

Manejo de contaminaciones de pasto bermuda común [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.] en céspedes de Florida¹

Pawel Petelewicz²

Traductores: M. Cecilia Sánchez-Quintanilla y Marco Schiavon

Audiencia meta

Esta publicación sirve como recurso para profesionales del césped, especialistas en Extensión y clientes, en el manejo de infestaciones de la bermuda común en los céspedes de Florida.

Introducción

Las bermudas (*Cynodon* spp. Rich.) son gramíneas perennes de estación cálida que se utilizan habitualmente en el sur de los Estados Unidos. Aunque algunas variedades se cultivan como forraje, en Florida las bermudas se asocian sobre todo con los sistemas de césped, especialmente en campos de golf y canchas deportivas (Figuras 1, 2 y 3). Dentro de la variedad de céspedes, las bermudas, especialmente los cultivares mejorados, son apreciadas por su crecimiento agresivo, su rápido establecimiento y su capacidad para tolerar una amplia gama de condiciones ambientales, incluyendo la sequía, el calor, el tráfico intenso y una variedad de herbicidas. Uno de los pocos inconvenientes de esta especie de césped es su rendimiento limitado en condiciones de sombra.

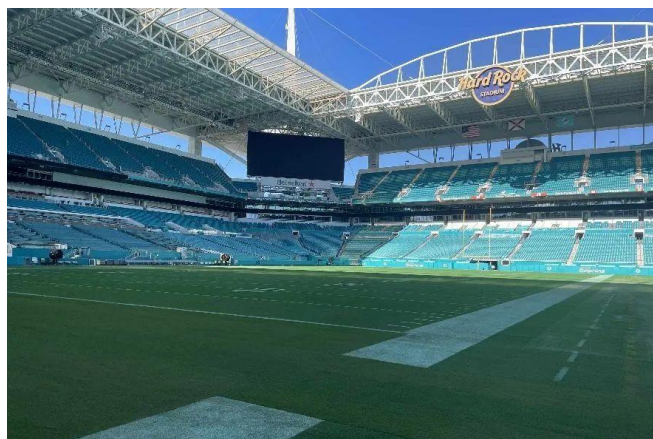


Figura 1. Campo deportivo de césped bermuda híbrido.
Créditos: Marco Schiavon, UF/IFAS.



Figura 2. Fairway de un campo de golf con césped bermuda híbrido.
Créditos: Todd Lowe, Todd Lowe Consulting.



Figura 3. Putting green de un campo de golf con césped bermuda híbrido.
Créditos: Todd Lowe, Todd Lowe Consulting.

A pesar de los usos mencionados como césped, la bermuda común [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.] (Figura 4), en adelante denominada «bermuda», llega a convertirse en una de las malezas más problemáticas cuando contamina otras especies de césped (Figuras 5 y 6). Las mismas características que la hacen deseable también la hacen difícil de controlar. Con frecuencia se establece en áreas donde el césped deseado está bajo estrés, superándolo rápidamente y persistiendo mediante la propagación de estolones, rizomas y semillas. La

bermuda sobrevive al estrés gracias a una red extensa y eficiente de raíces y brotes, entra en dormancia (letargo) cuando es necesario y utiliza estolones para colonizar rápidamente nuevas áreas y superar a otra vegetación. En los meses más fríos del centro-norte y, especialmente, del norte de Florida, se vuelve marrón y entra en dormancia. En el sur de Florida, durante la mayor parte del año, la bermuda permanece verde todo el año.



Figura 4. Inflorescencia típica de la bermuda común.
Créditos: Pawel Petelewicz, UF/IFAS.



Figura 5. Foto en primer plano de césped San Agustín infestado de bermuda común.
Créditos: Pawel Petelewicz, UF/IFAS.



Figura 6. Infestación de bermuda común en césped seashore paspalum.
Créditos: Todd Lowe, Todd Lowe Consulting.

Las variedades no mejoradas de pasto bermuda carecen de las cualidades estéticas de los cultivares mejorados y tienden a formar un dosel poco denso y desigual. Dado que la respuesta de la bermuda a las condiciones ambientales suele diferir de las del césped deseado, su presencia suele dar lugar a un aspecto irregular y antiestético. En última instancia, dicha contaminación reduce la calidad y la uniformidad del césped, disminuye el valor o el rendimiento de la propiedad, la empresa o la producción, y puede comprometer la función principal del sistema de césped. Además, su tolerancia a muchos herbicidas hace que su eliminación selectiva sea extremadamente difícil una vez que se ha establecido.

