الفصل السادس
الوظائف الوقائية للموارد الحرجية

نظرة عامة

ركزت التقييمات الأولى للموارد الحرجية على الجانب الانتاجي للغابات، وعلى وجه التحديد إنتاج الأخشاب، حيث كان ذلك هو القضية الأساسية التي حددها واضعو السياسات. ومع ذلك، ففي كثير من الدول يزداد الوعي بالوظائف الوقائية والخدمات البيئية التي تمدنا بها الغابات، وبأهمية الإدارة الحرجية المستدامة. ومع التقييمات المتعاقبة للموارد الحرجية، يزداد إدراك مدى أهمية الخدمات البيئة التي تمدنا بها الغابات.

وحسب (Leslie, 2005): "إن معدل الطلب العالمي الحالي للمنتجات والخدمات الحرجية هو مزيج بين طلب ساكن أو متزايد بصورة طفيفة على الأخشاب، وطلب ثابت ولكنه يتزايد ببطء على الموارد الحرجية الغير خشبية، وطلب متزايد للخدمات البيئية ولكنه غير نقدي بدرجة كبيرة." ونسبة كبيرة من هذه الخدمات تتعلق بالوظيفة الوقائية للغابات. ونتيجة لذلك، تم أيضاً تقييم الاتجاهات الخاصة بالغابات ذات الوظائف الوقائية في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010.

وفي سياق التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، طلب من الدول تقديم تقارير عن متغير واحد فقط: مساحة الغابات التي فيها "حماية التربة والمياه هي الوظيفة الرئيسية المخصصة لها". وبالنسبة لهذا التقرير، مصطلح الوظيفة "الوقائية" أو الدور "الوقائي". يهدف للدلالة على مساحات الغابات التي يكون فيها الحفاظ على المياه والتربة وظيفة أساسية أو هدف إداري.

إن غابات العالم لها العديد من الوظائف الوقائية، بعضها محلي والبعض الآخر عالمي، بما في ذلك حماية التربة من التعرية بفعل الرياح والأمطار، وحماية السواحل، والتحكم في الانهيارات الثلجية وتنقية الهواء من الملوثات. وقد نشرت الدراسات الكمية والنوعية التي أجريت حول دور الغابات في تنظيم المياه وفي الحفاظ على الانظمة البيئية وحمايتها سواء كانت طبيعية أو من صنع الانسان في الدراسات الموضوعية المتعلقة بالغابات والمياه (FAO, 2008a).

النتائج الرئيسية

ثمانية في المائة من غابات العالم وظيفتها الرئيسية هي حماية التربة والموارد المياه

حوالى 330 مليون هكتار من الغابات مخصصة للحفاظ على التربة والمياه أو للتحكم في الانهيارات الثلجية أو لتثبيت الكثبان الرملية أو لمكافحة التصحر أو لحماية السواحل. ولقد زادت المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية بمعدل 59 مليون هكتار ما بين عامي 1990 و2010. ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى الزراعة واسعة النطاق في الصين بهدف مكافحة التصحر والحفاظ على التربة ومصادر المياه وغير ذلك من الأغراض الوقائية.

الاستنتاجات الرئيسية

بالنظر إلى الوظائف الوقائية العديدة للغابات والأهمية المتزايدة لها، هناك واجب حتمي ومتزايد على الدول لتقوم بجمع وتحليل وعرض معلومات حول حجم وحالة الغابات المخصصة للأغراض الوقائية، وتلعب جميع الغابات والأراضي الحرجية، بما في ذلك الغابات المنتجة، وظائف وقائية بدرجات متفاوتة، وعادة يمكن تحسين الأدوار الوقائية لها عن طريق تغيير نظم الإدارة. وبينما قد ينتج عن ذلك إهدار جزء من الدخل أو زيادة تكاليف الإدارة الحرجية، (على سبيل المثال، عن طريق تجنب الحصاد في المواقع الحيوية أو من خلال تحسين ممارسات الحصاد)، إلا أن إدراك قيمة هذه الخدمات البيئية لرخاء البشر وصحتهم واقتصاداتهم يزداد. الاقتصاديات البيئية أدوات جديدة لمعرفة القيمة النقدية لتلك الخدمات (راجع، على سبيل المثال، Landell-Mills and Porras, 2002).

ويعد التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 المحاولة الثانية لتقييم أهمية الوظائف الوقائية للغابات على المستوى العالمي وهو يعتمد على عدد محدود من المتغيرات الكمية. وتدل نتائج تقييم الموارد الحرجية لعام 2010 على أن هناك اتجاهاً نحو زيادة تحديد وتخصيص المساحة الحرجية التي تؤدي وظائف وقائية، وذلك يعد مؤشراً إيجابياً للغاية. ويبدو من المرجح أن

الاتجاه نحو زيادة نسبة غابات العالم المصنفة على أنها ذات وظيفة وقائية سيستمر باعتباره الهدف الإداري الرئيسي. وقد يُظهر تقييم الموارد الحرجية لعام 2015 نسبة تتعدى 10 في المائة لتلك الفئة من الغابات. كما أن الدراسات الموضوعية المتعلقة بالغابات والمياه (FAO, 2008a) تقدم لنا توصيات هامة في هذا المجال.

