الفصل الثالث
التنوع الحيوي للغابات

نظرة عامة

يشمل التنوع الحيوي مختلف أشكال الحياة الموجودة والأدوار البيئية التي تؤديها تلك الأشكال، وكذلك التنوع الوراثي الموجود فيها (FAO, 1989). وفي الغابات، يسمح التنوع الحيوي للأنواع المختلفة بالتطور والتكيف مع الظروف البيئية المتغيرة (بما في ذلك المناخ)، والحفاظ على إمكانية تربية الأشجار وتحسينها (لتلبية الاحتياجات البشرية من حيث السلع والخدمات والاستخدامات النهائية المتغيرة)، بالإضافة إلى دعم الوظائف التي تؤديها النظم البيئية.

وبينما كان إنتاج الأخشاب يهيمن في الغالب على الطريقة التي كانت تدار بها الغابات في القرن العشرين، إلا أن الضغوط الجديدة التي ظهرت في القرن الواحد والعشرين تنحو إلى اتباع منهج أكثر توازناً لتوفير سلع وخدمات متعددة. ويعتبر التقدم نحو الإدارة الحرجية المستدامة متسقاً مع صيانة التنوع الحيوي.

إن تقييم التنوع الحيوي ورصده وإعداد التقارير عنه هي أنشطة هامة تهدف إلى توجيه الإدارة الحرجية المستدامة. ويُعد رصد التنوع الحيوي – والتغييرات الناجمة عن الحراجة وغيرها من الممارسات – خطوة هامة لتقييم مدى فعالية الإدارة الحرجية والتغيرات التراكمية الناجمة عن استخدام الغابات. ومع ذلك فإن هناك صعوبات نظرية وعملية في ذلك، ولا تقتصر الصعوبات على التنوع الحيوي في حد ذاته ولكنها مشكلات متعلقة بالجرد بشكل عام لأن المتغيرات المستهدفة تتميز بتعقد عناصرها وتغيرها بدرجة كبيرة.

ويمكن إجراء تقييمات للتنوع الحيوي على أساس مجموعة من المقاييس المتنوعة التي تتطلب منهجيات مختلفة. وتشمل هذه المقاييس الأنظمة البيئية، والأوساط الطبيعية، والأنواع، والسكان، والأفراد والجينات. وهناك تفاعلات معقدة ومتباينة بين تلك المستويات جميعها.

ونظراً لأن التنوع الحيوي يشمل جميع الأشكال المعقدة للحياة، فإن تقييمه ورصده ممكنان لدراسة جوانب معينة ولأهداف محددة فقط. ولا يوجد مقياس موضوعي وحيد لقياس التنوع الحيوي، بل هناك مقاييس تمثيلية تناسب أغراض محددة ومحدودة بطبيعة الحال. فثراء الأنواع، على سبيل المثال، ينطوي على تباين طبيعي واسع يختلف في الغابات الشمالية عنه في الغابات الاستوائية.

ولأغراض الرصد ووضع السياسات، يكون المهم هو التنوع الحيوي، وهو ما ينطوي على تحديد المؤشرات ذات الصلة، ثم رصدها مع مرور الوقت. وحتى الآن لم يتحقق ذلك في النظم البيئية الحرجية على نطاق واسع (أي على المستوى الوطني أو القاري). وتجري معظم عمليات جرد الغابات المحلية لتقدير مساحة الغابات وحجم الأخشاب في الغابات أو المنتجات غير الخشبية التي يمكن حصادها، وليس لرصد التنوع الحيوي. وهناك حاجة فورية لتصنيف وتحسين الفهم المتعلق بالتنوع الحيوي بدرجة كبيرة وذلك بهدف قياس الاتجاهات وخاصة على المستويات الإقليمية.

وفي السنوات الأخيرة ازداد تركيز التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية على التنوع الحيوي للغابات. وفي التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2000 تم جمع البيانات على أساس نسبة من الغابات في المناطق المحمية. وقد تم تجميع المعلومات ذات الصلة بالوسائط الطبيعية ومستويات الأنواع من أجل التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005. كما تم أيضاً تناول بعض الجوانب الهيكلية والتركيبية. وعلى مستوى الأنظمة البيئية، قامت البلدان في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 بتقديم معلومات عن مساحة الغابات، و تحديداً عن مساحة الغابات الأولية والغابات المخصصة لأغراض صيانة التنوع الحيوي (بما فيها المناطق المحمية). أما على مستوى الأنواع المختلفة، ركز التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 على تقييم أعداد أشجار الغابات الأصلية وأشجار الغابات المعرضة للخطر على المستوى القطري. وبالإضافة إلى ذلك، تضمنت تقارير تلك البلدان قوائم تضم الأنواع العشرة الأكثر شيوعاً للأشجار (والتي تقاس بحصتها من إجمالي المخزون النامي)، ومن ثم فإنها توفر معلومات هامة عن أنواع الأشجار المكونة لتلك الغابات.

والمتغيرات التي تم قياسها في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 والمتعلقة بالتنوع الحيوي للغابات تشمل:

- مساحة الغابات الأولية.
- مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي.
- مساحة الغابات في المناطق المحمية.
- أنواع الأشجار المكونة للغابات.

بالرغم من أن المتغيرين الثاني والثالث متماثلان، فإن مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي ليست بالضرورة مساوية لمساحة الغابات في المناطق المحمية، ويرجع ذلك لأن بعض المناطق المحمية قد تكون مخصصة لأغراض أخرى غير صيانة التنوع الحيوي، مثل حماية التربة، أو الموارد المائية، أو التراث الثقافي. وفي الوقت نفسه قد يتم تخصيص الغابات وإدارتها بغرض صيانة التنوع الحيوي دون أن تشكل جزءاً من شبكة المناطق المحمية.

وبالإضافة إلى المتغيرات المتعلقة بالتنوع الحيوي للغابات التي يتم تناولها وتحليلها هنا، يقدم الفصل الثاني معلومات عن الاتجاهات في خصائص الغابات بما في ذلك حجم أنواع محددة من الغابات. ويحتوي الفصل الرابع على معلومات حول الأنواع التي الخشبية الغازية. ويقدم الفصل الخامس تحليلاً حول استخدام الأنواع المجلوبة في الغابات المزروعة.

يجري الباحثون الآن دراسة حول الموارد الجينية للغابات حول العالم، وبمجرد الانتهاء من تلك الدراسة سوف تساهم في ملء فجوة كبيرة للمعلومات (انظر الإطار 3–1).

النتائج الرئيسية

تمثل الغابات الأولية 36 في المائة من المساحة الحرجية، ولكن مساحتها قد انخفضت بمقدار أكثر من 40 مليون هكتار منذ عام 2000

يتم تصنيف أكثر من ثلث المساحة الحرجية في العالم كغابات أولية، وتعرف على أنها الغابات المغطاة بأنواع محلية وليس بها آثار ظاهرة على الأنشطة البشرية، ولا تتعرض العمليات البيئية فيها لأي اضطراب كبير. والغابات الأولية، وبوجه خاص الغابات الاستوائية الرطبة، تحتوي على بعض النظم البيئية الأكثر تنوعاً والأكثر غنى بالأنواع المختلفة في العالم. وقد انخفضت مساحة الغابات الأولية بمقدار نحو 0.4 في المائة سنوياً على مدى السنوات العشر الماضية، ويرجع ذلك إلى حد كبير لإعادة تصنيف الغابات الأولية تحت "الغابات الأخرى التي أعيد إحياؤها طبيعياً" بسبب قطع الأشجار الانتقائي والتدخلات البشرية الأخرى.

يُخصص 12 في المائة من المساحة الحرجية في العالم في المقام الأول لصيانة التنوع الحيوي

ازدادت مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي بنحو أكثر من 95 مليون هكتار منذ عام 1990. وقد تم تخصيص الجزء الأكبر من هذه الغابات لهذا الغرض (نحو 46 في المائة) بين عامي 2000 و2005. وتشكل تلك الغابات الآن نحو 12في المائة من إجمالي المساحة الحرجية، أو ما يعادل أكثر من 460 مليون هكتار. ويقع معظم هذه الغابات، وليس كلها، داخل المناطق المحمية.

