

توزع مجموعات وأنماط الترب وميزاتها في الإطار البيئي النطاقي في العالم عند مختلف العاملين في التصنيف

## رتبة الترب النطاقية وما يمكن أن يلحق بها من ترب:

وهي ترب متشكلة حديثاً لما تتأثر بعد بشدة بعوامل التجوية، وترادف في التصنيف الأمريكي الترب الفجة الشابة، وتعتبر هذه الترب متشابهة في مظهرها المورفولوجي وتصنف تبعاً لنوعية الصخر الأم. وقد اتبعت بهذه الرتبة المجموعات التربية الآتية:

1- ترب الصخور

2- الترب الفرطة أو الرخوة

3- الترب اللحية

4- ترب الشواطئ البحرية

5- ترب المانغروف

6- ترب الجبال

7- الترب الانثروبولوجية

وتتميز هذه المجموعات بعدم احتوائها على أفق B وضحالة أفق A الذي يكون أكثر قتامة من أفق C بسبب احتواء أفق A على المواد العضوية. أولاً: ترب الصخور والترب الصخرية وتشمل هذه المجموعة:

1- ترب الصخور: وتظهر عادة فوق المنحدرات ذات الجريان السطحي الشديد والذي تغلب عليه الصفة الحتية، والقليل من الماء يتسرب ضمن الصخور ويُنشِط التجوية فيؤدي إلى غسل التربة من الأملاح والمواد العضوية، ويكون لون أفقها السطحي رمادي بسبب بقايا النباتات النامية على سطحه. ويعكس أفق A في هذه الترب لون الصخر الأم، ويكون قوام التربة خشناً مع نسبة من الحصى الناعم، ويتعلق عمق التربة وسمكها بقوة التعرية من جهة وبشدة التجوية. ونظراً لضعف التجوية بالنسبة للتعرية في هذه الترب فإن الأفق السطحي يكون مختلطاً مع نسبة كبيرة من حطام الصخر الأم وهذه الترب لا تصلح للاستثمار الزراعي.

2- الترب الصخرية : وتتبع لها مجموعة الترب:

أ. ترب الرانكر: وهي ترب صخور رقيقة فوق صخور حامضية أو غير كلسية ذات طبقة رقيقة من بقايا عضوية مجهرية متحللة فوق الكوارتز

ب. ترب الرندزينا الرقيقة: توجد فوق الصخور الكلسية ذات التضاريس شديد الانحدار يكثر انتشارها في المناطق الجبلية الكلسية المعرضة للانجراف  
ج. ترب الأنديزول وهي ترب أولية حديثة سوداء فوق مواد بركانية قاعدية.

ثانياً: ترب الريجوزول أو الترب الفرطة أو الرخوة:

وهي مجموعة ترب تتكون فوق مواد صخرية رخوة وعميقة حيث لم يتمكن فيها بعد غير أفق A بالإضافة إلى الأفق C تظهر بخاصة فوق التلال الرملية وفوق توضعات اللوس والمجروفات الجمودية.

أ. فوق الرمال: تتكون فوق الرمال وهي رقيقة وذات لون رمادي بسبب تراجع الكلس السريع

ب. فوق توضعات اللوس: يعتبر اللوس ترسبات ريحية يكثر في المناطق الجافة وقوام اللوس غباري غريني يحتوي على معادن خفيفة كالميكا والكوارتز والكلس.

ج. المورينات ( التوضعات الجمودية المجروفة) يكون تكون الترب أبطأ في تطورها مما فوق توضعات اللوس بسبب حداثة ذرات الصخر والصخور المفتتة فيزيائياً وتختلف من مكان لآخر من حيث احتوائها على الكلس أو عدمه أو التماسك والتفكك.

د. فوق الأنقاض والمهيلات والمخاريط السفحية: تختلف هذه التكوينات الفرطة والمتدرجة من السفوح العليا باتجاه السفوح الدنيا تبعاً لاختلاف درجة الميل ونوع الصخور والظروف المناخية المحللة والطاقت الناقلة، تنعدم في هذه الترب المواد اللاصقة بين الفتات المتراكم.

ثالثاً: الترب الطمية الحقيقية:

وتشمل ترب القيعان والأودية التي تحتل الطمي والنهري وبخاصة منها ذات الطاقة المائية الكبيرة في الماضي والحاضر. يمكن تصنيفها تبعاً لقوامها أو لنطاقها أو لدرجة تطورها.

