تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

النطاقات المناخية والغطاء النباتي في العالم (مقابلة بين خريطتين)

تقديم إشكالي

تختلف النطاقات المناخية والأقاليم النباتية على سطح الأرض بسبب تأثير الحرارة والتساقطات.

- فكيف تؤثر العوامل المناخية في تنوع النطاقات المناخية والأقاليم النباتية؟
- وما هي الخصائص المميزة لها؟

تأثر في تنوع النطاقات المناخية والأقاليم النباتية على سطح الأرض عدة عناصر

دور الحرارة في تنوع المناخ

تستمد الأرض حرارتها من الشمس (الإشعاع الشمسي)، حيث تصل إليها فقط 4.3% من الإشعاع، والباقي يمتصه الغلاف الجوي وتنعكس نسبة من الإشعاع بفعل وجود غازات مختلفة في الغلاف الجوي، إذ تمتص طبقة الأوزون الأشعة ما فوق البنفسجية، في حين أن الأرض تعكس بدورها 6% من هذا الإشعاع، ويتباين توزيع الحرارة على سطح الأرض من نطاق لآخر، حيث أن النطاق الحار يتلقى أكبر نسبة، يليه النطاق المعتدل، وأخيرا النطاق البارد يتلقى نسبة ضعيفة، وتتحكم عدة عوامل في تباين توزيع الحرارة على سطح الأرض كالموقع حسب خطوط العرض، وميل محور الأرض، وعامل الارتفاع، والتيارات البحرية، وتوزيع اليابس والماء.

تأثر التساقطات على تنوع المناخ

تحدث التساقطات عبر مراحل، تتمثل في:

التبخر

يؤدي ارتفاع الحرارة إلى تبخر المياه وانخفاض درجة حرارة الهواء المشبع ببخار الماء، إذ يفقد قدرته على الحمل فتحدث عملية التكاثف.

رطوبة الهواء أو الرطوبة الجوية

هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء، ويستمد الجو رطوبته من عملية التبخر، إذ يتحول الماء من حالة سائلة إلى حالة غازية تحت تأثير الحرارة.

التكاثف

هو تحول بخار الماء الموجود في الجو من حالته الغازية إلى جسم سائل أو صلب يمكن رؤيته بالعين المجردة، فعندما تنخفض درجة حرارة الهواء إلى نقطة التجمد أو نقطة الندى بالقرب من سطح الأرض يتعرض بخار الماء في الهواء لعمليات التكاثف، التي تتخذ صوراً مختلفة، منها الندى، والصقيع، والضباب ...، أما إذا انخفضت درجة الحرارة عند المستويات المرتفعة جداً من سطح الأرض، فيتعرض بخار الماء الممثل في الهواء لعمليات التكاثف التدريجية والفجائية وتتخذ مظاهر مختلفة، منها: البرد، والثلج، والسحب، والمطر، وذلك عندما تنخفض درجة حرارة الهواء المشبع ببخار الماء ويفقد قدرته على حمله.

التساقطات

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تحدث التساقطات عندما تلتحم القطرات المائية أو البلورات الثلجية الدقيقة المكونة للسحب فيزداد حجمها ووزنها وتعجز التيارات عن حملها فتسقط على السطح على شكل أمطار أو ثلوج أو برد، وتتخذ التساقطات شكل أمطار في المنخفضات وأمطار وثلوج في المرتفعات.

وتتوزع التساقطات بكيفية متباينة، وذلك كالتالي:

- مناطق العروض المدارية: تفوق التساقطات بها 200 ملم في السنة في المناطق القريبة من خط الاستواء.
- مناطق العروض الشبه مدارية: تقل التساقطات عن 250 ملم في السنة بسبب زيادة الضغوط الجوية المرتفعة.
- مناطق العروض المعتدلة: ترتبط أمطارها باضطرابات الجبهة القطبية والرياح الغربية الرطبة.
- مناطق العروض القطبية: نقل التساقطات عن 280 ملم في السنة بسبب زيادة الضغوط الجوية المرتفعة، والتساقطات تتخذ شكل ثلوج.

انقسام سطح الأرض إلى نطاقات مناخية موازية للسطح متباينة من حيث الحرارة والتساقطات المطرية

بسبب تباين الحرارة والتساقطات تظهر نطاقات مناخية موازية لخطوط العرض، ونميز فيها بين:

- النطاق الحار: يمتد بين خطي عرض 30° شمال وجنوب خط الاستواء، ويتميز بارتفاع الحرارة على مدار السنة.
- النطاق المعتدل: يقع في العروض الوسطى بين خطي عرض 30° حسب المناطق شمال وجنوب خط الاستواء، ويعرف تعاقب فترات باردة وأخرى حارة حسب الفصول.
- النطاق البارد: يضم المناطق الواقعة في العروض العليا، ويتصف ببرودته الشديدة، هذا الاختلاف يؤدي إلى تباين غطاءه النباتي الذي يختلف من منطقة إلى أخرى حسب الخصائص المناخية المميزة لكل منطقة.

