

## BỘ LỌC NƯỚC SẠCH TỪ ĐẤT SÉT VÀ MÙN CƯA

Từ lâu, người ta đã biết khả năng kháng khuẩn của nguyên tố bạc, được sử dụng rộng rãi trong các bộ lọc nước. >>>

Từ lâu, người ta đã biết khả năng kháng khuẩn của nguyên tố bạc, được sử dụng rộng rãi trong các bộ lọc nước. >>> Dùng lá chà là làm sạch nước thải y tế Tuy nhiên, vừa giúp tạo ra nước sạch, vừa đóng góp vào sự phát triển kinh tế cho địa phương là dự án mà Đại học Virginia (Mỹ) đang triển khai. Hai thiết bị PureMadi và MadiDrops là một phần trong chương trình cung cấp nước sạch cho cộng đồng dân cư ở Nam Phi. Theo lãnh đạo chương trình, kỹ sư môi trường James Smith và tiến sĩ Rebecca Dillingham, thì từ "madi" trong ngôn ngữ Tshivenda ở Nam Phi có nghĩa là "nước". Bộ lọc PureMadi trông giống như một chậu hoa, vừa có khả năng loại bỏ cặn cơ học, vừa diệt khuẩn. Thiết bị lọc không phải mang từ nơi xa xôi nào đến mà sẽ được dân làng chế tạo. Theo đó, đất sét lấy ở địa phương được trộn với mùn cưa và nước theo tỷ lệ thích hợp, ép vào khuôn rồi cho vào lò nung. Mùn cưa bị cháy trong quá trình nung sẽ để lại những lỗ trống li ti trong cấu trúc bộ lọc gốm. Chúng đủ lớn cho phép nước được lọc qua với tốc độ 3 lít/giờ và đủ nhỏ để giữ lại các tạp chất. Bên cạnh đó, một phần mùn cưa khi cháy sẽ có tác dụng như than hoạt tính nên khử mùi khá tốt. Một lớp tráng nano bạc sẽ làm nhiệm vụ diệt khuẩn để tạo ra sản phẩm cuối là nước sạch. Khi sử dụng chỉ cần đặt bộ lọc trên một thùng chứa có dung tích chừng 20 lít, cho nước vào và từ từ chờ nhận sản phẩm. Theo tạp chí Gizmag thì 99,9% tác nhân gây bệnh đã bị giữ lại hoặc tiêu diệt. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn nước sạch ở các nước đang phát triển. Còn thiết bị MadiDrops là một "viên thuốc" khi bỏ vào xô nước sẽ làm nhiệm vụ diệt khuẩn nhờ những hạt nano bạc. Người ta có thể lọc trước nước bẩn rồi cho MadiDrops vào. Với cấu trúc gọn nhẹ, giá thành rẻ, tiện dụng, dễ bảo quản vận chuyển nên MadiDrops hứa hẹn sẽ phục vụ đắc lực cho đại chúng. Gizmag cho biết một bộ lọc PureMadi có hiệu quả trong vòng 2-5 năm, viên MadiDrops có tác dụng trong vòng 6 tháng. Chương trình nước sạch đang tạo công ăn việc làm cho lao động địa phương. Hiện tại một nhà máy ở tỉnh Limpopo có khả năng sản xuất 500-1.000 bộ lọc mỗi tháng. Theo kế hoạch của Đại học Virginia thì sẽ tiếp tục xây dựng 10-12 nhà máy trong một thập niên không chỉ tại Nam Phi mà còn ở nhiều nước khác. Mục tiêu là cung cấp nước sạch cho ít nhất nửa triệu người mỗi năm.

T h e o            T h a n h            N i ê n