تغطي المناطق المحمية التي أنشئت قانونياً ما يقدر بنحو 13 في المائة من المساحة الحرجية في العالم

تغطي الحدائق العامة والمنتجعات المحمية، والمناطق البرية والمناطق المحمية التي تم إنشاؤها قانونياً أكثر من 10 في المائة من إجمالي المساحة الحرجية في معظم البلدان والمناطق. وقد تتمثل المهمة الرئيسية لهذه الغابات في صيانة التنوع الحيوي وحماية التربة والموارد المائية، والحفاظ على التراث الثقافي. وقد ازدادت مساحة الغابات الواقعة في نطاق نظم المناطق المحمية بنحو 94 مليون هكتار منذ عام 1990. وحدث ثلثا هذه الزيادة منذ عام 2000.

قد يقدم تحليل بيانات المخزون النامي مؤشرات تمثيلية لثراء أنواع الأشجار في الغابات ووفرتها النسبية

ويعتبر هذا مفيداً عند إجراء تقييم للتنوع الحيوي ورصده نوعياً، وفي حين أن المخزون النامي من أنواع الأشجار العشرة الأكثر شيوعاً يمثل ما يزيد على 90 في المائة من إجمالي المخزون النامي في الكثير من بلدان المنطقة المعتدلة والشمالية، إلا أنها تمثل أقل من 20 في المائة من إجمالي المخزون النامي في البلدان الاستوائية ذات التنوع الكبير في الأنواع. إلا أن توافر المعلومات وقابليتها للمقارنة ما زالا ضعيفين.

الاستنتاجات الرئيسية

تظهر البيانات التي تم جمعها من أجل التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام2010 اتجاهاً إيجابيا في الجهود الرامية إلى صيانة التنوع الحيوي للغابات عند قياسها باستخدام المؤشرات الكمية، مثلاً المساحة الحرجية المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي، والمساحة الحرجية في المناطق المحمية وكلا المساحتين آخذتين في التزايد بشكل مستمر. ومع ذلك فإن مساحة الغابات الأولية آخذة في التقلص.

وعلى الرغم من أن المعلومات حول تركيب المخزون النامي تعتبر مؤشراً تمثيلياً مفيداً لقياس ثراء الأنواع ووفرتها، إلا أنه لابد من تحديد واختبار مؤشرات أخرى لاستخدامها في إجراء التقييمات النوعية، والتي تعتبر ضرورية لرصد التنوع الحيوي للغابات. ويمكن أن يسهم إعداد التقرير الأول حول "حالة الموارد الوراثية للغابات في العالم" (انظر إطار 3-1) في تحديد مؤشرات إضافية لرصد التنوع الحيوي للغابات، وفعالية إجراءات صيانة هذا التنوع.

مساحة الغابات الأولية

مقدمة

وردت معلومات حول مجموع المساحة الحرجية، وخصائص الغابات، والتغير الذي يطرأ عليهما بمرور الزمن في الفصل الثاني: مساحة الموارد الحرجية. ويركز هذا الجزء على الغابات الأولية والتي تم تعريفها وفقاً للتقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 على أنها الغابات المغطاة بأنواع محلية وليس بها آثار ظاهرة على الأنشطة البشرية، ولا تتعرض العمليات البيئية فيها لأي اضطراب كبير.

إطار 3-1

إعداد تقرير حالة الموارد الوراثية للغابات في العالم

يمثل التنوع الوراثي الركيزة الأساسية لتطور أنواع الأشجار في الغابات ومدى تكيفها مع التغير. وبالتالي فمن الضروري صيانة الموارد الوراثية للغابات حيث أنها مورد فريد ولا غنى عنه في المستقبل.

ويمكن لإدارة الموارد الوراثية للغابات أن تكون فعالة إذا ما تم التعامل معها على أنها جزء لا يتجزأ من الإدارة الحرجية المستدامة ككل. ويجب إدراج صيانة الموارد في برامج التنمية الشاملة على المستويين الوطني والمحلي، مثل البرامج الوطنية للتنمية الحرجية، وخطط تنمية المناطق الريفية، واستراتيجيات الحد من الفقر، مما يعزز التعاون بين القطاعات المختلفة.

إلا أنه لا توجد صورة عالمية موحدة للوضع الحالي والاتجاهات الخاصة بالموارد الوراثية للغابات. كما أن تقديرات معدل فقدان التنوع الوراثي غير متوفرة، مما يحد من قدرة البلدان والمجتمع الدولي على دمج إدارة الموارد الوراثية للغابات في السياسات العامة متعددة القطاعات. ومن المعروف أن البيانات العامة الموثوق بها حول الوضع الراهن والاتجاهات الخاصة بالغابات في غاية الأهمية بالنسبة لكفاءة إدارة الموارد الوراثية للغابات. إلا أن المعلومات المتعلقة بالغابات تشير إلى حد كبير إلى الموارد الحرجية بصفة عامة وليس إلى التنوع والتباين في الغابات. كما أن المعلومات المتوافرة حالياً عن الوضع القائم والاتجاهات الخاصة بالموارد الوراثية للغابات غير كافية على الإطلاق.

وقد اعترفت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة بالضرورة الملحة لصيانة واستخدام الموارد الوراثية للغابات على نحو مستدام. وبدعم من لجنة الغابات، طلبت الهيئة إعداد تقرير حول حالة الموارد الوراثية للغابات في العالم، على أن يتم عرضه على اللجنة في عام 2013. وقد رحب الاجتماع التاسع لمؤتمر الأطراف المشاركة في اتفاقية التنوع الحيوي بإعداد مثل هذا التقرير ترحيباً شديداً.

وسيتم إعداد تقرير *حالة الموارد الوراثية للغابات في العالم* من خلال اتباع نهج تقوده البلدان المعنية ويستند إلى التقارير القطرية والدراسات الموضوعية التي تجريها. وسوف تستخدم عملية التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية باعتبارها نموذجاً يحتذى. كما سيتم ربط العمليتين معاً.

وعادة يتم المساواة بين الغابات الأولية ومستويات عالية من التنوع الحيوي، ولكن هذا ليس صحيحاً دائماً. ففي المناطق الشمالية وأطراف المناطق الجافة على سبيل المثال قد تكون هذه الغابات فقيرة من حيث عدد الأنواع النباتية والحيوانية الموجود بها، في حين أن بعض الغابات المعدلة طبيعياً والغابات المنتشرة في مناطق زراعية قد توفر موائل إضافية ومن ثم تؤوي أنواع أكثر. ومع ذلك، فحجم مساحة الغابات الأولية يعتبر مؤشراً هاماً لحالة النظم البيئية في الغابات.

كما ينبغي أيضاً الأخذ في الاعتبار أن الغابات الأولية تؤدي وظائف أساسية أخرى كثيرة بخلاف صيانة التنوع الحيوي مثل الحفاظ على التربة وموارد المياه، وحجز الكربون، وتعزيز القيم الجمالية والثقافية والدينية.

الوضع الحالي

من بين 233 بلداً ومنطقة تشارك في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، قامت 200 بلد، تمثل 94 في المائة من مجموع المساحة الحرجية، بتقديم تقارير حول مساحة الغابات الأولية. وعالمياً، تم تصنيف ما يقرب من 1.4 هكتار على أنها غابات أولية، وهي تمثل أكثر من ثلث مجموع مساحة الغابات (36 في المائة) في البلدان التي قدمت تقارير. إلا أن المعلومات كانت غير متوفرة عن الكثير من المناطق والجزر الصغيرة، وكذلك عن بعض البلدان مثل الكاميرون وجمهورية الكونغو الديموقراطية (وهما اثنان من أكبر البلدان في حوض الكونغو، ثاني أكبر منطقة من الغابات الاستوائية). وكذلك كانت المعلومات غير متوفرة عن جمهورية فنزويلا البوليفارية، وبالتالي فإن المساحة الفعلية هي على الأرجح أكبر بقليل. وقد ذكرت العديد من البلدان أنه ليس لديها معلومات كافية عن مساحة الغابات الأولية، من ثم فإنها قامت بتضمينها في فئة "غابات أخرى أعيد إحياؤها طبيعياً". بينما استخدمت بلدان أخرى المساحات الحالية للغابات في المنتزهات الوطنية والمناطق المحمية الأخرى كقيمة تمثيلية أو لتقدم تقديراً دقيقاً حول النسبة المئوية للغابات الطبيعية التي يمكن اعتبارها غابات أولية وفقاً للتعريف الوارد في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010.

