جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة الرابعة

جغرافية العراق

عنوان المحاضرة (5)

(التصحر في العراق)

تدريسي المادة : م.م. مروان مبدر ناجي

2024 2023م

التصحر في العراق

إن ظـاهرة التصـحر في العـراق ليسـت حديثـة العهـد ، وقـد عرفتهـا حضـارة وادي الرافـدين منـذ أقـدم العصـور وعانـت مـن ويلاتهـا الشيء الكثـير وكـان يعـبر عنهـا بالجفـاف والجـدب والقحـط، إذ إن الجفـاف الـذي سـيطر عـلى بـلاد مـا وراء النهـرين تنـتج عـن قلـة الميـاه اللازمـة لـري المليـون هكتـار الموجـودة مـابين النهـرين وسـبب تقلـص الزراعـة تـدريجيا فيمـا يقـول (دلكـوكس) بـان السـبب الأكـثر احتمـالا لانهيـار الزراعـة المرويـة هـو سوء ادارة الاراضيي المرورية.

ومـع إن عمليـة التصـحر تعـود إلى أوقـات بعيـدة إلا إن اصـطلاح التصـحر أو التفحـل لـم يظهـر إلا في أواخـر الأربعينـات وشـاع اسـتعماله منـذ السـبعينات خاصـة في المنـاطق الجافـة وشـبه الجافـة نتيجـة تذبـذب وانقطـاع التسـاقط وبسـبب الانحبـاس الحـراري أو بسـبب الاسـتغلال اللاعقـلاني للمـوارد الطبيعيـة أو بسـبب فقـدان المنـاطق لتربتهـا أو زحـف الرمـال أو الكثبـان الرمليـة ، وقـد امتـد مجـال البحـث في ظـاهرة التصـحر إلى دوائـر الأمـم المتحـدة المتخصصـة فـفي مـؤتمر التصـحر العـالمي في نـيروبي سـنة ١٩٧٧ ، نـوقش موضـوع الاصـطلاح مـن قبـل برنـامج البيئـة للأمـم المتحـدة واعتمـدت المنظمـة العالميـة اصـطلاح التصـحر Desertification ليعـبر عـن التصـحر بفعـل العوامل الطبيعية والبشرية سوية .

أمـا في الوقـت الحـاضر فتشـير إحـدى الدراسـات إن مسـاحة الأرض المتصـحرة في العـراق قـد بلغـت (٤٠١٢٩٠٠٠) هكتـار وبهـذا يتعـرض القطـر إلى مشـكلة تصـحر شـديد جـدا تهـدد بصـورة مبـاشرة الأمـن الغـذائي عـن طريـق استضـحال مشـكلة تملـح التربـة وتفقـدها وتـدهور النبـات الطبـيعي وبـروز التعريـة بنوعيهـا المائيـة والريحيـة ، فضـلاً عـن ظـاهرة تكـون الكثبـان الرمليـة المتحركـة والـتي أصـبحت تأثيراتهـا السـلبية كبـيرة ويتطلـب السيطرة عليها الإسراع في معالجتها للحد من مخاطرها.

أسباب التصحر في العراق :-

يعـد التصـحر مشـكلة بينيـة معقـدة ومتداخلـة إذ يشـترك في صـنعها مجموعـة مـن الأسـباب والعوامـل الـتي تتبـاين بـين العوامـل البشرية مـن ناحيـة والعوامـل الطبيعيـة مـن ناحية أخرى.

لقـد ظهـرت الكثـير مـن الدراسـات المحليـة الـتي تناولـت هـذا الموضـوع كـل مـن زاويتـه الخاصـة ومـا يـراه مناسـبا إلا إن معظمهـا تشـير إلى العامـل البشري هـو العامـل البـارز في نشـوء ظـاهرة التصـحر وتوسـعها في العـراق ، وعـلى الـرغم مـن ذلـك فـان المشـكلة لا يجـب أن ينظـر اليهـا فقـط مـن منظـور الإنسـان ، إذ يجـب تناولهـا عـن طريـق أبعادهـا المختلفة وعليه يمكن تصنيف التصحر حسب أسبابه إلى :

-1- التصحر بسبب الجفاف العوامل الطبيعية .

