



Del colegio de boticarios de Barcelona al Real Colegio de Farmacia de San Victoriano: José Antonio Savall y Valldejuli (1752-1831)

Anna M. Carmona i Cornet

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Santa VA = Día 19 de Junio.

- Pell Anst.
- Lupia Suro
- Capata Ter.
- Newmans Comor
- Moxer
- Gomales
- Salva
- Oliveras
- Mollar H.
- Arneller
- Ercofet
- Gallardos
- Samboran
- Sala R. M.
- Carborvill
- Sabaler
- Sawall

Ocupo la hora de los ejercicios literarios el Socio de la Direccion de Guimá D. Josef Ant. Savall, con una disertacion que trataba de la preparacion y utilidad de los Tomassos en traps.

Leyo el Sr. Censor el Informe sobre la paccion a ser admitidos los Sres D. Antonis Fau-berge, D. Manuel Rodriguez y Caraxamalanay D. Raphael Maria Comes y Escava, en Desempeno de Carrp que se havia echo los Accid. en la Junta anterior, y haviendose en su Conformado con su Dictamen, resdiero que podria admitirse el Mente.

Como Antiquor de la Comision, hize pnte, que

72 30 19
Leida en la
sesion de
19 de junio
de 1777

18

Preparacion; y utilidades del Fornasol en trapo

Que presenta ala R.^{ta} Academia
de Ciencias naturales; y Artes de
esta Ciudad.

D.ⁿ Jose Antonio Savall Socio
~~correspondiente~~ de merito de la Real Sociedad
economica de Faraazona.

En 1770
Señor

Desearia que la materia de que voy a tratar en este
Discurso, fuese conforme; y arreglada a lo que previenen
los estatutos de esta Real Academia. En el § 3.^o encarece
que se prefieran los puntos, que se hallan mas adelantados, y
defectuosos: y en la direccion de Quimica, a que debo ^{espe} principal-
mente destinarme, disponen, que esta se dedique principalmente
alá avituuacion y fomento de los varios usos economicos de
la Quimica, y de sus Aplicaciones mecanicas, a la pintura,
tiñura, &c. Y con que otro objeto podria satisfacer mas se-
camente lo ordenado en los dos citados parrafos, quedando
una Cabal noticia del tramadol o simon. Enteramente descono-
cida, o ignorada, es su preparacion, llamada comunmente
tramadol en trapo, al passo que tiene tantos usos economicos
en las Artes. El comercio que hazen con ella los Holandeses, e
Indios, podria producir alguna utilidad a las gentes del
Campo, como lo sacan los habitantes del Languedoc, y de otras
Provincias de la Francia. Sea pues digno de la atencion de V. E.
que se discuta sobre esta materia, asi por que es una prepa-
racion la de que se trata, ^{no} haya practicada en nuestro Reyno; como
por que puede ser util. No es esto proponer un proyecto nue-
vo; sino establecer un ramo de comercio de que se aprovechen
otras naciones. Para ello no se necessita de cultivar la tierra
ni de emplear los campos, utiles a otras cosas; sino solo
aprovecharnos de una planta que nos ofrece prodigo la natu-
raliza: De una planta, que nace espontaneamente en nuestro
Campo. Finalmente de una planta que se despendicia sin dar
le destino particular. Asi pues animado de espiritu patrio-
tico he propuesto, a favor del tramadol, esto es del modo

como se puede utilizar esta planta preparandose con
ella terminal en vapor: Afir. de que si Ex. entier

de que puede ser de algun provecho: proporcionare
los medios que estime convenientes para adquirir
estos conocimientos, y establecer sus preparaciones.
Para proceder con algun metodo, dividire este
discurso en dos partes: En la primera describire
la planta terminal, e indicare los lugares de su
situacion, y el tiempo proprio de cogida: en la
segunda hablare de sus preparaciones, y explicare
sus usos, y utilidades, con intento a la mayor concision
para no ser molesto.

Parte Primera

La planta Terminal o terminal, quando ha tomado
un crecimiento regular, es de la altura de un codo: sus
raizes son blancas, redondas, rectas, sacas con una circun-
ferencia media entre perpendicular y horizontal, y en al-
gunas se les observan fibras alternativas, el tronco bien que
herbaceo, sus ojos son ondulada, ^{es duro} conchada, y picada a
un pezon largo, y fuere de color verde blanquisco, y
casi conicento, sus flores que las tiene machos, y hembras
primera vista apenas se distinguen, pero el tubo de
percibe con facilidad, y es boton de tres covos, de color de
azul obscuro, con sus semillas solitarias, y redondas, con

puese verse en la planta, que prefento seca, y en la descrip-
cion de Linneo en el genero Pantaxum, ó en sus especies en la
clase Monocia Monadelphia, á que pertenece. Varios son
los nombres que los A. A. han dado á esta Planta; así es
conocida por los de Croton Antididymum. Linnei Helio-
tropium tricozum, officin. C. B. 253. Raj Hist. t. 466. n. 3.
3. 606. Ruinoides ex qua paratur tuanesol Calloum. hu-
nelen l. 655. Ruinoides aliqua modo similis Manget in ora
Reg. Mompeliens Heliotropium minus por Diasconides
y Mathiolo tuanesol Mauvelle, ó Mexelle en Francia, terna-
sol ó Quasol en Castilano, y Quasol en Cathalan, en
cuyo idioma es nombrada por las oertes del campo, farols
verts, sin duda ^{de la} dier. diendo terreparza que tiene esta
Planta comuna. Tudic otros considerandola, tal vez por
la figura del fruto, y por lo que esta se parece á la beruoc,
ó por la virtud que le atribuyen algunos, de curarlas, la
llaman herba beruocera.

Los Autores Franceses, en sus escritos traen esta planta
como propria de su Nacion, pues dicen, que solo se encuen-
tra en las Cercanias de Massillanouse, Del Lunel, de Gall-
aroud de Mompellier y de Narbonne, tal vez con el fin
que desperdiciermos ^{los} nuestros Campos, ó no procureramos
Avenioxa en la ci en ellos, pues no podian honrar estos
Autores, que no si en este Principado, siendo así, que
esta planta abunda en los Campes de cultivo en varios

provincias de Cataluña, y aun en los mas inmediatos a
esta Ciudad, de donde se ha cogido para sus experimentos.
El tiempo proprio de coger la planta ^{medicinal} Purior
es desde Julio hasta fines de Setiembre. Los habitantes
de Gallargues, que es el lugar en donde se hace la
principal cosecha de esta planta, no tienen libertad
de cogerla en qualquiera tiempo del año; esta prohibición
se origina en una antigua ley, de hacerla sin permiso de la
Justicia o Presidencia de aquel lugar, y se concede la
licencia a todo el comun, cerca los 20 de Julio, en cuyo
tiempo se han ya sacado las mieses de los campos, y es-
ta cosecha empieza ya a estar razonada.
Los campesinos salen entonces a recoger esta planta
destruyéndola de veinte leguas distante de su suelo, y con-
ducirla hasta Pobenza, cultivándose cinco o seis años, segun dice el
Sr. Astruc en su memoria de la historia natural de la
provincia de Sanonudoch. Los lugares en donde esta p-
lanta crece en abundancia, tal es la Ciudad, que ponere
para poder recogerla, y poder utilizarse de ella para pa-
raciones, que es lo que tratare en la 2.ª parte.
Son muchas las preparaciones, que se pueden
hacer con la planta Formasol, asi el Sr. Nissolle en su
dicha memoria, que se halla inserta, con las de la Real
Academia de ciencias de Paris, año 1712. pagina 236. tra-

Difusamente sobre este particular: Asegura este sabio escritor, que esta planta pudiera ser utilizada para la tintura, si se hiciesen otros ensayos, para fijar la parte colorante; y lo afirma refiriendo cómo, que él la ha practicado; y consuetudon en lo siguiente.