ويبرز التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 الاختلافات الإقليمية الهامة في المساحة الحرجية ذات الوظائف الوقائية. وفي بعض الحالات يرتبط ذلك بمعايير إعداد التقارير وتحديد المعايير، كما يرتبط بشكل أكثر دقة بحقيقة أنه ليس لدى كل الدول فئة خاصة للغابات ذات الوظائف الوقائية للمياه والتربة كالاستخدام الرئيسي في إحصاءاتها الوطنية. ولذلك فإن هناك حاجة ماسة لتنسيق وتوضيح معايير إعداد التقارير بخصوص الغابات التي تخضع لتلك الفئة في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2015.

الغابات المخصصة للأغراض الوقائية

مقدمة

واحد من الوظائف الوقائية الأكثر أهمية للغابات هي تلك المتعلقة بالتربة والموارد المائية. فالغابات تحافظ على المياه من خلال زيادة التسرب والحد من سرعة الجريان السطحي وتعرية سطح التربة وتقليل الترسيب (وهذا أمر يكتسب أهمية خاصة خلف السدود وفي نظم الري). وتلعب الغابات دوراً في تنقية المياه من الملوثات، وتنظيم كمية المياه وتدفقها والتخفيف من آثار الفيضانات، وتزيد من هطول الأمطار (على سبيل المثال، "الغابات المغطاة بالسحب" والتي تعمل على التقاط الرطوبة من السحب) وأيضا تخفيف الملوحة. وبالنسبة للتقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، فإن المساحة الحرجية المخصصة بشكل رئيسي لوظيفة حماية التربة والمياه" تشير تحديداً إلى المساحة الحرجية التي تمت تنحيتها جانباً لأغراض الحفاظ على التربة وموارد المياه، سواء بقرار قانوني أو بقرار مالك الأرض أو مديرها. وعلى نحو أدق، يشير هذا المتغير إلى الحفاظ على التربة والمياه، وتثبيت رمال الكثبان الرملية، والسيطرة على التصحر وحماية السواحل. و لا يشمل ذلك الغابات ذات الوظيفة الوقائية الخاصة بالحفاظ على التنوع الحيوى أو تلك الموجودة في المناطق المحمية، إلا إذا كان الهدف الأساسي لها هو الحفاظ على التربة والمياه. تلك الفئات من الغابات يتم ذكرها في أجزاء أخرى من التقرير.

الوضع الحالي

من ضمن 233 تقرير قطري، 205 تقرير فقط اشتملت على معلومات عن المساحة الحرجية وظيفتها الرئيسية هي حماية المياه والتربة في عام 2010، وهي تمثل معاً نسبة 99.9 من المساحة الحرجية في العالم. وهذا يشير إلى تحسن عام في التقارير القطرية على مدى العشرين سنة الأخيرة، حيث أنه في عام1990 قامت 186 دولة فقط بتقديم تقارير عن الوظائف الوقائية للغابات. وفي معظم الأقاليم، قامت 90 في المائة من البلاد بتقديم تقارير عن هذه المتغيرات لعام 2010. وكان الاستثناء الرئيسي هو إقليم البحر الكاريبي، حيث قدم أقل من نصف عدد الدول تقارير عن هذا المتغير.

إن مجموع مساحات الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه وصلت في تقديرات عام 2010 إلى 330 مليون هكتار وذلك يعادل نسبة 8 في المائة من مجموع مساحات الغابات (راجع الجدول 1-6). وكان لآسيا الحصة الأكبر من الغابات ذات الوظائف الوقائية (بنسبة 26 في المائة)، وتليها أوروبا (بنسبة 9 في المائة).

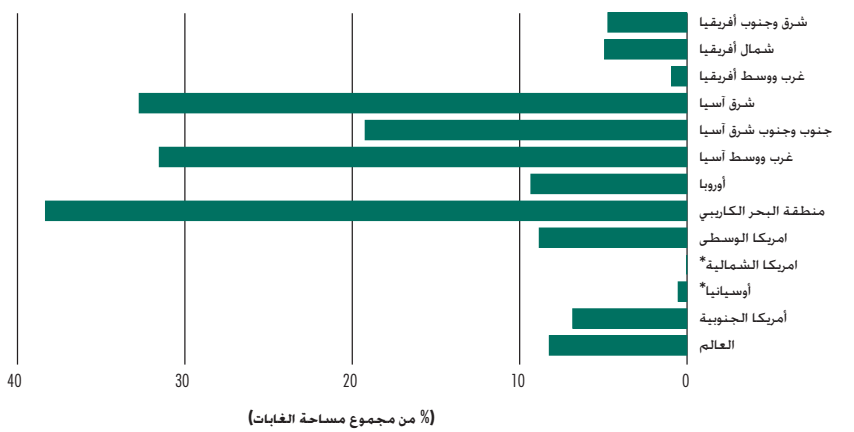
يكشف تحليل البيانات على مستوى الأقاليم الفرعية (جدول 1-6 وشكل 1-6) بعض الاختلافات الهامة. تم الإبلاغ عن أكبر نسبة من الغابات ذات الوظائف الوقائية في منطقة إقليم البحر الكاريبي، وهذه الغابات تكاد تقع كلياً في كوبا (1.36 مليون هكتار من مجموع 1.43 مليون هكتار). أما شرق آسيا فأبلغ عن نسبة 33 في المائة من الغابات ذات الوظائف الوقائية ونسبة كبيرة منها (60 مليون هكتار من مجموع 83 مليون هكتار) تخص الصين. وفي وسط وغرب آسيا، كانت جورجيا وتركمانستان وأوزبكستان مسئولة بشكل رئيسي عن النسبة الأكبر من الغابات ذات الوظائف الوقائية. أما الاتحاد الروسي، فهو مسئول عن 71 مليون هكتار من أصل 93 مليون هكتار من الغابات ذات الوظائف الوقائية التي تم الإبلاغ عنها في أوروبا. وكانت البرازيل مسئولة عن أكبر نسبة في أمريكا الجنوبية (43 مليون هكتار من مجموع 59 مليون هكتار). وفي أفريقيا يوجد ما يقرب من نصف المساحة الحرجية ذات الوظائف الوقائية (8.7 مليون هكتار) في موزمبيق. كما أن كينيا والسودان فيهما مساحات كبيرة من الغابات ذات الوظائف الوقائية، حيث تحتوي كينيا على 3.3 مليون هكتار، وتحتوي السودان على 2.4

