منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة | 联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة السابعة

روما، ١٥-١٩٩٧/٥/٢٣

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجي الزراعي

الجزء الأول: منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى

بيان المحتويات

	الصفحات
أولا – مقدمة	2
مصرف التنمية الآسيوى	5
أمانة الكومنولث	7
أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي	8
مرفق البيئة العالمي	15
معهد التعاون فى مجال الزراعة فى البلدان الأمريكية	16
الوكالة الدولية للطاقة الذرية	20
المركز الدولى للزراعة وعلوم الأحياء	23
الصندوق الدولى للتنمية الزراعية	26
المكتب الدولى للأوبئة الحيوانية	29
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	31
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	33
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	37

W4910/A • 80

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجى الزراعى

الجزء الأول: منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى

أولا – مقدمة

١– هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هى الجهاز الحكومى الدولى الوحيد الذى تناقش فيه البلدان الأعضاء، المتبرعة بالأموال والتكنولوجيا وتلك المستخدمة للموارد الوراثية، المسائل التى تتصل بصورة محددة بالتنوع البيولوجى الزراعى. وتلقت الهيئة بانتظام، عندما كانت لاتزال هيئة الموارد الوراثية النباتية، تقارير من المنظمات الدولية بما فى ذلك منظمة الأغذية والزراعة عن سياساتها وبرامجها ونشاطاتها المتعلقة بصيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام. ورأت أن هذه التقارير "تعد ذات أهمية لكل من الهيئة ولتلك المنظمات التى تستطيع من خلالها احاطة البلدان المتبرعة بالمادة الوراثية والأموال بأهدافها وبرامجها وتستفيد من تعليقاتها".

٢– وخلال الاجتماع السادس للهيئة، قدمت تقارير من تسع منظمات تابعة لمنظومة الأمم المتحدة وحكومية دولية أخرى، واثنى عشر مركزا من مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، وأربع منظمات دولية غير حكومية [1] ورحبت الهيئة بهذه التقارير، وشكرت المنظمات التى قدمتها، ورأت أن التقارير المذكورة توفر للهيئة وبلدانها الأعضاء معلومات مفيدة للغاية عن الأنشطة العالمية فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ورأت أن هذه التقارير تسهم أيضا فى الاثراء المشترك للتفاهم وهو ما سيقود الى تعزيز التنسيق والتعاون فى أنشطة الموارد الوراثية النباتية. ورأت الهيئة أيضا أن من المهم اطلاعها على أنشطة المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وحثت المنظمات التى تقدت بتقارير عن متابعة ذلك، كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها. وحثت الهيئة المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وحثت المنظمات التى تقدمت بتقارير على متابعة ذلك،

[1] الصندوق الدولى للتنمية الزراعية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، البنك الدولى، المنظمة العالمية للسياحة، مصرف التنمية الآسيوى، أمانة الكومنولث، المركز الدولى للزراعة الاستوائية، مركز البحوث الحرجية الدولية، المركز الدولى لتحسين الذرة والقمح، هيئة الحور الدولية، المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، المجلس الدولى لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات، المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، المعهد الدولى للزراعة الاستوائية، المعهد الدولى لبحوث الثروة الحيوانية، المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية، المعهد الدولى لبحوث الأرز، رابطة لتنمية الأرز فى غرب أفريقيا، الاتحاد العالمى لنساء الريف، الاتحاد العالمى لصون الطبيعة، العمل الدولى لصيانة الموارد الوراثية، المركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى.

كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها مثل : منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، ومؤتمر الأطراف فى اتفاقية التنوع البيولوجى، والرفق العالمى للبيئة، ورابطة التعاون الثقافى والتقنى، واتحاد الجامعات التى تستخدم اللغة الفرنسية جزئيا أو كليا، والصندوق العالمى للطبيعة، والصندوق الدولى للنهوض بالريف". كما *طلبت* من الأمانة أن تدعو المحافل الاقليمية ذات الصلة (مجلس أوروبا، والسوق المشتركة الجنوبية، وعصبة اتفاق كارتاخينا) الى تقديم تقارير الى دوراتها المقبلة. وعلى ذلك دعت الأمانة هذه الطائفة من المنظمات الى تقديم تقارير لهذه الدورة.

