

Distr.
GENERAL

E/CN.17/IFF/1998/4
19 June 1998
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات

الدورة الثانية

جنيف، ٢٤ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ١٩٩٨

العنصر البرنامجي ثانيا - ج

المسائل التي تركت معلقة وغيرها من المسائل المنبثقة
عن العناصر البرنامجية لعملية الفريق الحكومي الدولي
المعني بالغابات

نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا لدعم الإدارة المستدامة للغابات

تقرير الأمين العام

موجز

في أعقاب مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية عزز الحوار الدولي بشكل كبير مفهوم الإدارة المستدامة للغابات وعجل القيام بأعمال نحو بلوغ مثل هذه الإدارة من جانب مختلف أصحاب المصلحة. بيد أن الممارسات المتعلقة بالغابات في معظم البلدان تتصف بنقص الإقدام على الاستفادة من التكنولوجيات السليمة بيئيا في إنتاج الأخشاب والمنتجات الخشبية وجنيهاا وتجهيزها بصورة أكفأ وفي حفظ الغابات. وعلاوة على ذلك لا تزال جوانب الاستدامة طويلة الأجل لا تحظى بالاعتبار الكافي.

ورغم أن التنفيذ الأفضل للتكنولوجيات السليمة ينطوي على إمكانيات هائلة لتعزيز إدارة وحفظ جميع أنواع الغابات وتنميتها المستدامة، فإن التكنولوجيا لا تكون في الغالب العامل المقيد الهام، ولا يمكن تخفيف كل قيد أمام الإدارة المستدامة للغابات عن طريق نقل التكنولوجيا. والواقع أن أجواء السياسات المواتية للإدارة المستدامة للغابات وتنفيذ التكنولوجيات لها نفس أهمية التكنولوجيات ذاتها.

وعلى نقيض حوار السياسات الدولي المكثف، كان تنفيذ الإدارة المستدامة للغابات بطيئاً في كثير من البلدان ويرجع هذا جزئياً إلى نقص الوعي والتقدير بالنسبة للفوائد المحتملة التي يمكن استخلاصها من استخدام تكنولوجيات سليمة بيئياً ومقبولة اجتماعياً في إدارة وحفظ الغابات وتنميتها المستدامة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية. كما ولم تبذل جهود كافية لإجراء تقييم شامل لتوليد التكنولوجيا واحتياجاتها. وزيادة على ذلك فإن كثيراً من البلدان النامية تملك قدرات ضعيفة في مجال تقييم السلامة البيئية للتكنولوجيات المتاحة والناشئة.

ومن المقترح، كجزء من التحدي الأكبر على الصعيدين الوطني والدولي، أن يعالج حوار سياسة الغابات الدولي القائم تشجيع وتنمية وتنفيذ البرامج الوطنية للغابات بما في ذلك التقييم الشامل لاحتياجات التكنولوجيا وتبادل المعلومات ونقل التكنولوجيا. وفيما وراء البرامج الوطنية للغابات ستكون هناك حاجة للدعم الدولي المستدام لبناء القدرات في مجال تقييم التكنولوجيا والوصول إلى المعلومات ونشر التكنولوجيات والمعدات السليمة لاستخدامها في الغابات.

ويستند هذا التقرير إلى المواد التي أعدتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة بوصفها الوكالة الرائدة للموضوع ضمن فرقة العمل غير الرسمية الرفيعة المستوى المشتركة بين الوكالات.

المحتويات

المحتويات (تابع)

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
أولا	-	الولاية والنطاق
٤	١ - ٢	
ألف	-	الولاية
٤	١ - ٢	
باء	-	النطاق
٤	٣	
ثانيا	-	مقدمة
٥	٤ - ٨	
ثالثا	-	لمحة عامة عن استنتاجات ومقترحات العمل للفريق الحكومي
٦	٩ - ١٠	الدولي السابق المعني بالغابات
٦	١١ - ١٢	المركز الحالي لنقل التكنولوجيات السليمة بيئياً
خامسا	-	تقييم التطورات الأخيرة
٧	١٤ - ٢٧	
ألف	-	مقتضيات سياسة تنمية الغابات
٧	١٥	
باء	-	نطاق التكنولوجيات الممكنة
٧	١٦ - ٢١	

المحتويات (تابع)

الصفحة	الفقرات
٩	جيم - منهجية تقييم التكنولوجيا وبناء القدرات ٢٢ - ٢٤
	دال - الروابط بين البحث، وإنتاج التكنولوجيا، وتكنولوجيا المعلومات والتجارة ٢٥ - ٢٦
١٠	هاء - الاتجاهات الحالية في نقل التكنولوجيا بين بلدان الشمال والجنوب ٢٧
١٠	واو - الاتجاهات الحالية في نقل التكنولوجيا فيما بين بلدان الجنوب ٢٨ - ٢٩
١١	زاي - نقل التكنولوجيا ونشرها بين المرشدين والعاملين في القطاع الخاص والمزارعين ٣٠
١٢	حاء - آثار نقل التكنولوجيا المتصلة بالغابات على الجنسين ٣١ - ٣٣
١٣	طاء - تكنولوجيات استخدام الأخشاب كمصدر للطاقة ٣٤ - ٣٧
١٤	سادسا - استنتاجات ومقترحات أولية للعمل ٣٨ - ٦٢
١٤	ألف - مقتضيات سياسات تنمية الغابات ٤٠ - ٤١
١٥	باء - نطاق التكنولوجيات الممكن استعمالها ٤٢ - ٤٧
١٦	جيم - تقييم توليد التكنولوجيا واحتياجاتها ٤٨ - ٤٩
	دال - الصلات بين البحث وتوليد التكنولوجيا ٥٠ - ٥١
١٧	هاء - نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب ٥٢ - ٥٣
١٨	واو - نقل التكنولوجيا بين بلدان الجنوب والثلاثي الأطراف ٥٤ - ٥٥
	زاي - نقل التكنولوجيا ونشرها من خلال المرشدين الى العاملين في القطاع الخاص والمزارعين ٥٦ - ٥٧
١٨	حاء - الآثار المتعلقة بنوع الجنس ٥٨ - ٥٩
١٩	طاء - تكنولوجيات استخدام الأخشاب كمصدر للطاقة ٦٠ - ٦٢

أولا - الولاية والنطاق

ألف - الولاية

١ - أكد المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات، في دورته الأولى، المعقودة في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٧، ضرورة الاستفادة من النتائج الإيجابية التي حققها الفريق الحكومي الدولي السابق المعني بالغابات، والنظر في المسائل المنبثقة عن العناصر البرنامجية لعملية الفريق. وقرر المنتدى أن يناقش موضوع نقل التكنولوجيا تحت العنصر البرنامجي الثاني - ج من برنامج عمله مع الولاية التالية:

"النظر في وسائل تعزيز وتيسير وتمويل إمكانية الوصول إلى التكنولوجيات السليمة بيئيا والدراية الفنية المناظرة ونقلها إلى البلدان النامية بشروط مواتية، بما في ذلك بشروط تساهلية وتفضيلية، يجري الاتفاق عليها بشكل متبادل، مع مراعاة الفصل ٣٤ من جدول أعمال القرن ٢١ والفقرة ١١ من المبادئ المتعلقة بالغابات، والنظر في الآليات المناسبة لتحقيق إمكانية الوصول هذه وهذا النقل؛ والنظر في التكنولوجيات والدراية الفنية، بما في ذلك الخدمات الإرشادية من أجل الإدارة المحلية المستدامة للغابات، وكذلك تعزيز تطوير التكنولوجيا ونقلها وتطبيقها لتحسين الانتفاع بالمنتجات والخدمات الحرجية الخشبية وغير الخشبية، مع إيلاء اهتمام خاص للأخشاب، باعتبارها مصدرا للطاقة، ولدور المرأة". (انظر E/CN.17/IFF/1997/4، الفقرة ٧ الفئة الثانية (ج))

٢ - كما قرر المنتدى أن تحظى هذه القضية بمناقشة موضوعية في دورته الثانية. وأعد هذا التقرير بنية توفير أساس لتلك المناقشة.

