

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1997/2/Add.15
21 January 1997
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة الخامسة

٧ - ٢٥ نيسان/أبريل ١٩٩٧

التقدم العام المحرز منذ مؤتمر الأمم المتحدة
المعني بالبيئة والتنمية
تقرير الأمين العام
إضافة
الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية*
(الفصل ١٦ من جدول أعمال القرن ٢١)

المحتويات

| الصفحة | الفقرات | |
|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٢ | ١ - ٤ | مقدمة |
| ٣ | ٥ - ١٧ | أولاً - التقدم المحرز في تنفيذ أهداف المجالين البرنامجيين المختارين |
| ٣ | ٦ - ١٣ | ألف - إقامة آليات تمكينية لتطوير وتطبيق التكنولوجيات الحيوية بطريقة سليمة بيئياً |
| ٦ | ١٤ - ١٧ | باء - تعزيز السلامة واستحداث آليات دولية للتعاون |
| ٨ | ١٨ - ٢١ | ثانياً - الاتجاهات ذات الصلة بمواصلة تنفيذ الأهداف المحددة في الفصل ١٦ من جدول أعمال القرن ٢١ |
| ٩ | ٢٢ - ٢٦ | ثالثاً - المعوقات والتوقعات غير المنجزة |
| ١٠ | ٢٧ - ٢٩ | رابعاً - الأولويات الناشئة |

الأطر

| | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٢ | ١ - تزايد اهتمام البلدان باستخدام التكنولوجيا الحيوية |
| ٤ | ٢ - إقامة آليات للسلامة البيئية على الصعيد الوطني |
| ٥ | ٣ - بناء القدرات في مجال التكنولوجيا الحيوية |
| ٧ | ٤ - مبادرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن المبادئ التوجيهية الدولية في مجال السلامة الحيوية |

* أعدت هذا التقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بوصفها الجهة التي تتولى إدارة مهام الفصل ١٦ من جدول أعمال القرن ٢١، وفقاً للترتيبات التي وافقت عليها اللجنة المشتركة بين الوكالات والمعنية بالتنمية المستدامة. وهو نتيجة للتشاور وتبادل المعلومات بين وكالات الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية والوطنية، والوكالات الحكومية المعنية، وطائفة أخرى من المؤسسات والأفراد وممثلي الفئات الرئيسية.

9701563

مقدمة

١ - يستعرض هذا التقرير التقدم المحرز في تنفيذ الأهداف المحددة في الفصل ١٦، الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية، من جدول أعمال القرن ٢١^(١)، آخذاً في الاعتبار المقرر الذي اتخذته لجنة التنمية المستدامة بشأن هذا الموضوع في دورتها الثالثة المعقودة في عام ١٩٩٥. وقد حددت هذه الأهداف فيما يتعلق بالمجالات البرنامجية الخمسة التالية: (أ) زيادة توافر الأغذية والأعلاف والمواد الخام المتجددة؛ (ب) تحسين صحة الإنسان؛ (ج) تعزيز حماية البيئة؛ (د) تعزيز السلامة واستحداث آليات دولية للتعاون؛ (هـ) إنشاء آليات التمكين اللازمة لتطوير التكنولوجيا الحيوية ولتطبيقها السليم بيئياً.

٢ - ويمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تسهم في التنمية المستدامة من خلال تحسين إنتاج الأغذية وإمدادات العلف، والرعاية الصحية، والحماية البيئية. وتبيّن المعلومات التي وفرتها حكومات البلدان للجنة التنمية المستدامة أن كثيراً من البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية تضطلع بجهود في مجال بحث وتطوير التكنولوجيا الحيوية، ووضع السياسات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الحيوية وإدارتها بطريقة مستدامة. وهناك تزايد في عدد شركات القطاع الخاص التي تشارك في أعمال البحث والتطوير المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية أو التي تظهر اهتماماً كبيراً بنتائجها.

