

كيف تتحرك المياه عبر التربة؟



⚡ طاقة وبيئة

كيف تتحرك المياه عبر التربة؟



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic Facebook NasalnArabic YouTube NasalnArabic Instagram NasalnArabic NasalnArabic



خلال الدورة الأساسية للماء، تسقط المياه على الأرض على شكل هطولات مطرية أو ثلجية، فتتسربها الأرض بعد ذلك أو تتجمع في المسطحات المائية (المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار)، التي تصل إليها بشكل طبيعي أو عبر قنوات تصريف مياه الأمطار، لتعود في النهاية إلى الغلاف الجوي.

كانت هذه هي قصة دورة الماء بشكل عام، لكن هذا لا يعني أنها لا تخلو من بعض التعقيد، لأن المرحلة المتعلقة بحركة المياه عبر التربة والتي يسميها العلماء "هيدرولوجيا التربة" معقدة. نشرت الجمعية الأمريكية لعلوم التربة **the Soil Science Society of America** (اختصاراً **SSSA**) في الخامس عشر من أيار/مايو مدونة تتعلق بموضوع التربة توضح فيه آلية تأثير كل من قوام التربة وبنيتها وكذا

ووفقا لجيمس هارتسиг James Hartsig عالم التربة في شركة ديراروت للاستشارات البيئية Duraroot Environmental Consulting، فإن جزيئات التربة هي إما: رمل أو طمي أو صلصال، وأن نسبة كمية كل من الرمل والطين والصلصال الموجودة في تربة منطقة ما، هي قوام تربتها.

يختلف حجم المسامات بين جزيئات التربة باختلاف تركيبها البنيوية. وهذا ما تحدث عنه هارتسиг بقوله: "توجد هذه المسامات في الفجوات بين جزيئات التربة بعد اصطافافها مع بعضها البعض. تسمح المسامات الكبيرة للتربة، التي تغلب فيها جزيئات الرمل، والتي تفوق النوعين الآخرين حجماً، بتدفق كمية أكبر من المياه مقارنة مع الفراغ الذي توفره المسام الصغيرة جداً الموجودة في التربة التي تغلب فيها الجزيئات الصلصالية الأصغر حجماً، والمتماسكة بشدة بعضها ببعض".

ويتابع هارتسиг: "إذا اتصلت هذه المسامات بعضها ببعض، فإنها ستسمح بحركة المياه صعوداً أو نزولاً، وهذا ما يحصل خلال عملية الرش، حيث تدخل المياه إلى سطح التربة وتتحرك في كلا الاتجاهين الأفقي والعمودي".

وفي الختام يبين هارتسиг جدوى هذه الدراسة قائلاً: "يمكن لعلماء التربة، من خلال تعيين وتقييم الخواص الفيزيائية لمقطع معين للتربة، أن يحددوا معدل حركة المياه، ومدى الحاجة لاتخاذ تدابير إضافية لتحسينها".

• التاريخ: 2016-07-04

• التصنيف: طاقة وبيئة

#الأرض #الماء #البيئة #الدورة الأساسية للماء



المصادر

• Science Daily

المساهمون

• ترجمة

◦ عزيز عسيكرية

• مُراجعة

◦ سمر غانم

• تحرير

◦ زينب أوزيان

- روان زيدان
- تصميم
- علي كاظم
- نشر
- سارة الراوي