

## DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA VEGETAL

### LAS PLANTAS MEDICINALES, UN RECURSO NATURAL EN AREAS DE MONTAÑA

M.R. González-Tejero, F. Pérez Raya, J. Molero Mesa y M. Casares Porcel

#### RESUMEN

Las áreas de montaña son, en la actualidad, por su situación en cierta forma, más aislada del modo de vida moderno, lugares en que aún se practica de forma tradicional la medicina popular, fundamentalmente el uso de especies vegetales autóctonas.

En nuestro trabajo abordamos la idea de que una utilización racional del territorio debe ir paralela con un aprovechamiento de estos recursos vegetales. Ya sea como simple recolección o como cultivos.

Para ello, y a partir del estudio etnobotánico que hemos efectuado en el municipio de Güéjar-Sierra, abogamos por la investigación multidisciplinar como única forma de conseguir un desarrollo de la potencialidad natural del área.

#### SUMMARY

The mountain areas are, at the present time, due your isolated situation, places where are still using plants for curing human and animal diseases.

In this work are related the developing of this areas with the exploitation of ours natural resources, as crops or as picking.

For this, and from our direct investigations in the Güéjar-Sierra town (Andalucía, Spain), are advocated for a interdisciplinary study for to obtain a developing of this potenciality.

---

(1) Comunicación presentada al Congreso sobre "Agricultura y Desarrollo Rural en zonas de Montaña" (Granada 4-8 del 11 de 1985).

Trabajo realizado en el ámbito del proyecto PB85-0426, financiado por la C.A.I.C.Y.T.

## INTRODUCCION

Es aún tradicional en nuestros pueblos el uso de especies vegetales como sustitutivo o complemento de los fármacos.

En la actualidad el conocimiento de la flora medicinal viene siendo objeto prioritario de estudio dentro de la investigación botánica de muchos países; esto se ve reflejado en la abundancia de trabajos realizados tanto en Europa como en otras áreas del mundo en vías de desarrollo, donde el uso de plantas curativas representa un fuerte componente en su medicina tradicional.

En nuestro país los trabajos sobre flora medicinal se están potenciando en los últimos años; muestra de ellos son los estudios y publicaciones realizados recientemente, en su mayor parte referidos a zonas del Norte y Levante español (PERIS 1979 (1); LORIENTE 1981 (2); GARCIA BONA 1981C (3); COSTA & PERIS 1982 (4); PALACIN & COL. 1984 (5); VILLAR 1984 (6)). Renace así una línea de investigación prácticamente olvidada desde hacia varias décadas, de manera que iniciativas como la de MAS-GUINDAL (1942) (7) encaminadas a evaluar los recursos fitoterapéuticos de la península tienen hoy un nuevo eco, sumándose a ellas importantes investigadores en el campo de la botánica.

La base tradicional del uso de plantas medicinales no es en modo alguno desdeñable en la actualidad, como lo refrenda la resolución VHA 30.49 de la 30.ª Asamblea Mundial de la Salud (1977), donde se insta a los gobiernos a que otorguen una importancia adecuada al empleo de sistemas médicos tradicionales, resaltando el papel que en ello juega el uso de especies vegetales.

Asimismo la reunión de la O.M.S. sobre promoción y desarrollo de la medicina tradicional (O.M.S. Informes Técnicos n.º 622), aparte de indicar las razones que justifican la promoción de la medicina tradicional (pág. 14) realza el valor de las plantas medicinales (págs. 11-44) y recomienda su investigación multidisciplinaria.

Junto a la necesidad de conocer las especies medicinales utilizadas en los sistemas médicos tradicionales, se puede detectar un retorno al uso de las plantas medicinales como sustitutivo o complemento de la medicación por compuestos de síntesis. Esto hace que la fitoterapia y por tanto, el mercado de la herboristería, pasen actualmente por un gran momento de expansión, fácilmente evaluable por el incremento actual, continuo, de los herbolarios, médicos naturalistas, cursillos, etc.