Tomo dos puñados de frutos de tornavel, y poniéndolos en dos pucheros llenos de agua, un puñado a cada uno, metió al mismo tiempo, un pedazo de aboute teñido de lana, y otro de seda, tomé por exemplo, tafetán y paño; hecho también en uno de estos pucheros, media onza de alumbre, y en el otro, media onza de cristal tartarico, después de haver hervido, medio quarto de ora, encontré los lienzos teñidos de un color azul hermoso, ^{con} sola la diferencia, que los que se hicieron con el cristal tartarico tenían el color más subido, y de uno y otro puchero, el de seda, salió más hermoso, que el de lana.

Mas como en este discurso, no me he propuesto tratar de nuevas preparaciones, sino exponer sencillamente las que están en uso, trabaré solamente de lo que se practica, para obtener el tinte en trapo. En Gallarous, pueblo de la Diócesis de Niorná quatro ó cinco leguas de Montpellier; es en donde especialmente se hace esta preparacion, en cuyo pueblo se proximan los Franceses, Alemanes, y Olandeses.

Quando los abitantes de Gallarous han recogido bastante cantidad de la planta Girasol, eligen un día sereno y oportuno para ir a su cultivo, sus parientes

salva bien la operacion a pueris, que el tiempo sea verano
el aire seco, y el sol ardiente; conjunto, que no es difícil de ha-
llar en muchos dias del mes de Agosto. Quando ellas comen-
cen, que el dia amanece, con estas circunstancial, lo dispo-
nen todo para hazer su preparacion, y consiste en quitar
de la sobredicha planta, las raíces, y las raices, procurando
que lo restante no este sucio, ni tenga polvo: por que se
hacía en un molino de piedra, como el que se usa para tra-
chacar las acitunas, y se mueva hasta que este enteramen-
te deshecho: Entoncez se mete en un esparto, o en otra, al-
modo que las acitunas, y se exprime fuercemente en una
prensa: El zumo que ha dado el tornapel se deja en un lu-
gar quieto por espacio de media hora, o hasta que haya
subsidiado la parte feculenta, procurando empiecarlo lo mas
pronto que sea posible, el cuyo fin se tienen predichas ma-
nijas o fiennos, siendo indiferente, que sean de lana, algodón,
o de lino, con tal que sean muy limpios, y que no con-
gan substancia alguna, ni les haya quedado algun resquicio
de la seovia: Estos trapos se empapan o se embiberan con el so-
bradicho zumo: y luego se extienden en un lugar, en que
de el sol, procurando que se sequen prontamente.

De esta parte se mete en un cubo, o en una tinaja de
madera, suficiente cantidad de agua, como por exemplo
de la altura de seis pulgadas, y se añade una fracion de
cal viva, que tampoco lo detamiran lo curado. El cubo se
cubre con un camizo, y en una casa se han colocado los tra-
pos arribadicho. unos en cima de otros, mayor o menor, segun

la capacidad de la tina, y todo esto se cubre con un paño
grande: quedan los trapos expuestos al vapor de la oxima
durante de veinte, y quatro horas, pero que en esto no puede
caerse el agua fija, pues depende de la necesidad de los vapores, o en
en un tiempo largo, segun la cantidad, y actividad de la oxima,
y segun la consistencia de ella: caerse se desmenuza de tanto
en tanto dichos trapos, y quando estan tomado un color
azul se apartan de encima del Canizo. Devese practicar
que mientras reciben el vapor de la oxima es necesario a
barbealos de arriba abajo para que penetren todas sus
superficies al dicho vapor cuidando sumamente, que
no se mojen con la oxima, por que esto les quitaria en
brevi la parte colorante. Finalmente se han de exponer
y secar al sol, y despues quando a los dedos se les
pueden sacar quanto sea posible, que no les de el aire.
Si despues de secos los trapos no han aun adquirido un
color azul fuerte, se repiten las mismas operaciones, es
es mojarlos, o envolverlos segunda vez, con nuevo susto
de tina, secanlos, y exponerlos al vapor de la oxima
siguiendo el metodo, que acaba de decirse. Omitiré explicar
con el modo como algunos se sirven del vapor del Estuco
col, en vez del vapor de la oxima, pero que este modo es
mas largo, y menos bueno. La parte colorante que
ha fijado en estos trapos esta muy poco adherente a ellos
pues basta meterlos por un brebe rato, en una cantidad
de agua, para que se desprenda o se disuelva, y se halla
esta de un color azul hermoso, de que resulta se que

se llama tintura de tornasol. Es constante, que el azul
del tornasol, no tiene la subsistencia, ni la hermosura
como el que se obtiene por las preparaciones del Indio, del
Xaili, o del Indio: sin embargo tiene muchas utilidades.
Los Químicos se sirven desta tintura, como una piedra de
toque para conocer en los líquidos, la presencia de los ácidos
o de los Alcalis; pues con los primeros este azul se vuelve
rojo, y con los segundos se transforma en color verde. Se
ve tambien á los Pintores, para dibujar, y pintar sobre pa-
pel. A los tintoreros, para teñir hilo, o algodón, ó las con-
fiteras para colorir algunas fructuras de azúcar, y en In-
galerra, y en Holanda mejoran con esta tintura el color
del vino: á cuyo fin sin duda compran el tornasol en tro-
zos más particulares, y que es más ó menos de tornasol
es que comprando los Holandeses tanta copia de estos trozos
no se haya perdido. Adquiria para que se sirven de ellos, pues
segun reflexion, Sabani en su Dictionario de comercio. Ex-
cell. y Faccioni en su Dictionario de las artes y oficios, y Mon-
sieur Nisolle, en su memoria desta preparacion, se tra-
abanouado áun por que aquellos se lleban el tornasol en tro-
zos en sus países. Monsieur Torret son muchas de las causas
Francuesas cree, que con estos trozos fabrican los Holandeses
que despues así tambien con el nombre de tornasol en pasta;
y consiste en unas pequeñas tortas cubicas, sin que hasta au-
ya se haya podido saber como fabrican ellos esta preparacion
pues la reserban con un summo secreto, lo que es posible
es que compran en abundancia el tornasol en trozo, y lo pa-
dan hasta cinquenta libras el quintal.

Para fomentar en España la preparación del tornasol en
trape, no se necesitan, ni Máquinas Dependiosas, ni instru-
mentos Extraños, ni cosa alguna, que sea de mucho coste: todo
es sencillo, todo es fácil, quanto se requiere, está muy común,
una Saena, una tira, la canoa, y la cal, pedacos de lienzo
viejo, estas son las aparatos, que se necesitan para tan sim-
ple preparación; ¿Por que no podremos nosotros hacer
lo mismo, que hacen nuestros vecinos? ¿Por que no podremos
comovernos de una planta, que nos dispensa producir la
naturaleza, sin ningún trabajo ni cultivo? Yo me ani-
mo, Ex.^{ma} Señor, á persuadirlo con tanta eficacia, por
que yo, que en la Flora española después de haberse dado
la descripción de esta planta, y de sus preparaciones se
exclama, nuestro Paísano que diciendo. En España
de abunda tanto este precioso, que poruechos, no se podria
en suama de él! ¿Por que obispo tambien, que exarminan-
do Quiculis las plantas de nuestro Principado dice, que
entre ellas se merece lugar á unido el Crocus tinctorius.