هناك تباين كبير في توزيع الغابات الأولية. على الصعيد الإقليمي، توجد أكبر مساحة في أمريكا الجنوبية (624 مليون هكتار)، تليها أميركا الشمالية والوسطى، وأوروبا (كلها تقريباً في الاتحاد الروسي) (انظر جدول 3–1). وهناك مساحات محدودة من الغابات الأولية تقع في بعض بلدان منطقة البحر الكاريبي، وأوروبا (باستثناء الاتحاد الروسي)، والمناطق الجافة في شرق وجنوب وشمال أفريقيا، ووسط وغرب آسيا. هناك مساحات أكبر نسبياً من الغابات في وسط أفريقيا، وأمريكا الشمالية والوسطى، والاتحاد الروسي تم تصنيفها على أنها غابات أولية.

تمثل البلدان العشرة صاحبة أكبر مساحات من الغابات الأولية نحو 88 في المائة من مجموع مساحة الغابات الأولية في العالم (انظر شكل 3–1). ومع ذلك، فكما هو موضح أعلاه، المعلومات غير متوفرة من بعض البلدان الاستوائية الكبيرة والتي قد تقع ضمن البلدان العشرة الكبرى. وتشكل الغابات الأولية ما لا يقل عن 50 في المائة من إجمالي مساحة الغابات في 19 بلداً. وقامت سبعة بلدان بتصنيف أكثر من 75 في المائة من غاباتها على أنها غابات أولية (جدول 3–2 وشكل 3–2).

من بين 200 بلد ومنطقة، قامت 81 بلداً معظمها في أوروبا والمناطق الجافة في أفريقيا وغرب آسيا، فضلاً عن بلدان جزرية صغيرة نامية بالإفادة بأنه ليس لديها غابات أولية متبقية. وفي بعض الحالات، قد يكون ذلك نتيجة عدم توافر البيانات وليس نتيجة عدم وجود الغابات الأولية، كما هو الحال في فنلندا.

الاتجاهات

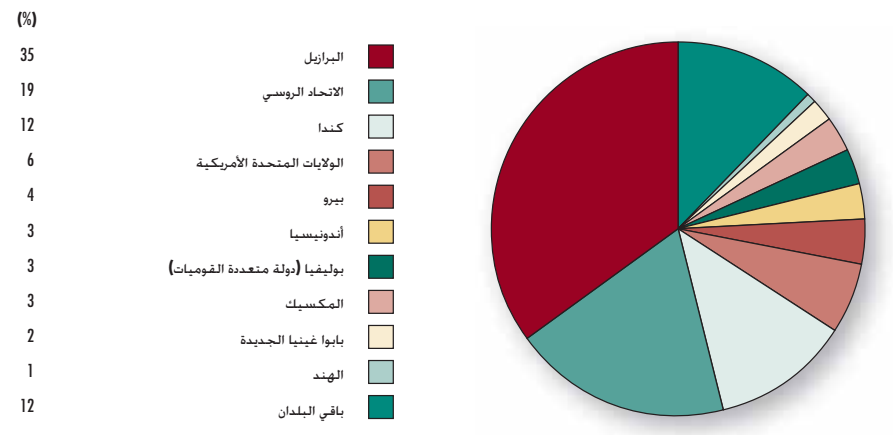
تم إجراء تحليل للاتجاهات استناداً إلى 198 بلداً تمثل 74 في المائة من إجمالي المساحة الحرجية.[14] قامت 184 بلداً من بين تلك البلدان بتقديم بيانات عن السنوات الأربعة للتقارير (1990، و2000، و2005، و2010) بما في ذلك البلدان التي ذكرت أنه ليس لديها غابات أولية. ولم تكن المعلومات متوفرة في ثمانية بلدان لعام 1990 وهي: (الاكوادور، واستونيا، وغيانا، وإندونيسيا، والبرتغال، وجمهورية كوريا، وسانت فنسنت، والجرينادين، وساموا). ولم تكن المعلومات متوفرة لعامي 1990 و2000 في سبعة بلدان

14 على الرغم من تقديم معلومات حول سنوات إعداد التقارير الأربعة، تم استبعاد الاتحاد الروسي من هذا التحليل لوجود فرق كبير في معدل التغير المبلغ عنه (من 1.6+ مليون هكتار سنوياً في التسعينيات إلى 0.5– مليون هكتار سنوياً في الفترة ما بين عامي 2000 و2005). وذلك نتيجة تغيير نظام التصنيف المستخدم منذ عام 1990 وليس نتيجة للتغير الفعلي في مساحة الغابات الأولية.

شكل 3-1
مساحة الغابات الأولية حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات الأولية		التوزيع الإقليمي
	عدد البلدان	النسبة من المساحة الحرجية	1 000 هكتار	%	%
شرق وجنوب أفريقيا	23	100.0	6 430	2.4	0.5
شمال أفريقيا	8	100.0	13 990	17.8	1.0
غرب ووسط أفريقيا	23	46.9	27 527	17.9	2.0
مجموع أفريقيا	**54**	**74.2**	**47 947**	**9.6**	**3.5**
شرق آسيا	5	100.0	25 268	9.9	1.9
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	81 235	27.6	6.0
غرب ووسط آسيا	23	96.9	3 201	7.6	0.2
مجموع آسيا	**45**	**99.8**	**109 705**	**18.6**	**8.1**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	42	97.7	5 438	2.8	0.4
مجموع أوروبا	**43**	**99.6**	**261 920**	**26.2**	**19.3**
منطقة البحر الكاريبي	16	70.4	205	4.2	n.s.
امريكا الوسطى	7	100.0	4 482	23.0	0.3
امريكا الشمالية	5	100.0	275 035	40.5	20.2
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**28**	**99.7**	**279 722**	**39.8**	**20.6**
مجموع أوسيانيا	**17**	**99.7**	**35 493**	**18.6**	**2.6**
مجموع أمريكا الجنوبية	**13**	**94.6**	**624 077**	**76.3**	**45.9**
العالم	**200**	**94.3**	**1 358 864**	**35.7**	**100.0**

شكل 3-1
البلدان العشرة صاحبة أكبر مساحات من الغابات الأولية، 2010



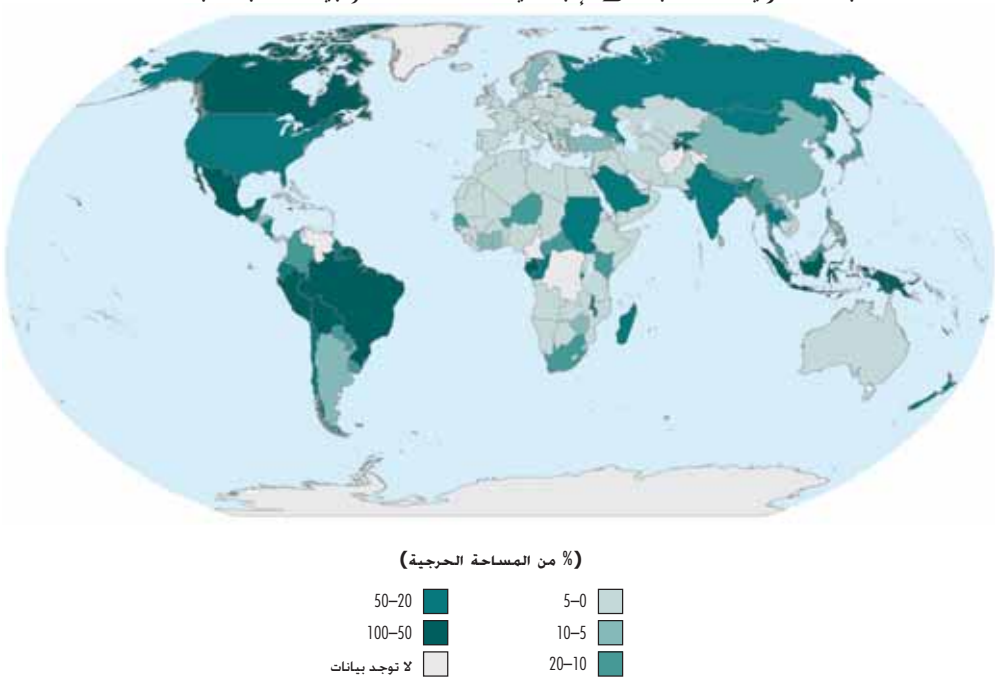
إضافية هي: (أستراليا، وبولينيزيا الفرنسية، وهندوراس، والأردن، ولبنان، ونيوزيلندا، ونيكاراغوا). وقد تم وضع تقديرات لهذه البلدان باستخدام نفس الاتجاه المتبع في الفترة ما بين 2000 و2005 وفي الفترة ما بين 2005 و2010 على التوالي. وقد قامت بلد واحدة وهي (نيوي) بتقديم تقدير لعام 2010 وتم استبعاده من التحليل. وفي حين أن سد هذه الفجوات يعطي فكرة أفضل عن الاتجاهات السائدة مع مرور الزمن، إلا أنه يقلل من شأن الخسارة الفعلية في الغابات الأولية وخاصة في التسعينيات.

