مؤشرات التنوع الجيني للتنوع البيولوجي العالمي

الإطار تم تطويره، اختباره، وهو جاهز للتنفيذ

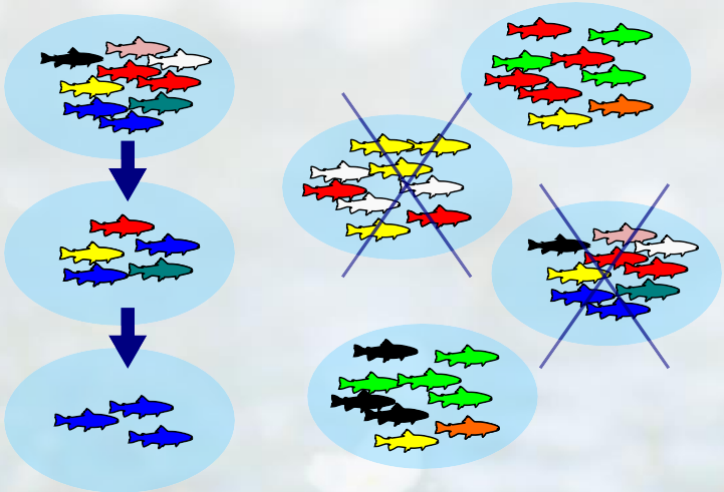
موجز السياسية

ملخص

يعد التنوع الجيني جزءًا حيويًا من المجموعات، الأنواع وكذا مرونة النظام البيئي - **ويمكن مراقبته وإعداد تقارير عنه باستخدام مؤشرات بسيطة لا تحتاج إلى تحليل الحمض النووي والتي توفر قاعدة بيانات متاحة.** تجميع مؤشرات التنوع الجيني يتم بصفة سريعة، وهو متاح لكل بلد ولأكثر من 100 نوع، وله فوائد وطنية ومحلية. أظهر تقييم 900 نوع من النباتات والحيوانات في تسعة بلدان ما يلي: **(أ) معظم المجموعات غير معرضة للانقراض ولكن (ب) في معظم الأنواع، العديد من المجموعات تعتبر صغيرة جدا وفي صدد فقدان التنوع الجيني. نقدم أيضا إرشادات ودعم لتطبيق المؤشرات.**

فقدان المجموعات المتميزة وراثيا

فقدان التنوع في المجموعات الصغيرة

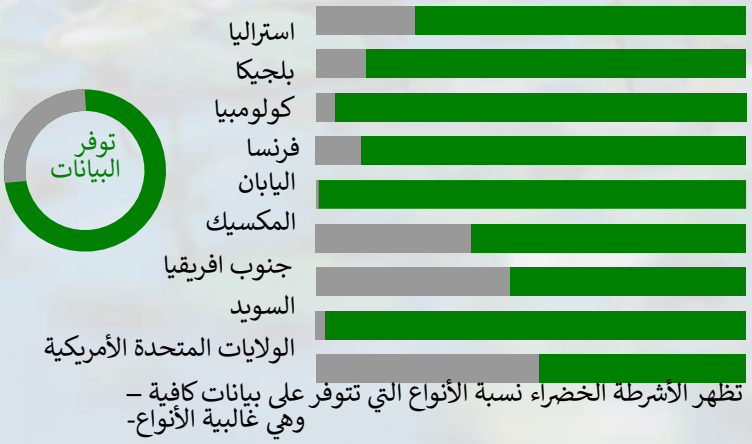


عندما تنقرض المجموعات، يتم فقدان التنوع الجيني الفريد من مجموعة الجينات الخاصة بالأنواع.

يفقد عدد قليل جدًا من المجموعات التنوع الجيني وتعاني من التوالد الداخلي، قابلية بقاء منخفضة، وكذا انخفاض القدرة على التكيف.

تم استخدام مؤشرات التنوع الجيني في تسعة بلدان من جميع أنحاء العالم بما في ذلك البلدان البالغة التنوع – تعد حالة التنوع الجيني حرجة!

- تم تقييم مؤشرات 900 نوع من أستراليا، بلجيكا، كولومبيا، فرنسا، اليابان، المكسيك، السويد، جنوب إفريقيا والولايات المتحدة الأمريكية. 72% من الأنواع لديها بيانات عن مؤشر واحد على الأقل.



تظهر الأشرطة الخضراء نسبة الأنواع التي تتوفر على بيانات كافية – وهي غالبية الأنواع-

- المؤشرات ميسورة التكلفة وعملية مع إمكانية استعمال البيانات الموجودة، العملية أيضا تتطلب وقتًا محدودًا.
- وهي قابلة للتطبيق وقابلة للمقارنة في جميع البلدان، الفئات التصنيفية والنظم البيئية.
- تظهر المؤشرات أن العديد من المجموعات على عتبة انخفاض دراماتيكي للتنوع الجيني ما لم يتم اتخاذ إجراءات سريعة

اقلب الصفحة لقراءة المزيد

اتفاقية كومينج، مونتريال للإطار العالمي للتنوع البيولوجي تتطلب المحافظة على التنوع الجيني لكل الأنواع

- يساعد التنوع الجيني الأنواع على التكيف مع الظروف المتغيرة، ويساهم في مرونة النظم البيئية وكذا يحسن من مستوى الإصلاح البيئي
- التنوع الجيني آخذ في الانخفاض بسبب فقدان مواطن الحياة البرية وتجزئتها، الاستهلاك المفرط، والأنشطة البشرية الأخرى

يتعين الآن على الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي الإبلاغ عن التقدم المحرز في الحفاظ على التنوع الجيني باستخدام مؤشرات الحالة الجينية

- نسبة المجموعات الخاصة بالأنواع ذات حجم التجمع الفعال الأكثر من 500 فرد (مؤشر رئيسي أ.4.0).
- نسبة المجموعات المحافظ عليها ضمن النوع الواحد.

