UF IFAS Extension UNIVERSITY of FLORIDA

UF/IFAS PEER REVIEWED ENY2141S
doi.org/10.32473/EDIS-IN1484-2026

Acacia de vaina orejuda: una amenaza invasora para Florida[1]

Sara Salgado MacDonald, Telmah Telmadarrehei y Carey Minteer[2]

Acacia de vaina orejuda *(Acacia auriculiformis)*

View Assessment

Central, sur

Invasiva (no usar)

Invasiva y no recomendada por IFAS. Se reevaluará cada diez años. El IFAS Invasive Plants Working Group podría considerar usos limitados y específicos de esta especie.

Esta publicación está dirigida a administradores de tierras, conservacionistas, educadores y miembros del público interesados en las especies invasoras en Florida. Su objetivo es ofrecer información práctica sobre la biología, distribución, riesgos ecológicos y estrategias de manejo relacionadas con la acacia de vaina orejuda.

Introducción

Las plantas invasoras pueden tener efectos devastadores en los ecosistemas naturales de Florida, ya que alteran las comunidades de plantas nativas y reducen la biodiversidad. Entre ellas destaca la *Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. (Fabaceae), conocida en inglés como earleaf acacia y en español como acacia de vaina orejuda. Este es un árbol caducifolio de rápido crecimiento originario de Australia, Papúa Nueva Guinea e Indonesia.

Esta especie crece en zonas de baja elevación de regiones tropicales y subtropicales, típicamente a lo largo de riberas de ríos y en lugares con una capa freática alta (Morton, 1985). Fue introducida en Florida como planta ornamental a principios del siglo XX y desde entonces se ha propagado por diversas zonas del estado (Fig. 1 A y B), donde amenaza plantas nativas y hábitats sensibles como los Everglades de Florida, uno de los ecosistemas de humedales más grandes del mundo (Langeland and Burks, 1998; Sklar et al., 2005).

Descripción de la planta

Este árbol invasor crece rápidamente hasta alcanzar una altura de 24 a 27 metros (80–90 pies), con un diámetro de tronco de hasta 50 cm (20 pulgadas). Sus troncos y desarrolla grietas verticales a medida que el árbol



Figura 1. *Acacia auriculiformis*, planta invasora en Florida. A) árbol de acacia de vaina orejuda en Fort Pierce; B) Población de árboles de acacia de vaina orejuda en el sur de Nápoles (Naples, FL).
Crédito: S. Salgado MacDonald, UF/IFAS.

envejece (Fig. 2 A). Las hojas son alternas, lineales o en forma de lámina, levemente curvadas, con venas paralelas (Fig. 2 B). La acacia de vaina orejuda produce flores en espigas de color amarillo brillante, que aparecen solas o en grupos en las axilas de las hojas. La floración ocurre desde la primavera hasta el otoño (Fig. 2 C). Los frutos son vainas retorcidas con forma de oreja que cambian de verde a marrón al madurar (Fig. 2 D). Cuando la vaina se abre, las semillas aplanadas y circulares cuelgan de filamentos en espiral de color naranja brillante llamados arilos (Fig. 2 E) (Minteer et al., 2020; Morton, 1985).



Figura 2. *Acacia auriculiformis*. A) corteza del árbol; B) hojas alternas y lineales; C) flores en espiga de color amarillo brillante; D) vainas: verdes cuando están inmaduras y marrones al madurar; E) semillas colgando de la vaina.
Crédito: S. Salgado MacDonald, UF/IFAS.

¿Por qué la acacia de vaina orejuda es un problema?

La acacia de vaina orejuda posee características que favorecen su éxito como especie invasora, entre ellas su rápido crecimiento, alta producción de semillas, madurez reproductiva temprana, elevada tasa de germinación y dispersión facilitada por herbívoros, alta supervivencia en planicies inundables y zonas costeras, y capacidad para crecer en suelos pobres mediante la fijación de nitrógeno (Davis et al., 1997; Minteer et al., 2020). Sin embargo, investigaciones recientes han documentado la presencia de un depredador de semillas nativo, el *Stator limbatus*, en semillas de acacia de vaina orejuda en Florida. En un estudio realizado durante tres años, el *S. limbatus* infestó entre el 14,8 % y el 22,7 % de las semillas, y ninguna de las semillas infestadas germinó, en comparación con una germinación del 95,8 % de las semillas no infestadas (MacDonald et al., 2025b).

