

MANIFESTO EN DEFENSA DA FLORA SERPENTINÍTICA AMEAZADA POLA INSTALACIÓN DE ALTRI

As denominadas serpentinas de Melide constitúen un dos espazos de maior interese botánico da Península Ibérica. Situadas no centro da Galiza, presentan unha diversidade de hábitats singulares que se estenden desde os cumes fríos e húmidos da Serra do Careón até as ribeiras do Ulla, onde penetra a influencia cálida do mar, e constitúen un afloramento de rochas ultrabásicas, moi raras na superficie terrestre, que orixinan solos con altos valores naturais de metais pesados e baixa fertilidade. Este xogo de condicionantes ambientais tan particulares levaron a que a zona teña funcionado como un laboratorio evolutivo, dando lugar a unha explosión de biodiversidade única.

Así, o isolamento derivado do substrato ultrabásico, nun contexto dominante de rochas ácidas no noroeste ibérico, deu lugar a procesos de especiación en plantas que acadan o seu maior exponente nas especies endémicas estritas descritas até a data. Destacan *Armeria merinoi* Nieto Feliner & Silva Pando (1987), *Leucanthemum gallaecicum* R.Oubiña & S.Ortiz (1990), *Santolina melidensis* R.Oubiña & S.Ortiz (1998), exclusivas da zona, ou *Centaurea gallaecica* (M.Laínz) Arnelas & Devesa (2012), esta tamén presente nalgúns outros pequenos afloramentos ultrabásicos, satélites do principal de Melide. Unha quinta especie endémica de Galicia, *Sagina merinoi* Pau in Merino, encóntrase tamén nas serpentinas da Serra da Capelada e rochas ultrabásicas do oeste da Coruña.

Outras, como *Koeleria rodriguez-graciae* Quintanar & Castroviejo & (2013) ou *Seseli peixotoanum* Samp., están principalmente restrinxidas a estas serpentinas e ao afloramento portugués de Tras-os-Montes, xunto con algunhas zonas próximas do noroeste ibérico. *Asplenium adiantum nigrum* var. *corunnense* Christ. tamén sería un fento exclusivo do conxunto dos afloramentos serpentínicos ibéricos.

Para alén destas especies, moitas outras manteñen nas serpentinas de Melide poboacións isoladas con respecto ao resto da súa área de distribución, especies con afinidades mediterráneas únicas nun entorno atlántico como o centro de Galiza, por tanto con grande interese bioxeográfico e evolutivo. Estas están principalmente concentradas nas zonas máis termófilas próximas ao río Ulla; por citar unhas poucas, *Armeria langei* Boiss., *Biscutella valentina* (Loefl. ex L.) Heywood, *Galatella aragonensis* Nees, *Hemionitis marantae* (L.) Christenh., *Noccaea caerulescens* (J.Presl & C.Presl) F.K.Mey., *Odontarrhena serpyllifolia* (Desf.) Jord. & Fourr. ou *Sedum amplexicaule* DC., sen descartar que algunhas delas poidan constituir taxóns diferenciados, en canto haxa oportunidade de estudalas en detalle.

A alarmante transformación de afloramentos serpentínicos en prados, cultivos forestais de eucaliptos ou zonas urbanizadas, vén provocando a desaparición de poboacións e núcleos de poboación destas especies, con especial relevancia nos endemismos estritos, avaliados “En perigo crítico” (*A. merinoi*, *S. melidensis*), “En perigo” (*L. gallaecicum*) e “Vulnerábel” (*C. gallaecica*) na Lista Roja de la Flora Vasculare de España (Moreno, 2011; ver tamén Bañares et al., 2003). Debido a estes taxóns e á existencia dunha poboación de *Eryngium viviparum* (“En perigo”), as serpentinas de Melide (baixo o nome Serra do Farelo) foron identificadas como “Área Moi Importante” para a flora ameazada de España (Bañares et al., 2003), e iso tendo en conta que nese traballo non foran contabilizadas *Centaurea gallaecica* ou outras.

Así, en anos recentes téñense atopado no mesmo espazo poboacións doutras dúas especies consideradas “En perigo crítico”: *Xiphion boissieri* (Henriq.) Rodion., endemismo galaico-portugués, *Genista ancistrocarpa* Spach, polo que as serpentinas de Melide acadarían 70 puntos e calificarían como “Área Excepcional”, situada entre os cinco espazos peninsulares máis relevantes ao respecto. Finalmente, os hábitats serpentínicos ocupados e conformados por estas e moitas outras especies, en interacción co seu medio edáfico, resultan tan singulares que puideron ser caracterizados con precisión mediante índices ecolóxicos de teledetección, destacando o seu valor respecto aos do

resto do territorio, a pesar de padecer un proceso de fragmentación en curso que debería ser revertido (Ponce-Fontenla et al., 2021).