٢- التصحر بسبب الإنسان العوامل البشرية)

(١) العوامل الطبيعية :

-أ- تأثير التقلبات المناخية الجفاف(المتكرر)

إن عوامل المناخ السائدة في القطر تعد من أهم العوامل المؤثرة في التصحر بسبب ارتفاع معدلات درجات الحرارة والمدى الحراري السنوي واليومي الكبير وقلة الرطوبة والنسبية وقلة معدلات الأمطار وانعدامها في بعض السنين خلال مدد الجفاف المتكرر التي تؤثر في نمو الغطاء النباتي والذي باختفائه تتعرض التربة إلى العوامل المختلفة ، كما إن سيادة الرياح الشمالية والشمالية الغربية خلال أشهر الجفاف أدت دورا مهما في اشتداد العواصف الترابية ونشوء الكثبان الرملية

ب التربة :

تتباين ترب العراق من مكان إلى آخر باختلاف عمليات تشكل ونشوء التربة إذ تغلب الترب الكلمتية التي تحتوي على نسبة عالية من الكلس والترب الرملية والترب الجبسية التي تكونت في ظروف جافة اساس ترب العراق وهذه الترب عموما ضعيفة التكوين والتركيب لذا فانه سرعان ما يتدهور تركيب هذه الترب وتدهور خصائصها غير الثابتة ، ويعد هذا التدهور من أهم عمليات التصحر في العراق.

(٢) التصحر بسبب الإنسان (العوامل البشرية) :

-أ- سوء الري والبزل واثره في ملوحة التربة :

إن إتباع الري غير المقنن من حيث تعدد الريات في غير أوقاتها المحددة وانبساط سطح السهل الرسوبي وقلة انحداره كلها ساعدت على زيادة نسبة الملوحة في الترب الرسوبية في جنوب سهل الرافدين مما يجعل معدلات إنتاج المحاصيل في هذا السهل من أوطا المستويات في العالم وخاصة في غياب نظام فعال للصرف.

ب/ الرعي الجائر :

يعد الرعي الجائر من العوامل الرئيسية في ظاهرة تصحر أراضي المراعي الطبيعية حيث إن الأسلوب المتبع في العراق هو الرعي الحر ، وأدى هذا النوع من الرعي إلى زوال معظم النباتات ذات القيمة الأساسية ، تاركة الأرض عارية من غطائها النباتي ومعرضة تربتها للانجراف ، إن الرعي الجائر وغير المنظم الذي أدى ولا زال يؤدي إلى تعرية الترب وجعلها في وضع يخضع لمخاطر الرياح الشديدة والزيادة المفرطة لعدد الحيوانات في وحدة المساحة بشكل يؤثر على أراضي المراعي فمثلا

نجـد إن المـراعي الطبيعيـة في شـمالي العـراق تسـتطيع تحمـل ٢٥٠ ألـف رأس مـن الغـنم بينما يعيش فيها ما يقارب المليون رأس .

ج- الاستخدام غير العقلاني للأراضي والقطع المفرط للأشجار والشجيرات.

يـؤدي القطـع المفـرط والعشـوائي للأشـجار والشـجيرات إلى تحويـل الغابـات إلى أراضي زراعيـة ، إضـافة إلى حرائـق الغابـات الـتي تتسـبب في إزالـة مسـاحات شاسـعة مـن تلـك الغابـات ومـن ثـم تصـحرها بسـبب توقـف العمـل في إدامـة الغابـات الطبيعيـة وضـعف العنايـة بهـا ممـا أدى إلى توسـع الصـحاري خاصـة وان الغابـات تشـكل ٤% مـن مسـاحة العـراق ، والـتي أصـابها التـدهور الشـديد في السـنوات الأخـيرة بسـبب الاسـتغلال الخـاطئ عـن طريـق قطـع الأشـجار لأغـراض التدفئـة والطـهي. وعليـه يمكـن تصـنيف التصحر حسب درجاته إلى:

-١ تصـحر طفيـف ٢ - تصـحر معتـدل . ٣ - تصـحر شـديد ٤ - تصـحر شـديد جـدا ويمكن تحديد المناطق المتصحرة في العراق حسب أسباب تصحرها إلى:

أولا :المناطق المتصحرة بسبب الكثبان الرملية :

تتكـون الكثبـان الرمليـة نتيجـة تـراكم مـا تلقيـه الريـاح مـن حمولـة بعـد انخفـاض سرعتها وتتخـذ أشـكالا وأحجامـا متعـددة تبعـا لعـدة عوامـل منهـا سرعـة الريـاح ، واتجاههـا ومصـدر الحبيبـات المحمولـة وصـفاتها الطبيعيـة . وللكثبـان الرمليـة ظـاهرة طبيعيـة تنتشـر عـلى مسـاحات متباينـة مـن المحافظـات الوسـطى والجنوبيـة وذلـك لان نسـبا كبـيرة منهـا تتمـيز بظـروف مناخيـة وتضاريسـية ملائمـة لزحـف الرمـال وتكـوين الكثبـان الرملية ، إن الكثبان الرملية تتوزع في المناطق الآتية :

١ - منطقة الكثبان الرملية غرب نهر الفرات وتتضمن:

-أ- المنطقـة الممتـدة بـين مدينـة النجـف والـزبير في محافظـة البصرة وتعـد هـذه المنطقـة مـن أوسـع المنـاطق في العـراق للكثبـان الرمليـة، حيـث تشـغل مسـاحات واسـعة مـن محافظـات النجـف والمثـنى وذي قـار والبصرة وعمومـا فـهي تمتـد شـمال غـربي جنـوب شرقي وتتصـف بتعـدد أشـكالها حسـب سـيادة اتجـاه الريـاح ويغلـب عليهـا الشـكل الهـلالي وتقدر مساحتها بنحو 1.684.000دونم .