الإطار ١- تزايد اهتمام البلدان باستخدام التكنولوجيا الحيوية

في عام ١٩٩٥، تلقى المدير التنفيذي للصحة والسلامة في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية إخطاراً بوجود ٤٧٠ مركزاً تقوم بتنفيذ أنشطة تنطوي على الاستخدام المحدود للكائنات الحية المحددة جينياً. وهناك أيضاً الكثير من الشركات الكبرى وعبر الوطنية التي لها مصالح كبيرة في مجال التكنولوجيا الحيوية، بالإضافة إلى نحو ١٥٠ من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم التي تقوم عملياتها على البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية.

وفيما بين عامي ١٩٨٤ و ١٩٩٣، خصص المركز الوطني للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية في تايلند مبلغ ٩ من ملايين دولارات الولايات المتحدة لأعمال البحث والتطوير التي تقوم بها الجامعات في مجال التكنولوجيا الحيوية لأغراض من بينها دعم استخدام مبيدات الآفات الإحيائية وتقليل استخدام الأسمدة الكيميائية عن طريق تشجيع استخدام الأسمدة الإحيائية.

٣ - وعززت هيئات عديدة من هيئات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى ما تضطلع به من برامج التكنولوجيا الحيوية وبرامج الدعم ذات الصلة، أو قامت بوضع مبادرات جديدة للمساعدة في الجهود التي تبذلها البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. ومن خلال برامج التعاون تحسنت فرص وصول هذه البلدان إلى المعلومات والتطبيقات المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية، كما تيسر الأخذ بالحلول التي تتيحها التكنولوجيا الحيوية فيما يتعلق بأوضاع عملاء معينين.

٤ - ومن شأن زيادة الاعتراف بأن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن توفر حلولاً للكثير من المشاكل الأساسية التي تواجهها التنمية المستدامة أن يجعل من الضروري وضع تشريعات وطنية لضمان الحماية الكافية لصحة الإنسان والبيئة فيما يتعلق بالاستخدام والإنتاج المحدودين للكائنات الحية المحورة جينياً الناتجة عن استخدام التكنولوجيات الحيوية الحديثة. وفصلاً عن ذلك، فإن هذا الأمر يقتضي وضع توجيهات ومبادئ دولية متفق عليها فيما يتعلق بتقييم المخاطر وإدارتها لكي تطبق في مجال استحداث الحلول القائمة على التكنولوجيا الحيوية واستخدامها وانتقالها عبر الحدود.

أولاً - التقدم المحرز في تنفيذ أهداف المجالين البرنامجيين المختارين

٥ - تمشيا مع الاستنتاجات التي توصلت إليها الاجتماعات المعقودة أثناء الدورات بشأن القضايا المتصلة بإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية والمقررات التي اتخذتها اللجنة في دورتها الثالثة، في عام ١٩٩٥، بشأن التكنولوجيا الحيوية، يرد أدناه بيان بالتقدم المحرز في مجالين برنامجيين.

ألف - إقامة آليات تمكينية لتطوير وتطبيق التكنولوجيا الحيوية بطريقة سليمة بيئياً

٦ - من المهم بالنسبة للاستخدام المستدام للتكنولوجيات الحيوية أن يتم إنشاء آلية وطنية فعالة وتتسم بالشفافية لصنع القرارات كي تعنى بالقضايا القانونية وقضايا السياسات المتصلة بإدارة الأمانة والسليمة للتكنولوجيات الحيوية. وهناك عدد متزايد من البلدان التي قامت، أو في سبيلها إلى القيام، بوضع نظم للمراقبة التنظيمية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية تتضمن إرشادات أو مبادئ بشأن تقييم وإدارة مخاطر التكنولوجيا الحيوية. ولكي تؤخذ في الاعتبار شواغل الجمهور إزاء تأمين الصحة والسلامة البيئيتين في استخدام التكنولوجيات الحديثة، تبذل الجهود لضمان المشاركة الفعالة من جانب الجمهور عموماً في المناقشات المتعلقة بهذه السياسات وتنفيذها.

