

Distr.: General
26 January 2009
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات الدورة الثامنة

نيويورك، ٢٠ نيسان/أبريل - ١ أيار/مايو ٢٠٠٩

البند ٥ (ب) من جدول الأعمال المؤقت*

الغابات في بيئة متغيرة: عكس مسار فقدان الغطاء
الخرجي، ومنع التدهور الخرجي في جميع أنواع
الغابات، ومكافحة التصحر، بما في ذلك في البلدان
ذات الغطاء الخرجي المنخفض

الغابات في بيئة متغيرة: البلدان ذات الغطاء الخرجي المنخفض، والبلدان
الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان ذات الغطاء الخرجي المرتفع والبلدان
ذات الغطاء الخرجي المتوسط

مذكرة من الأمانة العامة

موجز

الغرض من هذه المذكرة هو التلخيص على وجود روابط لا تنفك بين المسائل الثلاث
التي يجري تناولها في إطار بند جدول الأعمال ٥ (ب) بشأن الغابات في بيئة متغيرة، ألا وهي:
(أ) وقف فقدان الغطاء الخرجي وعكس مساره، ومنع تدهور الغابات، ومكافحة التصحر؛
(ب) والغابات وتغير المناخ؛ (ج) والغابات والتنوع البيولوجي، بما في ذلك المناطق المحمية.
ولدى تناول أوجه الارتباط بين هذه المسائل الثلاث، من المهم التسليم بأن تغير المناخ
وما ينجم عن الأنشطة البشرية من تغيرات في استخدامات الأراضي، من قبيل إزالة الغابات

* E/CN.18/2009/1



وتدهورها، هي عوامل تتآزر في التأثير على الغابات وما بها من تنوع بيولوجي. وفي الوقت ذاته، يمكن لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها أن تسهم في تغير المناخ، تماماً كما يمكن لإدارة الغابات على نحو مستدام أن تساعد على الحد من تغير المناخ عن طريق عزل الكربون. فالإدارة المستدامة للغابات وحفظها شرط أساسي لا بد من توفره لحماية جزء كبير من التنوع البيولوجي البري الموجود على سطح هذا الكوكب. ولتوضيح أوجه الارتباط هذه، تركز هذه الورقة على ثلاث مجموعات هامة من البلدان النامية، ألا وهي البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط.

البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض الواقعة في مناطق قاحلة وشبه قاحلة معرضة بشكل خاص لخطر تدهور الأراضي والتصحر. إذ يؤدي التفاعل بين إزالة الغابات وتدهورها والاحترار العالمي عادة إلى تدهور الأراضي، ومن ثم إلى التصحر. وتشبه الدول الجزرية الصغيرة النامية، البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في كونها شديدة التأثر بتغير المناخ. ويرد عدد من الدول الجزرية الصغيرة النامية بين أكثر الدول ثراءً بالتنوع البيولوجي على وجه الأرض، حيث تتمتع هذه الدول بمستويات توطّن مرتفعة للغاية، ولكنها معرضة بشدة للتهديدات الناجمة عن التغيرات التي تطرأ على استخدامات الأراضي المقرونة بالاحترار العالمي. أما البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط، فهي تمتلك جزءاً كبيراً من التنوع البيولوجي على كوكب الأرض، ويمكن أن تؤدي دوراً رئيسياً في التخفيف من تأثير تغير المناخ من خلال الإسهام في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن إزالة الغابات، غير أن إزالة الغابات بما تشهده منذ عام ١٩٩٠ معدلات تفوق المتوسط العام لهذه المعدلات.

وسيكون للآثار المترتبة على إزالة الغابات وتدهورها وتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي عواقب اجتماعية واقتصادية كبيرة، بل ومدمرة في بعض الحالات، وخاصة في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض والدول الجزرية الصغيرة النامية. وتدابير التخفيف، من قبيل وقف إزالة الغابات ومنع تدهورها وتعزيز أنشطة إعادة التحريج والتحريج، هي النهج المفضل للتصدي لتهديدات تغير المناخ، غير أن الحاجة تدعو إلى إيجاد تدابير تكيفية للحد من أوجه الضعف في النظم الإيكولوجية الطبيعية والنظم الاجتماعية. ورغم هذه الجهود، فإن العديد من مناطق الغابات، بما بها من تنوع بيولوجي، لا تزال عرضة لتهديدات تغير المناخ التي تتفاعل مع التغيرات غير المستدامة في استخدامات الأراضي، بما في ذلك إزالة الغابات وتدهور للغابات.

المحتويات

الصفحة

٤	.....	أولا - مقدمة
٦	.....	ثانيا - البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض
١٢	.....	ثالثا - الدول الجزرية الصغيرة النامية
١٨	.....	رابعا - البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط
٢٤	.....	خامسا - الاستنتاجات

أولا - مقدمة

١ - يتناول بند جدول الأعمال ٥ (ب) المتعلق بالغابات في بيئة متغيرة ثلاث مسائل بينها ارتباط لصيق، ويعالج كل منها على حدة في تقارير الأمين العام: (أ) وقف فقدان الغطاء الحرجي وعكس مساره، ومنع تدهور الغابات، ومكافحة التصحر؛ (ب) والغابات وتغير المناخ؛ (ج) والغابات والتنوع البيولوجي، بما في ذلك المناطق المحمية. وما زالت مسألة إزالة الغابات وتدهورها تمثل مشكلة كبيرة، إذ فقد ما يربو على ١٣ مليون هكتار من الغطاء الحرجي سنويا خلال الفترة بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٥^(١).

٢ - ووفقا للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، تتسبب إزالة الغابات وتدهورها في ١٧,٤ في المائة من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الأنشطة البشرية والتي هي أهم مسببات تغير المناخ من بين غازات الاحتباس الحراري البشرية المنشأ. وفي الوقت ذاته، يتسبب تغير المناخ بالفعل في الموت التدريجي للغابات في بعض مناطق العالم، ومن المتوقع أن تبلغ هذه الظاهرة مستويات عالية ابتداء من أواخر هذا القرن في المناطق الاستوائية ومناطق الغابات الشمالية والمناطق الجبلية، وسيقترن هذا بفقدان الخدمات الأساسية وازدياد انبعاثات الكربون. ويسهم تغير المناخ أيضا في تدهور الغابات والأراضي مما يؤدي إلى التصحر في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، وكذلك في الأراضي المدارية حيث تسقط الأمطار بمعدلات منخفضة. وتشكل إزالة الغابات وتدهورها وتغير المناخ تهديدات رئيسية للتنوع البيولوجي على هذا الكوكب، خاصة وأن نحو ٨٠ في المائة من التنوع البيولوجي البري المتبقي موجود في الغابات.

٣ - ولدى تناول أوجه الارتباط بين هذه المسائل الثلاث، من المهم إدراك أن تغير المناخ ليس هو العامل الوحيد المؤثر على النظم الإيكولوجية للغابات. فثمة تآزر بين تغير المناخ وتغيرات استخدام الأراضي في التأثير على الغابات. فقد تؤدي إزالة الغابات وتدهور الغابات الناجم عن الأنشطة البشرية إلى زيادة تأثير النظم الإيكولوجية بتغير المناخ. وفي بعض الحالات، قد تؤدي إزالة الغابات وحرائق الغابات وحلول السافانا والأراضي الزراعية محل الغابات إلى حدوث تغيرات في الأنماط المناخية الإقليمية، وهذه تعمل بدورها في تضافر مع تغير المناخ الناجم عن غازات الاحتباس الحراري على تضخيم الآثار الضارة بالنظم الإيكولوجية المحلية.

(١) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، تقييم الموارد العالمية للغابات ٢٠٠٥ - التقدم المحرز نحو الإدارة المستدامة للغابات، ورقة الغابات ١٤٧، (روما، ٢٠٠٦)، الفصل ٢.

- ٤ - وسيكون للآثار المترتبة على إزالة الغابات وتدهورها وتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي عواقب اجتماعية واقتصادية كبيرة. فإزالة الغابات وتدهورها وموت الغابات تدريجياً بسبب تغيير المناخ كلها أمور ستؤثر سلباً على تأدية الخدمات البيئية الحرجة كحفظ التنوع البيولوجي، وحفظ التربة، وجودة المياه وكميَّاتها، ومنع حدوث الفيضانات، وتنظيم المناخ.
- ٥ - ولتوضيح أوجه الارتباط المتبادل بين المسائل الثلاث التي يجري تناولها في إطار البند ٥ (ب) بشكل أكثر تحديداً، يُدرس تفاعلها في ثلاث مجموعات هامة من البلدان النامية، ألا وهي البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط. وكثير من هذه البلدان يحظى بقدر أقل من اهتمام المجتمع الدولي نظراً لصغر حجمها أو للصغر النسبي لما تمثله غاباتها كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية العالمية.
- ٦ - وجُل اهتمام المجتمع المانحين الدوليين بهذه المسائل متركّز في بضعة بلدان كبيرة لديها مساحات كبيرة من الغطاء الحرجي. وتلثي المساحة الإجمالية للغابات في العالم، التي كانت تبلغ ٤ مليارات هكتار في عام ٢٠٠٥، هو من نصيب ١٠ بلدان منها ٥ بلدان نامية وبلد واحد يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية^(٢). أما البلدان الأصغر، وحتى تلك التي تغطي الغابات نسبة كبيرة من مساحتها، والبلدان الكبيرة التي بها مساحات حرجية محدودة، فتحظى باهتمام أقل بكثير.
- ٧ - ولدى دراسة أحوال هذه المجموعات الثلاث من البلدان، يجدر توجيه الانتباه إلى خمس فجوات رئيسية وُجدت في التمويل الذي يقدّم حالياً للبلدان النامية بوجه عام، ألا وهي: (أ) إصلاح الغابات والأراضي المتدهورة؛ (ب) القيام بأعمال التحريج وإعادة التحريج في الأراضي الجافة؛ (ج) إدارة الغابات المدارية؛ (د) الإدارة المستدامة للغابات الواقعة خارج المناطق المحمية؛ (هـ) الاستثمار من البداية في الإدارة المستدامة للغابات^(٣).
- ٨ - كما يوجد في تمويل الإدارة المستدامة للغابات في البلدان النامية عدّة فجوات جغرافية رئيسية يجب أخذها في الحسبان^(٤). وتشمل هذه الفجوات ما يلي:

(٢) المرجع نفسه، المرفق ٣: الجداول العالمية.

