

د. مها شاكر

جامعة البصرة- كلية التربية للبنات

الأقاليم المناخية في قارة أمريكا الشمالية:

يمكن تقسيم القارة استنادا الى خصائص الحرارة والإمطار إلى الأقاليم الآتية :-

١- إقليم المناخ القطبي :

- يتركز الإقليم في أقصى شمال منطقة خليج هدسن ويقع بين شبه جزيرة لبرا دور شرقاً وألاسكا غرباً وتمتد حدوده الجنوبية شمال الدائرة القطبية الشمالية (٦٦,٥ شمالاً) .

- يتميز بانخفاض الحرارة إذ أن معدل حرارة أحر الأشهر فيه لا تقل عن (١٠م) .

- يتميز بشتاء بارد طويل يصل إلى ثمانية اشهر تسجل فيه الحرارة بين (-١٢ الى -٣٤م) تحت الصفر .

- الصيف قصير جدا وبارد تصل فيه الحرارة إلى (١٠م) والتساقط من النوع الصلب ثلوج.

- الإمطار الساقطة فيه لا تزيد كمياتها عن (٢٥٤ ملم) في سواحل شبه جزيرة لبراد ور جزيرة بفن وساحل خليج هدسن ويقسم الى :-

أ- مناخ التندرا: ويتميز بشتاء بارد جدا وصيف بارد نتيجة لانخفاض درجات الحرارة فيه والتي تصل إلى (١٠م) أو أقل .

ب - مناخ الجليد الدائم: ويقع شمال التندرا ولا تزيد فيه الحرارة عن الصفر المنوي ويسقط فيه الصقيع والبرد على طول اشهر السنة وكمية التساقط لا تزيد في هذين الإقليمين عن (٢٥٤ملم) .

٢- إقليم المناخ البارد الرطب : يقع جنوب إقليم التندرا ويتميز بشتاء بارد(-٣م)

والصيف يبدأ بالطول والدفء، إذ تصل الحرارة إلى أكثر من (١٠م) والأمطار صيفية تتراوح بين (٣٨٠- ٥٠٨ ملم) .

٣ - إقليم المناخ المعتدل البارد: يقع إلى جنوب شرق كندا وشمال شرق الولايات المتحدة ويقسم إلى:

أ- مناخ معتدل بارد جاف وصيف بارد: يقع شمال شرق الولايات المتحدة ويتأثر بالتيارات القطبية الباردة تيار ليراد ور وظهور مدى حراري وإمطار بين (٣٨١-٨٨١ ملم) تسببها الأعاصير الربيعية والشتاء جاف.

ب- مناخ معتدل بارد رطب شتاءً وصيف دافئ: يقع جنوب الإقليم السابق وحول حوض المسيسيبي الأعلى وجنوب البحيرات ، الشتاء فيه بارد بسبب توغل الكتل الهوائية القطبية القارية (C.P) ، أما الصيف فيكون دافئ تحت تأثير الكتل المدارية الدافئة الرطبة (M.T) وأمطار ه صيفية بين (٦٣٥-١٠١٦ ملم).

٤- إقليم المناخ شبه المداري الرطب :

- يقع إلى جنوب دائرة عرض (٣٨ شمالاً) وحتى سواحل خليج المكسيك .
- يتمتع بمناخ شبه مداري رطب يشبه مناخ جنوب شرق الصين والذي يعرف مناخياً (بمناخ شرق القارات) .
- يتميز بشتاء معتدل وصيف دافئ وسقوط الأمطار على طول أيام وأشهر السنة .
- يتوزع جغرافياً حول سواحل جنوب شرق القارة في شبه جزيرة فلوريدا وتتراوح كميات الأمطار الساقطة بين (١١٤٣-٢١٥٩ ملم) ويرجع سقوط الأمطار هنا إلى تأثير تيار خليج المكسيك الدافئ والرياح الجنوبية الغربية (العكسية) وعواصف الهريكين.

