



# TÉCNICAS DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE ASTRAGALUS NITIDIFLORUS SOBRE TERRENOS DE NATURALEZA VOLCÁNICA



Vicente Valero, L., Vicente Colomer M.J., Martínez Sánchez, J.J. (Universidad Politécnica de Cartagena) info@lifegarbancillo.es

## Introducción

*Astragalus nitidiflorus* es una especie endémica en peligro de extinción. La población de individuos adultos apenas alcanzada las 200 unidades. Habita en márgenes de cultivos o lugares de escasa cobertura y competencia vegetal. Las poblaciones naturales se encuentran exclusivamente sobre suelos de naturaleza volcánica, concretamente sobre basaltos alcalinos.

Geográficamente se encuentra exclusivamente sobre enclaves volcánicos de la zona Oeste de Cartagena (Murcia). Esta zona dispone de unas precipitaciones medias anuales que no superan los 260-270 mm.

Desde el año 2012 se está desarrollando el proyecto LIFE11 BIO/ES/727 para la Conservación de *Astragalus nitidiflorus*, donde se están realizando trabajos de refuerzo poblacional e introducción de nuevos núcleos de población en su hábitat potencial.

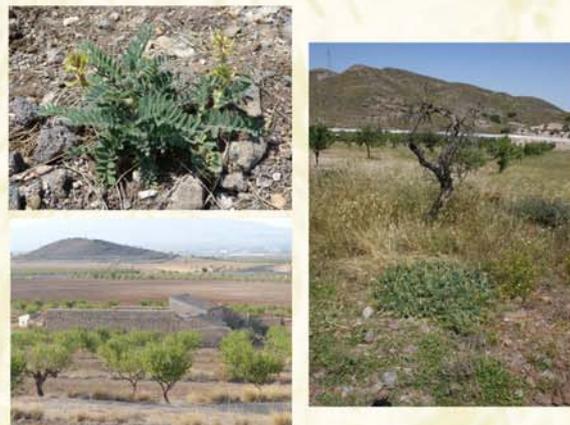


Figura 01. Vistas de ejemplares de *Astragalus nitidiflorus* y terrenos en los que habita



Figura 02. Vistas de plántulas y semillas empleadas para refuerzo poblacional



Figura 03. Vistas de tipos de mulching empleados

## Metodología

Los trabajos de incremento del tamaño poblacional se han iniciado con la selección de terrenos de naturaleza volcánica clasificados como basaltos alcalinos y suelos con una profundidad mínima entre 20-35 cm, puesto que así lo requiere la especie para el desarrollo de la arquitectura radicular. Estos suelos los encontramos habitualmente en las cotas inferiores de los pequeños volcanes.

Sobre suelos con las características descritas se ejecutan a ahoyados donde posteriormente se han plantado 1.216 individuos procedentes de vivero y 1.860 semillas, de las cuales la mayor parte fue previamente escarificada. Además, en las plantaciones se han aplicado diferentes tipos de mulching, como son: piedra natural y fibra de coco.

## Resultados y conclusiones

Los resultados de las primeros trabajos de restauración del hábitat de *Astragalus nitidiflorus* indican que es conveniente llevar a cabo, tanto las siembras como las plantaciones, durante los meses de octubre a diciembre-enero, puesto que se se realizan posteriormente, acaban no germinando (en el caso de las semillas) o muriendo (en el caso de las plántulas). En cuanto a la semilla, el empleo de la técnica de escarificado garantizada una germinación rápida, de modo que entre la tercera y la cuarta semana pueden germinar hasta el 80% de las semillas. Se ha dado una mortandad del 22% en siembras tempranas. Por otra parte, en las plantaciones tempranas se ha obtenido una mortandad del 26%. En la mortandad ha influido tanto los daños ocasionados por los conejos como el periodo de las últimas plantaciones y siembras realizadas (febrero). El empleo de mulching de fibra de coco no ha mostrado diferencias significativas positivas, aunque si se ha constatado un incremento de los daños de conejo en busca de humedad o alimento. Por otra parte, el mulching de cantos de piedra puede suponer ciertos problemas de germinación posterior de las semillas diseminadas por las plantas madre.

Tanto la siembra como la plantación son métodos válidos para la propagación de esta especie, pero se deben adoptar precauciones especiales con los herbívoros. Hasta la emisión de botones florales la especie es susceptible de recibir ataques de conejo. Una vez que se inicia la floración estos herbívoros no destruyen los tallos de la planta.

Debido a las características meteorológicas del sureste de la Península Ibérica y a la probable existencia de años hidrológicos con precipitaciones inferiores a los 100 litros/m<sup>2</sup>, es necesario llevar a cabo riegos para garantizar el arraigo y desarrollo de la especie.

*Astragalus nitidiflorus* es una especie muy escasa, pero la selección adecuada de terrenos de naturaleza volcánica con profundidad adecuada y el empleo de técnicas concretas de plantación y siembra garantizan el desarrollo de nuevos individuos en medio. La experiencia disponible indica la idoneidad del empleo de planta procedente de vivero con 5-6 meses de vida y semilla escarificada. Además, se deben realizar labores de mantenimiento consistentes en binas, riegos de apoyo en años de sequía extrema y seguimiento de los daños por herbívoros hasta el momento de la floración.

Método restauración	Nº Hoyos	Nº Plantas/hoyo	Nº Plantas (total)	Arraigo plantación hasta febrero (%)	Arraigo plantación posterior a febrero (%)
Plantación	304	4	1.216	74%	26%

Método restauración	Nº Hoyos	Nº Semillas/hoyo	Nº Semillas (total)	Germinación siembra hasta febrero (%)	Germinación siembra posterior a febrero (%)
Siembra	186	10	1.860	78%	0%

Figura 04. Tabla con resultados de las primeras plantaciones y siembras realizadas



Figura 05. Vistas de plantas de Garbancillo de Tallante tras la restauración



Figura 06. Vistas de daños producidos por conejos

LIFE11 BIO/ES/727 "Conservación de *Astragalus nitidiflorus* en su hábitat potencial en la Región de Murcia"



Universidad Politécnica de Cartagena

Encuétranos en:



LifeGarbancillo



Divulgación LIFE+ Garbancillo de Tallante



www.lifegarbancillo.es