(٣) Markku Simula (2008), External Financial Flows for Sustainable Forest Management in Developing Countries، وهي وثيقة أعدت من أجل حوار باراماريو: مبادرة بقيادة قطرية بشأن تمويل الإدارة المستدامة للغابات، باراماريو، ٨-١٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨.

(٤) بينما تتناول هذه المذكرة وسائل التنفيذ وغيرها من المسائل الشاملة، يقدّم عرض أشمل وأكثر تركيزاً لهذه المسائل في تقرير الأمين العام الوارد في الوثيقة E/CN.18/2009/9 المقدمة في إطار البند ٦ (أ) من جدول الأعمال المؤقت.

- (أ) الكثير من البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض؛
- (ب) معظم الدول الجزرية الصغيرة النامية؛
- (ج) الكثير من البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع أو المتوسط؛
- (د) الكثير من البلدان الصغيرة أو المتوسطة التي بها غابات كبيرة؛
- (هـ) بعض البلدان الصغيرة التي تزال بها الغابات بمعدلات مرتفعة؛
- (و) بعض البلدان التي تمثل المناطق المحمية فيها نسبة ضئيلة من إجمالي الغطاء الحرجي؛
- (ز) الكثير من أقل البلدان نمواً والبلدان المنخفضة الدخل^(٤).

٩ - وقد أحرز تقدم ملموس في هذا العقد على صعيدي إنفاذ قوانين الغابات وإدارة الغابات. وانصبَّ معظم التركيز على التصدي لأعمال قطع الأشجار بصورة غير مشروعة والاتجار بمنتجات الغابات التي تُجنى بشكل غير مشروع، فلهذه الأعمال اتصال مباشر بانحسار الغابات وتدهورها وفقدان التنوع البيولوجي. غير أن الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أبرز في تقريره التقييمي الرابع ضرورة إيلاء مزيد من الاهتمام للمسائل المتصلة بالإدارة وإنفاذ القوانين تصدياً لتهديدات تغيّر المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية. فعلى سبيل المثال، وجد في بعض الحالات في أفريقيا أن الأطر المؤسسية والقانونية غير كافية للتصدي للتدهور البيئي ولأخطار الكوارث. ووجه الفريق الانتباه أيضاً إلى ضرورة قيام البلدان بتصميم إجراءات متكاملة وتأزيرية لتنفيذ ما يتصل بالأمر من اتفاقات بيئية متعددة الأطراف، بما فيها تلك التي تتناول مسائل حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للغابات وتغير المناخ، وهي مسائل تمثل شواغل مشتركة. وهذه مسألة رئيسية يمكن أن يتناولها المنتدى ومختلف العمليات القائمة المعنية بإنفاذ قوانين الغابات وإدارة الغابات، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض^(٥).

ثانياً - البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض

١٠ - البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض الواقعة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مُعرضة بشكل خاص لتدهور الأراضي والتصحر، وذلك نتيجة لإزالة الغابات وتدهورها.

(٥) توجد في شرق وشمال آسيا وفي أفريقيا وأوروبا عمليات إقليمية معنية بإنفاذ قوانين الغابات وإدارة الغابات يدعمها البنك الدولي والبلدان المانحة.

وتُخلّف هذه التغيّرات في بيئة البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض آثارا اجتماعية - اقتصادية مدمرة، وتقلل الإنتاجية، وتزيد من انعدام الأمن الغذائي، كما تسبب في تشريد السكان وتوجد حالة من عدم الاستقرار الاجتماعي وتشعل فتيل الاضطرابات والصراعات الاجتماعية، إلى جانب أمور أخرى. وهذه البلدان تمتلك أحراج وغابات نادرة ولها أهميتها الخاصة فيما يتصل بما لدى هذه البلدان من قيم اقتصادية واجتماعية وثقافية وبيئية ومعيشية. ومعظم البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض بلدان نامية تواجه تحديات خطيرة لضمان توافر القدر الكافي من السلع والخدمات العديدة التي تقدّمها الغابات^(٦). وقد نظر المنتدى وسلفاه، الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات والمنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات، في المشاكل الخاصة التي تواجهها البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، واعتمدت هذه الكيانات ٢٥ مقترحا عملا وقرارا ومقررا.

١١ - وتعرّف البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في عملية منظمة الأغذية والزراعة لتقييم الموارد الحرجية بالبلدان التي تغطي الغابات أقل من ١٠ في المائة من مساحتها. وغالبية البلدان والأقاليم الـ ٦٤ ذات الغطاء الحرجي المنخفض المدرجة في تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥ إمّا من البلدان أو الأقاليم الواقعة في مناطق قاحلة أو من الدول أو الأقاليم الجزرية الصغيرة النامية. وهناك ١٧ بلدا من البلدان التي ينطبق عليها تعريف البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض يوجد بها أكثر من مليون هكتار من الغطاء الحرجي، ومن هذه البلدان ثلاثة - جميعها يقع في مناطق قاحلة - يوجد بكل منها أكثر من ١٠ ملايين هكتار من الغطاء الحرجي. وسبعة من البلدان والأقاليم ذات الغطاء الحرجي المنخفض ليس فيها غابات، وستة من السبعة إمّا من الدول - المدن المتقدمة النمو أو من الأقاليم الصغيرة المستقلة. ويبلغ إجمالي مساحة اليابسة في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض ٢,٥٦١ بليون هكتار، وتقدر مساحة غطائها الحرجي بنحو ٨٩ مليون هكتار، أو ٣,٥ في المائة من المساحة الإجمالية، وكان عدد سكان هذه البلدان في عام ٢٠٠٥ نحو ٨٣٩ مليون نسمة، وكان ٦٦ في المائة من هذا العدد في آسيا^(٧).

١٢ - ويصعب تقييم اتجاهات تغيّر حجم الغطاء الحرجي في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض برمتها، فتقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥ لم يصنّف البلدان إلا في مجموعات جغرافية. وعلاوة على ذلك، فإن قائمة البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض المدرجة في

(٦) United Nations Forum on Forests Secretariat, Subject Index and Thematic Clustering of the IPF/IFF Proposals for Action, United Nations Forum on Forests Secretariat Resolutions and Decisions and Relevant ECOSOC Resolutions, 2007 (unpublished).

(٧) تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، المرفق ٣: الجداول العالمية، الجدولان ١ و ٣.

تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٠ ليست متطابقة مع قائمة تقييم عام ٢٠٠٥، وذلك بسبب الاستناد إلى تعريف البلد ذي الغطاء الحرجي المنخفض بالبلد الذي تقل فيه مساحة الغابات عن ١٠ في المائة من إجمالي مساحة اليابسة. وهذا يشكل عقبة، وإن لم تكن عقبة كبيرة، تعترض تحليل التقدم المحرز في توسيع رقعة الغطاء الحرجي خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٥. ووفقا لتقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٠، كان هناك ٥٣ بلدا ذا غطاء حرجي منخفض، مقابل ٦٤ بلدا في تقييم عام ٢٠٠٥. وهناك ٤٨ بلدا وإقليما انطبق عليها تعريف البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في إطار كل من تقييم عام ٢٠٠٠ وتقييم عام ٢٠٠٥ (انظر الجدول أدناه). وهناك أربعة بلدان أُدرجت في قائمة عام ٢٠٠٠ وأُسقطت من قائمة عام ٢٠٠٥، وهناك ١٥ بلدا آخر أُضيفت إلى قائمة عام ٢٠٠٥.

