

## PROJECTE D'INSTAL·LACIÓ D'UNA FÀBRICA D'EXTRACTE DE REGALÈSSIA A TORTOSA (1820)

**M. Dolors Esqué i Ruiz (1); Anna M. Carmona i Cornet (2)**

(1) Investigadora Projecte d'investigació. Universitat de Barcelona

(2) Professora titular d'Història de la Farmàcia de la Universitat de Barcelona

*Paraules clau: Antoni Martí i Franquès, Alexandre Duran, indústria de la regalèssia, Tortosa, segle XIX*

Project of installation of a factory of extract of licorice in tortosa, 1820

*This article introduces a manuscript extracted of the correspondence of Antoni Martí i Franquès (1750-1832), a Catalan botanist, chemist and naturalist of acknowledged prestige at an international level. This manuscript was sent from Paris in 1820 by Alexandre Durand to Martí i Franquès in order to built a manufactory for the extraction of licorice in de town of Tortosa (Catalonia). This factory in Tortosa would be build to improve the production, harvesting and usage of licorice extract for European trading.*

*Key words: Antoni Martí i Franquès, Alexandre Duran, licorice industry, Tortosa, 19th century*

Entre la correspondència de Martí i Franquès hi trobem un projecte que li adreça Alexandre Durand des de París el dia 11 d'abril de 1820 (*Disertación sobre la Regalicia y el extracto de ella; seguido del proyecto de levantar una fábrica de éste en Tortosa elaborado al modo de Calabria, con el Plan de sus operaciones y resultados bajo la Dirección de una Casa de Comercio a establecer en ella para su giro*), que hi ha a l'Arxiu de l'Hemeroteca de l'Ajuntament de Tarragona, part del llegat de Martí i Franquès.

El projecte explica bàsicament la producció, la recol·lecció de l'arrel de regalèssia, la preparació de l'extracte i la seva comercialització a nivell internacional.

Comença la dissertació amb una exposició de l'arrel de regalèssia com a planta medicinal ressaltant-ne les seves propietats terapèutiques per als bronquis i altres òrgans i comentant també la seva acció nociva com a paràsit en els camps on si dona espontàniament i el cost elevat de la seva extirpació —cal cavar a més profunditat de vara—.

Estudia la presència de la regalèssia en les valls, des de les de Málaga fins les de Tortosa. És notable la fertilitat d'aquesta planta en relació, per exemple, amb la del blat. Si hom en fa una comparació, la regalèssia pot atènyer nivells que oscil·len entre el 20 i el 100 per u. La sistemàtica neteja d'aquesta plaga hauria de fer-se més sovint puix que la regalèssia té sortida comercial: els camperols de València i Múrcia la recullen, i serveixen la demanda dels comerciants d'Alacant i Cartagena, els quals l'exporten a Marsella.

Fa una estimació del cost dels jornalers d'acord amb les tarifes dels comerciants de les esmentades ciutats, entès el cost a peu d'obra, o sigui a la porta dels magatzems.

Fa referència a uns jornalers que dediquen llur feina a la regalèssia quan no hi ha collites pendents. S'organitzen en quadrilles i obtenen diners, farina, oli i vi per a llurs famílies. Les quadrilles d'Alacant es desplacen cap a Orihuela, Rojoles, Catral i altres indrets on hi hagi carros de bous per al trasllat econòmic de la mercaderia. Els de Cartagena van cap a Múrcia i aprofiten l'alt nombre de carretes disponibles. Els preus per quintà atenyen 18,20 rals de billó.

Explica en quins indrets de Catalunya, Aragó i costa Mediterrània també s'hi dóna. Assenyala que la regalèssia encara és més abundant a Sevilla, Tortosa i Saragossa però que hom no la cull. Fer-ho i traslladar-la a les embarcacions que la transportarien als ports on és comercialitzada esdevindria prohibitiu.

