

VALORITZACIÓ DE LA FLORA REMEIERA DEL PARC NATURAL DELS PORTS

Resum executiu

El Parc Natural dels Ports és un reservori molt important de flora, amb algunes singularitats degudes a l'altitud d'alguns indrets i la latitud on es troben aquestes muntanyes.

Moltes espècies de la flora existent als Ports presenten propietats aromàtico-medicinals, coneixent-se com a remeieres, ja que tradicionalment s'han emprat principalment per a guarir.

En iniciar aquest treball es va fer un estudi de totes les publicacions etnobotàniques i de flora de la zona dels Ports. A partir de tota aquesta informació es van seleccionar les 5 espècies amb major nombre de citacions:

- Espernallac (*Santolina chamaecyparissus*)
- Espígol (*Lavandula latifolia*)
- Frígola (*Thymus vulgaris*)
- Romer (*Rosmarinus officinalis*)
- Sàlvia espanyola (*Salvia lavandulifolia*)

Un cop escollides les espècies, es va realitzar la seva valorització basant-se en tres eixos:

1. Estudi de la distribució i abundància de la flora útil en el Parc Natural dels Ports.
2. Estudi de les possibilitats d'aprofitament de la flora aromàtico-medicinal als Ports.
3. Valorització econòmica de l'aprofitament comercial de les plantes aromàtiques i medicinals als Ports.

El primer punt, ha permès determinar la distribució i abundància de les espècies aromàtico-medicinals escollides i analitzar-ne la potencialitat del seu aprofitament silvestre. Per a fer aquesta determinació s'han dut a terme diversos inventaris dins els límits del Parc Natural dels Ports, realitzant el tractament estadístic de les dades obtingudes i elaborant mapes de distribució i abundància.

Paral·lelament a l'estudi de la distribució i abundància es va realitzar l'estudi de les possibilitats d'aprofitament, amb l'objectiu de proposar diferents opcions viables ecològica, social i econòmicament per a cadascuna de les espècies seleccionades.

Per aconseguir aquest objectiu, primer de tot es va fer una cerca bibliogràfica del ventall d'usos aromàtico-medicinal existents en l'àmbit medicinal, alimentari, cosmètic, perfumer, ornamental, etc. i es va estudiar la demanda industrial de les matèries primeres a base de les espècies seleccionades (empreses consumidores, productes elaborats, volums i preus de mercat), amb l'objectiu de saber quines espècies tenen millor sortida comercial.

En segon lloc, es van llistar les iniciatives empresarials amb plantes aromàtiques i medicinals (PAM) existents a les comarques limítrofes als Ports, i es van analitzar les oportunitats de negoci amb PAM als municipis, tant des del punt de vista d'elaboració de productes com la d'oferiment de serveis i activitats lligades a l'oci. A continuació es van valorar les possibles zones productives d'aquests municipis, aptes tant per a la recol·lecció silvestre com per al cultiu, tenint en compte que les PAM es podrien cultivar de forma associada amb altres cultius tradicionals.

I finalment, hi ha una descripció de les recomanacions sobre bones pràctiques de recol·lecció silvestre, i els principals processos lligats a l'aprofitament de les PAM als Ports.

En l'últim eix del treball, la valorització econòmica de l'aprofitament comercial de la flora aromàtico-medicinal, es van comparar diferents possibilitats productives (recol·lecció silvestre i cultiu) i comercials (venda a l'engròs i venda al detall) per a les espècies considerades prèviament amb més aptitud per la recol·lecció: romer i espígol.

Amb les dades utilitzades s'han contrastat ingressos i costos i finalment s'ha fet el balanç econòmic per tal de poder escollir l'espècie, la modalitat de producció i la modalitat de venda més interessant.

