

# Química orgánica

## ANÁLISIS

DE LA

### RAIZ DEL CONVULVULUS ARVENSIS DE CHILE (CORREGUELA),

POR DON ANJEL 2.º VAZQUEZ,

PRESENTADO A LA FACULTAD DE CIENCIAS EN LA SESION DEL MES DE JULIO. (1)

Entre las muchas plantas que prestan a la medicina sus servicios, hállanse algunas, que por la importancia de sus productos i la facilidad de su cultivo, ocupan un lugar superior en la Botánica: tales son, entre otras, las *convolvulaceas*, cuyo jénero *convolvulus* encierra un número no pequeño de plantas mui interesantes a la medicina por la naturaleza de los principios que contienen. Todos los *convolvulus* que se han analizado hasta ahora, contienen en sus raices, en mayor o menor proporcion, una materia resinosa, a la cual deben sus propiedades ácras i purgantes, poseyendo esta tambien otros caracteres, que sirven para distinguirla en cada uno de ellas.

De las plantas de este jénero, solo tres se usan en Chile, si bien son las mas importantes, el *convolvulus jalapa*, el *c. scamonia* i el *c. turpethum*, cuyas resinas forman la base del famoso *quimagogo* de Le Roi. Todos ellos se emplean mucho en medicina, especialmente el primero; i aunque ninguno se halla en Chile, tenemos el *convolvulus arvensis*, planta, al parecer despreciable, pero digna, talvez, de figurar a su lado. Este *convolvulus*, conocido vulgarmente con el nombre de *correguela*, es una variedad del de Europa, i como las otras plantas del mismo jénero, debe tener una raiz purgante, debido, sin duda, a la resina que contiene.

A fin de que la medicina saque algun partido de este vegetal, he analizado la raiz para conocer su composicion i la cantidad de resina que contiene; porque aunque Chevallier habia analizado ya el *c. arvensis* de Europa, esto no obstante, como en los diferentes paises los vegetales no contienen siempre los mismos principios, podria mui bien suceder que el de Chile contuviese otros que los de aquel.

La raiz de este *convolvulus* es delgada, simple, i tiené cierta semejanza con la del turbit, su polvo, parecido al de esta raiz, i menos colorcado que el de jalapa, cárece del olor i sabor nauseabundos de esta.

Sometida al análisis, ha dado:

Agua.  
Fécula.  
Azúcar.  
Mucilágo.

Materia extractiva.  
Resina.  
Sales delicuescentes.

De todas las sustancias contenidas en la raíz, la mas importante, sin duda, i la que interesa mas a la medicina es la resina. Para obtenerla me valí del siguiente procedimiento:

Despues de macerar repetidas veces, a un suave calor, la raíz seca i pulverizada en alcohol de 25° cart. obtuve tinturas de un color amarillo oscuro i de olor i sabor análogos a los de la tintura de jalapa. Destiladas estas tinturas al baño de maria, quedó un residuo, al que añadí un volúmen de agua igual al suyo para separar las materias gomosas; dejé enfriar la mezcla, i la resina precipitó; la lavé muchas veces con agua, i obtuve 8/100 de una resina, que posee los caracteres siguientes: es sólida, un poco blanda, de color pardo un tanto parecido al de la resina de jalapa, de olor particular, pero algo semejante al de esta sustancia, i de sabor ácre lijeramente amargo i aromático. Molida da un polvo pardo amarillento.

Es mui soluble en el alcohol; esta solucion enrojece el tornasol, i es enturbiada por el agua. El eter la divide en dos especies de resinas, una que se disuelve, i otra que se precipita en este líquido, la cual es mui poco soluble en el alcohol. Los aceites volátiles no la disuelven. Disuelta en alcohol i puesta en contacto con el carbon, pierde el color sin experimentar otra alteracion.

A un calor moderado se ablanda i funde; a mayor temperatura se descompone, i si se pone en contacto con un cuerpo inflamado, da una llama brillante i fuliginosa, exalando al mismo tiempo un olor que no es desagradable.

El ácido azoico la disuelve, pero incompletamente, con desprendimiento de gas nitroso.