-ب- منطقة الكثبان الرملية في شمال كربلاء بمساحة ٣٨.٠٠٠ دونم .

ج- منطقـة الكثبـان الرمليـة حـول منطقـة النخيـب في محافظـة الانبـار بمسـاحة ٣٦.٤٠٠ دونم .

د منطقة الكثبان الرملية الغربية في عنه وتبلغ ٣٦٩.٠٠٠ دونم .

2-منطقة الكثبان الرملية شرق نهر دجلة وتتضمن :

أ- منطقة الكثبان الرملية في علي الغربي بمحافظة ميسان وتبلغ مساحتها نحو ٢٠٠٠٠ دونم .

ب- منطقة الكثبان الرملية في محافظة ديالى وتبلغ مساحتها ٢٩,٠٠٠ دونم. منطقة الكثبان الرملية في منطقة العيث وشمال شرق سامراء في محافظة صلاح الدين وهي تشمل مساحة تقدر بنحو ٥٦٥.٦٠٠ دونم أبرزها منطقة العيث الواقعة شرق مدينة الدور وتشمل بعض المناطق من ناحية حمرين .

ت- منطقة الكثبان الرملية مابين نهري دجلة والفرات وتتضمن : كثبان منطقة السهل الرسوبي في محافظات بابل والقادسية وذي قار وواسط والمثنى بمساحة تقدر بنحو ٤٤٨.٠٠٠ دونم ، ففي محافظة بابل تظهر في منطقتي المسيب والشوملي وتوجد في منطقة عفك ونقر وعلى امتداد الطريق بين الفجر والبدير ومنطقة الجحيش في محافظة القادسية أما في محافظة ذي قار فتمتد مع امتداد مشروع المصب العام وفي منطقة الفجر ، أما في محافظة واسط فتظهر في مناطقها الجنوبية فضلاً عن منطقة النعمانية التي انشات فيها محطة لتثبيت الكثبان.

ب -منطقة الكثبان الرملية في محافظة صلاح الدين و وحيث تظهر الكثبان في المناطق المحيطة بمدينة بيجي وحيث تشغل ٩٢.٠٠٠ دونم.

ثانيا : المناطق المتصحرة بسبب تملح التربة

إن مفهوم كلمة ملح تعني المادة المكونة من جزئيين جزء حامضي- وجزء) قاعدي ومن تفاعل الجزء ألحامضي- السالب مع القاعدي الموجب ينتج الملح. وتتباين الأملاح السائدة وقد يكون كاربونيا مثل كاربونات الكالسيوم أو كاربونات المغنيسيوم أو كاربونات الصوديوم أوقد يكون من مركبات الكبريتات مثل كبريتات الكالسيوم أو الصوديوم أو المغنيسيوم ، أو من مركبات الكلوريدات مثل كلوريد البوتاسيوم أوقد تكون من أملاح النترات وهي ناتج أملاح حامض النتريك.

مما لاشك فيه إن المناطق المتصحرة بسبب تملح التربة في العراق ما هي إلا نتيجة نهائية لتفاعل الظروف الطبيعية التي تتسم بالجفاف وارتفاع درجات الحرارة وسوء التصريف الطبيعي للتربة ونعومة نسجتها ، وما تحمله مياه دجلة والفرات من أملاح ، حيث يقدر ما تحملة مياه الأنهار في العراق من الأملاح سنويا بنحو ٢٢ مليون طن ، فضلا عن عوامل بشرية تتعلق بطرق الري وأساليب البزل وقلة مشاريع الصرف والبزل تظهر هذه المشكلة عند السهل الرسوبي عن طريق استخدام التوصيل الكهربائي لمعرفة درجة الملوحة في التربة وفي نوعية مياه الري. ومع إن درجة الملوحة تتباين من منطقة إلى أخرى بين كتوف النهر والمناطق إلا بعد من مجاري الأنهار، كما وتتباين حسب مواسم ارتفاع أو انخفاض مناسيب المياه ، فان نسبة الأملاح تزداد

وضوحا بالاتجاه جنوبا ، وتصل الملوحة أعلى مستوياتها عند منطقة المصب الواقعة أقصى جنوبي العراق .

