

المعمل ٦

القوة الشعيرية ومعدل حركة الماء في التربة

الماء الشعري

- هو الماء الذي تمسكه حبيبات التربة بالقوى الشعرية ويكون على هيئة أغشية تغلف حبيبات التربة وقطرات تملأ مساماتها ملئاً تاماً. - وعادة تكون حركة الماء الشعري إلى أعلى وتشبه حركة صعود الماء في التربة حركة صعود الماء في الأنابيب الشعرية لذلك يسمى الماء الشعري.

- **إن حركة الماء الشعري تعتمد على** قوام التربة فكلما كانت حبيبات التربة دقيقة كلما كان ارتفاع الماء الشعري أكثر. وعليه فإن ارتفاع الماء في التربة الطينية يكون أعلى منه في التربة الرملية
- **أما سرعة الحركة للماء فهي تعتمد على** حجم المسامات البينية للتربة لذا فحركة الماء في التربة الرملية أسرع منها في التربة الطينية.

أدوات التجربة:

أنبوبتين زجاجيتين مفتوحة الطرفين طول كل منها ٦٠ سم وقطرها ٢ سم – قطعتان من الشاش – خيط - تربة رملية وأخرى طينية – بياكر بها ماء

طريقة العمل :

- اربطي قطعة الشاش على طرف من طرفي كل أنبوبة ربطاً محكماً بواسطة خيط واعتبري هذا هو الطرف الأسفل للأنبوبة.
- أضيفي التربة إلى كل أنبوبة من الأنبوبتين احدهما رملية والأخرى طينية.
- تعلق كل أنبوبة بما تحويه على حامل وتمسك بماسك ، ويوضع تحت كل أنبوبة بيكر به ماء بحيث تنغمس الأنبوبة من طرفها السفلي في البيكر ويسجل الوقت فوراً
- يسجل ارتفاع الماء في كل أنبوبة كل ٣ دقائق وذلك بوضع علامة بالقلم الفلوماستر عند الارتفاع في كل مرة لمدة ساعة ونصف ثم تترك التجربة حتى اليوم التالي وتسجل القراءات مرة أخرى.
- تسجل القراءات في جدول يوضح العلاقة بين الزمن وارتفاع الماء في التربة ثم يرسم منحني يوضح هذه العلاقة لكل من التربة الرملية والتربة الطينية.

• ملاحظات من التجربة:

- في التربة الرملية تكون حركة الماء في بداية التجربة سريعة ثم تبطئ بعد ذلك.
- في التربة الطينية تكون حركة الماء بطيئة منذ بداية التجربة ولكنها تستمر لمدة أطول لذلك يرتفع سطح الماء لمستوى أعلى منه بالأنبوبة المحتوية على التربة الرملية.

المسافه		الزمن
تربه طينيه	تربه رمليه	
		بدايه التجربه
		٣ دقائق
		٦ دقائق
		٩ دقائق