

# مقرر خصوبة التربة العملي

الأستاذ المساعد نوال عيسى عاشور  
قسم علوم التربة والموارد المائية  
كلية الزراعة  
جامعة البصرة  
البصرة  
العراق

## في المحاضرة السابقه تكلمنا عن :

- العمل المختبري لتقدير دليل جاهزية النتروجين في نماذج من الترب المختلفة الخصائص باستخدام الطرق الكيمائية .
- تقدير الأحتياجات السمادية للترب التي تعاني من نقص في عنصر النتروجين .

## في محاضرة اليوم سوف نتكلم عن :

- الأسمده الفوسفاتيه .
- دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية لبعض الأسمده الفوسفاتيه.

# الأختبارات الوصفية للأسمدة الفوسفاتية

تتضمن هذه التجربة دراسة الخصائص الفيزيائية والتحليلات الكيميائية لبعض الأسمدة الفوسفاتية حيث إن هذه الأختبارات تساعد على حسن إختيار نوع السماد المطلوب إضافته الى التربة وكذلك تساعد على حسن إختيار وقت وطريقة إضافة الأسمدة الى التربة الزراعيه .

## أولا : الخصائص الفيزيائية للأسمدة الفوسفاتية :

يتم مشاهدة الأسمدة الفوسفاتية المتوفرة في المختبر مثل سماد السوبر فوسفات المركز ، سماد داي أمونيوم فوسفيت ، سماد يوريا فوسفيت ، سماد NPK وغيرها من الأسمدة المتوفرة وتسجل الخصائص الفيزيائية لهذه الأسمدة والتي تتضمن ما يلي :

- أ - لون السماد .
- ب - شكل حبيبة السماد .
- ج - حجم حبيبة السماد .

## ثانيا : الخصائص الكيميائية للأسمدة الفوسفاتيه

تتضمن الخصائص الكيميائية ما يلي :

**أ -** قياس ال pH لمحاليل الأسمدة الفوسفاتيه

**ب -** درجة ذوبان الأسمدة المختلفه

ولغرض دراسة هذه الخصائص نتبع الخطوات التاليه:

**1-** أوزن (4 غرام) من السماد وضعها في دورق بلاستيكي نظيف

**2-** أضف (20 سم<sup>3</sup>) ماء مقطر .

**3-** رج الخليط لمدة خمس دقائق .

**4-** سجل ملاحظتك حول مدى قابلية السماد للذوبان بالماء .

**5-** قدر ال pH لمحلول السماد باستخدام جهاز pH – meter

**6-** قارن بين الأسمدة الفوسفاتيه المستخدمه من حيث خصائصها الفيزيائيه والكيميائيه .

# الخلاصة

**تطرقنا في هذه المحاضرة الى :**

- التعرف على الأسمدة الفوسفاتية المتوفرة في المختبر .
- دراسة خصائصها الفيزيائية والكيميائية .
- مقارنة الأسمدة الفوسفاتية المختلفه من حيث خصائصها الفيزيائية والكيميائية .

# الأختبار