



Joshua Smith

Didymosphenia geminata

Didymo, moco de roca

Taxonomía:

Reino: Chromista
División o Filo: Heterokontophyta
Clase: Bacillariophyceae
Orden: Cymbellales
Familia: Cymbellaceae
Género: *Didymosphenia*
Especie: *Didymosphenia geminata*
Lyngbye) W.M. Schmidt ,1899

Principales especies exóticas invasoras en aguas continentales

¿Cómo es?

Es un alga diatomea unicelular de agua dulce. Sus paredes celulares son duras y están compuestas por sílice, con estrías prominentes que forman intrincados dibujos. Es capaz de producir densas masas mucilaginosas al generar un polímero extracelular que forman una especie de tallos de mucopolisacárido que terminan en una estructura adhesiva que se fija al sustrato (rocas, macrófitos, metales, etc). Esta característica es inusual en otras diatomeas. Tiene un color que varía entre el marrón amarillento y el blanquecino. Esta formación persiste al finalizar su ciclo vital.

Se reproduce vegetativamente, por división celular, aunque también puede hacerlo sexualmente. Las proliferaciones masivas suelen darse en ríos regulados.

Habita preferentemente en aguas poco profundas, claras, frías, pobre en nutrientes y soleadas, aunque puede aparecer en cursos de agua más templados y con más cantidad de nutrientes. Puede llegar a sobrevivir en climas fríos fuera del agua hasta 40 días.

Vías de entrada y expansión

Mecanismos de introducción: contaminante y dispersión natural.

Vectores de dispersión: por actividades humanas, mediante contaminación de aparejos de pesca, canoas u otras embarcaciones, botas, etc, así como dispersión natural. Solo se necesita una célula para generar una nueva población. Se puede dispersar por anemocoria (sus formas de resistencia son transportadas por el viento) y zoocoria (a través de aves, peces e insectos).

¿Dónde está?

Se encuentra en las siguientes Demarcaciones Hidrográficas. Se pueden encontrar datos sobre su distribución en el [Visor de Especies Exóticas Invasoras](#)(CEDEX, MITERD, 2025) y la [Plataforma IBERMIS](#) (UICN-MED, SIBIC (2025)).



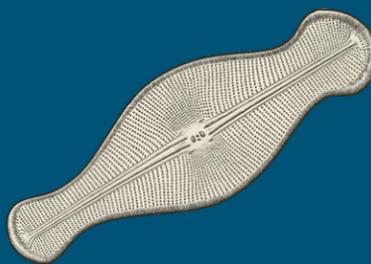
Fecha de actualización: 2025



Impactos

Impactos sobre hábitats y especies:

Limitación de la entrada de la luz del sol en la columna de agua y alteración de los procesos ecológicos al causar el declive de las plantas nativas y la vida animal. Modificación del flujo de agua y las condiciones de oxigenación y acidez del agua. Cambios en el hábitat y reducción de los recursos alimenticios al cubrir totalmente el sustrato, desplazando a los organismos nativos.



Impactos sobre la salud:

Puede provocar irritaciones oculares debido al sílice de sus paredes celulares.

Impactos socioeconómicos:

Reducción del valor recreativo y estético ya que generan un aspecto muy parecido a los vertidos de las industrias papeleras. Incremento de los costes económicos de las actividades que se desarrollan a causa de la necesidad de limpieza de embarcaciones y aparejos de pesca. Costes de limpieza por la colmatación en canales, centrales hidroeléctricas, depuradoras, potabilizadoras y otras infraestructuras hidráulicas.

Especies semejantes:



No se han encontrado especies invasoras con gestión similar



Especies nativas similares:

- Otras diatomeas Cymbellales nativas

¿Qué hacer?

Si encontramos esta alga, debemos:



1 Evitar manipularla.

Esta alga se puede dispersar en botas y aparejos sin que nos demos cuenta.



2 Fotografiar

Una imagen detallada se podrá identificar de qué especie se trata. Una imagen del conjunto ayudará a conocer el grado de ocupación.

3 Registrar la ubicación

Una localización precisa permitirá a los responsables encontrar esta especie fácilmente.



4 Contactar con las autoridades

Escanea el código QR para encontrar los datos de contacto de la autoridad más cercana.



Métodos de control

La dificultad en el control poblacional es muy alta y extrema para su erradicación, ya que una única célula puede generar una población nueva. No se han descrito métodos de erradicación y control totalmente eficaces, por lo que es especialmente importante la prevención.

Físicos:

Se puede eliminar de forma manual, en zonas de alto valor ecológico, pero es necesario limpiar adecuadamente el material que entra en contacto con el Didymo para no dispersarla involuntariamente. Estas labores deben realizarse de manera continuada en el tiempo.



galaxiidg92

Químicos:

No se han descrito métodos de control químico eficaces para controlar esta especie.

Biológicos:

No se han descrito métodos de control biológico para controlar esta especie.

Prevención y detección

Es recomendable la elaboración de planes de contingencia para una detección temprana e implementación de respuestas para evitar que se disperse a nuevas masas de agua.

Prevención:

Para prevenir su propagación es importante la colaboración ciudadana y la formación de agentes forestales. La población y los usuarios de cursos de agua pueden ayudar a evitar su dispersión. Es recomendable evitar la pesca y las actividades recreativas en los tramos del río afectados por el alga.

Control y limpieza de embarcaciones recreativas, equipos de pesca, navegación y deportes náuticos, utilizados en zonas con presencia de esta especie. Se recomienda seguir el protocolo de Examinar, Limpiar y Secar (CH Duero, 2019): a) examinar con atención la embarcación y equipamiento antes de abandonar el río, para eliminar todas las masas de alga. b) Limpiar todo el material que haya estado en contacto con el agua (en agua caliente, al menos a 60°C durante 10 minutos; en agua con lejía al 2%; con detergente o algún antiséptico al 5%). c) Secar totalmente el equipo y esperar al menos 48 horas antes de volver a utilizarlo.

Vigilancia y monitoreo:

Los organismos de cuenca tienen establecidos protocolos de identificación de especies invasoras en sus actuaciones de seguimiento de las masas de agua, pero sería recomendable destinar recursos y esfuerzos a la inspección regular de los cuerpos de agua susceptibles de presencia de esta especie.

Principales fuentes de consulta

- CH Duero (2019). [Manual de las especies exóticas invasoras de los ríos y riberas de la Cuenca Hidrográfica del Duero](#).
- MITERD (2013). [CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS](#). Memoria Técnica Justificativa y ficha descriptiva.
- MITERD (2024). [Estrategia nacional para la prevención, control y posible erradicación de especies exóticas invasoras en medios acuáticos continentales en España](#). Aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 24 de julio de 2024.