وهي عادة ترب حديثة، فاتحة اللون تكون النفاذية ضئيلة في الترب الطمية الناعمة أو ذات مستوى الماء الأرضي قريب من السطح، ويكون سطحها نتيجة لذلك ندياً دائماً وغنياً بالمواد العضوية. وإذا كان القوام خشناً يتحسن الصرف وتصبح الطبقات السطحية جافة وأكثر الترب الطمية غنى بالكلس المنقول بواسطة الغسل الشاقولي.

ويتترك النهر في أثناء غمره لسهوله الجانبية كميات من المواد المغذية المحلولة في مياهه على الأطراف مما يعطي الترب الفيضية مواد مغذية باستمرار.

أما الترسبات الفيضية فتختلف من حيث الحجم والنعومة تبعاً لسرعة المياه الفائضة والبعد أو القرب من المجرى الرئيسي تعطينا ذرات ناعمة جداً يزداد حجمها طردياً كلما اقتربنا من المحور أو ازدادت سرعة الجريان وهكذا يتكون مع الزمن جدار الضفة خصوصاً إذا ما حصل التعمق نتيجة لنهوض تكتوني أو انخفاض في مستوى الأساس.

ويتأثر تكون هذه التربة إلى حد كبير بالبيئة المناخية في المناخ المعتدل الرطب نجد تربة القيعان اللومية البنية أو اللومية الحمراء أو تربة القيعان الحمراء.

تحت اسم تربة القيعان المرادفات التالية:

أ. تربة الرملة:

عبارة عن توضعات نهريّة حديثة لم تتأثر بالتجوية إلا بشكل ضئيل جداً وأفقها السطحي لا يحوي دبال مرئي ويتميز سطح التربة بوجود نباتات متفرقة عليه كما في اودية المناطق قليلة التهطل كالأودية السيلية في البادية السورية.

هذه التربة قوامها خشن يسمح بنفاذية شديدة ينتج عنه سرعة تجفف هذه التربة وتوقف التجوية الكيميائية وبسبب قلة المواد العضوية فإن الأحياء المجهرية لا تجد مجالاً ملائماً لتكاثرها وكلما صغرت ذرات التربة تحسنت قيمتها الإنتاجية.

ب. صنف تربة باتيرينا:

وهي تربة ناتجة عن توضعات نهريّة حديثة ذات أفق أعلى قليل التجوية مختلط مع الدبال، هذه التربة أكثر تطوراً من الرملة إذ أنها تحتفظ بالرطوبة مدة أطول مما يستدعي نمو نباتي وتجوية أوضح. ويكون قوامها رملياً غرينياً ولونها رمادياً أو أحمر، وتوجد هذه التربة في سورية غالباً قرب المجاري المائية مباشرة كالسهل الفيضي لنهر العاصي.

ج. صنف تربة البورفيينا:

يشترط في نشوئها وجود الكلس بكثرة في التوضعات الحديثة على الضفاف، وشدة نفاذية هذه التوضعات واختلاف الماء الأرضي مما يؤدي إلى نشاط كبير في النمو النباتي في فصل الربيع الرطب، وعندما تغور المياه ويأتي فصل الصيف الجاف الحار تنتهي حياة النبات وتبدأ عملية التحلل، ويعمل الكلس بنفس الوقت على تكوين دبال غني بالأزوت وتثبيتته بشكل هومات الكلس مما يعطي أفق C لوناً رمادياً ضارباً إلى السواد يتوضع فوقه أفق A المكون من التوضعات النهريّة. توجد في جبال اللاذقية الكلسية.

د. صنف تربة الوديان والقيعان الشبيهة بالتشيرنوزيوم (سمونيتزا):

بعض صفاتها تشبه التشيرنوزيوم تتميز بارتفاع الطين والكلس قليلة الانتشار في سورية توجد في السهول الفيضية الخصبة.

تنشأ ضمن لحقيات رملية لومية غنية بالكلس وبالبقايا النباتية والعضوية بعد انخفاض مستوى الماء الأرضي، وهي وسطاً ملائماً جداً لتكاثر ونشاط الأحياء المجهرية التي تعمل على تحليل البقايا العضوية والنباتية وتثبت أزوت الهواء بمساعدة الكلس ومن الضروري لهذه الحالة وجود المناخ الدافئ ذي الفصل

الجاف. تتميز هذه التربة بأفقها العلوي A السميك ذي اللون الأسود الرمادي والحاوي على الكلس في قسم منه فوق أفق Go وتعد هذه التربة خصبة جداً ونشاطها البيولوجي قوي جداً وغني بالدبال.