O Tornasol
Para mas persuadir, conviene esta verdad, me ha-
ria propuesto presentar al Ex.^{ma} El tornasol en trape
resultante de mis experimentos, á este fin, á las veogea-
da ultimas de Septiembre una pedaca de la planta tornaso-
sol, que se halló en los Campos inmediatos á esta Ciudad
Labuze macharon en un Molino: una libra, y seis
libras de esta planta exprimida fuertemente en un

(3)
Española
pag. 202
acion a lo
riauad
pag. 237.

presente, produjo, una cantidad de vapor. De Asi ibo
continuando el ensayo quando una deficiencia de materia
de tiempo, me privó de poder presentar á esta R.
Academia lo resultado de mis trabajos: temia que en
papados los traxos con el sobredicho fuego, quando se
buelve de repente sin aine unido, á que succedan un
dias muchos, por una impedimento, para que se sea
sen los traxos con la debida puntualidad: pero despues
de mucho tiempo, quise continuar la sequencia de
cion, de experimentos á que recibiesen el vapor de la
Oxigena; y tuvieron ocasion, que cubria la emisora
contrariedad, de tiempo; con lo, que en vez de salir
Azules, adquirieron un color amarelo; y se ve clara
la razon de este fenomeno; pues considerando con los
traxos el oxigeno Carbonico, contenido en la atmosfera
Oxigeno la parte colorante, la endogenia, que es la pro-
porcion, que tienen los azules, como los Azules de jabon.
Si no terminase molestar la atencion de V. Ex. ex-
poniendo quinquamente las razones, por que se amarela
la Cal, y la entra, mientras reciben su vapor los tra-
jos tenidos, con el terrazol; diria las combinaciones
y fenomenos, que alli se observan, como se desprende
el alkali volati & ammoniac, como este torna la fuma
gaseosa, y como citara de sermuelos, y heamos la pa-
te colorante del terrazol, por la explicacion tambien, por q.

Los trapos han de probarse del contacto del agua, bien, que
para convencer esta verdad basta un experimento
Sencillo ~~con~~ ^{con} coque, unos granos de terrazo, y estragado.
Sobre el papel, ó poco rato el papel adquiere un color rojo
pero si se expone por largo tiempo al aire adquiere
un color rojo: para hacer evidencia de estos puntos sería
preciso hacer un discurso sumamente difuso: el objeto
principal de este discurso se reduce á evidencia, y el
restante en trazo, se puede hacer fácilmente en este Principio
pade, para cuya demostración me parece suficiente lo
exposuero.

Ba^{na} 12962 1789 Josef Antonio Sava^l

PREPARACION Y UTILIDADES DEL TORNASOL EN TRAPO

Que presenta a la Rl. Academia de Ciencias naturales y Artes de esta Ciudad. Dn. José Antonio Savall, socio de merito de la Real Sociedad economica de Tarragona. Leida en la sesión de 19 de Junio de 1799.

Ex^{mo} Señor

Desearia que la materia de que voi à tratar en este Discurso, fuesse conforme, y arreglada a lo que previenen los estatutos de esta Real Academia. En el § 3º encargan que se prefieran los puntos, que se hallan mas atrassados y defectuosos y en la dirección de quimica, à que debo especialmente restringirme, disponen que esta se dedique principalm^{te} à la averiguación y fomento de los varios usos economicos de la Quimica y de sus Aplicaciones mecanicas a la pintura, tintura &. Y con que otro objeto podré satisfacer mas exactamente lo ordenado en los dos citados parrafos que dando una cabal noticia del tornasol ó giradol. Enteramente desconocida, ó impracticada, es su preparacion, llamada comunmente tornasol en trapo, al passo que tiene tantos usos economicos en las Artes. El comercio que hazen con ella los Olandeses e Ingleses, podria produzir alguna utilidad a las gentes del campo, como lo sacan los habitantes del Languedoch, y de otras Provincias de la Francia. Sera pues digno de la atencion de V.Exª que se discurra sobre esta materia, assi porque es una preparacion la de que se trata, no practicada en nuestro Reyno; como porque puede ser util. No es esto proponer un proyecto nuevo: sino establecer

un ramo de comercio de que se aprovechan otras naciones. Para ello no se necessita de cultivar la tierra ni de emplear los campos utiles à otras cosechas; sino solo aprovecharnos de una planta que nos ofrece prodiga la naturaleza; De una planta, que nace espontaneamente en nuestros Campos: Finalmente de una planta que se desperdicia sin darle destino particular. Assi pues animado de espiritu Patriotico me he propuesto tratar del tornasol, esto es del modo como se puede utilizar esta planta preparando con ella el tornasol en trapo: Afin de que si V. Ex^a entiende que puede ser de algun provecho; proporcione los medios que estime convenientes para estender estos conocimientos y establecer sus preparaciones. Para proceder con algun metodo, dividiré este discurso en dos partes: en la primera descriviré la planta tornasol e indicaré los lugares de su situacón, y el tiempo propio de cogerla: en la segunda hablare de sus preparaciones, y explicare sus usos y utilidades ceniendome a la mayor concission para no ser molesto.

Parte Primera

La planta Girasol ó Tornasol, quando ha tomado un incremento regular es de la altura de un codo: sus raizes son blancas, redondas, rēctas, largas, con una dirección media entre perpendicular y horizontal, y en algunas se les observan fibras alternativas; el tronco bien que herbaceo es duro; sus ojas son ondeadas, estendidas y pegadas à un pezpn largo, y fuerte, de color verde blanquisco; y casi ceniciento, sus flores que las tiene muchos y hembras á pri-

mera vista apenas se distinguen, pero el fruto se percive con facilidad; y es un boton de tres cocos, de color de azul obscuro, con sus semillas solitarias, y redondas como puede verse en la planta, que presento seca, y en la descripcion de Linneo en el genero Plantarum, ó en sus especies, en la clase Monoecia Monadelfia á que pertenece. Varios son los nombres, que los A.A. han dado á esta Planta; assí es conocida por los de Croton tinctorium. Linnei Heliotropium trioceum officin. C.B. 253. Ray Histor. 1.165 J.B. 3606. Ricinoides ex qua paratur turnesol Gallorum. Turnefort Inst. 655. Ricinis aliquo modo similis, Mangòl in ort. Reg Monspelian Heliotropum minus por Dioscorides y Mathiolo turnesol, Maurelle ó Morelle en Frances, tornasol ó Girasol, en Castellano, y Girasol en Cathalan, en cuio idioma es nombrada por las gentes del campo, fasols borts, sin duda atendiendo á la semejanza que tiene esta planta con las Judias. Otros considerando a tal vez por la figura del fruto, y por lo que este se parece á las berrugas; o por la virtud, que le atribuyen algunos, de curarlas, la llaman herba berrugue-berruguera.

Los Autores Franceses, en sus escritos traen esta planta como propia de su Nacion; pues dicen, que solo se encuentra en las cercanias de Massillargues, Del Lunel, de Gallargues de Montpellier y la de Narbona: tal vez con el fin que desperdiciemos nuestros Campos, ó no procuremos averiguar si la hai en ellos; pues no podian ignorar estos Autores, que nace en este Principado, siendo assi, que esta

planta, abunda en los Campos de cultivo en varios parages de Cathaluña; y aun en los mas inmediatos a esta ciudad, de donde la he cogido para mis experimentos.

El tiempo propio de coger la planta Girasol es desde mediados Jilío hasta fines de Settiembre. Los havitantes de Gallargues, que es el lugar en donde se hace la principal cosecha de esta planta, no tienen libertad de cogerla en qualquier tiempo del año; està prohibido segun una antigua ley, de hacerlo sin permiso de la Justicia ó Presidencia de aquel lugar; y se consede la licencia a todo el comun, cerca los 25 de Julio en cuio tiempo se han ya sacado las Mieses de los campos; y el tornasol empieza ya à estar sazonado.

Los Campesino salen entonces à recoger esta planta recurriendo de veinte leguas distante de su Pueblo; y aun hasta Probenza. Ocultandose unos à otros (segun dice el S^{OR} Astruc en su memoria de la historia natural de la Provincia de Languedoch) Los lugares en donde esta planta croce en abundancia, tal es el cuidado, que ponen para poder recogerla y poder utilizarse de sus preparaciones, que es lo que trataré en la 2ª parte.