O Catálogo de especies ameazadas de Galicia (Decreto 88/2007, de 19 de abril) contempla a *Armeria merinoi*, *Leucanthemum gallaecicum* e *Santolina melidensis* na categoría “En perigo de extinción”, a mesma que *Eryngium viviparum*, *Genista ancistrocarpa* e *Xiphion boissieri*, mentres que *Centaurea gallaecica* consta incluída como “Vulnerábel”. Tamén esta categoría esta *Selinum broteri* Hoffmanns. & Link, outra especie protexida recentemente detectada na área. Desde que entrou en vigor, a Xunta de Galicia ten contratado a realización de senllas memorias técnicas para sustentar Plans de Recuperación dos tres endemismos estritos en perigo de extinción, un en 2008/2009 e outro en 2019, sen que finalmente se teña aprobado ningún documento legal ao respecto. Mentres tanto, o proceso de degradación do hábitat ten continuado, coa desaparición constatada de varias poboacións tras a roturación e transformación en prados e cultivos de eucalipto deses lugares.

En 2022 aparece nos medios de comunicación o proxecto de implantación de senllas fábricas de celulosa e fibras textiles (*LyoCELL*) no concello de Palas de Reis, promovidas pola pasteira portuguesa Altri e que ocuparían arredor de 200 ha. Aos poucos vaise filtrando a súa localización no extremo sureste da área das serpentinas de Melide. O 26 de decembro de 2023, sae publicado para exposición pública o proxecto de captación de augas do río Ulla para a factoría de Altri, onde por vez primeira se visualiza nun mapa a parcela de uso industrial, de 366 ha, que sepultaría numerosos afloramentos serpentíníficos con varias poboacións rexistradas das catro especies endémicas estritas. Todo isto, na inmediata proximidade das zonas onde se coñecen as maiores poboacións de ditas especies, zonas ameazadas a súa vez por potenciais cambios hidrolóxicos derivados da urbanización prevista e o déficit conseguinte de recarga dos acuíferos. Sen esquecer a problemática derivada da masiva e descontrolada eucaliptización das comarcas centrais de Galicia, que se vería potenciada pola citada instalación industrial, e que provocará a súa vez máis perda de hábitat desta flora ameazada.

Compre citar que o espazo delimitado como parcela industrial acolle tamén fauna catalogada como ameazada, nomeadamente moluscos terrestres, insectos, anfibios e aves de espazos abertos, grupos en recoñecido declive. Paradoxalmente, os promotores pretenden conseguir fondos do programa Next Generation relacionados coa descarbonización e promocionan o proxecto como unha oportunidade e un avance no desenvolvemento sustentable, e isto sen entrar no cuestionamento da viabilidade económica a iniciativa unha vez desaparezan o diñeiro público de apoio.

Ante esta inminente desfeita e á vista do desleixo da administración autonómica para asegurar a conservación da flora ameazada e única existente nas serpentinas de Melide, así como do resto da súa biodiversidade e dos seus hábitats, as persoas abaixo asinantes, investigadoras e profesionais nos campos da botánica, da bioloxía da conservación, da ecoloxía e da xestión do patrimonio natural queren manifestar o seguinte:

- Rexeitamos a instalación das fábricas de celulosa e fibras téxtiles en toda área con presenza do afloramento das serpentinas de Melide, así como calquera outro tipo de urbanización e ocupación industrial.
- Esiximos medidas de conservación efectivas para a flora ameazada existente, así como para o resto da biodiversidade do espazo, especialmente no que se refire a transformacións en cultivos forestais de eucaliptos, así como a transformación a prados mediante roturación de afloramentos serpentíníficos.
- Demandamos a planificación estratéxica de medidas alternativas e/ou compensatorias que conxuguen a conservación do patrimonio natural co mantemento das comunidades rurais existentes, potenciando os usos tradicionais compatíbeis coa conservación dos procesos

ecolóxicos e a biodiversidade, e o fomento de actividades económicas que garantan unhas comarcas centrais de Galiza vivas.

En Santiago de Compostela, febreiro 2024

Investigadores/as do Departamento de Botánica da USC
Plataforma Ulloa Viva
ADEGA

BIBLIOGRAFÍA

Arnelas & Devesa 2012. Revisión taxonómica de *Centaurea sect. Lepteranthus* (neck.) Dumort. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 37:45-77.

Nieto Feliner G. 1987. Revisión del género *Armeria* (*Plumbaginaceae*) en la Península Ibérica: aclaraciones y novedades para una síntesis. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 319-348.

Ponce-Fontenla, S., Serrano, M., Carballal, R., & Regos, A. (2021). Sentinel 2 images enable reliable prediction of fine-scale habitat dynamics of narrow endemic plant species in serpentine soils. In H. Feilhauer (Ed.), *Applied Vegetation Science* (Vol. 24, Issue 4). Wiley. <https://doi.org/10.1111/avsc.12614>

Quintanar A. e Castroviejo S. 2013. Taxonomic revision of *Koeleria* (*Poaceae*) in the Western Mediterranean Basin and Macaronesia. *Systematic Botany* 38: 1039-1061.

Rodríguez Oubiña J. e Ortiz S. 1990. *Leucanthemum gallaecicum* sp. nov. (*Asteraceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 498-500.

Rodríguez Oubiña J. e Ortiz S. 1991. Los pastizales pioneros vivaces de los suelos serpentínicos del NO ibérico. *Lazaroa* 12: 333-344.)

Rodríguez Oubiña J. e Ortiz S. (1998). Unha nova combinación en *Santolina* (L.) (*Compositae*). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 8: 299-300.