



## الغابات

- تعاون هيئات ومنظمات الأمم المتحدة على توفير المعلومات الجديدة اللازمة لتضمين القيم البيئية في مجال استخدامات الأراضي الوطنية وإدارة الغابات.
- مواصلة مسح الغطاء الغابي العالمي من خلال إنشاء أنظمة المراقبة اللازمة في كل الدول.
- لازالت توصيات مؤتمر إستكهولم سارية ولم تنفذ حتى اليوم، بسبب تعارض اهتمامات إدارة الغابات بين المحافظة البيئية والتنمية الاقتصادية.

### السلع والخدمات الغابية

- الأخشاب الصناعية وحطب الوقود والمنتجات الغابية غير الخشبية مثل الألياف والغذاء والنباتات الطبية.
- تجديد التربة، والمحافظة على التربة والمياه، وتنقية الهواء والمياه، وإعادة تمثيل وتدوير المغذيات النباتية، والمحافظة على التنوع البيولوجي (الموائل والأنواع والموارد الجينية) وتخفيف التغيرات المناخية، واختزان وتمثيل الكربون.
- التوظيف والدخل والترفيه وحماية التراث الثقافي والطبيعي

المصدر: UNDP, UNEP, World Bank and WRI 2000, FAO 2001a

### استعراض الأوضاع العالمية

عرفت الأنظمة الإيكولوجية الغابية بطبيعتها الفريدة منذ القدم. وتلعب الأنظمة الإيكولوجية الغابية أدواراً متعددة على المستوى العالمي بالإضافة إلى المستوى المحلي، حيث توفر خدمات بيئية للطبيعة عامة وللإنسان خاصة، وتمثل مورداً لمنتجات ذات قيمة اقتصادية عالية (انظر المربع). صنف مؤتمر إستكهولم في عام 1972 الغابات على أنها أكبر الأنظمة الإيكولوجية وأكثرها تعقيداً وقابلية لتجديد ذاتها. وأكد على الحاجة إلى السياسات السلمية في استخدام الغابات والأراضي بجانب إجراءات المراقبة المستمرة لحالة الغابات العالمية وإدخال نظام التخطيط الإداري للغابات. كما أوصى بأن تقوم الدول بعمل الأتي:

- دعم الأبحاث الأساسية والتطبيقية لتحسين تخطيط وإدارة الغابات مع التركيز على وظائف الغابات البيئية.
  - تحديث مفاهيم الإدارة الغابية من خلال تضمين وظائفها المتعددة وعكس التكاليف والفوائد التي توفرها الغابات.
- نادى المؤتمر أيضاً بالآتي:

## الغطاء الغابي عام 2000



في عام 2000 كانت  
الغابات تغطي حوالي  
3866 هكتار من  
الكوكب في عام 2000  
- تقريباً أقل من ثلث  
مساحة الأراضي  
الكلية.

ملحوظة:  
المناطق باللون الأخضر  
الغامق تمثل الغابات  
المقفولة، تغطي  
الأشجار ذات الارتفاع  
الأطول من 5 أمتار أكثر  
من 40%  
الأخضر المتوسط يمثل  
الغابات  
المفتوحة -  
الغابات (10%)  
المفتوحة المجزئة -  
الأخضر الخفيف يمثل  
الأراضي الخشبية  
الأخرى مثل الشجيرات  
والأحراش.

المصدر: FAO  
2000b

الغابات الاستوائية بحوالي 11.3 مليون هكتار في السنة (FAO and UNEP 1982) مما دعم مخاوف مؤتمر إستكهولم حول المعدلات المخيفة التي تفقد بها الغابات العالمية. منذ ذلك الحين، استمر قطع وإزالة الغابات في الدول النامية، بينما استقرت مساحة الغابات في الدول المتقدمة بل زادت قليلاً (FAO-ECE, 2000 FAO 2001b, FAO 2001a).  
خلص تقرير منظمة الفاو، المسمى تقييم الموارد الغابية العالمية 2000 الذي وضع لأول مرة تعريفاً عاماً للغابات كأى مساحة تبلغ على الأقل 0.5 هكتار تغطي الأشجار أكثر من 10% منها، إلى الآتي :

- تبلغ المساحة الكافية المغطاة بالغابات حوالي 3866 مليون هكتار، أي ثلث مساحة الأراضي العالمية تقريباً. 95% منها غابات طبيعية و5% غابات مزروعة، يوجد 17% من هذه الغابات في أفريقيا و19% في آسيا وجزر المحيط الهادي و27% في أوروبا و12% في أمريكا الشمالية و25% في أمريكا الجنوبية وجزر الكاريبي.

لم تكن إزالة الغابات خلال الثلاثين سنة الماضية إلا مواصلة لعملية ذات تاريخ طويل. وفي الوقت الذي انعقد فيه مؤتمر إستكهولم كان الكثير من غطاء الأراضي الغابي قد أزيل سلفاً. ترتبط الخسائر الغابية تاريخياً ارتباطاً لصيقاً بالتوسع السكاني وتحويل أغراض الأراضي الغابية إلى استخدامات أخرى.

تشمل أسباب تدهور الغابات - الذي تسبب فيه الإنسان - الرئيسية المباشرة: القطع المفرط للأخشاب الصناعية وخطب الوقود والمنتجات الغابية الأخرى والرعي المفرط. أما الأسباب الدافعة لذلك فهي: الفقر والنمو السكاني وتسويق والمتاجرة في المنتجات الغابية والسياسات الاقتصادية العامة. تتأثر الغابات أيضاً بالعوامل الطبيعية مثل، الآفات الحشرية والأمراض والحرائق والأحداث المناخية العنيفة المتطرفة.

أجريت العديد من دراسات تقييم التغيرات التي طرأت على الغطاء الغابي خلال الثلاث عقود الماضية بما في ذلك الدراسات التي أعدتها منظمة الفاو واليونيب 1982 ومنظمة الفاو 1995 والفاو 1997 و2001ب واليونيب 2001 ومعهد الموارد العالمية 1997. ويرغم اختلاف الدراسات في تعريفها للغطاء الغابي وفي منهجيتها ونتائجها - مما أدى إلى صعوبة المقارنة المفصلة - إلا أن هذه الدراسات قد دعمت بعضها البعض في وصف تناقص المساحات الغابية عموماً وتدهور الأنظمة الإيكولوجية الغابية المتواصل.  
في عام 1980 أجرت منظمة الفاو واليونيب أول دراسة تقييم شاملة للغابات الاستوائية تحت مسمى «تقييم الموارد الغابية الاستوائية». وتم حساب معدل إزالة

## تغير مساحة الأراضي التي تغطيها الغابات في كل إقليم 1990-2000

مسااحة الأراضي الكلية (مليون هكتار)	الغابات الكلية 1990 (مليون هكتار)	الغابات الكلية 2000 (مليون هكتار)	% من الأراضي المغطاة عام 2000	تغيرات 2000-1990 (مليون هكتار)	% في السنة
2 963.3	702.5	649.9	21.9	-52.6	-0.7
3 463.2	734.0	726.3	21.0	-7.7	-0.1
2 359.4	1 042.0	1 051.3	44.6	9.3	0.1
2 017.8	1 011.0	470.1	47.8	-46.7	-0.5
1 838.0	466.7	470.1	25.6	3.9	0.1
372.4	3.6	3.7	1.0	0.0	0.0
13 014.1	3 960.0	3 866.1	29.7	-93.9	-0.24

المصدر: جمعت من FAO 2001b ملحوظة: الأرقام قد لا تجمع بسبب التقريب

زادت في أفريقيا المزارع الصغيرة. وتوزعت هذه الأراضي في آسيا بالتساوي بين المزارع الكبيرة الدائمة والمزارع الصغيرة ومناطق تحت الزراعة المتنقلة.

قدّرت دراسة أجريت مؤخراً باستخدام بيانات الأقمار الصناعية الشاملة المؤكدة، امتداد الغابات الطبيعية المقفولة المتبقية في العالم (التي يشكل غطاء الأشجار المتشابكة فيها أكثر من 40%) بحوالي 2870 هكتار عام 1995، أي حوالي 21.4% من مساحة الأراضي في العالم (UNEP 1002). يتركز حوالي 81% من هذه الغابات في 15 دولة فقط. تم ترتيب هذه الدول وفقاً لمساحة الغابات فيها الأكثر فالأقل وهي كالتالي: روسيا الاتحادية، كندا، البرازيل، الولايات المتحدة الأمريكية، جمهورية الكونغو الشعبية، الصين، إندونيسيا، المكسيك، بيرو، كولومبيا، بوليفيا، فنزويلا، الهند، استراليا وبابوا نيو غيانا. تحتوي الدول الثلاثة الأولى على 49% من الغابات المقفولة المتبقية. وينمو أكثر من ربع الغابات المقفولة على الجبال (راجع الصندوق صفحة 68).

