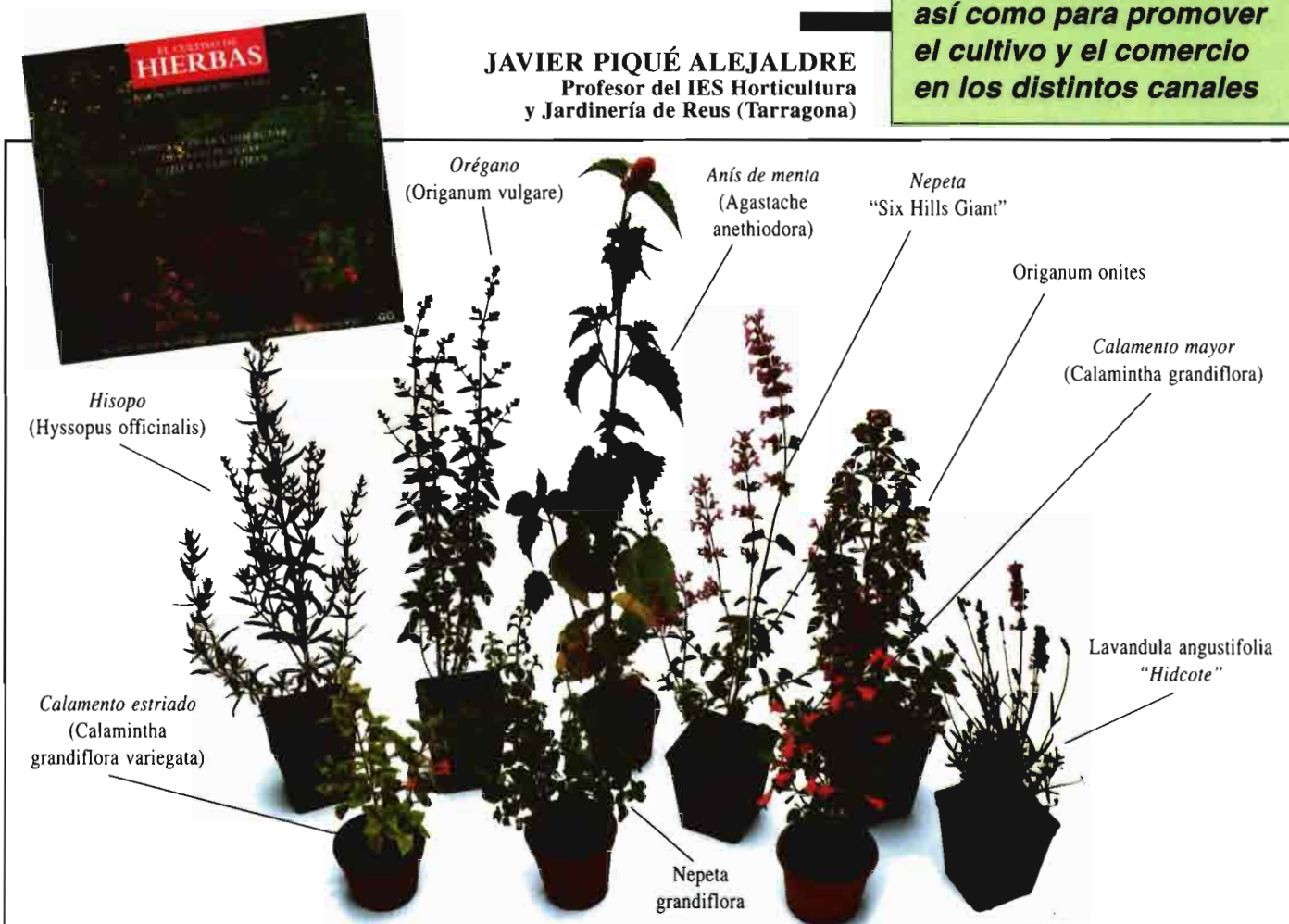


Plantas medicinales y aromáticas, una alternativa de futuro

Los proyectos e iniciativas son muy útiles para el abastecimiento de material vegetal de especies aromáticas y medicinales de calidad, así como para promover el cultivo y el comercio en los distintos canales

JAVIER PIQUÉ ALEJALDRE
Profesor del IES Horticultura y Jardinería de Reus (Tarragona)



Tradicionalmente el cultivo de plantas aromáticas y medicinales (PAM) ha sido considerado como una actividad marginal o manifiestamente ignorada por el agricultor. Como consecuencia de ello, todavía hoy en día la mayor parte del material vegetal utilizado en el sector de la planta aromática y medicinal proviene de la recolección de poblaciones silvestres de nuestro país o, en mayor medida, de su importación de países en donde la mano de obra barata permite su comercialización. Pero este tipo de abastecimien-

to implica importantes carencias en la calidad y homogeneidad de los principios activos de las PAM, así como una esquilmación progresiva de los recursos florísticos del país. A este panorama se une el hecho de la cada día mayor demanda de material vegetal por parte de los sectores utilizadores de PAM.