باء - النطاق

٣ - يشير هذا التقرير إلى بعض الاستنتاجات ومقترحات العمل الواردة في تقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات في دورته الرابعة (E/CN.17/IPF/1997/12) والمتصلة بنقل التكنولوجيات السليمة بيئيا. كما يتضمن استعراضا موجزا للمشاكل المعينة التي تصادف في نقل التكنولوجيا الخاصة بالغابات وتجهيز منتجات الغابات. وهو يصف بعض الأنشطة التي تضطلع بها بعض الجهات الفاعلة في نقل التكنولوجيات المتصلة بالغابات. ويتضمن التقرير أيضا وصفا موجزا لأنواع التكنولوجيات التي تحتاج إلى نقل والآليات المعينة اللازمة لتسهيل ذلك. ويختتم التقرير بمجموعة من الاستنتاجات والمقترحات الأولية للعمل التي قد يود المنتدى النظر فيها.

ثانيا - مقدمة

٤ - من شأن تحسين إمكانية الحصول على التكنولوجيات المتاحة والناشئة وتطبيقها بشكل أفضل أن يسهم بقدر كبير في الإدارة المستدامة للغابات. بيد أن من المهم إدراك أن التكنولوجيا في بلدان كثيرة لا تكون غالبا العنصر المقيد الهام في تعزيز الإدارة والحفظ والتنمية المستدامة. وبالأحرى فإن مركز ممارسة الحراجة في بلدان كثيرة هو بصورة تتيح تحقيق أوجه تقدم رئيسية في الإدارة المستدامة للغابات عن طريق إجراء تحسينات في ممارسات الإدارة الجارية.

٥ - وزيادة على ذلك، ربما لا توجد بالضرورة حلول لكل مشكلة؛ ولا يمكن تخفيف كل قيود الإدارة المستدامة للغابات عن طريق نقل التكنولوجيات. وأن أجواء السياسات العامة المواتية للإدارة المستدامة للغابات وتنفيذ التكنولوجيات أمور لها نفس أهمية التكنولوجيات ذاتها.

٦ - ومن الأهمية بمكان تأكيد أن جميع الأطراف في حاجة إلى أن تكون يقظه إزاء الخلط المحتمل للأهداف بين نقل التكنولوجيا و "إغراق التكنولوجيا". وينبغي لنقل التكنولوجيا أن يقوده الطلب وليس العرض. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الاستخدام السليم للتكنولوجيات يتسم بأهمية حرجية بالنسبة لتأثيره على الإدارة المستدامة للغابات. وهكذا فإن بناء القدرات من الموارد البشرية والمؤسسات ذو أهمية قصوى للنقل الناجح للتكنولوجيا.

٧ - ولكي تستمر غابات العالم في تقديم الخدمات المتعددة يجب أن تواصل إدارتها وحفظها وتنميتها المستدامة الانتفاع بأحدث أوجه التقدم التكنولوجي والخبرة التقنية ذات الصلة. وتنطوي أوجه التقدم التكنولوجي على إمكانيات هائلة لإدارة الغابات بشكل أكثر كفاءة واستدامة في مناطق كثيرة. وهذا أمر مشترك بين جميع البلدان النامية والمتقدمة النمو. وتشمل جوانب الحراجة التي تستفيد من الابتكارات التكنولوجية ما يلي: (أ) تقييم الموارد الحرجية (تقنيات الاستشعار من بعد ونظام المعلومات الجغرافية القائم على الحاسوب، إلخ)؛ (ب) الإنتاج المكثف للخشب (التكنولوجيا الحيوية والتربية)؛ (ج) جني ونقل الغابات؛ (د) تجهيز الأخشاب واستخدامها (تكنولوجيات معامل نشر الخشب وصناعة اللباب والورق وإنتاج الطاقة)؛ (هـ) تجهيز منتجات الغابات غير الخشبية وغير ذلك من إضافات القيمة (الثمار والزيوت والصمغ والمنتجات الصيدلانية ... إلخ).

٨ - ومن المهم متابعة اقتراح الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات القاضي باعتبار المسائل المالية والتكنولوجية من العناصر المترابطة للاستثمار والمساعدة الدولية باعتبار أنها ضرورية للتنمية الاجتماعية - الاقتصادية والنمو. وكان نقل التكنولوجيا عادة عنصرا من عناصر مجموعات المساعدة الإنمائية للبلدان النامية. بيد أن القطاع الخاص يحتمل أن يضطلع في المستقبل بدور أكبر ولا سيما في البلدان الغنية بالغابات، ومن المحتمل أن يبرز نقل التكنولوجيا بشكل أوضح في اتفاقات التجارة والبيئة فيما

يتعلق بمنتجات الغابات وخدماتها. ومن المحتمل أن تستفيد البلدان ذات الغطاء الحراجي المنخفض بقدر أقل من مشاركة القطاع الخاص.

ثالثا - لمحة عامة عن استنتاجات ومقترحات العمل للفريق الحكومي الدولي السابق المعني بالغابات

٩ - قدم الفريق الحكومي الدولي السابق المعني بالغابات مقترحات بأعمال تتصل بنقل التكنولوجيا. وحث البلدان على أن تقوم مبدئيا بتقييم وتحديد احتياجاتها التكنولوجية الوطنية بما يتفق مع برامجها الحراجية الوطنية. كما عزز التعاون بين بلدان الجنوب وبين بلدان الشمال والجنوب والتعاون الثلاثي في نقل التكنولوجيا فيما يتصل بالغابات، ويسلط الضوء على أهمية الحصول على المعلومات وبناء الثقة في سياق النقل الناجح للتكنولوجيات السليمة بيئيا.

١٠ - وعقب دورتها الختامية أيدت لجنة التنمية المستدامة التقرير النهائي للفريق الحكومي الدولي السابق المعني بالغابات وأكدت الحاجة العاجلة لقيام تعاون دولي معزز لتنفيذ مقترحات العمل التي قدمها الفريق نحو إدارة وحفظ جميع أنواع الغابات وتنميتها المستدامة بما في ذلك توفير الموارد المالية وبناء القدرات، والبحوث، ونقل التكنولوجيا.

