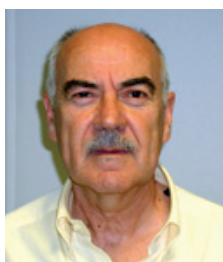


La situación de los enebrales madrileños y la incidencia del parásito *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb.



Manuel de Dios Rodríguez
Ingeniero Técnico Agrícola

*Una de las especies más presentes en la zona de pie de monte de la Comunidad de Madrid es *Juniperus oxycedrus* L. El enebro de la miera es la especie acompañante de la encina en la serie de vegetación típica de los encinares carpetanos (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae* S.). Aunque el enebro no tiene una presencia uniforme, sí está presente en mezcla con la encina o formando masas abiertas. En muchas localizaciones tienen especial interés, puesto que suele colonizar aquellas zonas con mayores deficiencias hídricas o limitaciones climáticas o edáficas, lo que hace que en ocasiones los enebros representen la única especie arbórea en dichas zonas.*



Francisco Javier
Blasco Fernández
Ingeniero Técnico Forestal

Sección de Defensa
Fitosanitaria. Subdirección
General de Conservación
del Medio Natural y
Calidad del Aire
Dirección General
del Medio Ambiente

A sí, desde 1992 se comenzó con una serie de prospecciones y estudios sobre la situación sanitaria de los enebros, que ya por entonces presentaban un manifiesto declive sanitario de sus masas.

La presencia de *Arceuthobium oxycedri* (muérdago enano) sobre la inmensa mayoría de las masas de enebro en la Comunidad de Madrid y el aumento de los daños sobre las mismas hizo que surgiera el interés en poder cuantificar los daños. Para ello se comenzó con el establecimiento de doce parcelas de prospección, en las que se realizaba la toma de datos entre septiembre y octubre utilizando la metodología establecida para la Evaluación de daños en la Red Europea de Seguimiento de Daños en los bosques "Red CE de Nivel I". Igualmente se establecieron

una serie de 36 recorridos por las masas de enebro que, aunque de una manera subjetiva, permitieran dar una idea del reparto y uniformidad de los daños observados.

Con las revisiones realizadas en 1996, 2000, 2004 y 2009 se han efectuado análisis de la situación y la cuantificación de los daños causados por diferentes agentes, encontrándose daños por hongos en acículas, ramas, ramillas y frutos, generalmente de diagnóstico leve, así como perforadores, normalmente de escasa entidad. Todos estos agentes rara vez producen la muerte de ejemplares, si bien en determinadas circunstancias son capaces de atacar a pies debilitados por otras razones y llegan a causar la muerte del árbol.

Gracias a esta metodología se han podido elaborar mapas de clasificación de zonas



Enebro dañado por *Arceuthobium*

según el grado de afección, y se ha comprobado que la situación es preocupante en zonas concretas en las que a la alta presencia del parásito se une una escasa o nula regeneración del enebro. Progresivamente se ha ido produciendo un desplazamiento hacia las clases más altas de daños, por lo que cada vez se detectan más ejemplares en clases intermedias y superiores, y un menor número de árboles en clases de daño in-

feriores, debido fundamentalmente a la poca incorporación de nuevos pies por falta de regeneración y por el progresivo deterioro de los enebros afectados por *A. oxycedri*.

En los resultados de la revisión efectuada en 2009 se han obtenido, entre otras, las siguientes conclusiones:

- Los daños de muérdago enano, a escala global, han continuado incrementándose, si bien este aumento se ha suavizado respecto a revisiones anteriores. Pero debido precisamente a la prolongada sequía sufrida durante 2009, los daños se incrementaron de forma notable durante ese año.
- En cada revisión aparecen mayor número de pies muertos como consecuencia del lento pero imparable avance del muérdago.
- Los enebros tienen un crecimiento lento, pero desde el momento en

que la planta es infectada por el muérdago este crecimiento se paraliza casi por completo.

- En el caso de que continúen las actuales condiciones, aproximadamente la mitad de la actual superficie de enebral tiene muy difícil su perpetuación. En las simulaciones mediante modelización, las perspectivas no muestran datos esperanzadores respecto al futuro de los árboles estudiados, y esto se puede hacer extensivo al resto de ejemplares de esta especie en la Comunidad de Madrid.

Como consecuencia de estas revisiones, se plantea la necesidad ineludible de establecer una propuesta de actuaciones y de medidas de protección específica que permitan modificar la clara tendencia del enebral madrileño hacia su deterioro y su posible desaparición como masa arbórea. **F**

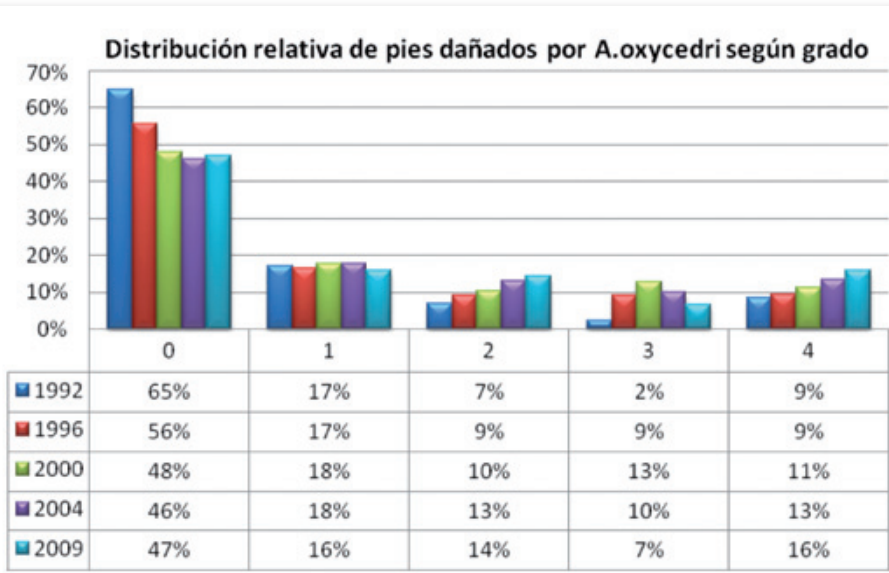


Figura 4. Evolución pies dañados por muérdago enano según grado de afectación



ARCEUTHOBIMUM OXYCEDRI



Ramillo con hinchazón causada por *Arceuthobium oxycedri*