

## ثانياً: أقاليم البيئات المعتدلة

تمتد البيئة المعتدلة مابين دائري عرض 30-60 شمالاً وجنوباً وهي منطقة تتعرض إلى تلاقي الكتل الهوائية الحارة القادمة من البيئة المدارية والكتل الهوائية القادمة من العروض العليا ونميز فيها مجموعة من الأقاليم

**1-إقليم المناخ المتوسطي:** يعد هذا الإقليم الأكثر تميزاً عن الأقاليم المناخية في العالم ، يمتد بين دائري عرض 30-45 شمالاً وجنوباً ، ينحصر بشكل واضح ضمن حوض البحر المتوسط وغرب القارات لبعض المناطق بعيدة عنه كمنطقة الكاب بجنوب إفريقيا ، وكاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية والشيلي بالساحل الأوسط والأرجنتين وجنوب غرب أستراليا ويتميز أيضاً بسمات الإعتدال ووجود فصلين إنتقاليين (ربيع خريف) قصيريَّن مع فصل صيف طويل حار وجاف وشتاء معتدل الحرارة وممطر

معدل التساقط يتراوح مابين (600-1200 ملم سنوياً) ومعدل الحرارة في حدود 18° مئوية سنوياً وتقل الأمطار كلما ترجلنا نحو الداخل لبعدها عن البحر ولوجود بعض الحاجز الجبلي خاصة ذات الامتداد العمودي على اتجاه الرياح

وتشبه إبرية السنديان الأخضر ، السنديان الفليني ، البلوط ، الصنبر ، القسطل الزيتون ، العرعار ، الدلفي ، الأرز الفستق الحلبي والأطلسي (البطم) ، الخروب .... وهي أشجار دائمة الإخضرار أوراقها قليلة وأغلبها صغيرة الحجم وأحياناً إبرية وتشبه إبرية ذو سطح أملس ناعم تحول دون سرعة فقدان المياه بالتنفس فتقاوم جفاف الصيف وجذورها ممتدة نحو أعماق التربة كما تخللها أحراش وحشائش ، هذه الأخيرة تنمو على طول فترة فصل النمو مع وجود نباتات تتأقلم مع الجفاف الفصلي وهي تعد كمراعي طبيعية هامة

تعد الغابات المتوسطية منظومة جغرافية جد هشة ، صعبة التجدد ، إضافة إلى التعرية المائية السريعة خاصة على السفوح ، تعرضت غاباته للتدمير والتغيير ، وإزالة مساحات شاسعة خاصة في إيطاليا واليونان حيث يوجد تاريخ طويل للإستقرار البشري عبر الحضارات .

كما يشتهر بزراعة أشجار الفواكه خاصة الحمضيات والكرום والزيتون وزراعة المحاصيل الواسعة والخضروات .

**2-إقليم المناخ المحيطي (البحري):** ويسود على السواحل الغربية للقارات يمتد بين دائري عرض  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  شمالاً وجنوباً وخاصة بالقسم الشمالي للكرة الأرضية وبشكل واضح غرب قارة أوروبا مثل الجزر البريطانية وغرب فرنسا والواجهة الغربية لكندا وأقصى شمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية وجزء من غرب الشيلي ومساحة صغيرة بجنوب غرب أستراليا، حرارته معتدلة  $12^{\circ}$  م صيفاً مع فروقات حرارية قليلة وأمطار تكاد تكون على مدار السنة وشتاء بارد مصحوب بأعاصير ثلجية باردة  $-2^{\circ}$  م ، إذ يقع ضمن منطقة الإنقاء بين الرياح شبه مدارية الدافئة والهواء البارد المتدفق من القطب الشمالي كما يعمل البحر والمحيط على تعديل درجات الحرارة خاصة في فصل الصيف ، وترتفع به الرطوبة ، معدل التساقط يصل 1500 ملم سنوياً ، غاباته نفضية ذات أوراق عريضة تساقط في الخريف بسبب الإنفاذ الشديد للحرارة ، البلوط ، الدردار ، الزان ، الصفصاف.... ونظراً لكتافة الغطاء الغابوي وصلابة أخشابه تم إستخدامه في البناء وحرق أخشابها للحصول على الفحم كما تزدهر به زراعة الحبوب والأشجار المثمرة والأعلاف الخضراء .