هـ. صنف ترب الوديان والقيعان البنية الحمراء (فيجا):

فيجا هو مصطلح يطلق على التربة البنية أو الحمراء المرجية مع ماء أرضي بعمق مترين تتميز هذه التربة بكثرة فراغاتها وجودة نفاذيتها للهواء والماء وبالتالي جودة المياه الهيجرسكوبية ضمنها، وتختلف فيها نسبة المادة العضوية التي تزيد في المناخ الرطب.

و. ترب الجيتيا:

تنتشر في المناطق المعتدلة الباردة وهي تحتوي على ترسبات بحيرية عذبة وترسبات عضوية بالإضافة إلى الترسبات النهرية الطمية. تتميز باحتوائها على نسبة عالية من المعادن المتأكسدة على السطح، وانخفاض نفوذيتها نتيجة طبقة طينية رقيقة تحت تربة وفيرة المسامات كما أنها فقيرة بالكلس وغنية بالمواد المغذية، لاتصلح سوى للمروج بسبب تفاعلها الأرضي المنخفض وسميتها للنباتات عميقة الجذور.

ز. ترب المدرجات أو المصاطب الطمية:

وهي توضعات نهريّة وسيلية قديمة جيدة الصرف ويمكن أن تكون رسوبات مصاطب الأنهار الكبيرة عبارة عن حطاميات منقولة من ترب مناطق تختلف كليا عن ترب مناطق التوضع كما في نهر دجلة والفرات. يتصف مقطعها بظهور بداية تكون الأفاق ضمنها، يختلف قوامها وتركيبها الكيماوي باختلاف عمر التوضع وموقعه، تزداد الأملاح الذائبة في قطاعها بازدياد العمق.

رابعاً: ترب الشواطئ البحرية الغرينية (مارش):

وهي تفرع من ترب تحت مجموعة التربة الطمية وتصنف تبعاً للأصل والعمر والمحتوى الكلسي والقوام وتقسم هذه التربة إلى أربعة فروع وهي:

أ. ترب مارش النهر: حيث تكون الرسوبات النهرية مختلطة مع الرسوبات البحرية عند مصبات الأنهار، وهي تتشكل في المناطق المتأثرة بالمد والجزر، أي أنها تغمر مرتين يومياً، مما يجعلها تختلف كليا عن ترب القيعان والوديان والأنهار التي تغمر في فصل ما من فصول السنة، وتكون نسبة الأملاح قليلة وتقدر بـ 0.1% ويكون بناء الأفق A فتاتياً وأحياناً حبيبياً بينما يكون بناء الأفق الأدنى فتاتياً ذي أطراف حادة.

ب. ترب المارش التوربي: وهي ذات قوام غريني طيني ولون رمادي مع بقع ضئيلة بنية صدئة، فقيرة بالقواعد (الأسس) ذات سمك ضئيل فوق تورب مختلط بالغرين والطين، قليلة النفاذية.

ج. ترب المارش قليلة الملوحة: قوامها ثقيل يحتوي على (60- 90%) طين مع ذرات ناعمة كالطحين، ونسبة الكلس ضئيلة وتتراوح الملوحة بين (0.2%- 2%) وتقع بعيدة عن الشواطئ. وتعود نشأتها إلى تبادل التأثير بين مياه البحر ومياه الأنهار العذبة، حيث تقع في مواضع انتقالية بين مياه البحر ومياه المجاري الدنيا للأنهار العذبة.

ويكون تتابع الآفاق (Gr- Go- A) ولون القطاع الغالب الرمادي مع ميل للزرقة أو الخضرة، ويكون بناء التربة عمودياً ينقسم إلى موشوري.

هـ. ترب المارش البحرية المالحة: تتكون من توضعات غرينية بحرية يختلف قوامها تبعاً لشدة المد والجزر، وهي ترب رمادية اللون غنية بالكلس تويد ملوحتها عن (2%) وتفاعلها الأرضي حوالي 8 ذات قطاع مؤلف من (G , A).

خامساً: ترب المانغروف المستتعية:

وهي ترب ريجوزول مدارية مكشوفة تقتنص فيها جذور نباتات المانغروف طبقة رقيقة من الغرين الطري، تتحول مع الزمن إلى طبقة طمية سوداء بعمق يقارب المتر، تصل نسبة المواد العضوية فيها 10%.