الجدول ١

البلدان والأقاليم ذات الغطاء الحرجي المنخفض المدرجة في تقييمي الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٠^(أ) وعام ٢٠٠٥^(ب) كليهما

أفريقيا	وسط أفريقيا
١ - تونس	١٢ - بروندي
٢ - الجزائر	
٣ - الجماهيرية العربية الليبية	١٣ - جزر القمر ^(ج)
٤ - جيبوتي	١٤ - جنوب أفريقيا
٥ - الصحراء الغربية	١٥ - سانت هيلانة
٦ - مصر	١٦ - ليسوتو
٧ - المغرب	١٧ - ناميبيا
غرب أفريقيا	غرب آسيا
٨ - توغو	١٨ - الأردن
٩ - موريتانيا	١٩ - إسرائيل
١٠ - النيجر	٢٠ - أفغانستان
	٢١ - الإمارات العربية المتحدة
	٢٢ - البحرين ^(ج)
شرق أفريقيا	
١١ - موريشيوس ^(ج)	

شرق آسيا	٢٣ - جمهورية إيران الإسلامية
٣٨ - منغوليا	٢٤ - العراق
جنوب شرق آسيا	٢٥ - عمان
٣٩ - سنغافورة ^(ج)	٢٦ - قطر
أوروبا	٢٧ - الكويت
٤٠ - أيرلندا	٢٨ - الجمهورية العربية السورية
٤١ - أيسلندا	٢٩ - المملكة العربية السعودية
٤٢ - مالطة ^(ج)	٣٠ - اليمن
أمريكا الجنوبية	وسط آسيا
٤٣ - أوروغواي	٣١ - أوزبكستان
منطقة البحر الكاريبي	٣٢ - تركمانستان
٤٤ - بربادوس ^(ج)	٣٣ - طاجيكستان
٤٥ - هايتي ^(ج)	٣٤ - قيرغيزستان
أوقيانوسيا	٣٥ - كازاخستان
٤٦ - تونغتا ^(ج)	جنوب آسيا
٤٧ - جزر مارشال ^(ج)	٣٦ - باكستان
٤٨ - ناورو ^(ج)	٣٧ - ملديف ^(أ)

(أ) أربعة من البلدان التي كان ينطبق عليها تعريف البلد ذي الغطاء الحرجي المنخفض لم يعد ينطبق عليها التعريف في عام ٢٠٠٥، وهي: إثيوبيا وجمهورية مولدوفا والسلفادور ولبنان.

(ب) استنادا إلى تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، أضيف ١٥ بلدا وإقليما آخر إلى قائمة البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في عام ٢٠٠٥، ومنها آروبا وبنغلاديش وتشاد وغرينلاند وكينيا وموناكو.

(ج) دول جزرية صغيرة نامية.

١٣ - ويوجد أكبر تركيز للبلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في المناطق القاحلة وشبه القاحلة الواقعة على طول حزام عريض ممتد من ساحل المحيط الأطلسي في شمال وغرب أفريقيا، مروراً بغرب ووسط آسيا، إلى منغوليا في شرق آسيا^(٨). واستناداً إلى البيانات الواردة في تقييم عام ٢٠٠٥، يقع ٣٣ من البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض داخل حزام المناطق القاحلة وشبه القاحلة هذا. وتبلغ مساحة اليابسة في هذه البلدان مجتمعة ٢,١ بليون هكتار، وهو ما يمثل نحو ٨٣ في المائة من إجمالي مساحة اليابسة في كل البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض. وتمتلك هذه البلدان مجتمعة غطاء حرجياً تبلغ مساحته نحو ٦٦,٣ مليون هكتار، وهو ما يمثل ٣ في المائة من مساحة اليابسة فيها. ومن هذه البلدان عشرة بلدان يمثل فيها الغطاء الحرجي أقل من ١ في المائة من مساحة اليابسة. وقد أُحرز بعض التقدم في الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٥. فمن بين البلدان والأقاليم الـ ٦٤، قلّ الغطاء الحرجي في سبعة بلدان بينما أبلغ ١٦ بلداً عن زيادة غطاءه الحرجي وأبلغت البقية عن عدم حدوث أي تغيير.

١٤ - وقد أنشئت عملية طهران خلال اجتماع الخبراء الدولي بشأن الاحتياجات والمتطلبات الخاصة للبلدان النامية ذات الغطاء الحرجي المنخفض والأنواع الفريدة من الغابات الذي عُقد في طهران في تشرين الأول/أكتوبر في عام ١٩٩٩. وبينما انصب تركيز عملية طهران في المقام الأول على مكافحة التصحر، فقد أقرّت هذه المبادرة أيضاً بأن الغابات المزروعة، والأشجار الموجودة خارج الغابات، والغابات الواقعة في المناطق الحضرية وبالقرب منها، والحراثة الزراعية، كلها أمور تعود على البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض بفوائد هامة كتحسين الظروف البيئية، بما في ذلك إصلاح الأراضي المتدهورة، وتحسين حفظ التنوع البيولوجي، وحماية التربة والمياه؛ وتحسين الإيرادات وتنويع مصادرها لمكافحة الفقر وانعدام الأمن الغذائي من خلال إنتاج واستغلال المنتجات الخشبية وغير الخشبية للغابات؛ وتوافر منتجات الغابات على نحو مستدام لغرضي المعيشة والصناعة؛ وتحسين نوعية الحياة.

١٥ - ويزيد تغيير المناخ من حدة التصحر وتدهور الغابات والأراضي، وخاصة في أفريقيا حيث يوجد العديد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض. وقد خلص التقرير التقييمي الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إلى أن "أفريقيا من أشدّ القارات تأثراً بتغير المناخ وتقلبه، وقد تفاقم هذا الوضع بسبب تفاعل 'ضغوط متعددة' يتم التعرّض لها على صعد شتى، وبسبب ضعف القدرة على التكيف". وتشير التقديرات إلى أنه بحلول الثمانينيات من هذا القرن ستزيد على الأرجح مساحة الأراضي القاحلة وشبه القاحلة

(٨) منظمة الأغذية والزراعة، تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، الشكل ٢-٤.

في القارة بنسب تتراوح بين ٥ و ٨ في المائة. وفي غرب أفريقيا، لوحظ حدوث انخفاض في معدلات سقوط الأمطار بنسب تراوحت بين ٢٠ و ٤٠ في المائة خلال الفترة ١٩٣١-١٩٦٠ إلى ١٩٦٨-١٩٩٠. ومنذ عام ١٩٦٠، أصابت حالات الجفاف مناطق الساحل والقرن الأفريقي والجنوب الأفريقي. فقراية نصف أراضي القارة عرضة للتصحّر. وما يقرب من نصف الأجزاء شبه الرطبة وشبه القاحلة من الجنوب الأفريقي معرض لخطر التصحر بدرجات تتراوح بين المعتدلة والمرتفعة. كما أن التدهور الناجم عن تغيير المناخ يعترى النظم الإيكولوجية للغابات الجبلية، بما لها من أهمية بالنسبة لبعض البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض مثل كينيا^(٩).

١٦ - وتتشابه أسباب تغيير المناخ وآثاره في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض في أفريقيا مع أسبابه وآثاره في هذا النوع من البلدان في مناطق غرب ووسط وجنوب آسيا، وإن كان هناك تباين بين أجزاء المنطقة الواحدة. وقد لوحظ ظهور اتجاه تناقصي للمتوسطات السنوية لكميات الأمطار في باكستان، بينما هناك اتجاه تصاعدي في شبه الجزيرة العربية. ويقدر أن ارتفاع درجات الحرارة في وسط آسيا يتراوح بين ١,٠ و ٢,٠ درجة مئوية لكل مائة عام، ويقدر في المناطق الساحلية الباكستانية بقيمة تتراوح بين ٠,٦ و ١,٠ درجة مئوية عن مستوى عام ١٩٠٠. وقد زادت موجات الحرّ وازدادت حالات الجفاف تواترا وشدة في بلدان مثل باكستان ومنغوليا. كما أن الاحترار العالمي من مسببات انحسار الأنهار الجليدية في الهيمالايا وتناقص سمكها، وهذه تمثل مصادر هامة للمياه بالنسبة للبشر وللنظم الإيكولوجية التي تصب فيها المياه في بلدان مثل باكستان. وخلافا لما يجري في شرق وجنوب شرق آسيا، فقد قلّ عدد الأعاصير التي تنشأ في خليج البنغال وبحر العرب منذ عام ١٩٧٠، وإن ازدادت شدتها وألحقت أضرارا بالغة ببلدان مثل جمهورية إيران الإسلامية^(١٠). والغابات في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، بما تتسم به من هشاشة، تكون أكثر عرضة لأخطار الحرائق نتيجة لارتفاع درجات الحرارة ولزيادة تواتر وشدة حالات الجفاف.

١٧ - وقد جرى عبر أطوار الكيان المستمر المتمثل في الفريق الحكومي الدولي فالمنتدى الحكومي الدولي فمتمتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات الإقرار بأن محدودية مساحة الغابات في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض تحد من القدرة على توفير السلع والخدمات،

(٩) الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (٢٠٠٧)، التأثيرات والتكيف وأوجه الضعف، مساهمة من الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم الرابع، ٢٠٠٧، الفصل ٩.

(١٠) المرجع نفسه، الفصل ١٠.

