

TÁRTARO EMÉTICO DE BERGMAN, ACLERIS BERGMANNIANA, BERGAMANITA

Torbern Olof Bergman (Catheringberg, 1735 – 1784)



Torbern Olof Bergman

Datos biográficos

Químico sueco que fue profesor de historia natural, matemáticas, química y mineralogía en la Universidad de Upsala, y perteneció a la mayor parte de las academias científicas de Europa. Poco se sabe de los primeros años de la vida de Torbern Olof Bergman, sabemos que estudió en la Universidad de Upsala donde fue alumno de Linneo y se graduó de doctor en 1758. Fue además uno de los grandes valedores científicos del farmacéutico sueco Carl Wilhelm Scheele.

A los 18 años propuso un método para clasificar los insectos, basado en el examen de sus larvas; descubrió el ácido oxálico, hizo interesantes estudios sobre la educación de las abejas, analizó los minerales con una exactitud desconocida hasta entonces, y fue el primero en preparar artificialmente las aguas minerales. Linneo le dedicó la *Tortrix bergmanniana*.

Escribió “De interpolatione astronomica” (Upsala, 1758), “Physisk Beskrifning öfver Jordklt” (1766), “Descripción física de la tierra” (1766), “De confectione aluminis” (1767), “De calci auris fulminante” (1769), “De caquis Upsaliensibus” (1770), “De Niccolo” (1775), “De attractionibus electivis” (1775), “De acido sacchari” (1776), “De arsénico” (1777), “De analysi aquarum frigidarum” (1778),

“De mineris zinci” (1779), “De minerarum Docimasia humida” (1780), “De antimonialibus sulphuratis” (Upsala, 1782).

En 1766, cuando era profesor de química en Upsala, descubrió el aire fijo o ácido carbónico, el ácido oxálico y el gas hepático o sulfuro de hidrógeno. Pero más importancia tuvo su reforma de la mineralogía al basarla en la composición química de los cuerpos, siendo el primero en observar la relación constante que hay entre las formas geométricas de los cristales y la naturaleza de cada sustancia.

(315)

1. Aplome *dodécaèdre*, vert-jaunâtre, avec chaux carbonatée laminaire; de Schwarzemborg en Saxe.

1. a. Apl. *dodécaèdre*, brun-jaunâtre; du Bannat.

M. Neergaard possède une très-belle suite de morceaux d'ap-
plome, en cristaux de différentes grosseurs et de diverses teintes de
jaune pâle, de verdâtre et de brun.

* VI. BERGMANNITE (m).

(Première partie, p. 333.)

CARACTÈRES.

(Haüy, Tableau comparatif, p. 59.)

Odeur argileuse, par l'injection de l'haleine.

Action du feu. Un petit fragment présenté à la flamme d'une
bougie, ou placé sur un charbon ardent, blanchit et devient friable.

Tissu. Composé de fibres ou de petites aiguilles, d'un gris-forcé,
groupées confusément. Parmi ces aiguilles on en distingue quelques-
unes, qui sont lamelliformes, et ont leur surface assez éclatante;
mais elles sont en général étroitement serrées les unes contre les
autres, et tellement confondues à certains endroits, qu'elles y for-
ment des masses qui approchent d'être compactes et n'ont qu'un
faible éclat.

Le Bergmannite se trouve en Norwège.

1. Bergmannite *gris-blanchâtre*, à fibres entrelacées et radiées,
avec feldspath lumineux blanchâtre et Fetstein, rouge de chair,
pâle; de Norwège: donné par M. Haüy.

* CÉRÉOLITE.

Referencia que se hace de Bergmanita en la obra de J.A.H. Lucas “Tableau méthodique des espèces minérales” (París, 1806)

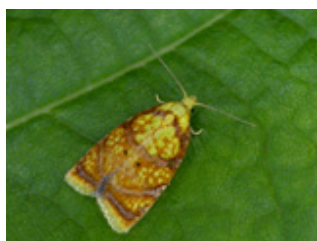
Bergman destacó sobre todo en el campo de la mineralogía y de la química analítica, de hecho fue uno de los primeros “neptunistas”, desarrollando una clasificación de los minerales en la que las divisiones principales se basan en las características químicas, con subdivisiones en las formas externas. En este sistema de clasificación se aprecia claramente la influencia de su maestro Linneo. De hecho es

considerado como el fundador del análisis cuantitativo. Desde 1777 planteó que la química debía dividirse en dos partes, la orgánica y la inorgánica.