جدول 6-1
مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه، 2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه	
	الدول المبلغة	% من مساحة الغابات	1 000 هكتار	% من مساحة الغابات
شرق وجنوب أفريقيا	23	100.0	12 627	4.7
شمال أفريقيا	7	99.1	3 851	4.9
وسط وغرب أفريقيا	24	100.0	3 079	0.9
مجموع أفريقيا	**54**	**99.9**	**19 557**	**2.9**
شرق آسيا	5	100.0	83 225	32.7
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	56 501	19.2
وسط وغرب آسيا	24	100.0	13 703	31.5
مجموع آسيا	**46**	**100.0**	**153 429**	**25.9**
مجموع أوروبا	**46**	**100.0**	**93 229**	**9.3**
منطقة البحر الكاريبي	12	53.8	1 430	38.3
أمريكا الوسطى	7	100.0	1 718	8.8
امريكا الشمالية	5	100.0	0	0
مجموع أمريكا الشمالية والوسطى	**24**	**99.5**	**3 148**	**0.4**
مجموع أوسيانيا*	**21**	**99.8**	**926**	**0.5**
مجموع أمريكا الجنوبية	**14**	**100.0**	**58 879**	**6.8**
العالم	**205**	**99.9**	**329 168**	**8.2**

* راجع النص

شكل 6-1
نسبة مساحات الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه، حسب الأقاليم الفرعية، 2010



* راجع النص

مليون هكتار وذلك من مجموع 19.6 مليون هكتار في افريقيا. ويبرز الإطار رقم 6.1 أهمية الدور الذي تلعبه الغابات في مكافحة التصحر في المناطق الجافة.

وقد أقرت 86 دولة أنها لا تملك أية مساحات من الغابات المخصصة أساساً لأغراض "الحماية". وبينما قد يكون هذا هو الحال في الواقع بالنسبة لدول معينة (على سبيل المثال دول غرب ووسط آسيا مثل عمان وقطر والمملكة العربية السعودية والجمهورية العربية السورية) فبالنسبة لدول أخرى – وبخاصة تلك الدول الموجودة في شمال ووسط أمريكا وأوسيانيا – فمن الضروري تقديم المزيد من التوضيح.

تم الإبلاغ عن نسبة ضئيلة جداً من الغابات ذات الوظائف الوقائية في شمال ووسط أمريكا وأوسيانيا. وذلك لا يرجع إلي عدم توافر المعلومات فيما يخص تلك الفئة، ولكنه يعود إلى أن تلك الوظائف عادة ما تدخل ضمن التشريعات والقوانين الوطنية وفي الإرشادات الخاصة بممارسات الإدارة الحرجية السلمية. وفي حين أن التشريعات والتنظيمات والسياسات قد تقدم التوجيه حول

إطار 6-1

غابات المناطق الجافة: الوقاية من التصحر ومكافحته

إن الزيادة في عدد المجتمعات المحلية والدول التي تعاني من الآثار السلبية لتدهور الأراضي والتصحر هي مصدر قلق كبير للبلدان المتضررة ولمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة على حد سواء . إن عملية التصحر ليست مجرد زحف الصحاري الموجودة بالفعل، ولكنها الأثر المشترك لتدهور الأراضي على المستوى المحلي (عادة في أعقاب عملية إزالة الأشجار)، والاستغلال المفرط للغابات والأشجار والشجيرات وأراضي الرعي و موارد التربة وعدم كفاية الموارد المائية. و بالإضافة إلى ذلك، ووفقاً لما أقرته الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ (IPCC)، فإن ظاهرة الاحترار العالمي ستؤدي لانخفاض في سقوط الأمطار وزيادة في الظروف الجوية القاسية مثل فترات طويلة من الجفاف، مما يؤدي إلى ندرة حادة في المياه وزيادة في التصحر.

إن زحف الرمال والذي له آثار بيئية واجتماعية واقتصادية مدمرة يمثل تحدياً آخر للتصحر. فهو يقلل من الأراضي الصالحة للزراعة والرعي ويقلل من توافر الموارد المائية، مما يمثل تهديداً لإنتاجية النظم البيئية والزراعة، كما أنه يهدد الأمن الغذائي وسبل العيش للمجتمعات المحلية.