سادساً: ترب الجبال (ترب المناطق الجبلية):

تبدو عادة كترب صخرية أو ترب ريجوزولية ناشئة محلياً عن تحلل الصخر الأم فيزيائياً، أو عن طريق الكتل الترابية المتحركة أو تجمعات الفتات الصخري.

وعليه تعتبر ترب الجبال تربة ضحلة ذات محتوى وفير من الحصى والأحجار، تتجفف منحدراتها بسرعة بانتقال رطوبتها وامتصاصها، نشاطها البيولوجي ضئيل كما أن البقايا النباتية ضئيلة وتتفسخ ببطء.

تختلف ترب الجبال تبعاً للموضع وتوازن التعرية مع تكون التربة أكثر من اختلافها على أساس الصخر الأم. أما التغيرات النطاقية فتظهر مع الارتفاعات المتساوية، فتنتريد المظاهر المائية والدبال مع تزايد الارتفاع في المناطق المحصورة. وتظهر جبال الوطن العربي الرطبة العديد من نماذج الترب المتأثرة بالارتفاع والمناخ السائد وشدة الانجراف والغطاء النباتي، بينما تظهر في المناطق الجافة تغييرات تربية أقل بسبب ضآلة النشاط البيولوجي وضآلة التحلل التربي وشدة العجز المائي.

سابعاً: الترب الأنثروبولوجية (ترب الفعاليات البشرية):

ويقصد بها الأراضي الزراعية التي اختلطت آفاقها الترابية نتيجة حراستها وخدمتها المستمرة من قبل العاملين عليها وتضم أنواع الترب التالية:

- أ. الترب المهيأة للزراعة : تشغل كافة المناطق الزراعية الواسعة في القطر العربي السوري وغيره باستثناء مناطق البساتين والترب العميقة ذات الآفاق الواضحة المميزة التي لم تصلها المحارث مهما تعمقت وتتركز بشكل خاص في المناطق التي يتراوح تهطلها ما بين (200- 500 م )
- ب. ترب البساتين: تنتشر بجوار المناطق السكنية العريقة حضارياً وتستعمل في الزراعات الحثيثة منذ أقدم العصور تتخللها الأشجار المثمرة لتموين السكان بالفواكه كما تمون البساتين السكان بالخضار الطازجة. وهي في مجموعها مروية منذ القديم كما في غالبية بساتين غوطة دمشق حيث يظهر التأثير البشري على عمق 2متر.
- ج. ترب القرى المندثرة: تظهر كرقع صغيرة من التلال القليلة الارتفاع ضمن السهول الزراعية الخصبة في مناطق النشاط الحضاري في العصور السالفة، كتل مردوخ وتل الحريري... وغيرها، وقد تعرضت مساكن هذه القرى المبنية في أغلبها من الطين والأجر للدمار عدة مرات ومن ثم تفلح وتحول إلى أراض زراعية. وتتميز مثل هذه التلال بعمق التأثير البشري في آفاقها التي صنعتها يد البشر واحتواء أكثرها على بقايا فخارية وكنوز أثرية.
- د. ترب الردم البشري: تظهر حول المدن الكبيرة في سورية كدمشق مثلاً يوجد مناطق تلقى فيها أنقاض المساكن القديمة المبنية من المواد الترابية التي أزيلت ليقام بدلاً منها منشآت عمرانية حديثة من الإسمنت المسلح متعددة الطوابق، وتغطي هذه الأنقاض مساحات تختلف في أهميتها باختلاف مساحة الرقعة التي تشغلها، وتتركز في دمشق بشكل ظاهر في جنوبي المزة.

## رتبة الترب النطاقية:

تأخذ في توزيعها وانتشارها مدى واسعاً يشمل قسماً كبيراً من اليابسة حتى يكاد يصل كل منها يشمل حزاماً محيطاً بالأرض ويعادي إلى حد ما خطوط العرض الجغرافية والنطاقات المناخية الرئيسية وتشتمل ستة أقسام هي:

### تحت رتبة ترب المناطق الباردة:

وتشتمل مجموعة كبرى واجدة هي مجموعة ترب التوندرا، وتعني كلمة توندرا السهول الخالية من الأشجار، وقد اتفق على إطلاق هذه التسمية على الأراضي القطبية الدائمة التجمد والتي تبثل سطحياً بواسطة مياه الجليد الذائب صيفاً بينما يتبقى ما تحت السطح متجمداً، تزداد سماكة الجليد لتصل إلى مئات الأمتار أما الطبقة السطحية المتجمدة التي تذوب صيفاً هي وحدها التربة ذات الفعالية البيولوجية.

