6- ترب الالفيسول

تضم مجموعة الترب المعدنية الحاوية على افاق تجمع المعادن الطينية السليكاتية متمثلة بالافق ارجيلك او ناترك الغنية بالعناصر القاعدية والتي تعكس حالة التجوية المتقدمة وظروف غسل معتدلة , تنتشر في مناطق عديدة من العالم وتحت ظروف مناخية متباينة ولكنها تتركز في المناطق المعتدلة الرطبة وشبه الرطبة تتكون هذه الترب في المواقع الثابتة التي لاتتعرض لتأثير عمليات الازالة او الاضافة وتحت اغطية نباتية من نوع الغابات واحياناً تحت الحشائش حيث تساعد هذه الظروف على زيادة تأثير العمليات المسؤولة عن تطور وتكوين ترب الالفيسولز , اما العمليات المسؤولة عن تطور هذه الترب :-

1- مجموعة عمليات التجوية التي تؤدي الى تكوين المعادن الطينية ذات القابلية للانتقال مع حركة الماء داخل جسم التربة .

2- عملية ازالة المواد التي تعيق حركة وانتقال المواد الغروية المتمثلة بكاربونات وبيكاربونات الكالسيوم من خلال زيادة نشاط عملية الغسل .

3- عملية فقد المعادن الطينية السليكلتية من الافاق السطحية .

4- تراكم المواد الطينية في الافاق تحت السطحية بحيث تؤدي الى تكوين الافق ارجيلك بفعل عملية الكسب وتكوين الطين من تجوية المعادن الاولية .

ومن اهم الخصائص المميزة لترب الالفيسولز :-

1- تحتوي على الافق ارجيلك اوناترك ضمن المقد ولكن ليس تحت الافق سبودك او اوكسيك.

2- تكون نسبة التشبع بالقواعد على اساس مجموع القواعد اكثر من 35% لعمق 135سم ابتداءآ من سطح الافق ارجيلك او لعمق 180سم من سطح التربة.

3- لاتحتوي على الافق موليك لكنها تحتوي على الافق اوكريك .

4- معدل حرارة التربة اكثر من 8 م^0 وفي حالة وجودها في المواقع التي فيها ينخفض معدل حرارة التربة عن 8 م^0 يهمل شرط مقدار نسبة التشبع بالقواعد .

5- تعتبر ذات مستوى خصوبي جيد وذلك لاحتوائها على نسبة متوسطة الى عالية من العناصر الغذائية الضرورية لحياة النبات .

6- يمكن استغلال هذه الترب للاغراض الزراعية المختلفة وخصوصآ لانتاج المحاصيل او مراعي وغيرها ويعتمد استخدامها على طبيعة الخصائص البيئية المؤثرة في تكوين تلك الترب .

7- رتبة الالتيسول Ultisols

اشتقت تسمية ترب الالتيسولز من الكلمة اللاتينية Ultimus التي تعني النهائي حيث تشير الى ان هذه الترب قد مرت بحالة تجوية متقدمة وحالة غسل شديدة او نهائية . توجد في المناطق التي تتوفر فيها العوامل المساعدة على حدوث عمليتي التجوية الشديدة والغسل المتمثلة بالمناطق الدافئة ذات معدل سنوي لحرارة التربة 8 م^0 او اكثر ومعدل سقوط المطر يزيد على معدل فقد الماء عن طريق عمليتي النتح والتبخر ولفترة من الوقت مناسب خلال السنة.

ان ارتفاع درجات الحرارة وتوفر الرطوبة لفترة طويلة خلال السنة تساعد على نشاط عمليات التجوية المختلفة التي تؤدي الى تحويل معظم المعادن الاولية الى معادن ثانوية واكاسيد ونتيجة لنشاط عمليات الغسل وانتقال المواد الغروية مع حركة الماء من الافاق السطحية الى الاجزاء العميقة من جسم التربة فأنها تؤدي الى تكوين مقد ذات افق سطحي فاتح اللون مع افق الغسيل اضافة الى تكوين الافق ارجيلك غني بالمعادن الثابتة نسبياً مثل الكاؤولينات والجبسايت ينعكس تأثير عملية الغسل على بعض صفات مقد ترب الالتيسولز الذي يتميز بأنخفاض قيمة التشبع بالقواعد مع ارتفاع نسبة الالمنيوم المتبادل على سطح التبادل مع وجود بعض الدلائل التي تشير الى حدوث عملية البدزلة في هذه الترب وخصوصاً زيادة محتوى الحديد في الافق ارجيلك , تضم ترب الالتيسولز مجاميع الترب التي تدعى بالترب البدزولية الصفراء الحمراء Red-Yelow Podzolic وبعض الترب الحامضية التي تدعى بال Humic Gley ومن اهم الخصائص المميزة لترب الالتيسولز هي :-

1- اما تحتوي على

أ- تحتوي على الافق ارجيلك بدون وجود الافق فراجيبان Fragipan بحيث تكون نسبة التشبع بالقواعد اقل من 35% لعمق 125سم من سطح الافق ارجيلك او لعمق 180سم من سطح الترب .