Manejo en los céspedes de Florida

La identificación correcta es el primer paso y el más importante para un control eficaz de las malezas. Dado que las bermudas también se utilizan ampliamente como césped de mantenimiento, su identificación se trata en

profundidad en la publicación de Ask IFAS ENH1382, “[Florida Turfgrass Identification](#)”.

El manejo y control de la bermuda siguen los principios generales y recomendaciones para el control de malezas en el césped de Florida que se describen en la publicación de Ask IFAS ENH884, “[ENH884-Span/AG486: Manejo de Malezas para Patios de Florida](#)”. Se recomienda revisar esta publicación para una comprensión más profunda del contexto general del manejo de malezas. Las estrategias y soluciones que se presentan a continuación ofrecen una guía más específica y complementaria para el manejo de la contaminación de bermuda en otros céspedes.

Control preventivo

Dado que el césped bermuda puede reproducirse por semillas, es importante aplicar estrategias que minimicen la dispersión de semillas en las zonas de césped. Cortar el césped en las dos semanas siguientes a la aparición de las espigas impide que las semillas maduren y reduce el riesgo de dispersión (Figura 4). También puede resultar útil colocar las canastas para recoger los recortes.

Además, para ayudar a limitar la propagación de la bermuda desde otras áreas infestadas, instale materiales para borde que abarquen al menos seis pulgadas de profundidad en el suelo para separar las áreas infestadas del césped.

En la publicación ENH884 de Ask IFAS, “[ENH884-Span/AG486: Manejo de Malezas para Patios de Florida](#)”, se describen métodos de prevención adicionales, tales como la limpieza regular del equipo, la limitación del tránsito de personas y maquinaria, la preparación de un terreno libre de malezas antes de establecer un nuevo césped, el uso de material vegetal libre de malezas, etc.

Control cultural

Los cambios en las prácticas culturales pueden mejorar el control de la bermuda. Se puede aprovechar la principal debilidad de esta planta, su escasa tolerancia a la falta de luz, aumentando la densidad del dosel. Esto se logra elevando la altura de corte del césped deseado hasta el límite superior del rango recomendado. De esta manera, se genera sombra sobre la bermuda, lo que la debilita y la hace más vulnerable a condiciones subóptimas, al tiempo que mejora la tolerancia del césped deseado a los herbicidas. Por el contrario, el césped mantenido a alturas de corte más bajas puede reducir la eficacia de los

herbicidas, lo que hace que el control de la bermuda sea casi imposible.

Implemente riegos profundos y con poca frecuencia, ya que el riego superficial y frecuente favorece el crecimiento de la bermuda y reduce la eficiencia en el uso de los recursos en el césped deseado. Además, en céspedes de bajo mantenimiento, como la grama centípeda (centipidegrass), reducir o eliminar la fertilización puede suprimir la competencia de la bermuda, promoviendo gradualmente el dominio del césped deseado. El corte regular y la intervención mínima favorecen aún más el establecimiento de la grama centípeda.

Control físico/mecánico

Debido a su agresivo desarrollo de estolones y rizomas, la bermuda se mezcla ampliamente con el césped deseado, esto hace que los métodos de control físico o mecánico no resulten prácticos en céspedes establecidos, salvo cuando se planea la eliminación total de la vegetación y la renovación del sitio. En tales casos, el escarificado o el corte vertical agresivo unas semanas después de la aplicación inicial de un herbicida no selectivo, normalmente glifosato, mejora la erradicación.

Control químico

En la mayoría de los casos, es necesario recurrir a productos químicos para lograr un control eficaz de la bermuda. Para garantizar una aplicación adecuada y los resultados deseados, se deben seguir los principios generales y las pautas descritas en las siguientes publicaciones de Ask IFAS: ENH884-Span/AG486, “[Manejo de Malezas para Patios de Florida](#)”; SS-AGR-394-Span/AG485, “[Herbicidas para céspedes: modo de acción y manejo de resistencia](#)”; y ENH1311, “[Florida Homeowner Herbicide Guide: Considerations, Applications, and Selection](#)”.

