**الحياة النباتية في القارة**

كانت اول محاولة لدراسة الحياة النباتية في افريقيا تلك التي قام بها كل من ماربوت وشانتز Marbut aand Shantz فباستثناء مدغشقر قدرا من الغابات تشغل6،500،000 كيلو متر مربع وبنسبة 21% من مساحة القارة ،والحشائش 38% والصحراء 39% ،وقسما هذه الانواع الثلاثة الى اقسام اصغر وانواع انتقالية ،فالغابات مثلا تباينت من الغابات الاستوائية الى النفضية الى الشجيرات الشوكية ،وان الحشائش تشغل مساحة كبيرة ليس بسبب الظروف الطبيعية فقط بل لان الانسان اسهم في ازالة الغطاء النباتي ،اما الصحاري فتنقسم الى حشائش وشجيرات شبه صحراوية وتشغل مساحة كبيرة من القارة بينما الصحراء القاحلة تشغل 8% من المساحة الكلية.

وتقسم الحياة النباتية في افريقيا الى الانواع الاتية:

1-الغابات المدارية المطيرة وتتكون من اشجار طويلة ودائمة الخضرة وبكثافة عالية ويصل ارتفاعها الى 150 قدما ،ونتيجة لارتفاع درجات الحرارة وسقوط الامطار فليست هناك تغيرات فصلية ولذلك فان التزهير او الاثمار يستمر على مجار السنة .والغابات المدارية يصعب اختراقها وذلك يعود بسبب التربة الصلصالية الزلقة وكثرة الاشجار والاغصان الساقطة التي تجعل اختراق الغابة امرا مجهدا للغاية .وعلى حواف الغابات المدارية شمالا وجنوبا توجد مناطق انتقال تتميز باختلاط هذه الغابات بحشائش السفانا الطويلة وقد تأثرت هذه الحواف بالعامل البشري تأثرا كبيرا .

2-حشائش السفانة -تسود السفانة في الاقاليم المدارية التي تتعرض لفصل جفاف طويل في الشتاء وفصل ممطر في الصيف ،وتزداد كثافة السفانة بالقرب من الغابات المطيرة ، كما تبدو مختلطة بالغابات وتقل كثافتها وطولها بالابتعاد شمالا او جنوبا نحو المدارين .ويتفاوت طول الفصل الجاف في السفانة من 3-7 شهور وتتعرض حشائشها للحريق من اجل اعداد الارض للزراعة. وان كثافة الغطاء النباتي تتوقف على الظروف الطبيعية الملائمة من ناحية ومدى تدخل الانسان ومن ثم مجدى كثافة السكان من ناحية اخرى.

3-السفانة الجافة –وهي امتداد للسفانة الغابية بالاقتراب نحو المناطق الجافة وذلك لتزايد فصل الجفاف وارتفاع الحرارة ،وهي بذلك تتحول من سفانة طويلة الى استبس قصير مع وجود بعض الشجيرات النفضية المبعثرة المقاومة للجفاف. ويشمل هذا النوع معظم شمال الترنسفال ووادي اللمبوبو فيما يعرف بنطاق البو شفلد ،والمناطق المحيطة بانجولا وجنوب غرب افريقيا ومن السنغال حتى السودان الجنوبي.

4-حشائش الاستبس – وهي مرحلة اخرى للانتقال الى النطاق شبه الصحراوي وتتميز الحشائش بقصرها ووجود بعض الاشجار الشوكية مثل السنط وتسود في صحراء كلهاري من نهر وأكفانجو Okavango نحو نهر الاورانج ومن الحافة الجنوبية للصحراء الكبرى والاجزاء الجافة من كينيا وشرق اثيوبيا. وتتميز الحشائش بتبعثرها وقصرها وتساعد على الرعي المتنقل.

1. الصحاري –وتتبعثر النباتات فيها بشكل شديد حتى ان بها مساحات قاحلة لا تنمو بها نباتات مثل المناطق الصخرية والكثبان المتحركة وتاقلمت الحياة النباتية بالصحراء على ظروف الجفاف .
2. اشجار وشجيرات البحر المتوسط-وتعرف احيانا باسم الماكي Maquis وهي تتكون من انواع دائمة الخضرة تاقلمت مع وجود فصل الجفاف المميز لمناخ البحر المتوسط ،واهم انواعها البلوط الفليني والصنوبر والزيتون .وتسود اشجار الارز على منحدرات جبال اطلس التل حتى ارتفاع 1000 او 1300 متر حيث تكون الظروف ابرد نسبيا .
3. الحشائش شبه المدارية والمعتدلة – توجد منطقة من الحشائش الكثيفة على ارتفاع حوالي 1200-3000 مترا في جنوب افريقيا ممتدة لمئات من الاميال في الفلد الاعلى وتختلف حسب المناخ المحلي والتربة ،ويتراوح ارتفاعها من 2-3 اقدام ولكنها لا تصل في كثافتها ووفرتها الى ما تصل اليه حشائش السفانة.