الإطار ٢ - إقامة آليات للسلامة البيئية على الصعيد الوطني

يرمي قانون تكنولوجيا الجينات الفنلندي إلى تعزيز الاستخدام الآمن والمقبول أخلاقيا لتكنولوجيا الجينات. ويتضمن القانون مبادئ بشأن تقييم وإدارة مخاطر التكنولوجيا الحيوية. ومن سماته الرئيسية إجراء مشاورات مع جماعات القطاعين العام والخاص ومع التحسينات المحلية.

وفي البرازيل، صدر تشريع محدد في عام ١٩٩٥، واعتمد عدد من الأنظمة المتعلقة بالسلامة الحيوية تتناول السلامة الحيوية في المختبرات، وإطلاق الكائنات الحية المحورة جينيا في البيئة. وبغية تعزيز الوعي والشفافية، جرى تخصيص العديد من البرامج التلفزيونية لبيان المزايا المحتملة والمخاطر الناشئة عن استخدام التكنولوجيا الحيوية مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية والثقافية.

وتقوم ماليزيا بوضع مبادئ توجيهية للسلامة الحيوية لغرض التحكم في إطلاق الكائنات الحية المحورة جينيا ومنتجات التكنولوجيا الحيوية، وقد بلغ إعداد هذه المبادئ التوجيهية مرحلته النهائية. وتشارك وسائل الإعلام بنشاط، بما في ذلك الصحف والتلفزيون والإذاعة، في زيادة وعي الجمهور وتثقيفه بشأن قضايا السلامة البيولوجية.

٧ - وهناك تباين كبير فيما بين البلدان فيما يتعلق بطرق ومدى استخدام السياسة الحكومية لدعم أو تشجيع التكنولوجيا الحيوية. وفي البلدان المتقدمة النمو، تهدف الصكوك المتعلقة بالسياسة أساسا إلى تعزيز المواقف التنافسية لهذه البلدان في مجال التكنولوجيا الحيوية، والاستعانة بالعلم والتكنولوجيا، والسياسات الصناعية والتجارية والاقتصادية، والتفاعل الحكومي مع القطاع الخاص. وفي ضوء التنافس الدولي، تميل الحكومات بصورة متزايدة إلى التدخل في الأسواق. وفي أغلبية البلدان النامية، تعتبر مسألة وضع سياسة وطنية بشأن التكنولوجيا الحيوية ذات أهمية فريدة. وفي كثير من الحالات، اتخذت بالفعل مبادرات في مجال السياسة بدرجات متفاوتة من النجاح.

٨ - ويتعلق أحد التحديات الرئيسية في مجال السياسة بالقدرة الانتقائية فيما يتعلق بالترويج للتكنولوجيا الحيوية بغية تحقيق أقصى عائدا اجتماعية واقتصادية من الموارد النادرة بطرق تتماشى مع السياسات الاقتصادية والاستراتيجيات الانمائية بوجه عام. ويواجه راسمو السياسات في البلدان النامية معضلة الخيار بين الحلول الطويلة الأجل عن طريق نقل التكنولوجيا وبناء القدرات، بما في ذلك من خلال ترتيبات التعاون مع البلدان المتقدمة النمو، والحلول القصيرة الأجل باستخدام الأساليب التقليدية وإدخال التحسينات على معلوماتها وممارساتها الإدارية.

٩ - وربما يتمثل أحد الأمور الأساسية لتحقيق النجاح في تنمية القدرات في مجال استخدام وإدارة التكنولوجيات الحيوية بطريقة آمنة وسليمة في إنشاء برامج البحث والتطوير ذات الصلة، وتعزيز القدرة

البحثية عن طريق توفير الموظفين المؤهلين بصورة منتظمة، وإتاحة رأس المال الاستثماري، وتوفير الحوافز للقطاع الخاص للاستثمار في مجال التكنولوجيا الحيوية.