ب- او تحتوي على الافق فراجيبان الذي يمتلك جميع خصائص الافق ارجيلك وتكون نسبة التشبع اقل من 35% لعمق 75سم من سطح الافق فراجيبان .

2- ذات معدل حرارة التربة مساو الى 8 م^0 او اكثر .

3- لاتحتوي على الافاق سبودك او اوكسيك مالم تكن تلك الافاق تحت الافق ارجيلك .

من اهم معوقات استخدام ترب الالتيسولز للاغراض الزراعية هي :-

انخفاض المستوى الخصوبي والمحتوى الواطئ للعناصر القاعدية بسبب شدة تأثيرها بعمليات الغسل ولكن هذه المعوقات يمكن تجاوزها عن طريق اضافة بعض المصلحات وكذلك الاسمدة اللازمة لزيادة محتوى العناصر الضرورية لاحتياجات النباتات المختلفة .

وبصورة عامة تستخدم هذه الترب لزراعة اشجار الغابات التي لها القابلية على توزيع العناصر خصوصآ وان جذورها لها القابلية على امتصاص العناصر الغذائية من اجزاء التربة العميقة لذلك لاينصح في مثل هذه الحالات على قطع الاشجار المزروعة في ترب الالتيسولز لانها سوف تؤدي الى تدهور حالة الترب الخصوبية لان معظم العناصر الغذائية سوف تغسل من جسم الترب مع الزمن .
ولقد قسمت هذه الرتبة الى تحت الرتب اعتمادآ على نظام رطوبة التربة اضافة الى محتوى المادة العضوية ودرجة تحللها .

8- رتبة السبودوسول Spodosols

تنتشر ترب السبودوسول في مناطق عديدة في العالم حيث تشكل 3% من مجموع ترب المناطق اليابسة ويتركز وجودها في المناطق التي تتوفر فيها الظروف الملائمة لتكوينها وتطورها والمتمثلة بظروف مناخية رطبة وباردة ومواد رملية غنية بمعدن الكوارتز اضافة الى سيادة اشجار الغابات كغطاء نباتي تحت هذه الظروف يزداد نشاط وتأثير عملية البدزلة Podzolization التي تؤدي الى تجمع المواد الفعالة غير المتبلورة المتكونة من المواد العضوية المتحللة واكاسيد الالمنيوم والحديد في الافاق تحت السطحية , حيث تعمل هذه العملية على نقل المواد العضوية المتحللة والمتمثلة بمادة الدبال humus وبعض الاحماض العضوية مثل الفولفك Fulvic وحامض الهيوميك Humic اضافة الى اكاسيد الالمنيوم مع او بدون اكاسيد الحديد المتحررة من تجوية المعادن الاولية ونقلها مع حركة الماء من الافاق السطحية وتجميعها في الافاق تحت السطحية وعند استمرار نشاط هذه العملية غالبآ ماتؤدي الى تكوين الافق تحت السطحي سبودك Spodic المميز لترب السبودوسول .

س/ ماهي المراحل التي تمربها عملية تكوين ترب رتبة السبودوسول Spodosol ؟؟
ج/ تمر عملية تكوين وتطور ترب السبودوسول بعدة مراحل مترابطة ومتداخلة تتمثل بمايأتي:-
1- تجمع المواد العضوية وتحلل وتجوية المعادن الاولية .
2- تحرر بعض المواد الغروية الفعالة .
3- زيادة نشاط عملية الغسل ونقل بعض المواد من الافاق السطحية وترسيبها وتجمعها على الافاق تحت السطحية بحيث يؤدي تراكم تلك المواد الى تكوين الافق سبودك .
4- قد تستغرق عملية تكوين ترب السبودوسول عدة مئات او عدة الآف من السنين اعتمادا على طبيعة العوامل البيئية السائدة في مناطق وجودها التي تحدد مدى تأثير العمليات المسؤولة عن حركة وتجمع مكونات التربة الاساسية لتكوين ترب السبودوسول .

صفات ترب السبودوسول :-
1- ترب معدنية رصاصية اللون .

2- خشنة النسجة (رملية) .
3- حامضية يكون تفاعل التربة pH فيها 3 أو اقل .
4- غالباً مايوجد الافق البك Albic فوق الافق سبودك نتيجة لزيادة فاعلية عملية الغسل في هذه الترب .
5- فقيرة العناصر الغذائية وذات نسبة تشبع قاعدي واطئة .
6- ذات سعة تبادلية للايونات الموجبة واطئة .
7- ذات قابلية للاحتفاظ بالماء واطئة لكنها تكون ذات نفوذية مائية عالية.
8- غير ملائمة للانتاج الزراعي لكنها تكون مستغلة لانتاج اشجار الغابات واتخاذها مناطق سياحية .
9- قسمت الى تحت الرتب اعتماداً على نظام رطوبة التربة السائد .