## RESULTADOS

Sierra Nevada, posee un gradiente ecológico tan acusado que permite una concentración florística evaluable en más de 2.000 taxones diferentes. En esta región es aún común la utilización tradicional de los vegetales con fines terapéuticos; este conocimiento que se transmite de padres a hijos, debido al pro-

gresivo abandono de la región por parte de sus habitantes, y la irrupción del modo de vida moderno, corre el riesgo de ir desapareciendo poco a poco.

Cabe por tanto plantear desde la óptica del interés sociocultural y económico que comporta, el estudio botánico, ecológico, farmacológico y agronómico de las especies usadas en medicina popular, ya que el cultivo y/o recolección de estas plantas pueden ser una alternativa hoy día no evaluada para la potenciación de estas áreas.

Ante estas premisas, el campo de acción que se le ofrece al investigador es amplio y atractivo, aunque no es menor el reto que supone a la Administración tratar de mantener una población rural que ante la falta de recursos emigra en masa, o las perspectivas que se le pueden ofrecer al agricultor, siempre que las cosechas tengan una salida y una red de distribución adecuada.

El aprovechamiento de este recurso vegetal tiene dos vías: una de realización casi inmediata y otra que comporta la investigación coordinada de un abanico amplio multidisciplinar de investigadores.

La primera opción consistiría en el cultivo o recolección de las especies con una probada utilización en herboristería o de cuyos extractos se obtengan principios utilizados en preparados farmacéuticos. A este respecto PEREZ RAYA & MOLERO MESA (1985) (8), indican la existencia de al menos 204 taxones que de forma natural se dan en Sierra Nevada y cuya utilización medicamentosa está refrendada por la bibliografía existente. Si a ello unimos la gran variedad de ambientes ecológicos presentes en el macizo, capaces de albergar cultivos de especies medicinales alóctonas, nos damos cuenta de la enorme potencialidad que al respecto posee el territorio.

La implantación de estos cultivos es algo que debía preocupar a la Administración, pues plantas tan comunes como la manzanilla (*Chamomilla recutita*) son importadas por España, con lo que esto representa, por muy modesto volumen que sea, de pérdidas de divisas. Además, la calidad del producto importado suele ser inferior al que se produce aquí.

En el ámbito de nuestra región existen especies de gran fama y, en algunos casos de probada acción (*Salvia lavandulifolia* se ha mostrado en análisis efectuados en el Departamento de Farmacognosia y Farmacodinamia de la Universidad de Granada como magnífico hipoglucemiante), como son: el te de la Sierra (*Acinos alpinus* subsp. *meridionalis*), la manzanilla de Sierra Nevada (*Artemisia granatensis*), la gayuba (*Arctostaphyllum uva-ursi* var. *crassifolia*), la zahareña (*Sideritis hirsuta*), el cantueso (*Lavandula stoechas*), la misma salvia, etc. susceptibles de un aprovechamiento racional, ordenado, por recolecciones adecuadas a su conservación, o bien por la extensión de sus poblaciones, por cultivo controlado, etc.

La solución a las dificultades de implantación de especies exóticas o el aprovechamiento óptimo de los cultivos es tema que compete a fisiólogos vegetales y agrónomos, así como el estudio de mercado, el desarrollo de una amplia red de distribución y la posible aparición de industrias derivadas (herbo-

ristería farmacéutica, de exportación, etc.) implica la actuación de economistas y de un capital ya sea público o privado, sin menoscabo todo ello de la iniciativa de los propios agricultores.

Como resumen, esta vía de aprovechamiento, ante una demanda que estimamos suficientemente importante, adolece de una red de distribución y comercialización establecida, así como de información exacta de las posibilidades de una explotación óptima. Tales dificultades no creemos que sean óbice para el desarrollo de esta actividad por poco que las distintas personas u organismos implicadas en su desarrollo, como ya sucede en otras regiones españolas, se lo propongan (Administración, Cooperativas agrícolas, Empresarios, Agricultores, etc.).

