الإزهار المبكر يزيد حدّة موجات الحر الربيعية في أوروبا



تأثير ناجم عن تغير المناخ، ويتضاءل صيفا، كما تُظهر المحاكاة

تشير عمليات المحاكاة المناخية الجديدة إلى أن بزوغ الأزهار والأوراق مبكرا بسبب التغير المناخي يؤدي إلى تضخيم موجات الحر الربيعية في أوروبا. ورغم أن هذه الموجات ليست مدمرة كنظيراتها الصيفية، إلا أنه بإمكانها تعطيل النظم البيئية وتدمير المحاصيل.

قام الباحثون بمحاكاة للبداية الطبيعية للربيع لمدة 30 يوماً، واكتشفوا خلالها أن التحول يغير من توزع المياه في البيئة ويعزز من احتمال حدوث موجات الحرارة الربيعية بمعدل 0.6 حدث سنويا. ومنذ السبعينيات قد تراجع نمو النباتات الربيعية في نصف الكرة الشمالي إلى

وقت أبكر خلال العام، وبمعدل 2–5 أيام في كل عقد.كما ذكر الباحثون في بحث سينشر في مجلة الأبحاث الجيوفيزيائية **Geophysical Research Letters** أن موجات الحرّ تصبح أيضا أكثر شدة، بمتوسط زيادة يوم واحد في طول الموجة الواحدة، وزيادة في درجة الحرارة بمقدار درجة مئوية واحدة.

وبالرغم من تأثير نمو النبات المبكر على حرارة الربيع، فلم يجد البحث الجديد أي تأثير على موجات الحرارة الصيفية. وتشيرُ هذه النتيجة إلى أنه رغم تأثير النباتات على درجة الحرارة فإن هذا التأثير يكون قصيرَ الأجل، وفقا لما يقول المؤلف المشارك في الدراسة آندي بيتمان **Andy Pitman** عالم المناخ بجامعة نيو ساوث ويلز في سيدني.



تقدُّم الربيع. تشير بحوث جديدة إلى أن وصول أزهار وأوراق الربيع مبكرا بسبب تغير المناخ يؤدي إلى تضخيم شدة وتكرارية وكذا مدّة موجات الحرارة في أوروبا.

قام بيتمان وزملاؤه بتشغيل محاكاة المناخ عدة مرات، مع تغيير توقيت نمو النباتات الربيعية إلى وقت أبكر في كل مرة. وقد كشفت عمليات المحاكاة أن النباتات المتبرعمة تمتص المياه من التربة، ما يمنع تبخر هذه المياه وتبريدها للهواء. وذلك لأن التربة الأكثر جفافا تقوم بالتسبب برفع درجات حرارة النهار والتقليل من السحب المنخفضة والمتوسطة التي تحجب ضوء الشمس. وبحلول الصيف، يكون هناك تأثير قليل للربيع المبكر.

يشير بيتمان أنه بحلول فترة الصيف، يكون للعوامل الأخرى مثل هطول الأمطار تأثير أكبر بكثير من الآثار المتبقية الناتجة عن الاخضرار الربيعي المبكر وبأن آثار الربيع المبكر تتلاشى بسهولة. ويعتزم الباحثون معاينة آثار النمو المبكر للنباتات الربيعية في أجزاء أخرى من العالم، بما في ذلك أميركا الشمالية.

لقد أعطت النتائج مؤشرات هامة، لكن كما يقول بنيامين زايتشيكن **Benjamin Zaitchik** عالم المناخ المائي بجامعة جونز هوبكنز: "إنه مجرد نموذج واحد فقط، لكن سيكون من المهم أن نرى مقدرة مجموعات النّمذجة الأخرى على إظهار الدور الذي يلعبه التأثير نفسه على النماذج الأخرى".

- التاريخ: 2016-03-19
- التصنيف: طاقة وبيئة

#الإزهار المبكر #موجات الحرارة #تغير المناخ

المصادر

- ScienceNews
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - حسين حنيت
- مُراجعة
  - عزيز عسيكرية
- تحرير
  - زينب أوزيان
  - ليلاس قزيز
- تصميم
  - علي كاظم
  - علاء أبو فراج
- نشر
  - حور قادري