

أسم المادة: ملوحة التربة Soil Salinity

المحاضرة الخامسة

أستاذ الدكتور هيفاء جاسم حسين

قسم علوم التربة والموارد المائية

كلية الزراعة

جامعة البصرة

البصرة

العراق

Haifa.jasim@yahoo.com

Altamimi.hayfaa1@gmail.com

تصنيف الترب المتأثرة بالملوحة في العراق

المقدمة

يعتبر رسل (1957) Russel اول من حاول تصنيف الترب المتأثرة بالملوحة في العراق معتمدا على التسمية المحلية لهذه الترب حيث قسم الترب المتأثرة بالملوحة الى:

١. ترب الشورة **Shura soil**

٢. ترب السبخة **Sabach soil**

كأساس للمقارنة والتوصيف. وقد قام بمقارنة هاتين المجموعتين من الترب الملحية (Saline soils) من الناحيتين المورفولوجية والكيميائية مبينا ان

أولاً : ترب الشورة Shura Soils

١. **ترب الشورة:** هي ترب ملحية تتصف بقشرة ملحية بيضاء اللون جافة نوعاً ما وذلك لتراكم كمية كبيرة نسبياً من أملاح كلوريدات وكبريتات الصوديوم والمغنسيوم المتميئة.

وتقسم ترب الشورة الملحية إلى **ثلاث** أنواع من ناحية التركيب الملحي: -

١. **ترب شورة كلوريد الصوديوم:** وتتميز بقشرة ملحية متماسكة مكونة من حبيبات دقيقة

٢. **ترب شورة كبريتات الصوديوم:** وتكون قشرتها الملحية مفككة وهشة ومنتفخة وتكون دقائق الملح

بشكل ابري

٣. **ترب شورة كبريتات المغنسيوم:** وتكون قشرتها الملحية مفككة وهشة ومنتفخة ولكن بدون تجمع

الأملاح الأبرية البيضاء.

شكل ١ : ترب الشورة Shura soils



ثانيا: ترب السبخة Saback Soils

وهي ترب ملحية حاوية على نسبة عالية من املاح كلوريدات ونترات المغنسيوم والكالسيوم والتي لها القابلية على التميؤ، لذلك فإن ترب سطح ترب السبخة يتصف بالرطوبة واللزوجة واللون الداكن.

تعريف اخر (وهي ترب ملحية تتصف بوجود نسبة عالية من الاملاح المتميئة مثل كلوريد الكالسيوم وكلوريد المغنسيوم مع كمية عالية نسبيا من كبريتات المغنسيوم ويكون سطحها رطب ولزج وذو لون داكن وتكون واسعة الانتشار في المناطق التي يكون الماء الجوفي قريب من سطح التربة)

شكل ٢ : ترب السبخة Saback Soils



View of sabkha (Photograph by Dr Mark Beech)



شكل ٢: تريب السبخة



وقد قام العالم بيورنك (1960) Buring بتصنيف الترب المتأثرة بالملوحة من الناحية البيدولوجية (الوراثية) الى أربعة أصناف هي:-

١. ترب السولنجاك الداخلية Internal Solonchak

وهي الترب التي تكون غير ملحية في الطبقات العليا ولكنها ملحية في الطبقات السفلى من المقد. وتستطيع النباتات النمو في مثل هذه الترب الملحية وذلك لان طبقة الجذور تعتبر خالية من الاملاح. ويعثر على مثل هذه الترب في بعض أجزاء المنطقة الشمالية والوسطية من العراق.

2 . السولنجاك الخارجية External Solonchak

وتعد هذه الترب عالية الملوحة وغالبا ما تحتوي على بلورات ملحية بيضاء. الاملاح الرئيسية الموجودة في الطبقة السطحية من التربة هي كلوريدات وكبريتات الصوديوم وكبريتات المغنسيوم، وهي تقابل ترب السولنجاك ذات القشرة الملحية في التصنيف الروسي Crust solonchak . وتتصف جميع افاق المقد بمستويات عالية من الملوحة، الا انه بشكل عام تقل الملوحة مع العمق. وتنتشر مثل هذه الترب الملحية بشكل واسع في وسط وجنوبي العراق.