رابعا - المركز الحالي لنقل التكنولوجيا السليمة بيئيا

١١ - إن تكنولوجيا الإدارة المستدامة للغابات تفهم هنا بمعناها الواسع الذي يشمل التقنيات إلى جانب الأساليب والمعرفة التقنية والمعلومات. ولهذا فإن نقل التكنولوجيا عنصر ذو نطاق واسع من البرامج والمشاريع على مختلف الأصعدة يتراوح من البحث والمعلومات العلمية إلى التعاون التقني والإرشاد.

١٢ - ويضطلع مختلف المنظمات بأدوار مختلفة في نقل التكنولوجيا السليمة بيئيا لدعم الإدارة المستدامة للغابات. وعلى سبيل المثال تقدم الجامعات وغيرها من مؤسسات البحث والتدريب المساعدة بتقديم آخر ما وصلت إليه المعرفة والممارسة. وللمؤسسات العامة والخاصة روابط رسمية وغير رسمية لنقل مثل هذه التكنولوجيا في جميع أرجاء العالم. ويقوم مقدمو الموارد المتعددة الأطراف والشعوب والمحلون بإدراج عناصر تتعلق بنقل التكنولوجيا وبناء القدرات في مجموعات الدعم التي يقدمونها. وتضطلع الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة ذات الصلة بدور هام كميصر من أجل التوصل إلى توافق في الآراء على الصعيد العالمي ومساعدة البلدان في مجال نقل التكنولوجيا وبناء القدرات. ويقوم عدد كبير من الوكالات الحكومية الدولية والتجمعات السياسية و/أو الاقتصادية المساعدة في مجال نقل واعتماد التكنولوجيا السليمة بيئيا. وفي بعض البلدان تعمل الصناعات الخاصة بنشاط على استحداث ونقل التكنولوجيا. وتصبح المنظمات البيئية غير الحكومية مناصرة هامة بقدر متزايد لنقل واعتماد التكنولوجيا السليمة بيئيا في أنحاء كثيرة من العالم.

١٣ - وهناك بعض الفرص لحفز ودعم نقل التكنولوجيا كجزء من برامج المساعدة الرسمية الثنائية والمتعددة الأطراف للبلدان النامية. بيد أن نقل تكنولوجيات الغابات ربما يقيد بقضايا السياسات الأوسع، مثل القضايا المتصلة بجني الغابات. وتعاني بعض الوكالات المانحة من القيود في تمويل المشاريع التي تعالج جوانب الحراجة ما لم ينظر إليها بوصفها أحد عناصر الإدارة المستدامة للغابات. ومن الأهمية بمكان مناقشة هذه القضية وحسمها بالفعل بواسطة الأطراف العاملة في التعاون الدولي من أجل الإدارة المستدامة للغابات.

خامسا - تقييم التطورات الأخيرة

١٤ - يصف تقرير الأمين العام عن التقدم الشامل المحرز منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (E/CN.17/1997/2 و Add.1-31) بإسهاب حالة التطورات الأخيرة. وبالرغم من أنه كان يتعين أن يتحقق الكثير من أهداف مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية من خلال الاعتماد على التكنولوجيات السليمة بيئياً، فلم يتم سوى قدر ضئيل من إجراءات المتابعة بشأن النقل المتزايد للتكنولوجيات المتوفرة من أجل الإدارة المستدامة للغابات. ويقترح أن يتصدى المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات لشتى جوانب هذا القصور على النحو الوارد أدناه.

ألف - مقتضيات سياسة تنمية الغابات

١٥ - من المهم التصدي لتشجيع الاستثمارات في مجال نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً فضلاً عن أنشطة الإرشاد الزراعي بصورة عامة في المجموعة الجديدة من سياسات الغابات وكجزء من البرامج الوطنية للغابات. وتنطوي العناصر الهامة من البرامج الوطنية للغابات على تقييم احتياجات التكنولوجيا ووضع خطط عمل محددة من أجل إمكانية الحصول عليها ونقلها وتطويرها، فضلاً عن برامج الإرشاد من أجل بناء القدرات المحلية. ومن المتوقع أن تتضمن المجموعة الجديدة من البرامج الوطنية للغابات شراكات أقوى فيما بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمعات المحلية في ما يتصل بالإدارة المستدامة للغابات. ومن خلال تلك الشراكات، من المحتمل أن يضطلع القطاع الخاص، إذا دعم ببيئات سياسة ملائمة، بدور أكبر في الإدارة المستدامة للغابات وحفظها، فضلاً عن تطوير تكنولوجيا الغابات ونقلها، وبخاصة في البلدان الغنية بالغابات.

باء - نطاق التكنولوجيات الممكنة

١٦ - من المفيد أن نبحث التطورات في سياق ثلاث مجموعات من التكنولوجيات يرد تحديدها أدناه.

١ - التكنولوجيا المتاحة

١٧ - أولاً، يمكن استخدام كثير من التكنولوجيا المتاحة، بصورة أفضل، في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على حد سواء، من أجل الإدارة المستدامة للغابات. وتشمل أمثلة التكنولوجيا والطرق المتاحة تحسين نوعية مورثات مواد الزراعة، وتطوير مزارع الأشجار، وتكنولوجيا جني الأخشاب وتجهيزها. ويعتمد إحراز النجاح في نقل تلك التكنولوجيا واستخدامها على: (أ) وجود بيئة سياسية تمكينية؛ (ب) تنمية القدرات البشرية، وبخاصة للبلدان النامية.

١٨ - ولكي يتسنى استخدام تلك التكنولوجيا المتاحة، ثمة حاجة إلى اتخاذ إجراءات في المقام الأول على الصعيد الوطني، تؤدي فيها عملية نقل التكنولوجيا دوراً صغيراً نسبياً. بيد أن الاتجاهات الأخيرة في كثير من البلدان النامية تبين أنه ما لم تتوفر مساعدة مستهدفة ومحددة، فلا يُتوقع من أي من القطاعين العام أو الخاص إلا قدر ضئيل من الاستثمارات الإضافية في استخدام التكنولوجيا السليمة بيئياً في إدارة الغابات.

٢ - التكنولوجيا التي تحتاج إلى زيادة النقل

١٩ - وتتوفر تكنولوجيا كثيرة من أجل دعم الإدارة المستدامة للغابات تستخدم بالفعل حالياً (في بعض البلدان النامية كذلك) ولكنها لم تخضع للاختبار حتى الآن ولم تنقل إلى بلدان نامية أخرى، مثل تقنيات تقييم الغابات باستخدام التوايح الصناعية وأنظمة المعلومات الجغرافية، والتكنولوجيا الإحيائية، والجوانب المتخصصة لتجهيز منتجات الأشجار (إضافة القيمة)؛ والتي لا تطبق في أغلب الأحيان إلا في البلدان المتقدمة النمو. وبالنسبة لبعض تلك التكنولوجيا التي طورت مؤخراً، ثمة حاجة إلى إعداد أبحاث تكميلية بشأن تكييفها وتطبيقها بفعالية في البلدان النامية. وتحتاج البلدان النامية لكي يتسنى لها أن تستفيد بصورة تامة من تلك التكنولوجيا التي طورت مؤخراً من أجل الإدارة المستدامة لغاباتها، إلى استثمارات إضافية في مجالات: (أ) التدريب؛ (ب) توفير الحد الأدنى من التسهيلات لدمجها؛ (ج) تكاليف التشغيل.

