

ملحق 6

التقييمات العالمية السابقة

أُنشئت منظمة الأغذية والزراعة في 16 أكتوبر/تشرين الأول عام 1945. وفي الدورة الأولى للمؤتمر العام للمنظمة، كان هناك تأكيد على ضرورة تحديث المعلومات عن الموارد الحرجية في العالم. وكان ذلك يعكس القلق من نقص الأخشاب المحتمل في المستقبل بسبب احتياجات إعادة التعمير بعد الحرب العالمية الثانية ولدعم التنمية في البلدان الاستوائية. وعلى ذلك صدرت توصية بإجراء جرد للموارد الحرجية في العالم بأسرع ما يمكن. وفي مايو/أيار 1946 أنشئ قسم الحراجة والمنتجات الحرجية وبدأ العمل في أول تقييم عالمي للغابات تجريه منظمة الأغذية والزراعة، ونُشر بعد ذلك بسنتين (FAO, 1948) وبعد استعراض نتائج هذا التقييم أوصت الدورة السادسة للمؤتمر العام بأن تحتفظ المنظمة بقدرتها على تقديم المعلومات عن حالة الموارد الحرجية في العالم بصفة مستمرة (FAO, 1951). ومنذ ذلك الحين أجريت عمليات مسح إقليمية وعالمية كل خمس سنوات أو عشر سنوات. وكانت كل واحدة من هذه العمليات تتخذ شكلاً مختلفاً بعض الشيء.

وكانت الإحصاءات التي تنشرها المنظمة عن مساحة الغابات العالمية من عام 1948 حتى عام 1963 تعتمد بدرجة كبيرة على جمع المعلومات من استبيانات تُرسل إلى البلدان. ولكن بعد عام 1980 بدأت التقييمات تتخذ شكلاً فنياً متيناً وتعتمد على تحليل المراجع القطرية ودعمها بأراء الخبراء وبالاستشعار عن بُعد وبنماذج إحصائية.

استند التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2000 على مجموعة من المراجع والمعلومات عن مساحة الغابات، وحالتها، وإدارتها، وخدمات الغابات والمنتجات الحرجية غير الخشبية. وكان هذا التقييم بارزاً أيضاً لأنه ولأول مرة قام بتطبيق تعريف واحد للغابات على المستوى العالمي مع وجود حدود دنيا مشتركة، بما في ذلك كثافة الغطاء الناجي بنسبة 10 في المائة. كما كان التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 هو التقييم الأكثر شمولاً في وقته. وقام بتشجيع المشاركة النشطة من جانب البلدان المشاركة في التقرير، وقد شارك أكثر من 800 شخص في العملية. بما في ذلك 172 مراسلاً قطرياً تم ترشيحهم رسمياً، إلى جانب فرقهم الوطنية، والمجموعة الاستشارية لتقييم الموارد الحرجية وموظفي منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة الخاصة بأوروبا (UNECE). واستشاريين ومتطوعين من مختلف أنحاء العالم. وتم جمع المعلومات وتحليلها لعدد 229 بلداً في ثلاثة أقاليم على مدى ثلاث نقاط زمنية: 1990 و2000 و2005. وعمل فريق منظمة الأغذية والزراعة، مع البلدان والمتخصصين على تصميم وتنفيذ تقييم الموارد الحرجية لعام 2005. من خلال مشاورات الخبراء والدورات التدريبية والاجتماعات الإقليمية والاتصالات المستمرة. وأسفرت عملية تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005 عن مزيد من المعرفة عن الموارد الحرجية والغابات، وقامت بتسهيل إعداد تقارير تتسم بالشفافية، وتعزيز القدرات الوطنية على تجميع وتحليل وتقديم تقرير عن أكثر من 40 من المتغيرات التي تغطي نطاق وشروط واستخدامات وقيم موارد الغابات والأراضي الحرجية الأخرى. وتم تقديم النتائج وفقاً لستة مواضيع رئيسية وكان الهدف منها هو تقييم التقدم المحرز نحو الإدارة الحرجية المستدامة.

ولا يمكن تحليل الإحصاءات التي جاءت في مختلف التقييمات بصورة مقارنة وذلك بسبب التغيرات في معلومات خط الأساس، وفي المناهج والتعاريف. ولكن يمكن التوصل إلى ارتباطات أفضل بين التسلسلات الزمنية في كثير من البلدان في بعض التقييمات، وخصوصاً المعلومات التي جمعت منذ عام 1980. وقد طبقت تعاريف موحدة على الغابات في البلدان النامية في التقييمات التالية، وفي جميع البلدان ابتداءً من تقييم عام 2000.

التقييمات العالمية والإقليمية التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة، 1946-2001 الموارد الحرجية في العالم (1948)

لإجراء أول مسح عالمي للموارد الحرجية في العالم (FAO, 1948) تم إرسال استبيان لجميع البلدان. ووردت إجابات عددها 101 تمثل نحو 66 في المائة من غابات العالم. وكان من بين المعايير مساحة الغابات (المساحة الإجمالية ومساحة الغابات الإنتاجية)، وأنواع الغابات بحسب إمكان الحصول على الموارد الخشبية، والنمو، ونشاط قطع الأشجار.

وكان من بين الاستنتاجات الملحوظة التي توصل إليها التقرير الأول:

”قدمت جميع هذه الاستقصاءات إضافات قيّمة لمعارفنا ولكنها كانت تُعاني من بعض الصعوبات الأساسية. ومن أهم تلك الصعوبات نقص المعلومات الموثوق بها عن جرد الغابات ... وعدم وجود تعاريف مقبولة بصفة عامة لبعض أهم المصطلحات الحرجية. وعلى ذلك كان هناك ضعف في بعض التقديرات الكميّة. يُضاف إليه الشك في المعنى الحقيقي لبعض التوصيفات النوعية.“ (FAO, 1948)

وإذا كانت هناك نواحي تقدم فنية وعلمية كبيرة زادت من قدرتنا على تحسين قاعدة المعلومات في البلدان فإن بلدانا كثيرة لا زالت تفتقر إلى التدريب وإلى المؤسسات والموارد المالية لعمل تقييمات دورية.