على المستوى العالمي، انخفضت مساحة الغابات الأولية بنحو 4.7 مليون هكتار سنوياً في التسعينيات، وانخفضت بنحو 4.2 مليون هكتار سنوياً في الفترة ما بين عامي 2000 و2010. وهذه

جدول 2-3
البلدان العشرة صاحبة أكبر نسبة من الغابات الأولية، 2010

البلد/المنطقة	الغابات الأولية كنسبة من المساحة الحرجية	مساحة الغابات (1 000 هكتار)	مساحة الغابات الأولية (1 000 هكتار)
سنغافورة	100	2	2
غيانا الفرنسية	95	8 082	7 690
سورينام	95	14 758	14 001
البرازيل	92	519 522	476 573
بابوا غينيا الجديدة	91	28 726	26 210
بيرو	89	67 992	60 178
ميكرونيزيا (اتحاد ولايات)	75	64	48
طاجيكستان	72	410	297
بروناي دار السلام	69	380	263
الغابون	65	22 000	14 334

شكل 2-3
الغابات الأولية كنسبة من إجمالي المساحة الحرجية حسب البلد، 2010



الخسارة التي تعادل 0.4 في المائة من مساحة الغابات الأولية سنوياً على مدى السنوات العشرة ترجع إلى حد كبير إلى إعادة تصنيف الغابات الأولية إلى فئات أخرى نتيجة للقطع الانتقائي للأشجار والتدخلات البشرية الأخرى خلال هذه الفترة. إلا أن المعلومات لا تزال غير كافية لتحديد نسبة الانخفاض في مساحة الغابات الأولية نتيجة إزالة الغابات بدقة، ونسبة الانخفاض في المساحة نتيجة إعادة تصنيف الغابات إلى إحدى الفئتين الأخريين: "الغابات الأخرى التي أعيد إحياؤها طبيعياً" و"الغابات المزروعة".

وقد تركزت أكبر نسبة من صافي الخسارة في المساحة الحرجية في أمريكا الجنوبية، تليها أفريقيا وآسيا. وكان معدل الخسارة مستقر أو آخذ في التناقص في جميع المناطق باستثناء أوسيانيا والتي يرتفع بها معدل الخسارة في المساحة الحرجية (ويرجع ذلك بشكل رئيسي للخسارة

الكبيرة نسبياً في مساحة الغابات في بابوا نيو غينيا في الفترة ما بين 2005 و2010) وفي أوروبا وأمريكا الشمالية والوسطى التي سجلت زيادة صافية في مساحة الغابات (جدول 3–3).[15]

وعلى مستوى الأقاليم الفرعية، زاد حجم الخسارة في مساحة الغابات الأولية زيادة طفيفة في شرق وجنوب أفريقيا، ويرجع ذلك أساساً إلى الارتفاع في معدل الخسارة في مساحة الغابات الأولية التي شهدتها مدغشقر. كما أفادت التقارير في شمال أفريقيا أن هناك انخفاضاً كبيراً في معدل الخسارة في السودان، بينما أفادت التقارير أنه قد حدث انخفاض طفيف في معدل الخسارة في غرب ووسط أفريقيا وقد أثر الانخفاض الطفيف في معدل الخسارة والذي ذكرته تقارير الجابون ونيجيريا على إجمالي مساحة الغابات الأولية في الإقليم الفرعي.

وانخفض معدل خسارة الغابات الأولية بوجه عام في شرق آسيا. وأفادت التقارير من جمهورية كوريا عن أعلى خسارة في الإقليم الفرعي. وفي المقابل، تسعى اليابان إلى زيادة صافي الزيادة لديها (انظر أدناه)، بينما أفادت منغوليا عن انخفاض في صافي الخسارة بها. وفي جنوب وجنوب شرق آسيا شهدت إندونيسيا أعلى معدلات الخسارة في مساحة الغابات الأولية، إلا أنها لم تقدم تقديراً لعام 1990. ومن ثم فإن الخسارة السنوية في التسعينيات هي نفسها في الفترة ما بين عامي 2000 و2005 لغرض إكمال جدول 3–3، ومن المرجح أن يكون ذلك التقدير أقل من الواقع. وخلال الفترة ما بين عامي 2000 و2010 أفادت إندونيسيا بحدوث انخفاض كبير في متوسط مساحة الخسارة السنوية في السنوات الخمس من 2005 إلى 2010 وذلك بالمقارنة بالفترة ما بين عام 2000 إلى 2005. وفي وسط وغرب آسيا، شهدت تركيا زيادة في مساحة الغابات الأولية – وذلك استناداً إلى مساحة الغابات في المناطق المحمية – في حين أفادت التقارير أن معظم البلدان الأخرى لا توجد لديها غابات أولية، أو بيانات، أو تغير ملحوظ.

وفي أوروبا (باستثناء الاتحاد الروسي)، أفادت التقارير أن هناك زيادة في مساحة الغابات الأولية في بلغاريا، والدنمارك، وليتوانيا، وبولندا، وسلوفينيا، في حين أفادت كل من استونيا ولاتفيا عن حدوث انخفاض طفيف. ولم تفيد التقارير في البلدان الأخرى بأي تغيير ملحوظ.

جدول 3–3

اتجاهات مساحة الغابات الأولية حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 1990–2010

الإقليم / الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات الأولية (1000 هكتار)			التغير سنوياً (1000 هكتار)		معدل التغير سنوياً (%)	
	عدد البلدان	% من إجمالي مساحة الغابات	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
شرق وجنوب أفريقيا	23	100.0	7 594	7 024	6 430	-57	-59	-0.78	-0.88
شمال أفريقيا	8	100.0	15 276	14 098	13 990	-118	-11	-0.80	-0.08
غرب ووسط أفريقيا	23	46.9	37 737	32 540	27 527	-520	-501	-1.47	-1.66
مجموع أفريقيا	**54**	**74.2**	**60 607**	**53 662**	**47 947**	**-695**	**-572**	**-1.21**	**-1.12**
شرق آسيا	5	100.0	28 179	26 456	25 268	-172	-119	-0.63	-0.46
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	87 062	83 587	81 235	-348	-235	-0.41	-0.29
غرب ووسط آسيا	23	96.9	2 924	3 083	3 201	16	12	0.53	0.38
مجموع آسيا	**45**	**99.8**	**118 166**	**113 127**	**109 705**	**-504**	**-342**	**-0.43**	**-0.31**
مجموع أوروبا	**42**	**19.1**	**5 183**	**5 360**	**5 438**	**18**	**8**	**0.34**	**0.14**
منطقة البحر الكاريبي	16	70.4	207	206	205	n.s.	n.s.	-0.07	-0.02
امريكا الوسطى	7	100.0	5 766	5 226	4 482	-54	-74	-0.98	-1.52
امريكا الشمالية	5	100.0	274 920	273 795	275 035	-113	124	-0.04	0.05
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**28**	**99.7**	**280 893**	**279 227**	**279 722**	**-167**	**50**	**-0.06**	**0.02**
مجموع أوسيانيا	**16**	**99.7**	**41 416**	**39 191**	**35 493**	**-222**	**-370**	**-0.55**	**-0.99**
مجموع أمريكا الجنوبية	**13**	**94.6**	**684 654**	**653 691**	**624 077**	**-3 096**	**-2 961**	**-0.46**	**-0.46**
العالم	**198**	**74.3**	**1 190 919**	**1 144 258**	**1 102 382**	**-4 666**	**-4 188**	**-0.40**	**-0.37**

15 يمكن حدوث زيادة في الغابات الأولية عندما تكون هناك مناطق غابات لم تكن مصنفة في السابق على أنها مساحات لم يتم إحداث أي اضطراب بها ثم يتم تخصيصها. و مع مرور الوقت، تتطور هذه المناطق إلى غابات ينطبق عليها تعريف الغابات الأولية المستخدم في عملية تقييم الموارد الحرجية.