Debido a su impacto ecológico, el Florida Invasive Species Council (FISC) la ha clasificado como una planta invasora de categoría I (FLEPPC, 2019). Esta categoría se reserva para especies no nativas que alteran las comunidades de plantas nativas al desplazar especies nativas, modificar la estructura o función ecológica de los ecosistemas o hibridarse con especies nativas. Sin un manejo adecuado, la acacia de vaina orejuda podría propagarse de manera descontrolada, especialmente en ecosistemas sensibles como los Everglades(Boland et al., 1990).

Métodos actuales de control

Los métodos más comunes para controlar esta planta incluyen la remoción manual de plántulas, la tala de árboles maduros y la aplicación de herbicidas. El UF/IFAS Center for Aquatic and Invasive Plants recomienda utilizar una mezcla de 50 % de Garlon 3A (triclopir amina) y 10 % de Milestone (aminopiralida) en tocones recién cortados, así como 10 % de Garlon 4 (triclopir éster) para tratamientos de corteza basal (Center for Aquatic and Invasive Plants, 2025). Sin embargo, estos métodos solo son prácticos a pequeña escala. Los altos costos de mano de obra, la necesidad de realizar aplicaciones repetidas de herbicidas y la dificultad de acceder a las plantas cercanas a ríos y zonas costeras hacen que los métodos de control mecánico y químico sean costosos y poco eficaces a largo plazo (Harris, 1988).

Propagación potencial e impacto ecológico

La acacia de vaina orejuda tiene potencial para expandirse aún más en el sureste de Estados Unidos, especialmente en regiones con condiciones ambientales favorables (MacDonald et al., 2025a). Sus características invasoras presentan importantes desafíos para los ecosistemas y la biodiversidad, ya que pueden:

- Alterar el ciclo del nitrógeno
- Competir con especies nativas
- Reducir la calidad del hábitat
- Interrumpir procesos ecológicos

Modelado de nicho ecológico (ENM) para predecir la distribución de especies

¿Qué es un ENM?

El modelado de nicho ecológico (ENM, por sus siglas en inglés) es una herramienta que ayuda a determinar la distribución geográfica de una especie mediante el análisis de las condiciones ambientales donde se sabe que está presente (Phillips et al., 2006). El ENM utiliza datos de presencia de la especie y factores ambientales, como variables climáticas, para predecir dónde podría establecerse una especie y convertirse en un problema (Phillips et al., 2006; Sutton and Martin, 2022).

ENM para acacia de vaina orejuda

Los investigadores han utilizado el ENM para predecir la distribución potencial de la acacia de vaina orejuda en el Caribe, Centroamérica y América del Norte (Fig. 3) (MacDonald et al., 2025a). El modelo indica que diversas regiones presentan condiciones climáticas adecuadas

para la acacia de vaina orejuda, incluyendo Florida y Luisiana en Estados Unidos, así como México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Aunque la acacia de vaina orejuda suele crecer en áreas con capas freáticas altas, no ha sido reportada en el ecosistema de los Everglades. Esta ausencia aparente podría deberse a la limitada cantidad de estudios o al subregistro de la especie en esta región extensa y de difícil acceso.