٣- ولدى طلب التقارير لهذه الدورة، روعى التوسع الذى طرأ على اختصاصات الهيئة لتغطية لا الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فحسب بل وجميع عناصر التنوع البيولوجى الزراعى ذات الأهمية للأغذية والزراعة بطريقتين: أولا دعيت جميع المنظمات الى تقديم تقارير عن نشاطاتها فى مجال التنوع البيولوجى الزراعى بصورة عامة وثانيا أرسلت دعوات الى عدد من المنظمات العاملة فى قطاعات التنوع البيولوجى الزراعى بخلاف قطاع الموارد الوراثية النباتية.

٤- وتتضمن هذه الوثيقة التقارير الواردة من منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى حتى ١٩٩٧/٥/١٢:

مصرف التنمية الآسيوى، وأمانة الكومنولث،واتفاقية التنوع البيولوجي، ومرفق البيئة العالمي، ومعهد التعاون في مجال الزراعة في البلدان الأمريكية، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، والمركز الدولي للزراعة وعلوم الأحياء، والصندوق الدولى للتنمية الزراعية، والمكتب الدولى للأوبئة الحيوانية، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

٥- وأبلغت *منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية* التالية منظمة الأغذية والزراعة بعدم قدرتها، لأسباب مختلفة، على تقديم تقارير لهذه الدورة:

مصرف التنمية الأفريقي، ومجلس أوروبا، والسوق المشتركة الجنوبية، ولجنة التنمية المستدامة المشتركة بين وكالات الأمم المتحدة، ومنظمة التجارة العالمية.

٦- وقد اقتصرت الأمانة على تجميع التقارير، بالصورة التى تلقتها بها. وتتحمل كل منظمة المسؤولية الكاملة عن التقرير الذى قدمته. وترد نشاطات منظمة الأغذية والزراعة ذاتها فى الوثيقتين CGRFA-7/97/8.1 و CGRFA-7/97/8.2.

٧- وتتضمن الوثيقة CGRFA-7/97/7 الجزء الثاني التقارير الواردة من مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، كما تتضمن الوثيقة CGRFA-7/97/7 الجزء الثالث التقارير الواردة من المنظمات الدولية غير الحكومية.

مصرف التنمية الآسيوي

١ – نشط المصرف – في سعيه لتشجيع النمو الزراعي في البلدان النامية الأعضاء فيه في اقليم آسيا والمحيط الهادي – فى مساعدة الأعمال المتعلقة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، سواء عن طريق المساعدة الفنية أو تقديم قروض استثمارية. فمن سياسات المصرف الثابتة تنمية الزراعة على أسس مستدامة، بعدة طرق، من بينها صيانة الموارد الوراثية واستخدامها. فصيانة هذه الموارد واستخدامها هو بمثابة تأمين واستثمار في نفس الوقت للأجيال القادمة، اذ أن هذه الموارد ترسي أساسا متينا لتأقلم المحاصيل بيولوجيا مع ظروف البيئة واحتياجات الانسان المتغيرة.

٢ – ويمكن تلخيص الأنشطة التي قام بها المصرف في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة فيما يلي:

(١) يقوم البنك – بمقتضى مشروع التنوع البيولوجي وصيانته فى اندونيسيا، وهو المشروع الذى يموله المصرف (القرض رقم ١١٨٧ – اندونيسيا، الذى اعتمد فى عام ١٩٩٢ بمبلغ ٢٥ مليون دولار –بتمويل صيانة الموارد الوراثية النباتية والحيوانية فى مواقعها الطبيعية. ومتابعة لهذا المشروع، يقوم المصرف الآن باعداد مشروع تحضيرى للمساعدة الفنية فى عام ١٩٩٧ لمشروع الشبكة الوطنية لمعلومات التنوع البيولوجي فى اندونيسيا، وهى الشبكة التى ينتظر أن يخرج منها مشروع استثمارى بنحو ١٠٠ مليون دولار فى عام ١٩٩٨. وبمقتضى مشروع تنمية وصيانة منطقة سولاويزي الوسطى المتكاملة، الذى يعده المصرف الآن لاقراره فى عام ١٩٩٧، سيتولى المصرف عمليات التمويل التى تهدف الى حماية الموارد الوراثية الحرجية والحيوانية فى المرتع الوطني في سولاويزي الوسطى، شرقي اندونيسيا؛

