



صبغة تحاكي زهرة “اللوتس”

علم تقليد الطبيعة أو “بيوميتمكس” هو علم ينظر للطبيعة ليحاكيها من أجل حل مشاكلنا التكنولوجية، وقد نستعمل يوميا العديد من الإختراعات المقلدة للطبيعة دون أن نعلم بذلك.



ومن أهم الإختراعات المقلدة للطبيعة في السنين الأخيرة، صبغة تحاكي أوراق زهرة لوتس “Lotus” حيث أن وردة لوتس تتميز بأنها ذاتية التنظيف.

أوراق زهرة اللوتس تبدو كأنها ناعمة، لكنها على المستوى المجهرى مغطاة بالملايين من التموجات الدقيقة، هذه التموجات تمنع الماء والأوساخ من الالتصاق بسطح الورقة فقطرات الماء لا تجد تماسا كافيا لبناء تجاذب مع هذه الأخيرة.

و بناء على هذا النموذج طورت شركة ألمانية صبغة تحتوي على مركبات مجهرية تمنع إلتصاق الاوساخ بالسطح محاكية بذلك زهرة “اللوتس”.

كما أن هذه الصبغة لا تسمح إلا لنسبة قليلة من الأوساخ بالإلتصاق ويمكن غسلها بقليل من الماء أو المطر، وبالتالي تصبح البنايات ذاتية التنظيف، كما أن الماء لا يظل ملتصق بالبنايات لمدة طويلة أي أن هذا يمنع نمو البكتيريا أو الكائنات الحية الدقيقة والتي قد تتسبب في تضرر البنايات.

و من جهة أخرى فإن وكالة الفضاء نازا تستخدم فكرة اللوتس لوضع غطاء بنفس الخصائص على بذلات رواد الفضاء لمنع الأوساخ من الإلتصاق وانتقال البكتيريا للفضاء.

المصدر: [1](#)