٥- إقليم المناخ القاري :

- يقع في الجهات الداخلية من القارة بين المناخ المداري الرطب شرقاً وجبال الروكي غرباً.
- يتميز بمدى حراري كبير أولاً وسقوط الأمطار خلال فصل الصيف ثانياً .
- ترتفع الحرارة خلال أربعة اشهر إلى أكثر من (١٠م) وتهب الرياح الجنوبية الغربية من خليج المكسيك وتكون دافئة فتتكاثف مسببة سقوط إمطارا صيفية .
- الشتاء فهو طويل قارص البرودة بسبب تقدم الكتل الهوائية القطبية الشمالية الشرقية التي تسبب سقوط الثلوج.

٦- إقليم مناخ غرب القارات :

- يقع بين دائرتي عرض (٤٠ - ٦٠ شمالاً) في شمال غرب القارة ويطلق عليه اسم (مناخ غرب أوروبا) او مناخ السواحل الغربية للقارات .

- يتميز بصيف بارد نسبياً وشتاء معتدل وتسقط الأمطار فيه طول العام وموزعة توزيعاً منتظماً على اشهر السنة مع قمة لها في الشتاء والخريف تحت تأثير الرياح الجنوبية الغربية الدافئة وتيار اليابان الدافئ .

٧- إقليم مناخ البحر المتوسط :

- يقع بين دائرتي عرض (٣٠-٤٠ شمالاً) في الوسط الغربي من القارة في ولاية كاليفورنيا.

- يتميز بصيف مرتفع الحرارة وجاف وشتاء دافئ ومطير تتراوح كميات الأمطار شتاء فيه بين (٢٥٤-٧٠٠ ملم).

٨ - إقليم المناخ الجاف وشبه الجاف :

- يقع جنوب غرب القارة .

- يتصف بقلة الأمطار التي لا تزيد عن (٢٥٤ملم) وتسقط على شكل زخات قوية مصدرها العواصف الرعدية في غرب جبال الروكي .

- يظهر شرق جبال الروكي المناخ شبه الجاف أو(شبه الصحراوي) وصفاته هي القارية اذ يرتفع المدى الحراري اليومي والفصلي وكمية الأمطار تتراوح بين (٢٥٠-٤٧٥ ملم) ، خريطة (١) .

النبات الطبيعي في قارة امريكا الشمالية وتوزيع الاقاليم النباتية

جغرافياً:

يقصد بالنبات الطبيعي هو النبات الذي ينمو من تلقاء نفسه دون تدخل الإنسان في إنباته أو توزيعه فإذا تدخل الإنسان تحول إلى محصول زراعي او النبات يزرع عند استعمال الري ويعرف نباتا مزروعا.

النبات الطبيعي هو نتاج الظروف الطبيعية والتي في مقدمتها المناخ الذي يؤثر تأثيراً مباشراً من خلال توزيع المجموعات النباتية على سطح الأرض وهذا ينعكس في العوامل او العناصر المناخية :

خريطة (١)



كالإشعاع الشمسي والحرارة والأمطار والرياح كما يظهر تأثيره في عملية التجوية وتكوين التربة وتحديد مكوناتها العضوية او المعدنية .

وتعكس الخصائص المناخية المتنوعة في القارة تنوعاً في النبات الطبيعي وبالآتي ظهور الأقاليم النباتية رغم تأثير((الرجل الأبيض)) في تلك الأقاليم وإزالة بعضها.

تقسيم القارة الى أقاليم نباتية طبيعية وفقاً للأقاليم المناخية السائدة الى:

١- إقليم حشائش التندرا:

- يتفق وجود هذا الإقليم جغرافياً مع المناخ القطبي الذي يتميز بأن درجة الحرارة شتاءً تصل إلى الصفر وفي الصيف (١٠ C) ويصل طول فصل الشتاء إلى أكثر من ثمانية أشهر وانخفاض الحرارة إلى دون التجمد .