(٢) وفي ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٦، وافق المصرف على مشروع تحضيري للمساعدة الفنية لصيانة التنوع البيولوجي فى مشروع غابات ساندرابانز في بنغلاديش. والمحتجزات الحرجية فى ساندرابانز هى أكبر غابات بنغلاديش وتحتوى على مجموعة كبيرة من الأنواع الحرجية والمحصولية والحيوانية. والهدف من هذا المشروع هو اعداد دراسة جدوى لمشروع استثمارى يهدف الى مساعدة حكومة بنغلاديش فى صيانة الموارد الحرجية فى ساندرابانز وادارتها بصورة مستدامة. ومن المنتظر أن تتراوح تكاليف المشروع الاستثمارى الذى سيخرج من مشروع المساعدة الفنية الى ٦٠ مليون و٧٠ مليون دولار خلال سبع سنوات؛

(٣) وفي يوليو/ تموز ١٩٩٤، وافق المصرف على منحة اقليمية للمساعدة الفنية قيمتها ٨٠٠ ٠٠٠ دولار للمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية (مساعدة فنية اقليمية رقم ٥٥٩٠) وهى المنحة التى تهدف الى صيانة واستخدام الموارد الوراثية لأشجار جوز الهند فى آسيا والمحيط الهادي. ومع انتهاء هذه المنحة في يوليو/ تموز ١٩٩٧، يدرس المصرف الآن مرحلة ثانية لهذه المساعدة الفنية بقيمة ١,٢ مليون دولار لمواصلة تشجيع صيانة واستخدام الموارد الوراثية لأشجار جوز الهند بطريقة مستدامة فى هذا الاقليم؛

(٤) وفى جمهورية الصين الشعبية، اعتمد المصرف مشروعين للمساعدة الفنية الاستشارية لصيانة الموارد الوراثية الحرجية والحيوانية فى المراتع الوطنية. وهما مشروع تخطيط النظم الايكولوجية الحرجية ومكافحة التلوث فى الصناعات الزراعية (المساعدة الفنية رقم ٢١١٩، بمبلغ ٦٠٠ ٠٠٠ دولار، اعتمدت فى يونيو/ حزيران ١٩٩٤)، ومشروع ادارة مرتع شيانغفينجلينج وصيانة التنوع البيولوجي (مساعدة فنية رقم ٢٣٩٤، بقيمة ٦٠٠ ٠٠٠ دولار، اعتمدت فى سبتمبر/ أيلول ١٩٩٥)؛

(٥) وفي ماليزيا يعد المصرف الآن مشروعا استثماريا لمشروع التنمية الزراعية لساريباز السفلى، لاعتماده فى عام ١٩٩٧. ومن عناصر هذا المشروع انشاء مرتع وطنى فى مساحة ٤٣ ٠٠٠ هكتار تقريبا فى ساراواك، شرقي ماليزيا، بهدف صيانة التنوع البيولوجي والموارد الوراثية الحيوانية والنباتية لأكبر غابة مستنقعات فى ساراواك.

كما عقد المصرف – بمقتضى المساعدة الفنية الاقليمية للمؤتمر الاقليمي لصيانة التنوع البيولوجي (مساعدة فنية اقليمية رقم ٥٥٥٧ بقيمة ٢٠٠ ٠٠٠ دولار، اعتمدت فى ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٣) مؤتمرا اقليميا لصيانة التنوع البيولوجي عام ١٩٩٤ فى مانيلا، وهو المؤتمر الذى حضره ممثلون عن البلدان النامية الأعضاء فى المصرف، الى جانب عدة منظمات دولية واقليمية.