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) 4 مليارات هكتار
- التغير الصافي (عالمياً) غير مذكور

جرد غابات العالم (1953 و1958 و1963)

تم تنفيذ عمليات جرد غابات العالم في ثلاث مناسبات أثناء الخمسينات والستينات. ويصف Lanly (1983) هذه العمليات:

... أجاب 126 بلداً ومنطقة على استبيان عام 1953 وكانت تمثل نحو 73 في المائة من مساحة غابات العالم. واستُكملت الصورة بمعلومات من الإجابات على استبيان عام 1947 لعشرة بلدان أخرى (تمثل 3 في المائة من مجموع مساحة غابات العالم) ومن الإحصاءات الرسمية للبلدان المتبقية وعددها 57 بلداً تمثل 24 في المائة من مساحة غابات العالم. ونُشرت النتائج بواسطة منظمة الأغذية والزراعة عام 1955 تحت عنوان الموارد الحرجية في العالم - نتائج الجرد الذي أجراه قسم الحرجة في منظمة الأغذية والزراعة عام 1953.

أما جرد عام 1958 (جرد الموارد الحرجية في العالم لعام 1958 - الجرد الثالث في سلسلة خمسية يجمعها قسم الحرجة في منظمة الأغذية والزراعة عام 1960) [FAO, 1960] فقد استخدم إجابات مقدمة من 143 بلداً أو منطقة تمثل 88 في المائة من مساحة غابات العالم، واستكملت بالإجابات على استبيان عام 1953 لعدد 13 بلداً (2 في المائة) وعلى استبيان عام 1947 لخمس بلدان (3 في المائة). وقد أدخلت التعديلات والتصويبات الضرورية على تعاريف بعض المفاهيم، وتم التدقيق في تعاريف الغابات وتغيير مفاهيم مثل الغابات المستخدمة والغابات المفتوحة مما أثر على إمكان المقارنة مع عمليات الجرد السابقة. ولكن تغيرات المساحة وبقية خصائص الغابات في فترة 1953-1958 كانت تأتي إما من البلدان مباشرة بالنسبة لبعض البلدان أو كانت تُشتق بمقارنة الإجابات على الاستبيانين (تغيرات مساحة الغابات الدائمة، وحالة الإدارة ... وزيادة المساحات المفتوحة والغابات المستخدمة والمساحة التي خضعت للتحرير بين عامي 1953 و 1957. إلخ.) وشهد جرد غابات العالم 1963 الذي نشرته المنظمة عام 1965 انخفاضاً طفيفاً في نسبة الإجابات (105 بالمقارنة مع 130) ”ويرجع ذلك جزئياً على الأقل إلى بعض الصعوبة التي واجهت الإدارات في البلدان التي حصلت على استقلالها“. كما جاء في تلك الوثيقة. وهنا أيضاً كانت المقارنة مع الاستبيانات السابقة محدودة. وكما قال واضعو التقرير ”كانت الاختلافات الكبيرة بالنسبة لبعض البلدان (بين نتائج عام 1958 وعام 1963) ترجع إلى زيادة المعرفة بالغابات أو إلى دقة تطبيق التعاريف، لا إلى تغيرات فعلية في الموارد الحرجية.“

وكانت المؤشرات الأساسية التي خضعت للتقييم في تقرير عام 1963 هي مساحة الغابات (الإجمالية، والإنتاجية، والمحمية) وملكية الغابات، وحالة إدارتها، وتركيب الغابات (الأخشاب اللينة والأخشاب الصلدة والمخزون النامي واستخراج المنتجات الحرجية (FAO, 1966).

الاستنتاجات الرئيسية بشأن مساحة الغابات والتغير في مساحتها (1963)

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) 3.8 مليار هكتار
- التغير الصافي (عالمياً) غير مذكور

تقييمات الموارد الحرجية الإقليمية (في السبعينات)

أنشاء السبعينات لم تنفذ منظمة الأغذية والزراعة عمليات مسح عالمية. وبدلاً من ذلك نفذت سلسلة من التقييمات الإقليمية بغرض أن يكون كل تقييم أنسب لمراعاة خصائص كل إقليم. وابتداءً من أواخر الستينات. أرسلت المنظمة استبيانات إلى جميع البلدان الصناعية. وتم نشر النتائج في عام 1976 بعنوان *الموارد الحرجية في إقليم أوروبا (FAO, 1976b)*. كما تم إرسال استبيانات إلى آسيا وأمريكا اللاتينية ونُشرت النتائج في *الموارد الحرجية في إقليم آسيا والشرق الأقصى (FAO, 1976c)* وتقييم الموارد الحرجية في *إقليم أمريكا اللاتينية (FAO, 1976a)*. كما قام قسم جرد الغابات في كلية الغابات الملكية السويدية بإرسال استبيان مماثل للبلدان المتبقية ونُشرت النتائج في: *الموارد الحرجية في أفريقيا - مدخل إلى تقييم عالمي للموارد الحرجية. الجزء الأول: وصف البلدان (Persson, 1975)*. والجزء الثاني: التحليلات الإقليمية (Persson, 1977).

وحسب Lanly (1983). فإن التقييمات الإقليمية للبلدان النامية كانت تشترك في الخصائص الرئيسية التالية:

- كانت تعتمد على الاستبيانات بصورة جزئية فقط. وأما بقية المعلومات فقد جُمعت بشكل آخر. وخصوصاً من خلال السفر إلى بلدان الإقليم;
- أنها ضمت مزيداً من المعلومات النوعية (وصف أنواع الغابات، بيان الأنواع المزروعة، ذكر أرقام عن الأحجام وغير ذلك من خصائص الغابات القائمة اعتماداً على تقارير الجرد ... وغير ذلك) في حين أن تقييمات جرد غابات العالم كانت أساساً تقييمات إحصائية;
- بالإضافة إلى الجداول الإحصائية الإقليمية وُضعت ملاحظات قطرية تضم المعلومات الكمية المختارة لكل بلد;
- لما كانت المعلومات المقدمة لا تقتصر على الإجابة على الاستبيانات فإن مشروع الملاحظات القطرية أعيد إلى المؤسسات الحرجية في كل بلد لإبداء تعليقاتها وما تقترحه من تعديلات.