-يوجد على سطح هذه التربة غطاء من التورب (دبال غير ناضج) تليه طبقة رقيقة من الدبال الناضج تتبعها طبقة معدنية لونها بني مصفر بسماكة 10 سم تحتها طين لزج بسماكة 10 سم، ثم مادة مصفرة وأخيراً تأتي طبقة تحت التربة ذات القوام المدمج واللون الرمادي البني يلي ذلك أفق التربة المتجددة بشكل دائم.

### شروط تكوين هذه التربة:

أن يكون قوامها من مواد ناعمة وشذرات حصوية وحجيرات متوضعة في انتظام خاص نتيجة لأثر الصقيع الدوري وعمليات انسياح التربة عند ذوبان الجليد، وعمليات دفع طبقات الماء المتجمدة للطبقات الترابية التي تجاورها وبخاصة التي تعلوها، حيث تدفعها إلى الأعلى والأطراف.

أما الترب المصنفة تحت هذا الصنف من الترب:

1. الترب الهيكلية (ترب الأطواق أو الأكاليل الحجرية).
2. ترب الأسافين الصقيعية.
3. الترب المتداخلة.

### قيمة أراضي التوندرا:

فائدة مثل هذه الأراضي تكمن في كونها أراضي رعوية ومصادر علف جيدة لحيوانات البيئة الباردة كحيوانات الرنة.

## تحت رتبة مناطق الغابات الباردة والمعتدلة البرودة:

توجد في العروض التي تلي منطقة التوندرا مباشرة وتتميز منطقتها بارتفاع قرينة تسرب الماء وحينها تكون كمية المياه المتبخرة بفعل الحرارة الضئيلة قليلة جداً بالمقارنة مع التهطال، وهذا يؤدي إلى نفاذ قسم كبير من الماء في التربة وتشربه إلى الطبقات الصخرية بفعل الثقالة، ويرافق ذلك هجرة وتنقل أصغر ذرات التربة وشواردها مع الماء، ويطلق على هذه العملية اسم عملية الغسل الشاقولي، وتفقر هذه العملية أفق التربة الأعلى بالأسس والأملاح، وينتج عن ذلك تمركز شوارد الهيدروجين وازدياد حموضة التربة، وفي هذه الحالة يسهل انحلال أكاسيد الحديد والألمنيوم وانتقالها مع الماء إلى الآفاق الدنيا، وهكذا تفقد آفاق التربة العليا كل العناصر التي تمسك بها لتعطيها بناءً خاصاً بها، وتصبح التربة عديمة البناء سهلة الانفراط جداً، وذات لون يشبه رماد الخشب ويطلق على مجموعتها الكبرى اسم بودزول.

ترب البودزول:

توجد هذه الترب في المناخ البارد الرطب حيث التضاريس مستوية أو قليلة الانحدار مع غطاء من الحشائش أو النباتات، وبكثير من الأراضي الرملية التي تسهل تسرب الماء فتكون الترب في الأعلى متفككة قليلة الماء وفي الأسفل أكثر تماسكاً، كما يكون بناء التربة في الأفق A2 غالباً معدوماً وفي الأسفل B هرمياً.

كما تتميز هذه الترب كيميائياً بشدة حموضتها، ونتيجة لهذه الحموضة الشديدة يضعف نشاط الجراثيم ويقل تكاثرها البيولوجي ويضعف تحول الدبال الفج إلى دبال ناضج، كما يسهم بتأخر تحلل الدبال (بقايا الأشجار الغابية).

القيمة الاقتصادية لهذه الترب:

لا يستفاد من هذه الأراضي إلا عن طريق تحريجها بالأشجار ذات الجذور العميقة يمكنها أن تتحسس أفق A2 الشديد الحموضة، كما يمكن اصلاح هذه الترب بإضافة الكلس والدبال.

## تحت ترب الأعشاب الغابية الانتقائية:

تشمل صنفين من الترب السوداء المذنبية وصنف ترب شانتونغ.