وتزداد أهمية الوظيفة الوقائية للغابات في المناطق الجافة عن غيرها، فهذه الأراضي أكثر عرضة للتصحر وذلك نظراً للظروف البيئية والاقتصادية والإجتماعية شديدة القسوة. كما أن الغابات في المناطق الجافة تلعب دوراً كبيراً في الحفاظ على التنوع الحيوي، وفي نفس الوقت فإنها المخزون النامي تمد النظم البيئية بالسلع الأساسية (مثل الأعلاف والأخشاب والأدوية والأعشاب وغيرها من السلع القابلة للتداول والمنتجات غير الخشبية للغابات) وكذلك توفر الخدمات (مثل استقرار التربة والحفاظ على المياه التحكم في تعرية التربة ومكافحة التصحر). كما أن دورها في التغير المناخي في غاية الأهمية من حيث تخفيف آثاره والتكيف معه، حيث أن التوفير الثابت لتلك السلع والخدمات البيئية سيساعد على التأقلم مع الصعوبات التي يفرضها التغير المناخي. ولكن وبالرغم من هذه الفوائد، فإن النظم البيئية للغابات في المناطق الجافة غالباً ما تكون محصورة في دوامة من إزالة الغابات وتجزئتها وتدهورها والتصحر.

إن الإدارة المستدامة واستعادة غابات المناطق الجافة من أهم الوسائل التي تدعو لها منظمة التغذية والزراعة وشركاؤها من أجل الوقاية من التصحر ومكافحته على المدى الطويل. وتعمل منظمة التغذية والزراعة مع الدول الأعضاء والخبراء وشبكات البحث والشركاء لإعداد ونشر المبادئ التوجيهية الرئيسية لدعم الدول الأعضاء في جهودها في الإدارة المستدامة وإعادة تاهيل غابات المناطق الجافة. وعلى مدى العامين الماضيين، قامت منظمة التغذية والزراعة بتسهيل العمليات القطرية والإقليمية، بما يشمل مجال واسع للخبرات ولممثلي أقسام الغابات كي يعدوا المنشورات الرئيسية التالية:

- *المبادئ التوجيهية المعنية بالممارسات الحرجية الجيدة في المناطق الجافة وشبه الجافة في الشرق الأدنى (ورقة عمل المكتب الإقليمي لمنظمة التغذية والزراعة في الشرق الأدنى — RNEO 1-09 ؛*
- *المبادئ التوجيهية المعنية بالإدارة الحرجية المستدامة في الأراضي الجافة في جنوب الصحراء الكبرى بافريقيا (ورقة العمل المعنية بالغابات وغابات المناطق الجافة رقم 1، لعام 2010)؛*
- *مكافحة زحف الرمال، دروس من موريتانيا (وثيقة منظمة التغذية والزراعة المعنية بالغابات رقم 158 لعام 2010).*

وعلى أرض الواقع، وبالتعاون مع شركائها، فقد نفذت المنظمة عدداً من المشروعات الميدانية، وأحدث الأمثلة على ذلك هو مشروع : "عملية الأكاسيا، دعم الأمن الغذائي والتخفيف من حدة الفقر ومكافحة تدهور التربة في الدول المنتجة للصموغ والراتنجات"، ويضم هذا المشروع ست دول (بوركينا فاسو وتشاد وكينيا والنيجر والسنغال والسودان) وقد قامت بتأسيسه الحكومة الإيطالية. وكان الهدف من هذا المشروع تعزيز قدرات البلدان الستة الرائدة على معالجة قضايا الأمن الغذائي والتصحر من خلال تحسين نظم تنمية الغابات والزراعة وتربية الحيوانات والتنمية المستدامة لقطاعي الصمغ والراتنج وتعزيز الموارد المحلية، ويركز

المشروع على تحسين واستدامة النظم الزراعية والرعوية وكذلك على تنويع وزيادة في دخل الأسر، مما يسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات المحلية .

وقد تم اعتماد تكنولوجيا (فالراني تكنولوجي®) لتجميع المياه بالطرق الحديثة وهي تسمح بحفر الأحواض الدقيقة عند حرث التربة المتدهورة. وهذا يهدف لتطوير نظم تنمية الغابات والزراعة وتربية الحيوانات المعتمدة علي الأكاسيا وتجاوز تدهور الأراضي في البلدان الستة الرائدة . وبالعمل مع المجتمعات المحلية، تم بنجاح حرث وزراعة مجموع 13240 هكتاراً. كما تم تنفيذ برنامج مكثف لبناء القدرات مع المجتمعات المحلية حول استخدامات وتطبيقات تكنولوجيا حفظ وتجميع المياه بطريقة آلية، وإنشاء البيوت الزجاجية والإنتاج الزراعي وكذلك انتاج الصمغ والراتنج والمتابعة ومراقبة الجودة بما في ذلك جذب رأس المال ومراقبة الجودة ويتضمن ذلك معالجة ما بعد الحصاد . كانت المرحلة التجريبية ناجحة، وتجري الآن جهود لتوفير التمويل لتكون مدة المشروع عشرة أعوام وأصبح يضم ثماني دول من جنوب الصحراء الكبرى، لمعالجة الجوانب الأكثر شمولاً لإعادة تأهيل الأراضي وتنمية سبل العيش وتطوير الأسواق والتخفيف من تأثيرات تغير المناخ والتكيف معها.