Son muchas las preparaciones, que se pueden hazer con la planta Tornasol, assi el S^{OR} Nissolle en su erudita memoria, que se halla incerta, con las de la Real Academia, de ciencias de Paris, año 1712 pagina 236. trata difusamente sobre este particular: Asegura este sabio escritor, que esta planta pudiera ser util para la tintura, si se hiciessen

mas ensayos, para fijar la parte colorante; y lo afirma refiriendo dos, que el havia practicado; y consistieron en lo siguiente.

Tomó dos puñados de frutos de tornasol, y poniendo en dos pucheros llenos de agua, un puñado à cada uno, metió al mismo tiempo, un pedazo de algun tejido de lana, y otro de seda, tomó por exemplo, tafetan y paño; hechó tambien en uno de estos pucheros, media onza de alumbre, y en el otro, media onza de cristal tartaro, despues de haver hervido, medio quarto de ora, encontro los lienzos teñidos de un color azul hermoso con sola la diferencia, que los que se hirvieron con el cristal tartaro tenian el color mas subido y de uno y otro puchero, el de seda, salió mas hermoso, que el de lana.

Mas, como en este discurso, no me he propuesto tratar de nuevas preparaciones, sino exponer sencillamente las que estan en uso; hablaré solamente de la que se practica, para obtener el turnesol en trapo. En Gallargues, Pueblo de la Diocesis de Nimes á quatro ó cinco leguas de Montpellier; es en donde especialm^{te} se hace esta preparaci6n, de cuyo Pueblo se provehen los Ingleses Alemanes y Olandeses.

Quando los abitantes de Gallargues han recogido bastante cantidad, de la planta Girasol, eligen un dia sereno y oportuno para hacer su maniobra, pues para que salga bien la operacion es precisso, que el tiempo sea sereno el aire seco, y el sol ardiente; conjunto que no es dificil de hallar en muchos de los dias del mes de Agosto. Quando ellos conocen, que el dia amaneca con estas circunstancias

lo disponen todo para hazer su preparaci3n, y consiste en quitar à la sobredicha planta, las rahices y los troncos, procurando que lo restante no esté sucio, ni tenga polvo: ponesse la hierba en un molino de piedra, como el que se usa para machacar las aceitunas, y se muele hasta que esté enteramente desecha: entonces se mete en un esportin ô espuerta, al modo que las aceitunas, y se esprime fuertemente en una prensa. El zumo que ha dado el tornasol se deja en un lugar quieto por espacio de media hora ó hasta que haya subsidido la parta feculenta, procurando emplearlo lo mas pronto que sea possible, á cuyo fin se tienen prevenidos unos trapos o lienzos, siendo indiferentes que sean de lana, algod3n, ò de lino, con tal que sean mui limpios y que no contengan sustancias oleosas, ni les haya quedado algun resquisio de la lejia; Estos trapos se empapan ó se enbeben con el sobredicho zumo y luego se estienden en un lugar en que de el sol, procurando que se sequen prontamente.

De otra pate se mete en un cubo, ò en una tina de madera suficiente cantidad de orina como por exemplo de la altura de seis pulgadas y se añade una porci3n de cal viva que tampoco lo determinan los autores. El cubo se cubre con un cañizo y encima deste se ban colocando los trapos arriba dichos unos encima de otros, más o menos según la capacidad de la tina, y todo esto se cubre con un paño grande: quedan los trapos expuestos al vapor de la orina acerca de veinte y quatro oras, porque en esto no puede darse regla fija, pues depende recibir más vapor ó menos en un tiempo dado, según la cantidad

y actividad de la orina y según la cautividad de la cal. Se registran de tanto en tanto dichos trapos y quando han tomado un color azul se apartan de encima del cañizo. Devesse prevenir que mientras reciben el vapor de la orina es necessario rebolberlos de arriba abajo para que presenten todas sus superficies al dicho vapor cuidando sumamente que no se mojen con la orina, porque esta les quitaria en breve la parte colorante. Finalmente se han de exponer y secar al sol y despues guardarlos dentro de dos sacos, pribandoles quanto sea possible, que no les de el aire. Se despues de secos los trapos no han aun adquirido u color azul fuerte se repiten las mismas operaciones; esto es mojarlos ô enveverlos segunda vez, con nuevo zumo de tornasol, secarlos y exponerlos al vapor de la orina siguiendo el metodo que acaba de decirse. Omitiré explicar el modo como algunos se sirven del vapor del Estiercol, en vez del vapor de la orina, porque este metodo es mas largo y menos seguro. La parte colorante que se ha fijado en estos trapos esta muy poco adherente á ellos pues basta meterlos por un breve rato, en una cantidad de agua para que se desprenda ô se dissuelva, y se buelva esta de un color azul hermoso, de que resulta lo que se llama tintura de tornasol. Es constante, que el azul del tornasol, no tiene la subcistencia ni la hermosura como el que se obtiene por las preparaciones del Pastel, del Añil o del Indigo: Sin embargo tiene muchas utilidades. Los Chimicos se sirven de esta tintura, como una piedra de toque para conocer en los licores, la

la presencia de los azidos ó del Alcalis; pues con los primeros este azul se buelbe rojo y con los segundos se transforma en color verde. Sirve tambien á los Pintores para dibujar y pintar sobre papel. A los tintoreros para teñir hilo ô algodón, a los confiteros para colorir algunas frioleras de azucar, y en Inglaterra y en Olanda mejoran con esta tintura el color del vino á cuió fin sin duda compran el tornasol en trapo. Lo más particular, y que es más digno de observación es que comprando los Olandeses tanta copia de estos trapos no se haya podido adquirir para que se sirven dellos; pues segun refieren Sabari en su Diccionario de comercio, Gricellini y Facedoni, en su Diccionario de las Artes y Oficios, y Monsieur Nissolle, en su memoria desta preparación, no se ha aberiguado aun, porque aquellos se lleban el turnasol en trapos en sus pahises. Monsieur Pomet con muchos de los autores Franceses crehe, que con estos trapos fabrican los Olandeses lo que despues nos trahen con el nombre de turnesol en pasta; Y consiste en unas pequeñas tortas cubicas, sin que hasta aora se haya podido saber como hacen ellos esta preparación pues la reserban con un sumosecreto. Lo que es positivo es que compran en abundancia el tornal en trapo, y lo pagan hasta cinquenta libras el quintal.

Para fomentar en España la preparación del tornasol en trapo, no se necessitan ni Machinas dispendiosas, ni instrumentos estraños ni cosa alguna que sea de mucho costé: todo es senzillo, todo es facil, quanto se requiere està mui a mano, una Pren-

sa, una tina, la orina, y la cal, pedazos de lienzo viejos, estos son los aparatos que se necessitan para tan simple preparaci3n. ¿Y por que no podremos nosotros hacer lo mismo que hacen nuestros vecinos ? ¿Porque no podremos aprovecharnos de una planta, que nos dispensa prodiga la naturaleza sin ningun trabajo ni cultivo?. Yo me animo Ex^{mo} Señor, à persuadirlo con tanta eficacia porque veo que en la Flora española(3) despues de haberse dado la descripci3n de esta planta y de sus preparaciones se exclama nuestro Paysano Quer diciendo En España donde abunda tanto este begetable, que provechos no se podrian sacar de él (4). Y porque observo tambien que examinando Woules las plantas de nuestro Principado dice, que entre ellas se merece lugar distinguido el Croton tinctorium ó Tornasol.

