

عيون “الخيتون” تلهم علماء المواد



حقوق الصورة: Ling Li

ينتمي الخَيْتُون (*Acanthopleura granulata*) إلى الرخويات، وهو حيوان بحري يعيش في الشواطئ، ومن السهل تمييزه بفضل صدفته المركبة من سبع صفائح. على مدى القرن الأخير، اعتقد العلماء المختصون أن هذا الحيوان يرى العالم بكيفية مختلفة عن سائر الحيوانات. فبالرغم من افتقاده لأي دماغ، فإن محيط الصدفة مغطى من الخارج بحوالي ألف عين صغيرة. في الوقت الراهن قام فريق بحث متعدد التخصصات بدراسة الخيتون، وذلك بهدف الكشف عن كيفية تحويله لمادة “الأراغونيت” في صدفته إلى عدسات شفافة قادرة على تكوين الصور. من أجل هذا استعان الفريق بمجهر عالي الدقة، وتقنية الأشعة السينية فضلا عن النمذجة الحاسوبية، وتوصل إلى أن العدسات مكونة من بلورات “أراغونيتية” أكبر حجما وأكثر استقامة مقارنة مع سائر الصدفة، وأن النتوءات المحيطة بالعيون تعوض نقاط الضعف هذه. وقد ألهمت هذه النتائج علماء المواد أفكارا جديدة وإبداعية لتصميم المواد ذات الاستخدام المزدوج.

المصدر: [ساينس](#)