وفي منطقة البحر الكاريبي أفادت التقارير أن الجزر الكبيرة فقط هي التي توجد بها غابات أولية ولم يحدث أي تغير كبير في المساحة الكلية. وفي أمريكا الوسطى، أفادت تقارير غواتيمالا أن لديها أكبر مساحة من الغابات الأولية وكانت هي البلد الوحيد التي قدمت تقريراً عن التغير في تلك المساحة – حيث كانت الخسارة في مساحة الغابات في العقد ماضي أكبر مما كانت عليه في التسعينيات. وفي أمريكا الشمالية، أفادت التقارير أن المكسيك شهدت انخفاضاً في معدل خسارة الغابات، في حين أن الولايات المتحدة أفادت عن وجود زيادة في معدل صافي الزيادة في مساحة الغابات الأولية.

لم تقم استراليا بتقديم تقرير حول مساحة الغابات الأولية في عام 1990 أو عام 2000، ولذلك – ومن أجل غرض الجدول 3–3، كان مفترضاً أن معدل التغير للفترة بأكملها هو نفس معدل التغير للفترة ما بين 2005 و2010. هذا و قد سجلت بابوا نيو غينيا – والتي لديها أكبر مساحة من الغابات الأولية في المنطقة – أكبر خسارة في مساحة الغابات الأولية في تلك الفترة وخاصةً في العقد الأخير.

وفي أمريكا الجنوبية، أفادت التقارير أن البرازيل لديها أكبر مساحة من الغابات الأولية وأن بها أعلى نسبة خسارة في مساحة الغابات أيضاً إلا أن معدل الخسارة انخفض في العقد الأخير من متوسط قدره 2.8 مليون هكتار سنوياً في التسعينيات إلى 2.3 مليون هكتار سنوياً في الفترة ما بين 2005 و2010. كما أفادت التقارير أن بيرو وبوليفيا قد شهدتا خسارة ملحوظة في مساحة الغابات الأولية. وقد بلغت تلك الخسارة ذروتها في الفترة ما بين 2000 و2005 في بيرو. كما ارتفعت في بوليفيا في العقد الماضي بالمقارنة بما كانت عليه في التسعينيات.

كانت البلدان الخمسة التي أفادت التقارير بوجود أكبر انخفاض في مساحة الغابات الأولية بها في السنوات العشرين الماضية هي: البرازيل، والغابون، والمكسيك، وبابوا نيو غينيا، وإندونيسيا. بينما سجل عدد من البلدان تغيرات إيجابية في مساحة الغابات الأولية بما في ذلك بعض البلدان الأوروبية، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان. وفي معظم هذه الحالات كانت تلك البلدان تخصص مساحات من الغابات الطبيعية والتي لا ينبغي حدوث أي تدخل بشري بها. وبمرور الوقت تتطور هذه المناطق إلى غابات ليس بها آثار ظاهرة على الأنشطة البشرية، ولا تتعرض العمليات البيئية فيها لأي اضطراب كبير. وفقاً للتعريف المستخدم للغابات الأولية في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010. على سبيل المثال، قامت اليابان وبعض البلدان الأوروبية بتصنيف جميع الغابات الطبيعية والتي تبلغ أكبر من عمر معين وحجم معين، وكذلك جميع الغابات الموجودة في المناطق التي يتعذر الوصول إليها على أنها غابات أولية – وفي بعض الحالات عندما لا تحدث أي تدخلات خلال فترة زمنية معينة. وقد أفادت الولايات المتحدة الأمريكية بوجود أعلى نسبة صافي زيادة في مساحة الغابات الأولية والتي تقدر بأكثر من 200000 هكتار سنوياً، وكانت تلك الزيادة أساساً نتيجة لزيادة مساحة الغابات في المناطق المحمية.

الاستنتاجات

في حين أنه تم تصنيف أكثر من ثلث إجمالي المساحة الحرجية في العالم على أنها غابات أولية، فقد تقلصت تلك المساحة بأكثر من 40 مليون هكتار خلال السنوات العشرة الماضية. وعلى الرغم من تحسّن توافر البيانات حول الغابات الأولية منذ التقييم العالمي الأخير، إلا أن الكثير من البلدان لا تزال تعتمد على مؤشرات تمثيلية مثل مساحة المتنزهات الوطنية والمناطق المحمية الأخرى. وعلاوة على ذلك، لا تزال المعلومات غير كافية لتحديد نسبة الانخفاض في مساحة الغابات الناتجة عن إزالة الغابات والنسبة الناتجة عن إعادة التصنيف إلى إحدى الفئتين الأخريين: "الغابات الأخرى التي أعيد إحياؤها طبيعياً" و"الغابات المزروعة".

مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي

مقدمة

إن تخصيص الأراضي وإدارتها بغرض صيانة التنوع الحيوي هو جزء أساسي من الجهود العالمية المبذولة حالياً لصيانة التنوع الحيوي. وعليه فإن مساحة الأراضي المخصصة أساساً لوظيفة صيانة التنوع الحيوي تمثل مؤشراً هاماً على التقدم، كما أن رصد هذا المتغير ومراقبته يوفران معلومات قيمة للعاملين في مجال الحفاظ على البيئة.

إن مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي لا تعادل بالضرورة مساحة الغابات في المناطق المحمية، لأنه قد يتم تخصيص بعض الغابات في المناطق المحمية لأغراض أخرى غير صيانة التنوع الحيوي، مثل الحفاظ على التربة، أو الموارد المائية، أو الحفاظ على التراث الثقافي. وفي المقابل، قد يتم تخصيص مساحة من الغابات لصيانة التنوع الحيوي بدون أن تشكل جزءاً من نظام أو شبكة المناطق المحمية.

الوضع الحالي

من بين 233 بلداً ومنطقة شاركت في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، قامت 205 بلداً ومنطقة، تمثل 99.9 في المائة من إجمالي المساحة الحرجية – بتقديم معلومات عن مساحات الغابات المخصصة أساساً لحفظ التنوع الحيوي. وقد تحسن توافر المعلومات بالمقارنة بالتقييم الأخير لحالة الموارد الحرجية لعام 2005، حين قامت 172 بلداً فقط بتقديم تقارير عن هذا المتغير. ويمكن ملاحظة ذلك بشكل خاص في غرب ووسط أفريقيا، حيث قامت البلدان وعددها 42 جميعها بتقديم بيانات (بالمقارنة مع 15 عشر بلداً فقط شاركت في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005). وكانت المعلومات المتوفرة في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 منخفضة فقط في منطقة البحر الكاريبي.

وتوضح هذه البيانات أنه على الصعيد العالمي هناك 463 مليون هكتار من الغابات أو ما يعادل 11.5 في المائة من إجمالي مساحة الغابات في البلدان المعنية يتم تخصيصها أساساً لصيانة التنوع الحيوي (انظر جدول 3–4 وشكل 3–3).

توجد أكبر مساحات من الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي في أمريكا الجنوبية (116 مليون هكتار)، وتليها أمريكا الشمالية وأفريقيا. كما توجد بأمريكا الوسطى وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا أعلى نسب من مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي. بينما توجد في أوروبا (بما فيها الاتحاد الروسي) ووسط وغرب آسيا أقل نسب.

الاتجاهات

تم تقديم بيانات عن السنوات الأربع لإعداد التقارير من قبل 186 بلداً تمثل 86.9 في المائة من مجموع المساحة الحرجية عن التسلسل الزمني الكامل (انظر جدول 3–5).