الإطار ٣ - بناء القدرات في مجال التكنولوجيا الحيوية

تنظم جامعة هافانا، كوبا، دراسات عليا في السلامة الحيوية، كما يقوم عدد من الجامعات في بوليفيا بتنفيذ برامج تدريبية في مجال التكنولوجيا الحيوية. وتتيح ماليزيا للقطاع الخاص، مجاناً، نتائج البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية التي يتم التوصل إليها في مؤسسات عامة من أجل تعزيز الروابط بين أنشطة البحث والتطوير والاستخدام التجاري للتكنولوجيات الحيوية، ولتشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص.

١٠ - ويمكن إلى حد ما تعويض النقص في الموارد البشرية والمادية عن طريق تعزيز شبكات البحوث كوسيلة لزيادة الكتلة الحرجة. ويمكن للاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيات الاتصال والتكنولوجيات المتعددة الوسائط أن يعزز فعالية هذه الشبكات ويمكن له، بالإضافة إلى ذلك، أن يوفر وسيلة مجدية من حيث التكلفة لزيادة المهارات العلمية والتكنولوجية.

١١ - ويحتمل أيضاً للآليات التيسيرية التي يتم بموجبها نقل التكنولوجيات الخاضعة لحقوق الملكية إلى المؤسسات العامة والخاصة في بلدان العالم النامي أن تكون لها آثار هامة على رفع مستوى القدرات العلمية والتكنولوجية.

١٢ - ولحقوق الملكية الفكرية والسلامة الحيوية دور رئيسي في بناء الميزة التنافسية في الأجل الطويل. وللسياسات الوطنية لحماية حقوق الملكية الفكرية أهميتها في حفز البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية، واجتذاب استثمار القطاع الخاص، والتشجيع على نقل التكنولوجيا الحيوية، مع ضمان عدم تعريض الصحة العامة والسلامة البيئية للخطر.

١٣ - وعلى الصعيد الدولي، خفضت برامج المعونة من التزامها بتنمية جهود التدريب والبحث الطويلة الأجل في القطاعين الزراعي والطبي. ومن ثم، فإن نجاح البرامج الدولية يعتمد على ضمان بقاء دورة البحوث السوقية، والبحوث المتعلقة بوضع الأولويات والاستراتيجيات والبحوث التطبيقية، ونقل التكنولوجيا، والتغذية العكسية.

باء - تعزيز السلامة واستحداث آليات دولية للتعاون

١٤ - هناك تسليم على نطاق واسع بالحاجة إلى مواصلة بذل الجهود التي من شأنها أن تفضي إلى التوصل إلى اتفاق دولي بشأن المبادئ التي يتعين تطبيقها في تقييم المخاطر وإدارة جميع جوانب التكنولوجيا الحيوية. وقد ورد في تقرير الجماعة الأوروبية، على سبيل المثال، إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثالثة إنه فقط حينما تتوفر إجراءات كافية وتتسم بشفافية فيما يتعلق بالسلامة ومراقبة الحدود سيكون بوسع الجماعة بوجه عام تحقيق الفائدة القصوى من التكنولوجيا الحيوية، وستكون في وضع أفضل للقبول بما تمثله هذه التكنولوجيا من مزايا ومخاطر. وقد أعرب عدد من المنظمات غير الحكومية، والفئات النسائية، والسكان الأصليين، في البلدان المتقدمة النمو والنامية على السواء، عن القلق من أن الترويج للتكنولوجيا الحيوية هو أمر غير مستصوب تماما في غياب آلية دولية ما لحماية الناس من أي آثار ضارة محتملة نتيجة للتحويل الجيني للأغذية والحيوانات، وللأضرار التي يمكن أن تلحقها الأسواق التي تحركها التكنولوجيا الحيوية بصغار المزارعين في البلدان النامية.