Para mas persuadir y convencer esta verdad, me havia propuesto presentar a V. Ex^a. El tornasol en trapo resultante de mis experimentos à este fin, hice recoger à ultimos de setiembre una porci3n de la Planta turnasol, que se halló en los Campos inmediatos à esta Ciudad . La hice machacar en mi Molino: una Arroba y seis libras de esta planta exprimida fuertemente en mi prensa produjo una arroba de sumo verde. Assi iba continuando el ensayo quando una repentina mutaci3n de tiempo me pribó de poder presentar à esta Rl Academia lo resultante de mis trabajos: tenia ya empapdos los trapos con el sebredicho zumo, quando se buelve de repente un aire úmedo à que siguieron unos dias lluviosos, primer impedimento para que se secasen los trapos con

(3) Flora española tomo 4 pag^a 202

(4) Introduccion a la Historia natural España pag^a 237

la devida puntualidad: secos despues de mucho tiempo, quise continuar las segunda operación de exponerlos á que recibiesen el vapor de la orina; y tuvieron assimismo, que sufrir la misma contrariedad de tiempo; con lo que en vez de salir azules, adquirieron un color morado; y se ve clara la razon deste fenomeno, pues conuinandose con los trapos el acido carbonico, contenido en la atmosfera atacó la parte colorante, la enrogezio, que es la propiedad que tienen los azidos con los azules bejetables. Si no temiese molestar la atencion de V.Ex^a expondria quimicamente las razones porque se mezclan la cal y la orina mientras reciben su vapor los trapos teñidos con el tornasol; diria las conuinaciones y fenomenos que alli se observan, como se desprende el alkali vuolati o amoniaco, como este toma la forma gaseosa y como ataca desemvuelve y hermosea la parte colorante del tornasol, podria explicar también porq^e los trapos han de pribarse del contacto del ayre, bien, que para convencer esta verdad basta un experimento mui senzillo con coger unos granos de tornasol y estragarlos sobre el papel à poco rato el papel adquiere un color azul, pero si se expone por largo tiempo al aire adquiere un color rojo: para hacer evidencia de estos puntos seria precisso hacer un discurso sumamente difuso: el objeto principal de este discurso se reduce á evidencia q^e el turnesol en trapo, se puede hacer facilmente en este Principado, para cuya demostración me parece suficiente lo expuesto.

Bar^{na} 19 Septiembre 1789 Josef Antonio Savall
(Firmado)

En esta comunicacion se nos presenta Savall en su dedicacion a la Quimica práctica tal como hacian multitud de figuras cientificas en el extranjero y tambien muchos boticarios españoles que se pueden considerar como iniciadores de la pequeña industria quimica de nuestro pais.

En realidad en este trabajo Savall no descubre nada, lo único que pretende hacer es compartir con los franceses en la obtención del azul del tornasol, aprovechando una materia prima que abundaba en España y que se desperdiciaba, como dice él mismo: "Asi pues animado de espíritu patriótico me he propuesto tratar del tornasol". Describe el proceso de fabricación empleado por los Montepesulanos. No manifiesta interés científico en lograr un método de obtención y acepta como insuperable la que practican los toscos campesinos de Gallargués despreciando incluso otras preparaciones menos primitivas en las que se fijaba el color por procedimientos menos rudimentarios y escatológicos. Asi lo declara paladinamente cuando afirma: "Más, como en este discurso no me he propuesto tratar nuevas preparaciones, sino exponer sencillamente las que están en uso; hablare solamente de la que se práctica para obtener el turnesol en trapo". Incluso cuando pretende obtener el preparado tornasol en trapo no sigue el procedimiento de Nissolle aceptado por la Real Academia de Ciencias de Paris en 1712, sino que trata de repetir, con escaso éxito el método de los campesinos, seguramente si se hubiese decidido emplear otro procedimiento que no tenia que contar con un

dia ideal hubiese obtenido el tornasol.

Tampoco comprendemos como Savall que explica perfectamente el proceso del enrojecimiento ó azulado del tornasol, tuviera que recurrir a la orina para la alcalinidad de las sustancias, pues ya hacia unos treinta años que Black y otros flogistas habian establecido el paralelismo entre los diferentes álcalis. Unicamente podemos concebir este hecho, si queria hacer un procedimiento sumamente economico.

Deducimos de aqui algo que esta de acuerdo con el pensamiento que tenemos sobre Savall, pues era evidente que conocia con bastante perfección la Quimica de sus años mozos -el flogisto- pero sin embargo por un espiritu de retracción y de gran cicatería economica le obligaba a emplear y recomendar los procedimientos más sencillos aunque no fuesen los más eficaces ni los mas científicos.

Por otra parte segun Thénard en su "Traité de Chimie" de 1813 (1ª edición), asegura que el tornasol en pasta que se fabricaba en Holanda se empleaba como materia prima el liquen roccella de las Canarias entre otros productos, pero siempre el agente de alcalinidad era la orina. (318) (319)

Posiblemente el motivo era que los "alcalis suaves o alcalis flojos" no se manejaban con habilidad y su precio podia ser más elevado y los álcalis fijos destrozarian el tejido que servia como sustento de la coloración. (*)

(*) En la época del flogisto después de Black, se llamaban "Alcalis fijos" a los hidróxidos alcalinos y alcalino-terreos, y alcalis suaves a los carbonatos.

Desde Boyle ya se empezaban a emplear las tinturas vegetales como indicadores de acidez y alcalinidad en la Química y aunque Savall nos explica claramente que el color azul se debía al amoniaco el -alcali volátil de los flogistas- no sustituye este alcali por ningun otro.

Tambien conviene recordar en favor de Savall el espiritu de economia que reinaba en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes, vivo reflejo de la mala situación en que vivian los habitantes de Barcelona, que arrastraban los periodos de más penuria tanto cultural como economica, como se deduce de los propios Estatutos de la citada Institución (*)

- (*) § III. "Será el segundo objeto de la Academia, quando tenga una colección suficiente de trabajos Academicos, formar de ellos memorias prácticas de cada Ramo de su Instituto en particular dirigidas al adelantamiento de las Ciencias Naturales, y perfección de las Artes, prefiriendo siempre las materias, que sean de mayor utilidad para el Publico, los puntos que se hallan más atrasados, o defectuosos, y el metodo más inteligible para los Artifices"
- § XVI. "La Dirección de Chimica hara los experimentos Chimicos en todos los casos, que se ofrezcan: se dedicara principalmente à la averiguación, y fomento de los varios usos economicos de la Chimica, y de sus aplicaciones mecanicas à la Pintura, Tintura, &c. y con especialidad à la Metalurgia, demostrando el modo de tratar las Minas, separar los Metales disolverlos, y aligarlos, la composicion, y propiedades de los Mentruos, con lo demas perteneciente à esta Ciencia, para cuyas operaciones se armara un Laboratorio Chimico".

Lee el memorial de Juan Lavella, Jardinero botanico y florista solicitando se le concedan las ausencias y enfermedades del empleo del empleo de Florero, y del cultivo del Jardin; y en su vista acordó la Academia, q^e el Sr. Vice-Presidente le diga, que se le atenderá á su debido tiempo. Cada mas se operó; y se dirigió la Academia.

M. El Marq^ue de Ministros

Junta 21 = Dia 20. de Abril de 1803

Debía la Direccion a Oprica ocupar la operacion literaria a este dia; y por ausencia a Dr Manuel Rodriguez, á quien estaba encargado su desempeño, eyó Dr Josef Antonio Savall individuo de la Direccion de Quimica un discurso ó memoria sobre la pirruva con el suero de la sangre.

Concurrió por la primera vez á la Academia el R. de P. Leon Crudato Taurcañizell, y eyó una oracion gratulatoria, insinuando lo

Lupia Vice-Pres^{de}
Tugla Conser.
Monisros Sec^o

Amat.
Gonzalez.
Oliveras.

Salva.
Sampson.