Herbicidas preemergentes (PRE)

Los herbicidas de preemergencia no constituyen una estrategia viable para prevenir el establecimiento de la bermuda en los céspedes de estación cálida de Florida, ya que actualmente no hay ningún herbicida autorizado para ese fin. En el mejor de los casos, ciertos productos, como las dinitroanilinas y el indaziflam, pueden causar daños limitados a los estolones de la bermuda ya existentes en los bordes del césped, pero su eficacia para prevenir la invasión es limitada y no deben considerarse un método de control preventivo confiable.

Herbicidas postemergentes (POST)

El manejo de las infestaciones de bermuda establecida en los céspedes suele basarse en la aplicación de herbicidas para reducir su presencia y minimizar la competencia con los céspedes deseados. Sin embargo, la gama de herbicidas selectivos disponibles para controlar esta especie en céspedes de estación cálida es limitada.

Al igual que con la mayoría de las especies perennes, las aplicaciones deben dirigirse a la bermuda en crecimiento activo, idealmente desde principios de la primavera, durante el reverdecimiento (green-up), hasta principios del verano, o nuevamente en el otoño, cuando mejora la translocación del herbicida dentro de los estolones y rizomas y la planta pasa del crecimiento vegetativo al almacenamiento de carbohidratos. El momento adecuado depende de la composición química específica utilizada, según lo indicado en la etiqueta del producto. Una supresión adecuada suele requerir tratamientos repetidos, lo que en ocasiones puede conllevar un riesgo de daño al césped deseado. Además, dado que la tolerancia a los herbicidas puede variar entre los cultivares de una misma especie de césped, es importante elegir los herbicidas teniendo en cuenta estas diferencias.

Actualmente, no hay herbicidas de posemergencia para el pasto bermuda disponibles para los propietarios de viviendas en grandes tiendas minoristas. La Tabla 1 resume las opciones de herbicidas de posemergencia de uso profesional para el control o la supresión de la bermuda en los céspedes más comunes de Florida. En los casos en que es posible la eliminación selectiva, el control de la bermuda suele basarse en graminicidas (es decir, herbicidas dirigidos a las malezas gramíneas). Entre ellos se incluyen el setoxidim, que está autorizado para su uso en la grama centípeda, aunque las bajas dosis permitidas limitan su eficacia, y el fenoxaprop y el fluazifop, que pueden controlar o suprimir selectivamente la bermuda en el césped zoysia. Hasta hace poco, el etofumesato era la única opción autorizada para suprimir la bermuda en la grama San Agustín. Algunas recomendaciones incluían mezclarlo en el tanque con atrazina (aunque la etiqueta no menciona este uso) y aplicarlo en el momento del reverdecimiento, ya que las aplicaciones posteriores mostraban una eficacia limitada. Tenga en cuenta que la grama San Agustín a menudo responde a dichos tratamientos con un crecimiento atrofiado y decoloración. Se han desarrollado soluciones más nuevas,

significativamente más eficaces y seguras, como se explica a continuación. Además, ciertos productos de etofumesato también están indicados para la supresión de la bermuda en el césped seashore paspalum.

Una nueva formulación de trifloxisulfurón + el protector metcamifén (ingrediente inerte, no incluido en la etiqueta), denominada Recognition, ya está disponible en Florida y es segura para el césped San Agustín (a diferencia de Monument 75WG, la formulación original de trifloxisulfurón). Recognition por sí solo no tiene eficacia contra el pasto bermuda (el trifloxisulfurón es seguro para esta especie), pero también reduce el riesgo de daño causado por las aplicaciones de fluazifop cuando se mezcla en el tanque, lo que convierte a la combinación de Recognition + fluazifop en la primera opción eficaz para eliminar selectivamente la bermuda de la grama San Agustín.

Sin embargo, dado que Recognition es una solución relativamente nueva, aún no se han probado todos los cultivares y contextos ambientales. Si bien la combinación de Recognition + fluazifop es generalmente eficaz para la eliminación selectiva de la bermuda y segura en la mayoría de los cultivares de la grama San Agustín, se ha observado una seguridad reducida en los cultivares Captiva, ProVista y Seville. El riesgo de daño se eleva aún más cuando las aplicaciones se realizan a finales del verano o en otoño. Para evitar daños inesperados, realice pruebas a pequeña escala en áreas donde se pueda tolerar el daño antes de realizar aplicaciones a gran escala. Estas pruebas deben tener en cuenta no solo la sensibilidad del cultivar, sino también los factores ambientales y el momento de la temporada. Para minimizar aún más el riesgo de daño, priorice las aplicaciones en primavera, cuando el césped está creciendo activamente, y evite los tratamientos a finales del verano o en otoño, cuando el estrés por calor y la actividad metabólica reducida pueden aumentar el riesgo de daño, particularmente en cultivares sensibles.