بما فيها صون التنوع البيولوجي. وعلاوة على ذلك، فإن كثيرا من أنواع الغابات في هذه البلدان، كالتي في تونس والجزائر والمغرب، يعتبر متميزا بل ونادرا، وهذه الأنواع بحاجة إلى تدابير وطنية ودولية للحماية، بما في ذلك إنشاء شبكات من المناطق المحمية والممرات الإيكولوجية لحفظ التنوع البيولوجي. ووفقا لتقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، جرى تحديد ١٦,١٩ مليون هكتار من الأراضي، أو ما يمثل ١٨,٤ في المائة من إجمالي الغطاء الحرجي في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، لكي يُحفظ ما بها من تنوع بيولوجي، وهذا يشمل المناطق المحمية ولا يقتصر عليها^(١١).

١٨ - وقد أُحرز بعض التقدم في وقف فقدان الغطاء الحرجي في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض وعكس اتجاهه، وإن كان مقدار التقدم المحرز ضئيلا نسبيا. وقد زادت مساحة المزارع الحرجية في البلدان القليلة الغابات خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٥ من ٨,٤ ملايين هكتار إلى ٨,٩ ملايين هكتار، وهو ما يمثل نحو الـ ١٠ في المائة من إجمالي الغطاء الحرجي^(١٢). وقد تركّز الجزء الأكبر من هذه الزيادة في ثلاثة بلدان في شمال أفريقيا وستة بلدان أخرى منها أوروغواي وجنوب أفريقيا. وما زال غياب الموارد المالية يمثل تحديا كبيرا تواجهه هذه البلدان في اتخاذ التدابير الفعّالة لمكافحة التصحر وإزالة الغابات وتدهورها.

ثالثا - الدول الجزرية الصغيرة النامية

١٩ - على مدار عمل الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات/المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات/منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات، لم يعالج شواغل الدول الجزرية الصغيرة النامية سوى مقترح واحد فقط للعمل. وحث مقترح المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات للعمل ٤١ (ج) البلدان على الاعتراف بالأهمية الخاصة للواردات من منتجات الغابات بالنسبة إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية لتلبية احتياجاتها من المنتجات الحرجية والخدمات لمساعدتها على توسيع وإصلاح غطاءها الحرجي. غير أن قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٤٩/٢٠٠٦ بشأن نتائج الدورة السادسة للمنتدى وحث البلدان في الفقرة ٥ منه على بذل جهود منسقة من أجل كفالة الالتزام السياسي الرفيع المستوى المستدام لتعزيز وسائل التنفيذ، بما في ذلك الموارد المالية، لتقديم الدعم، لا سيما للبلدان النامية، بما فيها الدول الجزرية

(١١) استنادا إلى تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، الجدول ٧، المرفق ٣: الجداول العالمية.

(١٢) المرجع نفسه، الجدول ١٠.

الصغيرة النامية، من أجل تحقيق الأهداف العالمية المتعلقة بالغابات، ولتعزيز الإدارة المستدامة للغابات.

٢٠ - وقد ظهرت الدول الجزرية الصغيرة النامية، كمجموعة، مع إنشاء تحالف الدول الجزرية الصغيرة في عام ١٩٩١. وتوجد ٣٨ من الدول الجزرية الصغيرة النامية^(١٣) في قائمة مكتب الممثل السامي للأمم المتحدة لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، وهي واردة في الجدول ٢. ويوجد ما يقرب من ٦٠ في المائة من مجموع هذه الدول في منطقتين، هما منطقة البحر الكاريبي وأوقيانوسيا، ويوجد معظم بقيتها في أفريقيا وآسيا.

٢١ - وهي تواجه معوقات متشابهة في جهودها الرامية إلى تحقيق الإدارة المستدامة للغابات. وتشمل هذه المعوقات محدودية مساحة الأراضي، وارتفاع الضغط السكاني، وعدم كفاية مساحة الأراضي لتطوير عمليات واسعة النطاق، وتدهور الأراضي وفقر التربة بها، وسرعة التأثير بالكوارث الطبيعية وتغير المناخ، وارتفاع عدد الأنواع المتوطنة، وارتفاع مخاطر فقدان التنوع البيولوجي نتيجة لقلّة عدد السكان، ووجود الأنواع الغازية، ووجود قطع صغيرة من الغابات في عزلة جغرافية ضمن مساحات واسعة وبالتالي تصبح إدارتها أكثر تكلفة، وضعف القدرات المؤسسية، وعدم استقرار حيازة الأراضي وغياب الملاك، وانعدام التخطيط المتكامل لاستخدام الأراضي^(١٤).

٢٢ - واستناداً إلى تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥، فإن الدول الجزرية الصغيرة النامية الـ ٣٨ لديها مجتمعة ٧٢,٥ مليون هكتار من الغابات. و باستثناء الدول الأربع الساحلية المنخفضة، يوجد لدى الدول الجزرية الصغيرة النامية ٣٩ مليون هكتار من الغطاء الحرجي. ومن هذا المجموع، يوجد ٣٣,٤ مليون هكتار في أوقيانوسيا، بما فيها ٢٩,٤ مليون هكتار في بابوا غينيا الجديدة وحدها. وتلي ذلك منطقة البحر الكاريبي وبها ٥,٣٧ مليون هكتار. ويوجد في أفريقيا وآسيا مجتمعتين ٩٩٤ ٠٠٠ هكتار من الغابات. وكان متوسط الغطاء الحرجي من جميع البلدان في جميع أنحاء العالم في عام ٢٠٠٥ يبلغ ٣٠,٣ في المائة، في حين كان يقرب من ٦٣ في المائة في الدول الجزرية الصغيرة النامية.

٢٣ - ورغم أن الدول الجزرية الصغيرة النامية كانت تحتوي على ١ في المائة من غابات العالم في عام ٢٠٠٥، فإنها مهمة محلياً لحماية البيئات البحرية والساحلية، التي تشكل مصدراً

(١٣) باستثناء البلدان الأعضاء/الأعضاء المشاركة في الأمم المتحدة التي هي أعضاء في اللجان الإقليمية، حالة الغابات في العالم، ٢٠٠٥ (روما، ٢٠٠٥).

(١٤) المرجع نفسه، الصفحتان ٨-٩.

رئيسيا للغذاء والسياحة، ولتوفير موارد المياه العذبة. وبالنسبة إلى الجزر الأكبر مساحة، فإنها تساهم في الاقتصاد الوطني، في حين أن للكثير منهم قيمة مهمة للتنوع البيولوجي. وقد تفيد غابات المنغروف كمصدات ساحلية توفر الحماية من موجات التسونامي والظواهر الجوية المتطرفة التي تنشأ فوق المحيطات، غير أن هناك حاجة إلى إجراء دراسات إضافية لتحديد مدى وفعالية هذه الوظيفة الوقائية بالنسبة إلى المستويات المختلفة من المخاطر.

٢٤ - وفي الفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٥، انخفض الغطاء الحرجي في الدول الجزرية الصغيرة النامية بمقدار ٢,٣ مليون هكتار، أو نحو ٣ في المائة. ومن منظور إقليمي، حدث أكبر الانخفاضات في أوقيانوسيا، التي خسرت ٢,٦٢ مليون هكتار من الغطاء الحرجي، ولا سيما في بلدين هما بابوا غينيا الجديدة وجزر سليمان. وكانت منطقة البحر الكاريبي هي المنطقة الوحيدة التي شهدت زيادة للغابات في الدول الجزرية الصغيرة النامية، ويعزى ذلك أساسا إلى توسع الغابات في كوبا (٦٥٥ ٠٠٠ هكتارا).

٢٥ - وقد تعرضت غابات المنغروف في جميع أنحاء العالم لدمار شديد ناجم عن الإفراط في قطعها من أجل الأخشاب وحطب الوقود، وإزالتها لإنشاء مزارع الجمبري والزراعة والتنمية الساحلية والسياحة^(١٥). وقد انخفضت غابات المنغروف في جميع أنحاء العالم من ١٨,٨ مليون هكتار في عام ١٩٨٠ إلى ١٥,٢ مليون هكتار في عام ٢٠٠٥، بنقص قدره نحو ٢٠ في المائة^(١٦). ورغم أن مساحة غابات المنغروف في الدول الجزرية الصغيرة النامية أقل كثيرا - إذ تقدر بنحو ١٠ في المائة من الإجمالي، فإن غابات المنغروف توفر سلعا وخدمات مهمة لهذه المجموعة من البلدان. وبالنسبة إلى عدد من الجزر الصغيرة، لا سيما في منطقة المحيط الهادئ، فإن غابات المنغروف هي النوع الوحيد من الغابات وهي مصدر الأخشاب الوحيد لسكانها. وقد تكبدت العديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية خسائر كبيرة في مساحة المنغروف في أوقات مختلفة منذ عام ١٩٨٠، بما في ذلك أنتيغوا وبربودا وجزر البهاما وبربادوس وفيجي وبابوا غينيا الجديدة وساموا وسنغافورة وجزر سليمان^(١٧). وأحرزت قلة قليلة من الدول الجزرية الصغيرة النامية، لا سيما كوبا، تقدما في إعادة تحريج غابات المنغروف في هذه الفترة.

(١٥) عمر فيدال وجورج إليوكا (٢٠٠٨)، *Transfer of Environmentally Sound Technologies for the Sustainable Management of Mangrove Forests: An Overview*، المكسيك، الصندوق العالمي للطبيعة.