٢٠ - ويتعين التصدي على وجه التحديد لقيدين هاميين على نقل هذه المجموعة الثانية من التكنولوجيا واستخدامها في البلدان النامية: (أ) المسائل المتعلقة بحقوق براءات الاختراع والحقوق الأخرى المتعلقة بالملكية الفكرية للتكنولوجيا (ولا سيما المنتجات الصيدلانية ومنتجات أشجار الأغذية ذات القيمة العالية)؛ (ب) التكاليف الباهظة والصعوبات التي تعترض إمكانية الحصول على بعض تلك التكنولوجيا (وبخاصة بالنسبة للتكنولوجيا التي تستند إلى السوائل).

٣ - التكنولوجيا الناشئة

٢١ - توجد تكنولوجيا جديدة وناشئة ذات قيمة كامنة كبيرة من أجل فهمنا، من قبيل التكنولوجيا المتعلقة بتشغيل الأنظمة الإيكولوجية للغابات التي يمكن أن تساهم في الإدارة السليمة بيئياً. ولا يزال بعض تلك التكنولوجيا الناشئة في مرحلة البحث والتطوير، في حين أن بعضها قد بلغ مرحلة التطبيق والاختبار

في عدد قليل من البلدان؛ والأمثلة على تلك التكنولوجيات والطرق الناشئة تشمل هندسة المورثات والتكنولوجيات المستخدمة في مهام تقييم الغابات، من قبيل تنحية أيونات الكربون. وتبين الأبحاث أن لبعض تلك التكنولوجيات إمكانات إحداث ثورة في طريقة تقييمنا لوظائف وخدمات الغابات والمحافظة على تلك الوظائف والخدمات وتعزيزها. وثمة حاجة إلى تشجيع البلدان النامية ودعمها لكي تصبح شركاء يشاركون بصورة كاملة فيما يجري إعداده من بحث وتطوير. وسوف تؤدي الشراكة في البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا إلى تضياد بعض المشاكل المتصلة بإمكانية الحصول على التكنولوجيا ونقلها وهي المشاكل التي واجهتها البلدان النامية في الماضي وذلك من خلال التقليل، إلى حد كبير، من الفترة الزمنية الفاصلة بين تطوير التكنولوجيا وأثرها في المستقبل على التنمية المستدامة للغابات في البلدان النامية على سبيل المثال.

جيم - منهجية تقييم التكنولوجيا وبناء القدرات

٢٢ - وعلى النقيض من وضع معايير ومؤشرات من أجل الإدارة المستدامة للغابات تم إحراز قدر ضئيل من التقدم بشأن تطوير أساليب تقييم السلامة البيئية لمنتجات الغابات وتكنولوجيات تجهيز منتجات الغابات. وهذا مجال هام يشمل جوانب من قبيل تقاسم تكاليف الأضرار البيئية. وبعض جوانب التجارة الدولية في منتجات الغابات ونقل التكنولوجيا. ونقطة الانطلاق العملية هي استحداث طرق ملائمة لتقييم التكنولوجيا وذلك باستخدام معايير ومؤشرات موضوعية معينة متفق عليها دولياً. وثمة أمثلة من قطاعات أخرى، من قبيل الأساليب المطبقة في تقييم التكنولوجيات الزراعية. وعلى أية حال، يظل الحد الأدنى من المتطلبات من أجل تقييم التكنولوجيا هو التقييم المتوقع للآثار الاجتماعية والبيئية المترتبة على تطبيق التكنولوجيا.

٢٣ - وتقتضي الضرورة تصدي البلدان النامية للحاجة الملحة من أجل بناء القدرات في مجال تقييم التكنولوجيا وإمكانية الحصول عليها، في إطار برامجها للتعاون الدولي في مجال الغابات وبرامج الدعم، وذلك أولاً بالتركيز على سبيل الأولوية على استخدام التكنولوجيات المتاحة بالفعل في البلد، بصورة أفضل. وثانياً، يتعين أن تركز جهود بناء القدرات على طرق تقييم التكنولوجيات المخصصة للنقل. وثالثاً، يتعين أن يركز بناء القدرات على الاطلاع على التكنولوجيات الجديدة والناشئة وتقييمها والتي يكون من شأنها أن تعزز التنمية المستدامة للغابات في المستقبل. وثمة حاجة إلى توجيه تقني من الهيئات المتخصصة التي تتوفر لديها ميزة نسبية في مجال بناء القدرات من أجل تكنولوجيات الإدارة المستدامة للغابات، مثل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، والمنظمة الدولية للأخشاب المدارية، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

٢٤ - وبالمستطاع أيضاً مؤازرة، بطريقة أفضل، جهود بناء القدرات إذا قامت البلدان النامية، فيما بينها، بتطوير آليات للتعاون وربط الشبكات لتخفيض التكاليف والمضي قدماً لتحقيق الاعتماد الجماعي على

الذات في ما يتصل بقدراتها على تقييم التكنولوجيات بصورة فعالة وهذا مجال يمكن فيه أن تقوم المنظمات الدولية والإقليمية بتعزيز وتدعيم التدريب الإقليمي والربط الشبكي الإعلامي.

دال - الروابط بين البحث، وإنتاج التكنولوجيا، وتكنولوجيا المعلومات والتجارة

٢٥ - في كثير من البلدان، تتكامل و/أو تتزايد أبحاث الغابات وإنتاج التكنولوجيا ونقلها. وتظهر تلك الروابط بخاصة حينما يتولى القطاع الخاص دعم الأبحاث. وينبغي ملاحظة أن الغابات وفقا لممارسات كثير من البلدان في الوقت الحاضر لا تستخدم نتائج الأبحاث والابتكارات التكنولوجية بصورة ملائمة. وتنطبق المسائل التي تنطوي على تغيير أبعاد علم وممارسات الغابات (انظر الفقرة ٢١ أعلاه) تماما أيضا على أبحاث الغابات. ويتعين التسليم بتلك الروابط الوثيقة والتصدي لها، قدر المستطاع، كجانب عملي بذاتها. ويعد الافتقار إلى المعلومات الحالية عن التكنولوجيات المتاحة وعن التكنولوجيات قيد البحث والتطوير قيذا هاما آخر على تقييم التكنولوجيا ونقلها. ولا توجد مراكز تنسيق لنشر معلومات التكنولوجيا وتقييمها إلا في عدد قليل من البلدان النامية. ولا تستهدف المعلومات عن الابتكارات والتكيفات التكنولوجية ذات الصلة في بلدان أخرى لإمكانية التقييم بقدر كاف إلا نادرا. ويؤدي الافتقار إلى المعلومات إضافة إلى الافتقار إلى الآليات/المراكز اللازمة لتقييمها إلى الحد بدرجة كبيرة من نقل وتبني التكنولوجيات السليمة بيئيا في مجال إدارة الغابات في البلدان النامية. وتعد التطورات ذات الصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات من المتطلبات الهامة من أجل نقل التكنولوجيا.