ورغم أن المنظمة لم تجمع الاستنتاجات الإقليمية في ملخص عالمي فإن جرداً عالمياً أُجري خارج المنظمة ونشر تحت عنوان: *الموارد الحرجية في العالم - استعراض الموارد الحرجية العالمية في أوائل السبعينات (Persson, 1974)*. ونشرت المنظمة دراسة أخرى تحت عنوان: *محاولة لتقييم غابات العالم الاستوائية الرطبة (Sommer, 1976)*. وقدمدت ملخصاً للاستنتاجات عن حالة الغابات في المناطق الاستوائية الرطبة.

التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 1980

شمل هذا التقييم 97 في المائة من البلدان النامية أي 76 بلداً استوائياً: 37 في أفريقيا، و 16 في آسيا، و 23 في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وتميز هذا التقييم بعدة خصائص. فقد كان أشمل تقييم حتى ذلك الوقت. كما كان في كثير من النواحي متفوقاً على التقييمات الأخرى. ومن الملحوظ أيضاً أنه كان أول تقييم يستخدم تعريفاً للغابات يتضمن معايير يمكن قياسها أي 10 في المائة من كثافة الغطاء الشجري. والحد الأدنى لارتفاع الشجرة 7 أمتار والحد الأدنى للمساحة 10 هكتارات. وكانت التقييمات السابقة تستعمل تعاريف أوسع كان يمكن تفسيرها بطرق مختلفة في مختلف البلدان. أما هذا التعريف المتناسق فكان يوفر معايير مفيدة في تعديل المعلومات القطرية بحسب قاعدة مشتركة. كما جرى تعديل زمني باستخدام آراء الخبراء ل عرض المعلومات على السنوات المرجعية المشتركة وهي 1976، و1980، و1981، و1985.

وكان هذا التقييم يعتمد اعتماداً كبيراً على الوثائق الموجودة لدى البلدان لصياغة تقديرات مساحة الغابات (وحالتها الحاضرة والتغير فيها) وموارد زراعات الغابات وحجم الأخشاب. وجمّع التقرير المعلومات الموجودة من عدة مصادر قطرية وأخضعها للتحليل: كما أن الحوار مع الخبراء المحليين والدوليين بشأن فائدة المعلومات وإمكان الوثوق بها ساعد على تدقيق التقديرات القطرية. وأشار

التقييم إلى أن المعلومات كانت كثيرة ولكن كان من الصعب العثور عليها وتلخيصها بالطريقة المتناسقة المطلوبة عند عمل مسح عالمي متناسق.

وكانت هناك شروح مستفيضة ونصوص توضيحية ومعلومات نوعية لاستكمال مجموعة البيانات الإحصائية. وأثناء إعداد هذا التقرير كانت المنظمة تؤدي عملاً واسعاً لجرد غابات البلدان الاستوائية. وكان هناك مشروع لكل بلدين أو ثلاثة بلدان تقريباً. واستطاع خبراء المنظمة في تلك المشروعات أن يقدموا معلومات قيّمة لنتائج تقييم عام 1980. وبالنسبة للمناطق الحرجية الرئيسية التي لم تكن تتوافر عنها معلومات عمد التقييم إلى وضع تفسيرات يدوية لصور الأقمار الصناعية (على مقياس 1:1000000) وذلك بالنسبة لسنة بلدان في أمريكا اللاتينية وبلدين في أفريقيا وبلدين في آسيا ولأجزاء من بلدين آخرين في آسيا. وغطت هذه التفسيرات نحو 70 إلى 99 في المائة من تلك البلدان. باستخدام 55 صورة من صور الأقمار الصناعية.

وصدر التقييم النهائي في ثلاثة مجلدات تتضمن ملخصات قطرية، واحد لكل إقليم من الأقاليم النامية. (FAO, 1981a, b and c) وثلاثة ملخصات إقليمية وتقريراً رئيسياً مركزاً. نُشر باعترابه وثيقة الحرجة لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO, 1982). ورغم أن الاستنتاجات لم تكن عالمية فإن هذا التقرير استُخدم مرة أخرى عام 1988 لوضع تقييم عالمي مرحلي.

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (البلدان النامية الاستوائية فقط) في عام 1980 بلغ 2.1 مليار هكتار (غابات طبيعية ومزروعة)
- التغير الصافي في مساحة الغابات (البلدان النامية الاستوائية فقط) من عام 1981 إلى 1985 بلغ 10.2 مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي (عالمياً): غير مذكور

التقييم المرحلي لعام 1988

صدر هذا التقييم بعنوان: *التقرير المرحلي عن حالة الموارد الحرجية في البلدان النامية* (FAO, 1988) وقدم معلومات عن 129 بلداً نامياً (أي 53 بلداً أكثر من تقييم عام 1980) وكذلك عن البلدان الصناعية. وقدم التقرير معلومات عن حالة الغابات في عام 1980 وعن التغيرات في الفترة 1985-1981 وكانت التعاريف تختلف بين البلدان الصناعية والبلدان النامية وخصوصاً بالنسبة للغطاء التاجي. وحدود الغابات، التي حُددت بنسبة 20 في المائة للبلدان الصناعية و 10 في المائة للبلدان النامية. وجرى جمع معلومات البلدان الصناعية بواسطة لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، في جنيف، التي استفادت من تقرير: *الموارد الحرجية في منطقة اللجنة الاقتصادية لأوروبا (أوروبا والاتحاد السوفيتي، وأمريكا الشمالية)* (UNEP and FAO, 1985). وكانت المعايير متباينة أيضاً بين مجموعتي البلدان وعلى ذلك كان لا بد من وضع ملخص عالمي حتى يمكن التوصل إلى مجموعة بيانات موحدة عن العالم بأكمله. وكانت عناصر الملخص العالمي تشمل الغابات، والغابات المستغلة، والغابات غير المستغلة، وبقية الأراضي الحرجية الأخرى، والغابات عريضة الأوراق، والغابات المخروطية.

