

# Micheli y el género *Aspergillus*

## Micheli and genus *Aspergillus*

Rodrigo Cruz Choappa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CDIE). Laboratorio de Micología. Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Recibido: 11 de enero de 2023

### Resumen

Pier Antonio Micheli nació en Florencia, Italia, en el año 1697. Fue un destacado científico, botánico y se le considera el padre de la micología. Dedicó su vida a la taxonomía y al estudio de especies no conocidas de plantas, hongos y líquenes. En 1729 publicó el libro *Nova Plantarum Genera*, donde describió 1900 plantas, entre las que se encontraban 900 hongos y líquenes. Aquí describió especies de hongos como *Botrytis*, *Mucor* y *Aspergillus*, las cuales tienen importancia en patología médica, animal y vegetal hasta el día de hoy. Murió el 1 de enero de 1737, en su natal Florencia, de una enfermedad pulmonar cuya causa no está bien clara. El legado de Micheli sigue presente y constituye un ejemplo para todos aquellos que se dedican al difícil arte de la taxonomía en sus distintas áreas y en especial a la micología

*Palabras clave:* Micheli; taxonomía; *Aspergillus*.

### Abstract

Pier Antonio Micheli was born in Florence, Italy, in 1697. He was a prominent scientist, botanist and is considered the father of mycology. He dedicated his life to taxonomy and the study of unknown species of plants, fungi, and lichens. In 1729 he published the book *Nova Plantarum Genera*, where he described 1900 plants, including 900 fungi and lichens. There he described fungal species such as *Botrytis*, *Mucor* and *Aspergillus*, which are of importance in medical, animal, and plant pathology to this day. He died on January 1, 1737, in his native Florence, due to a lung disease whose cause is unclear. Micheli's legacy is still present, constituting an example for all those who are dedicated to the difficult art of taxonomy in its different areas, especially to mycology.

*Keywords:* Micheli; taxonomy; *Aspergillus*.

Pier Antonio Micheli (Figura 1) nació en Florencia, Italia, el 11 de diciembre de 1697. De origen humilde, fue un destacado científico, botánico y se le considera el padre de la micología. Abandonó tempranamente la escuela para aprender el oficio de librero con Ottavio Felice Bonaiuti, con quien su padre le envió a trabajar. Al desarrollar un interés temprano en la historia natural, fue alentado en sus primeros estudios de las plantas de la Toscana por los monjes Falugi, Biagi y Tozzi, quienes le enseñaron a observar cuidadosamente las características que diferenciaban a las distintas especies y cómo relacionarlas con el sistema de clasificación de Bauhin, destacado médico y botánico sueco (1560-1624). Se cuenta que su mayor placer era dar diariamente una vuelta por el campo y juntar las plantas más llamativas y cuando volvía a su casa las comparaba con las ilustraciones

del médico y botánico Pietro Mattioli para identificarlas correctamente. Luego, comenzó a ganar un poco de dinero entregándole plantas medicinales a vendedores de especias y herbolarios.

Micheli lentamente se dio a conocer entre la nobleza interesada en la ciencia y entre los médicos, ocupando puestos en los jardines botánicos de Pisa y Florencia, aprovechando de viajar por muchos lugares de Europa buscando distintas especies de plantas, hongos y líquenes, bajo el patrocinio del Duque Cosme III de' Medici y Gian Gastone de' Medici.

Sus estudios fueron ganando reputación transversalmente entre aquellos que se dedicaban a la taxonomía, intercambiando cartas y experiencias con el médico y sistemático sueco Carl Linnaeus (1707-1778). Aunque Micheli publicó un breve tratado sobre el género

### Correspondencia a:

Rodrigo Cruz Choappa  
rcruzchoappa@gmail.com



Figura 1. Estatua de Micheli en la galería de famosos toscanos en el Loggiato de los Uffizi, esculpida por Vincenzo Costiani.

Orobanche en el año 1723, el cual Linnaeus enumeró en su Biblioteca Botánica, una publicación mucho más significativa fue sin duda su *Nova Plantarum Genera* publicado en 1729 (Figuras 2, 3 y 4), donde describió 1.900 plantas, de las cuales alrededor de 1.400 lo fueron por primera vez. Entre estas se encontraban 900 hongos y líquenes. Fue aquí cuando describe magníficamente especies de hongos como *Botrytis*, *Mucor* y *Aspergillus*, las cuales tienen importancia en patología médica, animal y vegetal hasta el día de hoy. En el caso de *Aspergillus* decidió darle ese nombre debido a la semejanza morfológica con el *aspergillum* (Figura 5), instrumento utilizado por los sacerdotes para esparcir agua bendita en la iglesia.

Describió magníficamente información sobre el origen y el crecimiento de hongos, y fue el primero en señalar que los hongos tienen cuerpos reproductores (esporas) y ascos. Mediante el cultivo de distintos hongos en frutas contribuyó a sepultar la teoría de la generación espontánea.