Sala.
Galaxida.

Sabatér.
Savall.

Carro
Taurmondreu.

En realidad la Academia pretendia por encima de todo aliviar, dentro de lo posible, la penosa situación de la artesanía barcelonesa empleando para ello los conocimientos teóricos de todos sus Académicos en formas prácticas que fueran de utilidad para paliar el enorme paro laboral de aquella época

- Su actuación como académico
(1803-1815) -

Años después, hallamos que en la Junta celebrada el 20 de Abril de 1803 se expone que la Dirección de Óptica debía ocupar los ejercicios literarios de aquel día pero que por ausencia de Dn. Manuel Rodríguez, a quien estaba encargado su desempeño, leyó Dn. Josef Antonio Savall, individuo de la Dirección de Química un discurso o memoria sobre la pintura con el suero de la sangre. (320)

A pesar de que tengamos constancia de que fue leída esta disertación, no podemos efectuar su crítica ya que no nos ha sido posible hallar dicho escrito. Por otra parte sabemos casualmente que Francisco Carbonell y Bravo durante su estancia en Madrid publicó "Pintura al suero o Noticias sobre un nuevo género de pintura". En el Elogio de Yañez, se dice que esta pintura "sirvió entre otros para pintar el magnífico puente de madera que se construyó en 1802, entre el Palacio Real y la Aduana de esta ciudad (se refiere a Barcelona), al objeto de establecer una comunicación cómoda entre las personas reales que estaban alojadas en los dos edificios" (321). Es un hecho curioso el que José Antonio Savall

" en el año de 1802 propuso un método para colorir el Puente de comunicación, que se construyo al lado del Real Palacio de Barcelona, para la venida de los Reyes, mereciendo la aprobación de los Arquitectos y Pintores; en tanto, que el Caballero Intendente Dn. Blas de Aranza tuvo á bien decretar y declarar, que el descubrimiento lo cree original y desinteresado el modo como lo ha presentado, à pesar de no haberse servido de él; por lo que lo considera digno de recomendación". (Ver.Cap.VIII)

Cuando Savall leyo en la Academia su discurso sobre la pintura con el suero de la sangre, debio enterarse de ello Carbonell, puesto que no solo era Academico sino que incluso ejercia como director de la sección de Quimica donde fue presentado dicho trabajo. La duda que surge aqui es si el metodo que se empleo fue el de Savall corregido y apropiado por Carbonell o por el contrario se trata de un metodo totalmente independiente.

No podemos dilucidar de una manera clara esta cuestión al no haber podido consultar la disertación de Savall.

Por Yañiez, sabemos que uno de estos metodos se aplico para pintar el magnifico puente de madera que se construyo en 1802, entre el Palacio Real y la Aduana de esta ciudad, al objeto de establecer una comunicación comodo entre las personas reales que estaban alojadas en los dos edificios. (doc.cit.321)

La cuestión de la pintura del puente no es fundamental para esta tesis ni tampoco para mayor honra y gloria de ambos inventores, pero si tiene in-

teres porque esta pudiera ser la causa determinante o por lo menos inicial de la animaversion que se tuvieron durante todo el resto de su vida.

Prosiguiendo con la figura de José Antonio Savall como Academico de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes, nos encontramos que en aquel mismo año de 1803, en la Junta celebrada el dia 6 de Julio, se empezo por el dictamen del Censor sobre el memorial del Dr. Josef Riera y Refart en solicitud de ser individuo de esta Rl. Academia. (322) Además el Censor propuso unas normas para la realización de los trabajos academicos, previniendo de ello a los Directores y Revisores de las distintas Direcciones de la Real Academia. (323)

Se procedio después a la votacion de los individuos que habian de quedar en el proximo año academico. (324)

En fecha 13 de Octubre de este mismo año 1803, se celebrou una Junta extraordinaria, para terminar algunos puntos pendientes de la Junta celebrada el dia 6 de Julio. (doc.cit.324)

Por otra parte sabemos que en la tercera Junta celebrada el 21 de Diciembre de 1803, leyó Dn. Joan Ametller, una memoria dirigida a proporcionar los medios de purificar por medio del carbon el agua corrompida, a la que acompaño con experimentos que acreditaban la certeza de su asercion. Entre otras cuestiones formuladas por parte de la Academia se leyeron dos cartas de Dn. Josef Antonio Savall, dirigida una de ellas a demostrar que el asunto de que trate la Memoria de Dn. Josef Riera (*) no es

(*) Medico del Hospital General de Barcelona.

Junta 2.^a dia 6.^o de Julio de 1803.

Circa Junta, á que precedió combite con escuelas mariadas, á fin de proceder á la eleccion de los Empleos para el año proximo academico; empezó por el dicamen del Censur sobre el memorial del Dr. Josef Ricca y Vilar en solicitud de sea individuo de esta Real Academia; de cuyo resultado y de las buenas circunstancias que conuxen en el presente, acordó la Academia que se le hiciese entender que presentase una memoria relativa á la Direccion á que guste dedicarse.

Manifestó el Censur que seria muy del caso, y que hacia mucho honor á este literario cuerpo la publicacion e impresion de la memoria que en la Junta anterior leyó el Sr. Agustin Canellas sobre la uniformidad de pesos en España: y en vista de la expresada instancia, se acordó que pasase á la Direccion de Algebra y Geometria para que informe á la Academia, con la prevencion de que debe imprimirse.

Sores

Mora.

Tuglá.

Sampson.

Tamandreu.

Canellas.

Oliveras.

Cibat.

Sanyoan.

Sabater.

Salas.

Propol

Carro.

Año 1803

(Cuenta rendida al 6 de Julio 1803)

El Marqués de Lucía

El Marqués de Alarcón

El Sr. Dn. Antonio Jugla

X
buen conocedor de plantas, y por el ofrecio - q^e hace a cuidado del
puerto, y provee de plantas botánicas a disposición de aquella
Dizección. Pero que las Dizecciones de Agricultura y Botánica,
junto con el Censor, formen un plan de las obligaciones q^e deban
imponersele, del modo con q^e deba arreglarse el huerto, y le
indiquen el orden y disposición de las plantas el mas adap-
table y análogo a las ideas que se propongan en ambas Di-
recciones.

Procediese despues a la votacion de los individuos que
habian de quedar empleados en el proprio año academi-
co; y quedaron en la forma siguiente.

- Vice-Presidente El Marqués de Sapia.
- Secretario El Marqués de Alarcón.
- Censor El Dn. Dn. Atreónico Jugla.
- Dizecciones y Visores los siguientes.
- Dizecciones. Visores.

Dizecciones.

Algebra	D ⁿ Juan	D ⁿ Manuel Sanchez
Arithmetica	D ⁿ Fran ^{co} Sampson	D ⁿ Josef Sabater
Arithmeticas	D ⁿ Fran ^{co} Salva	D ⁿ Manuel Rodriguez
Arithmetica	D ⁿ Fran ^{co} Bell	D ⁿ Fran ^{co} Cano
Arithmetica	D ⁿ Antonio Cibot	D ⁿ Josef An ^o Savak
Arithmetica	D ⁿ Fran ^{co} Carbonell	D ⁿ Mariano Oliveras
Arithmetica	D ⁿ Josef Navarro	D ⁿ Ramon Maria Sala
Arithmetica	D ⁿ Salvador Sampson	D ⁿ Antonio Sala
Arithmetica	D ⁿ Fran ^{co} Urcia	

Iguualmente quedaron comisionados para el examen de las cuentas Dⁿ Fran^{co} Bell, y Dⁿ Antonio Tugla.

