وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الانبار

كلية التربية الاساسية حديثة

قسم التأريخ

جغرافية العراق

المحاضرة السادسة

التربة في العراق (انواعها – مشاكل الترب – والمعالجات)

قسم التأريخ – المرحلة الثالثة – الكورس الثاني

اعداد

م.د احمد جسام مخلف الدليمي

التربة

يقصد بالتربة تلك الطبقات الرقيقة التي تغطي سطح الارض وتمتد خلالها جذور النبات الذي يستمد مواده منها والتي تعد قوام الحياة النباتية ودوام استمرارها. وتؤثر في تلك الطبقات التعرية المائية والمناخية وتحولها الى مواد مفتتة وذرات، كما ان تفسخ النباتات الموجودة في التربة يضيف لها مواد عضوية جديدة تؤثر على نوعيتها وصفاتها ومدى خصوبتها وبالتالي تحديد الامكانيات الزراعية ومستوى انتاجها ونوع محاصيلها.

وتختلف التربة من مكان لاخر تبعاً للعوامل التي ساعدت على تكونها وهي:

1- مادة الأصل

2- المناخ

3- الطبوغرافية

4- الكائنات الحية

5- الزمن

وتختلف الترب في العراق من مكان لآخر, تبعاً لاختلاف التضاريس والمناخ والنبات الطبيعي ، ومع ذلك فأنها تتصف بصفات عامه اهمها :

أ- انها فقيرة بالمواد العضوية.

ب- انها غنية بالأملاح و المواد الغذائية الاخرى.

وسبب فقر تربة العراق بالمواد العضوية راجع الى قلة النبات الطبيعي . اذ ان حوالي (70٪) من مساحة العراق ذات مناخ صحراوي جاف, و نبات قليل الكثافة. أما القسم الباقي (30%) فتكسوه حشائش معظمها فصلية وشجيرات قليلة متفرقة في الغالب, يضاف الى ذلك ان ارتفاع الحرارة خلال فصل الصيف بقتل النبات و يتلف المواد العضوية في التربة.

اما سبب غنى التربة بالأملاح والمواد الغذائية الأخرى تعود إلى قلة الأمطار بصورة عامة والى ارتفاع نسبة التبخر ورداءة التصريف و نوعية الصخور التي نشأت منها التربة. ويقصد يعني التربة بالأملاح احتواؤها على كميات معتدلة منها. لأن كثرة الأملاح، تضر بالمحاصيل الزراعية . كما أن قلتها لا تفيدها. هذا وان بعض الأملاح تكون سامة ومضرة بالنبات ولذلك فوجودها بأي نسبة

كانت تجعل التربة غير صالحة لنموه. ومن هذه الأملاح السامه كاربونات الصوديوم التي لا توجد لحسن الحظ في تربة العراق.

كما ان كثرة الكلوريدات في التربة يؤدي الى ملوحتها، وتعطي هذه الكلوريدات للثرية لوناً داكناً نظراً لما لها من قابلية كبيرة على امتصاص الرطوبة من الجو, ويمكن غسل هذه الاملاح بالماء وتصريفها.

اما ملح الطعام، كلوريد الصوديوم موجود بنسبة عالية في تربة العراق اذ تصل نسبته الى 6٪ مسبباً ملوحة التربة، الا انه قابل للذوبان. ولذلك ، فيسهل غسله والتخلص منه.

عموما تتميز **تربة المنطقة الجبلية والمتموجة** عن تربة السهل الفيضي (في وسط العراق وجنوبه) بكونها اكبر ذرات واكثر تنوع واقل ملوحة واحسن تصريف واقل عمق واكثر وجود للمادة العضوية فيها بسبب كثرة النباتات الناتجة عن الامطار بعد تفسخها.

ويمكن تلخيص خصائص تربة المناطق الجبلية والمتموجة فيما يأتي:

1 – جودة التصريف لارتفاع الاراضي، ويندر وجود مناطق ملحية عدا مناطق صغيرة في السهول مثل سهلي الحويجة ومخمور.