(١٦) منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (٢٠٠٧)، *غابات المنغروف في العالم ١٩٨٠-٢٠٠٥*، منظمة الأغذية والزراعة، الورقة ١٣ (روما، ٢٠٠٧) الفصل ٣.

(١٧) المرجع نفسه، الصفحتان ١٣ و ٣٩.

الجدول ٢

البلدان التي تعتبر دولا جزرية صغيرة نامية

أفريقيا	
١ - الرأس الأخضر	٢٠ - جامايكا
٢ - جزر القمر ^(أ)	٢١ - سانت كيتس ونيفيس
٣ - غينيا - بيساو ^(ب)	٢٢ - سانت لوسيا
٤ - موريشيوس ^(أ)	٢٣ - سانت فنسنت وجزر غرينادين
٥ - سان تومي وبرنسيبي	٢٤ - ترينداد وتوباغو
٦ - سيشيل ^(أ)	أوقيانوسيا
آسيا	
٧ - البحرين ^(أ)	٢٥ - ولايات ميكرونيزيا الموحدة
٨ - جزر ملديف ^(أ)	٢٦ - فيجي
٩ - سنغافورة ^(أ)	٢٧ - كيريباتي
١٠ - تيمور ليشتي ^(أ)	٢٨ - جزر مارشال ^(أ)
منطقة البحر الكاريبي	
١١ - أنتيغوا وبربودا	٢٩ - ناورو ^(أ)
١٢ - جزر البهاما	٣٠ - بالاو ^(ج)
١٣ - بربادوس ^(أ)	٣١ - بابوا غينيا الجديدة
١٤ - بليز ^(ب)	٣٢ - ساموا
١٥ - كوبا	٣٣ - جزر سليمان ^(٢)
١٦ - دومينيكا	٣٤ - تونغا ^(أ)
١٧ - الجمهورية الدومينيكية	٣٥ - توفالو
١٨ - غرينادا	٣٦ - فانواتو
١٩ - هايتي ^(أ)	أمريكا الجنوبية
	٣٧ - غيانا ^{(ب)(ج)}
	٣٨ - سورينام ^{(ب)(ج)}

المصادر: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، برنامج تقييم الموارد الحرجية في العالم ٢٠٠٥، المرفق ٣:

الجدول العالمية، الجدول ٣. <http://www.un.org/special-rep/ohrlls/sid/list.htm>.

(أ) بلدان ذات غطاء حرجي منخفض.

(ب) بلدان ذات غطاء حرجي مرتفع.

(ج) دول ساحلية منخفضة.

٢٦ - لم يؤثر التوسع في المزارع الحرجية كثيرا على الغطاء الحرجي في الدول الجزرية الصغيرة النامية مثلما كان له أثر في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض. ففي عام ٢٠٠٥، كانت المزارع الحرجية تمثل ٢ في المائة من الغطاء الحرجي في جميع الدول الجزرية الصغيرة النامية. وفي الفترة من ١٩٠٠ إلى ٢٠٠٥، زادت رقعة المزارع الحرجية بالنسبة إلى جميع الدول الجزرية الصغيرة النامية إلى نحو ٨٠٠ ٠٠٠ هكتار. ويرجع ذلك أساسا إلى كوبا، التي بلغ ما لديها من المزارع الحرجية بحلول عام ٢٠٠٥ مساحة تبلغ ٣٩٤ ٠٠٠ هكتار، أي ما يعادل ١٤,٥ في المائة من إجمالي الغطاء الحرجي للبلد.

٢٧ - وباستخدام تعريف تقييم الموارد الحرجية لعام ٢٠٠٥ بأن البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع هي تلك التي تمثل الغابات فيها ٧٥ في المائة من مساحة الأرض، هناك ست من الدول الجزرية الصغيرة النامية ممن هي أيضا من البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع، بما في ذلك أربع دول جزرية هي: ولايات ميكرونيزيا الموحدة (٩٠,٦ في المائة) وبالاو (٨٧,٦ في المائة) وجزر سيشل (٨٨,٩ في المائة) وجزر سليمان (٧٧,٦ في المائة). وهناك ١١ دولة من الدول الجزرية الصغيرة النامية يزيد الغطاء الحرجي بها عن ٦٠ في المائة من مساحة اليابسة، ومن بينها دومينيكا (٦١,٣ في المائة) وبابوا غينيا الجديدة (٦٥ في المائة) وساموا (٦٠,٤ في المائة). ويوجد في ٣ دول أكثر من ٥٠ في المائة وهي: وهي جزر البهاما (٥١,٥ في المائة) وفيجي (٥٤,٧ في المائة). وتيمور - ليشتي (٥٣,٧ في المائة). وتمثل هذه البلدان الـ ١٤ كمجموعة، أكثر من ٩٠ في المائة من إجمالي الغطاء الحرجي للدول الجزرية الصغيرة النامية. وبطرح الدول الساحلية المنخفضة، تمثل الدول الـ ١٠ الباقية ٨٦ في المائة من الغطاء الحرجي للدول الجزرية الصغيرة النامية. وفي الفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٥، فقد ما يقرب من ٢,٨ مليون هكتار في هذه الدول الجزرية الصغيرة النامية. وهذا يبعث على الانزعاج بشكل خاص بشأن فقدان التنوع البيولوجي، نظرا إلى أن ارتفاع درجة توطيد الأنواع في النظم الإيكولوجية للغابات في الجزر بصورة عامة بالنسبة إلى مساحتها التي على مقارنة بنظيراتها على الكتل القارية.

٢٨ - وعلى العكس من ذلك تصنف ٧ من من الدول الجزرية الصغيرة النامية البالغ عددها ٣٨ دولة على أنها من البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض، نظرا لأن أقل من ١ في المائة من مساحة اليابسة بها مغطاة بالغابات^(١٨). ولم يكن هناك تقدم كبير بالنسبة لهذه الدول الجزرية الصغيرة النامية الـ ٨ في زيادة رقعة غاباتها في الفترة من عام ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٥.

(١٨) منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، برنامج تقييم الموارد الحرجية في العالم ٢٠٠٥، المرفق ٣: الجداول العالمية.

٢٩ - ويُعد تدهور الأراضي الذي يرافقه تآكل التربة وفقدان التربة السطحية ونفاد المواد الغذائية مشكلة خطيرة في العديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية التي تعرضت لإزالة الغابات، تليها الممارسات الزراعية غير المستدامة. ومن الصعب في مثل هذه الحالات التحريج وإعادة التحريج بسبب ضعف التربة، وخاصة في الدول الجزرية الصغيرة النامية التي تستند إلى الشعب المرجانية.

٣٠ - ووفقا لتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي، ستكون الدول الجزرية الصغيرة النامية في جميع أنحاء العالم عرضة لآثار تغير المناخ وارتفاع مستوى البحر والظواهر المتطرفة. ومن المتوقع أن ارتفاع مستوى سطح البحر، الذي يتوقع حدوثه على نطاق عالمي بمقدار ٠,١٩ إلى ٠,٥٨ متر بحلول نهاية القرن الـ ٢١، ولكنه سيكون أعلى في المناطق المدارية، سوف يزيد من الغمر والعواصف وغيرها من المخاطر الساحلية. وتظهر الأرقام القياسية الجديدة منذ تقرير التقييم الثالث اتجاهات احترار متسقة في جميع المناطق الجزرية الصغيرة من عام ١٩٠١ حتى ٢٠٠٤، على الرغم مما يبدو من تزايد تواتر حدوث ظاهرة سقوط الأمطار الغزيرة أثناء موسم الأمطار في منطقة البحر الكاريبي. ومن المحتمل أن يشهد العديد من جزر البحر الكاريبي وأوقيانوسيا زيادة الإجهاد المائي نتيجة لانخفاض معدل سقوط الأمطار في مواسم الجفاف. وسينعكس هذا بدوره على استجابات تكيف الغابات في الجزر المدارية، حيث يميل تجدد الغابات إلى التباطؤ. ويتوقع أيضا أن تصبح الأنواع الغازية مشكلة متزايدة في جزر المحيط الهادئ.

٣١ - وهناك أدلة متزايدة على أن العواصف من الفئة ٤ و ٥ قد زادت منذ عام ١٩٧٠. ويمكن أن تؤدي الظواهر الجوية المتطرفة مثل الأعاصير والزوابع المقترنة بارتفاع مستوى سطح البحر إلى تدمير الغابات أو القضاء عليها، وخصوصا في الجزر الصغيرة^(١٩). وخلال موسم الأعاصير الماضي في منطقة البحر الكاريبي ألحقت الأعاصير دمارا شديدا ببعض مناطق الغابات في كوبا. وفي الأماكن التي تم فيها القضاء على الغطاء الحرجي، يمكن أن تسهم الظواهر الجوية الشديدة الوطأة في تآكل السواحل وحدوث الانهيارات الطينية وتفاقم تدهور الأراضي. وبالنسبة للعديد من الجزر الصغيرة، وخاصة في أوقيانوسيا ومنطقة البحر الكاريبي، يشكل ارتفاع مستوى سطح البحر تهديدا خطيرا جدا على غابات المنغروف الغنية بالتنوع البيولوجي.

