

طبقة دهون تلتصق سحالي الوزغيات بالجدار



يبدو أن سحالي الوزغيات (أبو بريص)، تتحدى الجاذبية من خلال «الالتصاق» بالجدار، ويرجع ذلك جزئياً إلى طبقة رقيقة جداً من الدهون تغطي أطراف ساقيها، على ما أظهرت دراسة. ولطالما أثارت القدرة الخارقة لهذه السحلية الصغيرة على الالتصاق، حيرة العلماء الذين سعوا إلى كشف سرها. وقد عرفوا منذ سنوات أن أطراف قوائم هذه السحالي تضم ملايين الشعرات المجهرية المرنة المرتبة بترتيب معين والتي تأخذ أطرافها شكل ملاعق. وتتيح هذه البنية المجهرية التماهي مع شكل السطح الذي تتحرك عليه سحلية أبو بريص. وتُفسر هذه الظاهرة من خلال ما يسمى بقوى «فان دير فالس».

المشارك في إعداد الدراسة (NIST) وقال الفيزيائي تشيرنو جاي من المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا التي نشرتها مجلة «بايولوجي ليترز»: «نعرف أموراً كثيرة عن السلوك الآلي لهذه الشعرات المجهرية. بتنا الآن نفهم بدرجة أكبر طريقة عملها على المستوى الجزيئي». وخلص باحثو المعهد القومي للمعايير والتكنولوجيا، باستخدام مجهر الأشعة السينية، إلى أن أطراف الوزغيات مغطاة بغشاء دهني بسماكة نانومتر واحد، أي واحد من المليار من المتر.

.ويمكن أن تؤدي هذه الدهون التي تحمي الأنسجة من الجفاف، دوراً رئيسياً أيضاً بفضل طبيعتها الكارهة للماء.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.