

GRAMINEAE

Chloris gayana Kunth

M. Sanz Elorza

Grama Rhodes, hierba de Rodas, pata de gallo (cast.).

Datos generales

Clase: *Liliopsida* Cronq. Takht. & Zimmerm.

Orden: *Cyperales* G.T. Burnett

Familia: *Gramineae* Juss.

Especie: *Chloris gayana* Kunth, Rev. Gram. 1: 293, t. 58 (1830)

Xenótipo: metafito epecófito.

Tipo biológico: hemicriptófito cespitoso.

Introducción en España

Su introducción en nuestro país tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XX, citándose cimarrona por primera vez por BALADA *et al.*, en el año 1977, en el Delta del Ebro.

Procedencia y forma de introducción

Especie originaria de África tropical oriental y meridional, de Kenia a Sudáfrica. Introducida como forrajera y fijadora de taludes y dunas en muchas zonas tropicales y cálidas del Mundo. En España, parece ser que se introdujo para fijar los taludes de la autopista del Mediterráneo. A los pocos años, comenzaron a encontrarse ejemplares subespontáneos cerca de esta vía, y actualmente está naturalizada, abundando localmente, en muchos puntos del litoral mediterráneo, incluso bastante distantes de dicha autopista.

Abundancia y tendencia poblacional

Se encuentra naturalizada en las provincias costeras mediterráneas, de Gerona hasta Almería, reapareciendo en Cádiz (Chiclana de la Frontera), y también en Tenerife, resultando abundante localmente. A, AL, B, CA, CS, GI, MU, T, TF [Tf], V. Tendencia demográfica expansiva.

Biología

Herbácea perenne, cespitosa, estolonífera, de hasta 1 m de alto. Hojas glabras, con el margen escábrido. Inflorescencia digitada, formada por (5) 9-12 (20) espigas de hasta 15 cm de longitud. Espiguillas sésiles, de 3-5 mm, con 3-4 flores. Gluma inferior aristada. Lema de la primera flor fértil lanceolada de perfil, de 2,9-3,2 mm, de escasa a densamente ciliada, con arista de 4-5 mm.

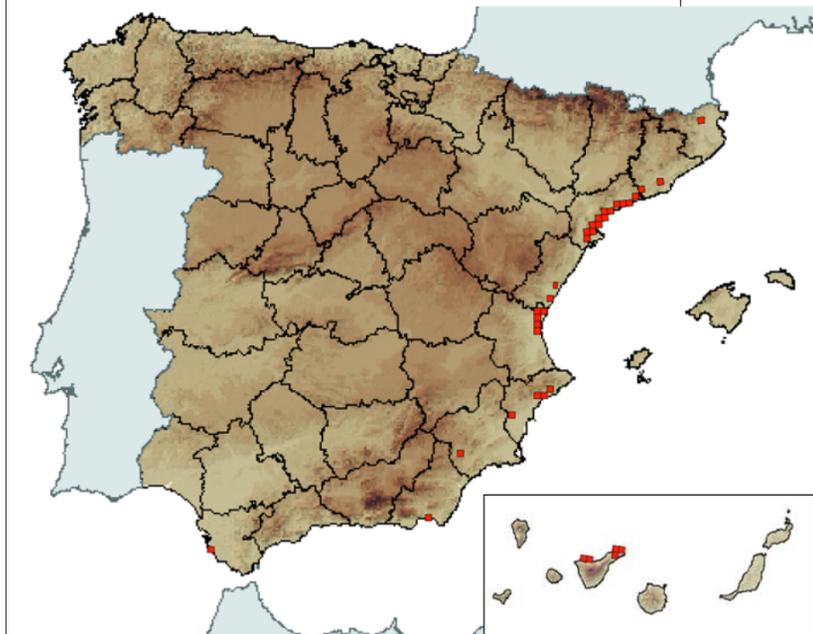
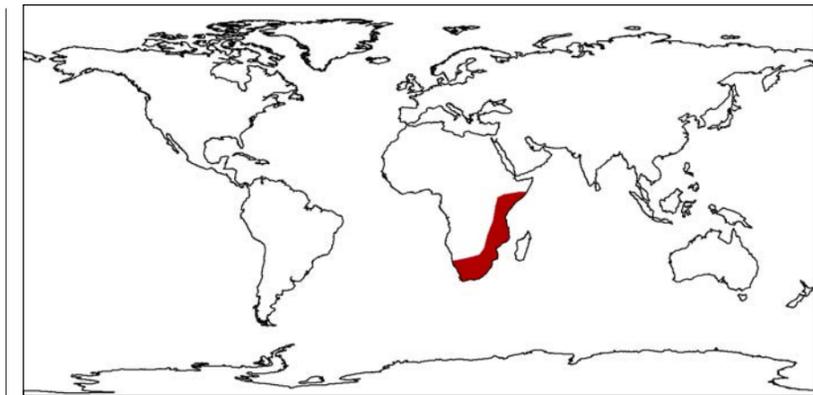
Segunda flor a menudo masculina, con la lema lanceolada y ciliada en los márgenes. Tercera flor con la lema reducida a una escama escábrida, oblonga y mútica. Cuarta flor, cuando se encuentra presente, reducida a una escama glabra, claviforme y mútica. Cariópside de 1-2 mm, oblanceolado, con el embrión ocupando tres cuartos de su longitud. Florece de marzo a agosto. Se reproduce fácilmente por semillas y por estolones. Se adapta a un amplio rango de ambientes, desde zonas húmedas hasta desérticas tropicales. Es capaz de vivir con tan sólo 300 mm de precipitación anual, aunque su óptimo está en los climas tropicales y subtropicales con máximos estivales y un periodo moderado de sequía. En lo que respecta a las temperaturas, su intervalo de medias se sitúa entre 8,4 y 27,8 °C; no soporta las heladas fuertes o prolongadas. En cuanto al suelo, se adapta a un amplio rango de pH (4,5-8,4), prefiriendo los substratos básicos y fértiles de textura franca. No obstante, prospera sin problemas en suelos ricos en sodio, arenosos o arcillosos. En algunas zonas llega a elevada altitud (en Kenia llega a los 2.400 m). A menudo forma poblaciones monoespecíficas, colonizando esencialmente ambientes ruderales y varios sobre suelos con algo de humedad edáfica y clima cálido. Se cultiva ampliamente en los trópicos y subtropicos como forrajera, existiendo numerosos cultivares adaptados a diferentes condiciones ambientales y agronómicas.