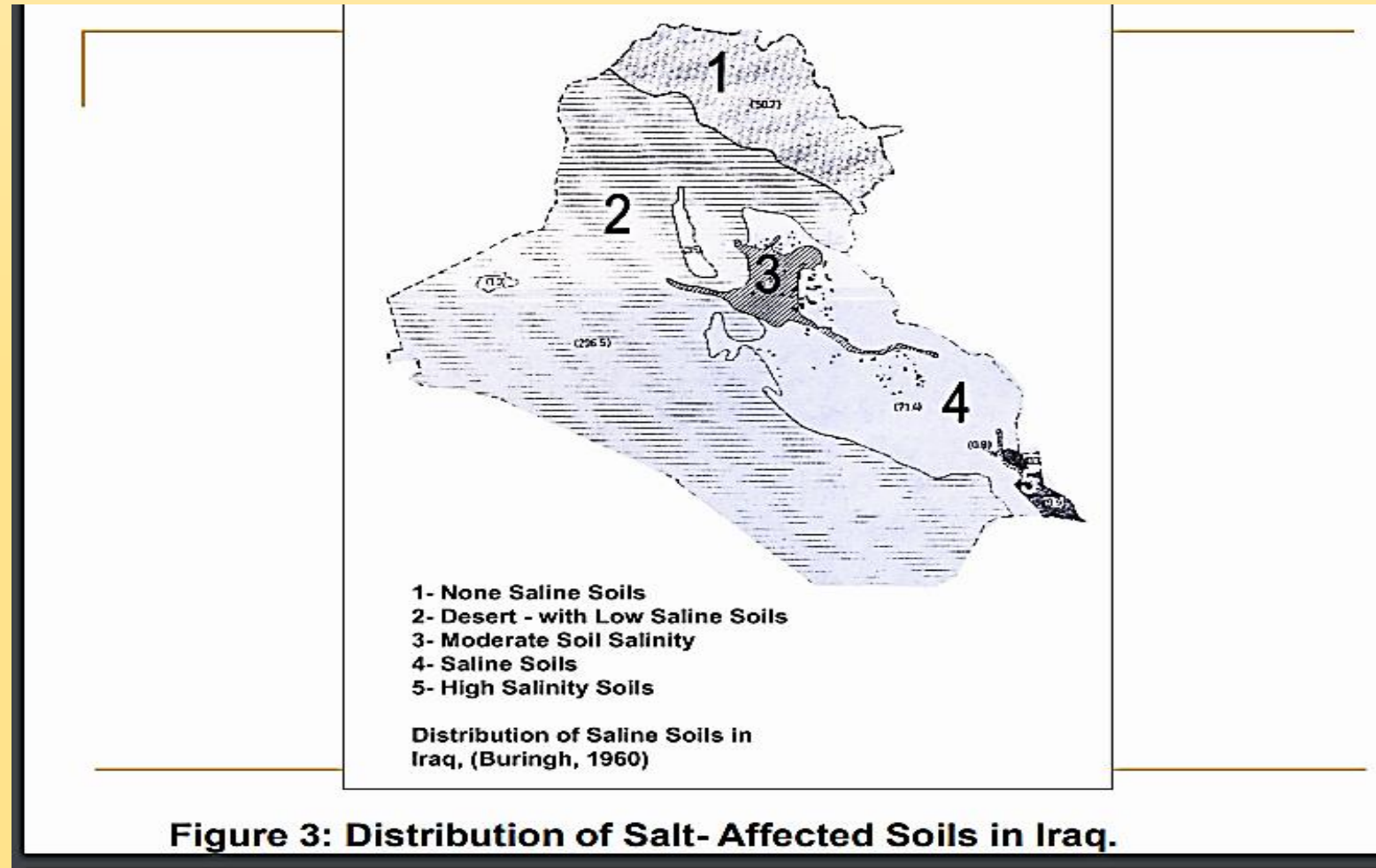
٣. السولنچاك الناتجة من الفيضانات Flooded Solonchak

تتصف هذه التربة الملحية بقشرة ملحية بسمك عدة سنتمترات وتغطي هذه التربة بالمياه خاصة بعد سقوط الامطار، الا انها تكون جافة خلال الخريف والصيف، وتنتشر عادة في منخفضات السهل الرسوبي لنهري دجلة والفرات ويكون مستوى الماء الجوفي فيها قريب من السطح.

٤ . السولنچاك المنتفخة Puffed Solonchak

وتتميز هذه التربة الملحية بطبقة او قشرة ملحية منتفخة، وعند السير(المشي) في هذه التربة تغوص فيها القدم بعمق بضع سنتمترات. وتكون الطبقة السطحية (٥-١٠ سم) هشة جدا مكونة من دقائق منفصلة وذات بناء رخو، وبشكل عام تنتشر هذه التربة الغرين الممتدة على طول قنوات الري في السهل الرسوبي وخاصة في المناطق غير المستغلة والملح السائد هو كبريتات الصوديوم. حيث يتراكم هذا الملح بكميات كبيرة على سطح التربة خلال فصل الصيف الحار ويترسب بشكل بلورات ملحية خلال الخريف ذات الصيغة الكيميائية $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ التي تؤدي دورا في فصل حبيبات التربة بعضها عن البعض وبذلك تكسب سطح التربة صفة الانتفاخ.

شكل ٣: توزيع الترب المتأثرة بالملوحة في العراق



الخلاصة

تكلّمنا في محاضرة اليوم عن تصنيف التربة المتأثرة بالملوحة في العراق حسب الناحية **المورفولوجية والكيميائية** وفقاً للعالم (Buring 1960) إلى تربة

١. تربة الشورة

٢. تربة السبخة

وقد قام العالم بيورنك (Buring 1960) بتصنيف التربة المتأثرة بالملوحة من الناحية البيدولوجية (الوراثية) إلى أربعة أصناف هي:-

١. تربة السولنجاك الداخلية **Internal Solonchak**

٢. السولنجاك الخارجية **External Solonchak**

٣. السولنجاك الناتجة من الفيضانات **Flooded Solonchak**

٤. السولنجاك الناتجة من الفيضانات **Flooded Solonchak**