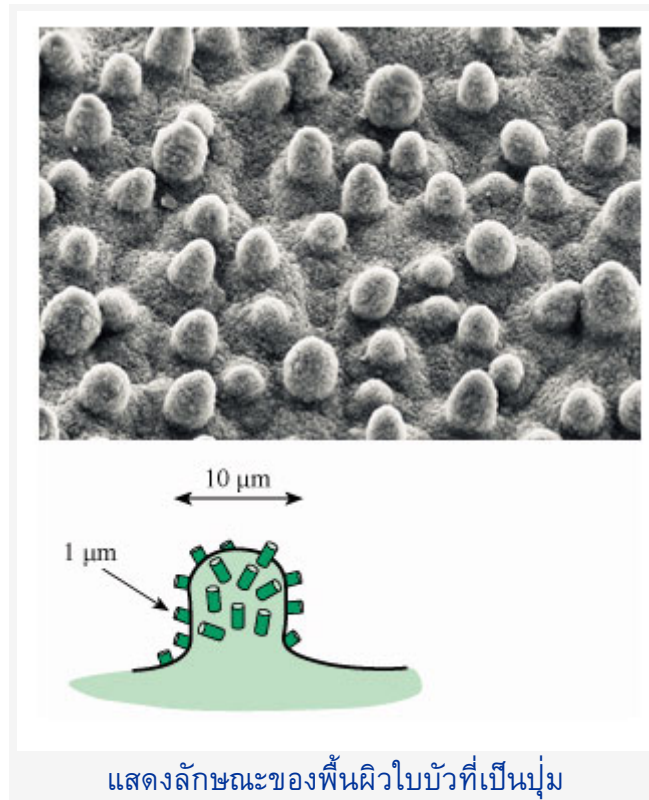


ทำไมหยดน้ำจึงกลิ้งบนใบบัวได้

● นำเสนอเมื่อ 28 ก.ย. 2552



แสดงลักษณะของพื้นผิวใบบัวที่เป็นปุ่ม

หลายคนคงเคยสงสัยว่า ทำไมหยดน้ำจึงกลิ้งบนใบบัวได้ พื้นผิวของใบบัวมีลักษณะพิเศษตรงที่มีความขรุขระเกิดจากการมีปุ่มขนาดประมาณ 10 ไมครอนกระจายอยู่ตามผิวใบบัว โดยที่แต่ละปุ่มก็จะมีปุ่มเล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ไมครอนกระจายอยู่รอบ ๆ ปุ่มใหญ่ ดังแสดงในรูป ด้วยเหตุผลนี้เอง จึงทำให้การสัมผัสของหยดน้ำกับพื้นผิวใบบัวน้อยกว่าที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์การไม่ชอบน้ำของใบบัวเกิดขึ้น (Lotus Effect)

กล่าวง่าย ๆ คือ เพราะโมเลกุลของน้ำเป็นทรงกลมและใบบัวมีลักษณะขรุขระเล็กแค่ 10 ไมครอน โมเลกุลของน้ำจึงไม่สามารถจับผิวของใบบัวได้ ถ้ามีการขยับใบบัวไปมา โมเลกุลของน้ำจะพยายามอยู่เสมोजึงกลิ้งไปมาได้ครับ ว่ากันว่าแนวความคิดแบบนี้ต่อมา นักวิทยาศาสตร์ได้นำมาพัฒนาเป็นกะทที่น้ำมัน หรืออาหารก็ใหม่ไม่ติดกะทะ และตอนนี้ ก็ได้ มีการนำมาพัฒนาเป็นสี ทาบ้านที่ เคลือบ เทฟลอน ซึ่งฝุ่นและสิ่งสกปรกจะไม่เกาะติดผนังบ้านทำความสะอาดก็ง่ายและล้างคราบไคล์ได้