El protector metcamifeno de Recognition también es eficaz en el césped zoysia. Como se ha mencionado, el fluazifop ya está autorizado para su uso en el césped zoysia; sin embargo, su eficacia contra la bermuda se ve limitada por las dosis permitidas más bajas cuando se utiliza solo. Al mezclarlo en el tanque con Recognition, se pueden utilizar dosis más altas (máximas) de fluazifop de forma segura, lo que mejora significativamente el control selectivo de la bermuda.

En especies de césped donde no existen opciones de herbicidas selectivos, se pueden aplicar productos no selectivos como el glifosato (utilizado solo o premezclado con diquat) o el glufosinato como tratamientos localizados dirigidos a los parches de bermuda y las áreas circundantes para eliminar cualquier estolón entremezclado. Para mejorar la eficacia, las mezclas en tanque pueden incluir aditivos como el sulfato de amonio, los graminicidas antes mencionados u otros productos como se describe a continuación. En casos de infestaciones graves, el glifosato (o las mezclas de tanque mencionadas) puede aplicarse en dosis elevadas en tratamientos secuenciales de aplicación general para eliminar la vegetación existente y permitir la renovación completa del césped. Las prácticas de cultivo que alteran el tejido vegetal, como el verticorte o la aireación, deben posponerse durante al menos siete días después del tratamiento.

Otros herbicidas que pueden incorporarse a los tratamientos localizados o no selectivos son el triclopir y el topamezone. El triclopir se utiliza habitualmente en céspedes de estación fría para el control de la bermuda y el manejo de otras malezas de hoja ancha. Antes del desarrollo de Recognition, el triclopir se mezclaba a veces en el tanque con fluazifop para reducir el daño en el césped zoysia. Sin embargo, el triclopir es muy dañino para la mayoría de las especies de céspedes de estación cálida, lo que hace que las aplicaciones granulares no sean adecuadas. En céspedes de estación cálida, se puede utilizar potencialmente como tratamiento localizado, especialmente como aditivo en mezclas no selectivas dirigidas a la bermuda en áreas localizadas. El topamezone está autorizado para su uso en dosis bajas en céspedes bermuda bajo mantenimiento, con un blanqueamiento temporal tras la aplicación. En dosis más altas, se puede utilizar para controlar la bermuda común. También está indicado para su uso en grama centípeda; sin embargo, para el control de la bermuda, la etiqueta recomienda mezclarlo en el tanque con triclopir. Dado que el triclopir no es seguro para su uso granular en céspedes de estación cálida, esta combinación se limita únicamente a aplicaciones localizadas.

Recursos adicionales

Para obtener un resumen completo de los herbicidas de uso profesional para césped e información sobre las prácticas adecuadas de manejo de la resistencia, consulte la publicación SS-AGR-394-Span de Ask IFAS,

[“Herbicidas para céspedes: modo de acción y manejo de la resistencia”](#).

Para obtener información adicional y orientación sobre prácticas de manejo adecuadas y estrategias de control de malezas en céspedes y jardines, consulte la publicación de Ask IFAS ENH884-Span, [“Manejo de Malezas para Patios de Florida”](#); la publicación de Ask IFAS ENH1262, [“Improving Weed Control in Landscape Planting Beds”](#); la publicación de Ask IFAS ENH1311, [“Florida Homeowner Herbicide Guide: Considerations, Applications, and Selection”](#) y/o la publicación Ask IFAS ENH95, [“Postemergent Herbicides for Use in Ornamentals”](#).

Para proteger su césped de otras plagas, consulte la publicación SSPLP14 de Ask IFAS, [“Turfgrass Disease Management”](#), la publicación de Ask IFAS PP-233, [“Homeowner's Guide to Fungicides for Lawn and Landscape Disease Management”](#), y la publicación de Ask IFAS ENY-006, [“Nematode Management in Residential Lawns”](#).