٣٢ - وأدت أهمية التنوع البيولوجي في الجزر، والحاجة الملحة لحفظها وإدارتها إدارة مستدامة إلى أن تعتمد الدورة الثامنة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي الذي عقد

(١٩) الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (٢٠٠٧)، تقرير الفريق العامل الثاني، الفصل ١٦.

في كوريتيبا بالبرازيل في عام ٢٠٠٦، برنامج العمل بشأن التنوع البيولوجي للجزر. ويقدم برنامج العمل في مقدمته المرفقة بالقرار وصفا دقيقا وموجزا للتنوع البيولوجي الموجود في الجزر:

”تشكل الجزر والتنوع البيولوجي المحيط بها والقريب من الشواطئ البحرية نظما إيكولوجية قائمة بذاتها، ولها حدودها، ولكل منها تجمع فريد للتنوع البيولوجي، وغالبا ما يكون محدودا جدا. ومن حيث ميراث التنوع البيولوجي للجزر، فإنه يتراوح بين بعض أغنى الأماكن على الأرض، وبها مستويات عالية للغاية من الاستيطان، وبعض من أشدها فقرا، وبها استيطان قليل أو معدوم. وكلاهما يتعرض لتهديدات خطيرة، وتشكل أولويات عالمية في مجال المحافظة عليها“.

٣٣ - ودعا مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي المنظمات الدولية، بما في ذلك العديد من المنظمات الأعضاء في الشراكة التعاونية المعنية بالغابات، إلى المساعدة في تنفيذ برنامج العمل بشأن التنوع البيولوجي في الجزر. ويمكن للمتدعي أن ينظر في كيفية تقديم الدعم لاتفاقية التنوع البيولوجي في تنفيذ برنامج العمل في الدول الجزرية الصغيرة النامية، لا سيما فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي للغابات، بما في ذلك المناطق المحمية، والإدارة المستدامة للغابات.

رابعا - البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط

٣٤ - وفقا لتقييم موارد الغابات لعام ٢٠٠٥، هناك أحد عشر بلدا وإقليما من البلدان والأقاليم النامية تُعد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع، إذ تزيد مساحة الغابات بها ٧٥ في المائة من مساحة اليابسة. ولكن كلها ما عدا دولتين - هما غابون وغينيا الفرنسية - من الدول الجزرية الصغيرة النامية أو الأقاليم الجزرية. ويوجد في ١٢ دولة أخرى غابات تغطي ما بين ٦٠ و ٧٤,٩ في المائة من مساحة أراضيها، بينما يوجد في ١٧ دولة ما بين ٥٠ و ٥٩,٩ في المائة.

٣٥ - ومن بين البلدان والأقاليم الـ ٤٢ المدرجة في الجدول (٣) التي لا تقل مساحة الغابات بها عن ٥٠ في المائة من مساحة الأراضي، يوجد ٣٤ من البلدان النامية، وبلدان تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. وهناك ثلاث دول - هي البرازيل وجمهورية الكونغو الديمقراطية وبيرو - من بين عشر دول في العالم بها أكبر قدر من الغابات. وهناك إحدى عشرة دولة بكل منها ما لا يقل عن ٢٠ مليون هكتار من الغابات، وتأتي في المرتبة بين أعلى ٣٠ بلدا في الغطاء الحرجي. وتتراوح مساحة الغابات العديد منها بين ٤ ملايين إلى ١٦,٢ مليون

هكتار. ولكن أكثرها يوجد فيه أقل من ٤ ملايين هكتار من الغابات لكل منها، ويوجد في ١٦ منها أقل من مليون هكتار. ويوجد في أصغر ١١ بلدا، كلها من الدول والأقاليم الجزرية، غطاء حرجي يتراوح بين ٦٣ ٠٠٠ و ٤ ٠٠٠ هكتار، ويبلغ مجموعها ٣١٤ ٠٠٠ هكتار.

٣٦ - وكما ذكر آنفا، توجد فجوات جغرافية رئيسية في تمويل الإدارة المستدامة للغابات في البلدان النامية، يتعين أخذها بعين الاعتبار. وينطبق هذا بصفة خاصة على العديد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط، بما في ذلك العديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية، وكذلك العديد من البلدان الصغيرة أو المتوسطة الحجم والتي بها غابات كبيرة. ويُعد الحفظ والإدارة المستدامة أمران مهمان للغاية لغابات تلك البلدان بوصفها مقيضا للكربون، وينبغي النظر بجدية إلى إشراك البلدان صغيرة أو متوسطة الحجم ذات الغطاء الحرجي الواسع والمتوسط في آليات السوق مثل الآلية المقترحة لرصيد انبعاثات الكربون لتخفيض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، التي تجري مناقشتها كعنصر من عناصر ما بعد فترة الالتزام بروتوكول كيوتو في عام ٢٠١٢.

الجدول ٣

البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط

البلد أو الإقليم	النسبة المئوية للأراضي المغطاة بالغابات	المنطقة المغطاة بالغابات (بآلاف الهكتارات)	الرتبة
أفريقيا			
١ - الكونغو	٦٥,٨	٢٢ ٤٧١	٢٦
٢ - جمهورية الكونغو الديمقراطية	٥٨,٩	١٣٣ ٦١٠	٧
٣ - غينيا الاستوائية	٥٨,٢	١ ٦٣٢	١١٢
٤ - غابون	٨٤,٥	٢١ ٧٧٥	٢٧
٥ - غينيا - بيساو	٧٣,٧	٢ ٠٧٢	١٠٦
٦ - سيشيل	٨٨,٩	٤٠	١٧٢
٧ - زامبيا	٥٧,١	٤٢ ٤٥٢	١٧
آسيا			
٨ - بوتان	٦٨,٠	٣ ١٩٥	٨٨
٩ - بروني دار السلام	٥٢,٨	٢٧٨	١٥٠
١٠ - كمبوديا	٥٩,٢	١٠ ٤٤٧	٥٠

البلد أو الإقليم	النسبة المئوية للأراضي المغطاة بالغابات	الرتبة	المنطقة المغطاة بالغابات (بآلاف الهكتارات)	الرتبة
١١ - جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	٥١,٤	٤٢	٦ ١٨٧	٧٠
١٢ - جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٦٩,٩	١٦	١٦ ١٤٢	٣٤
١٣ - ماليزيا	٦٣,٦	٢١	٢٠ ٨٩٠	٢٩
١٤ - جمهورية كوريا	٦٣,٥	٢٢	٦ ٢٦٥	٦٩
١٥ - تيمور - ليشتي	٥٣,٧	٣٩	٧٩٨	١٢٨
أوروبا				
١٦ - إستونيا	٥٣,٩	٣٧	٢ ٢٨٤	١٠٠
١٧ - سلوفينيا	٦٢,٨	٢٣	١ ٢٦٤	١١٧
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي				
١٨ - أنغولا	٧١,٤	١٥	٦	١٩٠
١٩ - جزر البهاما	٥١,٥	٤١	٥١٥	١٣٥
٢٠ - بليز	٧٢,٥	١٣	١ ٦٥٣	١١١
٢١ - دومينيكا	٦١,٣	٢٤	٤٦	١٦٨
٢٢ - بنما	٥٧,٧	٣٠	٤ ٢٩٤	٧٥
٢٣ - جزر تركس وكايكوس	٨٠,٠	٩	٣٤	١٧٤
أوقيانوسيا				
٢٤ - ساموا الأمريكية	٨٩,٤	٤	١٨	١٧٨
٢٥ - جزر كوك	٦٦,٥	١٨	١٦	١٨٠
٢٦ - ولايات ميكرونيزيا الموحدة	٩٠,٦	٣	٦٣	١٦٧
٢٧ - فيجي	٥٤,٧	٣٣	١ ٠٠٠	١٢١
٢٨ - جزر نيوي	٥٤,٢	٣٤	١٤	١٨٢
٢٩ - جزر ماريانا الشمالية	٧٢,٤	١٤	٣٣	١٧٥
٣٠ - بالاو	٨٧,٦	٦	٤٠	١٧١
٣١ - بابوا غينيا الجديدة	٦٥,٠	٢٩	٢٩ ٤٣٧	٢١
٣٢ - بيتكيرن	٨٣,٣	٨	٤	١٩٧
٣٣ - ساموا	٦٠,٤	٢٥	١٧١	١٥٦
٣٤ - جزر سليمان	٧٧,٦	١٠	٢ ١٧٢	١٠٣
أمريكا الجنوبية				
٣٥ - بوليفيا	٥٤,٢	٣٥	٥٨ ٧٤٠	١٥
٣٦ - البرازيل	٥٧,٢	٣١	٤٧٧ ٦٩٨	٢
٣٧ - كولومبيا	٥٨,٥	٢٨	٦٠ ٧٢٨	١٣

البلد أو الإقليم	النسبة المئوية للأراضي المغطاة بالغابات	الرتبة	المنطقة المغطاة بالغابات (بآلاف الهكتارات)	الرتبة
٣٨ - غينيا الفرنسية	٩١,٨	٢	٨٠٦٣	٦١
٣٩ - غيانا	٧٦,٧	١١	١٥١٠٤	٣٧
٤٠ - الصين	٥٣,٧	٣٨	٦٨٧٤٢	٩
٤١ - سورينام	٩٤,٧	١	١٤٧٧٦	٣٨
٤٢ - فتزويلا (جمهورية - البوليفارية)	٥٤,١	٣٦	٤٧٧١٣	١٦

٣٧ - تُعد إزالة الغابات مشكلة خطيرة بالنسبة للبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط. وفي عام ١٩٩٠ كان لدى هذه البلدان الـ ٤٢ ما يقرب من ١٠٨٣ مليون هكتار، أو ٢٦,٦ في المائة من بين ٤٠٧٧ مليون هكتار من الغابات في العالم. وبحلول عام ٢٠٠٥ انخفض مجموعها الإجمالي بمقدار ٧٠,٤ مليون هكتار، ويمثل ذلك خسارة قدرها ٦,٥ في المائة على مدى خمسة عشر عاما، بالمقارنة بمجموع الانخفاض العالمي الذي بلغ ٣ في المائة خلال الفترة نفسها. وباستثناء البرازيل، بلغ فقدان الغطاء الحرجي لهذه البلدان والأقاليم لهذه الفترة ٢٨,١ مليون هكتار، أي ٤,٦ في المائة من ٦٠٥,٢ مليون هكتار. وتعاني خمس وعشرون من هذه البلدان والأقاليم من فقدان الغطاء الحرجي، بينما سجلت زيادة في ٧ منها.

