

الضوضاء السلبية" تضر بالأشجار لمدة طويلة بعد توقفها"



باريس - أ ف ب

تتسبب الضوضاء الناجمة عن النشاط الصناعي والبناء والحركة المرورية وسواها من العوامل، بضرر للأشجار والتنوع النباتي، ويستمر تأثيرها السلبي مدة طويلة حتى بعد عودة الصمت، وفقاً لدراسة نُشرت الأربعاء. وشهد التلوث الضوضائي المرتبط بالأنشطة البشرية تنامياً كبيراً منذ منتصف القرن العشرين، مما دفع علماء الأحياء إلى دراسة تأثيره على النباتات والحيوانات. وتناولت الدراسات السابقة التأثيرات قصيرة المدى للضوضاء، ومنها مثلاً تنفير الملقحات (كالحشرات) من الأشجار، لكن القليل من الباحثين انكبوا على التأثيرات بعيدة المدى. وأجرى علماء أمريكيون أخيراً دراسة عن الأشجار التي تتعرض على مدى 15 عاماً لمستوى عالٍ من الضوضاء الناجمة عن النشاط البشري في نيو مكسيكو. ووفقاً للدراسة المنشورة في "بروسيدنغز أوف ذي رويال سوسايتي بي"، لاحظ الباحثون انخفاضاً بنسبة 75 بالمئة في شتلات الصنوبر في المناطق الصاخبة مقارنة بالمناطق الأكثر هدوءاً.

ثم درس الباحثون الوضع في المناطق التي اختفى فيها التلوث الضوضائي لمعرفة رد فعل الأشجار، كالعرعر والصنوبر، انطلاقاً من فرضية مفادها أنها ستتعاوى بسرعة بمجرد عودة طيور القيق التي تنثر البذور بعد أن يسود الصمت المنطقة مجدداً.

ولكن تبين للباحثين أن الوضع لا يكون كذلك، إذ لاحظوا انخفاضاً طويلاً المدى في عدد البزاعم الجديدة، بسبب امتناع الطيور عن العودة إلى هذه المواقع.

وقال عالم الأحياء في جامعة البوليتكنيك في كاليفورنيا كلينت فرانسيس الذي شارك في إعداد الدراسة، إن "تأثيرات التلوث الضوضائي الناجم عن النشاط البشري تصبح جزءاً من بنية هذه المجتمعات الحرجية"، وأضاف أن "ما اكتشفناه هو أن القضاء على الضوضاء لا يعني بالضرورة معاودة الوظائف البيئية". أما جنيفر فيليبس التي شاركت أيضاً في إعداد الدراسة، فعزت هذه الظاهرة إلى أن الحيوانات الملقحة يمكن أن تبقى بعيدة من منطقة الضجيج حتى لو توقف، وشرحت أن "الحيوانات مثل القيق تتحسس من الضوضاء وتتعلم تجنب مناطق معينة".

وأشارت إلى أن "الحيوانات تحتاج إلى وقت لإعادة اكتشاف هذه المناطق التي كانت صاخبة جداً في السابق، ولا نعرف كم من الوقت"، داعيةً إلى أخذ الضوضاء المزعجة في الاعتبار عند تقييم تأثيرات التوسع الحضري على الطبيعة، "وتابعت: "أعتقد فعلاً أن التلوث الضوضائي والملوثات الحسية الأخرى كالضوء، لا تؤخذ في الاعتبار بشكل كافٍ