L'estudi s'ha fet agafant l'hectàrea com a unitat productiva de contrast. Les dades de rendiment (kg/ha) utilitzades han estat obtingudes del treball de camp realitzat a la zona potencial de recol·lecció (punt 1). Les dades de preus de venda (a l'engròs o al detall) son fruit també del treball de mercat realitzat al punt 2. Les dades sobre rendiment de cultiu i costos de cultiu i transformació, son extretes de treballs propis de

l'àrea de productes secundaris del bosc en altres indrets de Catalunya i contrastats amb productors i productores actuals.

Els resultats més destacables obtinguts d'aquests estudis han estat:

Distribució i abundància de la flora útil en el Parc Natural dels Ports

- Les espècies amb major rendiment són el romer (*Rosmarinus officinalis*) per a l'obtenció de fulla seca, l'espígol (*Lavandula latifolia*) per l'obtenció d'oli essencial (herba fresca) i la frígola (*Thymus vulgaris*) per a l'obtenció de fulla seca.
- Considerant la superfície total recol·lectable, es podrien obtenir fins a 520 t de fulla seca de romer, 217 t d'herba fresca d'espígol per destil·lar i 92 t de fulla seca de frígola, mentre que només 19 t de flors seques d'espernallac, i uns 680 kg de fulla seca de sàlvia espanyola.
- En el cas de l'espígol i el romer, són menys abundants quan major és la inclinació del terreny, mentre que la sàlvia espanyola és més abundant a major altitud.
- Es desaconsella l'aprofitament silvestre de la frígola (individus amb poca productivitat de fulla), de la sàlvia (distribució molt localitzada de les poblacions) i de l'espernallac (poc rendiment en flor seca).

Com a productes, s'han obtingut varis mapes on visualment es poden localitzar els emplaçaments dels inventaris, l'accessibilitat a les zones potencials de recol·lecció silvestre, la distribució de les espècies aromàtico-medicinals a les zones recol·lectables, la distribució i abundància de cadascuna de les 5 espècies estudiades, i l'ús del sòl i les zones potencialment cultivables als municipis que conformen el Parc Natural dels Ports.

Possibilitats d'aprofitament de la flora aromàtico-medicinal als Ports

- De la frígola, el romer i la sàlvia s'aprofita la fulla, mentre que de l'espígol i l'espernallac la flor. De totes les espècies se n'obté herba seca, oli essencial i extracte, tot i que també s'utilitza l'oleorreïna de romer i la sàlvia, i hidrolat del romer.

- El romer és el que té major diversitat d'usos (medicinal, aromateràpia, homeopatia, cosmètica, perfumeria, alimentació, drogueria, decoració, jardineria, mel i repel·lent d'insectes). En segon lloc tindríem la sàlvia, la frígola i l'espígol. En canvi l'espernallac té pocs usos.
- La frígola i el romer tenen molt bon mercat, tant la fulla seca per infusions i condiments, com l'oli essencial en aromateràpia, tot i que en perfumeria es prefereix l'oli essencial de frígola vermella (*Thymus zygis*), com extracte per elaborar fitomedicaments i cosmètics, destacant l'interès creixent per els antioxidants de romer. La sàlvia espanyola encara s'empra poc, ja que el mercat demana sobretot herba seca i extracte de sàlvia (*Salvia officinalis*), però està creixent l'ús del seu oli essencial. Pel que fa al mercat de l'espígol, la flor es prefereix de lavandí (*Lavandula x hybrida*) i l'oli essencial per aromateràpia de lavanda (*Lavandula angustifolia*), mentre que l'oli essencial d'espígol té sortida en perfumeria. Finalment l'espernallac té una demanda residual i el seu mercat, tant de la flor com de l'oli essencial, està en retrocés.
- S'han trobat 130 empreses que utilitzen les 5 espècies objecte de l'estudi, en una o altre forma de matèria primera (herba, oli essencial, extracte, etc.), 14 de les quals consumeixen planta o oli essencial de producció ecològica (11%). La major part de les empreses estan situades a Barcelona (39%), a Múrcia (12%), Madrid (10%) i Alacant (9%). Del total d'empreses, un 60% pertanyen al sector medicinal, un 31% a l'alimentari i un 15% al de perfumeria i cosmètica.
- Les espècies més consumides per part de les empreses són el romer (72% de les empreses), la frígola (68%) i la sàlvia (56%), mentre que l'espígol i l'espernallac només els consumeixen un 28% i 13% respectivament.
- La matèria primera que més es consumeix és l'herba seca, sobretot en el cas de les fulles de frígola (48% de les empreses), romer (46%) i sàlvia – *S.officinalis* (39%), i en menor mesura les flors d'espígol (13%) i espernallac (12%). La segona matèria primera en importància és l'oli essencial, principalment el de romer (24% de les empreses), frígola (19%), espígol (13%) i sàlvia – *S.officinalis* (12%).
- Les espècies més versàtils pel que fa a productes elaborats són la frígola i el romer, amb més de 200 productes identificats, seguit per la sàlvia, amb uns 150 productes. El 37% dels productes elaborats per les empreses estudiades són fitomedicaments, el 23% infusions i el 15% condiments. També en són