٢٦ - وفي مجال البيئة التجارية العالمية الحالية الأكثر تحررا التي تهيأت منذ جولة أوروغواي للمفاوضات التجارية المتعددة الأطراف، من المتوقع أن تسعى البلدان، وبخاصة البلدان النامية، إلى الحصول على المزيد من الفرص للاستفادة من إضافة قيمة إلى منتجات وخدمات غاباتها. ويتحقق ذلك من خلال زيادة التجهيز المحلي ومن خلال الاستثمارات في تكنولوجيات الاستخراج والتجهيز السليمة بيئيا.

هاء - الاتجاهات الحالية في نقل التكنولوجيا بين بلدان الشمال والجنوب

٢٧ - في معظم الحالات، لا تضع البلدان الصناعية قيودا على نقل التكنولوجيات المتاحة في السوق. بيد أن البلدان النامية لم تطور بعد آليات ملائمة من أجل الحصول عليها وتقييمها بصورة روتينية. وقام عدد قليل من البلدان بوضع حوافز محددة للاستثمارات لتشجيع نقل التكنولوجيا، في كل من طرفي التصدير والتلقي. وثمة اتجاه أكثر أهمية في ما يتصل بالتعجيل بنقل التكنولوجيا وهو الضغط المتزايد الذي تمارسه منظمات غير حكومية قوية في مجال البيئة على الشركات الخاصة في البلدان الصناعية لكي تستخدم تكنولوجيات أكثر نظافة في عملياتها التي تقوم بها في البلدان النامية. ولقد بلغ القصور الذاتي الحالي في نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا فيما بين بلدان الشمال والجنوب حدا جعل البلدان النامية بحاجة إلى النظر

في وضع استراتيجيات بديلة للتعجيل بالعملية. وثمة استراتيجية ممكنة تتمثل في أن تشترك البلدان النامية في مساومات جماعية من أجل نقل التكنولوجيا إلى مناطقها.

واو - الاتجاهات الحالية في نقل التكنولوجيا فيما بين بلدان الجنوب

٢٨ - من المحتمل أن تكون التكنولوجيات السليمة بيئياً المنتجة في بلدان الجنوب (أ) في المتناول بدرجة أكبر؛ (ب) وأقل تكلفة؛ (ج) وأكثر ملاءمة لبلدان الجنوب. ومن الواضح، أن هذا الاحتمال يشكل حجة قوية من أجل تعزيز التعاون فيما بين بلدان الجنوب فيما يتصل بتقييم الاحتياجات إلى التكنولوجيات المحسنة ونقلها فيما بين البلدان والمناطق. ولقد استهلت عدة مبادرات لتشجيع ودعم التعاون التقني فيما بين البلدان النامية يمكن أن تقدم خططا مفيدة من أجل التعجيل بنقل تكنولوجيات الغابات. وتتمتع الشبكات الإقليمية والأقاليمية بإمكانية العمل كآليات مفيدة من أجل نقل التكنولوجيا فيما بين بلدان الجنوب ونقل التكنولوجيات بين أطراف ثلاثة من أجل الإدارة المستدامة للغابات.

٢٩ - إن من شأن الدور الذي تؤديه المعارف التقليدية المتصلة بالغابات أن يسوغ النظر بصورة محددة في مناقشة النقل وتقاسم مزايا المنتجات المستنبطة. وينبغي أن يضطلع السكان الأصليون وغيرهم من الشعوب التي تعتمد على الغابات وتعيش أنماط حياة تقليدية بدور رئيسي في هذا المجال. فالغابات هي أكبر مستودعات التنوع البيولوجي، وتوجد بها أنواع من الأغذية ذات قيمة عالية، ومواد صيدلانية وأدوية تقليدية. وتشمل الأمثلة من الغابات الأفريقية مادة (Ancistrocladus korupensis) التي أظهر بعض عناصرها أنشطة مشجعة ضد فيروس نقص المناعة البشرية المكتسب - ١ (HIV-1) وفيروس نقص المناعة البشرية - ٢ (HIV-2) ومادة (Prunus africana) التي أثبتت عناصرها أنها مفيدة في علاج سرطان البروستاتا. وفي كثير من الحالات في البلدان النامية، تنطوي المعارف التقليدية المتصلة بالغابات على إمكانات التوصل إلى إنجازات هامة، ولا تتوفر الحماية لحقوق الملكية الفكرية و/أو لتنفيذها. وفي ظل هذه الظروف، هناك عدد كبير من المسائل غير المحلولة بشأن الشفافية، والاعتراف العادل وتقاسم المزايا بعد نقل المعارف والتكنولوجيا.

زاي - نقل التكنولوجيا ونشرها بين المرشدين والعاملين في القطاع الخاص والمزارعين

٣٠ - ركزت المداوالات الدولية التي جرت حتى الآن بشأن الغابات تركيزاً محدوداً نسبياً على الحاجة إلى زيادة فعالية الحوار المتعلق بالتكنولوجيا مع المستفيدين النهائيين، كالمرشدين والعاملين في القطاع الخاص والمزارعين في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء. وقد أبلغ مؤخراً عن بضع حالات ناجحة لنقل تكنولوجيات إدارة الأحراج بمساعدة الحاسوب وتكنولوجيات صناعة النجارة إلى المرشدين والعاملين في القطاع الخاص، في بلدان منها، مثلاً، الولايات المتحدة الأمريكية وفنلندا والسويد. ويحظى نقل

التكنولوجيات ونشرها بين المستفيدين النهائيين بأهمية خاصة لتكنولوجيات الطاقة الخشبية ويحتمل أن يسهما إسهاما كبيرا في الإدارة المستدامة للغابات في العالم أجمع. ولم تتخذ إلا بضعة بلدان نامية تدابير محددة من أجل نقل التكنولوجيا ونشرها بصورة مطردة بين شتى المستعملين النهائيين. ويعتبر نقل التكنولوجيا ونشرها بين المستعملين النهائيين من التحديات الإنمائية التي تواجهها معظم البلدان، سواء كانت متقدمة النمو أو نامية، وهما جديران بمزيد من الدعم. وسيكون نقل التكنولوجيات المتعلقة بسلامة العمال وصحتهم ذا أهمية كبيرة نظرا لضعف الآليات القانونية والتقنية لحماية عمال الغابات في كثير من البلدان.

حاء - آثار نقل التكنولوجيا المتصلة بالغابات على الجنسين

٣١ - على الرغم من وجود مسائل مهمة تحتاج إلى حل على صعيد الجنسين فيما يتصل بحيازة الغابات وملكيته فإن من المسلم به تماما أن نقل تكنولوجيات استخدام الأخشاب كمصدر للطاقة ونشر تلك التكنولوجيات قد أثرا تأثيرا كبيرا على نوعية حياة المرأة وعلى النهوض بها اقتصاديا في بعض البلدان النامية. وقد تصدى برنامج عمل نيروبي، بصيغته التي اعتمدها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة في عام ١٩٨١ لتحديات إنمائية مهمة، ومع ذلك فإن مما يؤسف له أن التخفيف المنشود للعبء الملحق على عاتق المرأة في كثير من البلدان النامية، ولا سيما باعتبارها جامعة لخشب الوقود، لم يتحقق بعد.