M. El Marqués de Ministros

AÑO 1803

(Junta celebrada el 6 de Julio 1803)

VICE-PRESIDENTE. El Marqués de Lupiá
SECRETARIO El Marqués de Monistrol
CENSOR El Dor. Dn. Antonio Juglá

DIRECCIONES

ALGEBRA

ESTATICA

ELECTRICIDAD

OPTICA

PNEUMATICA

QUIMICA

AGRICULTURA

HISTORIA NATURAL

BOTANICA

DIRECTORES

Dn. Francisco Capalá

Dn. Francisco Sanpons

Dn. Francisco Salvá

Dn Francisco Bell

Dn. Antonio Cibát

Dn. Francisco Carbonell

Dn. Josef Navarro

Dn. Salvador Sanjoan

Dn. Francisco Morer

REVISORES

P. Agustín Canelas

Dn. Manuel Sanchez

Dn. Josef Sabater

Dn Manuel Rodriguez

Dn Francisco Cano

Dn. Josef Antonio Savall

Dn. Mariano Oliveras

Dn. Ramon Maria Sala

Dn. Antonio Sala

No habiendo Dr. Salvador Sanjuan evacuado el informe q^e se le tiene pedido sobre la Memoria q^e presentó Dr. Josef Ricca y Lapart Médico del Hospital gen^l de esta ciudad; acordó la Acad^a que se pase aviso al propio Sanjuan para q^e en la 1^{ra} Junta informe lo q^e le parezca sobre la indicada Memoria. Leyó una carta del mismo Sanjuan al Sr. Vicario Pres. die en q^e le avisa no podrá concurrir á esta Junta por ocupaciones personales imprevenibles.

Presentó el covezo Josef Cerevan Usari la cuenta de la casa que ha suministrado á la Ad^{ca} Academia desde el mes de Octubre de 1803 hasta 1^a del mismo mes de 1803, cuyo importe asciende á 21410 DL; y se acordó el libramiento.

Leyó dos cartas de Dr. Josef Antonio Savall, dirigí-

da la una á demostrar que el asunto de q^e trata la Memoria de D. Josef Ricca no es peculiar de la Direccion de Quimica; pero que las nociones quimicas que por incidencia se man en ella están arregladas; y en la otra me avisaba no poder concurrir en la Junta de 23. de Noviembre, y q^e en la de 25. de Diciembre leeria D. Juan Armenter un discurso sobre el modo de purificar el agua corrompida; cuya noticia dió insiguendo lo acordado en la Junta extraordinaria de 13. de Octubre ultimo; las quales cartas, por olvido, no se leyeron en la Junta ultima.

El Rey de España

...a la mínima brenta por seaca en su Presidencia;

cuyo efecto se encargó al Sr. Vice-Presidente se sirviese a
bocarse con su Señoría, y que le expusiese los deseos de
este cuerpo, y que mereciendo este debido obsequio a
su persona, su estimación, y aprobación, entonces se le
comunicase el oficio, como igualmente a los tres Señores
Vocales.

Fue presente igualmente una carta del Sr. Do-
tor José Antonio Savall de L. a Ocurbre último, en que
me avisaba su determinación a establecerse en Ma-
drid para servir una de las plazas de Catedrático, sub-
stituto del colegio de Farmacia establecido allí, a que
lo habia nombrado su Magestad; y que lo comuni-
case a la Academia por lo que se sirviese manda-
re en aquel destino.

Leyóse un memorial del Sr. Don Juan Fran-
cisco Babi, catedrático de Botánica pensionado por el
Rey nuestro Señor, dirigido al Sr. Vice-Presidente en
que expone los deseos que tiene a ser individuo
de este cuerpo, con destino a la Direccion de Bota-
nica, y suplicandole que haga presente su solici-
tud a la Academia. Se pasó al Censor y al Direc-
tor de Botánica, a fin de que con presencia de los Co-

peculiar de la Direccion de Quimica, pero que las nociones quimicas que por incidencia se tocan en ella estan arregladas a los más solidos principios. (325)

Dicha carta esta escrita de puño y letra de José Antonio Savall y firmada por el mismo en fecha 23 de Octubre de 1803, yendo dirigida al Muy Ilustre Sr. Marqués de Monistrol. (326) La otra carta que se leyo en esta misma Junta, avisaba el academico Savall de no poder concurrir a la Junta de 23 de Noviembre y al mismo tiempo comunicaba que el 21 de Diciembre leeria D. Juan Ametller un discurso sobre el modo de purificar el agua corrompida. Estas cartas por olvido no se habiam leido en sesiones anteriores.

Dos años despues, en la primera Junta celebrada el dia 30 de Octubre de 1805, entre otros muchos datos, se hizo presente una carta de Dn. Jose Antonio Savall del 2 del mismo mes, en que avisaba su determinación de establecerse en Madrid para servir una de las plazas de Catedratico substituto del Colegio de Farmacia establecido alli, para el que le habia nombrado su Majestad; y que lo comunicaba a la Academia para ponerse a su disposición en aquel destino. (327) El acta de esta Junta viene firmada por el Secretario de la Academia el Muy Ilustre Marqués de Monistrol.

La carta a que se refiere en el Libro de Acuerdos, va dirigida al Muy Ilustre Sr. Marques de Monistrol, escrita por el mismisimo Savall y en la fecha que cita el Libro de Acuerdos, y expone: "Haviendose dignado el Rey nuestro S^R nombrarme para una de

1803

La memoria q^d me remite V. S. de acuerdo de la
R.^l Academia de Ciencias orator.^s y art.^s, para q^d
en su revista ponga mi dictamen, no p^{er}tenen-
ce a la direccion de Quimica, pues su objeto no
es propio de esta ciencia, á lo menos segun la
prueba en q^d se funda. Las nociones quimicas
q^d por inademe se traxen en ella, estan
anexados a los mas solidos principios; para
la R.^l Academia resolverá lo q^d estime conve-
niente. Dios q^d a V. S. m^o a^d.

Box no 23 de 9^{to} de 1803.

Jose Antonio Savall

Mi^o N.º 12 Marques de Monistrol.

las plazas de Catedratico substituto del Colegio de Farmacia q^e se establece en Madrid he resuelto pasar à mi destino, lo q^e espero q^e V.S. participará à esta Real Academia, à fin de q^e me mande lo de su agrado, q^e en todas partes me hallará mui pronto à servirla. Dios guarde à V.S. muchos años. Barna 2 Octubre de 1805. B.L.M. de V.S. Su seguro ser^v Josef Antonio Savall". (328)

Como se puede apreciar, Jose Antonio Savall en aquella fecha 2 de Octubre, habia resuelto ir a Madrid pero como podemos comprobar detalladamente en el Cap.VIII, el 19 de Octubre de aquel mismo año escribio una carta al Rey exponiendo sus impedimentos para poder efectuar su traslado.

Al año siguiente de 1806, segun nos consta en una copia del oficio formulado en el mes de mayo de quel mismo año sabemos que: "La Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de esta Ciudad en Junta extraordinaria de 23 de Abril ultimo acordo: que para ocurrir à los precisos gastos del Cuerpo, y à algunas obligaciones q^e tiene contrahidas es indispensable que todos los Academicos en la Junta inmediata, que debe celebrarse en el dia 21 del actual, queden iguales en el pago de los repartos hechos segun estilo, aprontando à mas de esto la cantidad de quatro duros en plata por lo tocante al corriente año Academico. Lo comunico à V.M. de acuerdo de la misma Academia, para que en la citada Junta del 21 de este mes, se sirva hacer efectiva en manos del S^{or} Tesorero la partida que à V.M. le corresponde". (329)

1805

José María Lavall

Muy M^{ra} S^a mi S^{ra} mo

Haviendose dignado el
Rey nuestro S^{mo} nombrarme
para una de las plazas de
catedratico substituto del
Colegio de Farmacia q^{ta}
se establece en Madrid
he resuelto pasar a mi
destino; lo q^{ta} espero q^{ta}
V. S. participara a esta
Real Academia, a fin de
q^{ta} me mande lo de su
acuerdo, q^{ta} en todas partes
me hallara muy pronto
a servirla.