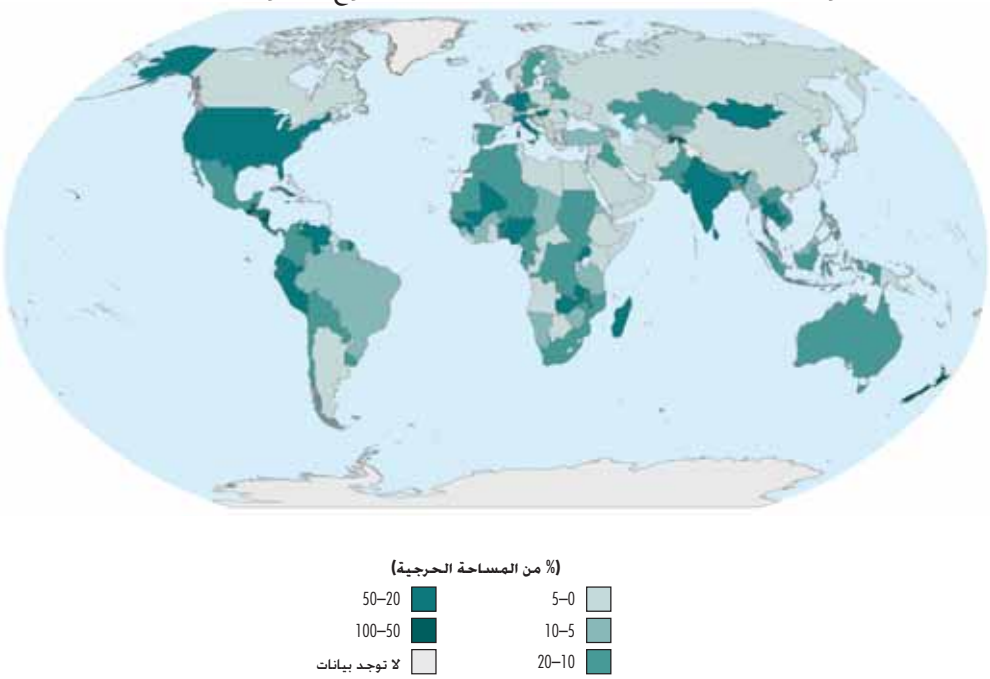
شهدت مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي زيادة تقدر بأكثر من 95 مليون هكتار أو ما يعادل 30 في المائة، منذ عام 1990. وقد تم تخصيص الجزء الأكبر من تلك المساحة بين عامي 2000 و2005. ويبدو هذا الاتجاه واضحاً في جميع الأقاليم والأقاليم الفرعية باستثناء شمال أفريقيا وأمريكا الوسطى. ولوحظت أعلى معدلات الزيادة في أوروبا وأمريكا الجنوبية (ويرجع ذلك في المقام الأول إلى تدابير صيانة التنوع الحيوي التي اتخذت مؤخراً في البرازيل) وأوروبا.

جدول 3–4

مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		المساحة المخصصة لصيانة التنوع الحيوي	
	عدد البلدان	% من المساحة الحرجية	1 000 هكتار	% من المساحة الحرجية
شرق وجنوب أفريقيا	23	100.0	27 821	10.4
شمال أفريقيا	7	99.1	12 769	16.3
غرب ووسط أفريقيا	24	100.0	51 939	15.8
مجموع أفريقيا	**54**	**99.9**	**92 529**	**13.7**
شرق آسيا	5	100.0	14 889	5.8
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	60 846	20.7
غرب ووسط آسيا	24	100.0	2 778	6.4
مجموع آسيا	**46**	**100.0**	**78 513**	**13.3**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	45	100.0	19 578	10.0
مجموع أوروبا	**46**	**100.0**	**37 150**	**3.7**
منطقة البحر الكاريبي	12	53.8	717	19.2
امريكا الوسطى	7	100.0	9 203	47.2
امريكا الشمالية	5	100.0	99 049	14.6
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**24**	**99.5**	**108 969**	**15.5**
مجموع أوسيانيا	**21**	**99.8**	**30 640**	**16.0**
مجموع أمريكا الجنوبية	**14**	**100.0**	**115 613**	**13.4**
العالم	**205**	**99.9**	**463 415**	**11.5**

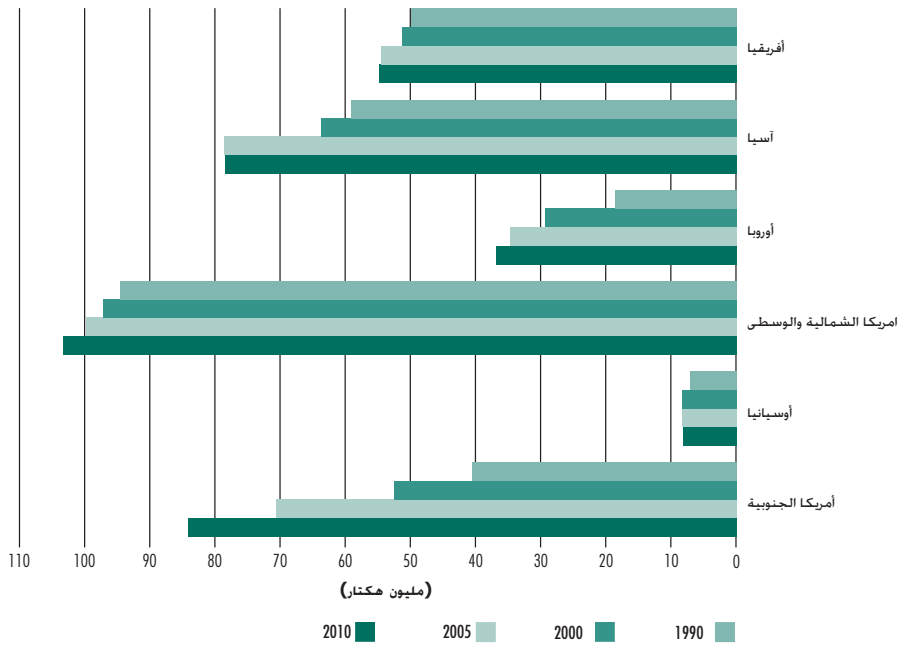
شكل 3-3
النسبة المئوية لمساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي حسب البلد، 2010



جدول 3-5
اتجاهات مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 1990-2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي (1 000 هكتار)				التغير سنوياً (1 000 هكتار)		معدل التغير سنوياً (%)	
	عدد البلدان	% من المساحة الحرجية	1990	2000	2005	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
شرق وجنوب أفريقيا	21	80.9	14 467	15 539	17 176	17 064	107	153	0.72	0.94
شمال أفريقيا	7	99.1	13 325	12 597	12 677	12 769	-73	17	-0.56	0.14
غرب ووسط أفريقيا	22	52.5	22 135	23 215	24 791	25 039	108	182	0.48	0.76
مجموع أفريقيا	**50**	**69.2**	**49 927**	**51 351**	**54 644**	**54 873**	**142**	**352**	**0.28**	**0.67**
شرق آسيا	4	90.2	10 167	10 798	13 737	14 889	63	409	0.60	3.26
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	47 312	51 005	62 254	60 846	369	984	0.75	1.78
غرب ووسط آسيا	23	99.7	1 710	2 095	2 775	2 775	39	68	2.05	2.85
مجموع آسيا	**44**	**95.8**	**59 188**	**63 898**	**78 766**	**78 510**	**471**	**1 461**	**0.77**	**2.08**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	44	98.2	6 840	13 203	18 240	19 407	636	620	6.80	3.93
مجموع أوروبا	**45**	**99.7**	**18 655**	**29 393**	**34 728**	**36 979**	**1 074**	**759**	**4.65**	**2.32**
منطقة البحر الكاريبي	11	53.1	617	671	696	711	5	4	0.85	0.58
امريكا الوسطى	3	36.9	4 337	4 023	3 841	3 677	-31	-35	-0.75	-0.90
امريكا الشمالية	5	100.0	89 811	92 619	95 316	99 049	281	643	0.31	0.67
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**19**	**97.8**	**94 765**	**97 314**	**99 853**	**103 437**	**255**	**612**	**0.27**	**0.61**
مجموع أوسيانيا	**18**	**21.6**	**7 196**	**8 412**	**8 334**	**8 234**	**122**	**-18**	**1.57**	**-0.21**
مجموع أمريكا الجنوبية	**10**	**85.1**	**40 683**	**52 548**	**70 804**	**84 222**	**1 187**	**3 167**	**2.59**	**4.83**
العالم	**186**	**86.9**	**270 413**	**302 916**	**347 129**	**366 255**	**3 250**	**6 334**	**1.14**	**1.92**

شكل 3-4
اتجاهات مساحات الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي حسب الإقليم، 1990-2010



توضح الفترة بين عامي 2005 و2010 اتجاهاً متناقضاً في بعض الأقاليم الفرعية، مع انخفاض المساحة في كل من جنوب وجنوب شرق آسيا (ولا سيما في ميانمار) وكذلك في شرق وجنوب أفريقيا. ويوضح شكل 3-4 التطور في مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي في الفترة ما بين عامي 1990 و 2010 في الأقاليم المختلفة.