### منتجات الغابات

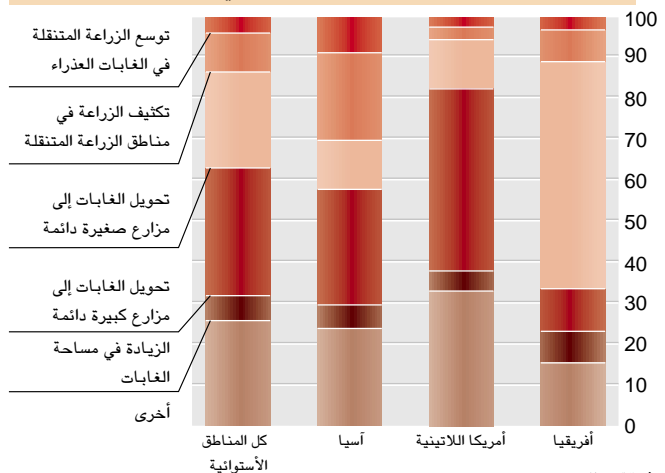
تظل الغابات تشكل المستودع الثري لإمدادات منتجات الأخشاب. ويوجد أكثر من ثلث الأخشاب الموجودة على وجه الأرض في أمريكا الجنوبية، 27% منها في البرازيل وحدها. توضح تقديرات منظمة الفاو (2000) بأن الإنتاجية العالمية الكلية من الأخشاب الأسطوانية قد وصلت في عام 1999 إلى 3335 مليون م<sup>3</sup>. شكل حطب الوقود أكثر من نصف هذه الكمية بقليل، وقد أنتج واستهلك حوالي 90% من هذه الكمية في الدول النامية. في الجانب الآخر، زاد في الدول المتقدمة إنتاج الأخشاب الأسطوانية الصناعية - 1550 مليون م<sup>3</sup> عام 1999 - وهي الدول المسؤولة مجتمعة عن 79% من الإنتاجية العالمية الكلية. وقد ظلت إنتاجية الأخشاب الأسطوانية الصناعية ثابتة نسبياً خلال التسعينات عموماً. ويعتبر ذلك تغيراً كبيراً وتحولاً عن النمو الذي حدث قبيل عام 1990. يتسبب قطع الأخشاب في دمار كبير خاصة من المرتفعات شديدة الانحدار أو من الأنظمة الإيكولوجية الحساسة مثل الغابات الانتقالية وغابات القرم (راجع المربع). وعند استهداف أنواع مختارة من الأشجار تتضرر أيضاً الأنواع غير المستهدفة. وتقع أعنف أثار إزالة الغابات على المجتمعات المحلية التي تخسر مورداً حيوياً هاماً يمدّها بالغذاء والوقود ومواد البناء والأعشاب الطبية والمرعى. كما تعرض إزالة الغابات القربة وأنواع النباتات الظلية إلى الرياح وضوء الشمس والتبخّر والتعرية، بالإضافة إلى زيادة الإطماء في الخزانات والأنهار والمناطق الساحلية، بالإضافة إلى الفيضانات العنيفة.

(راجع الجدول على ص 91). على نطاق العالم، تشكل الغابات الاستوائية 47% والغابات شبه الاستوائية 9% وغابات المناطق الباردة 11% والغابات القطبية 33%.

● بلغ الفاقد الكلي من المساحة الغابية على المستوى العالمي خلال التسعينات ما يقدر بحوالي 94 مليون هكتار (ما يعادل 2% من إجمالي الغابات). يمثل ذلك مجموع معدل إزالة الغابات البالغ 14.6 مليون هكتار في السنة مع معدل زيادة الغابات البالغ 5.2 هكتار في السنة. ويبلغ معدل إزالة الغابات الاستوائية 1% في السنة تقريباً.

● نمت المساحة التي تشغلها أنشطة زراعة الغابات بمتوسط يبلغ 3.1 مليون هكتار في السنة خلال التسعينات. جاء

### أسباب تغير مساحة الغابات (% من الكلي) حسب الإقليم.



نصف هذه الزيادة من زراعة الغابات على أراضي لم تكن تشغلها الغابات من قبل، بينما نتج النصف الآخر عن استعادة الغابات الطبيعية.

● استمر تحويل أراضي الغابات الطبيعية العالمية للاستخدامات الأخرى بمعدلات عالية جداً. خلال التسعينات بلغ فاقد الغابات الطبيعية الإجمالي (قطع الغابات بالإضافة إلى تحويل الغابات الطبيعية إلى غابات مزروعة) 16.1 مليون هكتار في السنة منها 15.2 مليون هكتار في المناطق الاستوائية

● تم تحويل 70% من الأراضي التي أزيلت منها الغابات في التسعينات إلى أراضي زراعية معظمها تحت أنظمة الزراعة الدائمة فضلاً عن المتنقلة. ففي أمريكا اللاتينية استغل معظم هذه المساحة لزيادة المزارع الكبيرة، بينما

في التسعينات تم تحويل 70% من الأراضي التي أزيلت منها الغابات إلى أراضي زراعية. ففي أمريكا اللاتينية حولت معظم هذه الأراضي إلى مزارع كبيرة، بينما حولت الغالبية العظمى في أفريقيا إلى مؤسسات زراعية صغيرة. ملحوظة: عبارة «كل المناطق الاستوائية» ترجع إلى نماذج البيانات المأخوذة عن صور الأقمار الصناعية للمناطق الاستوائية، ولا ينطبق تقسيم الأقاليم تماماً مع تقسيم جيو.

المصدر:  
FAO 2001a

### عند التقاء البحر والغابة



سرب من الطيور في غابات القرم في أوريسا في الهند.

المصدر: UNEP, Van Gruisen, Topham Picturepoint

ومناطق تولد ومواقع هجرة أساسية لمئات الأنواع من الطيور (انظر الصورة). ففي يلين، مثلاً، سجل أكثر من 500 أنواع من الطيور في مناطق غابات القرم.

تساعد غابات القرم في حماية الخطوط الساحلية من التآكل والتعرية والدمار التي تسببها العواصف والأمواج، كما تحمي الشعب المرجانية وأرضية الأعشاب البحرية من أضرار الإطماء. وتحصل المجتمعات المحلية على الأخشاب وحطب الوقود من غابات القرم.

تهدد غابات القرم بعض الأنشطة مثل الحصاد المفرط وتحويل المياه العذبة والتلوث والفيضانات المستمرة لفترات طويلة وتذبذب مستوى سطح البحر. هذا بالإضافة إلى أن تعدين الفحم الحجري وصناعة الأخشاب والسياحة وأنشطة التنمية الساحلية الأخرى تؤدي إلى تدمير غابات القرم. يشكل التوسع السريع في مزارع الروبيان أخطر المهددات - حيث يرجع ما يصل إلى 50% من الدمار الذي لحق مؤخراً بغابات القرم إلى إزالة هذه الغابات للتوسع في مزارع الروبيان.

فقدت تايلاند أكثر من نصف غاباتها من القرم منذ عام 1960. وتناقصت غابات القرم في الفلبين من ما يقدر بحوالي 448 ألف هكتار في العشرينات إلى 110 ألف هكتار فقط عام 1990. وفي الإكوادور فقد إقليم ميوسن ما يقرب من 90% من غابات القرم. عالمياً قد يصل الفاقد إلى حوالي نصف غابات القرم في العالم.

المصدر: Quarto 2002, UNDP, UNEP, World Bank and WRI 2000

التصدير وزيادة التبادل التجاري بين الدول النامية (خاصة في آسيا) وتحرير التجارة على المستوى العالمي.

تقوم بعض الدول في نفس الوقت بوضع قيود على الصادر لمعالجة البيئة الوطنية ومشاكل السوق. وتنظر لجنة منظمة التجارة العالمية في قضايا التجارة والبيئة ومنبر الحكومات البيئي في قضايا الغابات. وتقوم مجموعة عمل تابعة لمعاهدة الأمم المتحدة حول التجارة الدولية في الأنواع النباتية والحيوانية المعرضة للانقراض بمراجعة آثار التجارة على بعض أنواع الأشجار التجارية حالياً (FAO 1002a).

### الغابات والتغير المناخي

اولت المفاوضات الأخيرة، حول بروتوكول كيوتو الخاص بمعاهدة الأمم المتحدة الإطارية حول التغيرات المناخية، الغابات في إطار التغيرات المناخية اهتماماً كبيراً (IIISD 2001a and 2001b).

يتجه العالم نحو الاعتماد بشكل أكبر على زراعة الأشجار كمصدر للأخشاب الصناعية. عالمياً، جاء تخصيص مناطق كبيرة لزراعة الأشجار متأخراً جداً، حيث لا يزال عمر نصف الأشجار المزروعة في العالم أقل من 15 سنة. وقد كان لآسيا قصب السبق في مثل هذه الزراعات حيث جرت حوالي 62% من زراعة الغابات الكلية في هذا الإقليم حتى عام 2000. من بين التطورات الكبيرة الأخرى: زيادة استثمارات القطاع الخاص في الدول النامية في هذه الزراعات، وزيادة الاستثمار الأجنبي في زراعة الغابات، والتوسع في مشاريع «إنضاج الأشجار» التي تساعد المجتمعات أو صغار ملاك الأراضي على إنتاج أشجار ناضجة لبيعها إلى شركات القطاع الخاص (FAO 2001b). تتكون الزراعات الغابية بطبيعة الحال من نوع واحد فقط أو أنواع قليلة تجعل هذه الغابات أقل تنوعاً بيولوجياً وأكثر تعرضاً للأمراض والاضطرابات الأخرى من الغابات الطبيعية.

تواصل الصناعات الغابية في التكيف مع متغيرات المواد الخام خاصة زيادة الإنتاج من إمداد الأخشاب المزروعة والطيف الواسع من الأنواع. وقد برزت مؤخراً طرق جديدة للاستفادة القصوى من الإمدادات المتاحة ومن البقايا والمخلفات. تشمل هذه التطورات الجديدة منتجات من نشارة الخشب المغطاة بطبقات رقيقة من الأخشاب والقائيق الخشبية الملصقة وتقوم هذه المنتجات على البقايا الخشبية والنشارة.

إضافة إلى ذلك، قللت التقنيات الحديثة من الآثار البيئية من خلال السيطرة على التلوث والوسائل الأخرى وهي الآن متاحة لصناعات معالجة الأخشاب (FAO 2001a). كما وضعت العديد من الدول قيوداً على قطع الأخشاب أما للمحافظة على مواردها الغابية أو استجابة للظروف الطبيعية المدمرة (مثل الانزلاقات الأرضية والفيضانات) التي ترجع حقاً أو خطأ إلى قطع الأخشاب التجاري المفرط. تختلف آثار هذه القيود اختلافاً واسعاً وفقاً إلى نوع السياسة المتبعة والمنتجات المتأثرة وظروف السوق...إلى آخره. ففي بعض الأحوال يمكن أن تحول هذه القيود ضغوط قطع الأخشاب من إقليم إلى آخر، أو تؤثر على المجتمعات التي تعتمد على الغابات أو تزيد أو تنقص فرص العمل وتؤدي إلى اضطراب الأسواق (FAO 2001a). أيضاً هنالك اهتماماً متصاعداً بالشهادات الغابية التي قد توفر إمكانية تقديم حافز تجاري للحرص على إدارة غابية أفضل (راجع الصندوق).