١٥ - وهناك احتمال بأن تتعرض صحة الجماهير والسلامة البيئية للخطر بسبب التفاوتات في تحديد الأصناف الخاضعة للتنظيم، وفي نطاق الأنظمة وإجراءات التقييم. وقد يؤدي ذلك أيضا، في بعض الحالات، إلى ممارسات تجارية غير عادلة. ولذلك، فإن التعاون الدولي ضروري من أجل التقليل إلى أدنى حد من أوجه التضارب التنظيمية بين فرادى النظم الوطنية، وضمان تحقيق الانسجام، قدر الامكان، بين إجراءات تقييم المخاطر. وهذه الجهود التعاونية جارية الآن بالفعل. وقد أنشأت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، على سبيل المثال، شبكة المعلومات عن السلامة الإحيائية والخدمات الاستشارية. وأسفر تعاونها مع فريق الخبراء المعني بالموءمة بين إجراءات الإشراف التنظيمي في مجال التكنولوجيا الحيوية، التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، عن إنشاء قاعدة بيانات موحدة بشأن أنظمة التكنولوجيا الحيوية وإجراءات تقييم المخاطر.

الإطار ٤ - مبادرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن المبادئ التوجيهية الدولية
في مجال السلامة الحيوية

أسفرت مبادرة اضطلع بها برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن قيام مشاورة عالمية لخبراء حكوميين، عقدت في القاهرة، في عام ١٩٩٥، باعتماد مبادئ توجيهية تقنية دولية للسلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية. وقد صيغت المبادئ التوجيهية استناداً إلى العناصر والمبادئ المشتركة المستقاة من الصكوك والأنظمة والمبادئ التوجيهية الوطنية والإقليمية والدولية، ذات الصلة، مع الاستفادة بالخبرات التي جرى اكتسابها بالفعل أثناء إعداد وتنفيذ هذه الصكوك والأنظمة والمبادئ التوجيهية. ونظمت حلقات عمل دولية لمتابعة المبادئ التوجيهية، جرى عقدها في بوينس آيرس في الفترة من ٣١ تشرين الأول/أكتوبر إلى ١ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٦، وقامت باعتماد توصيات بشأن بناء القدرات المتصلة بالسلامة الحيوية.

١٦ - وعلى نفس المنوال، قرر مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في اجتماعه الثاني المعقود في جاكارتا في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥، إنشاء فريق عامل مفتوح باب العضوية لخبراء حكوميين مخصص لوضع بروتوكول بشأن السلامة البيئية في مجال النقل الآمن للكائنات الحية المحورة، ومناولتها، واستخدامها. وسيكون أحد مجالات التركيز المحددة للبروتوكول الانتقال العابر للحدود لأي كائنات حية محورة نتيجة لاستخدام التكنولوجيا الحيوية الحديثة، والذي قد يؤدي إلى إحداث آثار ضارة على حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، كما سيضع إجراء مناسباً للموافقة المسبقة المستندة إلى المعلومات، للنظر فيه. وأثناء اجتماع جاكارتا، اتفق أيضاً على أنه يمكن استخدام المبادئ التوجيهية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بوصفها آلية مؤقتة أثناء إعداد البروتوكول، وسيجري استكمالها بعد الانتهاء من إعدادها. واجتمع فريق خبراء عامل مخصص مفتوح باب العضوية تم إنشاؤه بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي، اجتمع لأول مرة في أرهوس، الدانمرك، في الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ تموز/يوليه ١٩٩٦، لمناقشة عناصر البروتوكول وهيكله.

