الباحثون الهولنديون يصممون نظاما بيئيا للمستقبل

هل يمكن للتنوع البيولوجي حمايتنا من الآثار الضارة المحتملة للتغير المناخي؟ وهل الإنخفاض في التنوع البيولوجي يقضي على هذا الإمل؟ للإجابة على هذه الأسئلة الملحة، بدأ فريق بحوث البيئة والتنوع البيولوجي في جامعة أوتريخت بهولندا وبالتعاون مع الحدائق النباتية، والطلاب، والمقاولين الخارجيين، تجربة كبيرة لدراسة التفاعل بين التنوع البيولوجي وتغير المناخ.

استخدمت التجربة الطويلة الأجل 352 حاوية، لكل منها 1000 لتر من التربة، من أجل بناء النظم الإيكولوجية* للأراضي العشبية التي تمثل تدرجاً للتنوع البيولوجي.

وأوضح البروفيسور جورج كوالكوك، رئيس مجموعة البيئة والتنوع البيولوجي: "باستخدام هذه النظم الإيكولوجية الكبيرة التي تم بناؤها، يمكننا معالجة مجتمعاتنا في المراعي على وجه التحديد مع تحقيق مقياس واقعي يسمح بتفاعلات النظم الإيكولوجية الواقعية، وفي الوقت نفسه، يمكننا فرض ظروف مناخية مستقبلية، على سبيل المثال، تغير أنماط الترسبات، والتي تعني بالنسبة لهولندا صيف أكثر جفافا وشتاء أكثر رطوبة، بحيث تكون حالات هطول الأمطار الشديدة أو حالة الجفاف أكثر تواترا ".

النظم الإيكولوجية للمستقبل

من أكثر القضايا الملحةً والتي تواجه البيئة : تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي. تؤدي الأنشطة البشرية إلى انخفاض حاد في التنوع البيولوجي، بينما يؤثر تغير المناخ في الوقت نفسه على النظم الإيكولوجية في العالم. وكان الإفتراض منذ فترة طويلة أن التنوع البيولوجي يمكن أن يساعد النظم الإيكولوجية على أن تكون أكثر مقاومة للتغير المناخي، ولكن إذا كان ذلك صحيحاً فكيف يحدث ذلك؟

تهدف التجربة التى يقوم بها العلماء فى جامعة أوتريخت لمحاكاة النظم الإيكولوجية للمستقبل، مما يسمح لنا فهم الآليات التي من خلالها يساعد التنوع البيولوجي وقاية النظم الإيكولوجية ضد الآثار الضارة المحتملة للتغير المناخي. وستكون هذه المعرفة حاسمة في الوقت الذي نضع فيه خططا علاجية للمستقبل تساعد على الحفاظ على التنوع البيولوجي والحفاظ على أداء النظام الإيكولوجي.

تجربة فريدة

هذه التجربة الفريدة هي الأولى والأكبر من نوعها، وهي تجمع بين آثار المناخ والتنوع البيولوجي على نطاق واقعي. وتتطلب التجربة نهجاً متعدد التخصصات يقوم فيه باحثون متنوعون بدراسة خصائص النظام الإيكولوجي المتعددة، بما في ذلك الإنتاج، وقابلية التدخل، وتدويرالمغذيات، وتطوير المجموعات تحت الأرض، وشبكات الأغذية والتفاعلات بين النباتات والمايكروبات.

*** أحد فروع علم الأحياء يدرس التفاعلات التي تحصل بين الكائنات الحية من حيوانات أو نباتات أو كائنات دقيقة والبئة المحيطة بها**