

COMPOSICION QUIMICA DE LA "GRANA"

(Cochinilla indijena) *Dactylopius argentinus* (*)

POR EL

Dr. Juan A. Dominguez

Con el nombre de «grana» se conoce en el interior de la República Arjentina (provincias de Córdoba, Santiago del Estero, Rioja i Catamarca), la materia colorante bruta que se obtiene por reduccion al estado de pasta de las hembras de un insecto del jénero *Dactylopius*, el que reconocido por nosotros como especie nueva describiremos oportunamente con el nombre de *Dactylopius argentinus*.

Vive este insecto sobre diversas especies de Cácteas del jénero *Opuntia* i especialmente sobre *Opuntia quimilo* K. Schm. *O. aurantiaca* Sill. i *O. Ficus-indica*.

Los naturales lo recojen de sobre estas plantas, durante los meses de Febrero a Abril, i malaxándolos, los reducen a pasta de color borra de vino, la que en forma de panes discoideos de tamaño i peso variables, que desecan al sol hasta que adquieren la debida consistencia, entregan al comercio rejional donde disfruta de merecido renombre como materia colorante.

La composicion química de este producto, es la siguiente:

(*) Véase EUG. AUTRAN, núm. 18, páj. 14 (año 1907) de los *Trabajos del Museo de Farmacología*.

Agua.....	grs.	16.640
Cenizas	»	13.427

PRINCIPIOS SOLUBLES EN ÉTER DE PETRÓLEO:

Materia grasa.....	»	7.684
--------------------	---	-------

PRINCIPIOS SOLUBLES EN ÉTER ETÍLICO:

Acido orgánico α	grs.	0.570
Materia colorante amarilla i materias extractivas.....	»	0.902
Acido orgánico β	»	0.200
Materia grasa.....	»	2.165
Materia cerosa.....	»	0.072
Principio cristalino λ	»	0.110

PRINCIPIOS SOLUBLES EN AGUA DESTILADA:

Acido carmínico.....	grs.	8.414
Materias extractivas.....	»	19.794
Sales	»	6.540
Residuo insoluble i pérdidas p. d.....	»	23.479

El extracto obtenido por el éter de petróleo está constituido en su totalidad por una materia grasa, sólida, amarillenta; P. 7. 32°.34°.

El extracto dejado por el éter etílico, tratado por agua destilada, da una solución límpida de color amarillo aurtarino i de reacción ácida. De esta solución se obtuvo una materia colorante amarilla i materias extractivas i un principio (ácido α), cristalizado en prismas cuadrangulares rectos, de función ácida, análogo probablemente al principio cristalino que Raiman (Mon. 7 Chemie VI, 891), observó en el extracto dejado por el agua de lavaje de la materia grasa soluble en éter etílico, de la

cochinilla vera. Nuevas investigaciones que nos proponemos realizar, nos permitirán precisar su individualidad.

La parte del extracto etéreo, insoluble en agua, tratada por el éter etílico en frío se disuelve en su casi totalidad, quedando sin disolverse una pequeña cantidad de un principio cristalizado en prismas rómbicos de color amarillo; P. 7. 90°-91°.

El residuo de evaporación de la solución etérea es casi todo soluble en el alcohol absoluto, excepto una pequeña cantidad de materia cerosa blanca. La solución alcohólica abandonada a sí misma por espacio de 24 horas deja depositar, en estas condiciones, un principio de función ácida (ácido β), cristalizado en prismas aciculares color amarillo de limón; P. 7. 91°-92°. No es difícil que estudios ulteriores nos permitan identificar este principio con el *ácido coccérico* (P. 7, 92°-93°), encontrado por Liebermann en la cera de la *cochinilla vera*, máxime si se tiene en cuenta la proximidad de sus puntos de fusión i que ámbos son productos de insectos de la misma familia (Coccidae).

Por evaporación de la solución alcohólica se obtuvo una materia grasa, ácida, amarillento rojiza; P. 7. 27°-28°.

El extracto dejado por el agua destilada contiene sales, materias extractivas azoadas i una materia colorante de función ácida, de color rojo purpúreo, mui soluble en el agua, soluble en el alcohol e insoluble en el éter, el que por sus caracteres i reacciones de coloración hemos identificado con el ácido carmínico.

Laboratorio del Museo de Farmacología.— Buenos Aires, Diciembre de 1908.