١٧ - وأخيراً، تمثل تطور هام آخر في المؤتمر التقني الدولي الرابع للموارد الجينية النباتية، الذي عقد في لايبتيغ، في الفترة من ١٧ إلى ٢٣ حزيران/يونيه ١٩٩٦. وقد دعت إلى عقد المؤتمر منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة بقصد ترجمة الأجزاء ذات الصلة من جدول أعمال القرن ٢١ واتفاقية التنوع البيولوجي إلى خطة عمل عالمية. وأسفر المؤتمر عن خطة عمل تتضمن نحو ٣٤٦ توصية مستمدة من تقرير معلومات أساسية معنون "حالة الموارد الجينية النباتية في العالم". وأسفر المؤتمر أيضاً عن إعلان بشأن حفظ الموارد الجينية النباتية واستخدامها المستدام لأغراض الأغذية والزراعة. ويصوغ الإعلان قواعد ومبادئ عامة بشأن الوصول إلى الموارد الجينية النباتية وحفظها واستخدامها.

ثانيا - الاتجاهات ذات الصلة بمواصلة تنفيذ الأهداف

المحددة في الفصل ١٦ من جدول أعمال

القرن ٢١

١٨ - لقد أدرك عدد متزايد من البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية أن هناك مجالا كبيرا لتحقيق زيادات في الانتاجية، وتحسين نوعية الأغذية والمنتجات الزراعية، وحفظ البيئة، وذلك باستخدام التكنولوجيات الحيوية الحديثة بالإضافة إلى التكنولوجيات والأساليب القائمة. ويبدو التقدم ملحوظا بوجه خاص حيثما تركز الجهود لتوجيه جزء هام من بناء القدرات في مجال التكنولوجيا الحيوية إلى الاستغلال الفعال للمعارف القائمة. ولا ينتقص ذلك بأي حال من ضرورة قيام البلدان النامية ببناء مهاراتها وقدراتها المحلية في مجال العلوم الحيوية؛ وعلى العكس، فإن البلدان التي تحظى بأقوى قاعدة من العلم والتكنولوجيا هي البلدان التي أصبح فيها استخدام المعارف القائمة واستيعابها وتكييفها جزءا من عملية التعلم التراكمية التي تؤدي إلى رفع مستوى القدرة في مجال البحث والتطوير.

١٩ - وحقق عدد من البلدان تقدما ملحوظا من خلال التنفيذ المكمل بالنجاح للسياسات الصناعية والتكنولوجية. وعلى سبيل المثال، فقد برعت البلدان الآسيوية حديثة التصنيع بوجه خاص في نشر سياسات صناعية لتعزيز الاستخدام التجاري للتكنولوجيا الحيوية. وهي تستخدم المنح، واستثمار رأس المال المباشر، والحوافز الضريبية، كما تدعم بناء المهارات والتطوير في مرحلة ما بعد الانتاج. واستفادت بعض البلدان بصورة منهجية من تراخيص التكنولوجيا الأجنبية وإعادة العلماء الذين تلقوا تدريبهم بالخارج إلى الوطن لدعم القواعد البحثية الضعيفة نسبيا. وفي أمريكا اللاتينية، مالت معظم الحكومات إلى قصر أنشطتها على دعم البحث والتطوير. وعلى الرغم من أن بعض البلدان الكبيرة قد بدأت في تطوير نهج أكثر شمولاً لإزاء السياسات البيولوجية، فإنه لا يزال أمامها وقت طويل قبل أن يحدث هذا التحول أثره على المجتمع والاقتصاد.

٢٠ - وولدت بحوث المجموعات الصبغية في أنواع الكائنات الرئيسية قدرا كبيرا من المعلومات والتكنولوجيات الجانبية في المجال العام، وهي تستخدم بصورة متزايدة في البحوث الموجهة إلى أغراض معينة والتي تهم البلدان النامية. وبالمثل، فإن تكاثر المعلومات الإلكترونية التي يمكن الحصول عليها عن طريق شبكة الإنترنت بدأ يحقق أثارا هامة لإفادة البحوث والتعليم.