Problemática

En la actualidad es una especie invasora y mala hierba agrícola en numerosas zonas tropicales, subtropicales y cálidas del Mundo, encontrándose naturalizada en el sur de Estados Unidos, América Central, Antillas, América del Sur (Argentina, Uruguay, Brasil, Bolivia), Australia, norte de África, la India, Oriente Próximo, sudoeste de Asia, y China. En España, solamente se ha naturalizado en la costa mediterránea, a nivel local y en ambientes de escaso valor ecológico, no suponiendo desde el punto de vista de la Biología de la Conservación un problema grave, por el momento, aunque no deja de ser una especie potencialmente peligrosa a tenor de lo observado en otras zonas del mundo climáticamente afines.

Actuaciones recomendadas

En cuanto a las medidas preventivas, debe controlarse la pureza de los lotes de semillas de los cultivos agrícolas si proceden de zonas donde existe esta especie. Debe realizarse, dentro de lo que se consideran buenas prácticas agrícolas, una limpieza escrupulosa de la maquinaria y los aperos. Queda totalmente desaconsejado su uso en revegetación de taludes y en plantaciones y siembras de carreteras. Los métodos mecánicos tienen una eficacia relativa debido a la presencia de estolones difíciles de ver y de extraer que pueden dar lugar a ulteriores reinvasiones. En todo caso, debe procederse tan pronto como se detecten los primeros individuos, a ser posible antes de la fructificación. En cuanto al control químico, pueden emplearse herbicidas utilizados habitualmente para el control de gramíneas perennes, como el alacloro (plántulas), glifosato, aminotriazol + glifosato, glufosinato, cicloxi-dim, fenoxaprop-p-etil, imazapir, MSMA, propaquizafop, etc. Por tratarse de una planta forrajera, se han encontrado y descrito numerosas plagas y enfermedades, algunas de las cuales pueden tener interés como agentes de control biológico. Entre los hongos fitopatógenos que atacan a esta especie están *Aspergillus flavus*, *Cerebella andropogonis*, *Cladosporium* sp., *Claviceps* sp., *Cochliobolus heterostrophus*, *Fusarium equiseti*, *Fusarium oxysporum*, *Helminthosporium carbonum*, *Himaydis* sp., *Nigroscopora sphaerica*, *Puccinia chlorides*, *Phytium aphanidermatum*, *Tolyposporium chlorides*, *Trichoderma* sp., *Uromyces kenjensis*, etc. También existen algunas fanerógamas parásitas que encuentra en esta planta su huesped, como *Striga lutea* y *Striga asiatica* (*Scrophulariaceae*), aunque todas alóctonas de la Península Ibérica y por tanto totalmente desaconsejadas. En cuando a los nematodos parásitos de *Chloris gayana* se han observado las especies *Helicotylenchus dihystra*, *Helicotylenchus nannus*, *Helicotylen-*



chus pseudorobustus, *Helicotylenchus cavenesii*, *Hemicycliphora truncata*, *Hoplolaimus pararobustus*, *Meloidogyne acronea*, *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne javanica*, *Pratylenchus brachyurus*, *Rotylenchurus reniformis*, *Scutellonema*, *Clathricaudatum*, *Trichodorus minor*, *Tylenchus spiralis*, *Xiphinema elongatum*, *Xiphinema ifacolum*, etc. y entre los insectos *Spodoptera frugiperda* (*Lepidoptera*) y *Mocis latipes* (*Lepidoptera*).

Referencias

[1] BALADA, R *et al.* 1977; [2] BOGDAN, A.V. 1969; [3] BOLÒS, O. 1998; [4] BOR, N.L. 1968; [5] CARRETERO, J.L. & ESTERAS, F.J. 1983; [6] CASASAYAS, T. 1989; [7] CLAYTON, W.D. 1972; [8] DUKE, J.A. 1979; [9] FARNSWORTH, J. 1977; [10] GALÁN DE MERA, A. *et al.* 1995; [11] GOHL, B. 1981; [12] HANSEN, A. & SÜNDING, P. 1993; [13] MATEO, G. *et al.* 1987; [14] RICO, E. 1981; [15] VAISMAN, I. *et al.* 1980; [16] WILLIAMS, D.G. & BARUCH, Z. 2000.