- destacables els olis essencials per aromateràpia (7%), els sabons i gel de bany (4%), les mels (3%) i els olis corporals per a massatges (2%).
- Pel que fa al volums anuals consumits, en herba seca destaquen la frígola i el romer (més de 600 T) i en oli essencial el romer i l'espígol (més de 20 T). Per elaborar infusions i productes d'aromateràpia es necessita sobretot romer i frígola.
 - Pel que fa als preus, en herba seca ecològica destaca l'espígol, l'espernallac i la frígola, mentre que en convencional és la frígola i la sàlvia espanyola. En oli essencial, l'espernallac, la frígola i la frígola vermella – *Thymus zygis* en ecològic, i en convencional, la frígola vermella – *Thymus zygis* i la sàlvia – *Salvia officinalis*. Les infusions que es paguen millor són les de sàlvia, els condiments els de frígola i les ampolletes d'aromateràpia les de frígola, espernallac i frígola vermella – *Thymus zygis*. S'observa que els preus de producte ecològic són més elevats i que a major volum comercialitzat menor preu. Els preus de l'engròs al detall es poden incrementar d'un 10 a un 35%.
 - Les espècies amb major demanda potencial, tenint en compte alhora el volum consumit i el preu pagat, són la frígola per a herba seca, i el romer i l'espígol per a oli essencial. D'altra banda, sembla que les espècies més interessants per a l'elaboració d'infusions siguin, per aquest ordre, la sàlvia (*Salvia officinalis*), el romer i la frígola, i pel que fa als olis essencials per aromateràpia, la demanda més interessant és per la frígola.
 - En les comarques que conformen l'àmbit geogràfic del Parc Natural dels Ports, s'han trobat 18 iniciatives empresarials relacionades amb les PAM (10 al Baix Ebre, 4 a la Terra Alta i 4 al Montsià), corresponents 1 a cultiu i recol·lecció silvestre, 3 a activitats educatives, 2 a jardins, 7 a producció de mel, 1 a licors, 1 a sabons artesans i 3 a fires. D'altra banda, també s'han trobat iniciatives empresarials en altres comarques limítrofs dels Ports: 4 al Matarranya (Terol) i 1 a Els Ports (Castelló).
 - Com a oportunitats amb PAM pels municipis en destaquen la realització d'activitats lúdico-divulgatives, la recol·lecció silvestre i el cultiu. Pel que fa als possibles productes, es proposen productes d'herboristeria, olis essencial, productes a base d'oli d'oliva, en segon lloc condiments i elements decoratius, i en menor incidència licors, pinsos i mel. Pel que fa a possibles serveis, en destaca la realització d'itineraris botànics, seguit de la promoció de productes artesans a través de les fires i del turisme rural, i la realització de tallers.