**3-إقليم المناخ القاري :** وهي مناطق داخلية بعيدة عن السواحل ، المدى الحراري فيه كبير تتحفظ شدة درجة الحرارة شتاءً وترتفع في فصل الصيف ، تقل به المنخفضات الجوية وهذا ما يقلل من الأمطار التي لا تزيد عن 500 ملم سنوياً ، ينتشر عبر مساحات شاسعة في معظم القارات خاصة في جنوب إفريقيا ، الأرجنتين ، الباراغواي ، أوروبا الشرقية ، الصين ، إفريقيا ويعتبر موطننا للمراعي الطبيعية خاصة تربية الأغنام والماعز في آسيا وإفريقيا .

### **ثالثاً : أقاليم البيئات الباردة القطبية :**

تمتد بين دائري عرض  $60^{\circ}$  -  $90^{\circ}$  شمالاً وجنوباً تتوزع البيئة القطبية الباردة حول:

- قارة أوراسيا شرق وشمال سيبيريا ، شمال شبه الجزيرة الإسكندنافية (السويد ، النرويج ، فنلندا) ومجموعة جزر حول مضيق بيهرينج .

- جزيرة جرينلاند وإيسنلند شمال المحيط الأطلسي.
- قارة أمريكا الشمالية : ألاسكا ، كندا ومنطقة لبرادور .
- أما النصف الجنوبي حيث سيادة الطابع المائي للمحيطات ماعدا قارة القطبية الجنوبية (قارة أنتاركتيكا)

وتنقسم إلى :

إقليم التundra أو مايسمى بالصحراء الجليدية وهي المناطق القريبة لأطراف القارات والأكثر دفءاً وقريباً لها

- أراضي الجليد الدائم وهي المناطق القطبية والأقرب نحو القطبين .

تمتاز البيئة القطبية بشتائها الطويل البارد جداً تتحفظ درجة الحرارة إلى حد التجمد وما دونها طوال تسعه أشهر مابين (-30° م ، -40° م) تحت الصفر ، أما فصل الصيف فهو قصير وبارد لاتتعدى درجة الحرارة عن 10° م لكنه طويل النهار لمدة 21 ساعة.

الحيوانات: متنوعة ومحصورة بعده قليل منها

أكلة الأعشاب: الرنة (الكاريبو)، ثور المسك، آكلة اللحوم : الدببة ، الثعالب ، الذئاب وتسخدم فرائها الثمين للملابس. حيوانات مائية: الحيتان، الفقمة ، الأسماك ، الطيور: البطيق ، نقار الخشب

وتمتاز هذه الحيوانات بفرايئها وجلدتها السميك وشحومها التي توفر لها الدفء والحماية من البرد والجليد.

ليس في هذه الأقاليم مايغري الإنسان بالإستقرار والتلوّع ، فتوجد قلة من السكان غالبيتهم من أصل مغولي يمارسون حرفة الصيد والرعي ويعيشون حياة الترحال والتنقل ، ومن أشهر الشعوب البشرية التي تسكن هذه البيئة:

الإسكيمو بشمال كندا وألاسكا وجرينلاند .

شعوب الاب بشمال النرويج والسويد .

شعوب أفن بشمال فنلندا.

شعوب الياقوت والساموئيد بشمال سيبيريا.

#### **رابعاً: بيئات الأقاليم الجبلية:**

تفرد المناطق الجبلية في العالم بخصائص مناخية تميزها عن محيتها فعند خط الاستواء تتحول الغابة الاستوائية على سفوح جبال الأنديز عند ارتفاع 1600م إلى غابة شبه مدارية وعند ارتفاع 2200م تتضاعل الغابة إلى نوع من العشب والشجيرات ثم تدرج إلى نباتات المنطقة المعتدلة فالباردة ، فعلى سفوح جبل كيلمنجارو في أواسط إفريقيا تكون الغابة الاستوائية لتصبح على سفوحه الدنيا تدرج إلى سافانا ثم إلى غابات معتدلة فمراعي لتأخذ حشائشها بالقصر والتبعاد في جبال الهimalaya والتبت تعيش القردة والدب الأسود والنمور في مناطق المروج الجبلية وتعد جبال الأنديز موطننا للكوندور أكبر الجوارح على الإطلاق في العالم .

والجدير بالذكر أن خط الثلج الدائم في المناطق الجبلية ينحذف كلما ابتعدنا عن خط الاستواء حيث يتجاوز 4000م في دائرة الاستوائية والمدارية وبالمناطق المعتدلة يصل 2500م حتى يصل إلى سطح البحر بالمناطق القطبية.