

¿ES POSIBLE SACAR A UN ENDEMISMO EN PELIGRO DE EXTINCIÓN DE LA LISTA ROJA DE ESPECIES AMENAZADAS? EL CASO DE *VELLA PSEUDOCYTISUS* SUBSP. *PSEUDOCYTISUS*.



Federico Fernández-González (UCLM); María del Carmen Garro (UCLM); Javier de la Fuente (UCLM); Santiago Sardinero (UCLM); Pilar Gegúndez (Lafarge); Tamara Guzmán (Lafarge); Fernando Púa (Lafarge).

Área de Botánica. Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.

Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Avda. Carlos III s/n. 45071 (Toledo). Federico.Fdez@uclm.es



Vella pseudocytisus subsp. *pseudocytisus*

Vella pseudocytisus subsp. *pseudocytisus*, arbusto hermafrodita comúnmente conocido como "pitano".

Distribución

Endemismo ibérico de área disyunta entre las cuencas del Tajo, en la frontera de Madrid con Toledo, y la del Guadiana Menor, en los términos de Orce (Granada) y María (Almería).

Hábitat

Forma parte de comunidades abiertas de matorral sobre suelos yesíferos, con frecuencia también en taludes y lindes de cultivos nitrificados. Se distribuye en ambientes secos y semiáridos.



Demografía

En la población castellana, predominan los individuos adultos, y destaca la práctica ausencia de plántulas. El número de individuos que florecen cada año fluctúa ampliamente (25-60%). El 45 % de las flores, de media, producen frutos. La reproducción vegetativa no se ha cuantificado, pero parece que resulta eficaz, y seguramente clave, en el mantenimiento de la planta, teniendo en cuenta que el reclutamiento de nuevos individuos parece ser esporádico.

Amenazas

Por su extremada rareza e interés, esta especie ha sido incluida como "Especie en peligro de extinción" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 200/2001, de 6 de noviembre, DOCM de 13 de noviembre).

Plan de Recuperación

En el Plan de Recuperación de *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus* (aprobado mediante el decreto 119/2005 de 27 de septiembre de 2005, en el que se contemplan actuaciones de conservación "in situ" y "ex situ"), se contempla la posibilidad de establecer parcelas de experimentación con reintroducción de la especie fuera del área crítica y potencial en condiciones similares de hábitat, teniendo en cuenta el acuerdo con los titulares de los terrenos (UICN 2012).

Dentro de su Plan de Restauración, la UCLM asesoró a Lafarge, respecto a la posibilidad de establecer parcelas de experimentación para la introducción de *Vella pseudocytisus*.

La empresa manifestó su conformidad con esta propuesta, ya que se encuentra en línea con su Política de Restauración de Canteras, siempre que se garantice la compatibilidad de esta actuación con los trabajos de explotación minera y las actividades de ocio y uso público promovidos por la empresa en los terrenos restaurados.

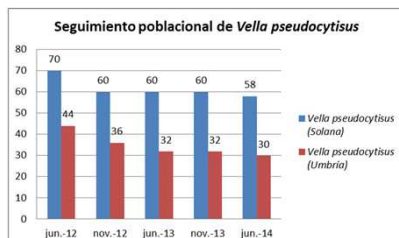
Solicitud y Autorización

Visto el interés por parte de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha de conservar los valores ecológicos de *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus*, Lafarge España solicitó la autorización de cultivo in vitro y su reintroducción exclusiva en la parcela de investigación establecida por Lafarge España y la Universidad de Castilla-La Mancha para tal fin, con objeto de recuperar sus poblaciones naturales, todo ello de acuerdo a los artículos 80 y siguientes de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha. La autorización fue otorgada el 6 de mayo de 2011.



Coordenadas	1	2	3	4
X	442.476	442551	442435	442570
Y	4419974	4420005	4420045	4420035

Seguimiento de la población



Fecha de seguimiento	Tasa supervivencia solana	Tasa supervivencia umbría
Sep-12	70 %	44 %
Nov-12	60 %	36 %
Jun-13	60 %	32 %
Nov-13	60 %	32 %
Jun-14	58 %	30 %

Diseño

El diseño de la plantación para *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus*, consta de 200 ejemplares, 100 de ellos ubicados en la ladera de solana y los otros 100 restantes ubicados en la ladera de umbría. La plantación se llevó a cabo en noviembre de 2011.

Objetivo del estudio

El hecho de plantar la mitad de los ejemplares en una ladera u otra, tiene como objetivo estudiar los efectos del grado de insolación en la supervivencia de los ejemplares de la especie.

Evolución de la población

La información aportada por los seguimientos muestra que los ejemplares de *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus* que presentan una mayor tasa de supervivencia son los individuos situados en la ladera de solana. Estos resultados se deben al aumento de la frecuencia de los procesos erosivos en la ladera de umbría, estrechamente relacionados con una mayor hidratación del suelo y fuertes pendientes; a los efectos de la herbivoría por lepidóridos en periodos con escasa disponibilidad de alimento y una marcada sequía acumulada; y a las heladas registradas en los meses sucesivos tras su plantación.

Los datos sugieren que a 700 m de altitud, en el límite altitudinal superior de *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus* en su área de distribución en el centro de España, las heladas invernales, el estrés hídrico y la herbivoría asociados a periodos largos de sequía constituyen factores limitantes, especialmente en los estadíos juveniles de las plantas.