2 – نسيج التربة (حجم ذراتها) ذات دقائق كبيرة، وذلك لأنها تترسب قبل الذرات الصغيرة التي لا تترسب الابعد ان تنقلها المياه الى مسافات بعيدة، وهي تسمح لنفاذ الماء فيها وبذلك تكون التربة خفيفة بصورة عامة ومع هذا فان حجوم ذراتها تختلف بين منطقة واخرى تبعا لاختلاف سرعة ترسب هذه الذرات التي تأتي بها المياه، فهي بين ترسبات حصوية وصخرية كما تربة الجبال وبين ترسبات صلصاليه كما في سهل الحويجة وهي تربة خصبة وتعطي حاصلا جيدا عند توفر الامطار او مياه الري.

3 – وجود طبقات افقيه مختلفة من الصخور تكون اساسا للتربة يسهل تمييزها. واهم هذه الصخور حجر الكلس والرمل والصلصال والحصى والصخور المكتلة والجلاميد.

4– تقع الطبقة الافقية للكلس على عمق عظيم حيث تزداد مع ازدياد المطر.

5 – وجود بعض المواد العضوية في التربة السطحية بنسب مئوية قد تكون عالية او قليلة لهذا فأن لونها يكون بنيا الى بني غامق، اذ أن كثرة الامطار تسبب كثرة النباتات التي تزيد من خصوبة التربة بإضافتها مواد عضوية تنتج من تفسخها.

بينما تتصف **تربة مناطق العراق الجنوبية** بصفة عامة بأنها اكثر انتظاما وتجانسا مما هي في الشمال، وتختلف حجوم ذراتها وتميل الى النعومة، اي تكون اكثر تماسكا كلما توغلنا جنوبا او شرقا، اما المنطقة الواقعة بين الكوت والديوانية (ما بين دجلة والفرات) فتكون ذات تربة رملية بسبب الرمال التي تذروها الرياح والقادمة من جهة الغرب، وتربة القسم الشمالي من السهل الفيضي رملية اكثر من القسم الجنوبي حيث ترسبت الذرات الكبيرة قبل الذرات الصغيرة ولا تترسب الذرات الصغيرة الا بعد ان تنقلها المياه الى مسافات بعيدة، لهذا تكون ذرات الترسبات قرب بغداد اكبر من تلك المترسبة في الاهوار والمستنقعات.

مشاكل التربة في العراق:

1 – مشكلة الملوحة في السهل الفيضي :

تمتد اوسع الاراضي الزراعية في العراق في منطقة السهل الفيضي, وتنتشر في هذا السهل اراضي ملحية شاسعة اخذت تنتشر من الجنوب باتجاه الشمال, وقدرت مساحه الاراضي التي اصبحت تربتها ملحية بحوالي (60%) من مجموع مساحة الاراضي التي تروى سيحا في السهل الفيضي.

وعموما يمكن اجمال الاسباب التي ادت الى انتشار الاملاح في السهل الفيضي (الرسوبي) بالنقاط الاتية :

1 – العامل المناخي وهو العامل الحاسم في انتشار الاملاح في هذه التربة ، فارتفاع درجات الحرارة وهو بدورة مع سرعة الرياح لاسيما الشمالية الغربية منها يزيد من كمية التبخر من المسطحات المائية والاراضي الرطبة المروية, اذ ان الارتفاع في درجات الحرارة يعمل على تحريك ضغط بخار الماء في التربة بسهولة ضمن مساميتها نتيجة لصعود هذا الماء من الاسفل الى الاعلى بالخاصية الشعرية ويؤدي الى ضياع جزء من رطوبتها وبالتالي يسبب انتشار الاملاح في التربة.

2 – الانهار والقنوات المائية التي تحوي املاح ذائبة واستخدامها في الزراعة مع استخدام المياه الباطنية يضيف الى التربة املاح جديدة قدرت بنحو (1.5 طن) للهكتار الواحد في الزراعة الشتوية و(4 طن) للهكتار في الزراعة الصيفية .

3– خواص التربة الكيمياوية والفيزياوية حيث ترتفع نسبة كاربونات الكالسيوم والصوديوم في تربة السهل الفيضي، مما يؤدي الى التقليل من نفاذية التربة وهو عامل مساعد في انتشار الاملاح.