Murió el 1 de enero de 1737, en su natal Florencia, de una enfermedad pulmonar cuya causa no está bien clara. Muchas de las muestras recolectadas por Micheli

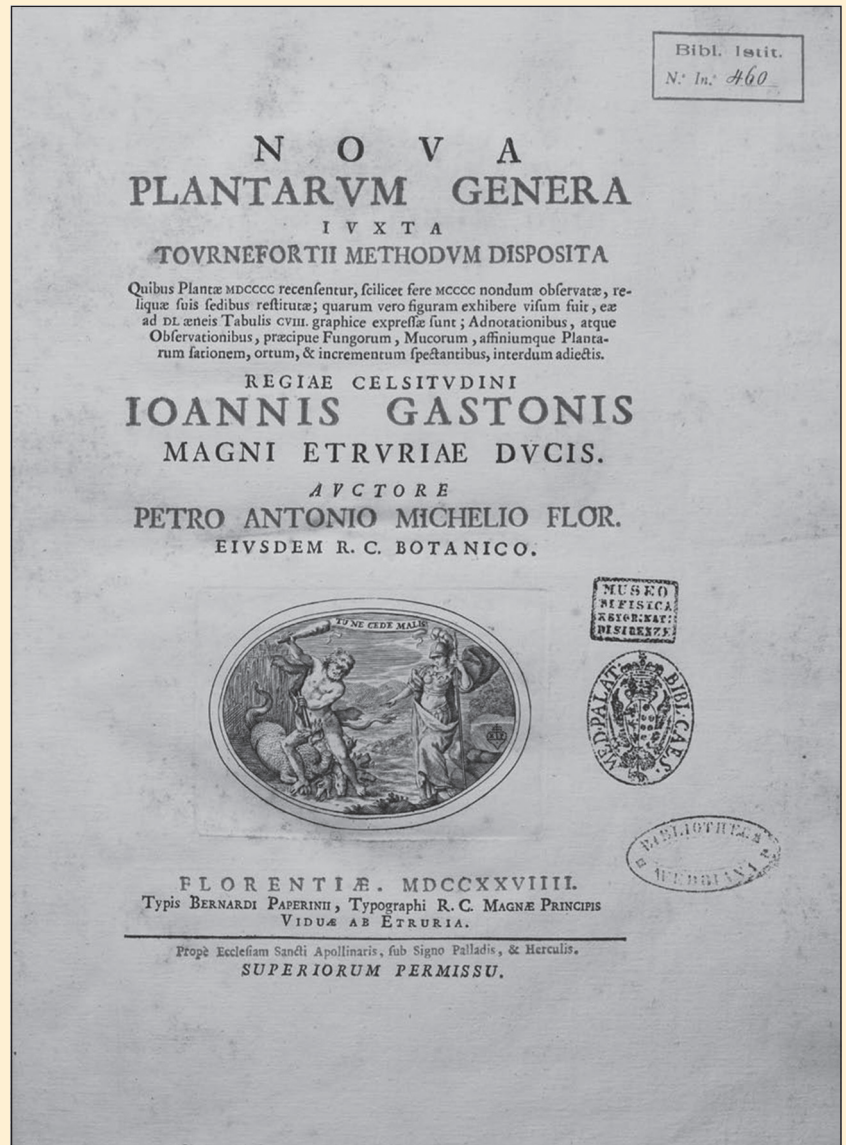


Figura 2. Primera hoja del libro *Nova Plantarum Genera* publicado en 1729.

se encuentran en la Sección de Botánica del Museo de Historia Natural de la Universidad de Florencia, en un herbario con más de 25.000 especímenes y su historia ha sido descrita por Targioni Tozzetti (1858) y más recientes por Parlatore (1874), Mazzi (1985), Mazzi y Moggi (1991) y Nepi (2009).

Micheli constituye un ejemplo para todos aquellos que se dedican al difícil arte de la taxonomía en sus distintas áreas y en especial a la micología, ciencia que con el desarrollo de la biología molecular, ha cambiado considerablemente, siempre eso sí, manteniendo las bases que nos dejó en sus libros.

