جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الأنبار- كلية الآداب

قسم الجغرافية

المرحلة: الثانية

أستاذ المادة: أ. د قاسم احمد رمل

اسم المادة باللغة العربية: جغرافية التربة

اسم المادة باللغة الانكليزية: Geography of Soil

اسم المحاضرة العاشرة باللغة العربية: التوزيع الجغرافي للترب النطاقية

اسم المحاضرة العاشرة باللغة الإنكليزية:Geographical distribution of zonal soils

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الانبار/ كلية الاداب
قسم الجغرافية

الصف: الثاني
المادة: جغرافية التربة
استاذ المادة: ا.د. قاسم احمد رمل

المحاضرة العاشرة السنة: ٢٠٢٢ /٢٠٢٣

التوزيع الجغرافي للترب النطاقية:

سوف نعتمد في التوزيع الجغرافي للترب النطاقية في العالم على الأقاليم المناخية والنباتية معاً لوجود علاقة وثيقة بينهما، وتشمل الأنواع التالية:

أولاً: مجموعة ترب الغابات:

أ: ترب اللاتريت:

تسود هذه الترب في الأقاليم المدارية الرطبة ذات الأمطار الغزيرة والحرارة المرتفعة والرطوبة العالية والغابات المدارية، في حوض الأمازون وجنوب شرق البرازيل وفي بعض أجزاء أمريكا الوسطى وجنوب شرق الولايات المتحدة، وكذلك توجد في وسط أفريقيا وعلى السواحل الجنوبية الشرقية منها والأجزاء المنخفضة من جزيرة مدغشقر وتوجد أيضاً في جنوب شرق أسيا وفي الجزر المنتشرة في جنوب غرب المحيط الهادئ، ومناطق أخرى من العالم.

تعمل الأمطار الغزيرة على إزالة العناصر القاعدية، وكذلك المواد العضوية من الطبقة السطحية. هذا وبالرغم من أن درجة الحرارة العالية المصحوبة بأمطار غزيرة ورطوبة عالية كلها عوامل مناخية ملائمة لتكاثر ونشاط الكائنات الحية، ومع ذلك فإن الترب في الأقاليم الحارة الرطبة فقيرة بمادة الدبال، وذلك بسبب عملية الغسل والتصفية، بالإضافة إلى ذلك فإن معظم ترب المنطقة المدارية الرطبة ترب قليلة الحموضة، كما تتميز عموما بسمكها الكبير، ويتميز الكثير من ترب اللاتريت بكثرة مساماتها ونفاذيتها العالية لدرجة يمكن حرثها بعد سقوط الأمطار مباشرة وإعدادها للزراعة. إلا أن سرعة مرور الماء فيها بسبب نفاذيتها العالية يجعلها ترب فقيرة بالعناصر الضرورية لنمو النباتات ولاسيما المحاصيل غير الشجرية، كما وأن سرعة نفاذيتها تجعلها ترب جافة تتطلب استعمال الري في الفصول الجافة أو القليلة المطر، وعموماً تعتبر الترب المدارية فقيرة بالمواد العضوية والمعدنية وهي ليست من الترب الخصبة إذا ما خصصت لزراعة المحاصيل الزراعية ذات الجذور الضحلة، حيث تقل خصوبتها بعد زراعتها لمدة سنة أو سنتين. وعليه فإن ترب المناطق المدارية الرطبة أكثر صلاحية وملائمة لإنتاج المحاصيل الحقلية ومثال ذلك : الموز، جوز الهند، الكاكاو ونخيل الزيت. وتستعمل على نطاق واسع في المناطق المدارية لأغراض البناء. ومن أهم خصائصها هي أن الطبقة السطحية منها تتألف أساساً من أكاسيد الحديد والألومنيوم وهذا ما يجعلها صفراء اللون، ويرتبط تكوينها ارتباطاً وثيقاً بارتفاع درجة الحرارة

والأمطار الغزيرة التي يتم بواسطتها إزالة عناصر السليكا من الطبقة السطحية وبقاء مركبات الحديد والألومنيوم.