Para mantener su césped en buen estado, siga siempre las recomendaciones de UF/IFAS. Para obtener directrices completas sobre las prácticas de manejo adecuadas para especies concretas de césped, consulte la publicación Ask IFAS ENH6, [“La Grama Bahía para Patios de Florida”](#); la publicación Ask IFAS ENH19, [“La Grama Bermuda para Patios de Florida”](#); la publicación ENH8 de Ask IFAS, [“La grama centípeda \(césped ciempiés\) para patios de Florida”](#); la publicación ENH5 de Ask IFAS, [“La Grama St. Augustine para Patios de Florida”](#); o la publicación Ask IFAS ENH11, [“La Grama Zoysia para Patios de Florida”](#).

Para obtener recursos adicionales sobre prácticas adecuadas de manejo del césped, consulte la publicación Ask IFAS ENH979, [“Homeowner Best Management Practices for the Home Lawn”](#); la publicación Ask IFAS ENH10, [“Mowing Your Florida Lawn”](#); la publicación Ask IFAS ENH9s, [“El riego de los patios de Florida”](#); la publicación Ask IFAS ENH160, [“Fertilization and Irrigation Needs for Florida Lawns and Landscapes”](#); la publicación Ask IFAS ENH1089, [“Urban Turf Fertilizer Rule for Home Lawn Fertilization”](#); la publicación Ask IFAS ENH1287, [“Iron for Florida Turfgrasses”](#), o la publicación Ask IFAS ENH 02, [“Preparing to Plant a Florida Lawn”](#).

Notas

La mención de una marca comercial, de un herbicida o de un producto químico no constituye una recomendación ni una garantía del producto por parte de los autores o de UF/IFAS, ni implica la aprobación de dicho producto en detrimento de otros que también puedan ser adecuados. Los productos deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta y debe emplearse el equipo de seguridad requerido en la etiqueta y por la ley federal o estatal. Los registros de plaguicidas pueden cambiar, por lo que es responsabilidad del usuario verificar si un plaguicida está registrado por las agencias estatales y federales correspondientes para el uso previsto.

Referencias

- Askew, S. D., M. Goatley Jr., and W. Askew. 2021. "Selective Bermudagrass Control for Lawns." Virginia Cooperative Extension. https://www.pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs_ext_vt_edu/spes/SPES-350/SPES-350.pdf
- EPA. 2023a. "FIFRA Section 2(ee) Recommendation. Label Code: AL1658185AC0523." U.S. Environmental Protection Agency. <https://www.cdms.net/ldat/ldIOE003.pdf>
- EPA. 2023b. "FIFRA Section 2(ee) Recommendation. Label Code: AL1658183AC0722." U.S. Environmental Protection Agency. <https://www.cdms.net/ldat/ldIOE005.pdf>
- EPA. 2023c. "FIFRA Section 24(c) Special Local Need Label. EPA SLN No. FL-140010. Label Code: FL1267069BA0516." U.S. Environmental Protection Agency. <https://www.cdms.net/ldat/ld8D9002.pdf>
- Gawron, K. A., M. M. Joseph, M. Schiavon, G. E. MacDonald, and P. Petelewicz. 2025. "Safety of Recognition®-Based Tank-Mixes with Fluazifop-P-butyl on Selected St. Augustinegrass [*Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze] Cultivars in Florida." *International Turfgrass Society Research Journal*, 15: 843–851. <https://doi.org/10.1002/its2.70039>
- McCarty, L. B. 1996. "Selective Control of Common Bermudagrass in St. Augustinegrass." *Crop Science* 36(3): 694–698. <https://doi.org/10.2135/cropsci1996.0011183X00360030025x>
- McCullough, P. 2011. "Bermudagrass Control in Southern Lawns." Bulletin 1393. University of Georgia, College of

Agricultural and Environmental Sciences, Cooperative Extension.

https://secure.caes.uga.edu/extension/publications/files/pdf/B%201393_1.PDF

McElroy, J. S., and G. K. Breeden. 2006. "Triclopyr safens the use of fluazifop and fenoxaprop on zoysiagrass while maintaining bermudagrass suppression." *Applied Turfgrass Science*. <https://doi.org/10.1094/ATS-2006-0502-01-RS>

Tabla 1. Opciones de herbicidas posemergentes de grado profesional para el control selectivo o la supresión de grama bermuda (*Cynodon dactylon*) en los céspedes predominantes de Florida.

