زراعة صحراوية عملي محاضرة 1 مدرسة المادة : م.أنهار محمود جعاز

مفهوم التصحر والصحراء :

مصطلح الصحراء ليس تعبيرا عن أراضي تغطيها الرمال فقط وانما الصحراء هي الأراضي التي تغطيها الرمال والاحجار وكذلك الغرين والطين وأما كلمة تصحر فأنها تدل على انعدام النباتات أو ندرتها .

فالصحراء : هي مناطق شديدة الجفاف يعود تشكيلها وتكوينها الى عوامل كونية وليس للإنسان أي تأثير في هذا التكوين ومناخها صحراوي منذ ان تكونت .

الجفاف ظاهرة مميزه للمناطق الجافه وشبه الجافه .

تعريف الجفاف :- هو فتره زمنية تسقط فيها كمية من المطر أقل من المعدلات السنوية المعتادة اللازمة لنمو النبات .

فالجفاف ظاهرة طبيعية تأتي وتذهب وحدثت قبل ظهور الانسان على الأرض وتواتر حدوثها عبر الاف السنين وفي مناطق مختلفة من العالم .

وهناك العديد من التعاريف للتصحر

التصحر هو تعرض الأرض للتدهور في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، مما يؤدي إلى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي بها، ويؤدي ذلك إلى فقدان طبقات التربة التربة ثم فقدان قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي ودعم الحياة الحيوانية والبشرية.

التصحر واحدة من بين الظواهر الطبيعية التي يحدث بها تحول الكثير من الأراضي الزراعية الخضراء والخصبة إلى أراضي قاحلة لا يوجد بها زرع ولا ماء، والجدير بالذكر فإن تلك المشكلة تحدث نتيجة لعدة عوامل من بينها النشاطات الإنسانية الخاطئة.

..بداية لابد من التعرف على أشكال التصحر وما يحدث بها وهي على النحو التالي :

1- أن تتعرض أجزاء من التربة إلى نقص وخاصة التي تنتج الكثير من النباتات وبالتالي ينتج تعري التربة من النباتات خلال فترة الجفاف، وقد تؤدى تلك المشكلة إلى حدوث التصحر ويبدأ الأمر من خلال تجمع النباتات على شكل بقع كل منها بعيد عن الأخر.

2- كما أن تعرض التربة لعملية التعرية تعمل على نقل المواد العضوية من مكانها نظرا لهبوب الرياح على تلك المنطقة.

3- نظرا لهطول الكثير من الأمطار يحدث انجراف مائي وانتشاره داخل تلك المناطق.

4- كما يوجد زحف كبير للكثبان الرملية نتيجة انتشار المدن والمصانع في تلك المناطق.

5- كما أن حدوث خلل في توازن الماء والطاقة داخل المناطق الجافة نتيجة للتعرض للكثير من العوامل الطبيعية أو نتيجة لنشاط الإنسان الغير صحيح على الأرض.

انواع التصحر

تختلف حالات التصحر ودرجة خطورته من منطقة لأخرى تبعا لاختلاف نوعية العلاقة بين البيئية الطبيعية من ناحية وبين الإنسان, وهناك أربع درجات أو فئات لحالات التصحر حسب تصنيف الأمم المتحدة للتصحر:

تصحر خفيف:

وهو حدوث تلف أو تدمير طفيف جدا في الغطاء النباتي والتربة ولا يؤثر على القدرة البيولوجية للبيئة, أو بحيث يمكن إهماله كما هو حال الصحراء الكبرى وصحراء شبه الجزيرة العربية.

تصحر معتدل:

وهو تلف بدرجة متوسطة للغطاء النباتي وتكوين كثبان رملية صغيرة أو أخاديد صغيرة في التربة وكذلك تملح للتربة مما يقلل الإنتاج بنسبة 10-15٪, وقد يصل إلى 25٪ كما هو الحال الموجودة في مصر.

تصحر شديد:

وهو انتشار الحشائش والشجيرات غير المرغوبة في المرعى على حساب الأنواع المرغوبة والمستحبة وكذلك بزيادة نشاط التعرية مما يؤثر على الغطاء النباتي وتقلل من الإنتاج بنسبة تصل إلى 50٪, كما هو حال الأراضي الواقعة في شرق وشمال غرب الدلتا في مصر.

