

## المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي

بيانات ضخمة للتنوع البيولوجي: يتجاوز الموقع الإلكتروني للمرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي GBIF.org مليار سجلاً لوجود الأنواع

تجاوز عدد السجلات على الموقع الإلكتروني GBIF.org مليار سجلاً للأنواع الموجودة في يوم 4 تموز / يوليو 2018، وذلك بفضل تدفق مجموعات البيانات من الجرد الوطني للتراث الطبيعي الفرنسي، التي شملت ملاحظة شقائق النعمان المزرقة قبالة سان بيير وميكلون، هو أرخبيل فرنسي في شمال غرب المحيط الأطلسي. وسجل هذا الحيوان اللاقاري البحري هو واحد من 150,097 سجلاً تم جمعهم من خلال الموقع الإلكتروني BioObs (أساس جرد الملاحظات تحت الماء)، هو أداة علم المواطن التي تمكن الغواصين من استكشاف البيئة البحرية حين المساهمة في إجراء جرد وطني للأنواع تحت الماء.

يرمز هذا الإنجاز إلى إنجاز جماعي عظيم، أمكن تحقيقه من خلال عمل [شبكة المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي] (<https://www.gbif.org/the-gbif-network>)، هي شراكة متنوعة تضم أكثر من 1200 منظمة عامة وخاصة من 123 بلداً. ويوفر المؤشر العالمي والبنية الأساسية للبحوث للمرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي لأي شخص في أي مكان إمكانية الوصول الفوري إلى البيانات المجانية والعلنية عن مكان وزمان تواجد أشكال الحياة على سطح الأرض.

في السنوات الأخيرة، تلقت المساهمات طويلة الأجل من البيولوجيين والباحثين الميدانيين ومحترفي تكنولوجيا المعلومات والقائمين على جمع المعلومات وفنيي معلوماتية التنوع البيولوجي وعلماء البيانات دعماً من خلال مشاركة أكثر من مليون شخصاً، الذين تتقاسم ملاحظاتهم جمعيات التسجيل ومشروعات علم المواطن التي تشارك فيها من خلال الموقع الإلكتروني GBIF.org.

وكذلك يبين النمو المستمر في عدد سجلات التواجد زيادة مطردة في تغطية الأنواع وتنوع الأجناس الممثلة في الموقع الإلكتروني GBIF.org - هو نهج يعكس زيادة تركيز الشبكة على سد الثغرات التصنيفية والجغرافية والزمنية المعروفة. وحتى أبريل/ نيسان 2018، يملك الموقع الإلكتروني GBIF.org سجلاً واحداً على الأقل لعدد 1,049,839 نوعاً، ما يمثل 62% من الأنواع التي تم استعراضها في أحدث قائمة تدقيق [كتالوج الحياة] (<http://www.catalogueoflife.org>).

يقدم مؤشر الوجود العالمي للمرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي قاعدة أدلة لا تضاهي لإعلام البحث العلمي والسياسات من خلال دعمه لتحليلات "البيانات الضخمة". وفي المتوسط، تظهر كل يوم تقريباً ورقتان بحثيتان أجري لهما استعراض الأقران اعتمدتا على البيانات المحصول عليها من خلال الموقع الإلكتروني GBIF.org، على سبيل المثال، لتوضيح تاريخ تطور كوكبنا أو لإنتاج نماذج تسعى لفهم تأثير الظروف المتغيرة بسرعة على الحياة على سطح الأرض. ومع ذلك، لا تقتصر النتائج على موضوعات البحث والإدارة بشأن الحفاظ على الأنواع أو المناطق المحمية أو المخاطر من الأنواع الغريبة والغازية - فهي تستكشف كيف تتمكن من تحسين الأمن الغذائي عن طريق الحفاظ على النباتات البرية التي ترتبط بالمحاصيل الهامة، حيث تستهدف مراقبة الأمراض البشرية التي تحدث تغيرات في توزيع الحيوانات التي تحملها، ولماذا تتوقف الفوائد والخدمات التي تقدمها الطبيعة لمجتمعنا على التنوع البيولوجي.

قالت دكتورة تانيا أبراهامسي، المديرة التنفيذية للمعهد الوطني الجنوب أفريقي للتنوع البيولوجي (سانبي) ورئيسية مجلس إدارة المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي حالياً، "لقد مكنت استثمارات عشرات الحكومات الوطنية على

مدى السنوات الخمسة عشر الماضية شبكة المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي من إنتاج منصة عالية الأداء لتقاسم بيانات التنوع البيولوجي مجاناً وعلنياً وجهرًا". "ولكن بنفس الأهمية، تأتي البنية الأساسية مع مجتمع ممارسة فعال للغاية ومنتشر عالمياً. وينقل الأفراد المشاركون في تعاون المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي عبر القارات مهاراتهم ومعارفهم بسخاء من أجل توسيع نطاق إمكانية الوصول إلى البيانات المتعلقة بالحياة على سطح الأرض".