La segunda opción, complementaria de la anterior para una investigación en profundidad de nuestros recursos vegetales, debe comportar la acción coordinada de investigadores de varias disciplinas.

Se trataría de estudiar las especies autóctonas susceptibles de utilización medicamentosa y para ello se seguirían los siguientes pasos:

1.- Investigación a nivel regional de las especies utilizadas tradicionalmente en el territorio. El concurso de botánicos es imprescindible; personas conocedoras de las plantas y su ecología, que determinen con precisión las posibles variedades, su área de distribución y condiciones naturales óptimas para su desarrollo. También estudiar los aspectos micromorfológicos e histológicos como base del reconocimiento de estas plantas una vez desecadas y/o troceadas.

2.- Ya estudiadas desde el punto de vista botánico, es obligado constatar si las propiedades que se le atribuyen a los vegetales considerados son reales o si, como suele suceder con muchos de ellos no son más que placebos y sólo actúan a nivel psíquico. El demostrar la cualidad de la planta compete a farmacognostas y a farmacólogos quienes, tras las oportunas investigaciones, podrán indicar si tal o cual especie tiene o no acción por sí misma.

3.- En este punto, una vez establecida la acción positiva de determinada especie, se debe continuar la investigación sobre la autoecología del organismo, de su funcionamiento interno, de su modo de cultivo. Es el turno de fisiólogos vegetales y agrónomos, en sentido amplio, encargados de determinar los medios idóneos para el desarrollo del vegetal, la forma de cultivo más apropiada y la producción óptima aconsejable.

4.- Si bien a partir de aquí el proceso de aprovechamiento es similar al ya descrito, incluso con las carencias apuntadas, la continuación de la investigación ha de seguir en otros aspectos. Téngase en cuenta que muchas de estas plantas presentan un área de distribución restringida, es decir, son endemismos y por ende escasamente conocidos fitoquímicamente. Por ello el análisis químico de las sustancias vegetales y el aislamiento de los principios activos debería ser el corolario de esta acción integrada de investigación.

Evidentemente un trabajo de investigación como el apuntado, con parti-

cipación multidisciplinar, actualmente es poco viable si no es en el ámbito de actuación de varios Departamentos Universitarios o, mejor, dentro de un hipotético Instituto de Productos Vegetales o Instituto Farmacológico. En todo caso el nombre es lo de menos; en nuestra idea sería un centro de investigación integral de los posibles recursos vegetales existentes en Andalucía, entendiendo que este territorio abarcado es idóneo por su extensión, número de especies, de endemismos y, sobre todo, por el desconocimiento que de muchas de sus plantas se tiene.

Somos conscientes de las dificultades que implica el proyecto, pero estamos convencidos de las posibilidades de investigación en equipo, integrada, por más que en la actualidad dicha coordinación apenas exista.

Por lo que atañe a nuestro campo de acción como botánicos, actualmente estamos inmersos en la evaluación de las especies silvestres que tradicionalmente se utilizan como medicamentosas en la provincia de Granada, tratando de sentar las bases para posteriores estudios según lo apuntado anteriormente.

Hasta la fecha se ha efectuado una prospección en el término municipal de Güéjar-Sierra, perteneciente a Sierra Nevada (GONZALEZ-TEJERO, 1985), a fin de poner a punto la metodología necesaria a aplicar en el resto de la provincia.

En dicho municipio se ha recogido información sobre 54 taxa vegetales distintas, a partir de las cuales se ha iniciado la elaboración de un banco de datos de cada una de ellas en el que se recogen los siguientes aspectos: Nombre científico del taxon y sinónimos más utilizados; nombres populares usados en el municipio; virtudes medicinales atribuidas en la zona; parte o partes de la planta que se utilizan y forma de uso.