الاستنتاجات

لقد زادت مساحة الغابات المخصصة أساساً لحماية التنوع الحيوي بأكثر من 95 مليون هكتار منذ عام 1990، وقد تم تخصيص أكبر نسبة منها (46 في المائة) بين عامي 2000 و2005. وتمثل هذه الغابات الآن 12 في المائة من إجمالي مساحة الغابات أو أكثر من 460 مليون هكتار.

مساحة الغابات في المناطق المحمية

مقدمة

إن التخصيص القانوني لمساحات باعتبارها حدائق وطنية، أو محميات للحياة البرية، أو غيرها من فئات المناطق المحمية له تقاليد طويلة، وقد تم إدراج الغابات في بعض أول تلك الفئات. وتحتوي قاعدة البيانات العالمية للمناطق المحمية (http://www.wdpa.org/Default.aspx) على معلومات عن جميع المناطق المحمية المخصصة على المستوى الوطني والمعترف بها على المستوى العالمي. ووفقاً للمعلومات الأخيرة الواردة في قاعدة البيانات العالمية للمناطق المحمية لعام 2010، وجد أن ما يقدر بنحو 12.9 في المائة من مساحة اليابسة في العالم (باستثناء القارة القطبية الجنوبية) تقع في مناطق محمية.

وقد طُلب من البلدان المشاركة في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 تقديم معلومات عن مساحة الغابات التي تقع داخل نظم المناطق المحمية، وليست هذه مهمة سهلة حيث تكون المعلومات الواضحة عن الأماكن مفقودة أو قديمة ولم تعد صالحة لأن المناطق المحمية ليست كلها غابات. وعلى الرغم من ذلك فإن معظم البلدان الكبيرة الغنية بالغابات قامت بتقديم معلومات عن جميع السنوات الأربع لإعداد التقارير. وعندما كان من الضروري استخدام تقديرات وافتراضات الخبراء، تم شرحها بوضوح في التقارير القطرية المنفردة.

الوضع الحالي

قامت 135 بلداً بتقديم بيانات حول مساحة الغابات في المناطق المحمية، وهي تمثل 91 في المائة من إجمالي المساحة الحرجية. وكانت المعلومات المتوفرة قليلة نسبياً في كل من غرب ووسط آسيا، ومنطقة البحر الكاريبي، وأمريكا الوسطى، وأمريكا الجنوبية. وتبلغ المساحة الإجمالية للغابات في المناطق المحمية 460 مليون هكتار، تمثل 12.5 في المائة من مجموع المساحة الحرجية في البلدان التي قدمت تقارير (جدول 3–6 و شكل 3–5). وقد سجلت آسيا أكبر مساحة من الغابات في المناطق المحمية (126 مليون هكتار) وتليها أمريكا الجنوبية وأفريقيا. وتوجد أكبر نسبة من مساحة الغابات في المناطق المحمية في كل من أمريكا الوسطى، وجنوب آسيا، وجنوب شرق آسيا، بينما أبلغت أوروبا عن أقل نسبة من الغابات في داخل المناطق المحمية (4 في المائة). إلا أنه، عند استثناء الغابات الشاسعة في الاتحاد الروسي، تزداد النسبة إلى 12.3 – مثل المتوسط العالمي.

لقد عقدت مقارنة بين نسبة الغابات في المناطق المحمية والواردة في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2000 وبين نسبة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي والواردة في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005، ولم تظهر تلك المقارنة وجود اختلاف كبير. وقد أدت تلك الملحوظة إلى افتراض أن التشابه بين الأرقام الإجمالية للمتغيرين الذين تمت ملاحظتهما في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 (وهما 460 مليون هكتار في المناطق المحمية و463 مليون هكتار مخصصة لصيانة التنوع الحيوي) يبدو أنه يشير إلى أن البلدان كانت تستخدم مساحة الغابات في المناطق المحمية باعتبارها مساحة تمثيلية لمناطق الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي.

ومع ذلك، فقد أظهرت مقارنة تفصيلية أخرى للبيانات أن الأمر ليس كذلك طوال الوقت (انظر جدول 3–4 وجدول 3–6). في بعض الأقاليم، توضح التقارير أن مساحة الغابات في المناطق المحمية أقل بقليل من مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي. بينما في بعض المناطق الأقاليم مثل آسيا (وخاصة في الصين وإندونيسيا وماليزيا وتايلاند) مساحة الغابات في المناطق المحمية أعلى بكثير من مساحة الغابات المخصصة أساساً لصيانة التنوع الحيوي. وهذا مؤشر مشجع على أن بعض البلدان – وربما عدد متزايد من البلدان – باستطاعتها التمييز بين المتغيرين. وإن ذلك من شأنه أن يعزز من الدقة التي يتم بها تقدير الجهود المبذولة لصيانة التنوع الحيوي.

جدول 3–6

مساحة الغابات في المناطق المحمية حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات في المناطق المحمية	
	عدد البلدان	% من المساحة الحرجية	(1 000 هكتار)	% من المساحة الحرجية
شرق وجنوب أفريقيا	18	87.1	27 492	11.8
شمال أفريقيا	5	98.5	13 986	18.0
غرب ووسط أفريقيا	20	94.1	41 707	13.5
مجموع أفريقيا	**43**	**91.8**	**83 185**	**13.4**
شرق آسيا	4	97.6	43 752	17.6
جنوب وجنوب شرق آسيا	11	88.5	80 303	30.8
غرب ووسط آسيا	11	46.7	1 447	7.1
مجموع آسيا	**26**	**89.3**	**125 502**	**23.7**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	35	93.4	22 475	12.3
مجموع أوروبا	**36**	**98.7**	**40 047**	**4.0**
منطقة البحر الكاريبي	9	50.4	779	22.3
امريكا الوسطى	4	60.7	6 501	54.9
امريكا الشمالية	4	100.0	63 572	9.4
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**17**	**98.4**	**70 852**	**10.2**
مجموع أوسيانيا	**7**	**99.1**	**30 640**	**16.2**
مجموع أمريكا الجنوبية	**6**	**74.6**	**109 806**	**17.0**
العالم	**135**	**91.0**	**460 032**	**12.5**

الاتجاهات

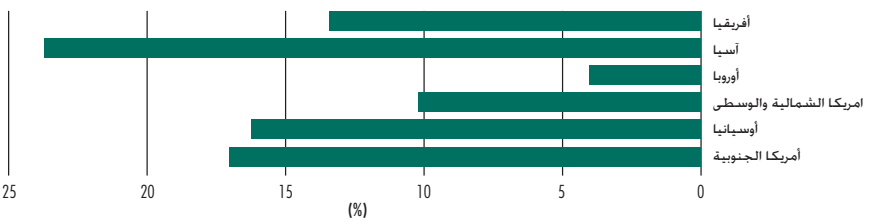
قامت 109 بلداً (تمثل 87 في المائة من المساحة الحرجية) بتقديم تسلسل زمني كامل من البيانات عن مساحة الغابات في المناطق المحمية بمرور الوقت (انظر جدول 3-7). وقد زادت تلك المساحة بشكل مطرد في الفترة ما بين 1990 و2010 بزيادة تقدر بأكثر من 94 مليون هكتار. وفي حين أن هذا هو الاتجاه العام في جميع الأقاليم، إلا أن ضعف توافر البيانات عن التسلسل الزمني الكامل لا يسمح بوضع تقييم مفصل دقيق في تلك الأقاليم الفرعية التي يوجد بها اتجاه سلبي.

الاستنتاجات

تغطي المتنزهات الوطنية والمناطق المحمية والمناطق المحمية الأخرى المنشأة بطريقة قانونية مساحة تبلغ حوالي 13 في المائة من مساحة غابات العالم وأكثر من 10 في المائة من إجمالي مساحة الغابات في معظم البلدان والمناطق. وقد تكون الوظيفة الأساسية لهذه الغابات هي صيانة التنوع الحيوي، وحماية التربة والموارد المائية وصيانة التراث الثقافي. ولقد زادت مساحة الغابات داخل نظم المناطق المحمية بنحو 94 مليون هكتار منذ عام 1990. وقد حدث ثلثا هذه الزيادة منذ عام 2000.