**التربة في القارة الافريقية**

التربة هي وسط حيوي له قيمته واهميته ،فهي تمثل موطن الكائنات العضوية حيث يتم فيها نشاطها البيولوجي الذي يعتبر مسؤولا عن اعادة دورة المواد الغذائية من المواد العضوية وغير العضوية. وتعرف بانها الطبقة العلوية المفتتة من صخور القشرة الارضية والتي طرأ عليها بعض التغير الكيمياوي واختلط بها نسبة من المواد العضوية والسائلة والغازية مما جعلها ملائمة لنمو نوع او اكثر من النباتات ،وتعتبر التربة النتاج النهائي لقوى الطبيعة . فهي نتيجة لتداخل عناصر المناخ والحياة العضوية والصخور والانحدار والزمن .وتعتبر هذه العوامل الشديدة التنوع من مكان الى اخر هي المسؤولة عن تكوين الترب بأنواعها المختلفة.

وتأخذ الترب في افريقيا لونا محمرا وذلك لتوضعها فوق صخر غني بالحديد والالمنيوم ،ويتغير هذ اللون بتغير نسب احتوائها من الدبال او المادة العضوية. وتسمى الترب عادة بألوانها (حمراء ،وسمراء ،وسوداء، وصفراء) وتتوزع تلك الترب نطاقيا بشكل متوافق مع النطاقات المناخية والنباتية العامة في القارة ،وتتمثل نطاقات التربة الافريقية في : الترب المدارية – وترب البحر المتوسط – والترب الصحراوية-والترب الفيضية.

1-الترب المدارية – تشغل النطاق المداري من افريقيا (بما فيه الاستوائي) انواعا عديدة من الترب الحمراء ،ويستثنى من ذلك الهضبة الشرقية حيث يتعدل المناخ نتيجة الارتفاع ،ويتميز النطاق المداري بسعة التجوية وعملية الغسل والتي تزداد حدة عن طريق درجات حرارة التربة العالية التي تعِّجل التفاعلات الكيمياوية. وتؤدي عملية الغسل المستمرة في بعض الترب المدارية وخاصة اللات وسول الى استنزافها من الاملاح والسليكا اللازمة لغذاء النبات. كما يؤدي استمرار عمليات الغسل ه ذه الى اعطاء هذه الترب لونا احمر ينشأ من كثرة وجود اكاسيد الحديد والالمنيوم غير القابلة للذوبان.

وتنشط عملية اللترتة (تكوين ترب اللاتريت او الترب المدارية الحمراء) كما تنشط بسرعة اكسدة المواد العضوية على سطح التربة المكشوفة في ظروف المناخ المداري الحار الغزير الامطار. وتعد تربة اللاترايت من الترب الناضجة او الثقيلة التي مضى على تكوينها زمنا طويلا ،وفضلا عن التربة المدارية الحمراء (تربة اللاتريت) هناك انواع اخرى من الترب الحمراء مثل تربة الطفل الكستنائية المحمرة والبنية المحمرة وتشترك مع اللاتريت في حمرتها.

2-التربة السوداء (الشيرنوزم)

وهي من اجود انواع الترب صلاحية للاستغلال الزراعي وتنتشر على نطاق واسع في هضبة الفلد والترنسفال اضافة الى جنوب السودان وباتجاه الغرب ضمن اقليم الاستبس وتتصف هذه التربة باللون البني المائل الى الاسود وذلك لارتفاع نسبة المواد العضوية أذ ان الامطار الفصلية التي تسقط على هذه المناطق تؤدي الى نمو الاعشاب في اعقاب سقوط الامطار وسرعان ما تموت هذه الاعشاب في فصل الجاف وتعاد خصوبة التربة وهي تشبه التربة السوداء في كل من اوكرانيا في الاتحاد السوفيتي وفي نطاق زراعة الذرة في الولايات المتحدة الامريكية.

3-تربة البحر المتوسط

تتمثل في المناطق التي يسقط فيها المطر الشتوي ويعتريها الجفاف صيفا وهي عباره عن تربة داكنة تعاني من نقص الكربونات وتحتوي على نسبة ضئيلة من الفسفوريك والبوتاس والنتروجين وينتشر هذا النوع من التربة من جبال اطلس وفي مرتفعات الراس في جنوب افريقيا ويعتمد نوعية هذا التربة وصلاحيتها للاستغلال الزراعي على كمية الامطار وتوزيعها فالجهات المطيرة تنتشر بين التربة السمراء وفي المناطق الاقل مطرا تصبح التربة اقل صلاحية للاستغلال الزراعي وتربة هذا الاقليم تحتاج الى المخصبات الكيمياوية والطبيعية في حالة الاستمرار في زراعتها بسبب النقص في النتروجين والبوتاس.  
4-التربة الصحراوية تغطي التربة الصحراوية مساحات واسعة من القارة الافريقية في الصحراء الكبرى وكلهاري وناميبيا وهي من الترب التي تتصف بارتفاع نسب المواد المعدنية التي تعتمد اساسا علي ونوعية الصخور الام الي تكونت منها ولون التربة رمادي فاتح او لون يميل الى الاحمرار سبب قلة المواد العضوية فيها الناتج كن قلة او انعدام الغطاء النباتي فهي تربة رقيقه وغير ناضجة وهناك تباين فب نوعية التربة ضمن الاقليم الصحراوي اذ ان بطون الاودية تربتها اغنى بالمواد العضوية من المناطق التي تجاورها ومشكلة التربة الصحراوية وهو تعرضها لدرجات الحرارة العالية وارتفاع نسبة التبخر وما ينتج عن ذلك من ارتفاع نسب تركز الاملاح في الطبقة السطحية منها.