Grupo HRAC WSSA ^a	Ingrediente(s) activo(s) (simplificado)	BER ^b	STA	BAHI	CARP	CENT	PASP	ZOYS	RYE	Ejemplo(s) de producto comercial
POSEMERGENCIA										
Productos independientes										
8	Etofumesato	R	T	NI	NI	NI	T	D	T	Etho 4 SC, Prograss EC, Prograss SC
		R	T	NI	NI	NI	NI	D	T	Ethofumesate 4SC, PoaConstrictor
1	Fenoxaprop	D ^c	NI	D	NI	NI	NI	T	T	Acclaim Extra
1	Fluazifop	NI	NI	NI	NI	NI	NI	T	NI	Fusilade II, Ornamec 170, Ornamec Over-The-Top
1	Setoxidim	D	NI	D	NI	T	NI	NI	D	Segment, Segment II
4	Triclopir	D	D	D	NI	D	NI	D	T	Triclopyr 4, Trycera, Turflon Ester, Turflon Ester Ultra
27	Topramezona	R	D	D	D	T	R	D	T	Pylex
Recomendación(es) de la sección 2 (ee)										
2 + N/A ^d +/- 1	Trifloxysulfurón + metcamifen + fluazifop	T	T	D	NI	NI	NI	T	D	Recognition + Fusilade II T&O Mezcla de tanque

^a HRAC=Herbicide Resistance Action Committee; WSSA=Weed Science Society of America; Grupo=Grupo de modo de acción (MOA) del herbicida clasificado por HRAC y WSSA [para más información sobre MOA consultar la publicación de Ask IFAS SS-AGR-394-Span, “[Herbicidas para céspedes: modo de acción y manejo de resistencia](#)”].

^b BER=grama bermuda; STA=grama St. Augustine; BAHÍ=grama Bahía; CARP=grama carpet; CENT=grama centípeda; PASP=grama de costa; ZOYS=grama zoysia; RYE=raigrás perenne.

^c T= tolerante a las tasas indicadas en césped bien establecido (maduro, denso, con un sistema radicular bien anclado y un crecimiento superior sano y vigoroso) y saludable cuando se aplica en condiciones óptimas; R= se aplican restricciones y/o puede causar cierta lesión, y/o algún daño menor al césped maduro y saludable, y/o la seguridad del cultivo puede variar entre ciertos productos; D= potencialmente dañino – no usar; NI= sin información proporcionada en la etiqueta o no registrado para su uso en esta especie – uso no recomendado.

^d N/A= ingrediente activo no sujeto a clasificación por el Comité de Acción sobre la Resistencia a Herbicidas, metcamifeno=protector (es decir, no herbicida).

Para obtener una lista de productos más completa, consultar la publicación de Ask IFAS SS-AGR-394-Span, “[Herbicidas para céspedes: modo de acción y manejo de resistencia](#)”.

La mención de un nombre comercial de un herbicida o de un químico no constituye una recomendación o garantía del producto por parte de los autores o UF/IFAS, ni implica la aprobación del producto en detrimento de otros productos que también pueden ser adecuados.

Los herbicidas de grado profesional deben ser manipulados por personal capacitado y autorizado/certificado y aplicados utilizando equipo calibrado. Siempre consulte la etiqueta para usos específicos, tasas de aplicación, tolerancia del césped y seguridad de los manipuladores y del medio ambiente. Siempre verifique las precauciones y restricciones específicas.

¹ Este es SS-AGR-503-Span, una publicación de Agronomy, UF/IFAS Extension. Fecha de la publicación original: septiembre 2026. Visite el sitio web de Ask IFAS en <https://ask.ifas.ufl.edu> para encontrar la versión original que respalda esta publicación. © 2026 UF/IFAS. Esta publicación está bajo licencia [CC BY-NC-ND 4.0](#).

² Pawel Petelewicz, profesor asistente, manejo de malezas en céspedes, UF/IFAS Department of Agronomy; M. Cecilia Sánchez-Quintanilla, estudiante graduada manejo de céspedes, traductora, UF/IFAS Environmental Horticulture; Marco Schiavon, profesor asistente de césped y tepes, traductor, Environmental Horticulture, UF/IFAS Ft. Lauderdale Research and Education Center; 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.

Use los pesticidas de forma segura. Lea y siga las instrucciones del fabricante que aparecen en la etiqueta.

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.