

التغير المناخي وتهديد خُصرة المدن

أفكار

(ساينتفيك أمريكان)

تحذّر دراسة جديدة من أن ثلثي أنواع الأشجار الحضرية تعاني بالفعل ظروفًا مناخية تتجاوز هوامش أمانها أو إمكانية تحملها للتقلّبات المناخية، في الوقت الذي يعاني فيه عدد كبير من الأنواع ظروفًا مناخية قد تتجاوز قدرتها على التحمّل الطبيعي.

ووفق الدراسة التي نشرتها دورية «كلايمت تشينج» فإن الأشجار الحضرية تؤدي أدواراً حيوية في تقديم الخدمات المتعلقة بصحة الإنسان ورفاهيته، فضلاً عن التحكم في المناخ، ومع ذلك، فإن القدرة على تقديم هذه الخدمات تعتمد على استمرار الأشجار الحضرية في مواجهة النظم المناخية المتغيرة.

ودرس الباحثون مخاطر تغيّر المناخ على 3129 نوعاً من الأشجار والشجيرات الموجودة في 164 مدينة حول العالم، وهو ما يمكن أن يساعد في ترتيب أولويات الجهود لحماية النباتات الحضرية وتأمين خدمات النظم البيئية المرتبطة

وبحلول عام 2050، من المتوقع أن يزداد عدد الأنواع المعرضة للخطر في جميع المدن التي شملتها الدراسة، وهو ما يعني أن هذه الأنواع قد تواجه ظروفًا مناخية مرهقة، يمكن أن تؤثر في صحتها وأدائها، ومن المتوقع أن تكون المخاطر أكبر في المدن الواقعة على خطوط العرض المنخفضة باتجاه خط الاستواء؛ حيث تكون الموارد الاقتصادية للتخفيف من تغير المناخ محدودة بشكل عام.

واستخدم المؤلفون قوائم جرد الأشجار الحضرية بغية تحديد الأشجار والشجيرات الحضرية، وبعد ذلك، قدروا المناخات الحالية والمستقبلية لجميع المدن المدروسة، ثم استخدموا ثلاثة مقاييس للضعف هي: هامش السلامة، والمخاطر، ومستوى التعرض الذي يعبر عن حجم التغيرات المتوقعة في المناخ في مدينة معينة، ويقاس هامش الأمان والسلامة حساسية الأنواع لتغير المناخ في كل مدينة، ويحدد مدى قدرتها على احتمال تغير الظروف المناخية، أما مؤشر المخاطر فيشير إلى احتمال حدوث عواقب سلبية على النظم البيولوجية.

ويمثل تغير المناخ تهديداً رئيسياً للأشجار الحضرية، ومع ذلك، هناك عوامل أخرى تزيد من المخاطر التي تهدد الأشجار الحضرية لم تؤخذ في الاعتبار في الدراسة، مما يشير إلى تقديرات متحفظة. وتشمل هذه المخاطر آثار النمو السكاني في المناطق الحضرية في المستقبل، والتغيرات في استخدام الأراضي الحضرية، وجزر الحرارة الحضرية (يُقصد بها وجود درجات حرارة أعلى بكثير في المناطق الحضرية مقارنةً بدرجات الحرارة في المناطق الريفية المحيطة)، والتي يمكن أن تزيد من تضخيم المخاطر إذا تم تكثيف الاحترار الحضري في المستقبل.

وقد يؤدي تغير المناخ أيضاً إلى تكثيف حدوث الآفات والأمراض، مما قد يمثل ضغطاً إضافياً على الأشجار الحضرية، بالإضافة إلى عدد من الظواهر الطبيعية مثل العواصف والحرائق والفيضانات والأعاصير، وظروف النمو السيئة، فضلاً عن التدخلات البشرية السلبية.

وعلىنا حماية الأشجار الحضرية، وزيادة عمليات التشجير، وهذا البحث يهدف إلى المساعدة في تقييم آثار تغير المناخ لتأمين الفوائد طويلة الأجل التي توفرها الأشجار الحضرية، إذ تحتاج الأشجار التي نزرعها اليوم إلى البقاء على قيد الحياة والازدهار في المستقبل.