توضح التوجهات التجارية في المنتجات الغابية تصاعد بان نسبة كبيرة من إنتاج المنتجات الغابية الكلي يخصص لا أنشطة الصادر وزيادة التصنيع المحلي للأخشاب قبل

صافي انبعاث ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي. خلال الثمانينات والتسعينات بلغت تقديرات الانبعاثات حوالي 1.6-1.7 قيقا طن (10 مرفوعة للقوة 9) من الكربون في السنة (Watson and others 2000). إقليمياً، إذا تحققت التغييرات المناخية المتوقعة، يرجح أن تكون الآثار على الغابات متفاوتة، سريعة وتدوم طويلاً وتؤثر على كل من توزيع وتكوين الغابات (IPCC 2001a, FAO 2001a). قد يكون لبروتوكول كيوتو مفعولاً كبيراً على قطاع الغابات، وقد اتفقت الأطراف في معاهدة الأمم المتحدة الإطارية حول التغييرات المناخية مؤخراً على القواعد والشروط المحاسبية لتقدير الكربون الذي تحتزنه الغابات. وقد يفتح ذلك الطريق أمام الدول المتقدمة للاستثمار في إعادة زراعة الغابات ومشاريع زراعة الغابات في الدول النامية في مقابل مبادلة انبعاثات الكربون بموجب آلية التنمية النظيفة وبذلك تخفض تكاليف تنفيذ البروتوكول (IPCC 2001b).

### الغابات والتنوع البيولوجي

تكتسب الغابات أهمية خاصة في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي. وتحتوي، وفقاً للتقديرات، على نصف التنوع البيولوجي العالمي، حيث يوجد في الغابات الطبيعية تنوعاً واستيطاناً لأنواع أكثر من أي من الأنظمة الإيكولوجية الأخرى، خاصة الغابات الاستوائية فقد حبتها الطبيعة بثراء كبير (CIFOR and others 1998). تزيد تجزئة الغابات (تحويلها إلى غابات متفرقة) من حدة الآثار الواقعة على التنوع البيولوجي من إزالة الغابات كلياً، وتدهور الغابات من خلال إغلاق طرق الهجرة أمام الأنواع وتسهيل الوصول البشري مما يؤدي إلى المزيد من استنزاف الغابات ودخول الأنواع الغازية الغريبة أو الأنواع الدخيلة (UNDP, UNEP, World Bank and WRI 0002). هناك حاجة إلى تحديد وترسيم والمحافظة على المتبقي من الغابات الأصلية، والعمل على استعادة ما فقد منها. ففي المناطق الاستوائية، حيث توجد معظم الغابات الطبيعية الأصلية المتبقية، يمكن أن تسهم إجراءات المحافظة على الغابات وإعادة تأهيلها وتنمية المجتمعات المحلية إسهاماً كبيراً في تحقيق أهداف المحافظة على التنوع البيولوجي بالرغم من تزايد الضغوط السكانية. تشكل مناطق الغابات المحمية إحدى مفاتيح المحافظة على التنوع البيولوجي العالمي، ويعامل ما يقدر بحوالي 12% من غابات العالم معاملة المناطق المحمية (وفقاً لتعريف الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة المجموعات من I إلى VI). تمتلك الأمريكتين أكبر مساحة من الغابات المحمية - حوالي 20% تقريباً. من جانب آخر، وما يهم حقيقة هو الإدارة الحقيقية على أرض الواقع، ففي أجزاء عديدة من العالم

حيث تؤثر الغابات وتتأثر بالتغيرات المناخية، فهي تلعب دوراً هاماً في دورة الكربون العالمية، ويمكن أن تؤثر إدارتها أو تدميرها تأثيراً كبيراً على مجرى الاحتباس الحراري العالمي في القرن الواحد والعشرين. تحتوي الغابات على أكثر من نصف الكربون المخزن في النباتات البرية ومواد التربة العضوية تقريباً، وتخزن الغابات القطبية حوالي 26% من مخزون الكربون الكلي في المناطق البرية. كما تحتزن الغابات الاستوائية والغابات الباردة 20% و7% على التوالي (Dixon and others 1994). بالرغم من الغموض الكبير الذي يحيط بتقديرات كم الكربون الناتج عن إزالة الغابات، تسهم إزالة الكتل البيولوجية الغابية إسهاماً كبيراً في

### شهادة الغابات (اعتماد الغابات)

روج المجتمع المدني ترويجاً كبيراً لشهادة إدارة الغابات خلال العقد الماضي. نتج ذلك عن الانزعاج الشعبي من فشل الحكومات وهيئات الحكومات البيئية في تحسين إدارة الغابات أو معالجة إزالة الغابات بفاعلية. وإفقار تميز الصناعات الغابية بين الموارد التي تعتمد عليها في إنتاجها.

إن شهادة إدارة الغابات عبارة عن آلية طوعية تقوم على السوق وتمكن المستهلك أو الزبون من معرفة منتجات الغابات ذات المقاييس البيئية العالية. وتساهم من خلال التركيز على جودة الإدارة الغابية بدلاً من جودة المنتج الغابي نفسه، في نمو التوجه نحو تعاريف مقاييس الإنتاج والتصنيع الخاصة بالأداء البيئي والاجتماعي في إدارة الموارد.

يجري التعامل في ثلاثة أنواع رئيسية من الشهادات هي:

- اعتراف مجلس الصداقة الغابية FSC - وهو نظام دولي يشترط إجراءات محددة للإيفاء بمجموعة عالمية من المقاييس والمبادئ للصداقة الغابية الجيدة. ويقدم علامة تجارية كديباجة توضع على المنتج.
- شهادة نظم الإدارة البيئية التي تصدرها منظمة المواصفات الدولية (أيسو 14000).
- مشاريع الشهادات الوطنية، بعض منها يدمج أيضاً بين عناصر الشهاداتتين الأولى والثانية (FSC & ISO)

في نهاية عام 2000 تم منح حوالي 2% من الغابات العالمية شهادات الإدارة المستدامة. يقع حوالي 92% من هذه الغابات في كندا وفنلندا وألمانيا والنرويج وبولندا والسويد والولايات المتحدة. في نفس الوقت تمتلك أربعة دول فقط من الدول ذات الغابات الاستوائية الرطبة (بوليفيا - البرازيل - غواتيمالا - المكسيك) أكثر من مائة ألف هكتار من الغابات المعتمدة يبلغ مجموعها الكلي 1.8 مليون هكتار. يتزايد أعداد مجمعات البيع بالتجزئة الكبيرة المعروفة باسم (أصنفا بنفسك) المنتشرة في أوروبا والولايات المتحدة وبعض المؤسسات الكبيرة العامل في بناء المنازل في الولايات المتحدة التي أعلنت بأنها سوف تفضل منتجات الأخشاب المعتمدة في المستقبل، أيضاً تتزايد مجموعات المشترين التي ألزمت نفسها بشراء المنتجات من المصادر المعتمدة فقط.

حالياً تزداد المساحة (ملايين الهكتارات) الخاضعة إلى أجراء الاعتماد، (حاصلة على شهادة) بالرغم من الجدل الدائر حول هذه الإجراءات في العديد من الدول. حيث تميل الدول المنتجة والمجموعات التجارية إلى اعتبار الموضوع مقيداً، بينما تصر الدول المستهلكة ذات مجموعة الضغط البيئية القوية على فوائده المحتملة. بالرغم من وجود أدلة قليلة حتى الآن حول آثار الاعتماد المحلية وأثارها على السوق، إلا أن إسهام هذا الإجراء الطوعي في إيجاد سياسة جيدة واضح. وقد وفر إنشاء هذا النظام منبراً للمهتمين لإجراء حوارات أوسع حول قضايا السياسة الغابية، كما نجح في تحريك القوى المتخذة للقرار بعيداً عن الأقليات ذات المصالح الضيقة.

المصدر: FAO 2001b, FAO 2001a, Mayer and Bass 1999



أدت حرائق  
الغابات في  
استراليا والبرازيل  
وأثيوبيا  
واندونيسيا  
(الصورة اليمنى)  
وشرق البحر  
المتوسط والمكسيك  
وغرب الولايات  
المتحدة، إلى إثارة  
المخاوف وتحريك  
الاستجابة  
السياسية الوطنية  
ومبادرات إخماد  
والوقاية من  
الحرائق.

المصدر:  
UENP Paulus  
Suwito, Topham  
Picture Point



البحر المتوسط والمكسيك وغرب الولايات المتحدة إلى رفع الوعي والاهتمام الشعبي بالحرائق الشرسة مما ساعد في دفع الاستجابات السياسية الوطنية وتحريك المبادرات الإقليمية والدولية في اتجاه العمل على منع الحرائق والإنذار المبكر واكتشاف وإخماد الحرائق. والآن تم التوصل إلى فهم أفضل للروابط القائمة بين الحرائق وسياسات وممارسة استخدام الأراضي (FAO 2001a). تشكل الأحداث الجوية المتطرفة تهديداً آخر، حيث تسببت العواصف التي ضربت أوروبا في ديسمبر 1999 في أضرار ضخمة للغابات والأشجار خارج الغابات، وقد بلغ إجمالي الأضرار في أوروبا ما يصل إلى حصاد ستة أشهر، بينما يصل في بعض الدول إلى ما يعادل حصاد عدة سنوات. وتم طرح اقتراح في العديد من الدول لإحداث تغييرات في الإدارة الغابية مثل زيادة الاعتماد على الإنبات والاستعادة الطبيعية وذلك لتقليل المخاطر المحتملة التي قد تنتج عن العواصف في المستقبل (FAO 2001a).