أمانة الكومنولث

مجلس الكومنولث للعلوم

١ – يعمل مجلس الكومنولث للعلوم، الذي تقوم أمانة الكومنولث بأعمال الأمانة له أيضا، في برنامج خاص بالمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي، وهو جزء من برنامجه الرئيسي الخاص بالتنوع البيولوجي والموارد الوراثية. فالنظم الزراعية التجارية في الدول الغربية أدت الى الاعتماد على عدد متناقص من المحاصيل، في الوقت الذى تناقصت فيه القاعدة الوراثية لهذه المحاصيل. فالبحوث والتتجير اقتصرت بشكل عام على المحاصيل التى تهم البلدان المتقدمة. أما النباتات المحلية التى لها أهميتها الاجتماعية والاقتصادية فى البلدان النامية فقد كانت موضع اهمال عادة. وهذا الاهمال لامكانيات ما يسمى بالمحاصيل الثانوية، الى جانب فقدانها فى كثير من الحالات لموائلها الطبيعية، أدى الى أن أصبحت هذه النباتات القيمة نادرة الوجود.

٢ – وقد تعاون مجلس الكومنولث للعلوم مع منظمة الأغذية والزراعة والمركز الدولي للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى فى انشاء شبكتين لتشجيع انتاج هذه المحاصيل، وتجهيزها وتسويقها. والشبكة الأولى هى شبكة الفاكهة الاستوائية غير المستغلة بالقدر الكافي فى آسيا، وهى شبكة تركز على الفاكهة، باعتبار آسيا مركزا لتنوع العديد من أصناف الفاكهة الاستوائية. أما الشبكة الثانية وهى شبكة المحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي فى افريقيا الشرقية والجنوبية، وهى تركز على البلدان الموجودة فى شرق افريقيا وجنوبها، باعتبارها مناطق ثرية بالنباتات ذات الامكانيات الهائلة لتنميتها كمحاصيل. فكثير من هذه الأصناف يختفى الآن بفعل تآكل موائله الطبيعية، ولأنه لايستغل تجاريا. كما أن النباتات والفاكهة المحلية التي يزرعها صغار الحائزين أو تلك التى تجمع من الغابات، تشكل فى كثير من الأحيان تكملة غذائية هامة، بالاضافة الى أنها تمثل دخلا اضافيا له قيمته. ورغم كل ذلك فان هذه الفاكهة لاتستغل بقدر كاف في العادة. فغلتها منخفضة فى أغلب الأحيان بسبب سوء مواد الغرس. كما أن هياكل الأسواق المحلية فقيرة أو غير موجودة على الاطلاق، بالاضافة الى الفقد الكبير فى الانتاج.

أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي

التنوع البيولوجي الزراعي في اطار اتفاقية التنوع البيولوجي: البرامج والسياسات والأنشطة في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

مايو/أيار ١٩٩٧

المادة (١) من اتفاقية التنوع البيولوجي: تتمثل أهداف هذه الاتفاقية التي من المقرر السعي من أجل تحقيقها وفقا لأحكامها ذات الصلة، في صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية عن طريق اجراءات منها الحصول على الموارد الجينية بطرق ملائمة ونقل التكنولوجيات الملائمة ذات الصلة، مع مراعاة كافة الحقوق في هذه الموارد والتكنولوجيات، وعن طريق التمويل المناسب.

أولا- مقدمة

١- اعتمدت اتفاقية التنوع البيولوجي في قمة الأرض بريو دى جانيرو (مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، يونيو/حزيران ١٩٩٢) ودخلت حيز التنفيذ في ١٩٩٣/١٢/٢٩. وأرسى الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي (ناساو، ديسمبر/كانون الأول ١٩٩٤) الآليات المنصوص عليها في الاتفاقية. وأصدر مؤتمر الأطراف الثاني (جاكارتا، نوفمبر/تشرين الثاني، ١٩٩٥) بعض المقررات الهامة، ومن بينها، أن المؤتمر درس القضية الموضوعية الأولى ألا وهي التنوع البحري والساحلي، واتفق على معالجة الغابات والتنوع البيولوجي بالتعاون مع لجنة الخبراء الحكومية الدولية المعنية بالغابات التابعة للجنة التنمية المستدامة، وعالج قضية الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. أما مؤتمر الأطراف الثالث فقد وضع، ومن خلال العديد من المقررات الهامة بشأن تنفيذ الاتفاقية، بما في ذلك وضع برنامج عمل في قطاعي الزراعة والغابات، جدول أعمال التنوع البيولوجي للفترة ١٩٩٧-١٩٩٨، ووافق على أن يكون التنوع البيولوجي في المياه الداخلية المحور المواضيعي لبرنامج العمل الى حين انعقاد مؤتمر الأطراف الرابع.