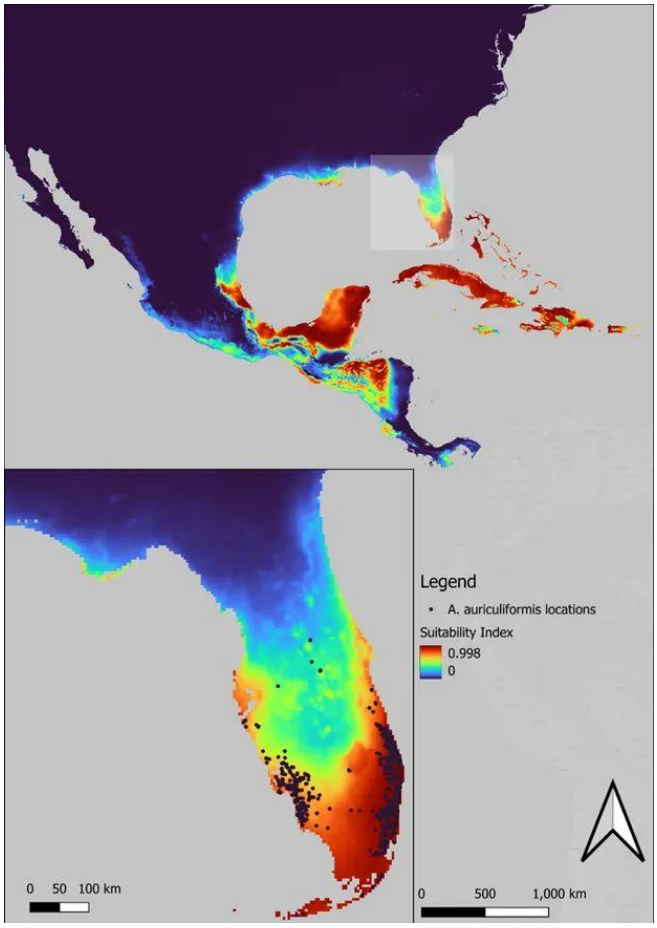


Figura 3. Proyecciones del modelo de idoneidad del hábitat para la acacia de vaina orejuda en América del Norte, Centroamérica y el Caribe. Las áreas en rojo indican una alta idoneidad y las áreas en azul indican una baja idoneidad. Los puntos negros representan la distribución actual de la especie (MacDonald et al., 2025a).
Crédito: MacDonald et al, UF/IFAS.

Recomendaciones de manejo

Detección temprana y respuesta rápida (EDRR por sus siglas en inglés): es crucial detectar nuevas infestaciones de acacia de vaina orejuda lo antes posible para evitar que se establezcan y se propaguen.

Erradicación y control: existen varios métodos para manejar poblaciones establecidas de acacia de vaina orejuda:

- Remoción manual o mecánica de plántulas y árboles maduros
- Uso de herbicidas

Control biológico: los investigadores están estudiando el uso de enemigos naturales coevolucionados, como el escarabajo defoliador *Calomela intemerata* y una avispa formadora de agallas del género *Trichilogaster*, como posibles agentes de control biológico de la acacia de vaina orejuda (Minteer et al., 2020). La petición de TAG para *Calomela intemerata* se encuentra actualmente en proceso y será presentada próximamente. El TAG (Technical Advisory Group for Biological Control Agents of Weeds) es un comité de científicos y expertos que asesora al USDA sobre la seguridad y el mérito científico de los agentes de control biológico propuestos. Las investigaciones sobre *Trichilogaster* continúan, y podrían producirse liberaciones potenciales alrededor de 2028, dependiendo de la aprobación regulatoria.

Concienciación pública y educación: es importante educar al público y a las partes interesadas sobre los riesgos de esta planta invasora, alentando a las personas a reportar avistamientos y tomar medidas para evitar su propagación.

¿Qué podemos hacer al respecto?

Ayúdenos a continuar reportando la presencia de acacia de vaina orejuda. Únase a nuestro proyecto en iNaturalist y reporte sus avistamientos en la página de iNaturalist, disponible mediante el código QR que aparece inmediatamente debajo de este párrafo.

Si no está seguro de que se trate de acacia de vaina orejuda, envíe una fotografía de todos modos. Nuestro equipo puede ayudarle a identificarla.



Para más información, consulte las siguientes publicaciones de EDIS:

Enemigos naturales y control biológico, https://edis.ifas.ufl.edu/publication/IN977 Biological control of weeds: Is it safe?, https://edis.ifas.ufl.edu/publication/IN1342

Conclusión

La acacia de vaina orejuda (*Acacia auriculiformis*) es una planta invasora perjudicial que amenaza el entorno natural de Florida; cambia el hábitat, compite con las plantas nativas y altera el equilibrio ecológico de los ecosistemas.

Las investigaciones indican que esta especie podría expandirse a otras regiones del sureste de Estados Unidos y más allá, lo que hace urgente tomar medidas. Para combatir esta planta invasora, necesitamos actuar rápidamente mediante la detección temprana de nuevas poblaciones, su eliminación y la exploración de nuevos métodos de control, como la introducción de enemigos naturales específicos de la especie.

La educación y la concienciación pública también son fundamentales para fomentar la participación de la comunidad. La investigación continua, especialmente sobre métodos de control biológico, es esencial para encontrar soluciones sostenibles a largo plazo para el manejo de la acacia de vaina orejuda. Actuando juntos, podemos proteger la belleza natural de Florida, un árbol a la vez.

Referencias

Boland, D.T., Pinyopusarerk, K., McDonald, M.W., Jovanovic, T., Booth, T.H., 1990. The habitat of (*Acacia auriculiformis*) and probable factors associated with its distribution. Journal of Tropical Forest Science 3, 159–180.