### حاجية الغابات

تنمو أنظمة الحاكمية الغابية نمواً سريعاً، بجانب ما يتعلق بها من أدوار ومسؤوليات على الحكومات والقطاع الخاص والمجتمعات الفطرية ومنظمات المجتمع المدني. وقد اكتسب مفهوم إدارة الغابات المستدامة - والجهود المبذولة لتحقيقه - قبولاً سريعاً في كل أنحاء العالم خلال العقد الماضي. وبدأت المداخل الأوسع والأشمل في إدارة الغابات تلقى قبولاً وتطبيقاً أوسع، مثل، إدارة الأنظمة

هنالك ميل قوى نحو (المحيمات الورقية) التي لا توجد إلى حد كبير إلا نظرياً ولا تنعكس أو يطول بقاؤها على أرض الواقع في شكل احتياطي محافظة كبير (UNDP, UNEP, World Bank and WRI 2000)، أضف إلى ذلك أن هذه المواقع، أي المناطق الغابية المحمية، غير موجودة أصلاً، وتقع، إن وجدت، تحت ضغوط متصاعدة من استخدامات الأراضي المنافسة الأخرى. إن إبادة الأحياء البرية الغابية الناتج عن حصاد الغابات التجاري والتجارة في أنواع الكائنات الغابية تثير قلقاً متصاعداً، وقد وصل ذلك إلى أبعاد الأزمة في بعض أجزاء أفريقيا الاستوائية. تتعرض العديد من أنواع الفقاريات والطيء، من بين أنواع أخرى، إلى خطر الانقراض (FAO 2001a). وقد تناولت مختلف القطاعات المعنية على المستوى الوطني والمحلي بالإضافة للمستوى الدولي هذه المشكلة المستعصية من خلال معاهدة التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض (CITES).

### التأق الضرر بالغابات

اشتعلت الحرائق في مساحات واسعة من الغابات في كافة أرجاء العالم عام 1998-97، عندما سادت ظروف الجفاف الشديدة المرتبطة بظاهرة النينو. كما حدثت سلسلة أخرى من الحرائق الخطيرة في عام 1999-2000. أدت الحرائق في السنوات الخمس السابقة في كل من استراليا والبرازيل وأثيوبيا وإندونيسيا وشرق

الإيكولوجية والغطاء الطبيعي المتكاملة . تدرك هذه المداخل الطبيعة الديناميكية للأنظمة الاجتماعية والإيكولوجية المتغيرة، وأهمية الإدارة المتكيفة مع هذه الديناميكية وجماعية صنع القرار . انخرطت 149 دولة بحلول عام 2000 في تسعة مبادرات دولية لإنشاء وتنفيذ مواصفات ومؤشرات للإدارة الغابية المستدامة ، تغطي ما يقارب 58% من غابات العالم، كما تغطي 6% على الأقل من مساحات الغابات الكلية في الدول النامية خطط إدارة الغابات الرسمية المصدقة وطنياً التي تستمر لمدة خمس سنوات على الأقل . يدار حوالي 98% من الغابات في الدول الصناعية وفقاً لخطط إدارة رسمية وغير رسمية. وقد وجدت منظمة الفاو في مسح أجرته على 145 دولة بأن هنالك برامج غابية وطنية في مختلف مراحل الإنشاء في 96 من هذه الدول. استخدمت برامج غابات نموذجية توضيحية على نطاق واسع لتوضيح أو شرح ممارسات الإدارة الغابية المستدامة عملياً (FAO 2001a).

يشكل إشراك المجتمعات المحلية في الإدارة المشتركة للغابات سمة هامة من سمات سياسات وبرامج الغابات الوطنية في كل أنحاء العالم حالياً. وقد لجأت منظمات الدول النامية، بسبب قصور الموارد المالية والبشرية، إلى المجتمعات المحلية للمساعدة في حماية وإدارة الغابات القائمة. وفرت المجتمعات المحلية المشاركة في بعض مشاريع الإدارة هذه، العمال والحماية بينما سمح لها بالاستفادة من مناطق كانت محظورة عليها في يوم من الأيام. بالرغم من نجاح برامج إدارة الغابات القائمة على المجتمعات المحلية إلا أن هذه الأنظمة لا تزال في طور النمو (FAO 2001T). أيضاً هنالك إدراك متنامٍ لمقدار الأنشطة الغابية غير الشرعية أو غير القانونية بما في ذلك الممارسات المشبوهة والأضرار الاجتماعية والبيئية والمادية الناتجة عنها . إن قضية الفساد - المحظور طرحها حتى عهد قريب - أصبحت تناقش الآن بصراحة ووضوح في المنابر الدولية الرئيسية، وأصبحت خاضعة للمعالجات الناضجة التي تقوم بها الحكومات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والمنظمات الدولية . تتضمن العناصر التي تسهم في محاربة الجريمة والفساد: دعم وتقوية أنظمة المراقبة والتنفيذ وزيادة الشفافية في صنع القرار والقوانين المبسطة والعقوبات الصارمة (FAO 2001a).

صدرت على المستوى الدولي مبادرتين رئيسيتين في أعقاب نشر تقييم الموارد الغابية الاستوائية عام 1980، الأولى: إنشاء منظمة الأخشاب الاستوائية الدولية (ITTO) عام 1983 تحت مظلة مؤتمر الأمم المتحدة حول التجارة والتنمية، وتهدف هذه المنظمة إلى جمع الدول المنتجة والمستهلكة للأخشاب الاستوائية معا. تعمل منظمة الأخشاب الاستوائية الدولية من خلال مشاريع محددة، ولها لجان دائمة حول

إعادة زراعة الغابات والصناعات والأسواق . وقد أصبحت هذه المنظمة منبراً رئيسياً للقضايا المتعلقة بإدارة الغابات المستدامة بالرغم من أن ذلك لم يكن من أغراضها الرئيسية (ITTO 2000).

أما المبادرة الثانية فهي: خطة عمل الغابات الاستوائية التي أعلنت عام 1985 بجهد مشترك بين منظمة الفاو وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) والبنك الدولي ومعهد الموارد العالمية. تعمل هذه المبادرة في أربعة مجالات ذات أولوية وهي: الغابات واستخدام الأراضي، حطب الوقود والطاقة، المحافظة على أنظمة الغابات الاستوائية الإيكولوجية، والمؤسسات . تعرضت خطة عمل الغابات الاستوائية في أواخر عام 1990 لانتقاد حاد حول أسلوب إدارتها، وحوالي عام 1995 أدخلت إصلاحات على هذه المبادرة لتصبح «وطنية التسيير»، مع التركيز على دعم وتقوية مقدرات التخطيط الحكومية، وسميت هذه المبادرة باسم جديد هو برنامج عمل الغابات الوطني (Sargent, 1990 Persson 2000).

قدمت تقييمات الموارد الغابية التي أجريت عام 1980 وعام 1990 قاعدة معلومات هامة لفعاليات مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ، علماً بأن النتائج حول إزالة الغابات (15.3 مليون هكتار سنوياً خلال الفترة ما بين عامي 1980-1990) وافتقار الدول لمقدرات تقييم الموارد الغابية، جاءت في الوقت المناسب لوضع إطار توصيات بناء القدرات الوطنية في أجندة 21 . كما تم إحكام المبادئ الفطرية التي تحكم إدارة الغابات المستدامة، التي تمت صياغتها في مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية ضمن مبادئ الغابات وبالإضافة للفصل 11 من أجندة 21، إحصائياً أكبر خلال العشر سنوات الماضية. وقد كان للمعاهدات الدولية الثلاثة التي تم الاتفاق عليها في مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، وهي معاهدة الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية المذكورة سلفاً ومعاهدة التنوع البيولوجي ومعاهدة مكافحة التصحر، أثراً هاماً على مستقبل الغابات (FAO 2001a).

ساعدت هيئة الحكومات البيئية حول الغابات IPF (1995-1999) ومنبر الحكومات البيئية حول الغابات (IFF) (1997-2000) -كلاهما تحت رعاية مفوضية الأمم المتحدة للتنمية المستدامة- على تكوين رؤية موحدة لإدارة كافة أنواع الغابات والمحافظة عليها وتنميتها تنمية مستدامة. أصدرت فعاليات هيئة الحكومات البيئية ومنبر الحكومات البيئية للغابات ما يقرب من 300 مقترح عمل متفق عليه ومع إنشاء منبر الأمم المتحدة حول الغابات (UNFF) في أكتوبر عام 2000 وهو هيئة حكومية بينية دائمة رفيعة المستوى ذات عضوية عالمية شاملة.

البيولوجي في كل أنواع الغابات. وقد شكل الاعتراف بأهمية أنظمة الغابات الإيكولوجية والمهددات التي تواجه تماسكها في مؤتمر إستكهولم، خطوة هامة في هذا الصدد. من جانب آخر، لم تؤدي الأعمال التي أعقبت المؤتمر إلى تقليل الفاقد من الغابات القيمة. وقد أوضحت التقييمات استمرار عمليات إزالة وتدهور الغابات. ولا زالت الإجراءات النظامية المنسقة المطلوبة للسيطرة على هذه التوجهات وعكسها - بينما تتم معالجة الفقر الذي كثيرا ما يرتبط بالمجتمعات المعتمدة على الموارد الغابية - لا زالت تحتاج إلى وقت طويل. سوف يعتمد النجاح في معالجة الغابات كقضية مطروحة على الأجندة الدولية اعتمادا كبيرا على مقدرة المجتمع الدولي على الحركة السياسية والمادية والعلمية والتقنية لدعم إدارة الغابات المستدامة خاصة في الدول النامية.