Dios guarde a

1801

V.S. muchos años
Bax^{na} 2. Octubre 2
1801. B. L. M. & U. S.

Seguro sea.

Jose Antonio

Swall

Mrs W. B. Marques & Son.

Los nombres de los Academicos a quienes se dirigió el oficio fueron los siguiente: Morer, Salvá, Sala, Mollar, Tamaro, Ametller, Gallarda, Ramon Ma Sala, Carbonell, Sanchez, Cano, Cañellas, Pujol y Fornes, Riera y Refart y nuestro biografiado José Antonio Savall.

Por otra parte se ve reflejado el hecho cierto de la enfermedad de su esposa, hasta el punto que José Antonio Savall dirige una carta al Muy Ilustre Sr. Marqués de Monistrol, en fecha 3 de Enero de 1808, en el que excusa su disertación del mes, y lo expresa con un sentimiento tal que creemos sea digno de tener en cuenta "Una larga y penosa enfermedad, q^e segun se presenta va a terminar con la vida de mi esposa, junto con el cuidado de una numerosa familia, me tiene tan transtornado, q^e no puedo cumplir con la obligación q^e me ha impuesto la Rl Academia, de disertar en este mes; con cuias concideraciones espero disimular esta falta, y proporcionara V.M. que otras direcciones suplan este vacio, q^e deseo llenar antes de concluir este año. Dios g^{de} à V.S. m^s a^s Barna 3 Enero de 1808. Firmado. Savall.(330).

Evidentemente como ya se ha indicado en capitulos anteriores, su esposa fallecio el mes de Marzo de aquel mismo año 1808, y teniendo en cuenta que dos meses despues acaecio la invasion napoleonica, vemos truncada su labor como Academico desde esta fecha hasta la finalización de la citada Guerra denominada de la Independencia.

Estos siete años aproximadamente quedan re-

Escusa su desatención

3 En. 1808

Una larga, y penosa
enfermedad, q^{ue} segun se
presenta va a terminar
con la vida de mi Esposa,
junto con el cuidado de
una numerosa familia;
me tiene tan trastorna-
do, q^{ue} no puedo cumplir
con la obligacion q^{ue} me
ha impuesto la R.^{ta} Acade-
mia, de disertar en este
mes; con cujas conside-
raciones espero disimulara
esta falta, y proporci-
onara V. S. que otras direc-
ciones suplan este vacio,

q^d deseo Venax antes
de concluir este año de
Demato.

Dios g^{da} a V. S. m^{ra} a.
Bar - 3 Enero de 1808.

Jose Antonio
Savall.

Mi M^{ra} Sr. Marques de Monistrol.

flejados en el siguiente capítulo de esta tesis, en el que se exponen principalmente la misión de Savall en la misma.

Las primeras noticias que tenemos de Savall en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes después de la Guerra de la Independencia, es en fecha 4 de Enero de 1815, en que lee una disertación sobre la rectificación de los instrumentos para graduar aguardientes y otros líquidos, concluyendo la lectura de este trabajo el 15 de Febrero del mismo año 1815. (331)

Es curioso destacar el hecho de que esta disertación empieza relatando todos los sucesos en que estuvieron comprometidos algunos de los individuos pertenecientes a la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes. Asimismo refleja José Antonio Savall en su escrito la veracidad de los hechos acaecidos durante la Guerra de la Independencia, que nos ha sido de gran utilidad ya que con estas páginas permite de una manera real y cierta explicar los hechos ocurridos. (Ver. Cap.VII)

Empieza la disertación expresando: "¿Qué es esto Ex^{mo} Señor? ¿Vuelve hoy esta Rl. Academia a ejercer las funciones de su instituto? ¿Puedo verla en su antiguo esplendor y decoro, quando la observé el día 18 de Mayo de 1808 sumergida en la aflicción y el dolor?". Todo ello nos aclara pues que la última Junta que hubo en la Academia fué en el citado día 18 de Mayo, o sea, dieciseis días después del Alzamiento del pueblo de Madrid contra la ingerencia de Napoleon en los asuntos de España. (doc.cit.331)

A continuación exponemos el manuscrito de este trabajo presentado el 5 de Enero de 1815 y finalizada su exposición en el día 15 de Febrero de 1815, fecha que figura en dicha disertación. Se ha realizado la transcripción literal del mismo para poder efectuar un estudio detallado. Asimismo se comentan las conclusiones pertinentes a dicho trabajo.

¿Que es esto? ¿Puede hoy esta Academia
 desempeñar las funciones de su instituto? ¿Puedo verla
 en su antiguo esplendor y decora, quando la observé
 el día 19 de Mayo de 1758 sumergida en la aflicción y el
 dolor? Al considerar esta metamorfosis se derrama tal
 consuelo del corazón, a. espandose en todos mis se-
 ños, no me deja creer lo mismo a. no puedo du-
 dar. A la manera q. al a. creyendo muerta una
 persona muy amada, si esta se le presenta de reben-
 te, duda si es fantasma, o realidad, así me sorprendo
 este maravilloso espectáculo, por q. como podía esperar
 se q. habiendo cesado los actos de academica por la
 bárbara sorpresa con q. los satelites del emper. y feli-
 ces, se apoderaron de esta gloriosa ciudad, pudiere
 tan facilmente volver esta Academia a su primitivo
 instituto? En efecto se fundó la Academia en el estado de
 D. de Lima; pero solo los q. se hallaron en aquel acto
 con caprichos de comprender tan triste y melancóli-
 ca escena. Pálidos los semblantes, entumecidas las miem-
 bras, tristes las ayes, y poco aliñados los vestidos dems-
 traban estas academias la pena q. penetraba sus cor-
 azones. Al oírse menos en unos Indios dedicados a la
 prospección de las ciencias naturales, y artes, quando
 termino no solo la pérdida de estos, sino la de este

Principado, y de todo el Reyno. Nadie se atrevió a
comunicar su resolución, y solo las miradas expli-
caban lo q.^e pensaba cada uno en su interior, for-
mando un acuerdo sin hablarse, y una resolución
sin explicarse. Así fue q.^e la execucion de muy
pocos Lejos q.^e antepusieron su equisimo, y sus
intereses al bien comun, los demás salieron todos
a difundir sus luces en diferentes ramos, conduciendo
los la Providencia como p.^o la mano, a los parages
donde podian ser de mas utilidad.

Quando p.^o estar preso nuestro acorado
Monarca, se estableció una Junta Soberana q.^e go-
bernaré todo el Reyno llamada Central un do. ^{Quo} So-
cio, entro p.^o uno a sus Vocales. (1.) Si en distin-
tas ocasiones han de remitirse Vocales, p.^o nego-
cios de la mayor consideracion, no faltaran In-
dividuos de esta R.^a Academia q.^e se han nombrados
p.^o ellos. (2.) Si se instituye una Junta Superior
Gubernativa en este Principado, uno de nuestros So-
cios será su Presidente, despues de haber desempe-
ñado otras importantes comisiones. (3.) Si se dete-
minas arreglar un pago proporcional a todas
las clases, dos Vocales entraran entre los Vocales
de la Junta. (4.) Si los Ingleses quieran entenderse co-
municacion con nuestros Jefes, un Individuo de esta
R.^a Academia, será su interprete. Así es q.^e en todo
partes de esta Academia, p.^o sus Individuos, eviden-
te se ve el patriotismo de su animo. En el mismo
ejército y servicio militar, se emplearon en varias ran-

Don J. Silvan
del Villar Sr.

Don J. Silvan
del Villar Sr.

Vicente Cistera

Don J. Silvan
del Villar Sr.

