

Marsilea quadrifolia

Trevo-de-quatro-folhas

Taxon: *Marsilea quadrifolia* L.**Sinonímia***Lens palustris quadrifolia* C.Bauh.*Lens palustris* II Matthiol. Grisl.*Marsiglia quadrifoliata* L.**Família:** *Marsileaceae***Protecção legal**

- Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril, republicado pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro - Anexos B-II e B-IV. Transposição da Directiva Habitats (92/43/CEE)
- Decreto-Lei nº 316/89 de 22 de Setembro - Anexo I. Transposição da Convenção de Berna, relativa à Conservação da Vida Selvagem e do Meio Natural da Europa (1979)

Estado de conservação

Em estado crítico e acentuada regressão (em Portugal, outrora nas baixas do Baixo Minho, Douro e Vouga (Franco & Afonso, 1982), províncias da Beira Litoral, Douro Litoral, Minho e Trás-os-Montes (Paiva, 1986)). Apesar de intensa prospecção, desde 1994, foi localizada apenas num local na margem do Douro, em Trás-os-Montes.

Outras categorias de conservação

Em Perigo de Extinção (Ramos Lopes & Carvalho, 1990).

Rara (Dray, 1985).

Distribuição global

Europa, do Sul para Norte, até aos 48° na França e na Rússia Oriental (Crabbe, 1964).

Distribuição EUR15

Região Biogeográfica Alpina: Itália.

Região Biogeográfica Atlântica: França.

Região Biogeográfica Continental: Alemanha, França e Itália.

Região Biogeográfica Mediterrânica: Espanha, Grécia e Portugal.

Distribuição em Portugal Continental

No rio Douro, próximo da foz do rio Corgo.

Biologia e Ecologia

Semi-aquática, que ocorre em locais permanentemente inundados, dos 5 m.s.m. aos 50 m.s.m.. Inclui-se numa comunidade, que pode provisoriamente ser considerada como pertencendo à classe *Potametea*.

Abundância

Número de efectivos muito reduzido.

Ameaças

A alteração e a destruição do habitat, nomeadamente por aterro de charcas e zonas encharcadas, modificação topográfica das margens dos cursos de água, nomeadamente devida à construção de barragens, e consequente inundação das áreas ribeirinhas e desaparecimento das zonas de charcas, alteração da qualidade da água por efluentes domésticos e industriais, regularização de cursos de água,

limpeza de margens e artificialização das margens naturais de cursos de água, alteração das técnicas culturais do arroz e competição com espécies exóticas invasoras (p. ex. *Myriophyllum aquaticum*; Teles & P. Silva, 1975) contribuíram fortemente para a sua precariedade actual e para a sua extremamente reduzida área de ocupação.

Na actualidade, para a única população conhecida o aterro das charcas por deposição de material oriundo de dragagens, o pisoteio e a degradação da qualidade da água parecem ser as ameaças mais relevantes.

Objectivos de conservação

Incremento dos efectivos da espécie e expansão da sua área de ocupação através do repovoamento de áreas históricas, após remoção das ameaças.

Orientações de gestão

- Pesquisar novas áreas de ocorrência.
- Conservar esporocarpos em banco de germoplasma, e proceder a multiplicação *ex situ* a partir de rizomas e germinação de esporos.
- Identificar áreas adequadas para acções de repovoamento, após a remoção de ameaças e a melhoria das condições ecológicas.
- Controlar espécies infestantes.
- Assegurar qualidade da água.
- Interditar deposições de dragados sobre a área ocupada pela espécie.
- Executar um plano de conservação para a população actual, ordenando as actividades lúdicas e recreativas na área, incluindo a recuperação de áreas de charcas aterradas em data recente e a efectivação de programas de sensibilização orientados para a população local.

Bibliografia

- Dray AM (1985). *Plantas a Proteger em Portugal Continental*. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.
- Fonseca JP, Vinuesa S & Sequeira C (2004). *Plano Nacional de Conservação da Flora em Perigo*. Relatório de Progresso de 2003. Projecto LIFE - Natureza III P/8048. Instituto da Conservação da Natureza.
- Menezes de Sequeira M (coord.) (1996). *Distribuição Geográfica e Estatuto de Ameaça das Espécies da Flora a Proteger. Relatório Final*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real.
- Menezes de Sequeira M, Sousa N, Arriegas I & Carvalho L (1999). Estudo de referência para a recuperação do habitat de *Marsilea quadrifolia* L. (Rio Corgo, Régua, Portugal) 1. Catálogo florístico, ecologia e cartografia. *Revista de Biol. (Lisboa)* **17**: 59-71.
- Ramos Lopes MH & Carvalho LS (1990). *Lista de Espécies Botânicas a Proteger em Portugal Continental*. Relatório interno. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.