

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الملك سعود

كلية علوم الأغذية والزراعة

قسم علوم التربة

مدخل الى علم البيئة

تدوير المغذيات

دورة الفوسفور

... تعتبر دورة الفوسفور من الدورات الفريدة من نوعها لانها تشتمل فقط على الغلاف الصخري والغلاف الترابي والغلاف الحيوي والغلاف المائي. ... استبعد الغلاف الجوي لان الفوسفور لا يوجد بصورة طبيعية في هذا الغلاف.

... يوجد الفوسفور في ثلاثة اشكال مختلفة:

- فوسفور معدني (كمعدن الأباتيت  $(Ca_5(PO_4)_3OH)$ )
- فوسفور عضوي
- فوسفور ذائب

... يجوى الأباتيت ببطء ويظهر الفوسفور الميسر اساسا في صورة  $H_2PO_4^-$  في المحلول الأرضي (الموجود بين حبيبات التربة). يجمد  $H_2PO_4^-$  بواسطة النباتات والكائنات الدقيقة، وتتحول كمية معنوية من فوسفور التربة الى صورة عضوية. وكما هو الشأن بالنسبة للنيتروجين فان الفوسفور العضوي يتمعدن الى الحالة الغير عضوية كنتيجة للتحلل الميكروبي.

... يتوطد اتران بين تركيز  $H_2PO_4^-$  في المحلول الأرضي وبين الفوسفور المعدني والعضوي. ... يوجد الفوسفور في المحلول الأرضي بتركيز شديد الانخفاض نظرا لان انطلاقه من خلال تجوية المعادن او تحلل المادة العضوية يكون بطيئا.