La solucion acuosa de potasa la disuelve formando un jabon soluble, que hace espuma por la agitacion. El ácido sulfúrico enturbia esta solucion jabonosa, se ampara de la potasa, i deja libre la resina.

La sal marina no separa el jabon de su solucion acuosa.

Las aguas empleadas en las lociones de la resina, evaporadas al baño de maria dieron 17/100 de un extracto blando, de color moreno, de olor agradable i de un sabor lijeramente azucarado.

Hai razon para no dudar de la eficacia del *convolvulus arvensis* de Chile, desde que se halla en él la resina, que constituye la accion purgante de los otros *convolvulus*. Seria mui recomendable que nuestros facultativos empleasen dicha resina, i calculando sus efectos, poder administrar tambien la raíz i el extracto alcohólico. Si los resultados fueren felices, como debe esperarse, la medicina i la farmacia habrán reportado entónces inmensas ventajas con la adquisicion de una sustancia, que en muchos casos puede servir de medicamento precioso, i que en igualdad de circunstancias puede reemplazar, i quizá con ventaja, a los otros *convolvulus* que se emplean en Chile, sobre todo a la jalapa, que se usa con tanta frecuencia, i cuyos caracteres i propiedades la acercan tanto a aquel. Ademas, la circunstancia de producirse i desarrollarse con tanta facilidad como abundancia, pues llega a ser hasta maleza en los campos i huertas, lo hacen todavia mas recomendable, por razon de que la escamonea, jalapa i turbit llegan a veces a tener un precio exesivo; tal que algunas de ellas se han vendido, en época pasada, a razon de 70 pesos libra. Nuestro *convolvulus* reuniria tambien a la propiedad de producir el mismo o mejor efecto de los otros, la inapreciable ventaja de procurárselo siempre i en gran cantidad; a diferencia de estos, que como sustancias exóticas escasean a veces, i muchas faltan del todo.

En el caso de emplear alguno de los productos o preparaciones de la raíz, ya sea la resina pura, ya el extracto alcohólico, yo recomendaría a los señores facultativos el uso de la primera, que me parece preferible, porque permite administrar una dosis igual i siempre esacta. El extracto alcohólico, que algunos consideran como sinónimo de resina, difiere de esta, en que, además de contenerla, contiene tambien las sustancias gomosas, azucaradas i extractivas de la raíz. Por esta misma razon no sería conveniente el uso del extracto acuoso, que está formado, casi en totalidad, de dichas materias, conteniendo una pequeña i variable cantidad de resina. En este caso sería mui difícil conocer con exactitud la proporcion de resina que puede entrar en este extracto.

---

## MEMORIA

# SOBRE BOSQUES I MONTES,

LEIDA

ANTE LA FACULTAD DE LEYES DE LA UNIVERSIDAD,

POR DON ESPERIDION GARRIDOS,

PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN DICHA FACULTAD.

---

Señores:

A medida que las naciones, que como la nuestra datan su nacimiento desde tan pocos años atrás, dirijen sus pasos en la carrera de la civilizacion, las necesidades de su existencia aparecen segun los periodos que recorren e insensiblemente las transforman i modifican. Empero, para que no retrograden, para que sigan la marcha trazada a la humanidad en su via de progreso i prosperidad, es necesario atender a ellas, estudiarlas para darles su verdadero desarrollo. De no hacerlo así, las fuentes de su vida social se agotarían, i como consecuencia de nuestra poca prevision, tendríamos que resignarnos a sufrir los males subsiguientes, i encontrarnos en la impotencia de poder aplicarles despues algun remedio.

Parece, pues, llegada la época en que se trate de un modo serio i positivo sobre la materia de bosques, en que se manifieste la necesidad que hai de conservarlos i atender a su plantacion por medio de leyes especiales que tiendan a su proteccion i fomento: con tal objeto se dividirá este trabajo en dos partes; primera, importancia de los bosques en sus relaciones con la agricultura i las necesidades de la nacion; i segunda, utilidad de establecer una ordenanza especial para su conservacion i aumento.