L'Ebre no és navegable per embarcacions grans —ni als Alfacs ni a la Ràpita— i les que hi passen s'en van buides cap a Marsella. Per altra banda Saragossa, lluny del mar, té una única sortida cap a Baiona a un cost molt elevat pujant pel riu Ebre i passant una part del trajecte per terra, fins a Sant Sebastià on són carregades petites quantitats de regalèssia a les embarcacions. El cost d'aquest trajecte, diu, es molt car (Esqué, 1995 b).

A Baiona i a Marsella els adroguers la trien posant-la en caixes o en bales i l'envien a tota França i al nord, on se'n serveixen com a edulcorant de tisanes i aigües, que són venudes per a ús comú a la via pública. Diu que la resta la destinen a la fabricació de suc inferior barrejat amb farina i recalca que "tant Marsella com Baiona tenen un tràfec de regalèssia crescut i avantatjós a causa de la nostra indolència".

Continua exposant els indrets d'Europa on n'hi ha com ara són França i Itàlia. Explica els inconvenients de cadascun d'aquests països per a l'explotació de la regalèssia (Esqué; Carmona 1995 a). Aquest vegetal també abunda a les dues Sicílies. La seva qualitat, però, és inferior a la de la nostra, molt més substanciosa. Aquesta qualitat és obtinguda gràcies als períodes més llargs d'insolació.

Fa un comentari de com els llauradors poden fer front al cost de l'extracció i per llur compte la venen als fabricants de pega dolça. Cal remarcar que el cultiu de la regalèssia incrementa, al mateix temps, la bondat de les altres collites de gra. Al 1770 el canonge Bonchon d'Alacant fa cavar la regalèssia d'una terra sembrada de blat "perquè li va passar el temps de sembrar-la d'alfals, posant-se frondós que cada grà era el doble del corrent".

Conclou dient "que la regalèssia de les dues Sicílies és cara i és emprada per les fàbriques d'extracte de l'illa, no traient-se'n en rama ni cap a França ni cap altre lloc i tota la que es troba a l'estranger vé d'Espanya per Marsella i Baiona".

Segueix parlant de l'extracte de regalèssia i diu que el seu consum és més considerable que no sembla perquè s'usa en molts països i que encara fóra més emprat si no fos que els metges la prohibeixen als infants a causa de les partícules de coure que conté perquè els fabricants remenen constantment l'extracte per tal d'evitar que no es cremi.

Tant a França com a Anglaterra, Holanda, Alemanya, Polònia, Rússia, Suècia i l'Amèrica Septentrional no hi ha adroguer, apotecari, confiturer ni herbolar que no tingui el seu estoc d'extracte de regalèssia. Els hospitals i els hospicis de totes aquestes regions fan proveïment per a tot l'hivern, de troncs de regalèssia i bares de pega dolça per endolcir les tisanes i distribuir-ne dosis en temps de refredats. Les dues Sicílies estan en condicions de fornir sense competència quasi tot l'extracte amb el nom de Calàbria, puix que és allí on

l'elaboren amb més qualitat. Ell, però, diu que hom podria obtenir una qualitat superior i més pura.

Comenta les quantitats que surten d'Itàlia cap a altres països (Esqué; Carmona, 1995 a) i, a la vegada, observa que França també elabora extracte però que, com el d'Espanya i el de Nàpols, sol arribar avariats per la calor; d'altra banda, en tots aquests casos, és barrejat amb farina.

Continua amb una comparació dels preus segons la seva procedència. Més endavant diu que, de debò, mai ningú no ha tractat de millorar l'antic procediment i aconseguir amb més puresa l'enduriment de l'extracte.

