يتأثر المناخ في قارة أمريكا الشمالية بمجموعة من العوامل الجغرافية المتداخلة أهمها: 1. **الموقع والتضاريس:** يُسفر امتداد أمريكا الشمالية من شمال الدائرة القطبية إلى مدار السرطان عن اختلافات حرارية وبرودة كبيرة بين شمال القارة وجنوبها. تمنع السلاسل الجبلية المحيطة بالقارة شرقاً وغرباً وصول التأثيرات البحرية من المحيطين الأطلسي والهادي إلى الداخل، مما يؤدي إلى سيادة المناخ القاري ووضوح الفروق الحرارية وتفاوت الأمطار. يسمح غياب الحواجز الجبلية شمالاً وجنوباً بتوغل الرياح الباردة القطبية إلى اليابسة، وكذلك تسرب الرياح الجنوبية الحارة إلى وادي المسيسبي في مواسم محددة. تؤثر المسطحات المائية كالبحيرات الكبرى على مناخ الأقاليم المجاورة، حيث تدفئ مياهها الهواء البارد شتاءً، تزيد الأمطار، وتلطف حرارة الصيف. 2. **التيارات البحرية:** تتسبب التيارات البحرية الجنوبية في تكون الأعاصير بجزر الكاريبي وجنوب الولايات المتحدة، بينما يؤثر تيار الخليج الدافئ على المنطقة بأمطار غزيرة ودائمة ودفء يمتد حتى شرق كندا. في المقابل، ينشر تيار كاليفورنيا البارد البرودة والجفاف غرباً وعلى نفس دوائر العرض. يُسهم تيار يحمل المياه القطبية الباردة في تجميد خليج سنت لورنس. يمثل تيار المحيط الهادي الشمالي امتداداً لتيار اليابان الدافئ (كورشيفو)، ويتفرع إلى فرع شمالي دافئ وفرع جنوبي هو تيار كاليفورنيا الذي يؤثر على مناخ الساحل بخفض درجة الحرارة، تقليل الأمطار، وتكوين الضباب. 3. **الضغط والكتل الهوائية:** تتحكم في القارة مناطق ضغط معينة: منطقتا ضغط مرتفع في الأطلسي والهادي، ومنطقتا ضغط منخفض حول خط عرض 60 شمالاً في المحيطين. إضافة إلى منطقة ضغط متغيرة فوق القارة، حيث تكون منخفضة صيفاً ومرتفعة شتاءً. يؤدي الضغط المرتفع المسيطر شتاءً إلى هبوب رياح قارية جافة وباردة، باستثناء بعض المنخفضات التي تجلب الأمطار للمناطق الساحلية الغربية. كما تهب رياح الشينوك الجافة والدافئة، خاصة على ألبرتا ومونتانا، مما يرفع الحرارة ويذيب الثلوج. في الصيف، ومع تعامد الشمس على مدار السرطان، ترتفع الحرارة فوق اليابس الأمريكي، مما يخلق ضغطاً منخفضاً يجذب الرياح من خليج المكسيك والمحيط الأطلسي، وتتوغل المؤثرات البحرية إلى قلب القارة، ليسود مناخ معتدل رطب. أما الكتل الهوائية الرئيسية فتشمل الكتلة القطبية القارية الناشئة شمال كندا التي تصدر رياحاً باردة نحو الجنوب، والكتلة الهوائية المدارية البحرية القادمة من المحيط الهادي والتي تسبب أعاصير على سواحل كاليفورنيا في الشتاء.

Summarized by © lakhasly.com