كيفية قيام السليمة الحرجية بالحفاظ على المياه والتربة، فإن المناطق المخصصة للوقاية كتحديد قانوني لوظيفتها الأساسية تعتبر نادرة. على سبيل المثال، لأن حماية التربة والمياه هي اعتبارات لا يمكن فصلها عند تطوير جميع السياسات والممارسات الخاصة بالإدارة الحرجية، فإن الولايات المتحدة الأمريكية لا تبلغ عن هذه الفئة باعتبارها "الوظيفة الأساسية". وبالإضافة إلى ذلك، فإن نظام التصنيف المعمول به في أوسيانيا يتأثر بشدة باستراليا، حيث لا يرتبط نظام التصنيف بشكل مباشر بفئات الوظائف المعينة. ومع ذلك، فالتقرير الوطني لاستراليا ينص على أن الوظيفة الأساسية لكثير من الغابات العامة المتوطنة في استراليا – بما في ذلك تلك المستخدمة في إنتاج الأخشاب – هي حماية التربة والمياه والتنوع الحيوى.

ولهذه الأسباب، فإن المساحة الحرجية المخصصة لأغراض صيانة التربة والمياه في تقارير تلك المناطق يتم إدراجها عموماً في إطار الوظيفة الأساسية للغابات ذات "الاستخدامات المتعددة" في هذا التقرير. بالنظر إلى هذه التوضيحات وواقع أن مجموع المساحة الحرجية في تلك الدول كبيرة جداً، يجب توخي الحذر عند تفسير البيانات الخاصة بالمساحة الحرجية ذات الأغراض الوقائية كوظائف أساسية مخصصة لها في السياق العالمي.

هناك عشر دول تقع معظمها في المنطقة الجافة، أبلغت أن نسبة 80 في المائة من مجموع المساحة الحرجية لديها مخصصة للأغراض الوقائية (راجع جدول 6-2). ويوضح شكل 6-2 الدول العشرة التي لديها أكبر مساحات من الغابات المخصصة للأغراض الوقائية.

الاتجاهات

توضح نتائج تحليل الاتجاهات الذي يعتمد على 186 دولة والذي يزودنا بمعلومات عن السنوات الأربعة للتقرير أن هناك زيادة عالمية تبلغ 59 مليون هكتار في المساحة الحرجية ذات الأغراض الوقائية، ما بين عامي 1990 و2010. ويوضح جدول 6-3 وشكل 6-3 كيف تتباين الاتجاهات بدرجة كبيرة في الأقاليم مختلفة. أما الاتجاه الإيجابي العالمي فينتج بصفة أساسية من الزيادة الكبيرة في المساحة الحرجية ذات الأغراض الوقائية في شرق آسيا وأوروبا. ويبرز الإطار 6-2 الوعي المتزايد بالدور الذي تلعبه الغابات في الحفاظ على المياه في أوروبا.

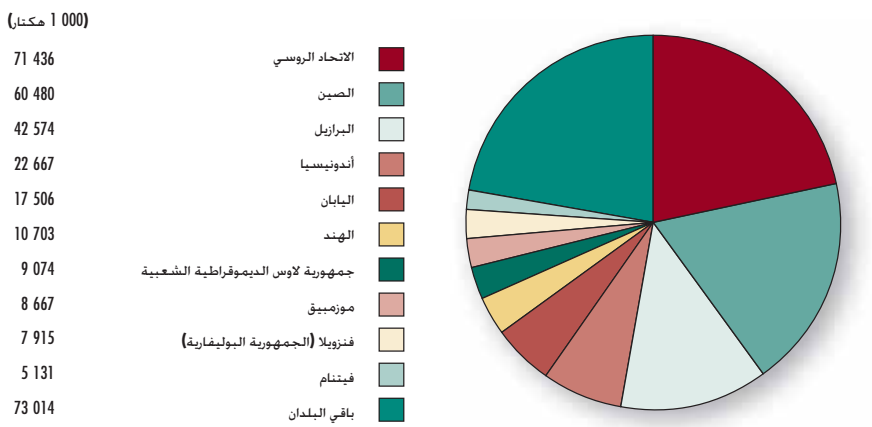
وينتج عن التحليلات المفصلة للبيانات القطرية صوراً مختلفة. جاءت أكبر زيادة في المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية في التقارير من شرق آسيا، وذلك نتيجة أساسية للزراعة على نطاق واسع في الصين بهدف مكافحة التصحر، والحفاظ على التربة وموارد المياه وغيرها من الأغراض الوقائية، والتي زادت بمعدل يفوق ثلاثة أضعاف عما كانت عليه المساحة الحرجية ذات الأغراض الوقائية في الفترة ما بين عامي 1990 و2010. وعلى النقيض من ذلك، فقد أبلغت منغوليا عن اتجاه سلبي بالنسبة لتلك الفئة.

وفي أوربا تم تسجيل زيادة كبيرة في الفترة ما بين عامي 1990 و2000، وبالنسبة للاتحاد الروسي فقد كان مسؤلا إلى حد كبير عن تلك الزيادة، حيث زادت المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية من 59 مليون هكتار في عام 1990 إلى أكثر من 70 مليون هكتار في عام 2000.