- الأمطار قليلة تصل إلى (٢٥٤ ملم) وتسقط على شكل ثلوج لذلك فإن هذه الظروف المناخية أدت إلى نمو نباتات قطبية قصيرة أهمها: الطحالب القطبية و الأشنات التي تكون مراعي التندرا بين مضيق بيرنك وألاسكا شمال غرب كندا وإلى جرينلاند، فيها قطعان غزال الرنة التي تعيش على تلك الحشائش في فصل الصيف القصير (٢-٣) اشهر.

٢- إقليم الغابات الصنوبرية :

- يقع إلى جنوب حشائش التندرا في جنوب ألاسكا وشمال وسط كندا .
- الشتاء طويل قارص البرودة تقل الحرارة فيه. وتصل ما بين (٢ - ٨م) وبصيف تصل الحرارة فيه إلى (١٠م) والإمطار قليلة بين (٣٧٥-٥٠٠ ملم) تسقط في أواخر الصيف وتقل شتاءً.

- النبات الطبيعي يتكيف مع هذه الظروف القاسية فيكون على شكل غابات صنوبرية ذات أشجار مختلفة الأحجام تكون قصيرة ومتباعدة في شماله ، وطويلة كثيفة في جنوبه تعرف بالتايكا تمتد من المحيط الأطلسي شرقاً حتى سواحل المحيط الهادي غرباً وهي أوسع مناطق الغابات في العالم ذات الأخشاب اللينة مثل (البتولا الصفراء والأرز الأبيض والتنوب الفضي والتنوب الأسود والاسفندان) تستعمل لصناعة الأثاث والصناعات الخشبية.

٣- إقليم الغابات المعتدلة الباردة ((النفضية)) :

- يقع جنوب الغابات الصنوبرية ، شرق كندا ومنطقة حوض سانت لورنس و في ولاية نيوانكلاند .
- يتميز الإقليم بشتاء بارد وصيف قصير .
- يكون النبات الطبيعي على شكل غابات مختلطة تتألف من أشجار صنوبرية لينة الأخشاب وفضيه صلبة منها: البتولا الصفراء والاسفندان والدردار والزان والتنوب الفضي .وقد قطعت معظم أشجار هذه المنطقة وخاصة في الولايات المتحدة وتحولت إلى أراضي زراعية بعد وصول الرجل الأبيض لتلك المنطقة والاستيطان فيها.

٤- إقليم الغابات المعتدلة الدفيئة ((المدارية)) :

- تقع شرق وجنوب القارة على سواحل المحيط الأطلسي وسواحل خليج المكسيك الشمالية وبالتحديد في شرق جبال الابلاش الجنوبية والسواحل المجاورة لها.
- يسود المناخ شبه المداري إذ ترتفع الحرارة صيفا مع غزارة في الإمطار التي تتراوح ما بين (٦٥٠-١٠٠٠ ملم) مع وجود قمة لها صيفا.

- أهم أشجارها أشجار الصنوبر ذات الأوراق الطويلة بأصنافها العشرة وأشجار البلوط والصمغ الأحمر.

٥- إقليم غابات غرب القارة :

- يتميز الإقليم بصيف بارد نسبياً وشتاء معتدل وبارد الأشهر تصل الحرارة فيه أكثر من (١٠م) وأحر الشهور (١٣م) .
- تسقط الأمطار على طول أيام السنة وتتراوح بين (١٠٠٠-٢٠٠٠ ملم) .
- تسمح الظروف المناخية لنمو النبات على طول أيام السنة ومن أهمها أشجار (التنوب والصنوبر وأشجار الخشب الأحمر) .