٣٢ - وقد دعا المؤتمر العالمي الرابع المعني بالمرأة الذي عقد في بيجين في عام ١٩٩٥ إلى إجراء تقييم لآثار أية تدابير مزمعة على المرأة والرجل؛ وهي عملية يطلق عليها عموما مراعاة منظور الجنس في أوجه النشاط الرئيسية. وقد وفر ذلك قوة دفع للتدابير الرامية إلى كفالة ألا تكتفي المرأة بالحصول على التكنولوجيا ومن التدريب عليها فحسب، بل أيضا من المشاركة في العملية التي تبدأ من الاستحداث حتى التطبيق، إلى جانب الرصد والتقييم. كما دعا المؤتمر إلى تنويع وزيادة التدريب المهني والتقني الذي تحصل عليه النساء والفتيات في مجالات من قبيل العلوم البيئية والتقنية. ويدعو منهاج عمل بيجين إلى زيادة الجهود المبذولة في البرامج الخارجية الموجهة خصيصا إلى المرأة المنخفضة الدخل في المناطق الريفية بهدف تزويدها بالتدريب والمعلومات، فضلا عن الائتمان وفرص المشاركة في صناديق الاستثمار.

٣٣ - وتضطلع المرأة في كثير من البلدان بدور رئيسي في استزراع الأحراج وإدارتها، وهي المستودع لجزء كبير من التكنولوجيات المتصلة بالغابات، بما في ذلك المعرفة الحرجية التقليدية. ولذا تعتبر المرأة عنصرا فاعلا مهما ومشاركا في نقل تكنولوجيات الإدارة المستدامة للغابات وفي تطبيق تلك التكنولوجيات. ويلزم الاعتراف بأدوار المرأة في جميع البلدان كما يلزم تقديم دعم فعال لمشاركتها في الإدارة المستدامة للغابات. وثمة حاجة إلى زيادة التحاق النساء بزيادة كبيرة في بعض برامج التثقيف والتدريب في المجال الحرجي التي درجت العادة على أن يكون الذكور العنصر الغالب فيها بدرجة أكبر.

طاء - تكنولوجيايات استخدام الأخشاب كمصدر للطاقة

٣٤ - يجدر إيلاء عناية خاصة لتكنولوجيايات الوقود الخشبي. ويتناول الفصل ١١ من جدول أعمال القرن ٢١ على وجه التحديد كفاءة الاستخدام والتقييم لاسترداد القيمة الكاملة للسلع والخدمات التي توفرها الغابات وأراضي الغابات والمشجرات. واستخدام الطاقة في قطاعي الغابات والأخشاب هو نطاق ممتد له طرفان. أحدهما تحدث فيه التكنولوجيايات المستخدمة في الإنتاج الحرجي وتجهيز الأخشاب (بما في ذلك تصنيع اللب والورق) على نطاق كبير آثارا من حيث الطاقة والنفايات/الملوثات تثير قلقا كبيرا على الصعيدين الوطني والدولي. وعلى الطرف الآخر، فقد أدى استخدام وسائل خشبية وفحمية موفرة للطاقة في المنازل، ولا سيما في البلدان النامية، إلى خفض الطلب على خشب الوقود بدرجة كبيرة.

٣٥ - ولا يمثل الخشب المقطوع الذي يتحول إلى منتجات مجهزة نهائية، مثل الأثاث والورق، إلا نسبة صغيرة (حوالي الثلث). أما باقي الخشب المقطوع فينتوي على إمكانات كبيرة لاستخدامه في تلبية نسبة كبيرة من الاحتياجات العالمية من الطاقة. ويشكل الاستخدام الأكفأ لهذا الناتج العرضي المهم لتجهيز الأخشاب تحولا نحو الاستعاضة عن ثاني أكسيد الكربون عن طريق استخدام الوقود الخشبي بدلا من الوقود الأحفوري.

٣٦ - وقد قام فعلا عدد كبير من صناعات تجهيز الخشب المتوسطة الحجم والكبيرة الحجم، وبصورة أساسية في البلدان المتقدمة النمو، بمحاولات كبيرة لاستخدام النفايات والنواتج العرضية في توليد الطاقة التي تحتاج إليها المنشآت داخليا. فقد بلغت نسبة استخدام بعض منشآت التصنيع، في البلدان المتقدمة النمو، لبدايل الطاقة نحو ٣٠ في المائة. وعلى النقيض من ذلك، لم تبذل منشآت كثيرة لتجهيز الأخشاب في البلدان النامية إلا محاولات قليلة لاستخدام بدائل الطاقة وزيادة كفاءة استخدام الطاقة والأخشاب. وبالنظر إلى دور الغابات في الاستقرار البيئي والمناخي، فإن هناك حاجة إلى أن يتم على الصعيد الدولي تشجيع وتيسير نقل تكنولوجيايات فعالة للاقتصاد في الطاقة، وخاصة إلى البلدان النامية التي لديها صناعات لتجهيز المنتجات الحرجية، على أن يكون الهدف هو وصول تلك التكنولوجيايات إلى العمليات الصغيرة والمتوسطة الحجم في المجتمعات المحلية الريفية.

٣٧ - ويعتبر قطاع الغابات في كثير من البلدان النامية مجالا رئيسيا لتشغيل الأيدي العاملة. وكثيرا ما يكون لعمليات القطاع الحرجي أثر أكبر على فئات السكان الريفيين الأكثر تعرضا للتهمةيش الاقتصادي. ويعمل في تكنولوجيايات الطاقة الخشبية نحو ١٠ أضعاف الأيدي العاملة التي تحتاج إليها التكنولوجيايات القائمة على الطاقة الأحفورية. كما أنه يوجد في متناول بلدان نامية عديدة بالفعل تكنولوجيايات مناسبة لاستخدام الأخشاب كمصدر للطاقة، فضلا عن جمع الأخشاب ونقلها. بيد أنه كثيرا ما تفتقر هذه البلدان إلى الآليات اللازمة لنشر تلك التكنولوجيايات بكفاءة بين المجتمعات الريفية ولاستخدامها في المنازل. وسيكون للأخذ بتكنولوجيايات الطاقة الخشبية فوائد اقتصادية وسياسية واجتماعية كبيرة.

سادسا - استنتاجات ومقترحات أولية للعمل

٣٨ - تجدر الإشارة إلى أن الاستنتاجات ومقترحات العمل المذكورة أدناه ليست جديدة في عدد منها وكل ما في الأمر هو أنها تعكس الحاجة إلى التركيز على جوانب معينة لمقترحات العمل التي وضعها الفريق الحكومي الدولي السابق المعني بالغابات على ضوء الخبرة المكتسبة.

٣٩ - ورغم أن من المحتمل كثيرا أن يؤدي تحسين تنفيذ التكنولوجيات السليمة إلى تعزيز إدارة جميع أنواع الغابات وحفظها وتنميتها بصورة مستدامة، فإن التكنولوجيا كثيرا ما لا تكون العامل المحدد الحاسم في هذا الصدد كما أنه لا يمكن التغلب على كل عائق يعترض سبيل الإدارة المستدامة للغابات عن طريق نقل التكنولوجيا. والواقع أن تهيئة ظروف على صعيد السياسات تكون مواتية للإدارة المستدامة للغابات وتطبيق التكنولوجيات هو عنصر يضارع في أهميته التكنولوجيات ذاتها.