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) في عام 1980 بلغ 3.6 مليار هكتار
- التغير الصافي في مساحة الغابات (في البلدان النامية الاستوائية) من عام 1981 إلى 1985 بلغ 11.4 مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي (عالمياً): غير مذكور

تقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 1990

شمل هذا التقييم (FAO, 1995) جميع البلدان النامية والبلدان الصناعية، وتميز بأثنين من التجديدات: وضع نموذج حاسوبى لإزالة الغابات واستخدامه في بيانات البلدان النامية من أجل عرض إحصاءات مساحة الغابات على سنة مرجعية مشتركة؛ عمل جرد مستقل بالاستشعار عن بُعد لمجموع المناطق الاستوائية عن تغير غاباتها استناداً إلى بيانات الاستشعار عن بُعد عالية الدقة. كان هذا التقرير يهدف إلى تحسين التقديرات وذلك باستبعاد التحيز في آراء الخبراء بفضل نموذج إحصائي للتنبؤ بتناقص المساحة الحرجية (وبالتالي التوصل إلى معدلات إزالة الغابات). وكان

النموذج يستند إلى تغيرات مساحة الغابات باشتقاقها من التقييمات القليلة المتاحة التي يمكن المقارنة بينها والتي تناولت عدة تواريخ. وبعد ذلك أُجري انحدار لمعدلات إزالة الغابات مقابل متغيرات مستقلة من أجل التوصل إلى تحديد معدل تناقص الغابات ونسبته إلى تغير الكثافة السكانية في مناطق بيئية معينة. وأمكن التوصل إلى معدلات تغير مساحة الغابات بتطبيق هذا النموذج على الإحصاءات الأساسية المتوافرة عن مختلف البلدان.

وكانت مميزات منهج تقييم الموارد الحرجية لعام 1990 هي تحقيق ما يُشبه التوحيد بفضل تطبيق النموذج بنفس الدرجة على معظم البلدان³⁸³ والقدرة على تنسيق إنتاج الإحصاءات باستخدام روتين حاسوبي. وأما عيوب منهج تقييم عام 1990 فكانت قلة عدد المتغيرات المستخدمة في لوغاريتم إزالة الغابات وقلة عدد المشاهدات التي استُخدمت في وضع النموذج، مما أدخل نسبة أخطاء عشوائية مرتفعة بعض الشيء (أي نقص الدقة) في التقديرات القطرية.

ونظراً لمواضع الشك الكثيرة في العمل مع البيانات القطرية الموجودة فإن تقييم عام 1990 طبق عملية مسح عن طريق الاستشعار عن بُعد للحصول على مجموعة إحصاءات عن الموارد الحرجية تكون مضمونة الجودة. وكان استخدام العينات الإحصائية إلى جانب توحيد مصدر البيانات (صور الأقمار الصناعية) وتوحيد طرق جمع البيانات، كلها أدوات مهمة في تقديم مجموعة من الإحصاءات يمكن مقارنتها مع البيانات القطرية.

اعتمدت عملية المسح على أخذ العينات الإحصائية (10 في المائة) من الغابات الاستوائية في العالم من خلال 117 وحدة عينات وُزعت على مجموع المناطق الاستوائية. واستناداً إلى أخذ العينات يمكن وضع تقديرات عن حالة الغابات الاستوائية وعن تغيراتها على المستويات الإقليمية ومستوى المنطقة الاستوائية بأكملها. (ولكن ليس على المستوى القطري). وكانت كل وحدة عينات تتألف من صور مأخوذة بالقمر الصناعي Landsat ومتعددة التواريخ وكانت هي المادة الخام لإنتاج إحصاءات عن التغير في الغابات وغيرها من الغطاء الأرضي في الفترة من عام 1980 إلى عام 1990.

استخدمت منظمة الأغذية والزراعة تفسيراً تبادلياً يدوياً لصور الأقمار الصناعية بمقياس 250000:1 بواسطة مختصين محليين كلما أمكن، أو بواسطة مختصين دوليين في مناطق أخرى. وبعد ذلك أُجريت مقارنة يدوية بين مختلف الصور متعددة التواريخ. وأدخلت المعلومات الأرضية في نحو 50 في المائة من التفسيرات. وفي بعض المناطق لم تكن المعلومات الأرضية ضرورية بسبب وجود مساحات كبيرة من الغابات المتناسقة فيما بينها، ولكن في مواضع أخرى، وخصوصاً عندما كان تركيب الوسط الطبيعي متبايناً بدرجة كبيرة، كانت هذه المعلومات الأرضية ذات قيمة كبيرة.

وكان الناتج الرئيسي من عملية المسح بالاستشعار عن بُعد هو مصفوفة التغير التي بيّنت كيف حدث التغير في الغابات وفي الوسط الطبيعي مع مرور الزمن، بطريقة كمية. وكان نظام تصنيف الغابات والغطاء الأرضي في عملية المسح بالاستشعار عن بُعد مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالفئات التي وضعها تقييم الموارد الحرجية لتقديم المعلومات من جانب بلدان العالم.

وكان اختلاف تعاريف الغابات بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية سبباً في ضالة منفعة الموجز العالمي النهائي، وكذلك عدم وجود معلومات عن تغير الغابات في البلدان الصناعية. وكانت تغيرات مساحة الغابات، والأراضي الحرجية الأخرى، هي الوحيدة التي خضعت للتقييم (وهنا أيضاً وضع تعريف الغابة على أنها تضم 20 في المائة من كثافة الغطاء الناجي للبلدان الصناعية و10 في المائة للبلدان النامية).

وشمل التقييم مؤشرات الحجم، والكتلة الحيوية، والحصاد السنوي (في المناطق الاستوائية)، والزراعات الحرجية، ووضعت ملخصات عن الصيانة، وعن إدارة الغابات وعن التنوع الحيوي. وللأسف توقف إصدار الملخصات القطرية التي كانت موجودة في تقرير عام 1980.

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) في عام 1990 بلغ 3.4 مليار هكتار
- التغير الصافي في مساحة الغابات (في البلدان النامية الاستوائية) من عام 1980 إلى 1990 بلغ 13.6 مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي (عالمياً) من عام 1980 إلى 1990 بلغ 9.9 مليون هكتار في السنة (الغابات والأراضي الحرجية الأخرى معاً)

38 تم استخدام نموذجين مختلفين - واحد للمناطق الاستوائية وواحد للمناطق شبه الاستوائية. وشملت الاختلافات الأخرى بين البلدان عدم وجود: بيانات أساسية عن بعض البلدان وخريطة بيئية موحدة وملاحظات متعددة التواريخ وقابلة للمقارنة.