٦- إقليم نباتات البحر المتوسط :

- يتركز في الوسط الغربي من القارة وضمن خصائص مناخ البحر المتوسط الذي يتميز بصيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر.
- النباتات تتباعد ، وتتميز بصغر أحجامها تتخللها الحشائش القصيرة وتتميز بمقاومتها للجفاف وتتكيف من خلال جذورها الطويلة واللحاء الغليظ وأهمها أشجار البلوط والجوز واللوز والزيتون.

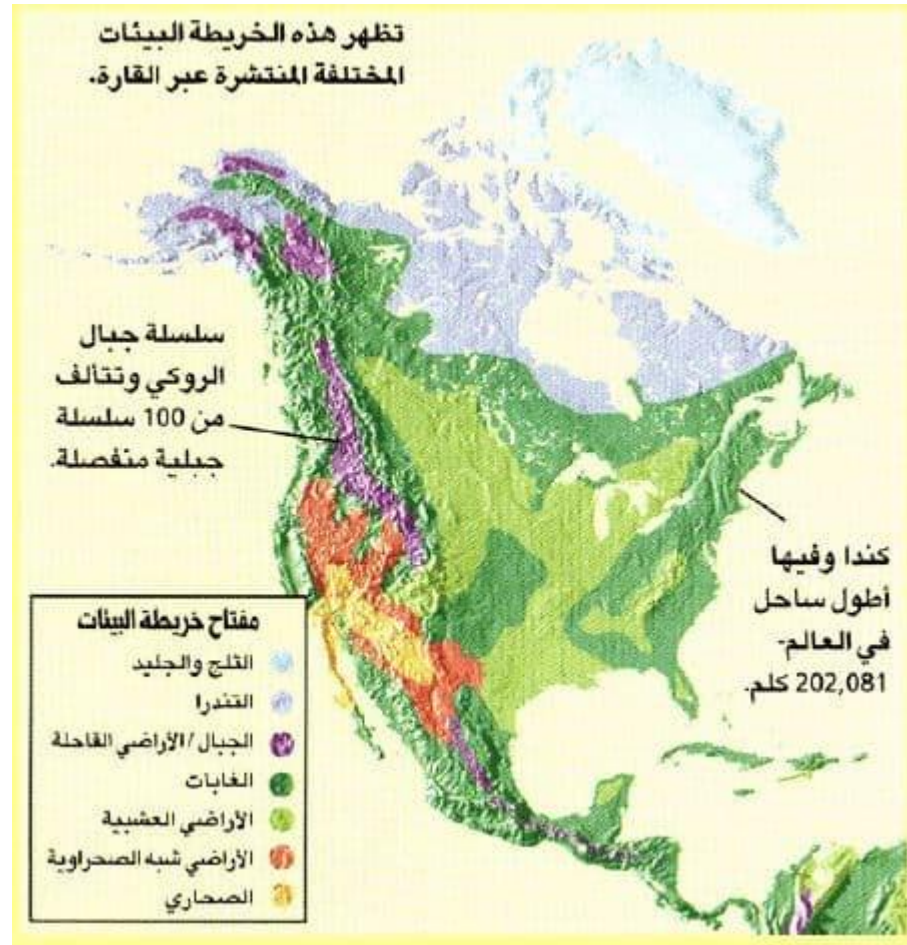
٧- إقليم نباتات الحشائش :

- تتمثل بمنطقة الحشائش بنوعيتها الطويلة والقصيرة وتتركز في المنطقة الواقعة وسط غرب القارة الأوسط.
- الحشائش الطويلة تتركز في منطقة المد وست (الغرب الأوسط) وتسمى حشائش البراري الطويلة. أما الحشائش القصيرة أو حشائش الاستبس تنتشر في منطقة السهول العظمى الأمريكية.