جدول 6-2
الدول العشرة التي لديها أكبر حصة من مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه، 2010

البلد/المنطقة	مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه (%)
الجماهيرية العربية الليبية	100
البحرين	100
الكويت	100
الأردن	98
تركمانستان	97
كينيا	94
أوزبكستان	93
أذربيجان	92
جزر واليس وفوتونا	87
العراق	80

شكل 6-2
الدول العشرة التي لديها أكبر مساحة من الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه، 2010



وفي أفريقيا انخفضت المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية إلى حد ما. والمعلومات القطرية تشير لاتجاه سلبي في غرب وجنوب افريقيا نتج عن نقص الغابات المخصصة للأغراض الوقائية في الدول الثلاثة الأكثر أهمية لتلك الفئة (كينيا وموزمبيق وزيمبابوي).

وفي جنوب وجنوب شرق آسيا زادت المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية خلال الفترة ما بين عام 1990 وعام 2000 ثم عاودت الانخفاض من عام 2000 إلى عام 2010. فالوضع متباين إلى حد بعيد في هذه المنطقة. هذا وقد تم الإبلاغ عن زيادة مستمرة في غطاء الغابات المخصصة للأغراض الوقائية، على سبيل المثال في تقارير بوتان والهند و الفلبين وتايلاند، ولكن تم تسجيل الاتجاه المعاكس في بنجلادش واندونيسيا وجمهورية لاوس الديمقراطية الشعبية و نيبال وتيمور الشرقية وأخيراً في بعض البلاد مثل ماليزيا وميانمار وفيتنام فقد زادت المساحة الحرجية في تلك الفئة ما بين عام 1990 وعام 2000 ثم عاودت الانخفاض ما بين عام 2000 وعام 2010.

الأرقام المنخفضة جداً التي ذكرت في أمريكا الوسطى وأمريكا الشمالية وأوسيانيا ناتجة عن الاختلافات في كيفية تخصيص حماية المياه والتربة تشريعياً في كندا والمكسيك والولايات المتحدة الامريكية وأستراليا (راجع المناقشة المقدمة سابقاً). أما في أمريكا الجنوبية، فقد ظلت المساحة الحرجية المخصصة للأغراض الوقائية ثابتة نسبياً.

جدول 6-3

اتجاهات مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 1990 - 2010

الإقليم/الإقليم الفرعي	توافر المعلومات		مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه (1 000 هكتار)				التغير السنوي (1 000 هكتار)		معدل التغير السنوي (%)	
	عدد البلدان	% من مساحة الغابات	1990	2000	2005	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
شرق وجنوب أفريقيا	21	80.9	14 003	13 311	12 950	12 611	-69	-70	-0.51	-0.54
شمال أفريقيا	7	99.1	4 068	3 855	3 842	3 851	-21	0	-0.54	-0.01
وسط وغرب أفريقيا	22	52.5	2 639	3 281	3 236	3 079	64	-20	2.20	-0.63
مجموع أفريقيا	**50**	**69.2**	**20 709**	**20 447**	**20 027**	**19 540**	**-26**	**-91**	**-0.13**	**-0.45**
شرق آسيا	4	90.2	24 061	38 514	58 336	65 719	1 445	2 721	4.82	5.49
جنوب وجنوب شرق آسيا	17	100.0	55 811	57 932	59 389	56 501	212	-143	0.37	-0.25
وسط وغرب آسيا	23	99.7	12 222	13 059	13 553	13 669	84	61	0.66	0.46
مجموع آسيا	**44**	**95.8**	**92 094**	**109 505**	**131 278**	**135 889**	**1 741**	**2 638**	**1.75**	**2.18**
مجموع أوروبا	**45**	**99.7**	**76 932**	**90 788**	**91 671**	**92 995**	**1 386**	**221**	**1.67**	**0.24**
منطقة البحر الكاريبي	11	53.1	869	1 106	1 327	1 428	24	32	2.44	2.58
أمريكا الوسطى	3	36.9	124	114	102	90	-1	-2	-0.90	-2.33
امريكا الشمالية	5	100.0	0	0	0	0	0	0	–	–
مجموع أمريكا الشمالية والوسطى	**19**	**97.8**	**994**	**1 220**	**1 429**	**1 517**	**23**	**30**	**2.07**	**2.21**
مجموع أوسيانيا	**18**	**21.6**	**1 048**	**1 078**	**1 087**	**888**	**3**	**-19**	**0.28**	**-1.92**
مجموع أمريكا الجنوبية	**10**	**85.1**	**48 656**	**48 661**	**48 542**	**48 549**	**1**	**-11**	n.s.	**-0.02**
العالم	**186**	**86.9**	**240 433**	**271 699**	**294 034**	**299 378**	**3 127**	**2 768**	**1.23**	**0.97**

