

### ثالثاً : عمل القطاع الأرضي

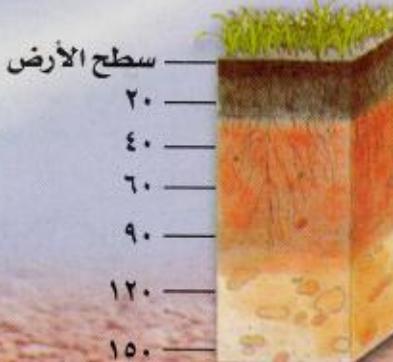
الأدوات: الفأس - أكياس بلاستيك - بطاقات ورق - قلم فلوماستر - سكين أو شقرف - شريط مدرج .

#### طريقة العمل :

- ١ - يحدد مكان عمل القطاع . ٢ - إزالة النباتات .
- ٣ - يتم عمل حفرة بأبعاد  $1 \times 1 \times 1,5$  متر .
- ٤ - يستمر الحفر حتى عمق ١,٥ متر أو حتى ظهور طبقة صماء أو الوصول إلى مستوى الماء الأرضي فيوقف الحفر .
- ٥ - يتم تسوية أحد جوانب القطاع ويركب عليه الشريط المدرج .



٦ - تؤخذ العينات من طبقات القطاع كما في (شكل ٣) .



شكل (٣)

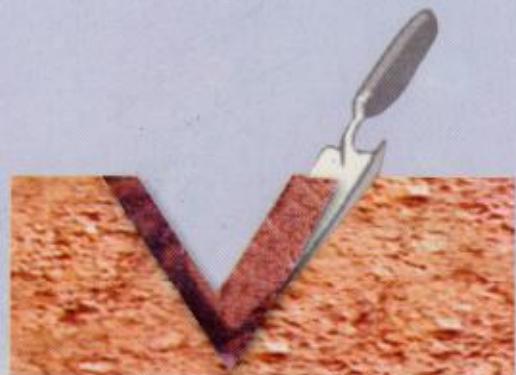
★ الاهتمام الشديد بالمعاينة الظاهرية للموقع والمساحة المختبرة وتوضيح درجة التجانس للمساحة المختبرة .

### ثانياً: أخذ العينة السطحية

الأدوات: الكريك - أكياس بلاستيك - بطاقات - دباسة أو دوبارة - قلم فلوماستر .

#### طريقة العمل :

- ١ - يكشط ١ سم من سطح التربة في موقع أخذ العينة بسن الفأس .
- ٢ - تعمل حفرة على شكل حرف V لعمق ٢٠ سم بالكريك وتنظف ويؤخذ منها شريحة بسمك ٥ سم كما في شكل (٢) .



شكل (٢)

- ٣ - يكرر ذلك في أكثر من موقع (على الأقل ٤ مواقع ) أو حسب المساحة ودرجة تجانس الأرض .
- ٤ - تؤخذ كل عينة سطحية على حدة ( حوالي واحد كيلو جرام ) وتوضع في كيس مكتوب عليه رقم القطاع السطحي والموقع والتاريخ .

تؤثر درجة ملوحة التربة على إنتاجية الأرض الزراعية وتحدد من زراعة كثير من المحاصيل والتي تختلف في درجة تحملها للملوحة ، وبناء على ذلك فإنه يجبأخذ عينات من التربة وتحليلها بشكل دوري لمعرفة درجة ملوحتها ولتلقي وصول التربة إلى درجة التدهور وإنخفاض إنتاجيتها كذلك يجب قبل زراعة الأرض تحديد درجة الملوحة بهدف اختيار المحصول المناسب .

### كيفية أخذ عينات التربة

أولاً: عمل كروكي أو رسم خريطة للأرض لتحديد أماكن أخذ العينات كما في شكل (١)



# تحليل التربة وتقدير درجة ملوحتها



**خامساً : تحليل عينات الأرض لتحديد درجة الملوحة ونوعيتها من حيث :**

- ١ - التوصيل الكهربائي بالمليموز / سم (ديسيمتر / متراً) ويمكن حسابها كنسبة مئوية أو جزء في المليون .
- ٢ - نوعية الأملاح المذابة الموجودة بالعينة ★ نوع الأنيونات المذابة ( مليكاكافن / لتر ) ★ نوع الكاتيونات المذابة ( مليكاكافن / لتر ) وقد قسمت الأراضي تبعاً لمستويات التركيزات الملحيّة في محلول التربة معبراً عنها بوحدات ( ديسيمتر / متراً ) أو ( مليموز / سم )

أرض ذات ملوحة مرتفعة جداً	أرض ذات ملوحة مرتفعة جداً	أرض ذات ملوحة متوسطة	أرض ذات ملوحة خفيفة ملوحة متوسطة	أرض غير ملحية	أرض التربة باسم	عمق التربة
١٦ أكبر من	١٦ - ٨	٨ - ٤	٤ - ٢	٢ حتى	٦٠ - ٠	
٢٤ أكبر من	٢٤ - ١٦	١٦ - ٨	٨ - ٤	٤ حتى	١٠٠ - ٦٠	

**سادساً : التوصيات الفنية لزراعة الأراضي**  
بناء على تحليل الأرض ومعرفة درجة درجة ملوحتها يتم وضع التوصيات الفنية الخاصة بالنسبة لنوع المحصول المناسب لزراعة الأرض وتحديد التوصية السمادية لهذه الأرضى.

مراجعة مادة علمية

د . محمد السيد مرسي  
محطة البحوث الزراعية بالنوبالية

إعداد وتصميم وطباعة مركز الدعم الإعلامي بمريوط

- ٧ - تؤخذ عينة كل طبقة على حده بالسكين أو الشقرف .
- ٨ - توضع عينة الأرض في الكيس البلاستيك بوزن حوالي كيلو جرام .
- ٩ - يتم وضع بطاقة بها جميع البيانات الخاصة بهذه العينة ( القطاع - العمق ) .
- ١٠ - يكتب بالقلم الفلوماستر على الكيس البلاستيك نفس البيانات كما في الشكل ( ٤ ) .

٢٠ - ٥



شكل (٤)

- ١١ - يقفل الكيس البلاستيك بالدبيسة أو الدوابار .
  - ١٢ - يكرر العمل مع بقية طبقات القطاع .
  - ١٣ - يكون لكل قطاع عدد ٦ عينات .
- رابعاً : تجميع عينات الأرض وارسالها للتحليل**  
بعد الانتهاء منأخذ العينات يتم مراجعتها على الخريطة أو الكروكي سواء العينات السطحية أو عينات القطاع ويتم ارسال العينات إلى معامل تحليل الأرض المعتمدة وهي :

- ★ معمل الملوحة والقلوية بالصربية
- ★ معمل جهاز تحسين الأرض بدمنهور
- ★ معمل بحوث الأرض والمياه والبيئة بمحطة البحوث الزراعية بالنوبالية
- ★ معمل صندوق الموازنة الزراعية بالعشرة آلاف
- ★ معمل العناصر الصغرى بالمركز الدولي بالعامورية
- ★ معمل المجمع الزراعي الصناعي ( مركز البحوث الزراعية ) كيلو ٥٤ صحراوي .