مشاكل التربة في العراق

1 . مشكلة الملوحة

تمتد اوسع الاراضي الزراعية في السهل الرسوبي، وتنتشر في هذا السهل اراضي ملحية شاسعة تنتشر من الجنوب باتجاه الشمال، وتقدر المساحة التي تتعرض للتملح بحوالي 60%من مجموع الاراضي التي تروى سيحاً، ويمكن اجمالي الاسباب التي ادت الى انتشار الاملاح في السهل الفيضي بما يلي:

أ . العامل المناخي والمتمثل بمقدار السطوع الشمسي الكبير جداً، وارتفاع درجات الحرارة، مع سرعة الرياح لاسيما الشمالية الغربية، مما يزيد من كمية التبخر من المسطحات المائية والاراضي الرطبة والمروية، كما يؤدي الى صعود الماء من الاسفل الى الاعلى بالخاصية الشعيرية وتبخرها الى انتشار الاملاح في التربة.

ب . الانهار والقنوات المائية والمياه الجوفية التي تحتوي على الاملاح الذائبة وتستخدم في الزراعية، فحجم ما يجمله شط العرب من الاملاح ضعف ما تحمله انهار دجلة والفرات في مجاريها الوسطى، الامر الذي يترك رواسب ملحية كثيرة بعد تبخر المياه لاسيما في جنوب العراق.

جـ . خواص التربة الكيميائية والفيزيائية حيث يرتفع نسبة كربونات الكالسيوم والصوديوم في ترب السهل الفيضي مما يؤدي الى التقليل من نفاذية التربة وهو عامل مساعد في انتشار الاملاح.

المعالجات

1. التقليل من نظام الري السيحي عن طريق استخدام المقننات المائية.

2. الحراثة المتقنة واضافة السماد النباتي والحيواني يساعد التربة على الاحتفاظ بالمياه فلا تتبخر وبذلك تخف الاملاح.

3. مزج الترب الطينية الثقيلة بالترب الرملية لتساعد على نفاذ الماء فيها

4. شق العديد من المبازل الرئيسية والثانوية على جانبي نهري دجلة والفرات لتلتقي جميعاً بالمصرف الرئيسي والتخلص منها خارج السهل الرسوبي.

2 . مشكلة جرف التربة

تقوم عوامل التعرية الرياحية والمائية على جرف التربة وهذا يؤدي الى فقدان اراضي زراعية جيدة، واذا ما جرفت التربة فإنها تحتاج الى وقت طويل جداً لتنشأ من جديد وتصبح صالحة لنمو النباتات، وتعمل الرياح والمياه على جرف ترب السفوح الجبلية والمتموجة بدرجة شديدة جداً، ان مساحة الاراضي التي تتعرض للتعرية المائية تصل الى 12% اما مساحة الاراضي التي تتعرض للتعرية الرياحية فتقدر بـ 20% من مساحة العراق، وتتفاوت شدة انجراف التربة من منطقة لأخرى حسب درجة انحدار الارض، وحالة النبات الطبيعي، والامطار الغزيرة المفاجئة، والحراثة غير الصحيحة.

المعالجات

يمكن معالجة مشكلة انجراف التربة من خلال:

1. انشاء السدود في بطون الاخاديد أو على سفوح المرتفعات والاراضي المتموجة.

2. غرس الاشجار والحشائش لتخفيف سرعة المياه الجارية كما تعمل جذور النباتات على مسك التربة.

3. ينبغي اتباع الحراثة الكنتورية على سفوح الجبال اي مع خطوط الارتفاع المتساوي، لان مياه الامطار في هذه الحالة تستقر في خطوط الحراثة، اما اذا كانت الحراثة مع اتجاه الانحدار فالمياه ستجري في خطوط الحراثة وتحفر فيها اخاديد.

4. منع الرعي الجائر ومنع قطع الغابات ومراقبة الحرائق.

