

مقرر مورفولوجيا التربة

الاستاذ المساعد الدكتور صلاح مهدي سلطان

قسم علوم التربة والموارد المائية

كلية الزراعة

جامعة البصرة

البصرة

العراق

salah1971salah@yahoo.com

في المحاضرة السابقة تكلمنا عن

- نظرية العمل المورفولوجي احكام وقواعد
- شروط الاهلية للمورفولوجيين
- شروط اهلية الاداء المورفولوجي

في محاضرة اليوم سوف نتكلم عن

- بيدولوجية التوصيف المورفولوجي
- تكنولوجيا التوصيف المورفولوجي

بيدولوجية التوصيف المورفولوجي

- التوصيف المورفولوجي لا يجرى جزافاً او كيفما اتفق بل هو فكر بيدولوجي و اجراء تكنولوجي و قواعد اقتصادية تتعاون جميعها في ضبط العمل و ضمان دقته والتوجه به باتجاه الاهداف العلمية و التطبيقية التي تراقب نتائجه
- هناك بعض الملاحظات المهمة التي يجب ان نفهمها قبل القيام بعملية التوصيف المورفولوجي يمكن ادراجها بالاتي:
- 1-التوصيف المورفولوجي يجب ان لا يخرق مفهوم بيدلوجي واحد اثناء ادائه او التعامل بنتائجه
- 2- التوصيف المورفولوجي يجب ان يخدم الاهداف البيدولوجية و التي تمتد لتخدم التصنيف و هو الهدف البيدولوجي الاسمى ان العمل البيدولوجي نتيجه النهائية هي التصنيف و اللذان يصبان في موضوع ادارة التربة التي يشكل بمجموعها حاجة الانسان المتزايدة و المتطورة في فهم موارد الارض
- 3- ان التوصيف المورفولوجي هو كشف للصفات المورفولوجية و ان من الواجب ان يجري لهدف معين واحد او

اكثر

• ان افضل التوصيف ما يجرى على تربة معروفة (**يقصد بمعروفة بانها مشخصة ذات اسم ومساحة** **و موضحة على خريطة مسح التربة**) و ماتمثلة تلك التربة من وحدة الخريطة و ما هي الشوائب الموجودة فيها. من الناحية البيدولوجية يجب تجنب الهوامش و اختيار موقع التصنيف ضمن الحالة العظمى السائدة . ان التكنولوجيا المتبعة باختيار هذا الموقع تجري بالاستعانة بآلة المثقاب (**اوكر**) و دليل خارطة مسح التربة ، و عند عدم وجود الخريطة نقوم باعداد خريطة مسح ابتدائية (**غير فنية**) و تحديد الانواع المتوقع تواجدها و معرفة اوسعها مساحة و اختيار موقع التوصيف حسب الشروط القياسية وهي ان لا يكون موقع فتحة التشريح قريب من شارع او مبزل او بناء او اسطبل او اي موقع اضيف اليه اي مادة غريبة مع ملاحظة معرفة تاريخ الموقع من حيث الاستعمال و لخمس سنوات ماضية على اقل تقدير. اذا كانت المساحة كبيرة جدا نستطيع عمل اكثر من فتحة تشريح واحدة و اذا ظهرتتا مختلفتين فيؤخذ بكلاهما ، وفي حالة اغراض البحث العلمي نستطيع التعبير عن الصفات بطريقة المدى او ان يؤخذ باحدهما واعتمادا على المساحة والغرض من عملية التوصيف.

