

تقلص الأنهار الجليدية السويسرية إلى النصف منذ عام 1931



خسرت الأنهار الجليدية السويسرية نصف حجمها منذ العام 1931، حسبما أفادت دراسة نشرها علماء، الاثنين، بعدما أعادوا بناء تراجع الأنهار الجليدية في القرن العشرين.

وتمت مراقبة ذوبان الأنهار الجليدية في جبال الألب، والتي ينسبها الخبراء إلى ظاهرة الاحتباس الحراري، منذ أوائل القرن الحادي والعشرين. لكن الباحثين لم يعرفوا الكثير عن تطورها في العقود السابقة، لأنه لم تتم مراقبة سوى بعض الأنهار الجليدية عن كثب.

ولفهم تطورها بشكل أفضل، قام باحثون من الكلية الفدرالية للفنون التطبيقية في زيورخ والمعهد الفدرالي للأبحاث حول الغابات والثلوج والمناظر الطبيعية، بإعادة بناء تضاريس مجموعة الأنهار الجليدية السويسرية التي كانت موجودة في العام 1931.

وأشارت المؤسساتان البحثيتان في بيان إلى أنه «بناء على إعادات التشكيل وبالمقارنة مع معطيات العقد الأول من القرن الـ21، توصل الباحثون إلى أن حجم الأنهار الجليدية انخفض إلى النصف بين عامي 1931 و2016». وتشير الدراسة التي نُشرت في المجلة العلمية «لا كريوسفير»، إلى أن علماء الجليد استخدموا صوراً أرشيفية (21700 صورة التُقطت بين عامي 1916 و1947) تغطي 86% من السطح الجليدي السويسري كما استخدموا القياس بناء على

المجسم، وهي تقنية تحدد طبيعة وشكل وموقع الشيء باستخدام الصور. وقال إيريك مانرفيلت الباحث الرئيسي في الدراسة في بيان: «إذا عرفنا التضاريس السطحية لنهر جليدي في وقتين مختلفين، يمكننا حساب الفرق في حجم الجليد».

هكذا، بدأ نهر فيشر الجليدي الذي لم يبقَ منه سوى عدد قليل من البقع البيضاء الصغيرة في العام 2021، وكأنه بحر ضخم من الجليد في العام 1928. إلا أن العلماء يشيرون إلى أن الأنهار الجليدية لم تتراجع بشكل متواصل خلال القرن الماضي. فقد عرفت فترات نمو في عشرينات وثمانينات القرن الماضي.

ويوضح دانيال فارينوتي أحد الباحثين المشاركين في الدراسة وأستاذ علم الجليد في الكلية الفدرالية للفنون التطبيقية في زيورخ وفي المعهد الفدرالي للأبحاث حول الغابات والثلوج والمناظر الطبيعية، إلى أنه على الرغم من هذا النمو على مدى فترات قصيرة، «تُظهر مقارنتنا بين عامي 1931 و2016 بوضوح أنه كان هناك تراجع جليدي كبير خلال هذه الفترة».

والآن تذوب أنهار الجليد بوتيرة أسرع أكثر فأكثر. ورغم أنها خسرت 50% من حجمها بين عامي 1931 و2016، فإنها خسرت أكثر من 12% في ستة أعوام فقط بين عامي 2016 و2022، وفقاً لشبكة المسح الجليدي السويسرية «غلاموس».

«يؤكد فارينوتي أن الأدلة لا يمكن دحضها، وهي تفيد بأن «تراجع الأنهار الجليدية يتسارع