Canales de comercialización

En España, la comercialización de este tipo de productos se realiza fundamentalmente a través de herbolarios

La editorial Gustavo Gili dispone del libro «El cultivo de hierbas», una completa guía ilustrada que explica cómo cultivar y aprovechar la versatilidad y las diversas utilidades que ofrecen estas plantas. Sobre estas líneas, portada del libro e ilustraciones del mismo. Esta página muestra distintas especies de plantas aromáticas. (El cultivo de hierbas. Precio: 3.200 pts. 19,23 Euros. En la hoja de pedido Biblioteca Indicar Ref.: 868)

Las plantas aromáticas están despertando mucho interés. Prueba de ello es la noticia que publicaba el periódico La Voz de Almería el día 15 de julio, coincidiendo con la publicación en Horticom el mismo día, sobre el acuerdo comercial de Pryca para la venta de plantas aromáticas cultivadas en Almería. Además, el Juego Varietal de Horticultura Internacional de agosto, número 25, también está dedicado a las plantas aromáticas.

(*Lavandula sp. pl.*); Salvia (*Salvia officinalis*); Albahaca (*Occimum basilicum*); Hipérico (*Hypericum perforatum*); Diente de león (*Taraxacum officinale*); Ulmaria (*Filipendula ulmaria*); Equinacea (*Echinacea purpurea*, *E. angustifolia*, *E. palida*); Gayuba (*Arc-tostaphylos uva-ursi*) y Genciana (*Gentiana lutea*). Todas estas actividades se plantean de cara al agricultor con la fi-

(61%), seguido de la venta en farmacias (30%) y supermercados (9%). No obstante, la futura entrada en vigor de la ley sobre las PAM, que suplante la ya desfasada ley del año 1973, acercará más su comercialización a un modelo tal como el que hoy en día prevalece en Europa (Farmacia 70%; Herbolarios 19%; Supermercados (11%).

Proyecto Europeo Life Medio Ambiente

Con el fin de dar un empujón definitivo al cultivo de plantas medicinales en nuestro país, a finales del año 1997 fue concedido un Proyecto Europeo Life Medio Ambiente a la Universidad de Lleida en asociación con el Centro Tecnológico Forestal de Cataluña. Así, en el otoño de aquel año se instalaron una serie de parcelas experimentales en diferentes puntos de la geografía catalana con el objetivo de demostrar la viabilidad del cultivo ecológico de PAM en zonas de montaña así como el de establecer sistemas racionales de recolección silvestre de PAM en el Pirineo. Las especies ensayadas fueron las siguientes: Menta (*Menta piperita*, *M. sativa*); Melisa (*Melissa officinalis*); Estragón (*Artemisia dracunculoides*); Milenrama (*Achillea millefolium*); Hinojo (*Foeniculum vulgare*); Tomillo (*Thymus vulgaris*); Orégano (*origanum vulgare*); Ajedrea (*Satureja montana*); Espliego

The screenshot shows the Horticom website interface. The main headline reads: "Comercio y mercados Acuerdo comercial Pryca venderá plantas aromáticas cultivadas en Almería 15/07/99". The article text states: "The Bungalow Nursery, empresa almeriense ubicada en El Ejido (España) y dedicada a la producción y comercialización de plantas aromáticas frescas, suministrarán sus productos a la cadena de centros comerciales Pryca. Según ha publicado en portada el diario La Voz de Almería, estas plantas aromáticas se venderán en los 58 establecimientos que Pryca posee en España, en total se comercializarán dieciséis variedades de plantas aromáticas, como perejil, albahaca, laurel o tomillo, producidas y emvasadas en las instalaciones que The Bungalow Nursery posee en Berja y El Ejido. El acuerdo, firmado el día 14 de julio, establece que las plantas serán elaboradas y comercializadas bajo la marca CTP, 'Calidad Tradición Pryca', una nueva gama de productos de elevada calidad, encargándose dicha cadena comercial de hacer un seguimiento continuo del proceso de producción, desde la siembra hasta el envasado, para que así se respeten todos los baremos de calidad que impone la marca. Por otra parte, el Centro Universitario de Análisis Municipal de El Ejido (CUAM) realizará los controles analíticos y de calidad de los cultivos. La producción establecida para los próximos tres años será de unas 754.000 plantas, con un volumen de negocio de 120 millones de pesetas. La sección Juego Varietal de la revista Horticultura Internacional número 25 está dedicada íntegramente a las plantas aromáticas. Descargue gratis las últimas versiones en español de los mejores navegadores: Microsoft Internet Explorer 5. Apriete AQUÍ; Netscape Communicator 4.5. Apriete AQUÍ." The website also features a sidebar with navigation links and a yellow banner for "Servicios IP" with a "800 x 600" contact number.

