المحاضرة الاولى

جمع بنات التربة

يجب ان تعطى اهمية كبيرة لجمع عينات بالتربة من الحقل فالتربة كجسم طبيعي تقسم الى عدة انواع و تختلف من موقع الى اخر و يمكن ملاحظة هذا الاختلاف في البقع المتجاورة ضمن الحقل الواحد، و تتجلى اهمية اخذ عينات من التربة في معرفة الكثير من خواص التربة الكيميائية و الفيزيائية و الحيوية، و على ضوء الخواص يمكن تقسيم الترب المختلفة و معرفة مدى صلاحيتها للزراعة و احتياجها الى الاسمدة المختلفة كماً و نوعاً لاعادة خصوبتها او حل بعض المشاكل التي تعاني منها التربة مثل الملوحة او الحموضة. ان عدد العينات الواجب اخذها يعتمد على الغرض من الدراسة او البحث الا ان عدم تجانس التربة يزيد من مشاكل اخذ العينات لهذا يجب ان تجمع عينات التربة بطريقة علمية تكون ممثلة للموقع الذي اخذت منه قبل ارسالة الى المختبر للتحليل حتى تكون نتائج التحليل المختبري مفيدة و تعطي الصورة الحقيقية لمنطقة الدراسة.

يوجد نوعين من العينات

١- عينات مسيطر عليها مثل الاصص

٢- عينات غير مسيطر عليها

تؤخذ العينات لاغراض مختلفة

١- من حيث العمق

تقسم الى :-

أ- عينة سطحية تؤخذ من عمق (0 – 15) سم.

ب-عينة تحت سطحية تؤخذ من عمق (15 – 50) سم.

ت-عينة تؤخذ من كل افق موجود ضمن قطاع التربة .

٢- من حيث العمق

تقسم الى :-

أ- عينة مستثارة : تؤخذ هذه العينة دون الاهتمام ببنائها الطبيعي و تصلح هذه العينات للتحليلات الروتينية و لا تصلح للدراسات المورفولوجية .

ب- عينة غير مستثارة : اذ تؤخذ هذه العينات في حالتها الطبيعية دون تحطيم البناء و هذه العينات تستخدم في الدراسات المورفولوجية و تقدير الكثافة الظاهرية .

٣- من حيث الشمولية

تقسم الى :

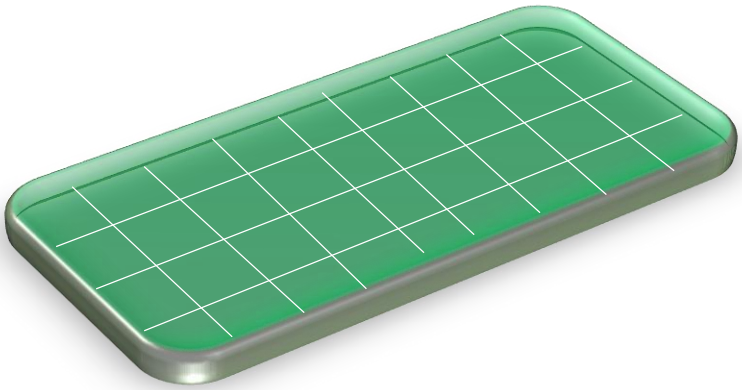
أ- عينة مفردة : تؤخذ كل عينة على حده تمثل جزء مختلف من داخل الحقل دون خلطها مع العينات الاخرى

ب- عينة مركبة : تؤخذ العينات من اماكن مختلفة و بمقادير متساوية من داخل الحقل و من ثم نخلط مع بعضها البعض ثم يؤخذ جزء من العينة المخلوطة تمثل الحقل المدروس و اعطاء صورة شامله لمساحة كبيرة من الارض .

طرق اخذ العينات

١- طريقة المربع : تطبق هذه الطريقة اذا كانت مساحة الحقل منتظمة الشكل مربعة او مستطيلة و تستخدم للمساحات الصغيرة و تجري هذه الطريقة برسممربع داخل مساحة الحقل و اخذ عينة من كل زاوية مع اخذ عينة من منتصف المربع .

٢- الطريقة الشبكية : تطبق هذه الطريقة في الحقول الكبيرة و غير متساوية في الادارة و خدمة المحاصيل من حيث طريقة الري او التسميد ، اذ تقطع مساحة الحقل بخطوط طولية و عرضية و تؤخذ العينات من مكان التقاء كل خط .



٣- الطريقة العشوائية : تستخدم هذه الطريقة للحقول الصغيرة و الغير منتظمة الشكل و لكنها متساوية من الناحية الادارة كالتسميد و طريقة الري و نوع المحصول المزروع .

ادوات اخذ العينات

١- اسطوانة تربة
٢- مثقاب (اوكَر)
٣- الجاروف
٤- السكين
٥- المسحاة (الكرك)

العوامل التي يجب ان توفرها عند اخذ العينات

١- اكياس نايلون
٢- قلم ترقيم مقام للمسح و الماء (قلم اقراص)
٣- شفرة
٤- قفازات بلاستيكية اومطاطية

الشروط الواجب مراعاتها عند اخذ العينات

١- تتكون العينة المركبة من 3 – 6 عينات فردية
٢- ان تكون الاماكن التي اخذت منها العينات غير معاملة بالاسمدة
٣- ان لا يكون الحقل مرويا حديثا
٤- تجنب المناطق الملحية و الجذور الكثيفة
٥- ترقيم العينات

اخذ العينات

يتم ذلك عن طريق تثبيت الموق الذي سيتم اخذ العينة منه عن طريق كتابة معالم المنطقة من بنايات او اي شيء اخر او من خلال تصوير الموقع او تثبيته على شبكة الانترنيت بواسطة برنامج تحديد المواقع (GPS)، بعد ذلك يتم اخذ العينة عن طريق ازالة الطبقة السطحية للتربة اولا ثم تؤخذ العينة على عمق 0 – 15 سم ، بعد ذلك تفرش قطعة من النايلون و

توضع عليها العينة ثم تترك لتجف هوائيا و يستبعد منها القطع الكبيرة من الحجارة او المواد العضوية و بقايا الجذور و ذلك عن طريق نخلها بمنخل قطر فتحاته 2 ملم ،و تعبأ بأكياس نايلون سعة 1 كغم و ثم تغلق فوهة الكيس البلاستيكي جيدا و تكتب عليه البيانات الخاصة بالعينة مثل رقم العينة و مكان اخذ العينة و تاريخ اخذ العينة ، وتحفظ في الثلاجة لحين اجراء التحليلات المختبرية عليها .