Center for Aquatic and Invasive Plants [WWW Document], 2025. URL https://plant-directory.ifas.ufl.edu/plant-directory/acacia-auriculiformis/ (accessed 4.3.25).

Davis, S.M., Ogden, J.C., Park, W.A. (Eds.), 1997. Everglades: the ecosystem and its restoration. CRC Press, Boca Raton, Florida.

FLEPPC, 2019. Florida exotic pest plant council 2017 invasive plant list.

Harris, P., 1988. Environmental impact of weed-control insects. BioScience 38, 542–548. https://doi.org/10.2307/1310762

Langeland, K.A., Burks, K.C., 1998. Identification and biology of non-native plants in Florida's natural areas. University of Florida Institute of Food and Agricultural Sciences.

MacDonald, S.S., Le Falchier, E.J., Campbell, L.P., Zonneveld, R., Minteer, C.R., 2025. Climatic suitability and potential distribution of earleaf acacia and its candidate biological control agent *Trichilogaster* sp. Biological Control 105757. https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2025.105757

MacDonald, S.S., Telmadarrehei, T., Smith, M.C., Minteer, C.R., 2025. First record of native seed beetle *Stator limbatus* (Coleoptera: Chrysomelidae) on invasive earleaf acacia in Florida. Florida Entomologist 108(1), 20250017. https://doi.org/10.1515/flaent-2025-0017.

Minteer, C.R., Smith, M.C., Madeira, P., Goosem, C., Zonneveld, R., Makinson, J., Wheeler, G.S., Purcell, M., 2020. Is biological control for earleaf acacia (*Acacia auriculiformis*) feasible in the United States? Biocontrol Science and Technology 30, 1275–1299. https://doi.org/10.1080/09583157.2020.1833305

Morton, J.F., 1985. The earleaf acacia, a fast-growing, brittle, exotic "weed" tree in Florida.

Phillips, S.J., Anderson, R.P., Schapire, R.E., 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. Ecological Modelling 190, 231–259. https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2005.03.026

Sklar, F.H., Chimney, M.J., Newman, S., McCormick, P., Gawlik, D., Miao, S., McVoy, C., Said, W., Newman, J., Coronado, C., Crozier, G., Korvela, M., Rutchey, K., 2005. The ecological–societal underpinnings of Everglades restoration. Frontiers in Ecology and the Environment 3, 161–169. https://doi.org/10.1890/1540-9295(2005)003[0161:TEUOER]2.0.CO;2

Sutton, G.F., Martin, G.D., 2022. Testing MaxEnt model performance in a novel geographic region using an intentionally introduced insect. Ecological Modelling 473, 110139. https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2022.110139

[1] Este documento es ENY2141S. Publicación original octubre 2026. Visite el sitio web https://ask.ifas.ufl.edu para encontrar la version en inglés que soporta esta publicación. © 2026 UF/IFAS. Esta publicación está bajo licencia CC BY-NC-ND 4.0.

[2] Sara Salgado MacDonald, candidata a PhD, UF/IFAS Department of Entomology and Nematology; y agente de Extensión I, horticultura urbana, UF/IFAS Extension St. Lucie County, Fort Pierce, FL; Telmah Telmadarrehei, Research Scientist Supervisor-SES, Methods Development and Biological Control. FDACS DPI; Carey Minteer, profesora asociada, control biológico de malezas, Department of Entomology and Nematology, UF/IFAS Indian River Research and Education Center, Fort Pierce, FL; UF/IFAS Extension, Gainesville, FL 32611.

La mención de nombres comerciales en esta publicación tiene el único propósito de brindar información. El Instituto (UF/IFAS) no garantiza o recomienda los productos nombrados, y las referencias a ellos en esta publicación no significa nuestra aprobación a la exclusión de otros productos de composición similar.

El Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS) es una Institución con Igualdad de Oportunidades autorizada para proporcionar investigación, información educativa y otros servicios solo a personas e instituciones que operan en cumplimiento con las leyes y políticas federales y estatales aplicables de no discriminación. Para obtener más información sobre cómo obtener otras publicaciones de UF/IFAS Extension, comuníquese con la oficina UF/IFAS Extension de su condado. U.S. Department of Agriculture, UF/IFAS Extension Service, University of Florida, IFAS, Florida A&M University Cooperative Extension Program y Boards of County Commissioners Cooperating. Andra Johnson, decano de UF/IFAS Extension.