

## DESCRIPCIÓN DE LA MICRO-NANO-TOPOGRAFÍA DE SUPERFICIES FOLIARES ULTRAHIDROFÓBICAS

Eduardo Favret<sup>1,2</sup> y Natalia Andrada<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Suelos – Instituto de Recursos Biológicos. De Los Reseros y N. Repetto s/n. 1686 Hurlingham. Buenos Aires. Argentina.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avda. Rivadavia 1917. C1033AAJ. Cdad. de Buenos Aires. Argentina.

Hoy en día el estudio de los principios funcionales y estructurales de ciertas superficies biológicas permite su utilización en sistemas artificiales, siendo parte importante de un nuevo campo interdisciplinario denominado **biomimetismo**. Como ejemplos podríamos citar el efecto piel de tiburón, para generar superficies antifricción; el efecto ojo de polilla, para lograr superficies antirreflectantes; el efecto gecko para el desarrollo de adhesivos inteligentes y el **efecto lotus** (planta del Loto) para producir **superficies autolimpiantes ultrahidrofóbicas**.

El presente trabajo resume los resultados obtenidos de analizar la micro-nano estructura de la epidermis foliar ultrahidrofóbica de distintas especies vegetales (*Nelumbo nucifera*, *Brassica oleracea*, etc) mediante microscopía electrónica de barrido y herramientas del análisis de imágenes (RIMAPS, etc).

La aplicación de estas técnicas de estudio no sólo ayudará a desarrollar superficies autolimpiantes en metales, polímeros y/o compuestos, sino también, caracterizar el comportamiento de los herbicidas sobre la superficie vegetal de una dada planta de cultivo o maleza, o bien estudiar el desarrollo o crecimiento, por ejemplo, de ciertos microorganismos o parásitos sobre la superficie de las hojas, como así también para encontrar similitudes y/o diferencias entre las superficies vegetales con el propósito de delimitar o agrupar entidades taxonómicas así como proveer una herramienta útil en estudios ecológicos y evolutivos.