Comenta, seguidament, que, en realitat, nosaltres mai no hem intentat d'esdevenir importants proveïdors de pega dolça. En altres nacions, totes les persones que han intentat posar fàbriques no han tingut els coneixements necessaris per elaborar-la pura ni la visió per prosperar. Cosa que, per a nosaltres, fóra més fàcil d'assolir atesa l'abundància de matèria primera que tenim, i a la qual cal afegir, encara, la situació geogràfica. Tal cosa va ser reconeguda per diverses persones que hi entenien —hom assenyalava la particularitat que dues fossin de Madrid—; malgrat això totes les gestions i els tràmits fets per Durand es van perdre. Parla de les fàbriques instal·lades a Saragossa i Sevilla que van fracassar. L'any 1782 se'n posà una a mitja llegua de Tortosa, en un convent abandonat. Un tal Duclòs també francès i conegut de Durand en fabricava amb farina de civada però no tenia mitjans ni coneixements comercials. Treballava a crèdit i finalment la va cedir a un altre ciutadà francès el qual la va fer funcionar fins que les discòrdies entre França i Espanya van fer impossible la seva continuïtat.

L'any 1783, Durand, a instàncies del senyor Mariano Friebes, oficial de Cavalleria retirat a Rojals, el va ajudar econòmicament en la instal·lació d'una fàbrica, amb la seguretat que el seu apotecari sabria com endurir l'extracte. Arribat el cas, no va poder reeixir i Durand va indicar-li la barreja de farina que, si bé no prou bona, era millor que no pas la que hom feia a França. Li feren algunes comandes des d'Orleans. Però Durand s'establí a Madrid el 1784 i poc després moria Friebes i els seus hereus van tancar la fàbrica.

En aquell temps, Durand no tenia nocions del consum de l'extracte de regalèssia ni de la seva importància i encara menys de com es fabricava pur. La barreja de farina va ser una revelació amistosa de Duclòs. Amb aquests coneixements en la matèria va aprofundir allò que hom feia a Itàlia i França. Tot plegat no feia sinó augmentar el seu coneixement d'aquell procés d'elaboració.

Sap que a Saragossa i Sevilla hom hi ha instal·lat fàbriques sense cap resultat positiu i recorda que a Catalunya, a Maquinensa i a altres indrets, hom elaborava suc de regalèssia que era exportat a Marsella, però només en petites quantitats i d'exigua qualitat. No sap si queda rastre de la fàbrica de Tortosa ni tampoc de les de Sevilla ni Saragossa, però que res, diu, no pot perjudicar el seu projecte per dues raons: la primera és que, en el supòsit que els extractes que fabriquessin actualment fossin acceptables, el mercat és molt àmpli; la segona, l'extracte que elaboraria fóra igual que el de Calàbria o encara superior. Podria fabricar-se a l'engròs i, per tant, es disminuirien les despeses i el camí de comercialització fóra segur i majors els guanys.

Continua dient que la seva situació és diferent a la dels altres ja que abastarà la fabricació i la facturació, comentant que els altres han fallat tant per la mala qualitat com per la pèssima comercialització. Remarca els problemes de l'elaboració de l'extracte, dient

que com que la regalèssia té goma, el suc reduït no s'endureix sense la barreja de farina, la qual es calcina i produeix l'amargor característica; d'altra banda queda suprimit el fang que produeix quan hom la mastega o quan és dissolta en aigua. L'única manera d'aconseguir extracte pur és:

- suplir la insuficiència de goma de la regalèssia
- paralitzar l'excés de la melassa
- reduir-la sense que es cremi
- assecar-la.

El seu projecte consisteix a bastir una fàbrica d'extracte de regalèssia a Tortosa, puix que és el lloc més idoni per aquesta indústria. La regalèssia hi és molt abundant, i no hi ha prou compradors per a la saca en rama. El combustible es barat perquè el carbó vegetal baixa per l'Ebre des d'Aragó i no manquen treballadors que, recollint-lo, facin el seu jornal. Podrien utilitzar-se calderes de ferro com les de marina que costen menys que no pas les de coure, duren més i no fan verdet, excrescència que sol inquietar els metges. Per altra banda, els ports dels Alfacs i la Ràpita podrien contribuir al seu transport. Acte seguit, fa un estudi comparant preus tant de cost com d'exportació.