ب: ترب البودزول:

تقع هذه الترب في نطاق الغابات الصنوبرية في العروض العليا الباردة وفي نطاق الغابات النفضية في العروض الباردة والدافئة حيث تسود فيها الترب شبه البودزولية. ونظراً لعدم تحلل المادة العضوية تحلاً كاملاً في السطح العلوي للتربة بسبب مياه الأمطار التي تختلط بالمواد المتخمرة، تصبح هذه الترب ذات حموضة عالية إذ تبلغ نسبة الـ (PH) حوالي (٣,٥ – ٤) وتزيل المواد المعدنية من السطح العلوي للتربة (أكاسيد الحديد والألمنيوم) وتخلف السليكا ذات اللون الرمادي. أما ترب الغابات النفضية فتعتبر متوسطة الخصوبة نظراً لقلة الحموضة فيها. ويوجد هذا النوع من الترب في شمال الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وفي شمال أوراسيا (مناطق الغابات) وفي شرق أسيا وخاصة شمال الصين وكوريا وفي جنوب معظم الجزر اليابانية وفي جنوب شرق أستراليا ونيوزلندا ووسط شيلي.

ثانياً مجموعة ترب الحشائش:

أ: ترب التشرنوزم: وتسود في الأقاليم التي يكون غطاؤها النباتي من نوع حشائش الاستبس، وترجع خصائصها الممتازة إلى الظروف المناخية حيث أن كمية الأمطار الساقطة تعتبر قليلة مما لا يؤدي إلى غسل التربة وإزالة عناصرها الغذائية والمعدنية والعضوية وتتحلل بقايا النباتات تحللاً تاماً لتكون مادة الدبال.

وتتميز تربة التشرنوزم (سوداء اللون بسبب تركز المادة العضوية فيها) بوجود طبقة سميكة غنية بالمادة العضوية تعقبها طبقة أخرى غنية بالكالسيوم. تتمثل ترب التشرنوزم في نصف الكرة الشمالي بشكل خاص وتمتد على هيئة نطاقين الأول في نطاق الاستبس في أوراسيا ويمتد من البحر الأسود وشرق الدانوب غرباً حتى جنوب نهر ينسي شرقاً، أما النطاق الثاني فيوجد في الجزء الجنوبي من أراضي البراري في كندا وفي نطاق القمح في الولايات المتحدة الأمريكية من داكوتا إلى تكساس. أما في نصف الكرة الجنوبي فتوجد هذه الترب في أقليم البمباس في أمريكا الجنوبية وفي حوض مري – دارلنج في أستراليا.

ب: الترب الكستنائية والبنية اللون:

وهي تربة فقيرة نسبياً من المواد العضوية مقارنة مع تربة التشرنوزم، لكنها بالمقابل غنية بالمواد المعدنية، ويميل لونها إلى الكستنائي أو البني الفاتح، وأوسع منطقة للتربة الكستنائية والبنية تتمثل في أمريكا الشمالية إلى الغرب من تربة التشرنوزم والى الشرق من التربات الصحراوية، ويمتد على شكل نطاق من ولاية البرتا في الولايات المتحدة ويتجه جنوباً حتى المكسيك، وتنتشر في كل من المجر ورومانيا وروسيا وتتواجد في شمال منغوليا وفي داخل منشوريا وفي أعالي نهر حوض الكينج، أما في النصف الجنوبي من العالم فتوجد نطاقات من التربة الكستنائية والبنية في كل من أمريكا الجنوبية وجنوب إفريقيا وأستراليا وذلك على طول امتداد تربة التشرنوزم السوداء.