لدعم منبر الأمم المتحدة للغابات ودفع سياسة التنسيق والتعاون الدولي، وقد قامت 11 منظمة دولية ذات علاقة بالغابات داخل وخارج نظام الأمم المتحدة بتكوين شراكة تعاونية حول الغابات (CPF). تشمل الطرق الرئيسية في تسير أعمال منبر الأمم المتحدة للغابات : برنامج عمل متعدد السنوات وخطط عمل لتنفيذ مقترحات العمل الخاصة بهيئة ومنبر الحكومات البيئية للغابات. وبالرغم من إمكانية أن يؤدي الجدال الدائر حول منبر الأمم المتحدة للغابات إلى تنشيط السياسات الوطنية ودعم عمل منظمات الشراكة التعاونية حول الغابات إلا أن الجلسة الأولى من اجتماع منبر الأمم المتحدة للغابات في يونيو 2001 قد فشلت في تحديد رؤية أو تفويض واضح أو مسؤوليه عن تنفيذ مقترحات العمل (IISD 2001c). تواجه كل من دول الشمال والجنوب تحديا «دوليا هاما» يتمثل في تأمين استدامة السلع الغابية والخدمات والتنوع

### المراجع: الفصل الثاني، الغابات، استعراض الأوضاع العالمية

- CIFOR, Government of Indonesia and UNESCO (1999). World heritage forests: the World Heritage Convention as a mechanism for conserving tropical forest biodiversity. Bogor, Indonesia, CIFOR
- Dixon, R.K., Brown, S., Houghton, R.A., Solomon, A.M., Trexler, M.C. and Wisniewski, J. (1994). Carbon pools and flux of global forest ecosystems. *Science*, 263, 185-190
- FAO/UNEP (1982). Tropical Forest Resources. Forestry Paper No. 30, Rome, Food and Agriculture Organization
- FAO (1995). Forest Resources Assessment 1990: Global Synthesis. Forestry Paper No. 124, Rome, Food and Agriculture Organization
- FAO (1997). State of the World's Forests 1997. Rome, Food and Agriculture Organization
- FAO-ECE (2000). Forest Resources of Europe, CIS, North America, Australia, Japan and New Zealand. New York and Geneva, United Nations [www.unece.org/trade/timber/](http://www.unece.org/trade/timber/) [Geo-2-422]
- FAO (2000). Commodity market review, 1999-2000. Rome, Food and Agriculture Organization <http://www.fao.org> [Geo-2-390]
- FAO (2001a). State of the World's Forests 2001. Rome, Food and Agriculture Organization
- FAO (2001b). Global Forest Resources Assessment 2000. FAO Forestry Paper 140. Rome, Food and Agriculture Organization <http://www.fao.org/forestry/fo/ffa/> [Geo-2-391]
- IISD (2001a). COP-6.bis Final Summary. International Institute for Sustainable Development <http://www.iisd.ca/linkages/downloads/asc/enb12176e.txt> [Geo-2-012]
- IISD (2001b). Milestones in Climate Change, International Undertaking Talks. Linkages Journal, Vol.6, No.11. International Institute for Sustainable Development <http://www.iisd.ca/linkages/journal/link0611e.pdf> [Geo-2-151]
- IISD (2001c). Summary of the First Session of the United Nations Forum on Forests: 11-23 June 2001. *Earth Negotiations Bulletin*, Vol.13, No. 83, International Institute for Sustainable Development
- ITTO (2000). Annual Review and Assessment of the World Timber Situation, 1999. Yokohama, International Tropical Timber Organization <http://www.itto.or.jp> [Geo-2-393]
- IPCC (2001a). Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge. United Kingdom, and New York, United States, Cambridge University Press
- IPCC (2001b). Climate Change 2001: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, United Kingdom, and New York, United States, Cambridge University Press
- Mayers, J., and Bass, S. (1999). Policy that Works for Forests and People. London, International Institute for Environment and Development
- Persson, R. (2000). Assistance to Forestry: What we have learned. *International Forestry Review*, 2(3), 218-223
- Quarto, A. (2002). The Mangrove Forest. Background paper. Mangrove Action Project, The Ramsar Convention on Wetlands [http://www.ramsar.org/about\\_mangroves\\_2.htm](http://www.ramsar.org/about_mangroves_2.htm) [Geo-2-392]
- Sargent, C. (1990). Defining the Issues: Some thoughts and recommendations on the recent critical comments on TFAP. London, International Institute for Environment and Development
- Serageldine, I. (1991). La Protection des Forêts Ombrophiles de l'Afrique. Washington DC, World Bank
- UNDP, UNEP, World Bank and WRI (2000). World Resources 2000-2001. Washington DC, World Resources Institute
- UNEP (2001). An Assessment of the Status of the World's Remaining Closed Forests. UNEP/DEWA/ TR.01-2. Nairobi, UNEP
- Vanclay, J.K., Bruner, A.G., Gullison, R.E., Rice, R.E. and da Fonseca, G.A.B. (2001). The Effectiveness of Parks. *Science*, Vol.293, No.5532, 1007
- Watson, T.R., Noble, R.I., Bolin, B., Ravindranath, N.H., Verardo, J.D. and Doken, J.D. (2000). Land Use, Land Use Change, and Forestry. A special report. Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press
- WRI (1997). The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economics on the Edge. Washington DC, World Resources Institute



## الغابات : أفريقيا

## امتداد الغابات : إفريقيا



لا زالت الغابات تغطي حوالي 22% من أفريقيا. إلا أن أفريقيا فقدت أكثر من 50 مليون هكتار، بمعدل سنوي يبلغ 0,7% في السنة خلال الفترة ما بين 1990 و2000.

ملحوظة: الأخضر الداكن يمثل الغابات المقفولة، أكثر من 40 مغطى بالأشجار التي يبلغ أكثر طولها 5 أمتار. الأخضر المتوسط يمثل الغابات المفتوحة (10 - 40٪ مغطى بالأشجار) والغابات المنفردة. الأخضر الفاتح يمثل الغابات الصغيرة والأحراش والأراضي التي تغطيها الشجيرات.

المصدر: FAO 1002a.

وبناء الطرق (بواسطة شركات التعدين وشركات الأخشاب) مما أدى إلى فتح مناطق الغابات المقفولة وجعل الحصول على الموارد الغابية أكثر سهولة والتجارة فيها أكثر ربحاً.

تغطي الغابات حوالي 650 مليون هكتار في أفريقيا، تشكل 17% من غابات العالم (FAO 2001a). أنواع الرئيسية في أفريقيا : الغابات المدارية الجافة في منطقة الساحل والأجزاء الجنوبية والشرقية من أفريقيا، والغابات الاستوائية الرطبة في غرب ووسط أفريقيا، والغابات شبه المدارية ومجموعة الأشجار الغابية في شمال أفريقيا وفي الطرف الجنوبي من القارة، وغابات القرم على المناطق الساحلية. تتضمن هذه الغابات عدداً من نقاط التنوع البيولوجي الدولية «الساخنة» (Mittermeier and others 2000). وتشكل الغابات المزروعة في أفريقيا 1% فقط.

توفر الغابات الأفريقية العديد من السلع والخدمات الغابية. وفي دراسة أجريت على مدغشقر قدرت عائدات المنتجات الغابية للقرى المحلية بحوالي 200 ألف دولار أمريكي خلال عشر سنوات (Kremen and others 2000). وفي غانا يأتي ما يقدر ما بين 16% - 20% من إمدادات الغذاء للمجموعات السكانية المحلية من المنتجات الغابية، وتصل أنواع الأغذية المستخدمة إلى حوالي 150 نوع من الأنواع النباتية والحيوانية. تأوي الغابات المطيرة في ولاية النهر المتقاطع في نيجيريا أكثر من 700 نوع من النباتات والحيوانات، يستخدم حوالي 430 منها ضمن المنتجات الغابية غير الخشبية (ODA 1994).

تشكل إزالة الغابات، للحصول على كل من الأخشاب التجارية وتوفير المساحات للزراعة، مصدر قلق رئيسي، وتسبب في خسارة كبيرة لثراء القارة واقتصادها الطبيعي. كما تسهم إزالة بعض أنواع النباتات المختارة (أثناء قطع الأخشاب أو جمع حطب الوقود) في خسارة نوعية الغابات والتنوع البيولوجي فيها. ويزيد من حدة هذه المشكلة الحصاد المفرط للموارد الغابية غير الخشبية بما في ذلك النباتات الطبية. أيضاً هناك مخاوف من تجارة المنتجات الحيوانية الغابية التي تنتشر في وسط وغرب أفريقيا وتشكل خطراً على عدد من ثدييات الغابة. زادت الضغوط على الغابات والأحراش بسبب فتح

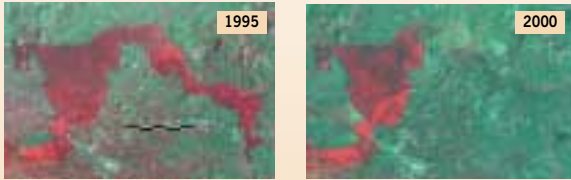
## التغير في مساحة الأراضي التي تغطيها الغابات ما بين 1990 - 2000 حسب فروع الإقليم : أفريقيا .

مساحة الأراضي الكلية	الغابات الكلية 1990	الغابات الكلية 2000	% من الأراضي المغطاة عام 2000	تغيرات 1990-2000	% في السنة
(مليون هكتار)	(مليون هكتار)	(مليون هكتار)		(مليون هكتار)	
524.3	249.4	240.3	54.8	-9.1	-0.37
243.8	38.8	35.4	14.5	-3.4	-0.87
851.0	77.1	67.9	8.0	-9.2	-1.22
679.8	239.1	222.0	32.6	-17.1	-0.70
605.6	85.1	72.5	25.6	-1.1	-1.53
58.9	13.6	11.9	12.0	-52.6	-0.90
2 963.3	702.5	3 866.1	21.9	-52.6	-0.7

المصدر: جمعت من FAO 2001b ملحوظة: الأرقام قد لا تجمع بسبب التقريب

## التوسع الزراعي في أوغندا وكينيا

في حظيرة مت إلقون الوطنية على الحدود الأوغندية الكينية حول التوغل الزراعي في السبعينات والثمانينات أكثر من 25000 هكتار من الغابات العذراء إلى أراضي جرداء . وفي حظيرة كيبيل الوطنية في أوغندا أدى التوسع إلى إزالة أكثر من 10000 هكتار من الغابات. ودخلت جمعية مزارعي كاناني التعاونية في عام 1975 إلى محمية مايبيريا الغابية، واعتبرت إدارة المنطقة ذلك مشروعاً وفقاً لآراء وضع اليد بدلاً عن تغول على الأراضي ومنحت تصاريح زراعية إلى 115 من أعضاء هذه الجمعية. ونصت التصاريح على أن لا تنظف مزيد من أراضي الغابات وإن تتم المحافظة على أنواع الأشجار الخشبية القيمة وإن لا تقام مباني في المنطقة. لم تطبق اللوائح والقوانين، وبحلول 1981 تغول أكثر من 1800 شخص على هذه المنطقة مما أدى إلى تدهور أكثر من 7200 هكتار من هذا الاحتياطي الغابي. في كينيا، في الفترة ما بين عام 1995 - 2000 تم تحويل كل الغابات الفطرية في محمية إمتني للاحتياطي الغابي على منحدرات مت كينيا بشكل غير مشروع إلى أراضي زراعية. هذه المنطقة مخصصة كاحتياطي غابي منذ عام 1932 وبموجب هذه الحماية أو التخصيص لا يسمح لأي أنشطة إزالة أو قطع للغابات، إلا أن السياسات الغابية قد فشلت فشلاً واضحاً في توفير الحماية الكافية لمثل هذه المناطق. صور الأقمار الصناعية أدناه توضح الخسائر في الغابات (اللون الأحمر)، كل صورة تغطي مساحة تبلغ حوالي 20 كيلومتر في العرض.