أنتجت التحسينات الحديثة والمستمرة لمنصات التكنولوجيا الأساسية للشبكة بنية أساسية كبيرة الحجم وفورية أعدت بناءً على النمو السريع الحديث للموقع الإلكتروني GBIF.org [رابط] من أجل تقديم كميات أكبر وأغنى من معلومات التنوع البيولوجي في السنوات القادمة. وأثبتت جدوى هذه التحسينات في حينها، نظراً لأن مستخدمي موقع GBIF.org قاموا بتنزيل أكثر من 845 مليار سجلاً في عام 2017 - أي بزيادة قدرها 200% في البيانات التي تم تسليمها في العام السابق. ويتوقع المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي تماماً أن يُرمز هذا الإجمالي برمز التريليون في عام 2018، وهو رمز آخر لنضج البنية الأساسية.

تقدم البنية الأساسية العالمية للمرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي للباحثين مدخرات وكفاءات قيمة من خلال تمكينهم من البحث عن المعلومات من بين مئات المجموعات وقواعد البيانات في جميع أنحاء العالم. ويوفر المجتمع نفسه أيضاً خدمات ذات أهمية متزايدة من خلال استثمار العمالة في أدوات مفتوحة المصدر لتقاسم البيانات والحصول عليها، مثل [منصة أطلس الأحياء] (<https://living-atlases.gbif.org>)، التي وُضعت أصلاً للحكومة الأسترالية وهي الآن قيد الاستخدام أو قيد التطوير في عشرات البلدان التي تغطي كل منطقة في العالم.

قال دونالد هوبرن، الأمين التنفيذي للمرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي: "إذا أردنا التصدي للتحديات الكبيرة التي نواجهها بشأن مستقبل استخدام الأراضي والحفاظ عليها وتغير المناخ والأمن الغذائي والصحة، نحتاج إلى طرق فعالة لجمع كل البيانات القادرة على مساعدتنا على فهم حالة العالم المتغيرة والدور الأساسي الذي يلعبه التنوع البيولوجي على جميع المستويات." و "يوضح هذا الإنجاز أن المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي جاهز الآن للنمو المستمر ومستعد للتعامل مع حجم البيانات الهائل الذي نتوقع رؤيته من التكنولوجيات والمصادر الجديدة الأخرى، بما في ذلك التسلسل البيئي والاستشعار عن بعد".

على الرغم من أن الوصول إلى مليار سجلاً يعد إنجازاً هاماً، مازال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به، بما في ذلك توسيع الشراكات اللازمة لربط مصادر بيانات التنوع البيولوجي التي لم يتم ربطها بعد من خلال شبكة المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي. وتحقيقاً لهذه الغاية، يوفر الموقع الإلكتروني GBIF.org إطاراً جاهزاً لمساعدة البلدان والمنظمات على سد الثغرات والتحديات في التغطية الجغرافية والزمنية والتصنيفية لمعلومات التنوع البيولوجي.

وثق علماء الطبيعة والمستكشفون والعلماء الحياة حول العالم لعدة قرون. وتعمل بيانات التنوع البيولوجي العلنية المقدمة من خلال شبكة المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي على استرجاع الأدلة حول الأنواع التي تم جمعها من البعثات الميدانية والمحفوظة في مجموعات التاريخ الطبيعي في جميع أنحاء العالم، وإطلاقها من خلال الوصول الرقمي لكي يستخدمها الباحثون والمواطنون في جميع أنحاء العالم بما في ذلك بلدان المنشأ.

يلغي استخدام [تنسيقات البيانات القياسية] (<https://www.gbif.org/standards>) والتراخيص [link] على الموقع الإلكتروني GBIF.org التخمين والشك بشأن شروط تقاسم واستخدام بيانات التنوع البيولوجي العلنية. ويتضمن المؤشر العالمي أيضاً نظاماً متطوراً لربط البيانات التي تم الاستشهاد بها في الأبحاث بشكل صحيح ([مثال])

(<https://doi.org/10.15468/dl.hqesx6>) بمجموعات البيانات التي تدعمها [مثال] (<https://doi.org/10.15468/xgoxap>)، وبالتالي ضمان تلقي المؤسسات التي تتقاسم البيانات الاعتراف بالفضل على أفعالها [مثال] (<https://www.gbif.org/publisher/2cd829bb-b713-433d-99cf-64bef11e5b3e>). ويستمر المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي أيضاً في دعم ومناصرة [أوراق البيانات] (<https://www.gbif.org/data-papers>) بصفتها أداة لضمان حصول الباحثين على اعتماد أكاديمي مقبول لعملهم في جمع وتنظيم وتقاسم بيانات مجانية سهلة المنال وقابلة للتشغيل المتبادل ومنكررة الاستخدام.