٢- وحتى الآن هناك ١٦٧ بلدا ومنظمة واحدة للتكامل الاقتصادى الاقليمي أصبحت أطرافا في الاتفاقية. وستتيح الدورة الرابعة لمؤتمر الأطراف المقرر عقدها خلال الفترة ٤-١٩٩٨/٥/١٥ في براتيسلافا، بسلوفاكيا، فرصة لاستعراض جدول أعمال اتفاقية التنوع البيولوجي وبرنامج عملها وترتيب أولوياته. وستمثل المناسبة الأولى التي تقدم فيها الأطراف تقارير عن تنفيذ الاتفاقية على المستوى القطرى.

٣- وفي اطار التحضير لمؤتمر الأطراف الرابع، عقد في جاكارتا خلال مارس/آذار ١٩٩٧ الاجتماع الأول للخبراء بشأن التنوع البيولوجي البحري والساحلي. ومن بين الاجتماعات الأخرى المقرر عقدها اجتماع جماعة العمل المخصصة المعنية بالسلامة الحيوية (مونتريال، ١٢-١٦/٥/١٩٩٧) وكذلك اجتماع جماعة الاتصال الفنية عن التنوع البيولوجي الحرجي (فنلندا، ٢٥-٢٨/٥/١٩٩٧). كما سيعقد الاجتماع الثالث للجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية خلال الفترة ١-٥/٩/١٩٩٧ في مونتريال، حيث سيكون محوره المواضيعي التنوع البيولوجي في المياه الداخلية، اضافة الى التنوع البيولوجي الحرجي والزراعي. ومن المقرر تنظيم الحلقة العملية لما بين الدورات بشأن المادة ٨ (ى) (المقرر ١٤/٣) خلال نوفمبر/تشرين الثاني ١٩٩٧. كذلك سيتم خلال الفترة ١٩٩٧-١٩٩٨ متابعة وضع آلية التنسيق لاتفاقية التنوع البيولوجي لتشجيع التعاون الفني والعلمي ودعم تنفيذ برنامج العمل.

٤- وستجرى متابعة وضع برنامج العمل الخاص بالتنوع البيولوجي الزراعي في ترابط وثيق مع البرامج القطاعية الأخرى، بما فيها القطاعات الحرجية والبحرية والساحلية، ومن ثم مع برامج التنوع البيولوجي للأراضي الجافة والمرتفعات والمياه الداخلية، مع المراعاة التامة للقضايا القطاعية المتداخلة المختلفة. وتشمل آلية صياغة برنامج العمل الخاص بالتنوع البيولوجي الزراعي: عملية تخطيط جارية مع المنظمة وبالتعاون مع المنظمات المعنية الأخرى (يناير/كانون الثاني - يونيو/حزيران ١٩٩٧)، بما في ذلك حلقة عملية لمدة يومين عن مناهج النظم الزراعية لاستخدام وصيانة التنوع البيولوجي الزراعي والنظم الايكولوجية الزراعية على أسس مستدامة، تدعمها حكومة هولندا. وإثر الاجتماع الثالث للجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية، سينظم اجتماع لجماعة اتصال فنية بشأن التنوع البيولوجي الزراعي تشارك فيه أطراف رئيسية لأجل وضع قضايا الأولوية لبرنامج العمل، كما ستعقد حلقة عملية فنية عن دراستي حالة حددتا كموضوعين للاهتمام العاجل، هما الملقحات ومتعضيات التربة المجهرية في الزراعة.