El Proyecto Europeo Life Medio Ambiente, concedido en 1997, tiene como objetivo demostrar la viabilidad del cultivo ecológico de plantas aromáticas en zonas de montaña, así como establecer sistemas racionales de recolección silvestre y bases de información para el asesoramiento

alidad de establecer unas bases experimentales que permitan disponer de información para su asesoramiento.

Otras iniciativas, esta vez encarradas a facilitar información al viverista de PAM (servidor de planta del agricultor ecológico y abastecedor del sector jardinería) son las que se realizan en el IES de Horticultura y Jardinería de Reus, donde durante la campaña 1998-99 se han testado el número de días necesarios para la obtención de los plantales listos para repicar en campo de once especies de PAM: Albahaca (*Occimum basilicum*); Valeriana (*Valeriana officinale*); Equinacea (*Echinacea purpurea*, *E. angustifolia*); Hipérico (*Hypericum perforatum*); Malvasisco (*Althaea officinalis*); Estragón (*Artemisia*

dracunculus); Helenio (*Inula helenium*); Aljarma (*Peganum alharma*) y Pe-rejil montano (*Levisticum officinale*).

Aspectos técnicos del cultivo de PAM

En líneas generales se pueden establecer unas normas técnicas válidas para la mayoría de las especies cultivables.

Plantación

Tras la elección por parte del agricultor de las especies más adecuadas, en función tanto de las características edáficas y climáticas del terreno como de la demanda de mercado, y tras la adecuada preparación del terreno (subsulado, labrado, pase de cultivador o grada, aportación de estiércol maduro) se procede a la implantación del cultivo mediante la plantación o siembra directa, según la especie. Las plantaciones se realizan con sembradoras de ce-

Mientras la inexistencia de cooperativas de PAM no permita una mayor despreocupación por parte del agricultor, éste deberá pactar a priori con la industria de primera transformación el precio del producto y las características de entrega de estas plantas: frescas o secas

real o de girasol. El número de plantas por hectárea y en función de la especie que se trate podrá oscilar entre 18.000 y 45.000 plantas.

Labores culturales

El principal problema en el cultivo lo constituye la eliminación de las malas hierbas del cultivo. La escarda entre líneas se realiza de forma mecánica mientras que sobre la línea del cultivo, y dado que se trata de un cultivo ecológico, se debe de realizar manualmente y podrán llegarse a hablar de hasta 150 horas de trabajo manual de desherbado el primer año. Para intentar de disminuir el número de horas empleadas en estas tareas se pueden utilizar plásticos sobre la línea de cultivo. De importancia fundamental es tam-

Cuadro 1: Coste económico de establecimiento de un cultivo a partir de plantación. (Se considera un supuesto de 25.000 plantas/hectárea)

| | Tiempo labor | Precio unitario (pts/unidad/hora) | Precio total (pts) |
|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|
| Material vegetal* | | | |
| especie sin repicado | | 7 | 175.000 |
| especie con repicado | | 11 | 275.000 |
| especie con esqueje | | 18-35 | 450.000-630.000 |
| Plantación | | | |
| plantadora normal de dos cuerpos | 8 horas/ha | 4.500 | 36.000 |
| plantadora con plástico | 20 horas/ha | 4.500 | 90.000 |
| Asistencia plantación | 3 jornadas | 6.000 | 18.000 |

**(realizado en vivero y con transporte hasta la plantación)*

Total: En el caso más favorable de plantación de una especie sin repicado y con una plantadora de dos cuerpos sin plástico, el coste de plantación es de 229.000 ptas/ha. Si plantamos con plantadora normal de dos cuerpos una especie más delicada, que necesita más trabajo de vivero, puede costar 329.000 ptas/ha. Si plantamos una superficie con plantel hecho de esquejes puede costar hasta 684.000 ptas/ha. En caso que se plante con plástico, hay que añadir el costo del plástico que dependiendo de sus características, puede costar alrededor de 65.000 ptas/ha. Este coste de plantación se ha de repartir en los años de producción, que pueden ser desde 3 hasta 10 según la especie.

