

الدرس العملي الخامس

مستخلصات التربة Soil Extracts

أهمية تحضير المستخلصات المائية:

n تتطلب معرفة الكثير من خصائص التربة، عمل مستخلصات تحدد فيها نسبة (تربة:ماء)

n تحضير العجينة المشبعة: تتخل التربة من خلال منخل سعة ثقوبه ٢مم. يؤخذ حجم من هذه التربة المنخولة ويوضع في كأس زجاجي. تضاف لها كميات من الماء المقطر حتى حتى تصبح التربة مشبعة بالماء وذات المواصفات التالية:

n لمعان سطح التربة

n عند ميل الكأس تنزلق ببطء على جدرانه

n عند أخذ قطعة بالمقلب تنزلق عليه تاركة إياه

n لا تتجمع المياه في المنخفضات عند ترك الكأس فترة من الزمن

احتياطات خاصة

n بالنسبة للأراضي العضوية تبلل التربة لفترة يوم كامل للحصول على عجينة مشبعة،

n وتتوقف كمية التربة على حجم المستخلص المراد الحصول عليه. وتعتبر كمية في حدود ٢٥٠ جم مناسبة.

n **طريقة استخلاص العجينة المشبعة:**

تنقل العجينة المشبعة بعد تحضيرها إلى قمع بوختر مركب على دورق ذو فتحة جانبية بعد وضع ورقة ترشيح على القمع. توصل الفتحة الجانبية للدورق بمضخة تفريغ،

ملاحظات

n يجب إضافة نقطة من محلول سداسي فوسفات الصوديوم
١٠٠٠ عياري لكل ٢٥ ملل من المستخلص لمنع ترسيب
كربونات الكالسيوم.

n إذا كان الغرض من المستخلص تعيين ملوحة التربة وجب
استخلاص العجينة المشبعة بعد عدة دقائق من تحضيرها

n إذا رغب في تحليل محتويات المستخلص الكيميائية فيجب
ترك العجينة لفترة من (٤ - ٦) ساعة قبل استخلاصها.

٢- طريقة تحضير مستخلص التربة ١:١ أو ١:٥

توضع وزنة التربة في زجاجة أو دورق، ويضاف لها الكمية اللازمة من الماء حسب نوع المستخلص في حالة مستخلص ١:٥ مثلا توزن ٢٠ جم تربة: ١٠٠ ملل ماء مقطر، تسد الزجاجاة أو الدورق بسدادة وترج في هزاز ميكانيكي لفترة ٥ اق. تترك بعد ذلك لمدة ساعة على الأقل وترج ثانية لمدة ٥ق. ثم يرشح المعلق.

أسئلة وتمارين

١. ما هي المواصفات الخاصة بعجينة التشبع؟
٢. كيف يمكنك تحضير مستخلص التربة ١:٥ أو ١:١٠؟