٢١ - وعلى المستوى الدولي، فإن النشر المجهري المختبري وتكنولوجيات إعادة تركيب الحمض الخلوي الصبغي (DNA) من أجل حفظ وتبادل التنوع الجيني للمحاصيل ذات الأهمية لبلدان العالم النامي جرى تحويلها إلى البرامج الوطنية، وتم ذلك بصورة رئيسية عن طريق الفريق الاستشاري المعني بمراكز البحوث الزراعية الدولية. وبالمثل، فقد تم بنجاح نشر الهندسة الوراثية في برامج البحوث للأغراض التشخيصية واستحداث العقاقير واللقاحات وهي البرامج التي تضطلع بها منظمة الصحة العالمية، والصليب الأخضر

الدولي، والبرنامج الخاص للبحث والتدريب في أمراض المناطق الحارة الذي يشترك في تنفيذه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/البنك الدولي/ منظمة الصحة العالمية، والمركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية.

ثالثاً - المعوقات والتوقعات غير المنجزة

٢٢ - لا تزال حتى الآن المساهمة الفعلية التي يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تقدمها في حل المشاكل الأساسية التي تواجه التنمية والبيئة، لا تزال دون التوقعات التي تنبأ بها برنامج الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية. أما فيما يتعلق بالمزايا الاجتماعية الأساسية للتكنولوجيا الحيوية فإنها لا تزال غير محسوسة بعد على نطاق كبير. بيد أن هذا الأمر لا يبعث على الدهشة لأن التكنولوجيا الحيوية المتعلقة بالرعاية الصحية والزراعة لم تبدأ في الظهور في الأسواق إلا مؤخراً، حتى بالنسبة لبلدان العالم الصناعي.

٢٣ - ولا يزال هناك عدد كبير من البلدان النامية التي تفتقر إلى المستوى المطلوب من القدرة في مجال التكنولوجيا الحيوية بما يمكنها من الاضطلاع بالبحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية أو من الاستفادة التامة من الحلول التي تتيحها التكنولوجيا الحيوية في الأسواق. والعقبات التي تعترض تعزيز القدرة في مجال التكنولوجيا الحيوية والاستفادة بما تحقّقه من مزايا على الصعيدين الاجتماعي والخاص لا تزال قائمة في معظم البلدان النامية. والتوقعات السابقة بأن التكنولوجيا الحيوية ستسهم إسهاماً كبيراً في تحقيق التنمية المستدامة مع ضمان حماية البيئة إنما تتحقق ببطء. وتشمل المعوقات: (أ) ندرة الموارد البشرية والمالية؛ (ب) انخفاض القدرة المؤسسية؛ (ج) الافتقار إلى السياسات الواقعية المتسقة في بعض البلدان، والافتقار في بعض الأحيان إلى الإرادة السياسية؛ (د) عدم توفر الوعي والتفهم الكافيين فيما يتعلق بالمزايا والمخاطر المحتملة للتكنولوجيا، وبالمتطلبات اللازمة لإدارتها السليمة بيئياً.

٢٤ - والانخفاض الملحوظ في التمويل الدولي المتاح للبحوث والبرامج التي تعنى بمشاكل العالم النامي هو أحد الاتجاهات التي تؤثر على قطاعات كثيرة. وفي واقع الأمر، فإن المعلومات المتاحة تشير إلى انخفاض مستويات الدعم المالي إلى دون الحد المطلوب لتمكين البلدان النامية من المشاركة في استخدام التكنولوجيا الحيوية والاستفادة من هذا الاستخدام.