التقييم المرحلي لعام 1995

نُشر التقييم المرحلي لعام 1995 تحت عنوان *حالة غابات العالم 1997*. (FAO, 1997). وضم هذا التقرير إحصاءات جديدة عن مساحة الغابات وتغيراتها في جميع البلدان وكانت السنة المرجعية هي 1995. وكانت فترة التغير بين عامي 1991 و 1995 وكان تعريف حدود الغطاء الحرجي هو 20 في المائة للبلدان الصناعية و10 في المائة للبلدان النامية.

وكانت قاعدة المعلومات الأساسية مستخرجة من تقرير حالة الموارد الحرجية في العالم 1990 مع حد أدنى من التحديث. وكانت السنة المرجعية المتوسطة هي سنة 1983. ورغم أن منظمة الأغذية والزراعة اتصلت بجميع البلدان النامية وطلبت آخر تقارير جرد لديها فإن المعلومات الحديثة لم تقدم ولم تستخدم إلا لبوليفيا والبرازيل وكمبوديا وكوت ديفوار وغينيا - بيساو والمكسيك وبابوا غينيا الجديدة والفلبين وسيراليون.

واستخدم نموذج إزالة الغابات في تقرير عام 1990 لترجيح إحصاءات البلدان النامية بحسب السنوات المرجعية الموحدة (1991 و1995). ولم يتم عمل تعديل بحسب السنوات المرجعية الموحدة بالنسبة لإحصاءات البلدان الصناعية. وعلى ذلك فإن بيانات البلدان الصناعية وبيانات البلدان النامية لم تكن متناسقة لا من حيث التعاريف ولا من حيث السنة المرجعية.

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) في عام 1995 بلغ 3.4 مليار هكتار
- التغير الصافي في مساحة الغابات (في البلدان النامية الاستوائية) من عام 1990 إلى 1995 بلغ 12.7 مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي (عالمياً) بلغ 11.3 مليون هكتار في السنة (إجمالي الغابات)

التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2000

يُعتبر تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2000 تحسناً للتقييمات السابقة من عدة وجوه. فهو يغطي مزيداً من البلدان ومزيداً من المعايير، ويستخدم تعريفاً عالمياً موحداً للغابات. وكانت السنة المتوسطة لتقديم المعلومات القطرية أقرب إلى سنة تقديم المعلومات العالمية عما كان عليه الحال في التقييمات السابقة. وكان الدعم لبناء القدرات القطرية أكبر مما كان عليه في الماضي؛ وزاد استخدام تقنيات جديدة، مثل الاستشعار عن بُعد. وعلى ذلك فإن موثوقية البيانات زادت بدرجة كبيرة ولكن كانت هناك بعض الثغرات في المعلومات.

ويستخدم تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2000 تعريفاً موحداً للغابة في جميع أقاليم العالم وهو -10 في المائة من الغطاء الشجري. ووضعت تقييمات منقحة لمساحة الغابات في المناطق المعتدلة والشمالية عام 1990 باستخدام التعاريف والمنهجية المتبعة في تقرير عام 2000.

وأجريت عملية مسح مستقلة بالاستشعار عن بُعد باستخدام نفس وحدات العينات البالغ عددها 117 والتي كانت موجودة في تقرير عام 1990 مع إضافة صور حديثة بالقمر الصناعي Landsat. مما سهّل إنتاج إحصاءات عن تغيرات الغابات وسائر أنواع الغطاء الأرضي بين عامي 1980 و 2000 وأنتجت مصفوفة عن التغيرات أوضحت التغيرات في الغابات وفي الوسط الطبيعي مع مرور الزمن ووضعت تقديراً كمياً لهذه التغيرات. وتبين من المسح وجود أنماط مختلفة بين أقاليم المناطق الاستوائية، ربما ترجع إلى الأنماط والسياسات المتبعة بصفة عامة في استخدامات الأراضي. ففي أمريكا اللاتينية كان السائد هو تحويل الغابات إلى استخدامات أخرى على نطاق واسع وبصورة مباشرة. كما كان هذا هو السائد أيضاً في أفريقيا ولكن على نطاق أضيق. وفي آسيا كانت المساحة التي خضعت للتحويل بصورة تدريجية (تكثيف الزراعة المتنقلة) تساوي المساحات التي حولت بصورة مباشرة من الغابات إلى استخدامات أخرى. وعلى المستوى العالمي كان التحويل المباشر هو السائد في الصورة إذ بلغ نحو ثلاثة أرباع المساحة المحولة. وعلى ذلك فإن معظم إزالة الغابات الاستوائية كان نتيجة للتحويل السريع المخطط أو واسع النطاق إلى استخدامات أخرى. هي الزراعة أساساً.

وبدلت الجهود لزيادة شفافية المعلومات الأساسية ومدى توافرها. فقد نُشرت عدة أوراق عمل من أجل توفير تفاصيل عن البلدان الأساسية والموضوعات الرئيسية. ونُشرت الإحصاءات والتحليل والافتراضات على الموقع الإلكتروني الخاص بالمنظمة. وطلب من البلدان رسمياً أن تؤكد إحصاءاتها الأساسية قبل نشرها. وكمتابعة لذلك صدرت طبعة مخصصة لهذا الموضوع من (Unasylva FAO, 2002) استعرضت عمليات تقييم الموارد الحرجية على المستويين العالمي والوطني. كما أن مشاوره الخبراء Kotka IV عام 2002 استعرضت عملية وضع التقرير ونتائجها (Luhtala and Varjo, 2003).

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحتها

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) 2000: قرابة 3.9 مليار هكتار، منها 95 في المائة غابات طبيعية و5 في المائة غابات مزروعة
- التغير الصافي (عالمياً) 1990-2000: بلغ 9.4 مليون هكتار في السنة (غابات)
- إزالة الغابات (عالمياً) 1990-2000: بلغت 14.6 مليون هكتار سنوياً
- الزيادة في مساحة الغابات في العالم والتي ترجع إلى التحريج وإلى التوسع الطبيعي في الغابات أثناء نفس الفترة: بلغت في المتوسط 5.2 مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي في مساحة الغابات (في البلدان الاستوائية) من عام 1990 إلى 2000: بلغ 12.3- مليون هكتار في السنة
- التغير الصافي في مساحة الغابات (في البلدان غير الاستوائية) من عام 1990 إلى 2000: بلغ 2.9+ مليون هكتار في السنة.

التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005

شارك في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 أكثر من 800 شخص من بينهم مراسلين وطنيين وفرقهم، ومجموعة استشارية، وخبراء دوليين وموظفي منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الاقتصادية لأوروبا، ومستشارين ومتطوعين من مختلف أنحاء العالم.

وقد تم جمع المعلومات وتحليلها لعدد 229 بلداً ومنطقة ثلاث نقاط زمنية: 2000 و1990 و2005. وعملت منظمة الأغذية والزراعة بشكل وثيق مع البلدان والمتخصصين في تصميم وتنفيذ التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 - من خلال اتصالات منتظمة، ومشاورات الخبراء، وتدريب المراسلين الوطنيين وتنظيم عشر حلقات عمل إقليمية ودون إقليمية. ومثلت هذه العملية شراكة عالمية حقيقية أسفر عنها تحسين المعرفة عن الغابات والحراجة في العالم، وعملية إعداد تقارير أكثر شفافية، وتعزيز القدرات في مجال تحليل البيانات وإعداد التقارير.

وقام التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005 بدراسة الوضع القائم والاتجاهات الحديثة لأكثر من 40 متغيراً تغطي مساحة الغابات والأراضي الحرجية الأخرى وحالتها واستخداماتها وقيمتها. وذلك بهدف تقييم المنافع المستمدة من الموارد الحرجية. وتم عرض النتائج وفقاً لستة مواضيع تمثل عناصر هامة في الإدارة الحرجية المستدامة:

- مساحة الموارد الحرجية
- التنوع الحيوي للغابات
- صحة الغابات وحيويتها
- الوظائف الإنتاجية للموارد الحرجية
- الوظائف الوقائية للموارد الحرجية
- الوظائف الاجتماعية والاقتصادية للغابات

الاستنتاجات الرئيسية عن مساحة الغابات والتغير في مساحة الغابات

- مجموع مساحة الغابات (عالمياً) 2005: أكثر بقليل من 3.95 مليار هكتار، تمثل الغابات الأولية 36 في المائة منها. وتمثل الغابات المعدلة طبيعياً 53 في المائة وتمثل الغابات شبه الطبيعية 7 في المائة وتمثل الزراعات المنتجة 3 في المائة والزراعات الواقية تمثل 0.8 في المائة.
- التغير الصافي (عالمياً) 1990-2000: بلغ 8.9 مليون هكتار في السنة (غابات)
- التغير الصافي (عالمياً) 2000 - 2005: بلغ 7.3 مليون هكتار في السنة (غابات)
- إزالة الغابات (عالمياً) 1990-2005: بلغت 13 مليون هكتار سنوياً ولم يحدث تغير كبير بمرور الوقت.
- الزيادة في مساحة الغابات في العالم بسبب التحريج والتوسع الطبيعي في الغابات: بلغت في المتوسط 4.1 مليون هكتار في السنة خلال الفترة من عام 1990 إلى 2000 وبلغت 5.7 مليون هكتار سنوياً خلال الفترة من عام 2000 إلى 2005

المطبوعات الفنية لمنظمة الأغذية والزراعة

سلسلة الدراسات الحرجية للمنظمة

1	Forest utilization contracts on public land, 1977 (E F S)	25	Public forestry administrations in Latin America, 1981 (E)
2	Planning forest roads and harvesting systems, 1977 (E F S)	26	Forestry and rural development, 1981 (E F S)
3	World list of forestry schools, 1977 (E/F/S)	27	Manual of forest inventory, 1981 (E F)
3 Rev.1	World list of forestry schools, 1981 (E/F/S)	28	Small and medium sawmills in developing countries, 1981 (E S)
3 Rev.2	World list of forestry schools, 1986 (E/F/S)	29	World forest products, demand and supply 1990 and 2000, 1982 (E F S)
4/1	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 1, 1977 (E F S)	30	Tropical forest resources, 1982 (E F S)
4/2	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 2, 1977 (E F S)	31	Appropriate technology in forestry, 1982 (E)
5	The marketing of tropical wood in South America, 1976 (E S)	32	Classification and definitions of forest products, 1982 (Ar/E/F/S)
6	National parks planning, 1976 (E F S)	33	Logging of mountain forests, 1982 (E F S)
7	Forestry for local community development, 1978 (Ar E F S)	34	Fruit-bearing forest trees, 1982 (E F S)
8	Establishment techniques for forest plantations, 1978 (Ar C E* F S)	35	Forestry in China, 1982 (C E)
9	Wood chips – production, handling, transport, 1976 (C E S)	36	Basic technology in forest operations, 1982 (E F S)
10/1	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 1. Principles and methodology, 1978 (E F S)	37	Conservation and development of tropical forest resources, 1982 (E F S)
10/2	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 2. Data collection and calculations, 1978 (E F S)	38	Forest products prices 1962-1981, 1982 (E/F/S)
11	Savanna afforestation in Africa, 1977 (E F)	39	Frame saw manual, 1982 (E)
12	China: forestry support for agriculture, 1978 (E)	40	Circular saw manual, 1983 (E)
13	Forest products prices 1960-1977, 1979 (E/F/S)	41	Simple technologies for charcoal making, 1983 (E F S)
14	Mountain forest roads and harvesting, 1979 (E)	42	Fuelwood supplies in the developing countries, 1983 (Ar E F S)
14 Rev.1	Logging and transport in steep terrain, 1985 (E)	43	Forest revenue systems in developing countries, 1983 (E F S)
15	AGRIS forestry – world catalogue of information and documentation services, 1979 (E/F/S)	44/1	Food and fruit-bearing forest species – 1. Examples from eastern Africa, 1983 (E F S)
16	China: integrated wood processing industries, 1979 (E F S)	44/2	Food and fruit-bearing forest species – 2. Examples from southeastern Asia, 1984 (E F S)
17	Economic analysis of forestry projects, 1979 (E F S)	44/3	Food and fruit-bearing forest species – 3. Examples from Latin America, 1986 (E S)
17 Sup.1	Economic analysis of forestry projects: case studies, 1979 (E S)	45	Establishing pulp and paper mills, 1983 (E)
17 Sup.2	Economic analysis of forestry projects: readings, 1980 (C E)	46	Forest products prices 1963-1982, 1983 (E/F/S)
18	Forest products prices 1960-1978, 1980 (E/F/S)	47	Technical forestry education – design and implementation, 1984 (E F S)
19/1	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 1, 1980 (E)	48	Land evaluation for forestry, 1984 (C E F S)
19/2	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 2, 1980 (E)	49	Wood extraction with oxen and agricultural tractors, 1986 (E F S)
20	Forest tree improvement, 1985 (C E F S)	50	Changes in shifting cultivation in Africa, 1984 (E F)
20/2	A guide to forest seed handling, 1985 (E S)	50/1	Changes in shifting cultivation in Africa – seven case-studies, 1985 (E)
21	Impact on soils of fast-growing species in lowland humid tropics, 1980 (E F S)	51/1	Studies on the volume and yield of tropical forest stands – 1. Dry forest formations, 1989 (E F)
22/1	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 1. Volume estimation, 1980 (C E F S)	52/1	Cost estimating in sawmilling industries: guidelines, 1984 (E)
22/2	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 2. Yield prediction, 1980 (C E F S)	52/2	Field manual on cost estimation in sawmilling industries, 1985 (E)
23	Forest products prices 1961-1980, 1981 (E/F/S)	53	Intensive multiple-use forest management in Kerala, 1984 (E F S)
24	Cable logging systems, 1981 (C E)	54	Planificación del desarrollo forestal, 1984 (S)
		55	Intensive multiple-use forest management in the tropics, 1985 (E F S)
		56	Breeding poplars for disease resistance, 1985 (E)
		57	Coconut wood – Processing and use, 1985 (E S)
		58	Sawdoctoring manual, 1985 (E S)
		59	The ecological effects of eucalyptus, 1985 (C E F S)

