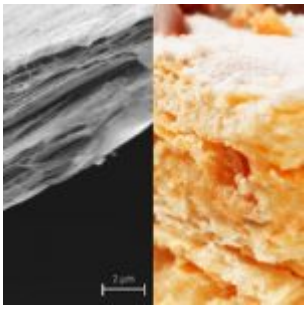
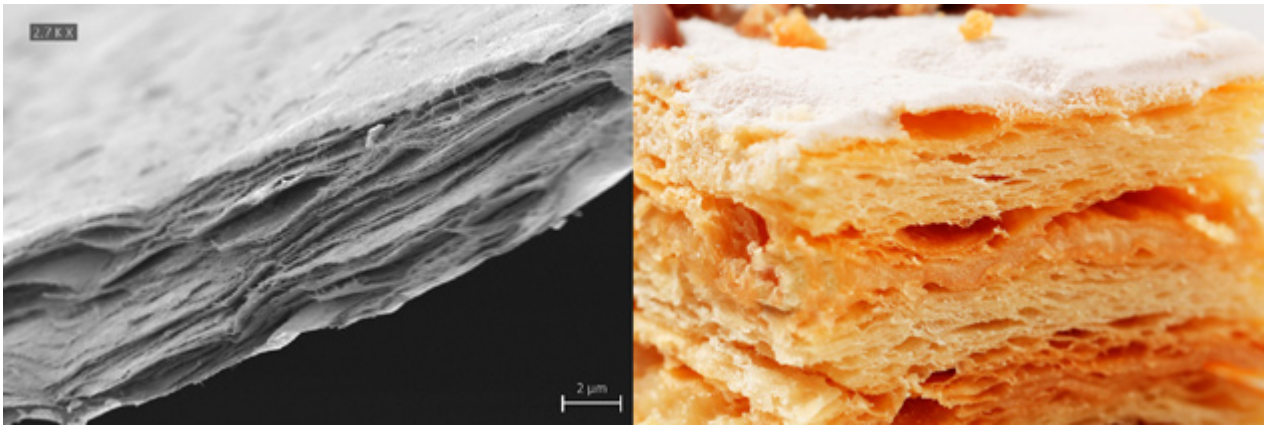


مرشّح مياه على هيئة حلوى "الألف ورقة"

تمكن باحثون بالسويد من تطوير مرشّح مياه شبيه بحلوى "الألف ورقة" الفرنسية انطلاقا من مواد رخيصة وقابلة للتحلل الحيوي. بإمكان هذا المرشّح إزالة أصغر الفيروسات من الماء، وتحسين جودة حياة العديد من الأفراد الذين يواجهون صعوبات في الحصول على الماء الصالح للشرب ويقدر عددهم بمليون نسمة.



رغم تراجع عدد الوفيات بسبب شرب الماء الملوث إلى النصف منذ سنة 1960، يبقى توفير الماء الصالح للشرب مشكلا كبيرا على مستوى المناطق النامية. صحيح أن إضافة الكلور يعد طريقة فعالة لتطهير المياه الوسخة، إلا أن لا يزيل كل الفيروسات ويؤدي إلى إنتاج مواد مضرة بالصحة. تبقى عملية الترشيح إذاً هي الوسيلة الوحيدة لتطهير المياه عن طريق الفصل الميكانيكي للكائنات المجهرية عن الماء. في هذا الصدد، تتوالى أبحاث ألبرت ميهرانيان ورفقاؤه في جامعة أوبسالا، فبعد أن تمكنوا من تطوير مرشّح يستطيع إزالة الفيروسات كبيرة الحجم، تمكن الفريق مؤخرا من إنتاج مرشّح قادر على إزالة 99.999% من الملوثات بما فيها الفيروسات الأكثر صغرا (والتي يبلغ قطرها ما بين 18 و 20 نانومتر). ويشبه المرشح في شكله حلوى "الألف ورقة" ويتكون من السيلولوز الطبيعي فقط لكونه صنع انطلاقا من طحالب الكلادوفورا الخضراء.

المصدر: عالم الكيمياء المجتمع الملكي للكيمياء