الفصل الرابع
الموارد المائية

تضم الموارد المائية جميع اشكال مصادر المياه التي يمكن أن يستفيد منها الانسان والحيوان والنبات، لذا فهي تشكل الامطار والثلوج والمياه الجوفية والمياه السطحية (الانهار والبحيرات) ويمكن تقسم الموارد المائية في العراق الى:

أولاً . الامطار والثلوج

تمثل الامطار مورداً مهماً للنشاط الزراعي في العراق، وهي مسؤولة عن تموين المياه الجوفية، وتؤثر في حجم تصريف المياه في الانهار، تزداد الامطار الهاطلة فوق سفوح الجبال الواقعة شمال وشمال ـ شرق العراق، وتتناقص بالاتجاه جنوباً، يتميز نظام المطر بعدم الانتظام والفصلية وندرة الحدوث، ويتبع نمط البحر المتوسط الشتوي، وتتراوح كمية الامطار في أغلب اقسام العراق بين 50 و 100 ملم، وترتفع هذه الكمية الى 1200 ملم في المناطق الجبلية.

تعد الثلوج المتراكمة مصدراً مهماً لتغذية المياه السطحية (الانهار والبحيرات) و المياه الجوفية (العيون والابار)، فاذا قلت الثلوج يظهر ذلك بوضوح في قلة مياه الينابيع والجداول الصغيرة فتتحول الى مجرد

مسيلات هزيلة، يبدأ سقوط الثلوج في أواخر كانون الثاني وتبقى لمدة شهرين في الجبال التي يزيد ارتفاعها عن 1000م وتبدأ بالذوبان في أواخر نيسان وأوائل آيار.

ثانياً . المياه الجوفية

هي المياه الموجودة تحت سطح الارض، وتظهر الى السطح أما بصورة طبيعية **كالعيون والينابيع**، حيث تنبع من سفوح الجبال والمرتفعات ويتوقف توزيعها على كمية مياه الامطار والثلوج المتراكمة، وانحدار طبقات الصخور ودرجة مساميتها، وعلى عوامل التعرية التي أثرت في جرف الطبقات العليات من التربة الى مستوى مستودعات المياه الجوفية فأظهرتها بشكل ينابيع. أو عن طريق تدخل الانسان بحفر **الابار والكهاريز**، وهي أقدم الوسائل التي استخدمها الانسان في شمال العراق لاستثمار المياه الجوفية، وكانت منتشرة في السليمانية واربيل ونينوى، الا ان عددها بدأ يتناقص في السنوات الاخيرة، يتطلب عمل الكهريز حفر بئر الى مستوى المياه الجوفية في ارض مرتفعة، ثم يحفر نفق ذو انحدار بسيط جداً بحيث يكون انحداره عند جريان المياه أقل من مستوى سطح الارض ومستوى المياه الجوفية، وينتهي النفق بشكل طبيعي في فوهة مفتوحة في مستوى الارض، وتحفر سلسلة من الابار تتصل بقناة الكهريز تبعد كل بئر عن الاخرى من 15 . 20م، وتغلق فوهات هذه الابار عند اكمال حفر الكهريز ولا تفتح الا عند تنظيفه لازالة ما يتساقط من ركام.

تغزر المياه الجوفية في المناطق الجبلية لغزارة الانهار وتراكم الثلوج، وتستخدم هذه المياه للري والرعي وللأغراض المنزلية، أفضل نوعية للمياه الجوفي تلك التي تستمد مياهها من طبقات (البختياري)، ويمكن تقسيم أماكن وجود المياه الجوفية في العراق الى خمسة مناطق:

1. المنطقة الجبلية/ مياه غزيرة قليلة العمق ذات نوعية ممتازة، لان صخورها من حجر الكلس، تتواجد في سهل اربيل وكركوك وشمال سنجار وزاخو.

2. المنطقة المتموجة/ تمتد من سنجار الى خانقين مروراً بالموصل واربيل وكركوك، وهي مياه ذات نوعية جيدة وكمياتها كافية وآبارها ليست عميقة.

3. السهل الفيضي/ وهي مياه ذات نوعية رديئة لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فيها، لذا تكون فائدتها محدودة، وبالتالي يعتمد السكان لتوفير المياه لأغراض الزراعة والاستخدام المنزلي على مياه دجلة والفرات.

4. بادية الجزيرة/ يمكن أن تجهز بعض مناطقها بمياه غزيرة الا ان نوعيتها رديئة لكثرة الاملاح الذائبة فيها، فضلاً عن ان آبارها عميقة.

5. الصحراء الغربية/ وتشمل الهضبة الشمالية والجنوبية، آبارها عميقة غير ان نوعية مياه البادية الشمالية أفضل من الجنوبية، وبشكل عام كمية المياه الجوفية في هذا النطاق قليلة لقلة الامطار.