1. صنف الترب السوداء المتدنية (المتقهرة): تمتد إلى الجنوب مباشرة من ترب البودزول في نصف الكرة الشمالي ويبلغ انتشارها مداه الأقصى حول خط العرض 50 شمالاً في مناطق قارية داخلية وهي منطقة انتقالية بين الترب البودزولية و ترب التشرنوزيوم وتسمى ترب البراري وتعتبر أخف من الترب السابقة ويمكن استخدامها في جميع الزراعات.

2. صنف ترب شانتونغ أو الترب البنية الكلسية: تتميز هذه الأراضي بتفاعل PH ضعيف الى متعادل واللون بني الى بني محمر ومناخ متميز بهطول متوسط 35-600 مم بشتاء بارد وصيف حار وجاف.

### تحت رتبة المناطق الجافة وأراضي المروج الرطبة ذات اللون القاتم:

تشمل ترب التشرموزيوم وتفرعاتها:

وقد أخذت تسميتها من قول شعبي شائع روسي (تربة سوداء) وتربة التشرموزيوم هي تربة نموذجية لأراضي المناخ القاري شبه الرطب حيث تسود الحشائش ويمكن أن نجد بعض الأشجار من الأماكن الرطبة وعلى ضفاف الأنهار الجارية، أما الأعشاب فتتمو بكثرة هائلة في الربيع فأنها تقدم مواد عضوية كثيرة للتربة بكميات كبيرة لتشكيل الدبال كل سنة ويعمل بعد ذلك جفاف الصيف الفصلي بالقضاء على الحياة العشبية وتأخير التفسخ البكتيري الذي يستمر أيضا في فترة الشتاء الباردة وتتكون آفاق التشرموزيوم من A-C.

1. طبقة من الدبال من المواد الناعمة الصلبة وتعد التشرموزيوم سميكة إذا زاد هذا الأفق عن 80 سم ويكون غني بالدبال حتى نسبة 8% الى 13% كما تتميز أراضي التشرموزيوم النموذجية بغياب كل الأملاح الذائبة والجبس كما يكون الحد الأعلى لوجود الكلس هو أسفل أفق الدبال وفي الأفق الانتقالي إلى الأفق C ويتشكل الكلس من البوتاس و المغنيزيوم من 75-80% من القواعد المتبادلة وتعد هذه الأراضي من أخصب أراضي العالم الطبيعية

### تحت رتبة ترب المناطق الشديدة الجفاف والجافة

التشكيلات شبه الترابية ترجع في غالبيتها بسبب تطورها التربى الضعيف إلى رتبة الترب اللانطاقية وبخاصة ترب الصخور والترب الصخرية، غير أن انتشارها الواسع وسيادة أنواعها في النطاق الصحراوي الجاف وشبه الصحراوي السهبي الفقير، جعل من الممكن اعتبارها ضمن اطار ترب النطاق الصحراوي، وللنطاق الصحراوي تشكيلاته الترابية وشبه الترابية الخاصة مثل الدهان الصحراوي والحماة وغيرها.

عوامل تكون الترب وأشباه الترب الصحراوية:

1- تهطال قليل ولفترات قصيرة أقل من 100مم/السنة

2- رطوبة قليلة تتراوح بين 20-40%

3- تبخر عالي جداً 3000-5000مم/السنة وهذا يعادل 100ضعف كمية التهطال

4- تدني الغطاء النباتي أو انعدامه

5- الفرق الحراري اليومي الكبير جداً حتى يصل إلى 55°م

بسبب هذه العوامل فإن التحلل لكيمايئي ضعيف جداً بينما يسود في المقابل التحلل الفيزيائي كما تظهر عملية تشقق الأراضي بتأثير حجم الملح المتبلور

وتؤثر الرياح والأمطار في الصحراء على تنقل الذرات المتفككة من التراب والصخور الناعمة من مكان لآخر.

### أهم التشكلات شبه التربة الصحراوية:

أ. الصحراء الحجرية (الحمادة): تتكون نتيجة نقل الرياح لذرات التربة الناعمة بمجموعها من الأراضي المرتفعة وغيرها مما يؤدي إلى بقاء حجيرات بحجم قبضة اليد في المنطقة بكثرة، وتحت هذه الحجيرات نجد رملًا ناعماً وغباراً ذا لون بني محمر فاتح حيث يطلق عليها اسم البلاط الصحراوي.