المصدر: NEMA 2000, KWS 1999, Landsat TM 17 March 1995, Landsat ETM 5 February 2000

حالياً بتصحيح هذا الضعف المؤسسي مع استعراض ومراجعة وإعادة صياغة السياسات الغابية. وأصبحت المجتمعات المدنية أكثر مشاركة في صنع القرار السياسي بالإضافة إلى تنفيذ استراتيجية إدارة الغابات. وطبقت مبادرة التعاون الدولي في الأجزاء الجنوبية والوسطى من أفريقيا (FAO 2001b).

لعب توظيف الأراضي في الزراعة دوراً كبيراً في إزالة الغابات. ففي شمال أفريقيا فقد 13% من الغطاء الغابي لصالح القطاع الزراعي خلال الفترة من 1972 - 1992، وفي نيجيريا قدر معدل إزالة الغابات الساحلية والمدارية (السافانا) بغرض التوسع الزراعي بأكثر من 470000 هكتار في السنة خلال الفترة ما بين عام 1978 - 1996 (DoF Nigeria 1996). في أفريقيا ككل أزيل حوالي 60% من الغابات الإستوائية في الفترة ما بين 1990-2000 وحولت أراضيها إلى إقطاعيات زراعية صغيرة دائمة (FAO 2001a).

نفذت بعض برامج إعادة زراعة الغابات على نطاق واسع إلا أن معظمها إتبع نظام الزراعة الأحادية دون الأخذ في الاعتبار التنوع البيولوجي القائم في الغابات الطبيعية التي يجري إحلالها. وبينما قامت بعض الدول الأكثر جدياً بزيادة مساحة الغابات فيها، إلا أن برامج زراعة الغابات لم تفعل الكثير في إبطاء معدل إزالة الغابات خاصة الغابات الاستوائية الرطبة (FAO 2001a, ADB 2000).

## إزالة الغابات،

بلغت تقديرات معدل التغير السنوي في مساحة الغابات الكلية (الأراضي التي تغطي الأشجار 10% منها وتبلغ مساحتها نصف هكتار فما فوق) في الفترة ما بين 1990-2000 في أفريقيا ككل - 0.74 %، ما يعادل فقدان أكثر من 5 مليون هكتار من الغابات في السنة، أي ما يساوي مساحة توقوا تقريباً وهو أعلى معدل إقليمي في العالم. تجري أعلى معدلات الإزالة السنوية في بوروندي 9%- جزر القمر 3.4%- رواندا 9.3% - النيجر 7.3% ويتصدر السودان القائمة من ناحية المساحة التي أزيلت منها الغابات خلال الفترة ما بين 1990 - 2000، حيث بلغت المساحة المزالة 6.9 مليون هكتار، تليه زامبيا 5.8 مليون هكتار، ثم جمهورية الكونغو الشعبية 3.5 مليون هكتار، ثم نيجيريا 4 مليون هكتار، فزيمبابوي 2.3 مليون هكتار. وقد زادت سبعة دول فقط مساحة الغابات الموجودة فيها خلال نفس الفترة (FAO 2001a).

تشكل إستراتيجيات التنمية الاقتصادية والتنفيذ المتراخي لقوانين حماية الغابات بعضاً من الضغوط الأساسية الواقعة على الموارد الغابية. وقد منحت بعض الحكومات في غرب ووسط أفريقيا امتيازاً لبعض المؤسسات الخاصة لقطع أخشاب بعض أنواع الأشجار. وتصدر معظم الأخشاب للحصول على النقد الأجنبي. وفي دول مثل انغولا وجمهورية الكونغو الشعبية وسيراليون أسهمت الحرب وعدم الاستقرار السياسي في المزيد من إزالة الغابات. تؤدي إزالة الغابات إلى آثار اقتصادية سلبية من خلال خسارة قوة الصادرات المستقبلية وعائدات السياحة وفرص تنمية المواد الصيدلانية. قدرت الخسائر السنوية الناتجة عن إزالة الغابات في أوغندا، مع التحفظ، ما بين ثلاثة إلى ستة مليون دولار أمريكي (NEMA 2000). أسهم ضعف وعدم فعالية السياسات في إزالة الغابات، ففي شرق أفريقيا، مثلاً، وضعت أقسام الغابات طوال فترة الثمانينات في ذيل الأولويات، ونتج عن ذلك سياسات وقوانين ولوائح «ورقية» ضعيفة أو عفا عليه الزمن. إما في الأجزاء الجنوبية من أفريقيا لا تزال معظم سياسات وقوانين السبعينات الغابية، سارية والتي أصبحت غير مجدية وتفرض غرامات صغيرة غير رادعة لا تجبر على الالتزام بها. يرجع الفشل السياسي في مجال الغابات في غرب أفريقيا إلى عدم الالتفات إلى تطوير مصادر الطاقة البديلة وقصور تمويل أقسام الغابات وانعدام الدعم لاستثمارات القطاع الخاص في إدارة الغابات المستدامة وإعادة زراعة الغابات، هذا بالإضافة إلى المفاهيم البالية فيما يختص بإجراءات المحافظة ومشاركة المجتمع المدني. من جانب آخر، ارتفع مستوى الوعي بالقضايا الغابية ارتفاعاً كبيراً من خلال الأنشطة والضغط الدولي، وأنشطة المنظمات غير الحكومية. وتقوم عدة دول

مناطق السافانا. حيث يتم الحصول على أكثر من 80% من احتياجات الطاقة المحلية من حطب الوقود في العديد من دول وسط وغرب أفريقيا (FAO 2001a). وقد شكلت أنواع الوقود التقليدية 63.5% من الطاقة الكلية المستخدمة في دول أفريقيا جنوب الصحراء عام 1997 (WB 1999) ويتراوح استخدام الحطب كوقود في شرق أفريقيا ما بين 1 - 2 كجم/ الفرد/ اليوم، وفي مدغشقر وجزر القمر يشكل جمع الحطب للوقود أكبر أسباب إزالة الغابات (UNEP 1999). يؤدي جمع الحطب عادة إلى تغير تركيبة الأنواع في الغابات والمناطق الشجرية، هذا بالإضافة إلى إزالة المغذيات من الأنظمة الإيكولوجية. وقد تحرم الحيوانات من المناطق أو العناصر التي تستظل بها أو تعيش فيها (DEA&T 1999). ينظف في زامبيا حوالي 430 كيلومتر مربع من أراضي الغابات سنوياً لإنتاج أكثر من 100000 طن من الفحم النباتي (Chenje 2000). يدر ذلك حوالي 30 مليون دولار أمريكي وتشكل مصدر الدخل الوحيد لحوالي 60 ألف شخص (Kalmiana 1998). تم تشجيع استخدام الطاقة الكهربائية في أرياف بعض الدول إلا أن فقراء الريف لا تكون لديهم عادة المقدرة المالية لمقابلة تكاليف ورسوم الأدوات الكهربائية (Chenje 2000). أيضاً يتسبب تحويل الحرف اليدوية - مثل صناعة السلال - إلى أنشطة تجارية في اختفاء بعض أنواع النباتات. وتشكل ألياف النخيل المصدر الرئيسي للأنشطة اليدوية في بتسوانا وموزمبيق ونامبيا وجنوب أفريقيا وتأتي الأصباغ البنية من لحاء شجرة البيركمياء. وأصبحت أشجار البيركمياء المحمية نادرة الوجود في بتسوانا (SADC, IUCN&SARDC 2000). وانقرضت تقريباً أشجار الزان (TATAMACA) وأشجار (الأبنوس) و(التبلدي) من جزر غرب المحيط الهندي بسبب الحصاد الانتقائي المفرط (UNEP 1999).

حدثت استجابة أخرى تمثلت في تخصيص الغابات كمناطق محمية. حيث يخصص حوالي 11,7% من الغابات الأفريقية كمناطق محمية (FAO 1002a). وبينما أدى إنشاء المناطق المحمية إلى زيادة وفرة وتنوع المعلومات حول الموارد الغابية وساعد في رفع الوعي الشعبي وخلق ملاذاً للأنواع المهددة بالانقراض، إلا أن هذه المناطق لن تحقق أهدافها إلا إذا فرضت إجراءات وقوانين الحماية (انظر الصندوق صفحة 99). تتطور إدارة الغابات التجارية نحو فلسفة أكثر إستدامة. وأصبحت النظم الإدارية تركز على الأنظمة الإيكولوجية الغابية بدلاً من حصد الأخشاب، مع الأخذ في الاعتبار الموارد الغابية غير الخشبية. وتتنامي القناعة بأهمية التجارة في المنتجات الغابية الصادرة من الغابات المدارة باستدامة، واعتمد مجلس رعاية الغابات (Forest Stewardship Council) نسبة صغيرة من الغابات في نامبيا وجنوب أفريقيا وزيمبابوي (FAO 2001a). أنشأت أيضاً مشروعات إدارة الغابات القائمة على المجتمعات المحلية، مما أدى إلى تحقيق مكاسب كبيرة في مستوى دخل المجتمع والحفاظ على الغابات في نفس الوقت. وفي شرق أفريقيا تم إدخال مشاريع الغابات لمقابلة ثنائية الحاجة إلى المنتجات الزراعية والغابية من المزارع الصغيرة. وقد مكنت الغابات وإعادة زراعة الغابات على مستوى المزارع المنزلية الصغيرة والمزارع التجارية الكبيرة من إمداد المواطنين بحطب الوقود وعريش السقوف والخشب المنشور والألواح الخشبية وعجينة الورق والورق.