ج- تربة البراري:

وهي ترب خصبة سوداء أو بنية فاتحة اللون شبيهة بتربة التشرنوزم الحقيقية تميل إلى الحامضية، وتسمى بالتربة السوداء أيضاً نتيجة لتركز المادة العضوية في طبقتها العليا وجودة بنيتها ولكنها تفتقر إلى الطبقة التي تختزن فيها الكالسيوم بسبب كثرة الأمطار فيها مما يؤدي إلى غسلها. يسود هذا النوع من التربة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية حيث تغطي ولاية ايوا وتمتد شرقاً حتى ولاية الينوي وشمالاً في ولاية مينيسوتا وجنوباً عبر نهر المسوري، كما توجد في روسيا على شكل نطاق انتقالي بين تربات الغابات البودزولية من جهة وترب التشرنوزم من جهة ثانية، أما في أمريكا الجنوبية فهي تنتشر في جنوب البرازيل وشمال شرق الأرجنتين وفي بعض جهات أرغواي ومعظم أراضي البارغواي.

ثالثاً: الترب الصحراوية:

تكونت هذه الترب تحت ظروف مناخية جافة، فهي تنتشر أينما كانت كمية الأمطار قليلة وغير كافية لإذابة الأملاح وإزالتها بواسطة عملية الترشيح. وعليه فالترب الصحراوية تسود في العروض المدارية والوسطى وذلك أينما كانت كمية التبخر تزيد على كمية التساقط، وهو ما يجعل منها ترب شابة ومن أهم خصائصها هي قلة أو انعدام المواد العضوية فيها وتراكم الأملاح القاعدية على السطح، كما أنها تتميز بألوان فاتحة كالأحمر والبني والأصفر والرمادي، وهي ألوان ناتجة عن ألوان الصخور السائدة التي اشتقت منها التربة محلياً. وتوجد التربات الصحراوية في جميع القارات ما عدا أوربا ويتفق توزيعها مع توزيع الأقاليم الجافة في العالم.

رابعاً: تربة التندرا:

تنتشر تربات التندرا في مساحة تقدر بحوالي ٤% من مساحة اليابسة في العالم، وتحتل أوسع مساحة لها في النصف الشمالي من الكرة الأرضية حيث تحيط بالمحيط المتجمد على شكل نطاق يمتد في أوراسيا من أقصى شمال النرويج وعبر سيبيريا إلى أن يصل المحيط المتجمد الشمالية.

تطورت الترب في إقليم التندرا تحت ظروف مناخية قاسية ومتطرفة حيث تكون درجات الحرارة دائما منخفضة إلى ما دون درجة التجمد، ما عدا فترة شهرين إلى أربعة أشهر، حيث ترتفع الحرارة بينها إلى ما فوق درجة التجمد، يضاف إلى ذلك قلة كميات التساقطات التي تتراوح ما بين (٢٥٠-٣٠٠) ملم فقط في السنة ونتيجة للظروف المناخية القاسية على الشتاء الطويل، والصيف البارد القصير الذي يتوقع أن يقع فيه الصقيع القاتل. وجدت تحت الطبقة السطحية للتربة طبقة من الأرض المتجمدة بصورة دائميه تعرف بـ (Permafrost)، التي تبقى متجمدة خلال الفترة القصيرة لذوبان الثلوج من الطبقة العليا في أشهر الصيف، وقد ترتب على بقاء هذه الطبقة المتجمدة طول العام حالة تصريف رديء للغاية، وبالتالي تنتشر المستنقعات انتشاراً واسعاً في إقليم التندرا خلال فصل الصيف القصير، وعلى الرغم من أن المياه كثيرة جداً خلال فترة الذوبان، فإنها غير متوفرة للنبات على معظم أشهر السنة بسبب تجمدها، وهو ما يعرضها إلى ما يسمى بالجفاف الفيزيولوجي.

وأهم طبقات ترب التندرا هي الطبقة العليا المكونة من المواد المتحللة قليلا تميل في لونها إلى البني القاتم وهذه تتركز فوق طبقة قليلة السمك رمادية اللون كثيرا ما تكون طينية متجمدة، هذا وإن معظم الترب في إقليم التندرا ترب غير صالحة للإنتاج الزراعي حتى ولو كانت الظروف المناخية ملائمة للإنتاج وذلك لسوء حالة الصرف وعدم إمكانية التخلص من المياه الزائدة ولكنها عموما صالحة لنمو بعض الحشائش والأعشاب القصيرة التي تكون مراعي صالحة .