Natrolita: $\text{Na}_2\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Se dedicó especialmente al estudio de la química de los metales, particularmente del níquel y bismuto. Su trabajo geológico más importante es la “Descripción física de la Tierra”, publicado en Suecia en 1766, posteriormente traducida a varios idiomas. Asimismo reconoció el origen orgánico de los fósiles y la importancia de la información que podían suministrar sobre el origen de la Tierra, trabajos que constituyeron un paso importante en la aparición de la Geología como disciplina científica en el siglo XVIII.



Acleris bergmanniana, especie de mariposa dedicada a Torbern Bergman

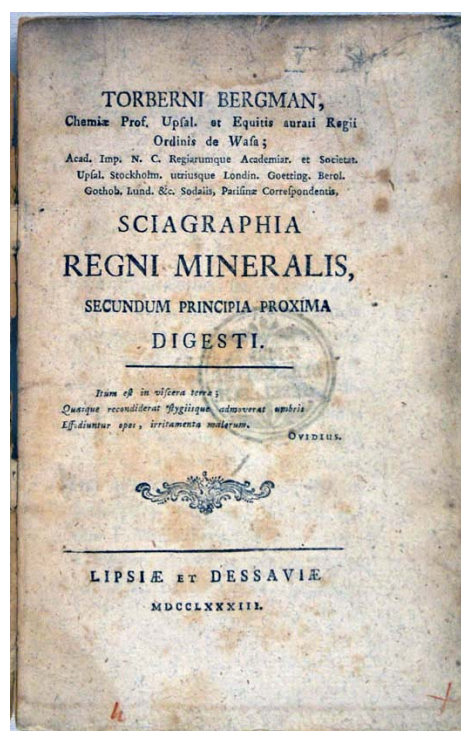
Tartaro emético de Bergman

También conocido como Tártaro emético, Tártaro antimoniado o estibiado y Proto-tartrato de antimonio y de potasio. Su descubrimiento se atribuye a Adrián van Mynche en 1631, si bien la composición fue determinada por primera vez en 1773 por Bergman.

Su uso como medicamento lo recomendaba ya Macquer, y se sabe que lo usó el rey de Francia Luis XIV. Se le conceden propiedades de irritante, vomitivo, purgante y rubefaciente. En farmacia se usaba sobre todo para promover vómitos, como expectorante y febrífugo. Al constatarse su acción depresiva sobre el corazón y sistema nervioso, su uso se limitó a individuos robustos.

Se recomendaba en bonquitis y en la difteria, en este caso para facilitar la expulsión de membranas, y en hemorragias para reducir su tensión. Dujardin presentaba estadísticas que señalaban que buena parte de los óbitos que se producían cuando se administraba en pulmonías, se debía precisamente al propio Tártaro emético. Exteriormente se dejó de emplear por las cicatrices que dejaba, quedando reducido el uso a casos de hemorroides.

Efectos secundarios reconocidos eran la producción de debilidad, caquexia y enfermedades del aparato digestivo.



“Manual del mineralogista” de Torbern Bergman

Acleris bergmanniana

La mariposa *Tortrix Bergmanniana* Lediana, fue descubierta y catalogada por Torbern Olof Bergman, aunque hoy se incluye en el género *Acleris*.



Torbern Olof Bergman

Bergmanita

Mineral considerado una variedad de natrolita, tiene frecuentemente estructura fibrosa, confusa. Se encuentra junto a la sienita en el sur de Noruega.

Bibliografía

ANÓNIMO (1989): Bergman (Torbern Olof). *Enciclopedia Universal Ilustrada Europea Americana*, 8, 251-252. Madrid, Espasa Calpe

ANÓNIMO: Torbern Olof Bergman. http://es.wikipedia.org/wiki/Torbern_Olof_Bergman Consulta 3 de septiembre de 2010

BLAS, L. (1947): *Biografías y descubrimientos químicos*. Madrid, Aguilar, 151-152

MERCANT I RAMÍREZ, J.E. (2008): *Historia de la farmacoterapia: siglos XVIII y XIX. La farmacia monástica de la Real Cartuja de Valldemosa*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona. <http://www.tdx.cat/TDX-0212109-102941> Consulta 20 septiembre de 2010

José María de Jaime Lorén

jmjaime@uch.ceu.es

Universidad Cardenal Herrera-CEU (Moncada, Valencia)
(Septiembre, 2010)