ويمكن معالجة مشكلة الملوحة في التربة وذلك:

– منع تجمع الماء في التربة الباطنية التي تؤدي الى ارتفاع مستوى الماء الارضي (عن طريق استخدام المقننات المائية للمحاصيل).
– مزج التربة الثقيلة (الطينية) بتربة خفيفة (رملية) لتساعد على نفاذ الماء فيه.
– زراعة النباتات المالحة او المحبة للملوحة وهي من اهم الطرق وهذه المعالجة تسمى المعالجة البيولوجية.
– حرث الارض بمحراث بسكتين للحراثة العميقة.
– ري الأرض أكثر من مرة بمياه قليلة الملوحة ومحاولة صرفها سطحيا.
– إضافة الجبس الزراعي (كبريتات الكالسيوم) للأرض 750 كيلو/ هكتار وتقليبه بالحرث في التربة.
– الاهتمام بإضافة الأسمدة العضوية من روث الحيوانات وزرق الطيور قبل الزراعة لتحسين خصوبة الأرض
– زراعة الأرض بمحاصيل متحملة للملوحة نوعاً ما مثل الشعير والبرسيم.

2 – مشكلة جرف التربة في الشمال:

وهي من ابرز المشاكل التي تعانيها التربة في الشمال, حيث تعمل الرياح والمياه على جرفها نتيجة لعامل الانحدار وهذا يؤدي الى فقدان اراضي زراعية جيدة، واذا ما جرفت التربة فأنها تحتاج الى وقت طويل جدا قد يبلغ مئات السنين لتنشأ من جديد وتصبح صالحة لنمو النبات.

أن جرف الرياح والمياه على تربة سفوح المنطقة الجبلية والمتموجة يكون شديدا جدا، وقدرت الاراضي التي تتعرض الى تعرية مائية شديدة جدا بنحو(12%) من ممساحه العراق، وان (20%) من مساحة العراق تتعرض الى تعرية ريحيه شديدة. ويكون الجرف على نوعين رئيسين هما الجرف الاخدودي وجرف القطعة ، وان معظم الجرف في المناطق المرتفعة الشديدة الانحدار يكون من نوع الجرف الاخدودي ، وقد يحدث هذا النوع من الجرف عندما تأتي امطار مصحوبة بأعاصير وتحفر لها على السفوح اخاديد عميقة فتزيح التربة. وفي حالات كثيرة تنزل الى الصخور

الباطنيــة وتحمــل المــواد المجروفــة بواســطة الانهــار وترســب فــي نهايــة المطــاف الــى مســتنقعات الجنوب او الخليج العربي.

وتعمـل الريـاح علـى تعريـة التربـة عنـدما تتعـرض المنطقـة الـى هبـوب ريـاح وعواصـف شـديدة خاصـة اذا كانت عارية من النبات، ويحدث هذا في اغلب مناطق القطر ومنها الصحراوية.

وتتفـاوت شـدة الجـرف مـن منطقـة لأخـرى تبعـا لعـدة عوامـل منهـا درجـة احـدار الارض وحالـة النبـات الطبيعـي والامطـار الغزيـرة المفاجئـة والحراثـة غيـر الصـحيحة ، فقطـع الغابـة مـن جبـال شـرق العـراق يسـاعد فـي جـرف التربـة, فالأشـجار تقلـل مـن سـرعة جريـان الميـاه علـى السـفوح، كمـا ان جـذورها تمسـك اجـزاء التربـة ببعضـها، وان الفيضـانات تكـون فجائيـة وسـريعة لعـدم وجـود اشـجار تقـف في طريق المياه النازلة فتؤخر وصولها السريع الى النهر.

ويمكن **معالجة مشكلة الجرف**

- بأنشاء سدود في بطون الاخاديد او على سفوح المرتفعات والاراضي المتموجة وغرس اشجار وحشائش لتخفيف سرعة المياه الجارية، حيث تعمل جذور النباتات على مسك التربة.
- ينبغي زرع شجرة مكان كل شجرة تقطع، كما يجب زراعة المناطق التي تتفاوت امطارها تفاوتا كبيرا لئلا تكون التربة معرضة للنقل في سنوات الجفاف.
- وينبغي ان تكون الحراثة كنتورية على سفوح الجبال – اي مع خطوط الارتفاعات المتساوية– لان مياه الامطار في هذه الحالة تستقر في هذه الخطوط المحروثة، في حين اذا كانت الحراثة مع اتجاه الانحدار (اي من اعلى الى اسفل) فأن المياه تنزل في خطوط المحاريث وتحفر فيها الاخاديد.
- بالإضافة الى منع الرعي الجائر ومنع قطع الغابات ومراقبة حرائقها.