

“المسند” يكشف سر تغير الحر والبرد.. والسبب ليس قرب الأرض من الشمس

30 سبتمبر، 2026



أوضح أستاذ المناخ عبدالله المسند أن الانتقال بين حر الصيف وبرد الشتاء يحدث تدريجيًا على مدى أسابيع وأشهر، بما يتيح للكائنات والبيئة التكيف مع التغيرات الحرارية.

وبيّن المسند أن السبب الرئيس لتعاقب الفصول هو ميل محور دوران الأرض بنحو 23.4 درجة، ومع دورانها حول الشمس تتغير زاوية سقوط الأشعة وطول ساعات النهار.

وأشار إلى أن أشعة الشمس تكون أكثر عمودية خلال الصيف، مع طول ساعات النهار، ما يزيد الطاقة الشمسية الواصلة إلى سطح الأرض، بينما تصبح الأشعة أكثر ميلًا في الشتاء ويقصر النهار، فتقل الطاقة الواصلة.

وأكد أن تعاقب الفصول لا يعود إلى قرب الأرض من الشمس أو بعدها،
موضحًا أن الأرض تكون أقرب إلى الشمس في أوائل يناير، وأبعد عنها
في أوائل يوليو، بفارق يقارب 5 ملايين كيلومتر.

ولفت إلى أن ميل محور الأرض هو العامل الرئيس في اختلاف الفصول،
وأن تغير هذا الميل من شأنه أن يؤثر بصورة كبيرة في أنماط
الحرارة والحياة على سطح الأرض.