لقد تراكمت الأملاح بكميات كبيرة وأصبحت تهدد المحافظات الجنوبية إذ إن الدونم الواحد يزداد عليه سنويا ٢٨١٦ كغم من الأملاح في محافظة ذي قار وهي أعلى الكميات المضافة إلى الدونم الواحد في المحافظات الجنوبية

إن ظاهرة التملح ليس بالظاهرة الجديدة فقد دلت الدراسات على إن استثمار أراضي السهل الرسوبي خلال العصور التاريخية وما سبقتها وهي مدة طويلة ، كانت سببا لتجمع وتراكم الأملاح وحيث إن نهر القرآت لوحده يرسب من الأملاح (١٥٥ غراما) سنويا على كل متر مربع من الأراضي التي تروي بمياهه وان ما يترسب بعد ٧٨ سنة على التربة نفسها يكفي ليقضي على خصوبة أو إنتاجية هذه التربة بكاملها

تمتد المناطق المتصحرق بسبب الملوحة بدأ من شمال بغداد باتجاه الجنوب حتى رأس الخليج في منطقة السهل الرسوبي ، ويمكن ملاحظة المناطق المتملحة الآتية :

1- ترب مدرجات الأنهار الرسوبية المالحة وهي تشمل :

أ- المناطق الواقعة غرب الفرات إلى الجنوب من بحيرة الحبانية.

-ب- المناطق الواقعة على دجلة وشمال مدينة بغداد ، والتربة هنا مرتفعة بحدود ٥م على مستوى السهول الفيضية المجاورة لذلك وبسبب ارتفاعها لا تصل أليها الفيضان ، ومستوى المياه الجوفية على حوالي عمق ٥ م .

٣ - تربة السهل الفيضي الرسوبية المالحة :

وتنتشر في المنطقة الشمالية من السهل الرسوبي وتظهر في بعض الأحيان على شكل مدرجات الأنهار) وهي لا ترتفع كثيرا على مياه النهر في دجلة والفرات، لذا فإنها كثيرا ما تتعرض إلى مياه الفيضان في فصل الربيع، وهي تتباين في ارتفاعها ففي المناطق الواطئة يكثر وجود المياه الجوفية على عكس المناطق الأكثر ارتفاعا.

3- تربة سهل الدلتا الرسوبية المالحة :

وتنتشر في المنطقة الجنوبية من السهل الرسوبي، وبسبب قلة الانحدار فان جريان المياه يكون بطينا مع ارتفاع مستوى المياه الجوفية في المناطق المجاورة للاهور

٤ - تربة المستنقعات الرسوبية المالحة:

وتنتشر في منطقة التقاء دجلة والفرات وتتميز بضحالة عمق المياه مع ارتفاع مستوى المياه الجوفية

5- تربة مصبات الأنهار الرسوبية المالحة

وتوجد في أقصى جنوب إقليم السهل الرسوبي على مجرى نهر شط العرب والمنطقة تتأثر بحركتي المد والجزر وما يترتب عليها من نتائج .

٦ - تربة السهل الرسوبي الشرقية :

وتنتشر في المناطق الشرقية بين نهري دجلة والحدود الإيرانية ، وهي غالبا متكونة من الجداول والسيول المنحدرة من المرتفعات الإيرانية ، وهي على العموم صالحة للعمليات الزراعية بسبب تصريفها الجيد

ثالثا :المناطق المتصحرة بسبب الرعي الجائر :-

إن الرعي الجائر والمبكر والكثيف بإعداد كبيرة من حيوانات الأغنام والماعز والجمال أو بقاؤها مدة أطول مما يتحمله المرعى فضلا عن عمليات التحطيب للأغراض المنزلية وحراثة الأراضي المخصصة مراعي طبيعية وزراعتها في المناطق الهامشية ، وهذه العوامل أدت إلى تقليل الغطاء النباتي الطبيعي وظهور الأراضي بسبب الرعي الجائر في العراق ، تظهر إن المناطق المتصحرة ترتبط وتلك المناطق التي عانت من الرعي الجائر بحيث قات فيه نباتات المرعى ولاسيما النباتات ذات القيمة الرعوية التي تقبل عليها الحيوانات وازدياد نسبة النباتات غير التي لا تأكلها الحيوانات إلا تحت ظروف غذائية قاسية ، علما بان بعض المستساغة هذه النباتات يمكن إن تسبب أمراضا للحيوانات.

رابعا: المناطق المتصحرة بسبب تعرية التربة

إن أكثر من ٧٥ % من مساحة العراق الكلية تتأثر بعوامل التعرية المختلفة المانية أو الهوائية أو النوعين معا وبدرجات متفاوتة في مناطق مختلفة من العراق، تظهر إن التصحر بسبب التعرية يسود في المناطق التي تعاني تربتها من التعرية الشديدة جدا التي فقدت جزءا كبيرا من تربتها أو فقدت تربتها بكاملها في المناطق الشديدة الانحدار.