- Dins dels límits del Parc Natural dels Ports, la superfície accessible (pendent inferior a 45% i distància menor a 1 km des d'un vial) és de 15.366,29 ha, de les quals 11.929,16 són recol·lectables (abundància ≥ 2 d'almenys d'una de les espècies estudiades).
- En un principi, les zones més aptes per al cultiu de PAM serien tant els terrenys on s'hi sembren cereals i lleguminoses (terra campà) com les terres d'horta. En el total del límit dels municipis es disposaria d'unes 2.627,32 ha. D'altra banda, en associació de cultius, es podria aprofitar els conreus d'olivera i de fruita seca per a intercalar-hi fileres de PAM en els marcs de plantació grans, disposant-se d'unes 19.678,86 ha.
- Pel que fa a les bones pràctiques de recol·lecció silvestre, específicament per les espècies estudiades, cal tenir en compte que la frígola, el romer i la sàlvia, s'han de collir deixant sempre com a mínim uns 10 cm de planta (des del terra) sense tallar, evitant tallar sobre fusta vella. L'espígol i l'espennallac cal collir-los des de la base de l'espiga evitant tallar les fulles basals.
- En el cas dels processos de transformació s'han descrit l'obtenció d'herba seca i oli essencial per a una producció a l'engròs, i l'elaboració de condiments i infusions d'ús alimentari, sabó i olis alimentaris i medicinals a base d'oli d'oliva, elements decoratius, mel i licors, per a una producció al detall.

Valorització econòmica de l'aprofitament comercial de les plantes aromàtiques i medicinals als Ports

- Es recomana cultivar espígol i romaní i recol·lectar només aquesta última espècie.
- En el cas de romer, la recol·lecció només es sostindrà econòmicament si el material obtingut s'orienta cap a la producció artesana de productes finals (tant de planta seca com d'oli essencial). En el cas de l'espígol, caldrà treure al mercat productes artesans amb un valor afegit superior als condiments, infusions o olis essencials i els productes per aromatitzar ambients o decoratius son una bona alternativa.
- Si es volgués realitzar una producció per a vendre a l'engròs, això només fora possible sota cultiu, ja que els rendiments obtinguts són molt més alts. Tot i això i d'acord amb els càlculs realitzats, només seria rendible per a l'obtenció de flor seca d'espígol, en primer lloc, per a oli essencial de romer, en segon

lloc, i per a fulla de romer, en tercer lloc, sempre i quan s'obtinguessin molt bons rendiments de cultiu. Aquest escenari de cultiu per venda a l'engròs necessita superfícies grans d'un sola espècie (> 4 ha).

- La venda al detall amb l'elaboració de productes artesans també admet la possibilitat de cultiu. En aquest cas son necessàries petites superfícies (< 2 ha) i un gran ventall de diferents espècies de PAM.
- Si es valorés la posada en cultiu de les espècies més interessants comercialment, caldria tenir present en primer lloc la frígola seguida de la lavanda i la sàlvia espanyola.
- Per a valoritzar les poblacions autòctones dels Ports, ja sigui cultivades o recol·lectades, caldria veure, mitjançant anàlisis quantitatives i qualitatives, la seva riquesa en oli essencial i principis actius. A continuació caldria contrastar l'interès real per part de la indústria d'aquests quimiotips, i en el cas d'existir una població amb futur comercial, iniciar un programa de domesticació, selecció i millora per a obtenir varietats cultivables a la zona, tant dins del Parc Natural dels Ports com en els terrenys cultivables dels municipis que el rodegen.
- Previ a la posada en cultiu fora imprescindible iniciar uns camps experimentals de quatre anys de durada mínima per assajar la resposta, des del punt de vista productiu i qualitatiu, de les diferents espècies o poblacions.
- Si es planteja un aprofitament o un cultiu de PAM a la zona és imprescindible la realització d'un centre de transformació, manipulació i venda o distribució dels productes finals. Aquest centre hauria de tenir les instal·lacions d'assecat i destil·lació dimensionades d'acord a la zona i també un obrador on poder realitzar la manipulació posterior d'aquesta matèria primera fins a producte final. També se l'hauria de dotar d'una màquina recol·lectora de PAM i de tots els altres estris. L'organització i gestió d'aquest centre pot ser diversa i consensuada amb tots els productors.