ب. الصحراء الحصوية أو السرير: ينشأ هذا الشكل من أشباه الترب نتيجة تجوية صخور مختلفة التركيب والقساوة كصخر المشبك (الكونغلوميرا) التي تحمل الذرات الناعمة وتنقلها إلى أماكن نائية وتترك بنفس الوقت الحصى.

ج. الصحراء الرملية يتكون الرمل غالباً من ذرات سيليسية مختلطة بنسب مختلفة مع ذرات سيليكاتية وكلسية وغيرها، وإذا كانت الصحراء حارة جداً وجافة جداً فإن الذرات تغطي بلون أحمر من أكاسيد الحديد، بينما تغطي الذرات في الأماكن الأكثر رطوبة بلون بني مصفر. وتتعدم النباتات كلياً فوق الكتبان الرملية المتحركة.

### أهم أصناف الترب الصحراوية:

أ. ترب الصحراء الغبارية: وهي ترب فقيرة بالدبال وغنية بالغبار ولا بناء لها ورخوة. يتشكل على سطحها الخالي من الأعشاب غشاء رخو ذو لون رمادي يحتوي على كمية ضئيلة من المواد العضوية، تنمو فيها الفطور والشيببات والأشنيات، كما تتوضع حول النباتات كميات جديدة من الغبار سنوياً بواسطة الترسيب الريحي.

ب. الترب الغبارية الملحية الصحراوية تشبه الترب السابقة وتتميز عنها بعروق ملحية ضمن التربة وفوقها، وقد تكونت هذه العروق بفعل الخاصة الشعرية غير أن قلة الماء لم تساعد على تشكل قشرة ملحية.

ج. ترب القشرة الجصية الصحراوية تتميز بتصلب وتماسك خفيف لسطح التربة، ملاحظها جصي أو جصي مختلط مع فحمت الكالسيوم.

د. ترب القشرة الكلسية الصحراوية تظهر تحت ظروف مناخية متبدلة الرطوبة، التي تساعد على نقل فحمت الكالسيوم وتشكل القشرة.

هـ. ترب البناء الفقاعي وهي تر كثيرة الفقاعات كزغاء الصابون إما ضمن الشقوق البازلتية أو بسبب توسع

غازات الهواء المحصور بتأثير القشرة الكلسية ذات الأصل الغباري الطيني

و. الترب الصحراوية الحمراء: تظهر في المناطق الأوفر تهطالاً في المناطق الانتقالية بين المناطق الصحراوية

والمناطق شبه الجافة. والترب الصحراوية الرمادية تظهر في المناطق القارية ذات التهطال القليل وتتكون

تحت ظروف تضاريسية خاصة كالسفوح والمنبسطة المرتفعة

### تحت رتبة ترب المناطق الغابية الحارة والمدارية

تتضمن المناطق المدارية العديد من نماذج الترب تحدد عادة فيما بين خطي عرض 18 شمالاً وجنوباً كحد أقصى

و12 درجة كحد أدنى ، يزيد وسطي الحرارة عن 25م° تهطل الأمطار على مدار العام في المناطق الاستوائية بينما

يزيد طول فصل الجاف الرئيسي في المناطق المدارية كلما ابتعدنا عن خط الاستواء .

تتصف بعض المواقع بزيادة سرعة تحلل المواد النباتية من النباتات على ماتتج النباتات، بسبب نشاط

الحشرات وديدان الأرض في هذه العملية ووفرة الرطوبة والحرارة.

ينتج تحلل الصخور في المناطق المدارية تربة غنية بالطين وعميقة جداً يصل عمقها حتى 100م مما يجعل

التمييز بين المواد الترابية المتحللة والصخر الأم صعباً، كما تؤدي التجوية وبخاصة شدة الرشح المائي إلى هجرة

الأسس والقلويات وتركيز الأكاسيد الحديدية والألومينية الحرة وقد عرفت هذه العملية في القديم بعملية تكوين

اللاتيريت. ومنذ أمد قصير بعملية تكوين ألفير\_ أليت.

وسميت الترب الكاملة التطور تربة ألفيرأليتية ويعطي أكسيد الحديد التربة لونها المحمر فوق الصخور الحديدية

المغنيزية أو حيث يوجد الصخر.

تنقسم الترب الحمراء المدارية إلى:

أ. حديدية حيث يساعد المناخ على تحرير أكاسيد الحديد فقط

ب. حديدية ألومينية فيراليتية

ج. حديدية سيليسية ألومينية (فيرسالييتية)

د. لاتيريتية ( ترب الدروع أو القرميدية)