ألف - مقتضيات سياسات تنمية الغابات

الاستنتاجات

٤٠ - لا تتناول أغلبية السياسات الحرجية الوطنية بصورة محددة حاليا تعزيز وتيسير الاستثمارات التي يتم توظيفها في التكنولوجيات السليمة بيئيا وفي نقل تلك التكنولوجيات لأغراض دعم الإدارة المستدامة للغابات واستخدام تلك التكنولوجيات في صناعات المنتجات الحرجية. ويُنْتَظَر من الشركاء المهتمين، ولا سيما القطاع الخاص، أن يؤدي دورا أبرز في استحداث ونقل التكنولوجيا الحرجية مستقبلا، ولا سيما في البلدان الغنية بالغابات.

مقترحات أولية للعمل

٤١ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) تضمين البرامج الحرجية الوطنية نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا وعمليات تشجيع الاستثمار؛

(ب) السياسات الملائمة لزيادة مشاركة الأطراف المهمة في التنمية وصنع القرار الذي يؤثر على استحداث التكنولوجيا الفعالة ونقلها واستعمالها.

باء - نطاق التكنولوجيات الممكن استعمالها

١ - التكنولوجيات المتاحة

الاستنتاجات

٤٢ - يوجد في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء كثير من التكنولوجيات المتاحة التي يمكن استعمالها على نحو أفضل لأغراض الإدارة المستدامة للغابات. وتحسين استعمال هذه التكنولوجيات المتاحة يتوقف، في المقام الأول، على التدابير المتخذة على الصعيد الوطني، حيث أن نقل التكنولوجيا سيؤدي في ذلك دوراً صغيراً نسبياً. وتحتاج البلدان النامية إلى مواصلة وتعزيز الدعم الدولي لتحسين استعمال التكنولوجيات المتاحة في إدارة الغابات.

مقترحات أولية للعمل

٤٣ - قد يرغب المنتدى في تقديم مساعدة محددة تستهدف تهيئة الأجواء الملائمة على صعيد السياسات لتيسير استثمارات القطاعين العام والخاص في مجال استعمال التكنولوجيات السليمة بيئياً في إدارة الغابات؛ إلى جانب تنمية القدرات البشرية.

٢ - التكنولوجيات التي يلزم نقل المزيد منها

الاستنتاجات

٤٤ - رغم أنه يجري حالياً بالفعل استعمال تكنولوجيات كثيرة للإدارة المستدامة للغابات، فإنها لم تجرب وتنقل إلى البلدان النامية حتى الآن. ويلزم في حالة بعض هذه التكنولوجيات إجراء بحوث تقنية تتناول القيود التي تعوق تطويع تلك التكنولوجيات وتطبيقها في البلدان النامية.

مقترحات أولية للعمل

٤٥ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) إدخال تحسينات إضافية في البلدان النامية تمكن تلك البلدان من الاستفادة على الوجه الكامل من التكنولوجيات المطورة حديثاً عن طريق المساعدة المقدمة للتدريب والمرافق المحدودة التي تدعم استعمالها؛

(ب) التصدي للقيود التي تعوق براءات الاختراع وغيرها من الجوانب المتصلة بحقوق الملكية الفكرية في التكنولوجيات (ولا سيما بالنسبة للمنتجات الصيدلانية والغذائية ذات القيمة العالية)، وارتفاع تكاليف - وصعوبات - الوصول إلى بعض هذه التكنولوجيات (وخاصة التكنولوجيات الساتلية الأساس).

٣ - التكنولوجيا الناشئة

الاستنتاجات

٤٦ - هناك تكنولوجيا جديدة وناشئة ذات قيمة محتملة كبيرة في فهمنا لوظائف النظم الإيكولوجية الحرجية، ويمكنها أن تسهم في الإدارة السليمة بيئياً. وسيتسنى عن طريق الشراكة في البحث والتطوير المتصلين بالتكنولوجيا تفادي بعض مشاكل الوصول إلى التكنولوجيا ونقلها التي تواجه البلدان النامية.

مقترحات للعمل

٤٧ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) تعزيز دعم المشاركة الكاملة للبلدان النامية في البحث والتطوير الجاريين؛

(ب) اقتراح سبل ووسائل لإنشاء شراكات في البحث والتطوير المتصلين بالتكنولوجيا لتقليل الفارق الزمني بين الاستحداث والتطبيق.

جيم - تقييم توليد التكنولوجيا واحتياجاتها

الاستنتاجات

٤٨ - لم تبذل هناك جهود كافية لإجراء تقييم شامل لتوليد التكنولوجيا واحتياجاتها. وعلاوة على ذلك، توجد لدى العديد من البلدان النامية قدرات ضعيفة لتقييم السلامة البيئية للتكنولوجيا.

مقترحات أولية للعمل

٤٩ - قد يرغب المنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات في النظر فيما يلي:

(أ) إدراج تقييم شامل للاحتياجات من التكنولوجيا ونقلها كإحدى السمات القوية في برامج الغابات الوطنية؛

(ب) إنشاء آليات للدعم الدولي المستدام لبناء القدرات في مجال تقييم التكنولوجيا، وإمكانية الحصول على المعلومات المتعلقة بالتكنولوجيا السليمة ونشرها، وعلى المعدات اللازمة لإدارة وحفظ التنمية المستدامة من جميع أنواع الغابات؛

دال - الصلات بين البحث وتوليد التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات

الاستنتاجات

٥٠ - تم الشروع في توليد التكنولوجيا في الكثير من البلدان وتقدم بشكل مرض وخاصة من خلال جهود بحثية التي تتناول بعض نقاط الضعف المشتركة في عملية النقل، من قبيل التغطية السيئة، والتحيز للمجموعات المستهدفة، وارتفاع التكاليف، والمضمون السيء والمحدود للمعلومات، والافتقار إلى التمويل. ولا تزال المعلومات التكنولوجية الآخذة بالتقدم بسرعة تضطلع بدور رئيسي في حفز وتوليد التكنولوجيا.

مقترحات أولية للعمل

٥١ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) اتخاذ إجراءات من شأنها أن تعزز الروابط بين البحث والتطور التكنولوجي للغابات، وتكنولوجيات تجهيز الغابات وتستفيد على نحو متزايد من هذه الروابط، من خلال إشراك المستعملين في تخطيط البحوث؛

(ب) السبل والوسائل اللازمة لتقييم إمكانيات نظم المعلومات الالكترونية/تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، من خلال تطوير تقنيات وطرائق لإدماج هذه التكنولوجيات بشكل أكبر مع شبكات الاتصال والمعلومات القائمة.

هاء - نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب

الاستنتاجات

٥٢ - يحتاج نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب إلى تعاون ومشاركة وثيقة من القطاع الخاص. ومن الواضح أنه لا تزال هناك تحديات كثيرة تواجه زيادة استثمار القطاع الخاص في الأحراج وصناعة الغابات في البلدان النامية، فضلا عن نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا. وثمة فرص لحفز ودعم نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب كأجزاء من برامج المساعدة الرسمية الثنائية والمتعددة الأطراف خاصة إلى البلدان النامية التي تنخفض فيها نسبة الغابات. وقد يواجه نقل التكنولوجيات الغابات عوائق بسبب قضايا السياسات الأوسع، من قبيل القضايا المتعلقة بقطع الغابات، حيث تفرض بعض الوكالات المانحة قيودا على مشاريع التمويل التي تتناول هذا الجانب من الحراجة ما لم ينظر إليها كعنصر من عناصر إدارة الغابات المستدامة.