٨- إقليم النباتات الصحراوية :

- تتركز في الولايات الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة .
- تقل فيها الأمطار عن (٢٥٤ ملم) مع تذبذبها ، إذ تسقط بصورة فجائية شكل زخات قوية تجرف التربة، وتحبس عن السقوط لعدد من السنين ، لذا تنمو النباتات مع فترات سقوط المطر وتموت عند انقطاعها وكيفت نفسها ، فظهرت بصورة فصلية ومنها الصبير والأشواك والتي تتميز بأوراقها الابرية وسيقانها اللينة وجذورها العميقة ، خريطة (٢) .

خريطة (٢)



خصائص التربة في قارة أمريكا الشمالية وتوزيع أقاليمها

الجغرافية :

التربة تعني : ((الطبقة الهشة العليا من سطح الأرض التي تغطي الصخور الأم التي تكونت فوقها)) أو ((إنها الطبقة الهشة العليا التي تصلح للحياة النباتية والحيوانية التي تكونت من تفتت الصخور بفعل العوامل الميكانيكية والكيميائية)) .

تتعرض هذه المفتتات إلى الظروف الطبيعية التي تسهم في نمو الحياة النباتية والحيوانية وتحللها مما يؤدي إلى اختلافها بين منطقة وأخرى ، ونتيجة التباين في طبيعة صخور القارة والتباين في الظروف الطبيعية والخصائص المناخية النباتية فقد تباينت خصائص التربة في القارة ، ويمكن تقسيمها الى قسمين :-

التقسيم الاول / وفق عوامل تكوينها ومكوناتها إلى :

١- مجموعة ترب البيدو كال :

- تتكون هذه الترب من تحلل المعادن المختلفة والتي أهمها معدن الكالسيوم .
- البيدو وكال تتكون من مقطعين **pedo** ومعناه التربة و **cal** هما الحرفان الكبيرين من معدن (الكالسيوم) .
- أن المنطقة الغربية جافة وتتركز في غرب القارة فيطلق عليها ترب الجهات الغربية من القارة ، وذلك لأنها تكونت تحت كميات قليلة من الأمطار والتبخر الكبير إذ يتراكم الكالسيوم في مكوناتها .

٢- مجموعة ترب البيدو اليفر : **Pedo AlFer**

- تعني الترب التي تحتوي على الألمنيوم والحديد إذ إن **pedo** تعني التربة و **AL** الألمنيوم و **Fer** الحديد .
- نشأت تحت ظروف مناخية ذات أمطار غزيرة وفي جهات قليلة التبخر ، لذلك تكون رطبة نتيجة زيادة كمية الأمطار كلما اتجهنا نحو الجنوب الشرقي لذلك فقد أطلق عليها بالتربة الشرقية .
- استواء السطح ونمو الغابات ابتداء من شمال القارة ، إذ الغابات الصنوبرية الدائمة الخضرة تؤدي إلى إذابة العناصر الجيرية وتترك عناصر الحديد والألمنيوم وما يرافقه من تحلل في أوراقها بدرجة قليلة لذلك يطلق عليها أيضا بترب الغابات ، والقريبة منها هي ترب الحشائش .

- التقسيم الثاني / يعتمد على العلاقة بين خصائص المناخ والنبات

الطبيعي السائد وفقاً لذلك تقسم الترب في القارة إلى:

١- تربة التندرا :

- تتوزع شمال القارة في ضمن خصائص المناخ القطبي الذي تنخفض فيه درجة الحرارة إلى أقل من (١٠ م) .
- تمتد من شمال شرق القارة وحتى شمالها الغربي على شكل شريط يأخذ بالاتساع كلما اتجهنا نحو الجنوب والجنوب الشرقي لحدود نهر مكنزي وإلى بحيرة الدب الكبير وحول سواحل خليج هدرسن وشبه جزيرة لبرا دور وحتى جزيرة نيوفاوندلاند .

- نتيجة لانخفاض درجات الحرارة دون التجمد تبقى الطبقة السفلى لتربة التندرا متجمدة طول العام تتركز فوقها طبقة إسفنجية تنمو فيها الطحالب القطبية والاشنات واهم خصائصها:

أ- ضحلة . ب- قلة عمقها .