60	Monitoring and evaluation of participatory forestry projects, 1985 (E F S)	99	Cost control in forest harvesting and road construction, 1992 (E)
61	Forest products prices 1965-1984, 1985 (E/F/S)	100	Introduction to ergonomics in forestry in developing countries, 1992 (E F I)
62	World list of institutions engaged in forestry and forest products research, 1985 (E/F/S)	101	Management and conservation of closed forests in tropical America, 1993 (E F P S)
63	Industrial charcoal making, 1985 (E)	102	Research management in forestry, 1992 (E F S)
64	Tree growing by rural people, 1985 (Ar E F S)	103	Mixed and pure forest plantations in the tropics and subtropics, 1992 (E F S)
65	Forest legislation in selected African countries, 1986 (E F)	104	Forest products prices 1971-1990, 1992 (E/F/S)
66	Forestry extension organization, 1986 (C E S)	105	Compendium of pulp and paper training and research institutions, 1992 (E)
67	Some medicinal forest plants of Africa and Latin America, 1986 (E)	106	Economic assessment of forestry project impacts, 1992 (E/F)
68	Appropriate forest industries, 1986 (E)	107	Conservation of genetic resources in tropical forest management – Principles and concepts, 1993 (E/F/S)
69	Management of forest industries, 1986 (E)	108	A decade of wood energy activities within the Nairobi Programme of Action, 1993 (E)
70	Wildland fire management terminology, 1986 (E/F/S)	109	Directory of forestry research organizations, 1993 (E)
71	World compendium of forestry and forest products research institutions, 1986 (E/F/S)	110	Proceedings of the Meeting of Experts on Forestry Research, 1993 (E/F/S)
72	Wood gas as engine fuel, 1986 (E S)	111	Forestry policies in the Near East region – Analysis and synthesis, 1993 (E)
73	Forest products: world outlook projections 1985-2000, 1986 (E/F/S)	112	Forest resources assessment 1990 – Tropical countries, 1993 (E)
74	Guidelines for forestry information processing, 1986 (E)	113	Ex situ storage of seeds, pollen and in vitro cultures of perennial woody plant species, 1993 (E)
75	Monitoring and evaluation of social forestry in India – an operational guide, 1986 (E)	114	Assessing forestry project impacts: issues and strategies, 1993 (E F S)
76	Wood preservation manual, 1986 (E)	115	Forestry policies of selected countries in Asia and the Pacific, 1993 (E)
77	Databook on endangered tree and shrub species and provenances, 1986 (E)	116	Les panneaux à base de bois, 1993 (F)
78	Appropriate wood harvesting in plantation forests, 1987 (E)	117	Mangrove forest management guidelines, 1994 (E)
79	Small-scale forest-based processing enterprises, 1987 (E F S)	118	Biotechnology in forest tree improvement, 1994 (E)
80	Forestry extension methods, 1987 (E)	119	Number not assigned
81	Guidelines for forest policy formulation, 1987 (C E)	120	Decline and dieback of trees and forests – A global overview, 1994 (E)
82	Forest products prices 1967-1986, 1988 (E/F/S)	121	Ecology and rural education – Manual for rural teachers, 1995 (E S)
83	Trade in forest products: a study of the barriers faced by the developing countries, 1988 (E)	122	Readings in sustainable forest management, 1994 (E F S)
84	Forest products: World outlook projections – Product and country tables 1987-2000, 1988 (E/F/S)	123	Forestry education – New trends and prospects, 1994 (E F S)
85	Forestry extension curricula, 1988 (E/F/S)	124	Forest resources assessment 1990 – Global synthesis, 1995 (E F S)
86	Forestry policies in Europe, 1988 (E)	125	Forest products prices 1973-1992, 1995 (E F S)
87	Small-scale harvesting operations of wood and non-wood forest products involving rural people, 1988 (E F S)	126	Climate change, forests and forest management – An overview, 1995 (E F S)
88	Management of tropical moist forests in Africa, 1989 (E F P)	127	Valuing forests: context, issues and guidelines, 1995 (E F S)
89	Review of forest management systems of tropical Asia, 1989 (E)	128	Forest resources assessment 1990 – Tropical forest plantation resources, 1995 (E)
90	Forestry and food security, 1989 (Ar E S)	129	Environmental impact assessment and environmental auditing in the pulp and paper industry, 1996 (E)
91	Design manual on basic wood harvesting technology, 1989 (E F S) (Published only as FAO Training Series, No. 18)	130	Forest resources assessment 1990 – Survey of tropical forest cover and study of change processes, 1996 (E)
92	Forestry policies in Europe – An analysis, 1989 (E)	131	Ecología y enseñanza rural – Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas, 1996 (S)
93	Energy conservation in the mechanical forest industries, 1990 (E S)	132	Forestry policies of selected countries in Africa, 1996 (E/F)
94	Manual on sawmill operational maintenance, 1990 (E)	133	Forest codes of practice – Contributing to environmentally sound forest operations, 1996 (E)
95	Forest products prices 1969-1988, 1990 (E/F/S)		
96	Planning and managing forestry research: guidelines for managers, 1990 (E)		
97	Non-wood forest products: the way ahead, 1991 (E S)		
98	Timber plantations in the humid tropics of Africa, 1993 (E F)		