Fuente: J. Recasens, 1998

Cuadro 2: Coste económico de establecimiento de un cultivo a partir de siembra

| | Tiempo labor | Precio unitario (pts/unidad) (pts/hora) | Precio total (pts) |
|-------------------------------------|--------------|---|--------------------|
| Material vegetal | | | |
| semilla certificada | | 700 pts/kg | 3.500-7.000 |
| Siembra | | | |
| sembradora de cereales o de girasol | 4 horas/ha | 5.000 pts/hora | 20.000 |
| Asistencia de siembra | 1/2 jornada | 6.000 pts/jornada | 3.000 |

Total: Depende del precio de la semilla. En el caso del hinojo, el anís o el comino, por ejemplo, puede oscilar de las 26.500 ptas a las 30.000 ptas/ha. Según la especie la densidad de siembra oscilará entre 5 Kg/ha y 10 Kg/ha. La siembra directa se efectuará con una sembradora de cereales o de girasol.

Fuente: J. Recasens, 1998

bién la aplicación de riegos y abonados, dado que el cultivo de PAM únicamente tendrá sentido en el caso de considerarse como un cultivo de regadío.

Recolección

Las especies de PAM se pueden clasificar en dos grupos en función de

su tiempo de vida útil. Así distinguiremos las plantas de ciclo largo (de hasta 10 año de vida, entran en producción al segundo año y su máxima productividad se alcanza al tercer o cuarto año, manteniéndose durante dos o tres años a estos niveles y disminuyendo des-



Nuevas alternativas

Flores comestibles listas para su comercialización en bandejas de plástico o poliestireno. La mayoría de paquetes consta de 50 flores, aunque para flores más pequeñas se comercializan con un número de 100 por bandeja o para flores de mayor tamaño 20 por bandeja.

Vistosa decoración de una ensalada a base de flores comestibles y hierbas culinarias. En California Exótica, el pensamiento es el tipo de flor número uno en ventas.



El artículo «Flores comestibles y hierbas culinarias», publicado en la Revista Horticultura número 71, correspondiente a los meses de septiembre - octubre de 1991, anunciaba ya el éxito creciente del mercado de las hierbas aromáticas para uso culinario. Actualmente, las grandes superficies comerciales realizan seguimientos continuos de los procesos de producción, desde la siembra hasta el envasado, para incluir en su oferta plantas aromáticas de elevada calidad.

primera transformación el precio del producto y las características de entrega de éstas (fresca o seca). Los precios en el mercado español oscilan entre las 350 y las 600 pts.

Costos económicos del cultivo
 En cuanto al coste económico de plantas aromáticas, en los cuadros 1, 2 y 3 se establecen los costes en pesetas por hectáreas de un cultivo a partir de plantación o de siembra, así como de las labores de mantenimiento.

Para saber más...

- Revista Horticultura Internacional, número 25, Juego Varietal. (agosto 1999).
- <http://www.horticom.com/>
- Revista Horticultura, número 71. (septiembre-octubre 1991).

Cuadro 3: Coste económico de mantenimiento

| Labores | Tiempo labor | Precio unitario (pts/unidad) (pts/hora) | Precio total (pts) |
|--|--------------|---|--------------------|
| Escarda manual (sobre línea) | | | |
| 1er año | 3,5 jornadas | | 84.000 |
| resto años (3 veces/año) | 2 jornadas | | 36.000 |
| dos pasadas/año | 2 horas/ha | | |
| Escarda mecánica (entre líneas) | | 2.500 | 10.000 |
| Abonado orgánico (a razón de 15.000 kg/ha de estiércol compostados cada año) | | 1,5 pts/kg | 11.250 |
| Total 1er año | | | 99.625 |
| Total resto de años | | | 51.625 |

Fuente: J. Recasens, 1998

pués) y las plantas de ciclo corto isa (entran en producción el primer año y su vida es corta, unos tres años). El sistema de recolección y el número de cosechas al año variará en función de la parte de la planta aprovechada (semilla, hoja, flor o raíz). En el mercado existen máquinas específicamente diseñadas para la recolección de PAM si bien resultados similares pueden obtenerse adaptando máquinas recolectoras de cereales, segadoras de forrajes o motocultores. Los rendimientos obtenidos

en función de la especie y las condiciones de cultivo oscilan entre los 0,4 y 6,3 toneladas de planta seca por ha.

Comercialización

Tan importante como el buen hacer en el cultivo es la planificación con antelación a la instalación del cultivo de los canales comerciales de salida del producto. De esta forma y mientras la inexistencia de cooperativas de PAM no permitan una mayor despreocupación por parte del agricultor, éste deberá pactar a priori con la industria de