** راجع النص*

الاستنتاجات

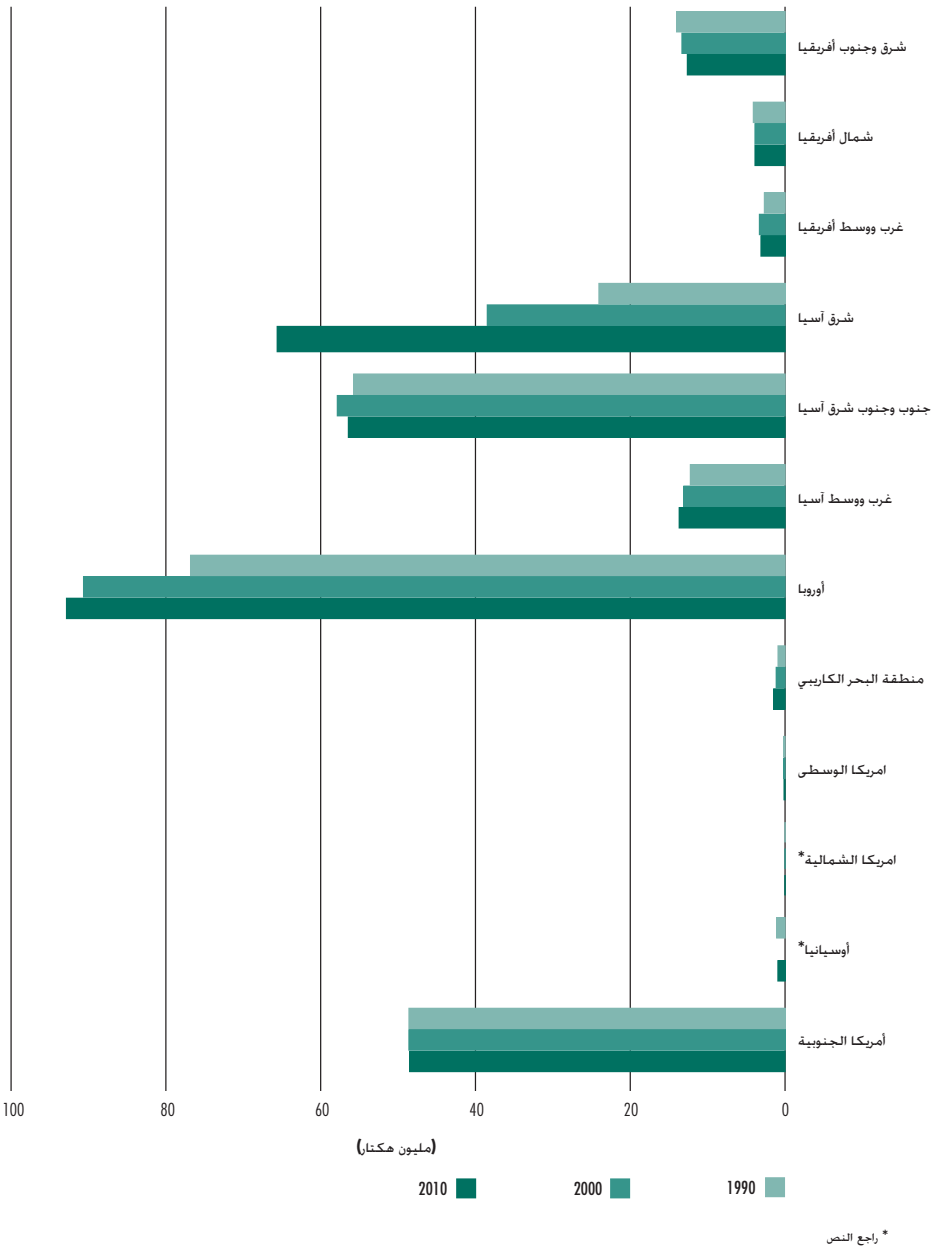
يتم تخصيص حوالي 330 مليون هكتار من الغابات للحفاظ على التربة والمياه، والتحكم في الانهيارات الثلجية، وتثبيت الكثبان الرملية، ومكافحة التصحر أو حماية السواحل. وقد زادت هذه المساحة بمقدار 59 مليون هكتار بين عامي 1990 و2010 وهي تمثل الآن ثمانية في المائة من مساحة الغابات في العالم. وترجع الزيادة الأخيرة أساسا إلى الزراعة على نطاق واسع في الصين لأغراض وقائية.

ونظرا لوظائف الوقاية العديدة للغابات وأهميتها المتزايدة، هناك ضرورة متزايدة للبلدان لجمع المعلومات وتحليلها وتقديمها عن مساحة الغابات المخصصة للأغراض الوقائية وحالتها.

ويسلط تحليل البيانات المقدمة لتقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 الضوء على الاختلافات الإقليمية الكبيرة في الإبلاغ عن مساحة الغابات المخصصة للأغراض الوقائية، وهناك حاجة واضحة إلى تنسيق معايير الإبلاغ لهذه الفئة وتوضيحها بالنسبة لتقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2015.