٣٨ - والواقع، أن بعض هذه البلدان، التي تدعمها بلدان نامية أخرى ذات موارد حرجية هامة، كانت في طليعة البلدان التي للترويج للنظر في دور الغابات في التخفيف من حدة تغير المناخ في جدول أعمال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وأدخلت بابوا غينيا الجديدة وكوستاريكا للمرة الأولى مسألة "خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في البلدان النامية، ونهج لحفز العمل" في الدورة الحادية عشرة لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ في مونتريال في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥. وأيدت الاقتراح بوليفيا وجمهورية أفريقيا الوسطى وشيلي والكونغو وجمهورية الكونغو الديمقراطية والجمهورية الدومينيكية ونيكاراغوا. وحظي هذا الاقتراح بدعم على نطاق واسع من الأطراف في الاتفاقية في إطار التخفيف من آثار تغير المناخ، نظرا للحجم الكبير من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن إزالة الغابات في البلدان النامية. وقدر الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، في تقرير التقييم الرابع، أن الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في سنوات التسعينات بلغت ٥,٨ غيغا طن من ثاني أكسيد الكربون سنويا. كما لاحظ الفريق أن الحد

من إزالة الغابات ومنعها هو خيار التخفيف الذي له أكبر وأسرع تأثير على رصيد الكربون من حيث خفض انبعاثات الكربون إلى الغلاف الجوي.

٣٩ - ويُعد أثر تغير المناخ على الغابات المطيرة في أمريكا اللاتينية مصدر قلق كبير، حيث أنها تحتوي على تنوع بيولوجي ضخم. ومن بين أهم ٢٥ مكانا على كوكبنا تتركز فيها الأنواع المتوطنة، توجد ٧ أماكن في تلك المنطقة. ويتركز أكبر عدد من البلدان المتوسطة إلى الكبيرة ممن بها غطاء حرجي مرتفع إلى متوسط، في أمريكا الجنوبية. وتمثل هذه البلدان الثمانية مجتمعة حوالى ٧٠ في المائة من مساحة الغابات في البلدان الـ ٤٢ ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط، وما يقرب من ٢٠ في المائة من غابات العالم. وقد شهدت العقود الماضية انخفاضاً في معدل سقوط الأمطار على جنوب بيرو وغرب أمريكا الوسطى. وارتفعت درجات الحرارة في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية بمقدار درجة مئوية واحدة، واقترب ذلك بانحسار المشالج الجبلية. وتقدر السيناريوهات المختلفة حدوث زيادة في متوسط درجات الحرارة السنوية من درجة واحدة إلى ٤ درجات مئوية، ومن درجتين إلى ٦ درجات مئوية بحلول نهاية هذا القرن. كما تشير الإسقاطات إلى أن من المرجح أن تزداد وتيرة وقوع الظواهر المتطرفة في الطقس والمناخ، وفي شدة الأعاصير وتواتر حدوثها. وشهد عام ٢٠٠٥ موسم أعاصير تخطى الرقم القياسي في منطقة الكاريبي. وقد تضررت الغابات المدارية في أمريكا اللاتينية، وخاصة في منطقة الأمازون، بشدة من جراء الحرائق خلال فترات الجفاف، ولا سيما خلال ظواهر النينو مثل تلك التي حدثت في أعوام ١٩٨٢/١٩٨٣ و ١٩٩٧/١٩٩٨. ويتوقع أن تحل السافانا محل الغابات المدارية في شرق الأمازون ووسط وجنوب المكسيك. ومن المرجح أيضاً أن يعاني نصف مجموع الأراضي الزراعية في المنطقة من التصحر والتملح. ومن المتوقع انقراض على نطاق واسع لعدة أنواع في كثير من المناطق المدارية، بما في ذلك غابات جبال الأنديز الاستوائية، والغابات السحابية في أمريكا الوسطى، والغابات الجافة في جنوب حوض الأمازون. وكان لارتفاع مستوى سطح البحر خلال العقد الماضي آثار سلبية على غابات المنغروف في البرازيل وكولومبيا وإكوادور وفنزويلا^(٢٠). وإضافة إلى كون غابات المنغروف من أهم موائل التنوع البيولوجي البري والبحري الغني جداً، فإن تلك الغابات التي تزداد ضعفاً، تُعد بمثابة مرشحات مهمة لحماية الشعب المرجانية ومناطق الأعشاب البحرية في المنطقة من عمليات الترسيب.

٤٠ - إن تفاعل تغير المناخ مع العوامل التي من صنع البشر، مثل إزالة الغابات والحرائق، يهدد بدرجة خطيرة النظم الإيكولوجية بالبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط في

(٢٠) المرجع نفسه، الفصل ١٣.

المناطق المدارية في أفريقيا. وقد تتأثر النظم الإيكولوجية لغابات المنغروف في بلدان مثل الكونغو وغابون وغينيا الاستوائية وغينيا - بيساو. فقد انخفض المتوسط السنوي لسقوط الأمطار في منطقة الغابات المدارية المطيرة في أفريقيا بنسبة ٤ في المائة في غرب أفريقيا، و ٣ في المائة في شمال الكونغو، و ٢ في المائة في جنوب الكونغو في الفترة من ١٩٦٠ إلى ١٩٩٨، مع أنه لوحظ حدوث زيادة قدرها ١٠ في المائة على طول الساحل الغيني خلال الـ ٣٠ عاما الأخيرة من القرن العشرين. وتشكل حرائق الغابات التهديد الرئيسي للغابات المدارية، ويتفاقم تأثيرها بسبب ارتفاع درجات الحرارة والجفاف. ويُقدَّر أن ٧٠ في المائة من حرائق الغابات التي يتم اكتشافها تحدث في المناطق المدارية، وأن ٥٠ في المائة منها تحدث في أفريقيا^(٢١).

٤١ - وكما هو الحال في أمريكا اللاتينية وأفريقيا، فإن تفاعل تغير المناخ مع العوامل التي من صنع البشر يؤثر بدرجة كبيرة على البلدان ذات الغطاء الحرجي ذي المستوى المرتفع والمتوسط، لا سيما في جنوب شرق آسيا وشرق آسيا حيث تقع معظم تلك البلدان. والمتوسط السنوي للاحتراق المتخذ كمتوسط للمنطقة سيتراوح ٣ درجات مئوية في الخمسينيات و ٥ درجات مئوية في الثمانينيات من القرن الحادي والعشرين على المناطق البرية بسبب زيادة تركيز غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي. وقد كانت الظواهر الجوية المتطرفة، التي يرتبط العديد منها بظواهر مرتبطة بتيارات النينو، أكثر تواترا وشدة خلال العقد الماضي. وتشمل تلك الظواهر موجات الحر والجفاف في مناطق كثيرة من آسيا، وكذلك الأعاصير المدارية التي تنشأ في المحيط الهادئ وتؤثر على بلدان مثل كمبوديا وبلدان أخرى في جنوب شرق وشرق آسيا. وخلال الفترة من ١٩٥٠ إلى ٢٠٠٠ شهد جنوب شرق آسيا ارتفاعا في درجات الحرارة كما شهد تناقصا في معدل سقوط الأمطار منذ عام ١٩٦١، على الرغم من ازدياد حدوث الحالات المتطرفة لسقوط الأمطار. وكان مصدر القلق بوجه خاص هو اتساع نطاق حرائق الغابات الناجمة عن ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدل سقوط الأمطار المقترنين بازدياد الاستغلال المفرط للأراضي، وشدة تلك الحرائق وانتشارها، مثل حرائق الغابات المأساوية التي وقعت في جنوب شرق آسيا خلال الظواهر المرتبطة بتيار النينو التي حدثت في الفترة ١٩٩٧/١٩٩٨. وخلص تقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إلى أنه "من المرجح أن يؤثر تغير المناخ على توسع الغابات وهجرتها، وأن يفاقم من التهديدات للتنوع البيولوجي الناجمة عن استخدام الأراضي/وتغير الغطاء النباتي والضغط السكاني في معظم أرجاء آسيا". وكما هو

(٢١) المرجع نفسه، الفصل ٩.