ج- رداءة تصريفها لتشبع الطبقة العليا بالمياه لعدم توغله .

د - غير صالحة للإنتاج الزراعي لسوء تصريفها ما عدا نمو الحشائش التي يرعى فيها غزال الرنة .

٢- تربة البود زول الحقيقية في العروض العليا podzolization

- تسود في العروض العليا الباردة الرطبة في منطقة الغابات الصنوبرية (التايكا) ذات الأوراق الابرية ، وقد تعرضت تربة البودزول في العروض العليا إلى عملية البودزوليزيشن podzolization التي يتم بواسطتها إزالة أكاسيد الحديد والألمنيوم وذرات الطين والمواد العضوية من الطبقة السطحية إلى الطبقة السفلى من التربة .

- تمتد من جنوب وسط ألاسكا في الغرب إلى ولايات نيوانجلاند في الشرق .

- تتميز بما يلي :

١- تربة فقيرة حامضية تطورت تحت ظروف مناخية باردة وغطاء نباتي من الغابات الصنوبرية ذات الأوراق الابرية .

٢- قلة تحللها بسبب انخفاض الحرارة .

٣- قلة نشاط البكتريا وتحللها .

٤- فقيرة بالمواد العضوية والأملاح القاعدية التي تعمل المياه على إذابتها وتصفيتها بعملية الترشيح .

٥ - تتميز بإزالة مركبات الحديد والألمنيوم من طبقتها السطحية ونقلها للطبقة السفلى .

٦- لونها رمادي والذي يعني بالروسية (podzol) .

٧- ترب غير صالحة للزراعة إلا إذا أضيفت لها الأملاح القاعدية أو الأسمدة الكيميائية .

٣- تربة البود زول الحمراء في العروض شبه المدارية (اللاترايت):

- تتركز في الجهات الجنوبية والجنوبية الشرقية والوسطى ، وهي تقع إلى جنوب تربة البودزول البنية أي إلى جنوب دائرة عرض (٣٨ شمالاً) وحتى حدود القارة مع المحيط الأطلسي شرقا وخليج المكسيك في الجنوب .

- تطورت تحت ظروف وخصائص مناخية حارة غزيرة المطر وغطاء نباتي كثيف بين الغابات النفضية ذات الأوراق العريضة .

- نتيجة للخصائص المناخية والنباتية فقد ازدادت عملية تحلل الأوراق العريض القابلة للتحلل السريع بسبب الظروف المناخية الحارة الرطبة والذي جعل التربة فيها اقل حامضية من تربة البود زول واغنى منها بالمواد العضوية والأملاح .

- ما يزال منها نحو الطبقة السفلى ولذلك تقل خصوبتها وقدرتها الإنتاجية بالزراعة المستمرة مما يدفع بالمزارعين إلى استعمال الأسمدة والمخصبات باستمرار .

٤- تربة البود زول البنية في العروض الوسطى :

- تقع ضمن إقليم المناخ القاري الرطب الدافئ الذي يعكس خصائص الغابات النفضية في شمال شرق القارة في الولايات المتحدة ومرتفعات نيوانكلاند حتى دائرة عرض (٣٨ شمالاً) وحدودها الشمالية عند البحيرات الخمسة .

- تتميز تربة البود زول البنية بوجود طبقة من المواد العضوية في سطحها تتراوح بين (٧-٢٥ ملم) تعرف (الهيومس) .

- اقل احتواء للحوامض في حين تزداد فيها نسبة الأملاح القاعدية التي تنتج عن تحلل الأوراق .

- تتميز بما يلي :

أ - تتميز بأنها تربة ملائمة لإنتاج العديد من المحاصيل الزراعية .

ب - تشغل مساحة واسعة من شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية .

ج - تحتوي على المواد القاعدية والعضوية التي تجعلها أكثر خصوبة وصلاحية للإنتاج وزيادة قدرتها الإنتاجية .

٥- تربة الجير ونوزم chernozem (التربة السوداء):

- تطورت تحت ظروف مناخية شبة جافة وتحت غطاء نباتي من الحشائش القصيرة (الاستبس) .

- هي تربة سوداء تمتد على شكل نطاق واسع في منطقة السهول العظمى من الشمال الى الجنوب.

- الجيرنوزم chernozem كلمة روسية يقصد بها (التربة السوداء اللون) التي تزداد فيها المواد العضوية المتحللة تحللاً كاملاً .

- تتميز الطبقة العليا منها ليس فقط بالمواد العضوية وانما بعمقها الذي يتراوح بين (٣-٥ قدماً) وهو النطاق الذي تنمو فيه جذورا لحشائش الذي تمتد فيه طبقة تتراكم فيها الأملاح العضوية.

- تربة جيدة الصرف وذات نسجه تسمح بانضغاطها للهواء والماء فيها وهي تربة حيادية تميل إلى القاعدية أكثر من الحامضية إذ تتراوح نسبة (PH) في محلولها بين (٧- ٨) لذلك تعد من أخصب أنواع الترب في العالم لزراعة الحنطة ونتاج القمح .

- تظهر إلى الغرب من نطاق تربة الجيرنوزم نطاق صغير للتربة الكستنائية والبنية والتي تقع بين تربة الجيرنوزم من الشرق والتربة الصحراوية من الغرب وبسبب قلة المواد العضوية فيها فقد تغير اللون الأسود إلى اللون الكستنائي أو البني نتيجة للجفاف وتذبذب الأمطار وقتلتها فقد استغلت هذه التربة للمراعي في حين أن زراعة القمح تمثل المرتبة الثانية .

٦- التربة الصحراوية :

- تتوزع جغرافياً في غرب القارة وبين دائرتي عرض (٣٠-٦٠ شمالاً) وخاصة في منطقة الأحواض والهضاب الداخلية .

- تطورت تحت ظروف وخصائص مناخية جافة إذ تقل المطار وتتباعد فترات سقوطها وهي غير كافية حتى لإذابة الأملاح والتي تزال بعملية الترشيح ، وقد نتج عن قلة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة وزيادة نسبة التبخر قلة أو انعدم الحياة النباتية وقد اعكس ذلك في قلة موادها العضوية .

- غنية بالأملاح القاعدية ، لذلك فان إضافة المواد العضوية النتروجين يزيد من خصوبتها .

٧- التربة الطموية او الغرينية :

- تتوزع جغرافيا في منطقة السهول الفيضية ودلتاوات الأنهار كنهر (المسيسيبي ، كولورادو ، سان جواكين ، دلتا نهر مكنزي) .

- تربة غرينية غير ناضجة تتوزع في جميع الأقاليم المناخية السابقة الذكر في مصبات الأنهار وهي تربة خصبة غنية بالمواد الغذائية اللازمة لنمو المحاصيل الزراعية .

٨- التربة الجبلية (تربة المرتفعات) :

- تتوزع جغرافياً ضمن منظومة مرتفعات كورداليرا من الشمال الغربي إلى الجنوب والجنوب الغربي .

- تتميز بأن نسيجها خشن ، يتكون من الرمال والحصى التي تطورت فيها التربة فوق صخور صلبة ، إذ تتعرض الصخور هنا لعمليات التجوية الميكانيكية .

- تتميز هذه التربة بأنها تربة ضحلة ناقصة غير متطورة .

- تعد من الترب التي لا تستغل في الزراعة لسرعة عمليات الصرف فيها أولاً وقلة انعدام موادها العضوية ثانياً لذلك فهي خالية من النباتات الطبيعية وان وجدت فهي تنمو تحت والى جوار حافاتها أو ما يسمى بمنطقة أقدام الجبال .