شكل 3-5

نسبة مساحة الغابات في المناطق المحمية حسب الأقاليم، 2010



جدول 3-7

اتجاهات مساحة الغابات في المناطق المحمية حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 1990-2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات في المناطق المحمية (1 000 هكتار)				التغير سنوياً (1 000 هكتار)		معدل التغير سنوياً (%)	
	عدد البلدان	النسبة من المساحة الحرجية	1990	2000	2005	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
شرق وجنوب أفريقيا	17	86.6	24 786	25 863	27 524	27 437	108	157	0.43	0.59
شمال أفريقيا	4	9.8	306	320	443	640	1	32	0.45	7.18
غرب ووسط أفريقيا	18	47.0	20 330	21 748	22 206	25 401	142	365	0.68	1.56
مجموع أفريقيا	**39**	**58.4**	**45 421**	**47 931**	**50 173**	**53 478**	**251**	**555**	**0.54**	**1.10**
شرق آسيا	3	87.7	11 847	23 463	29 320	30 603	1 162	714	7.07	2.69
جنوب وجنوب شرق آسيا	11	88.5	71 584	72 637	83 620	80 303	105	767	0.15	1.01
غرب ووسط آسيا	8	38.0	306	559	799	781	25	22	6.23	3.39
مجموع آسيا	**22**	**84.5**	**83 737**	**96 660**	**113 739**	**111 687**	**1 292**	**1 503**	**1.45**	**1.46**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	26	79.2	7 475	12 212	14 808	16 386	474	417	5.03	2.98
مجموع أوروبا	**27**	**95.9**	**19 289**	**28 402**	**31 296**	**33 959**	**911**	**556**	**3.94**	**1.80**
منطقة البحر الكاريبي	8	49.7	477	537	636	777	6	24	1.19	3.76
امريكا الوسطى	2	18.1	2 217	2 214	2 165	2 148	-0	-7	-0.01	-0.30
امريكا الشمالية	4	100.0	47 356	50 135	56 338	63 572	278	1 344	0.57	2.40
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**14**	**97.2**	**50 050**	**52 886**	**59 139**	**66 497**	**284**	**1 361**	**0.55**	**2.32**
مجموع أوسيانيا	**4**	**16.7**	**617**	**617**	**617**	**405**	**n.s.**	**-21**	**n.s.**	**-4.12**
مجموع أمريكا الجنوبية	**3**	**65.4**	**67 368**	**70 384**	**83 190**	**94 693**	**302**	**2 431**	**0.44**	**3.01**
العالم	**109**	**77.9**	**266 482**	**296 879**	**338 155**	**360 718**	**3 040**	**6 384**	**1.09**	**1.97**

تركيب أنواع الأشجار

المقدمة

يمكن استخدام المعلومات المتاحة عن تركيب المخزون النامي كمؤشر تمثيلي لثراء أنواع الأشجار في الغابات ووفرتها النسبية. ومن المتوقع أن تكون نسبة المخزون النامي – والتي يمثلها عدد معين من أنواع الأشجار– مرتبطة ارتباطاً عكسياً بمدى ثراء أنواع الأشجار في الغابات (وكذلك بعدد أنواع الأشجار الموجودة بالمنطقة). وكان قد طلب من البلدان وضع قوائم تضم الأنواع العشرة الأكثر شيوعاً من حيث المخزون النامي، وتوثيق إسهامات تلك الأنواع في إجمالي المخزون النامي للأعوام 1990، و2000، و2005. كما تم أيضاً الحصول على معلومات عن مساحات الغابات المزروعة والتي تتألف أساساً من الأنواع المجلوبة، ويوجد التحليل الخاص بهذه البيانات في الفصل الخامس.

ولاستكمال هذه المعلومات، يجري بذل الجهود للحصو ل على تفاصيل أخرى عن حالة الموارد الجينية للغابات في العالم (انظر إطار 3–1).

الوضع الحالي والاتجاهات

لا تزال المعلومات عن الأنواع الممثلة في المخزون النامي غير كافية. في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 قامت 79 بلداً فقط (تمثل مجتمعة نحو 61 في المائة من مجموع المساحة الحرجية) بتقديم بيانات حول الأنواع العشرة الأكثر شيوعاً (وفقاً لبيانات عام 2005). وكانت أعلى معدلات الإستجابة في الأقاليم الفرعية لكل من شرق آسيا، وأوروبا، وأمريكا الشمالية، وشمال أفريقيا، وجنوب آسيا، وجنوب شرق آسيا (جدول 3–8).

في حين يمثل المخزون النامي للأنواع العشرة الأكثر شيوعاً أكثر من 90 في المائة من إجمالي المخزون النامي في الكثير من بلدان المنطقة المعتدلة والشمالية، إلا أنها تمثل أقل من 20 في المائة من إجمالي المخزون النامي في البلدان الاستوائية ذات التنوع العالي في الأنواع، مثل البلدان التي قدمت تقارير من غرب ووسط أفريقيا.

ولا تزال المقارنة بين البيانات مسألة قائمة كما هو موضح من خلال مجموعة الأرقام الخاصة بكل إقليم فرعي (جدول 3–8 وشكل 3–6). وبعض البلدان لديها معلومات عن المخزون النامي من الأنواع التجارية ذات الأغراض التسويقية فقط (مثل غينيا الاستوائية)، بينما البعض الآخر من البلدان يكون لديه بيانات عن جزء من البلد فقط (مثل ماليزيا وجمهورية تنزانيا الاتحادية)، أو تكون لديه بعض الأنواع المجمعة (مثل غواتيمالا وبولندا). بالإضافة إلى ذلك، هناك انتشار طبيعي واسع داخل بعض الأقاليم الفرعية – وبخاصة عندما تتألف تلك الأقاليم من كل من بلدان كبيرة وغنية بالأنواع، وبلدان الجزر الصغيرة (مثل بلدان شرق وجنوب أفريقيا).

ولم تظهر المقارنة بين عامي 1990 و2005 أية تغيرات هامة في الترتيب النسبي لأنواع الأشجار، أو في حصة أنواع الأشجار الرئيسية العشرة في المخزون النامي.

الاستنتاج

قد يقدم تحليل الاتجاهات حول تركيب المخزون النامي مؤشراً تمثيلياً موثوقاً به حول مدى ثراء أنواع الأشجار ووفرتها النسبية في فترة زمنية معينة. ويمكن تأكيد تلك الملاحظة عندما تصبح البيانات القابلة للمقارنة متاحة من عدد أكبر من البلدان.

جدول 3-8

المخزون النامي للأنواع العشرة الأكثر شيوعاً كنسبة من إجمالي المخزون النامي حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 2005

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مخزونات النمو من أكثر 10 أنواع شيوعاً		
	عدد البلدان	% من المساحة الحرجية	مليون متر مكعب	% من إجمالي المخزون النامي	
				المتوسط الموزون	المدى
شرق وجنوب أفريقيا	7	59.7	3 363	37	100-21
شمال أفريقيا	2	95.3	476	41	90-31
غرب ووسط أفريقيا	6	18.6	1661	18	89-10
مجموع أفريقيا	**15**	**43.8**	**5 500**	**28**	**100-10**
شرق آسيا	2	82.4	8 183	58	86-57
جنوب وجنوب شرق آسيا	10	88.4	10 837	39	74-18
غرب ووسط آسيا	9	51.3	2 354	99	100-82
مجموع آسيا	**21**	**83.2**	**21 374**	**48**	**100-18**
أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي	27	84.4	21 291	92	100-61
مجموع أوروبا	**28**	**97.0**	**101 021**	**98**	**100-61**
منطقة البحر الكاريبي	3	11.3	25	58	80-50
امريكا الوسطى	2	35.7	655	57	85-21
امريكا الشمالية	2	90.3	42 116	55	70-43
مجموع امريكا الشمالية والوسطى	**7**	**88.0**	**42 795**	**55**	**85-21**
مجموع أوسيانيا	**6**	**4.3**	**2 172**	**62**	**98-45**
مجموع أمريكا الجنوبية	**2**	**10.1**	**4 046**	**55**	**65-49**
العالم	**79**	**61.0**	**908 176**	**69**	**100-10**

شكل 3-6

المخزون النامي للأنواع العشرة الأكثر شيوعاً كنسبة من إجمالي المخزون النامي حسب البلد، 2005