianco, C.A. (1986). Antecedentes botánicos y biología de *Heterotheca latifolia* Buckley. (Compositae). Rev. Inv. Agro. INTA, Bs. As. R.A. 21:19-43.
- Demaría, M.R.; Aguado Suárez, I. & Steimaker ,D.F.(2008). Reemplazo y fragmentación de pastizales pampeanos semiáridos en San Luis, Argentina. Ecol. Austral. 18:55-70.
- Faggi, A. & Dadon, J. (2011) La vegetación de la franja costera urbana turística En Dadon J. (ed). Ciudad, Paisaje, Turismo. Frentes Urbanos Costeros. Nobuko.
- Fitoussi, N, Pen-Mouratov, S. & Steinberger, Y. (2016). Soil free-living nematodes as bio-indicators for assaying the invasive effect of the alien plant *Heterotheca subaxillaris* in a coastal dune ecosystem. Applied Soil Ecology (102), , 1-9
- Garay, J.A. (2006). E.E.A San Luis INTA. Control de malezas en pasturas base alfalfa. www.produccion-animal.com.ar (3/3/2010).10 p

- Garay, J., Tereni, O. & Funes, M. (2015). Control de alcanforillo (*Heterotheca subaxillaris* var. *latifolia* Buckley), en pastura de alfalfa (*Medicago sativa* L), consociada con digitaria (*Digitaria eriantha* Steud.). I Congreso de la Asociación Argentina de la Ciencia de las Malezas: 293-296. Buenos Aires, Argentina.
- Keever, C. (1955). *Heterotheca latifolia*, a new and aggressive exotic dominant in Piedmont old-field succession. Ecology. 36:732-739.
- Lizbeth, K., Juarez, B.I., Cardenas, N.C., Aguirre, J.R. & Jasso, Y. (2009). Evaluación de plantas tradicionalmente utilizadas en la desinfección de heridas. Rev. Mex. Cienc. Farm. 40: 5-10.
- Lonard, R.I., W. Judd, F.W., Stalter, R. (2011). Biological Flora of Coastal Dunes and Wetlands: *Heterotheca subaxillaris* (J. de Lamarck) N. Britton & H. Rusby. Journal of Coastal Research 27 (6): 1052–1058.
- Morimoto, M., Cantrell, C.L., Libous-Bailey L. & Duke, S.O. (2009). Phytotoxicity of constituents of glandular trichomes and the leaf surface of camphorweed, *Heterotheca subaxillaris* Phytochemistry. 70, (1), 69-74.
- Nesom, G. & Robinson, H. (2007) Asteraceae in J.W. KADEREIT & C. JEFFREY (eds.) The Families and Genera of Vascular Plants, 8: 284-342. Springer, Leipzig
- Plummer, G.L. & Keever, C. (1963). Autumnal daylight weather and camphorweed dispersal in the Georgia piedmont region. Bot. Gaz. 124:283-289
- Pyke, S.B., Michaud, H., Ferrer, P., Arganon, O., Virevaire, M. & Montserrat, J.M. (2008) Notes on vascular plants in Morocco. Lagasalia 28: 473-480
- Senar, R., Rico, E. & Aran, J.V. (2017) *Heterotheca subaxillaris* (Compositae), nuevo xenofito para la flora ibérica. Flora Montiberica 66: 141-146.
- Stalter R. (1974) Vegetation in Coastal Dunes of South Carolina Castanea Vol. 39, No. 1 (Mar., 1974), pp. 95-103.
- Steibel, P.E. & H.O. Troiani. 2000. Principales malezas de la Región Pampeana semiárida. Botánica. Fac. Agro. UNLPam. 353 p
- Suárez, C.E., M.G. Ronco & H.D. Estelrich (2010) Distribución y estructura de una población de *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britt. & Rusby (falso alcanfor) en la provincia de La Pampa, Argentina Rev. de la Fac. de Agronomía - UNLPam - Vol N° 21, 17.28.
- Tuvia, Y. (1998) The dispersion of invasive weeds *Heterotheca subaxillaris* and *Verbesina encelioides* in Israel. Proceedings of the 6th Mediterranean Symposium EWRS: 56-57. Montpellier, France.

Wagenknecht, B.L. 1960. Revision of Heterotheca, section Heterotheca (Compositae).
Rhodora. 62:61-107