- 134 Estimating biomass and biomass change of tropical forests – A primer, 1997 (E)
- 135 Guidelines for the management of tropical forests – 1. The production of wood, 1998 (E S)
- 136 Managing forests as common property, 1998 (E)
- 137/1 Forestry policies in the Caribbean – Volume 1: Proceedings of the Expert Consultation, 1998 (E)
- 137/2 Forestry policies in the Caribbean – Volume 2: Reports of 28 selected countries and territories, 1998 (E)
- 138 FAO Meeting on Public Policies Affecting Forest Fires, 2001 (E F S)
- 139 Governance principles for concessions and contacts in public forests, 2003 (E F S)
- 140 Global Forest Resources Assessment 2000 – Main report, 2002 (E F S)
- 141 Forestry Outlook Study for Africa – Regional report: opportunities and challenges towards 2020, 2003 (Ar E F)
- 142 Cross-sectoral policy impacts between forestry and other sectors, 2003 (E F S)
- 143 Sustainable management of tropical forests in Central Africa – In search of excellence, 2003 (E F)
- 144 Climate change and the forest sector – Possible national and subnational legislation, 2004 (E)
- 145 Best practices for improving law compliance in the forest sector, 2005 (E F R S)
- 146 Microfinance and forest-based small-scale enterprises, 2005 (Ar E F S)
- 147 Global Forest Resources Assessment 2005 – Progress towards sustainable forest management, 2006 (E F S)
- 148 Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, 2006 (S)
- 149 Better forestry, less poverty – A practitioner's guide, 2006 (Ar E F S)
- 150 The new generation of watershed management programmes and projects, 2006 (E F S)
- 151 Fire management – Global assessment 2006, 2007 (E)
- 152 People, forests and trees in West and Central Asia – Outlook for 2020, 2007 (Ar E R)
- 153 The world's mangroves 1980–2005, 2007 (E)
- 154 Forests and energy – Key issues, 2008 (Ar C E F R S)
- 155 Forests and water, 2008 (E F S)
- 156 Global review of forest pests and diseases, 2009 (E)
- 157 Human-wildlife conflict in Africa – Causes, consequences and management strategies, 2009 (E F)
- 158 Fighting sand encroachment – Lessons from Mauritania, 2010 (E F)
- 159 Impact of the global forest industry on atmospheric greenhouse gases, 2010 (E)
- 160 Criteria and indicators for sustainable woodfuels, 2010 (E)
- 161 Developing effective forest policy - A guide, 2010 (E F S)
- 162 What woodfuels can do to mitigate climate change, 2010 (E)
- 163 Global Forest Resources Assessment 2010 - Main report (C E F R S)

Availability: October 2010

Ar – Arabic
 C – Chinese
 E – English
 I – Italian
 F – French
 P – Portuguese
 S – Spanish
 R – Russian

Multil – Multilingual
 * – Out of print

يمكن الحصول على المطبوعات الفنية للمنظمة من وكلاء البيع المعتمدين لمنظمة الأغذية والزراعة أو مباشرة من:

Sales and Marketing Group, FAO,
 Viale delle Terme di Caracalla,
 00153 Rome, Italy

التقييم العالمي

لحالة الموارد الحرجية لعام 2010

التقرير الرئيسي

التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 (FRA 2010) هو التقييم الأكثر شمولاً للغابات في العالم. ويغطي 233 بلداً ومنطقة للفترة من 1990 إلى 2010. ويحتوي التقرير الرئيسي للتقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 على بيانات قطرية ساهم بها مراسلون وطنيون وراجعتهَا وجمعتهَا منظمة الأغذية والزراعة عن أكثر من 90 متغيراً رئيسياً مرتبطاً بمساحة الغابات وحالتها واستخداماتها وقيمتها. وتقدم الفصول السبعة الرئيسية تقيماً للوضع الحالي والاتجاهات المتعلقة بالجوانب الأساسية للإدارة الحرجية المستدامة: مساحة الموارد الحرجية؛ والتنوع الحيوي للغابات؛ وصحة الغابات وحيويتها؛ والوظائف الإنتاجية للموارد الحرجية؛ والوظائف الوقائية للموارد الحرجية؛ والوظائف الاجتماعية والاقتصادية للغابات؛ والإطار القانوني والسياسي والمؤسسي الذي يُرشد إلى صيانة غابات العالم وإدارتها واستخدامها. وبناء على هذه النتائج، يقوم التقرير بتحليل التقدم الذي تم إحرازه باتجاه الإدارة الحرجية المستدامة خلال السنوات العشرين الماضية. باستخدام سلسلة من "إشارات المرور" تشير إلى حيثما يكون هناك سبب للتفاؤل. وحيثما يكون هناك سبب للقلق. وهذا التقرير هو بمثابة مرجع أساسي لكل من يهتم بحالة الغابات في العالم وسوف يدعم السياسات والقرارات والمفاوضات في جميع الأمور التي تلعب فيها الغابات والحرجة دوراً.

Global Forest Resources Assessment 2010
Main report

ISBN 978-92-5-606654-X ISSN 1728-4422



9 789252 066545

11757Ar/1/09.10