

براغيث تنقي مياه الصرف



إعداد: محمد عز الدين

أشارت دراسة حديثة أجراها باحثون بريطانيون في جامعة برمنغهام، إلى أن براغيث الماء الصغيرة، يمكنها تنقية مياه الصرف الصحي من المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية الصناعية، وتجعلها آمنة من خلال تناولها لأي جزيئات من المخلفات أو الطحالب أو البكتيريا التي تجدها في الماء.

وقالت د. كارل ديرن، الأستاذ بالجامعة: «اخترنا أربعة أنواع من براغيث الماء التي تستهلك بعض الملوثات التي تقلق المتخصصين في الصحة العامة أكثر من غيرها وهي المركب الصيدلاني «ديكلوفيناك»، ومبيد الآفات «أترازين»، وزرنيخ المعادن الثقيلة، والمواد الكيميائية الصناعية «سلفونات مشبعة بالفلور أوكتين»، والتي غالباً ما تستخدم لجعل الملابس مقاومة للماء»

واختبر الباحثون قدرة البراغيث أولاً في حوض مائي، ثم في 100 لتر من الماء، ويستخدمونها الآن في منشأة معالجة حقيقية بها أكثر من 2000 لتر من الماء، والخطوة التالية 21 مليون لتر من الماء.

وتمكنت البراغيث من امتصاص 90% من الديكلوفيناك، و60% من الزرنيخ، و59% من الأترازين، و50% من السلفونات المشبعة بالفلور أوكتين، وهي بيئة خارجية ذات ظروف مشابهة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.