### خسارة الجودة الغابية (نوعية الغابات)

أسهم جمع حطب الوقود وإنتاج الفحم النباتي إسهاماً كبيراً في تدهور الغابات والمناطق التي تغطيها الأشجار الخشبية مثل

### المراجع : الفصل الثاني، الغابات، أفريقيا

ADB (2000). Gender, Poverty And Environmental Indicators on African Countries 2001-2002. Abidjan, African Development Bank  
Chenje, M. (ed., 2000). State of the Environment Zambezi Basin 2000. Maseru, Lusaka and Harare, SADC/IUCN/ZRA/SARDC  
DEA&T (1999). State of the Environment South Africa. Pretoria, Department of Environmental Affairs & Tourism  
DoF Nigeria (1996). Preliminary Report on the Assessment of Landuse and Vegetation Changes in Nigeria between 1978 and 1993/95. Lagos, Federal Department of Forestry  
FAO (2001a). Global Forest Resources Assessment 2000. FAO Forestry Paper 140. Rome, Food and Agriculture Organization <http://www.fao.org/forestry/fo/ffra/> [Geo-2-394]  
FAO (2001b). State of the World's Forests 2001. Rome, Food and Agriculture Organization

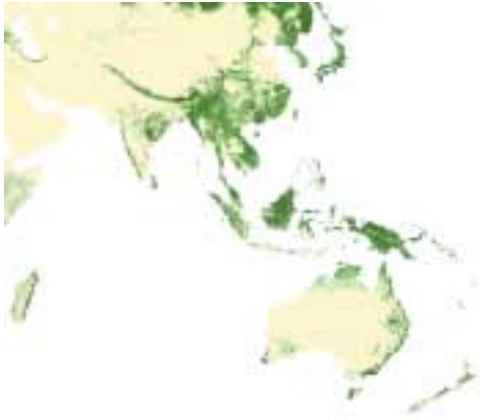
Kalumiana, O.S. (1998). Woodfuel Sub-Programme of the Zambia Forestry Action Programme, Lusaka, Ministry of Environment & Natural Resources  
Kremen, C., Niles, J.O., Dalton, M.G., Daily, G.C., Ehrlich, P.R., Fay, J.P., Grewal, D. and Guillery, R.P. (2000). Economic Incentives for Rain Forest Conservation Across Scales. Science, 9 June 2000, 1828-2832  
KWS (1999). Aerial Survey of the Destruction of Mt. Kenya, Imenti and Ngare Ndare Forest Reserves. Nairobi, Kenya Wildlife Service  
Mittermeier, R.A., Myers, N., Gil, P.R. and Mittermeier, C.G. (2000). Hotspots: the Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. Washington DC, CEMEX and Conservation International

NEMA (2000). State of the Environment Report for Uganda 2000. Kampala, National Environment Management Authority  
ODA (1994). Overview of a Planning Process for Sustainable Management of the Forest of Cross River State, Calabar, Nigeria. UK Technical Report of the Overseas Development Administration. London, ODA  
SADC, IUCN & SARDC (2000). Biodiversity of Indigenous Forests and Woodlands in Southern Africa. Maseru and Harare, SADC/IUCN/SARDC  
UNEP (1999). Western Indian Ocean Environment Outlook. Nairobi, United Nations Environment Programme  
World Bank (1999). World Development Indicators 1999. Washington DC, World Bank <http://www.worldbank.org/data> [Geo-2-395]

لا زالت الغابات تغطي 21% من آسيا وجزر المحيط الهادي، ويرغم استمرار قطع الغابات إلا أنه يجري بمعدلات منخفضة نسبياً - بمعدل سنوي يبلغ 0.1% في السنة

ملحوظة: المناطق باللون الأخضر تمثل الغابات المفتوحة، أكثر من 40% مغطى بالأشجار التي يبلغ طولها أكثر من 5 أمتار، الأخضر المتوسط يمثل الغابات المفتوحة (10 - 40% مغطى بالأشجار) الأخضر الفاتح يمثل والغابات المتفرقة، المصدر: FAO 2001a

#### إمتداد الغابات: آسيا والمحيط الهادي



معدلات إزالة الغابات السنوية في داخل الإقليم كان في جنوب شرق آسيا بمعدل 1% (ما يعادل 2.3 مليون هكتار في السنة)، بينما ازدادت مساحة الغابات في شمال غرب المحيط الهادي وشرق آسيا بمقدار 1.85 مليون هكتار سنوياً، السبب الرئيسي في ذلك هو زراعة الغابات في الصين.

ينمو أكثر من 40% من غابات القرم في العالم (وأعلى تنوع بيولوجي في العالم) على طول سواحل جنوب وجنوب شرق آسيا. بالإضافة إلى 10% أخرى تنمو على سواحل المحيط الهادي. توفر غابات القرم فوائد عديدة للشعوب والبيئة، لكنها تختفي من الإقليم بمعدلات مزعجة، وقد تم تحويل أكثر من 60% (حوالي 11 مليون هكتار) من غابات القرم الآسيوية إلى مزارع سمكية وأزيل المزيد لفسح المجال لزراعة الأرز والتوسع الحضري والصناعي.

#### الغابات: آسيا والمحيط الهادي

يغطي إقليم وجزر المحيط الهادي 18.8% من الغابات العالمية. وفي داخل الإقليم تتمتع شرق آسيا وجزر شمال غرب المحيط الهادي بأكبر مساحة من الغابات 3.92% (من غابات الإقليم الكلية)، تليها جنوب شرق آسيا (92.1%) ثم استراليا ونيوزلندا (3.22%) جنوب آسيا (7.11%) وجزر جنوب المحيط الهادي (8.4%) ووسط آسيا (7.2%) على التوالي. في عام 2000 بلغ متوسط المساحة الغابية بالنسبة للفرد في الإقليم حوالي 0.2 هكتار أي أقل من ثلث المتوسط العالمي البالغ 0.65 هكتار للفرد (FAO 2001a).

#### تدهور وإزالة الغابات:

يمثل تدهور وإزالة الغابات قضية خطيرة تهدد التنوع البيولوجي واستقرار الأنظمة الإيكولوجية ووفرة المنتجات الغابية على المدى البعيد. هذا بجانب استنزاف قاعدة الموارد الطبيعية التي تدعم العديد من الاقتصاديات الوطنية (UNESCAP and ABD 2000). تشمل العوامل الرئيسية التي تتسبب في إزالة الغابات في الإقليم: الضغوط السكانية والاعتماد الكثيف على حطب الوقود والأخشاب والمنتجات الأخرى، هذا بجانب تحويل الغابات إلى أراضي زراعية وحضرية وصناعية. أضف إلى ذلك، أنه كل ما تدهورت الغابات كل ما تمكنت الحرائق والآفات والأمراض والكوارث الطبيعية من إحداث المزيد من الدمار. وقد تسببت إقامة مشاريع الري من سدود وخزانات بجانب أعمال التعدين في المزيد من إزالة الغابات (ADB 2000a) بينما لعبت النزاعات المسلحة دوراً أيضاً ذلك في بعض الدول (UNESCAP and ADB 2000).

أوضح آخر تقييم لموارد الغابات العالمية بأن أعلى

#### التغير مساحة الأراضي التي تغطيها الغابات ما بين 1990-2000 حسب فروع الإقليم: آسيا والمحيط الهادي

تغيرات 2000-1990 (مليون هكتار)	% في السنة	مساحة الأراضي الكلية (مليون هكتار)	الغابات الكلية 1990 (مليون هكتار)	الغابات الكلية 2000 (مليون هكتار)	% من الأراضي المغطاة عام 2000
استراليا ونيوزيلندا	-0.1	795.0	164.9	162.5	20.4
وسط آسيا	1.6	391.6	16.6	19.3	4.9
شمال غرب المحيط الهادي وشرق آسيا	0.9	1 147.8	195.2	212.7	18.5
جنوب آسيا	-0.1	640.3	86.3	85.3	13.3
جنوب شرق آسيا	-1.0	434.5	234.7	211.4	48.7
جنوب المحيط الهادي	-0.4	53.9	63.4	35.1	66.2
آسيا والمحيط الهادي	-0.1	3 463.2	734.0	726.3	21.0

المصدر: جمعت من FAO 2001b ملحوظة: الأرقام قد لا تجمع بسبب التقريب

ويستغل المتبقي منها في الحصول على الأخشاب وحطب الوقود وأملح التانين وبعض أنواع الغذاء (UNESCAP&ADB 2000).

### الدوافع التي تؤدي إلى تدهور الغابات

تعتمد العديد من الدول اعتماداً كبيراً على الحطب في توفير الاحتياجات الوطنية من الطاقة، ويستحوذ هذا الغرض على 4/3 الإنتاجية الكلية من الأخشاب الأسطوانية (UNESCAP & ADB 2000). وتتفاوت إسهام حطب الوقود في استهلاك الطاقة الكلية تفاوتاً كبيراً من أقل من 5% إلى أكثر من 85% ففي نيبال مثلاً يسهم حطب الوقود بنسبة 70% من احتياجات الطاقة الكلية في الدولة (Bhatta and Shrestha 1996). وبما أن جمع حطب الوقود يعتمد اعتماداً أساسياً على الغابات الطبيعية، بالتالي يمكن أن يسهم إسهاماً كبيراً في تدهور واستنزاف الغابات. ويتسبب الحصاد المفرط خاصة من غابات المنحدرات الحادة في إثارة المخاوف حيث يمكن أن يؤدي إلى إضعاف وظيفة الغابات الوقائية كصمام أمان طبيعي للمناخ والمنحدرات المائية وفيضان الأنهر (UNESCAP & ADB 2000).