• هناك بعض الملاحظات العامة

• 1- التوصيف يمكن ان يجرى على يد كل متقدم عليه و متمكن منه على شرط يكون ممن

درس علم المورفولوجي

• 2- ان من يبدأ بتوصيف تربة ما مورفولوجياً عليه ان يكمل الوصف ان لا يجوز تقسيم

الوصف بين واصفين

• 3- من المفيد اشراك اكثر من واصف في عملية التوصيف لتربة ما في آن واحد و في فتحة

تشريح واحدة

- 4- من الشروط البيدلوجية في التوصيف هو ان يجري في جو او رؤيا تساعد على الوضوح او التأكد لذلك يفضل ان يجري خلال الفترة الزمنية الواقعة بين **الساعة العاشرة صباحا و الرابعة عصرا** في الايام المشمسة اذ توصف الجهو البعيدة عن الظل و التي يكشفها نور الشمس ، اما في الايام الممطرة فأن جميع ساعات النهار تكون متساوية عند توقف المطر من حيث درجة الاضاءةمع ملاحظة تجنب التوصيف في الايام الممطرة .
يجب مراعاة العامل الاقتصادي في التوصيف حيث يتطلب منا اداء التوصيف المورفولوجي بدرجة عالية من الكفاءة و الحصول على اكثر عدد من التوصيفات في الزمن المحدد . والمتعارف عليه ان يقوم الشخص لاجراء توصيفين اثنين في نهار واحد و كاقصى حالة ثلاثة توصيفات حيث يقوم الشخص بعملية حفر فتحات التشريح في **اول الصباح لغاية الساعة الحادية عشر صباحا** ثم بعد ذلك نقوم باجراء عملية التوصيف وصولا لحد **الساعة الرابعة عصرا** فيتوجب انجاز التوصيف لكل تربة خلال **ساعة وثلث** .

• 5- من حيث الجهد المبذول يستطيع فرد واحد مقتدر في مناطق المناخات الباردة و المعتدلة ان يقوم بكافة عمليات اعداد و توصيف تربة واحدة لوحده في يوم واحد ، اما في المناطق الجافة الحارة يفضل العمل الميداني في الجزء البارد من النهار من الساعة السابعة الى العاشرة صباحا ثم يتوقف في منتصف النهار ليعاود العمل من الساعة الرابعة عصرا الى السابعة مساء و تستغل فترة الظهيرة لاجزاء الاعمال المكتبية

تكنولوجيا التوصيف المورفولوجي

- هناك اربع مراحل متتابعة لتكنولوجيا التوصيف
- 1- مرحلة تحديد الافاق اعتمادا على الصفات المورفولوجية و اهمما النسجة واللون و التركيب و طبيعية الحدود بين الافاق
- 2- مرحلة التوصيف و هي تشمل كافة الصفات و تصنيفها و توثيقها
- 3- مرحلة توثيق الحالة البيئية لموقع التربة الموصوفة
- 4- مرحلة استحصال العينات و حسب الافاق وكما متعارف عليه من الافاق السفلى الى الافاق العليا و ذلك للمحافظة على سلامة الافاق

ملاحظة 1 / من الاخطاء الشائعة هو عمل فتحة التشريح في يوم و اداء التوصيف في يوم اخر و هذه ظاهرة سيئة لها مضار كثيرة نستطيع ادراجها بالاتي

- 1- **تغاير بعض الصفات**
- 2- **تغاير في الكفاءة التشخيصية للقائم بعملية التوصيف بين يوم و اخر**
- 3- **الخسارة الاقتصادية في الزمن**
- 4- **احتمالية وقوع اخطاء في التوثيق**
- 5- **حدوث تغاير في الطقس**
- 6- **حدوث تغايرات ادارية كأن ينقل الشخص القائم بعملية التوصيف او يضطر للانقطاع عن العمل بسبب المرض او ظروف شخصية**

• ملاحظة 2 / في حالة الاغراض البيدولوجية فالموقف يتطلب ان يكون العمل المورفولوجي هادفاً الى كشف معلومات اضافية في المعرفة البيدولوجية او علاقتها ببعضها او بصفات اخرى مع دجمع خطوات مراحل تقدم العمل في مجال مسح و تصنيف الترب والتي تركز كل معلومة متوفرة عن طبيعة تطور الترب و عملياتها الوراثة و هذا يتوجب ملاحظة و تدوين كل ظاهرة مورفولوجية بكل التفاصيل الممكنة حتى و ان كانت تلك الظواهر لا تتسجم مع واقع بقية الصفات.

الخلاصة

- تطرقنا في هذه المحاضرة الى
- بيولوجية التوصيف المورفولوجي واهم الملاحظات التي يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار
- تكنولوجيا التوصيف المورفولوجي والتتابع للمراحل الاربعة فيها

الان الذهاب الى الاختبار