عملي (9)

تقدير الأملاح الكلية الذائبة في مستخلصات التربة

يعتبر تقدير الاملاح الكلية الذائبة في مستخلص التربة من التقديرات الرئيسية الهامة للحكم على ملوحة التربة. كما ان تاثير الاملاح على نمو النبات لايتوقف في كميتها في التربة فقط بل على نوعية تلك الاملاح. فالأراضي المحتوية على كميات زائدة من الأملاح تسمى بالأراضي الملحية.

التاثيرات السلبية للتركيزات المرتفعة والعالية من الاملاح في محلول التربة:

1. زيادة الضغط الاسموزي وهذا يقلل من قدرة النبات على امتصاص الماءوالاملاح من التربة
2. حدوث السمية ببعض الاملاح للنباتات النامية بالتربة
3. ارتفاع الصوديوم المدمص يؤدي السؤ خواص التربة

الطرق المستخدمة لتقدير الاملاح الكلية الذائبة في مستخلص التربة

1. طريقة التبخير evaporation method
2. طريقة التوصيل الكهربائي

طريقة التوصيل الكهربائي:

بنيت هذه الفكرة على ان التوصيل الكهربي للمحلول المائي يزداد بزيادة ايونات الأملاح الذائبة، يستخدم جهاز قياس التوصيل الكهربي Electric conductivity meter (EC meter) لتحديد تركيز الأملاح بالتربة.

المواد و طرق العمل

1. جهاز قياس التوصيل الكهربي Electric conductivity meter (EC meter)
2. عدد من عينات التربة
3. قطارة بلاستيكية
4. محلول قياس من كلوريد الصوديوم او البوتاسيوم و يحضر باذابة 0.745 جم في 1 لتر من الماء المقطر

طريقة العمل

1. يضبط الجهاز على حرارة المختبر و يعيار باستخدام المحلول القياسي من كلوريد البوتاسيوم.
2. يغسل قطب الجهاز Electrode بالماء المقطر و يجفف
3. يغمس في مستخلص التربة و يترك لمدة دقيقتين حتى تستقر القراءة ثم تسجل القراءة

الوحدات المستخدمة لقياس التوصيل الكهربي هي عبارة عن (mohs/cm)