التنوع الجيني هو اختلاف على مستوى الحمض النووي، لكن **بيانات الحمض النووي ليست ضرورية لتقييم مؤشرات التنوع الجيني.** تستخدم المؤشرات وكلاء موثوقين من أجل التغير في التنوع الجيني

لماذا يجب مراقبة التنوع الجيني باستخدام المؤشرات؟

تعد مؤشرات التنوع الجيني أدوات حفظ مفيدة، حتى خارج اتفاقية التنوع البيولوجي، لتوجيه إجراءات الحفظ، وإدارة الأنواع المهددة بالانقراض، والمساعدة في التواصل مع الجمهور حول التهديدات الجينية.

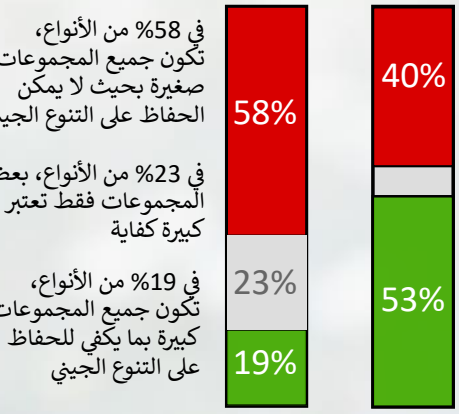
قم بزيارة موقعنا للمزيد من المعلومات

THE COALITION FOR CONSERVATION GENETICS

للمزيد من المعلومات حول المنهج اتبع رابط الرد السريع

90 % من مجموعات ***Luronium natans***(بلجيكا) تعد صغيرة جدا للحفاظ على التنوع الجيني

مؤشر تكميلي
النسبة المئوية للمجموعات التي تم الحفاظ عليها



n=518

المؤشر الرئيسي 4.أ نسبة المجموعات داخل الأنواع ذات الأكثر من 500 فرد

n=561

ما نوع البيانات المطلوبة، وهل المنهج عملي بالنسبة لمعظم البلدان؟

- تتضمن المعلومات المفيدة أحجام المجموعات الحالية أو الحديثة، وعدد المجموعات الحالية أو الحديثة ـ حتى التقديرات التقريبية (مثال، أقل من ألف، عدة آلاف)
- يمكن جمع البيانات من الخبراء، التقارير البحثية، البحوث القائمة أو تقارير تسييرية، قواعد بيانات الوكالات أو المنظمات غير الحكومية، المعرفة المحلية، البيانات الخاصة بالمواطنين (مثال، INaturalist)، أو التقديرات المستندة إلى نظم المعلومات الجغرافية.
- يمكن تعريف المجموعات باستخدام العزل الجغرافي، المعرفة الجينية، اختلاف المناطق البيئية/الموطن، مدى الانتشار، أو معلومات أخرى.

- في حالة عدم التأكد، يمكن استخدام تقديرات متعددة.

ما هي الاحتياجات في مجال القدرات؟

- يقوم الموظفون (من الناحية المثالية، ممن يمتلكون معرفة بقواعد بيانات التنوع البيولوجي، التقارير الوطنية، خطط التسيير، وما إلا ذلك) بتجميع المعلومات – حوالي 100 ساعة لتجميع ما يخص 100 نوع

- إذا تم التنسيق مع جهود القائمة الحمراء، هذه المدة قابلة للتقليص بصفة معتبرة

- لا يحتاج البلد إلى أبحاث قائمة على الحمض النووي أو بنية تحتية. يمكن لجميع البيانات أن تكون من مصادر غير جينية.

- يمكن تحليل مئات الأنواع باستخدام مؤشرات التنوع الجيني بشكل أسرع وبأسعار معقولة أكثر من الدراسات القائمة على الحمض النووي.

- ومع ذلك، توفر المشاريع القائمة على الحمض النووي معلومات أكثر تفصيلا ودقة عن الصحة الوراثية للأنواع

Jeremy Shelton

نحصي أقل من 5000 فرد من *Capensibufo rosei* في جنوب افريقيا، بمجموعتين من أصل 6 مجموعات قائمة.

جميع المجموعات التي تشكل مواطن *Juniperus blancoi* في المكسيك تم الحفاظ عليها، لكن معظمها يعد صغيرا جدا بحيث لا يمكنه الإبقاء على التنوع الجيني.

نقدم إرشادات بخصوص المؤشرات

- المساعدة متاحة لتقديم المشورة حول كيفية حساب المؤشرات والإبلاغ عنها وإدراجها في التقارير الوطنية والإستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخططِ العمل، واستخدامها في التسيير والسياسة الوطنية أو المحلية. استخدم رموز روابط الرد السريع أدناه!

الخطوة التالية؟

- اكتمال العمل على دليل المعلومات الخاص ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة. يجري أيضا العمل على توفير دعم أكثر. ستتوفر إرشادات كتابية ومرئية إضافية بحلول يناير 2024.

- نقترح أن يتضمن قاموس مصطلحات اتفاقية التنوع البيولوجي الان المزيد من المصطلحات الجينية لمساعدة الأطراف في تقاريرها.

للمزيد من المعلومات حول المنهج اتبع رابط الرد السريع

THE COALITION FOR CONSERVATION GENETICS

قم بزيارة موقعنا للمزيد من المعلومات