

IV. CONCLUSIONES

PRIMERA. *Thymus hyemalis* y *Th. zygis* subsp. *gracilis* no requieren para su adecuado desarrollo una excesiva cantidad de agua, debiéndose señalar además que un riego abundante puede acabar originando un descenso en la productividad de estos tomillos, al incrementar su mortalidad. Tal incremento es menos acusado en *Th. vulgaris*.

SEGUNDA. La baja tasa de mortalidad detectada en el cultivar empleado como referencia agronómica confirma la necesidad de llevar a cabo una selección de las especies autóctonas en base a su resistencia a las siegas, así como a su producción de fitomasa y al rendimiento y calidad de su aceite esencial.

TERCERA. Partiendo de plantas seleccionadas, es factible aumentar el marco de plantación, reduciendo la densidad poblacional propuesta inicialmente en este ensayo. Los tomillos cultivados en estas condiciones podrían alcanzar mayor tamaño, por lo que no se originarían mermas en la producción.

CUARTA. Se ha comprobado que el porcentaje de aceite esencial respecto al peso seco, calculado tras la destilación de las plantas individuales, mejora sustancialmente con aportes hídricos bajos.

QUINTA. Respecto a la composición química de tales aceites, destaca la notable variabilidad intraespecífica detectada en estas labiadas. El proceso de síntesis de los constituyentes de los aceites esenciales se traduce en porcentajes de los mismos que oscilan en márgenes más o menos amplios.

Si se modifica el medio en el que crecen, las plantas responden aumentando o disminuyendo la producción de algunos de sus componentes volátiles. No obstante, transcurrido un tiempo, se impone la predeterminación genética, mostrando los tomillos una importante capacidad de adaptación que conduce a la recuperación de los niveles de síntesis habituales en cada especie.

SEXTA. En la recolección de invierno de *Th. hyemalis*, suministrar a la plantación el riego necesario para compensar el 20% de la ETo es suficiente para obtener una excelente producción de biomasa, y un aceite esencial provechoso en cuanto a rendimiento y calidad, ya que a medida que transcurren las recolecciones, la síntesis de timol y carvacrol se ve favorecida con suministros de agua escasos.

SÉPTIMA. En la segunda recolección anual de esta especie, la correspondiente a primavera, mantener el riego equivalente al 40% de la ETo sería lo más conveniente, con el fin de facilitar el rebrote y la consecución de una buena cosecha, tanto en cantidad de fitomasa como, transcurrido un tiempo, en calidad del aceite esencial.

OCTAVA. Respecto a *Th. zygis* subsp. *gracilis*, en lo que se refiere a la producción de material en fresco, esta labiada manifiesta un comportamiento en cultivo que implica unos mayores requerimientos hídricos durante el primer año de explotación, aunque tales requerimientos se reducen si consideramos el rendimiento en material desecado, más importante a nivel comercial. Un riego equivalente al 40% de la ETo es suficiente para asegurar una óptima cosecha en todos los ámbitos, incluida la calidad de su aceite esencial, que queda garantizada con suplementos hídricos reducidos. La aplicación de niveles de agua elevados no mejora las concentraciones relativas que alcanzan los componentes más relevantes de dichos aceites.

NOVENA. El riego más indicado para el cultivar de *Th. vulgaris* ensayado es el necesario para compensar el 60% de la ETo, ya que dicho aporte hídrico mejora la producción por hectárea de las diferentes materias primas sin provocar un incremento excesivo de la mortalidad de las plantas. A pesar de que estas labiadas tampoco precisan grandes cantidades de agua para asegurar la calidad de su aceite esencial, el 60% de la ETo parece ser también un nivel de humedad adecuado en este

aspecto, al proporcionar desde el primer año de ensayo porcentajes de timol equiparables con los obtenidos en años posteriores.

DÉCIMA. Las condiciones medioambientales de la Región de Murcia son adecuadas para desarrollar con éxito el cultivo de distintas especies del género *Thymus*, especialmente tomillos autóctonos como *Th. hyemalis* o *Th. zygis* subsp. *gracilis*. Su excelente adaptación a suplementos hídricos mínimos favorece la implantación de ambos como alternativa a los cultivos tradicionales en nuestra Región, cuyas condiciones semiáridas aconsejan el desarrollo de plantaciones que no conlleven un excesivo consumo de agua. Por esta misma razón, el cultivo de *Th. vulgaris* comercial de Provenza no es lo más conveniente en esta zona, habida cuenta de que los tomillos autóctonos se desarrollan satisfactoriamente con niveles bajos de humedad.