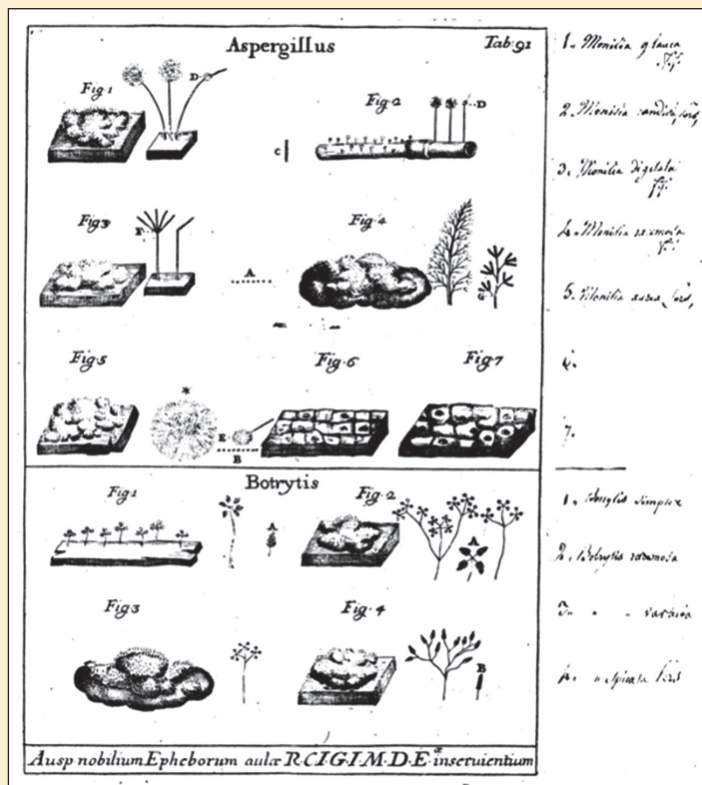


Figura 3. Dibujos de *Aspergillus* y *Botrytis* realizados por Micheli en el libro *Nova Plantarum Genera*.

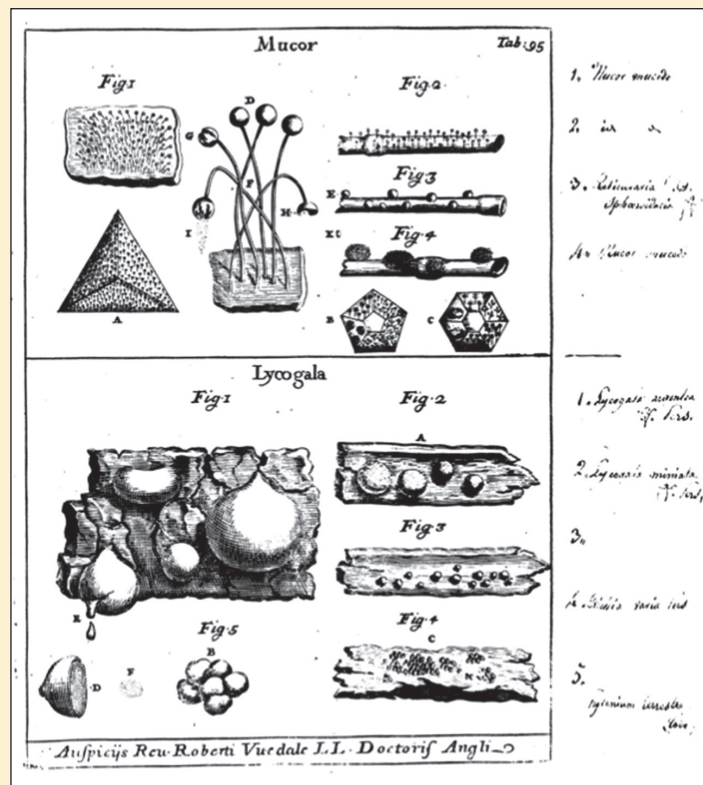


Figura 4. Dibujo de *Mucor* realizado por Micheli en el libro *Nova Plantarum Genera*.



Figura 5. *Aspergillum* o aspersor de agua bendita de la Iglesia Corazón de María de Valparaíso.

### Referencias bibliográficas

- 1.- Jarvis C H. Pier Antonio Micheli (1679-1737) and Carl Linnaeus (1707-1778). *Webbia. Journal of Plant Taxonomy and Geography* 2016; 71: 1-24. <https://doi.org/10.1080/00837792.2016.1147210>.
- 2.- SCheda di aPProFondiMento · iNsiGhT. Pier Antonio Micheli, un botanico autodidatta. [https://www.sma.unifi.it/upload/sub/estratti\\_monografie/botanica/protagonisti/\\_pier-antonio-micheli.pdf](https://www.sma.unifi.it/upload/sub/estratti_monografie/botanica/protagonisti/_pier-antonio-micheli.pdf).
- 3.- Micheli. *Nova plantarum genera*. Florencia 1729.
- 4.- Ulloa M. Imágenes y palabras. Una dualidad dinámica de la comunicación científica. *Rev Mex Micol* 1997; 13: 12-27. <https://doi.org/10.33885/sf.1997.3.858>.
- 5.- Montemartini A, Caretta G, Ciccarone C, Narducci R, Tomei P E. La micología in Italia: tracce sul percorso di una conoscenza. *Informatore Botanico Italiano* 2012; 44: 475-84.
- 6.- Onofri S, Graniti A, Zucconi L. *Italians in the History of Mycology*. 1995. Accademia Nazionale Della Scienze. Proceedins of symposium held in the Archivio Centrale dello Stato Rome.