Pel que fa a la fàbrica i elaboració diu que hauria de produir 4 000 quintars d'extracte a l'any i que fóra necessari un sistema mecànic per triturar la regalèssia, preferiblement amb motor hidràulic i amb calderes de ferro colat, instal·lades en forma innovadora, que evités la cremada de la regalèssia. Alguns altres utensilis de menys entitat també serien indispensables. Preveu una xemeneia pels fums dels forns i una bona ventil·lació, un laboratori i una assecadora en fred per les caixes d'extracte acabat. Diu que totes aquestes operacions les poden fer jornalers. Les últimes, que consistiran en la reducció i terminació del producte, seran efectuades per oficials, apotecaris i confiturers.

"Cinc quintars de regalèssia", diu, "es necessiten per fer-ne un d'extracte però amb quatre ens en sortirem perquè sent fresca es dissolt molt millor", i torna a fer càlculs monetaris.

Continua amb l'exposició del pla i la casa de comerç. Refereix una exposició de costos dels mercats estrangers indicant els llocs on es podrà vendre l'extracte i acaba dient que aquesta fàbrica podrà ser en pocs anys la més formidable i sòlida de Catalunya en utilitat de l'interessat o interessats que la fundessin associats amb Durand.

Acaba dient que sols amb els guanys que s'obtindrien, queden justificades les esperances d'aconseguir subvencions del govern tant pel que suposa arrencar la regalèssia a favor de l'agricultura com des del punt de vista de la indústria.

Hom podria recórrer a nens de l'hospici de 12 a 14 anys i fins a 20. A la fàbrica serien educats durant determinades hores del dia, i hom els nodriria i vestiria. Proposa també treure sucre de la regalèssia com hom fa a França amb la remolatxa. Exposa que la regalèssia és la planta més dolça coneguda i que el seu sucre es pot extreure i que edulcora proporcionalment el doble que no pas el de canya. Finalment diu que és possible que el residu de la regalèssia fresca, llargament cuit i empolvorat amb farina de la barata, pot servir per engreixar animals per al consum humà.

Acaba la dissertació dient que totes les normes que dóna han de servir de catecisme per l'empresa. Signa aquest text a París l'any 1820, amb annex on afegeix un compte de venda datat a París l'any 1816.

Martí i Franquès és la persona idònia per poder portar a terme aquest projecte atesos la seva condició d'hisendat dedicat a l'agricultura i al comerç internacional, i els seus coneixements científics. Cal tenir en compte que era el primer productor de cànem del principat i que, entre altres coses, es dedicava també a la producció i comercialització d'aiguardent, indians ...

El projecte abasta la producció i comercialització internacional: dona una visió general del cultiu de la regalèssia a la península, assenyala els problemes que la planta origina com a paràsit dels altres conreus, remarca la deficiència en el procés d'aprofitament industrial, assenyala l'exportació, gairebé massiva, de l'arrel i la importació de l'extracte, la qual cosa denota una manca de sentit comercial i, a la vegada, d'indolència.

La visió comercial i industrial de Martí i Franquès és corroborada en aquest projecte d'elaborar, a Tortosa, extracte de regalèssia i d'exportar-lo a nivell internacional.

#### Fonts d'arxiu

Arxiu. Hemeroteca Ajuntament de Tarragona. "Llegat Martí i Franquès".

#### Bibliografia

ESQUE RUIZ, M.D. (1994), *Estudis complementaris del científic català Antoni Martí i Franquès*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

ESQUE RUIZ, M.D.; CARMONA CORNET, A.M. (1995, a), "L'estratto di 'Glycyrrhiza glabra' in Calabria e la sua ripercussione europea nell'ottocento, *Atti e Memorie*, 1, 35-40.

ESQUE RUIZ, M.D. (1995, b), "Aragón y la Costa Mediterránea Española: Principales productores y exportadores de Glycyrrhiza Glabra en rama en los albores del siglo XIX", *Congreso Nacional Farmacèutic (Zaragoza, 1995). Libro de Ponencias y Comunicaciones*, 222.

QUINTANA MARI, A. (1985), *Biografia desapassionada d'Antoni de Martí i Franquès*. Tarragona, Ajuntament. Miscel·lànea d'Antoni de Martí i Franquès. Tarragona, 63