تصحر شديد جدا:

وهو تكوين كثبان رملية كبيرة عارية ونشطة وتكوين العديد من الأخاديد والأودية وتملح التربة ويؤدي إلى تدهور التربة وهو الأخطر في أنواع التصحر, وأمثلتها كثير كما في العراق وسوريا والأردن ومصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب والصومال.

للتصحر مؤشرات طبيعية وأخرى بشرية ورغم الاقتناع بأهمية الأخيرة وكونها وثيقة الصلة من قلب المشكلة إلا أن الدليل على وضعها كأساس للقياس لم يتوفر بعد بشكل نظامي وفي ضوء الكثير من الاعتبارات الأخرى ثبت انه من الصعب مراقبتها لذلك لم تستخدم كمؤشرات أولية في تقييم برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

بالإضافة إلى تأثير عوامل الطقس على عملية التصحر فان الكثير من العوامل البشرية أيضا تؤدي إليها مثل:

غزو الكثبان الرملية للأراضي الزراعية.

تدهور الاراضي الزراعية المعتمدة على الامطار.

تملح التربة.

انخفاض كمية ونوعية المياه الجوفية والسطحية.

الاستغلال المفرط طاو غير مناسب للأراضي الذي يؤدي الى استنزاف التربة.

ازالة الغابات التي تعمل على تماسكك تربة الارض.

الرعي الجائر يؤدي الى حرمان الاراضي من حشائشها.

اساليب الري الرديئة بالإضافة الى الفقر وعدم الاستقرار السياسي ايضا كل هذا يؤثر سلبا على الاراضي الزراعية.

ومن حالات التصحر في العراق:

1. تملح التربة: بسبب ارتفاع درجات الحرارة وخاصة في فصل الصيف، والتي قد تصل الى 50 درجة مئوية واكثر احيانا، ما يؤدي الى زيادة نسبة التبخر في المياه السطحية وترسب الاملاح وزيادتها والتي اخذت تهدد الاراضي الزراعية والصالحة للزراعة، وتبقى مشكلة تملح التربة من ابرز المشاكل التي تعاني منها التربة.

2. انجراف التربة: ويظهر انجراف التربة في المناطق الجبلية الشديدة الانحدار في شمال وشمال شرق العراق؛ حيث تساعد الامطار والثلوج في هذه المنطقة في تعرض التربة الى الانجراف من المرتفعات الى الجهات المنخفضة. وتقدر نسبة التصحر بهذا النوع بـ 13%.

3.الزحف الصحراوي: تعاني الاراضي الزراعية خاصة في منطقة الفرات الاوسط واعالي الفرات من تعرضها للرمال المتحركة؛ اذ تقدر مساحة الكثبان الرملية في العراق بأكثر من 6 مليون دونم، تتوزع على جهات العراق المختلفة والممتدة من جنوب البصرة وحتى النجف بمساحة تقدر بـ (1684000 دونم). وهناك نطاق ثاني يمتد من شمال غرب كربلاء وحتى الانبار والذي تقدر مساحته بـ (38000 دونم). أما بالنسبة للنطاق الثالث من الزحف الصحراوي فيقع شرق نهر دجلة ضمن منطقة علي الغربي في محافظة ميسان.

وفي العراق تتسارع ظاهرة التصحر؛ اذ تقدر نسبة الاراضي المعرضة للتصحر بأنها تتجاوز 92% من مجموع المساحة الاجمالية، ونلاحظ الاراضي المتصحرة في محافظة بابل في منطقة الشوملي/ المدحتية، وفي محافظة صلاح الدين حيث توجد في تكريت وبيجي بينما توجد في الديوانية في منطقة عقك. اما في محافظة الانبار فاغلب اراضيها صحراوية وتتعرض لتدهور الغطاء النباتي بسبب قلة الامطار والرعي الجائر والتحطيب.

وفي الناصرية توجد في جنوب البطحاء ومركز الناصرية الى البصرة، كذلك توجد في البصرة وواسط وفي نينوى وكربلاء والمثنى؛ حيث التصحر اصاب مناطق واسعة من افضل الاراضي الزراعية.

لقد اخذت مشكلة التصحر في العراق بالتفاقم في مطلع السبعينيات من القرن الماضي، بسبب شح المياه وظهور العواصف الترابية الى جانب العمليات العسكرية ودور الانسان السلبي في تجريد الارض من تربتها وغطائها النباتي.