يتحكم المناخ في تحديد الخصائص النباتية لكل نطاق

خصائص المناخ والغطاء النباتي بالنطاق الحار الرطب والجاف

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة الاستوائية

يمتد عند نطاق الدائرة الاستوائية، وإلى الشمال والجنوب منها ببضع درجات، وينتشر هذا المناخ بعدة مناطق كالسهول الساحلية الغربية لإفريقيا، وحوض الكونغو، وحوض الأمازون، ومن خصائص المناخ الاستوائي حرارة مرتفعة وتساقطات غزيرة طيلة السنة، أما المدى الحراري فهو ضعيف، يتشكل الغطاء النباتي من الغابة الاستوائية الدائمة الاخضرار والتي تتميز بالتنوع والكثافة، وكذلك غابة الأمازون.

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة المدارية

تقع هذه المنطقة ما بين المدارين (مدار السرطان ومدار الجدي)، وينقسم المناخ المداري إلى قسمين: مناخ مداري رطب يتميز بتساقطات صيفية وحرارة مرتفعة، ومناخ مداري جاف تساقطاته صيفية قليلة وحرارته مرتفعة، ويتميز بوجود فصلين متباينين: فصل حار ومطير صيفا، وفصل حار وجاف شتاء، أما الغطاء النباتي فهو عبارة عن سفانا، وهي تشكيلات عشبية تجمع بين الحشائش والأشجار، وتتأثر بالفصل الرطب والفصل الجاف.

الخصائص المناخية والنباتية في المناطق الصحراوية

ينتشر في الأقاليم الهامشية بمناطق ما بين المدارين، ويتميز بارتفاع الحرارة، أما التساقطات فهي قليلة جدا في فصل الشتاء، وشبه منعدمة في الفصول الأخرى، والغطاء النباتي يتميز بالتباعد وقصر الجذوع وصغر الأوراق وكثرة الأشواك، وذلك بسبب الحرارة والجفاف.

يتميز النطاق المعتدل بين ثلاث مناطق تختلف من حيث المناخ والغطاء النباتي

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة المتوسطية

يسود بالواجهات الغربية من القارات في كل من كاليفورنيا، ووسط شيلي، وجنوب إفريقيا، وجنوب غرب أستراليا، يتميز هذا المناخ بصيف حار وجاف، وشتاء دافئ وممطر، أما الغطاء النباتي فيتشكل من الأحراش والأدغال.

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة المدارية

يسود خصوصا بأوربا الغربية والساحل الغربي لأمريكا الشمالية، يتميز بالرطوبة طيلة السنة مع وجود تفاوتات حرارية ما بين فصل الصيف والشتاء، وعموما درجة الحرارة معتدلة، أما بالنسبة للغطاء النباتي فيتميز بانتشار الغابة النفضية.

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة القارية

ينتشر بمناطق إلتقاء الكتل القطبية الباردة والمدارية، فتسيطر الأولى شتاء والثانية صيفا، ويتميز المناخ القاري بحرارة مرتفعة صيفا ومنخفضة شتاء، أما التساقطات فتكون على شكل أمطار في فصل الصيف، والغطاء النباتي يتكون من البراري.

يتميز النطاق البارد بين منطقتين تختلفان من ناحية المناخ والعطاء النباتي

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة القطبية الباردة

يتميز بانخفاض كبير في درجات الحرارة خصوصا في فصل الشتاء، تساقطاته ضعيفة البرودة مرتفعة الأمطار قليلة، أما الغطاء النباتي فيتميز بغابات التايغا، وهي غابات مخروطية صنوبرية كثيفة تتميز بمقاومتها للبرودة عن طريق أوراقها الإبرية.

الخصائص المناخية والنباتية بالمنطقة الجبلية

يتميز بتساقطات سنوية مرتفعة وحرارة منخفضة خصوصا في فصل الشتاء، أما الغطاء النباتي فيتدرج حسب الارتفاع من زراعات ومروج، ثم غابات نفضية، وغابات مخروطية وأعشاب.

خاتمة

تتنوع المناطق المناخية حسب موقعها والعوامل المؤثرة فيها، مما يؤدي إلى تنوع الحرارة والتساقطات والغطاء النباتي.