شكل 6-3

اتجاهات مساحة الغابات المخصصة لحماية التربة والمياه حسب الإقليم، 1990-2010



* راجع النص

إطار 6-2

زيادة الدافعية للاهتمام بالغابات والمياه في أوروبا

تؤثر الغابات على توافر المياه وتنظيم تدفق المياه على سطح التربة وفي جوف الأرض، كما تحافظ على الجودة العالية للمياه. ومستجمعات مياه الأمطار بالغابات تمدنا بحصة كبيرة من المياه للاستخدامات المنزلية والزراعية والصناعية و الاحتياجات البيئية في كل من أماكن المنابع والمصبات. إن وفرة وجودة المياه في كثير من أقاليم العالم تتعرض لتهديدات متزايدة من جراء الإفراط في الاستخدام وسوء الاستخدام والتلوث والآثار السلبية المتوقعة لتغير المناخ. والتحدي الرئيسي الذي يواجه مديري الأراضي والغابات و المياه هو تحقيق أكبر قدر من المنافع من الغابات دون الإضرار بموارد المياه ووظائف النظم البيئية ولاسيما في سياق التكيف مع تغير المناخ الذي يعزز أهمية الإدارة الحرجية المستدامة. ولمواجهة هذا التحدي، هناك حاجة إلى تعزيز التآزر بين المياه والمجتمعات المحلية للغابات من خلال الآليات المؤسسية التي تهدف إلى تنفيذ برامج العمل على المستويات الوطنية والإقليمية. كما أن هناك حاجة ملحة لتحقيق فهم أكبر للتفاعلات بين الغابات والمياه وتضمين نتائج الأبحاث في جدول الأعمال السياسية.

وفي السنوات القليلة الماضية، لقي التفاعل بين الغابات والمياه اهتماماً متزايداً في أوروبا. وكان قرار وارسو رقم 2 "الغابات و المياه" والذي أصدرته غابات أوروبا (المؤتمر الوزاري لحماية الغابات في أوروبا سابقاً) علامة فارقة لإثارة هذا الدفع الدولي الهام. وقد تم اعتماد هذا القرار بمناسبة انعقاد المؤتمر الوزاري الخامس والذي عقد في وارسو في بولندا، من 5 إلى 7 نوفمبر 2007. وكنتيجة لإدراك العلاقة الوثيقة بين العلاقات بين المياه والغابات، التزمت الدول الموقعة والاتحاد الأوروبي باتخاذ إجراءات متسقة من أجل معالجة أربعة نقاط أساسية مثيرة للاهتمام، وهي:

- الإدارة الحرجية المستدامة وعلاقتها بالمياه
- تنسيق السياسات المعنية بالغابات والمياه
- الغابات والمياه وتغير المناخ
- التقييم الاقتصادي للخدمات الحرجية المتعلقة بالمياه
- وكجزء من المتابعة لاعتماد قرار وارسو الثاني، تم تنظيم عدد من الفعاليات الهامة في هذا الموضوع في أوروبا بين عامي 2008 و2010:
- الدورة السادسة والعشرين لمجموعة العمل التابعة للجنة الأوروبية للغابات والمعنية بإدارة مستجمعات المياه الجبلية في الفترة ما بين 19 و 22 أغسطس 2008 في أولو بفنلندا، وكان موضوع الندوة "الغابات والمياه والتغير المناخي في مستجمعات المياه عالية الارتفاع وعند خطوط العرض العليا."
- المؤتمر الدولي الثالث المعني بالغابات والمياه، في الفترة ما بين 14 و 17 سبتمبر 2008، في مارجو ببولاندا.
- الدورة العامة حول الغابات والمياه والتي عقدت خلال الأسبوع الأوروبي للغابات، في الفترة ما بين 20 و 24 أكتوبر 2008، بمقر منظمة الأغذية والزراعة في روما بايطاليا.
- المؤتمر الدولي "المياه والغابات، حقيقة مريحة؟" من 30 إلى 31 أكتوبر 2008، في برشلونة بأسبانيا.
- ورشة العمل المعنية بالمياه والغابات، والتي عقدت في إطار برنامج عمل الغابات بأوروبا، من 12 إلى 14 مايو 2009، في انطاليا بتركيا.
- المؤتمر العالمي الثالث عشر عن الغابات بعنوان ، الفعاليات الجانبية في جلسات المياه والغابات، من 18 : 25 أكتوبر 2009، في بوينس آيرس بالأرجنتين .
- الجلسة العامة المعنية بالمياه والغابات والتي عقدت خلال الدورة الخامسة والثلاثين للجنة الأوروبية للغابات، من 27 إلى 30 أبريل 2010، في لشبونة بالبرتغال.

كل من هذه الأحداث تم تنظيمها بتمويل من مجموعات مختلفة من أصحاب المصلحة، وتمت مناقشة موضوع "الغابات والمياه" من منظور مختلف بعض الشيء. ونتيجة لذلك، كان حصاد الاستنتاجات والتوصيات التي نتجت عن تلك المشاورات غنياً جداً. كما قامت هذه الأحداث بإبراز الثغرات والمفاهيم الخاطئة التي لا تزال قائمة. وكذلك أبرزت الحاجة إلى ترجمة المعارف العلمية إلى أدوات يمكن استخدامها من قبل واضعي السياسات. وأيضا الحاجة إلى إنشاء مؤسسات وطنية ودولية قادرة على الجمع بين جميع الجهات الفاعلة، والحاجة إلى تبادل الخبرات المتعلقة بالإدارة المشتركة للمياه والغابات بين البلدان. وبالتعاون الوثيق مع المؤسسا ت الشريكة التي قامت علي دفع هذه الأحداث، تقوم منظمة الأغذية والزراعة بتجميع التوصيات الناتجة عن هذه العملية، من أجل التخطيط للأحداث المستقبلية وتطوير جدول أعمال للمياه والغابات يتميز بأنه ذو صلة وعملي على الصعيد الدولي.

المصادر: FAO (2010b); EFC (2010)