

تغير المناخ وارتفاع الحرارة يبدل مواعيد نمو النباتات وهجرة الطيور



تشير بيانات اقمار صناعية اصدرتها وكالة الفضاء الاميركية ناسا ، الى ان أراضي شمال أوروبا وبريطانيا تزداد اخضرارا نتيجة ارتفاع درجة حرارة الأرض التي تسببت في زيادة كثافة الاشجار وتأخير الشتاء .

وبالرغم من المخاوف من ان تصبح القارة الاوروبية في النهاية جافة ونصف قاحلة ، فان بحثا جديدا اظهر ان تغير المناخ شجع نمو الاشجار وغيرها من النباتات.

والبحث الذي نشر قبل أيام اظهر ان بريطانيا وشمال أوروبا اصبحت اكثر اخضرارا منذ عام 1981 بنسبة 12 %.

علماء من جامعة بوسطن ووكالة ناسا ، لاحظوا في دراستهم التي اعتمدت على صور الاقمار الصناعية ، الى ان 12% من الارض البريطانية مغطاة حاليا بالاشجار ، وهي نسبة مهمة مقارنة بنسبة 10% قبل عشر سنوات ، والمهم ان المناطق المزروعة قديما اصبحت اكثر كثافة في اغصان اشجارها وأوراقها .

لنتائج هذه تطبيقات مهمة في مجال البحوث عن تغيرات المناخ، فكلما ازداد عدد اوراق الشجرة او النبتة، ازدادت كمية ثاني اكسيد الكربون التي تأخذها النباتات من الجو، وهو الغاز المتهم بتسببه في ارتفاع درجة حرارة الارض، اي ان ارتفاع درجة حرارة الجو تزيد من نمو النباتات التي تعمل بدورها بمثابة كاسح، لزيادة اخرى في درجة الحرارة.

من ناحية اخرى يرى بعض المختصين ان هذا الامر قد يخفي بداخله مشكلة ستظهر لاحقا، وعلى حد قول روبرت كوفمان احد العاملين في الدراسة، قد يكون ارتفاع قليل في درجة الحرارة جيدا الان، لكن استمرار هذا الارتفاع قد يسبب موت انواع معينة من النباتات.

نتائج البحث تظهر ان الحياة النباتية تصبح افضل شمال خط عرض 40 الذي يربط نيويورك بمدريد وبيجين.

كما تظهر ان الربيع يأتي مبكرا، وان الشتاء يتأخر في اوروبا، مما يجعل فصل النمو يزداد طولا بمقدار 18 يوما مقارنة بما قبل 20 سنة.

وجد الباحثون ايضا ان كثافة النباتات تزداد بتسارع في السنوات الاكثر حرارة، وقد لاحظوا ان عقد التسعينات من القرن الماضي كان الاكثر حرارة منذ عام 1860م الذي بدأت فيه التسجيلات ذات العلاقة.

وان متوسط درجة الحرارة قد ازداد بمقدار ستة اعشار درجة سلسيوس على مدى القرن الماضي، وان التنبؤات المناخية تشير الى ازدياد اربع درجات سلسيوس على متوسط درجة الحرارة بحلول عام 2100.

ويقول الباحثون ان ارتفاع درجة حرارة الارض، قد ادى الى تغيرات طبيعية عدة، فمثلا تظهر اوراق اشجار البلوط حاليا في وقت يقل عشرة ايام عن وقت ظهورها في الثمانينات من القرن الماضي.

وتظهر اوراق اشجار الزيزفون ابكر بأحد عشر يوما، والصفادع اصحت تضع بيضها مبكرا أيضا وأحيانا في كانون اول، وهناك دراسات تشير الى ان طيور السممام تهاجر جنوبا متأخرة سبعة ايام عن موعد هجرتها في عام 1999، كما ان اوراق الاشجار تأخذ بالتحول الى اللون الاصفر بتأخر عن موعدها يتراوح بين 3 - 5 ايام، نتيجة تأخر بدء موسم الشتاء.