مقترحات أولية للعمل

٥٣ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) السبل العملية لتعزيز ودعم استعراض السياسات الوطنية المتعلقة بالاستثمار في قطاع الغابات، ولا سيما المبادرات الرامية إلى تعزيز نقل التكنولوجيا وتنفيذ التكنولوجيات السليمة بيئياً؛

(ب)حث البلدان المتقدمة النمو والنامية على إدراج نقل التكنولوجيا المتعلقة بالغابات بشكل خاص في مجموعات المساعدة، وفق شروط توافق عليها جميع الأطراف، مع إيلاء اهتمام خاص للبلدان التي يوجد فيها غطاء محدود من الغابات.

واو - نقل التكنولوجيا بين بلدان الجنوب والثلاثي الأطراف

الاستنتاجات

٥٤ - هناك العديد من التكنولوجيات الملائمة التي تم نقلها أو توليدها في الجنوب، والتي يمكن تطبيقها في إدارة الغابات المستدامة، والتي يمكن الحصول عليها بسهولة أكثر وبتكلفة أقل ويمكن تبنيها بشكل أكبر قياساً إلى التكنولوجيات الواردة من الشمال.

مقترحات أولية للعمل

٥٥ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) تعزيز المبادرات التي يمكن أن تعجل نقل تكنولوجيات الغابات السليمة بيئياً وتكنولوجيات تجهيز منتجات الغابات بين بلدان الجنوب والنقل الثلاثي الأطراف، مثل البرامج المعنية بالتعاون التقني بين البلدان النامية والشبكات الإقليمية والأقليمية؛

(ب) إنشاء الآليات اللازمة لتحقيق إمكانية نقل وفوائد المعرفة التقليدية المتعلقة بالغابات من خلال وضع وإنفاذ حقوق الملكية الفكرية في البلدان النامية.

زاي - نقل التكنولوجيا ونشرها من خلال المرشدين إلى العاملين في القطاع الخاص والمزارعين

الاستنتاجات

٥٦ - تم إيلاء اهتمام قليل نسبياً حتى الآن لضرورة زيادة نشر التكنولوجيا إلى المستفيدين النهائيين من خلال المرشدين. وحاول عدد قليل من البلدان تطوير آليات فعالة لنشر التكنولوجيات الملائمة إلى المستعملين النهائيين. وتتمتع هذه الآليات بإمكانية كبيرة يجب أن تجاريها مجموعة أوسع من البلدان.

مقترحات أولية للعمل

٥٧ - قد يرغب المنتدى في النظر في اتخاذ تدابير عملية لتعزيز ودعم نشر التكنولوجيات السليمة بيئياً في حينها على المستعملين النهائيين، ولا سيما في المجتمعات الريفية في البلدان النامية، من خلال إنشاء مراكز نشر التكنولوجيات.

حاء - الآثار المتعلقة بنوع الجنسالاستنتاجات

٥٨ - يجب إيلاء مزيد من الاهتمام لمراعاة نوع الجنس في الأنشطة المتصلة باستخدام الطاقة الخشبية، وزراعة الأشجار للاستخدام المنزلي، وحياسة وملكية الغابات، وإدارة الغابات المستدامة وبناء القدرات والتمكين من خلال الحصول على التكنولوجيات ونقلها. ويجب مراعاة مساهمات المرأة وشواغلها وتجاربها مراعاة كاملة في تخطيط وتنفيذ البرامج والسياسات المتعلقة بالغابات.

مقترحات أولية للعمل

٥٩ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) اتخاذ الخطوات الكفيلة بتوفير الفرص للمرأة، بما فيها نساء الشعوب الأصلية والمرأة الريفية للمشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالغابات على جميع المستويات؛

(ب) ضمان استعمال البيانات والمعلومات المصنفة حسب الجنس في الدراسات الاستقصائية القطاعية المحددة حسب نوع الجنس والدراسات المستخدمة في وضع مشاريع وسياسات تتعلق بإدارة الغابات المستدامة، بحيث تنعكس حقوق المرأة وأدوارها في القرارات بشكل تام؛

(ج) تعزيز برامج الإرشاد التي تستهدف الفقراء والمرأة الريفية في مجال التدريب، والقروض الصغيرة، والتدريب والمعلومات المتعلقة باستخدام المنزل للأخشاب والحراج لوقود الأخشاب وتكنولوجيا الطهي؛

(د) تشجيع تدريب وتعليم النساء والفتيات على تكنولوجيات الطاقة وزراعة الأشجار للاستخدام المنزلي؛

(هـ) زيادة الجهود الرامية إلى تسجيل عدد أكبر من النساء في التعليم العالي المتعلق بقضايا الغابات من قبيل الحراجة وعلم البيئة، وتكنولوجيا الأخشاب، وهندسة لباب الخشب والورق، وعلم الأحياء والتكنولوجيا الحيوية والكيمياء والصيدلة، في البلدان المتقدمة النمو والنامية على حد سواء.

طء - تكنولوجياات استخدام الأخشاب كمصدر للطاقة

الاستنتاجات

٦٠ - هناك حاجة ماسة للابتكارات التكنولوجية لتحويل الكميات الكبيرة الحالية من النفايات والمنتجات الفرعية الناجمة عن اقتطاع الغابات وتجهيز الأخشاب، لصالح البيئة من خلال استعمال التكنولوجيات الحديثة للطاقة الخشبية التي يمكن أن يكون لها أثر هام على الاستعاضة عن الفحم محليا وعالميا. وتنطوي التكنولوجيات الملائمة لاستعمال الأخشاب كمصدر للطاقة على المستوى المنزلي الريفي على إمكانية كبيرة لتحسين الصحة والمركز الاجتماعي والاقتصادي للمرأة في العديد من البلدان النامية.

٦١ - قد يؤدي التحول إلى الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة لطاقة الأخشاب إلى زيادات كمية في إحداث الوظائف وإعادة توزيع الاستثمار إلى السكان الريفيين المهمشين.

مقترحات أولية للعمل

٦٢ - قد يرغب المنتدى في النظر فيما يلي:

(أ) اقتراح اتخاذ إجراءات على الصعيد الدولي كمتابعة منطقية لبروتوكول مونتريال ومؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية وبروتوكول كيوتو، من شأنها أن تشجع على التحول إلى التكنولوجيات الحديثة لطاقة الأخشاب كجزء من التصدي للشواغل العالمية لوقف الفحم والاستعاضة عنه؛

(ب) السعي لاتخاذ إجراءات ملموسة على صعيد البلدان المنفردة وصناعة الغابات، لاستخدام التكنولوجيات ذات الطاقة الفعالة كمعايير هامة في تقييم السلامة البيئية لتكنولوجيات معالجة الأخشاب.

— — — — —