٢٥ - وهناك قلق متزايد في العديد من البلدان النامية بشأن تزايد اهتمام الشركات الخاصة الأجنبية باستخدام معارف السكان الأصليين لتحقيق مكاسب خاصة. وهم يرون أن أحكام منظمة التجارة العالمية بشأن حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة تعمل لصالح الشركات والمختبرات الخاصة التي يمكنها استخدام التجاري لمنتجات مثل الأدوية والبذور استناداً إلى المعارف المستقاة من السكان الأصليين أو المجتمعات المحلية. ومن جهة أخرى، فإن نظم حقوق الملكية الفكرية لا توفر الحماية لمعارف وابتكارات السكان الأصليين أو المجتمعات المحلية لأنها تعتبر أملاك عامة، ولذلك يتعين إتاحتها دون مقابل. وعليه، فإن الحاجة إلى تأمين الاستثمار الخاص عن طريق نظم قوية للملكية الفكرية يجب أن تقابلها ترتيبات عملية تكفل التقاسم المنصف للمزايا الاجتماعية - الاقتصادية مع العالم المتقدم النمو.

٢٦ - وبسبب الاختلافات بين مصالح البلدان، كان التقدم بطيئاً في المفاوضات التي تجري في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي بشأن التوصل إلى إرشادات أو مبادئ متفق عليها دولياً لتقييم وإدارة المخاطر لكي تطبق على استحداث الحلول التي تستخدم التكنولوجيا الحيوية ونقلها عبر الحدود واستخدامها. وتؤيد بعض البلدان الحد من نطاق البروتوكول المقترح بحيث يقتصر أساساً على النقل العابر للحدود للكائنات الحية المحورة. وهم يرون أن هذا البروتوكول ينبغي أن يهدف إلى تحقيق المزيد من الانسجام بين الأنظمة القائمة وأن يقبل بمفهوم المعادل الموضوعي. وهناك بلدان أخرى وعدد من المنظمات غير الحكومية تؤيد نطاقاً أعم، يشتمل على أحكام تتعلق بالمناولة المحلية للكائنات المحورة جينياً واستخدامها، فضلاً عن أحكام تتعلق بالمسؤولية والتعويض الناجمين عن سوء الممارسة.

رابعاً - الأولويات الناشئة

٢٧ - سيكون اختتام المفاوضات بشأن بروتوكول السلامة الأمنية، والتي تجري في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي، بمثابة خطوة هامة إلى الأمام. وفي إطار متابعة تنفيذ هذا البروتوكول على المستوى الوطني، سيكون من المفيد إنشاء آلية تقوم على المشاركة تكون مهمتها تيسير التفاعل، بصورة فعالة وبناءة، بين المؤسسات الخاصة والعامة (روابط الصناعات)، وهيئات الأمم المتحدة والهيئات الدولية الأخرى، والمنظمات غير الحكومية، وغيرها) بهدف دراسة القضايا الخلافية وتسوية تنازع المصالح. وقد يكون لهذه الآلية أثر بالغ في تأمين ثقة الجمهور وتوفير المدخلات المفيدة، لجهات من بينها لجنة التنمية المستدامة، ومؤتمر الأطراف لاتفاقية التنوع البيولوجي، والمحافل الدولية الأخرى. ولدى إنشاء هذه الآلية، قد يكون من المفيد الاستعانة بالخبرات التي اكتسبها الفريق العامل المخصص المعني بالسلامة الحيوية التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية/برنامج الأمم المتحدة للبيئة/منظمة الصحة العالمية/منظمة الأغذية والزراعة.

٢٨ - وينبغي أن تقوم الحكومات على الصعيد الوطني بتعزيز بناء القدرات المؤسسية والربط الشبكي بينها لضمان وضع وتنفيذ سياسات وطنية للوصول إلى الموارد الجينية، وللسلامة الحيوية، وحماية الملكية الفكرية، إلى جانب القدرة المطلوبة للتنفيذ.

٢٩ - وينبغي للبلدان النامية أن تنشئ آليات لتيسير تقييم أنشطة البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية واستخدامها التجاري، فضلاً عن تقدير آثارها الإيكولوجية والصحية والاجتماعية - الاقتصادية في سياقات محددة.

الحواشي

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المجلد الأول بالقرارات التي اتخذها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.93.L8، والتصويب)، القرار ٨، المرفق الثاني.

— — — — —