El modo de conseguir la información, bastante difícil en este tipo de investigaciones, se refiere en la publicación mencionada a la que remitimos, así como la ubicación ecológica de cada una de las especies y el estudio histiológico de 21 de ellas.

El aspecto que nos interesa destacar referente a dicha investigación se refleja en los siguientes resultados:

A) No se ha encontrado en la numerosa bibliografía consultada, referencias sobre el uso medicinal de los siguientes taxa: *Antirrhinum hispanicum* y *A. rupestre* (rompepiedras); *Cistus clusii* (jara, jaguarzo); *Crepis vesicaria* subsp. *haenseleri* (árnica); *Draba hispanica* (hierba del mayor dolor); *Lavandula stoechas* subsp. *caesia* (cantueso, tomillo cantueso); *Leuzea conifera* (hierba de los pujos); *Peucedanum hispanicum* (apio); *Santolina rosmarinifolia* subsp. *canescens* (abrotano macho) y *Saxifraga erioblasta* (consuelda).

B) Entre las especies recogidas en la región, las siguientes tienen un uso medicinal diferente al mencionado en la bibliografía: *Alkanna tinctoria* (palomino, raíz de palomino); *Artemisa herba-alba* (barbas de macho); *Chelidonium majus* (planta del iodo); *Cistus albidus* (jara blanca); *Coriaria myrtifolia* (emborracha cabras); *Digitalis obscura* (crujia); *Fragaria vesca* (fresa sal-

vaje); *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum* (manzanilla basta); *Hyoscyamus albus* (beleño blanco); *Lavandula lanata* (alhucema, alhucemón); *Paronychia argentea* (hierba de la sangre); *Phlomis purpurea* (matagallos); *Psoralea bituminosa* (hierba de los granos); *Salvia lavandulifolia* (salvia, savia); *Thymus mastichina* (mejorana) y *Urticola dioica* (ortiga).

De estos resultados, fácilmente extrapolables a la provincia granadina y a otras regiones andaluzas en cuanto a proporción de especies de utilización desconocida por el ámbito científico, se saca la conclusión de que existe una información enorme en trance de perderse y que a partir de esta información es factible un plan de investigación que desemboque en el aprovechamiento de estos recursos vegetales, tal y como hemos tratado de exponer en esta comunicación.

Esperemos que nuestros resultados y el de otros botánicos de España sirvan para algo más que para promover y nutrir la investigación metódica fuera de las fronteras de nuestro país.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) PERIS, J. B. (1979) Fitoterapia y medicina popular valenciana. U.T.E.F. 10. C.O.F. Valencia.
- (2) LORIENTE ESCALADA, E. (1981) Plantas medicinales espontáneas de Cantabria. Boletín Informativo del C.O.F. de Cantabria, Santander.
- (3) GARCIA BONA, L. M. (1981) Plantas medicinales de Navarra. Caja de Ahorros de Navarra.
- (4) COSTA, M. & PERIS, J. B. (1982) Datos sobre algunas plantas medicinales valencianas. Univ. de Valencia.
- (5) PALACIN, J. M., VILLAR, L. & CALVO, C. (1984) Plantas usadas como Arnica en el Alto Aragón. Act. Biol. Mont. 10:473-482. Jaca.
- (6) VILLAR PEREZ, L. (1984) Un estudio de las plantas medicinales del Alto Aragón y su utilización. Act. Biol. Mont. 10:467-472. Jaca.
- (7) MAS-GUINDAL, J. (1942) Flora farmacéutica Hispana. Anales de la Real Academia de Farmacia. 8(3):233-275.
- (8) PEREZ RAYA & J. MOLERO MESA (1985) Plantas medicinales de Sierra Nevada (1). Ars Farmacéutica. (En prensa).
- (9) GONZALEZ-TEJERO, M. R. (1985) Investigaciones etnobotánicas en el municipio de Güéjar-Sierra. Memoria de Licenciatura inédita. Facultad de Farmacia. Univ. de Granada. 241 pág.