نبت جزء كبير من تدهور الغابات في جزر المحيط الهادي من قطع الأخشاب التجاري. وبينما يوفر ذلك دخلاً كبيراً لبعض الدول إلا أن العمليات الكبيرة قد أدت إلى تدهور نسبة كبيرة من الجزر مما أثر على التنوع البيولوجي وغير التوازن المائي الكيميائي وقلل من توفر الغذاء. أيضاً فقدت نيوزيلندا وأستراليا كمّاً كبيراً من غاباتها ونباتها الفطرية. وقد كانت الغابات الفطرية تغطي ما يقارب من 70% من أراضي نيوزيلندا قبل وصول الأوروبيون إليها في بدايات القرن التاسع عشر، والآن تغطي 16% فقط من مساحة الأراضي (MFE New Zealand 1997). في السبعينيات والثمانينات قامت حكومة نيوزيلندا بتقديم الدعم إلى أنشطة إزالة الغابات بغرض الانتاج الزراعي والأنشطة الدخيلة، أدى ذلك، بجانب الرسوم الشكيلة المنخفضة على الأخشاب، إلى تشجيع الاستغلال المفرط للغابات. وأدى رفع الدعم بعد ذلك إلى تحول بعض المراعي المحترقة إلى مناطق شجيرات وغابات.

### الاستجابات السياسية

انتشر إدراك الجوانب المظلمة في إزالة وتدهور الغابات إنتشاراً واسعاً، وقامت العديد من الحكومات بتنفيذ برامج وقوانين غابية تهدف إلى المحافظة على الغابات وإعادة زراعة الغابات. واختارت بعض الدول السيطرة على إزالة الغابات خارج المناطق المحمية أيضاً. ويحرم حالياً قطع الأخشاب من 10 مليون هكتار، إلا أن هذه الإجراءات قد لقيت نجاحاً متفاوتاً. ففي دول مثل كمبوديا وإندونيسيا وتايلاند كان هناك قصور في التنفيذ، بينما ثبتت فاعلية إجراءات الحظر في نيوزيلندا وسيريلانكا التي تحولت من الاعتماد على الغابات إلى مصادر بديلة (FAO 2001b). وتبنت كل من تايلاند وماليزيا سياسات تهدف إلى تخفيض حالات الحريق إلى الصفر. وأدخلت بعض الدول الآليات الاقتصادية للمحافظة على موارد الغابات. مثلاً استخدمت تراخيص ورسوم زراعة الغابات في الصين لدعم زراعة الغابات وحماية وإدارة الغابات. وفي لآو PDR وضعت حصص لقطع الأخشاب ووزعت هذه الحصص على المقاطعات حصّة لكل مقاطعة (ADB 2000b). وقد شكلت حكومة بوتان أفضل نموذج للالتزام الحكومي في حماية الغابات حيث ألزمت نفسها في عام 1995 بأن تغطي الغابات ما لا يقل عن 60% من مساحة أراضيها. يحتوي الإقليم على 60% من غابات العالم المزروعة. وبينما تمثل الغابات المزروعة بديلاً سيئاً في العادة للغابات الطبيعية من ناحية المحافظة على التنوع البيولوجي، إلا أنها قد تمثل بديلاً مقبولاً لإمدادات الأخشاب والمنتجات الأخرى، بالتالي تقلل الضغوط على الغابات الطبيعية وتقلل من تبديدها.



يشكل قطع الأخشاب التجاري، الممثل في هذه الصورة من ميانمار، سبباً هاماً من أسباب إزالة الغابات في أجزاء من آسيا والمحيط الهادي.

المصدر:  
UNEP, Aye Myint  
Than, Topham  
Picture point

تشكل الحرائق ظاهرة متكررة وهامة في العديد من أنظمة الغابات الإيكولوجية. ففي آسيا وجزر المحيط الهادي أدى الجفاف وتنظيف الأراضي إلى زيادة عدد وعنف حرائق الغابات. نتيجة لذلك أصبحت حرائق الغابات سبباً رئيسياً في إزالة الغابات في العديد من الدول خاصة دول شرق وجنوب شرق آسيا. تمثل حرائق الغابات في إندونيسيا عام 96 - 1997 أفضل مثال معروف، إلا أن حرائق الغابات الخطيرة قد حدثت أيضاً في كل من أستراليا والصين ومنغوليا في السنوات الأخيرة. استجابة لذلك تم إنشاء أنظمة كشف ومراقبة الحرائق في عدة دول كما أنشأت رابطة جنوب شرق آسيا مركزاً لإدارة حرائق الغابات في تايلاند ليقوم بتقديم التدريب والأبحاث في هذا المجال (FAO 2001a).



### زراعة الغابات: آسيا والمحيط الهادي

بدأت الحكومة الصينية في برامج زراعة الغابات في السبعينيات، مما أدى إلى زيادة القطاع الغابي من 13.9 في عام 1993 إلى 17.5 في عام 2000. بحلول 2001 بلغت المساحة المزروعة بالغابات في الصين 46.7 مليون هكتار.

وضعت عدة دول خطط مستقبلية طموحة هي:

- وضعت فيتنام هدفاً يرمي إلى إضافة 5 مليون هكتار إلى مساحة الغابات خلال العشر سنوات القادمة.
- في الفلبين استهدفت خطة الغابات الرئيسية زراعة 2.5 مليون هكتار بالغابات في الفترة ما بين 1990-2015.
- تخطط الصين إلى زراعة 9.7 مليون هكتار من الغابات في الفترة ما بين عامي 1996 إلى 2010.
- تهدف استراليا إلى مضاعفة مساحة الغابات ثلاثة أضعاف، أي إلى 3 مليون هكتار بحلول عام 2020.

المصدر: Chan and others (2001) FAO 2001a, UNESCO and ADB 2000

أيضا ركزت دول المحيط الهادي على إنشاء المناطق المحمية التي تقوم حمايتها على المجتمعات المحلية، إلا أن بعض الدول ما زالت تفتقر إلى التشريعات الرسمية أو البرامج المؤسسية التي تمنع قطع الأشجار والغابات خارج المناطق المحمية. وفي بعض جزر المحيط الهادي، حيث لا زالت الإدارة الأهلية قوية، هناك ممارسات تقليدية تقوم بحماية المناطق من إزالة الأشجار.

التزمت كل من استراليا ونيوزيلندا بإدارة الغابات المستدامة. وانعكست هذه الالتزامات رسمياً من خلال بيان سياسة الغابات الوطنية الأسترالي الذي صدر في عام 1992 وقانون إدارة الموارد النيوزيلندي لعام 1991. وفي كلتا الدولتين يتطلب قطع الأشجار وتنظيف الأحراش والشجيرات في أي مكان موافقة وتقيماً رسمياً. وفي نيوزيلندا جاء أكثر من 99% من حصيللة الأخشاب الأسطوانية السنوية من الغابات المزروعة في عام 1997 وحصلت عدة غابات على اعتماد وشهادة مجلس رعاية الغابات (FAO 2001a).

تؤدي الغابات المزروعة أيضاً العديد من الخدمات البيئية التي تقدمها الغابات الطبيعية بما في ذلك تمثيل وتخزين الكربون وحماية المنحدرات المائية وإعادة تأهيل الأراضي كما توفر الدخل والوظائف. ويقوم عدد من الحكومات بزيادة الغابات المزروعة للحصول على هذه الفوائد (راجع الصندوق).

بدأت فكرة مشاركة المجتمعات المحلية في إدارة الغابات تلقي قبولاً واسعاً منذ السبعينيات. ففي نيبال مثلاً، وضعت القوانين والنظم لتسليم مساحات محددة من الغابات إلى مجموعات مستخدمي الغابات. تقوم مجموعة مستخدمي الغابات بحماية وإدارة واستخدام المنطقة الغابية وتوزع الفوائد بين أعضائها ولها الحق التام في دخل الغابات (ADB 2000a) وقد وجهت نيبال 36% من الاستثمارات الكلية في قطاع الغابات إلى الأنشطة الغابية التي تديرها المجتمعات المحلية. وأدخلت الهند نظام الإدارة المشتركة للغابات في عام 1990، حيث يشارك حوالي 45 ألف مجموعة من المجتمعات القروية في 12 ولاية في إدارة أكثر من 11 مليون هكتار من الغابات التي أصيبت بالتدهور (MoEF 1999). توفر المجتمعات المحلية كل العوامل المطلوبة لتحسين المناطق المزروعة وحماية الغابات خلال فترات النمو الجديد أو الاستعادة. تحصل الولاية في نفس الوقت على غابات استعادت عافيتها ومزیداً من الدخل الناتج عن بيع هذه الغابات. يعطي جزء من الدخل الناتج عن بيع الأخشاب إلى المجتمعات المحلية بالإضافة إلى الحق في استغلال المنتجات الغابية غير الخشبية (FAO 2001b).

في فيتنام سلمت أكثر من 500 ألف هكتار من الغابات الوطنية الكثيفة، إلى المجتمعات المحلية، معظمهم من الشعوب الفطرية، بينما طبقت الفلبين نظام المناطق المحمية المتكاملة بهدف حماية التنوع البيولوجي وإشراك المجتمعات المحلية والمهتمين في إدارة الغابات.

### المراجع: الفصل الثاني، الغابات، آسيا والمحيط الهادي

ADB (2000a). Asian Environment Outlook 2001, Second Discussion Draft. Manila, Asian Development Bank

ADB (2000b). Environments in Transition: Cambodia, Lao PDR, Thailand, Vietnam. Manila, Asian Development Bank

Bhatta, G.R. and Shrestha, D.L. (1996). An overview of woodfuel supply and management status in Nepal. Wood Energy News, 11, 1, 7-8

Chan, L., Jian, W., Jijian, Y., Chen, J., Yong, F. and Zhiha, Z. (2001). China: Timber Trade and Protection of Forestry Resources. Paper presented at the 5th meeting of the Second Phase of the China Council Working Group on Trade and Environment (CCICED), August 2001

FAO (2001a). Global Forest Resources Assessment 2000. FAO Forestry Paper 140. Rome, Food and Agriculture Organization <http://www.fao.org/forestry/fo/ffa/> [Geo-2-396]

FAO (2001b). State of the World's Forests 2001. Rome, Food and Agriculture Organization

MoEF India (1999). National Forestry Action Programme – India: Vol.1: Status of Forestry in India. New Delhi, Government of India

MFE New Zealand (1997). The State of New Zealand's Environment 1997. Wellington, Ministry for the Environment of New Zealand

UNESCAP and ADB (2000). State of the Environment in Asia and Pacific 2000. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific and Asian Development Bank. New York, United Nations <http://www.unescap.org/enrd/enviro/soe.htm> [Geo-2-266]