

***Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (SM.) Ball.** (Enebro marítimo)

Descripción

El **Enebro marítimo** es un arbusto postrado o erecto, de hasta 3 (5) m, muy ramoso. Presenta un tronco pardo-grisáceo de corteza fibrosa. Las hojas son de 20-25 x 2-2,5 mm, en verticilos de tres, aciculares, rígidas, atenuadas desde la base hasta el ápice punzante, patentes, con dos franjas estomáticas blancas en el haz.

Los conos masculinos son axilares, de hasta 6 mm, globosos, subsésiles. Los conos femeninos axilares, de hasta 3 mm, truncados en el ápice, subsésiles.

El **fruto** es una gálbula, globosa o algo ovoidea, de 12-15 (-25) mm, glauca de joven y pardopurpúrea al madurar. Las **semillas** son triangulares, angulosas y ápteras. El número de semillas por fruto varía de 2 a 3, aunque pueden encontrarse desde 1 hasta 7 (-9).



Fotos. Semillas *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*

Recolección

La **fructificación** va de marzo a mayo, produciéndose la maduración de los gálbulos entre Septiembre y Octubre del segundo año, presentando entonces un color marrón-rojizo, un diámetro que puede alcanzar hasta los 25 mm, y un olor fuerte muy característico.

Floración	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructificación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



La **colecta** se realiza entre los meses de agosto a octubre. Se recogen los frutos mediante ordeño manual antes de que maduren completamente, esto se sabrá porque los frutos presentan un color verde amarillento. Las semillas recolectadas en un estado previo a la maduración, permiten obtener un mayor número de germinaciones frente a las recolectadas con el gálbulo ya maduro

La recolección se realiza desde el suelo. Hay que tener cuidado, ya que la madurez de los frutos se produce al segundo año y no se deberán coleccionar los frutos de primer año (distinguidos por su menor tamaño y color verde).



La **limpieza** se realiza mediante maceración de los frutos, separación de las semillas mediante despulpado mecánico y posterior enjuague hasta dejar las semillas sin restos de pulpa; el secado de las mismas al aire hasta obtener un contenido de humedad óptimo para su conservación y un aventado posterior eliminará los posibles restos de pulpa seca y piel.

Los datos han sido tomados sobre poblaciones de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* en el territorio de Andalucía.:

TAXON	Peso medio 100 semillas (gr)	Nº Semillas/kg	Rendimiento (semilla/ fruto)	Pureza (%)
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	6,119	16.342	16,8 %	98%

Por cada Kg de fruto recolectado se obtiene como media 168,3 gr de semilla, es decir, un rendimiento aproximado del 16,8 %. Con los métodos de limpieza empleados la pureza del lote obtenida es del 98%.

En la “Orden de 10 de julio de 2003, por la que se aprueba la relación de materiales de base para la producción de materiales forestales de reproducción identificados” (BOJA nº 145) se recogen tres fuentes semilleras para *J. oxycedrus* subsp. *macrocarpa* en Andalucía, dichas fuentes quedan incorporadas en el “Catálogo Nacional de Materiales de Base para la producción de MFR Identificado” (BOE nº 234, de 28 de septiembre de 2004).

Propagación

La **siembra** se debe realizar en otoño (octubre), previamente las semillas se sumergen en agua durante 48 h, eliminando las flotantes (semillas vanas) y enjuagándolas varias veces.

Esta especie admite bien el trasplante, la siembra se realiza en cajas semilleros utilizando como sustrato turba rubia y vermiculita en proporción 9:1, tapada la semilla con vermiculita 1,5 veces su dimensión mayor. Igualmente se ha comenzado a utilizar perlita y fibra de coco fertilizada en proporción 1:1 para las cajas semillero, dando esta mezcla resultados bastante satisfactorios.

La **germinación** se produce entre las 3-5 semanas (40 días), cuando las plántulas comienzan a germinar se protegen de las temperaturas extremas, en invernadero o bajo plástico, de tal manera que la temperatura a la que estén sometidas las plántulas sea 20-21°C, para ello controlaremos la ventilación para obtener siempre valores próximos a éstos, ya que las plantas en sus primeras fases son muy delicadas. El porcentaje de germinación es de un 40%.

Esta especie admite bien el trasplante, cuando las plántulas tienen 2 o 3 acículas se trasplantan a bandeja forestal o maceta (siendo recomendable los alvéolos de 400 cc de volumen), el sustrato utilizado debe drenar algo más por lo que la mezcla empleada es 90% de turba rubia y 10% de arena de río, pero manteniendo siempre cierta humedad. Para la producción se están realizando también experiencias con otro sustrato formado por fibra de coco fertilizada y perlita en proporción 9:1.

Las plantas con una savia llegan a alcanzar los 50 cm de altura, pudiendo estar en el mismo envase 2 años, posteriormente es necesario realizar un trasplante a macetas o alvéolos de mayor capacidad.



Fotos. Producción *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*

Bibliografía

- BELLIDO NADAL T. Experiencias realizadas en los viveros Municipales del Saler para mejorar la germinación del Enebro marino En: Programa Jornadas Virtuales Life Enebro. 15, 16 y 17 de abril de 2008. http://www.lifeenebro.com/esp/descargas/comunicacion_4_esp.pdf
- GÜEMES J. & J.A. ROSELLÓ (2003). *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (Sm.) Ball. En: BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., (eds.) . *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, Pág.: 894.
- J. DO AMARAL FRANCO, G. (1986) *Juniperus* L. En: CASTROVIEJO, S. & col. (eds.). *Flora Iberica I*: 181-188. Real Jardín Botánico. CSIC.
- PASTOR, J. (1999) En: BLANCA, G. *et al. Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.