الحال في مناطق أخرى من العالم، تشير التقارير إلى أن عددا كبيرا من الأنواع النباتية والحيوانية ينتقل إلى خطوط عرض أعلى نتيجة لتغير المناخ. وستكون النظم الإيكولوجية الساحلية في خطر، لا سيما غابات المنغروف، نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر. ويُقدَّر أن ما يصل إلى ٥٠ في المائة من إجمالي التنوع البيولوجي في آسيا مُعرَّض للخطر بسبب تغير المناخ^(٢٢).

٤٢ - تشير التقديرات إلى أن ما لا يقل عن ٨٠ في المائة من التنوع البيولوجي البري المتبقي على سطح الأرض موجود في الغابات، وبخاصة الغابات المدارية. والبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط، هما الوصيان على جزء كبير جدا من هذا التنوع البيولوجي. وقد كانت إزالة الغابات وتدهورها وتدمير موائل الغابات هي الأسباب الرئيسية لتدهور التنوع البيولوجي البري وفقدانه. ويؤدي تفاعل تغير المناخ مع عوامل أخرى مثل الحرائق، والأنواع الغازية وتغير استخدام الأراضي، إلى تغير النظم الإيكولوجية للغابات، وما تحتويه من تنوع بيولوجي غني، بما في ذلك الخصائص الديمغرافية للأنواع. وعلى وجه الخصوص، فإن غابات المنغروف والنظم الإيكولوجية المشبعة، مثل الغابات الجبلية، معرضان للخطر. وتشاهد التغيرات التي تطرأ على النطاق الموجود من الأنواع النباتية والحيوانية في عدد من المناطق على نطاق العالم. وهناك أنواع كثيرة من الفلورة والفونة المهددة والمعرضة لخطر الانقراض.

خامسا - الاستنتاجات

٤٣ - من المهم، عند تناول الروابط بين إزالة الغابات وتدهورها، وفقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ، أن ندرك أن تغير المناخ لا يعمل بمفرده في التأثير على النظم الإيكولوجية للغابات. ويعمل تغير المناخ، والتغيرات في استخدام الأراضي، بطريقة تآزرية في التأثير على الغابات وعلى التنوع البيولوجي.

٤٤ - وسيكون لتأثيرات إزالة الغابات وتدهورها، وتغير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، عواقب اجتماعية واقتصادية كبيرة.

٤٥ - لقد انصب الجزء الأكبر من اهتمام المجتمع الدولي للمناخين بشأن الغابات على عدد قليل من البلدان الكبيرة التي تمتلك مساحات شاسعة من الغطاء الحرجي. وأولي اهتمام أقل بكثير للبلدان ذات الغطاء الحرجي الصغير والمتوسط الحجم، مثل البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود، والبلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط والدول الجزرية الصغيرة النامية.

(٢٢) المرجع نفسه، الفصل ١٠.

٤٦ - إن البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود في المناطق القاحلة وشبه القاحلة معرضة بدرجة عالية لتدهور الأراضي والتصحر، وبخاصة البلدان الواقعة في أفريقيا وغرب ووسط آسيا. كما أن تفاعل إزالة الغابات وتدهورها مع ظاهرة الاحترار العالمي يؤدي عموماً إلى تدهور الأراضي ومن ثم إلى التصحر. والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية يمكن أن تكون مدمرة، إذ تشمل، فيما تشمل، فقدان الإنتاجية، والمزيد من انعدام الأمن الغذائي، وتشريد السكان، وعدم الاستقرار الاجتماعي والاضطرابات الاجتماعية والتراعات.

٤٧ - لقد حققت البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود نتائج متباينة في مكافحة إزالة الغابات وتشجيع إعادة زراعة الغابات والتحريج، والتجدد الطبيعي في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٥. وتوجد غالبية البلدان التي أبلغت عن خسائر في الغطاء الحرجي، في أفريقيا وآسيا. ويمثل التوسع في الغابات المزروعة إجراء مهما اتخذته العديد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود التي قامت بزيادة غطائها الحرجي. وفي عام ٢٠٠٥، كانت الغابات المزروعة تمثل ١٠ في المائة من إجمالي مساحة الغابات في البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود.

٤٨ - ويؤدي التوسع في النباتات الطبيعية دوراً أساسياً في مكافحة تدهور الأراضي والتصحر. وضمن إطار اتباع نهج مناسب للمناظر الطبيعية، فإن التحريج وإعادة زراعة الغابات وإنشاء الغابات المزروعة هي من أنجح السبل للتصدي لتدهور الأراضي والتصحر، كما كان الحال، مثلاً، في العديد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود.

٤٩ - والدول الجزرية الصغيرة النامية، مثلها مثل البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود، شديدة التأثر بتغير المناخ. وهناك عدد من الدول الجزرية الصغيرة النامية هي من بين البلدان الأكثر ثراءً في التنوع البيولوجي على وجه الأرض، وبها مستويات عالية للغاية من التوطن، ولكنها تواجه تهديداً خطيراً بسبب التغيرات في استخدام الأراضي المقترنة بارتفاع درجة حرارة الأرض. وما يثير القلق على وجه الخصوص فقدان غابات المنغروف الغنية بالتنوع البيولوجي، والتي توفر حماية لا غنى عنها للنظم الإيكولوجية الساحلية، التي هي مصدر هام من مصادر المواد الغذائية والسياحة، ويمكن أن تعمل بوصفها حاجزاً واقياً من الظواهر الجوية المتطرفة التي تنشأ فوق المحيطات.

٥٠ - وخلال الفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٥، انخفضت مساحة الغطاء الحرجي بالدول الجزرية الصغيرة النامية بمقدار ٢,١ مليون هكتار، أي بنسبة ٢,٨ في المائة. وإذا أخذنا في الاعتبار الدول الجزرية الصغيرة النامية التي هي جزر فقط، فقد انخفضت الغابات بمقدار ١,٩٦ مليون هكتار خلال هذه الفترة، بخسارة أعلى بكثير، إذ تعادل ٤,٨ في المائة، مقابل خسارة قدرها ٣ في المائة بالنسبة لجميع الغابات على نطاق العالم. ولم يكن

للتوسع في المزارع الحرجية نفس القدر من التأثير على الغطاء الحرجي في هذه الدول يماثل تأثيره في البلدان ذات الغطاء الحرجي المحدود. وفي عام ٢٠٠٥، كانت المزارع الحرجية تمثل ٢ في المائة من جميع الغطاء الحرجي بالدول الجزرية الصغيرة النامية.

٥١ - وفي الفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٥، انخفض مجموع الغطاء الحرجي في البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط بمقدار ٧٠,٤ مليون هكتار، أي بخسارة تعادل ٦,٥ في المائة على مدى خمسة عشر عاما، مقابل انخفاض عالمي إجمالي بلغ ٣ في المائة للفترة نفسها. ويشير هذا الاتجاه إلى خطورة مشكلة إزالة الغابات في هذه البلدان. إن تفاعل تغير المناخ مع العوامل التي من صنع البشر، مثل إزالة الغابات والحرائق، يهدد بدرجة خطيرة النظم الإيكولوجية للغابات في البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع والمتوسط في أفريقيا الاستوائية، وجنوب شرق وشرق آسيا، وأمريكا الجنوبية، وأمريكا الوسطى.

٥٢ - لقد كانت إزالة الغابات وتدهورها وتدمير موائل الغابات هي الأسباب الرئيسية لتدهور التنوع البيولوجي البري وفقدانه. ويؤدي تفاعل تغير المناخ مع عوامل أخرى مثل الحرائق، والأنواع الغازية، وتغير استخدام الأراضي، إلى تغيير النظم الإيكولوجية للغابات والتنوع البيولوجي الغني الذي تحويه. وتعرض للتهديد بشكل خاص غابات المنغروف والنظم الإيكولوجية الهشة مثل الغابات الجبلية. وتشاهد التغيرات التي تطرأ على النطاق الموجود من الأنواع النباتية والحيوانية في عدد من المناطق على نطاق العالم. وهناك أنواع كثيرة من النباتات والحيوانات المهددة والمعرضة لخطر الانقراض.

٥٣ - إن التدابير التخفيفية من قبيل عكس مسار إزالة الغابات، ومنع تدهورها، وتشجيع إعادة زراعة الغابات والتحريج، هي النهج المفضل في العديد من البلدان للتصدي لمهددات النظم الإيكولوجية والنظم الاجتماعية، لكن تنفيذها سيكون أكثر تعقيدا نتيجة للقيود الإدارية والمؤسسية، والمتعلقة بالقدرات، والقيود التكنولوجية والمالية، وغيرها. وبرغم هذه الجهود، تظل العديد من مناطق الغابات، وما تشتمل عليه من تنوع بيولوجي، مهددة بسبب تفاعل تغير المناخ مع التغيرات غير المستدامة في استخدام الأراضي، بما في ذلك إزالة الغابات وتدهور الغابات الذي يتسبب فيه الإنسان.