ثانيا - التعاون بين اتفاقية التنوع البيولوجي والمنظمة في مجال التنوع البيولوجي الزراعي

٥- بالنظر الى التكامل القائم ما بين اختصاصات وبرامج عمل كل من اتفاقية التنوع البيولوجي والمنظمة، فقد أقر مؤتمر الأطراف بالأهمية القصوى التي يتصف بها التعاون بين المنظمة وهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التابعة لها، مع اتفاقية التنوع البيولوجي. وثمة جهود جادة، بالفعل، جارية لأجل تعزيز هذا التعاون وزيادة فعاليته حرصا على تلافي الازدواجية، وبغرض تعزيز امكانيات تحقيق الأهداف التي تنشدها الاتفاقية. وفي هذا الصدد، أعارت المنظمة أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) خدمات مسؤول برامج للتنوع البيولوجي الزراعي لمدة شهر واحد أثناء اجتماعات مؤتمر الأطراف الثالث، ولمدة سنتين أخريين اعتبارا من فبراير/شباط ١٩٩٧. ويتواصل التعاون فيما يتعلق بتحضير الوثائق الفنية، ومشاركة كل من أمانة الاتفاقية، والمنظمة وهيئة الموارد الوراثية للأغذية

والزراعة في اجتماعات كل منهم حيثما كانت ذات صلة. علاوة على ذلك، يجرى تعزيز التعاون بين برامج وعمليات كل من المنظمة والاتفاقية وارساؤه على أسس منهجية من خلال وضع برنامج عمل مشترك ومذكرة تفاهم.

٦- والجدير بالذكر أنه في حين أن عملية هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هي عملية حكومية دولية، فانها قطاعية ونتائجها غير ملزمة. وهو ما يؤكد أهمية أن تتم معالجة هذه القضايا أيضا داخل اطار اتفاقية التنوع البيولوجي بوصفها نظاما دوليا قطاعيا شاملا، وملزما قانونا. وفي هذا الصدد، فان مؤتمر الأطراف في الاتفاقية، وهو يشير في مقرره رقم ٣/١١ -" صيانة التنوع البيولوجي الزراعي واستخدامه المستدام" - الى البدائل المختلفة للوضع القانوني للتعهد الدولي بشأن الموارد الوراثية النباتية، والتي تشمل اتفاقية طوعية، صكا ملزما أو بروتوكولا لاتفاقية التنوع البيولوجي، طلب من المنظمة ابلاغه بما يدور في مداولاتها. علاوة على ذلك، أكد مؤتمر الأطراف استعداده لبحث قرار يصدره مؤتمر المنظمة حول ضرورة أن يتخذ التعهد الدولي شكل بروتوكول لاتفاقية التنوع البيولوجي حالما جرى تعديله بما يتسق مع الاتفاقية. (الفقرة ١٨).

٧- والقضايا التي يتم التفاوض بشأنها من خلال هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والمتعلقة بترتيبات الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم المنافع، بما في ذلك نطاق الموارد الوراثية وجعلها متاحة وقضية حقوق المزارعين، هي قضايا تهم بصورة مباشرة السياسات المضمنة في الاتفاقية، وخاصة المادة ١٥، الحصول على الموارد الجينية، والمادة ١٦، الحصول على التكنولوجيا ونقلها، والمواد ٦، ٨، ٩، و١٠ وهي، على التوالي، التدابير العامة للصيانة والاستخدام القابل للاستمرار، الصيانة في الموقع الطبيعي، الصيانة خارج الموقع الطبيعي، والاستخدام القابل للاستمرار لعناصر التنوع البيولوجي.

ثالثا - أنشطة الاجتماعين الثاني والثالث لمؤتمر الأطراف وانجازاتهما ذات الصلة

٨- أصدر مؤتمر الأطراف في دورته الثانية مقرره رقم ١٥/٢ بشأن النظام العالمي للمنظمة لصيانة واستخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ومقرره رقم ١٦/٢ يطلب فيه أن يبلغ الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف بنتائج المؤتمر الدولي الفني الرابع لصيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام (ليبزيج، يونيو/حزيران ١٩٩٦). وترد تفاصيل المقرر رقم ١٥/٢ لمؤتمر الأطراف الثاني الذى يبرز تلك الجوانب ذات الصلة بوجه خاص بعمل هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، في تقرير سير العمل في النظام العالمي للمنظمة لصيانة واستخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (الوثيقة UNEP/CBD/COP/3/15) الذى أطلعت عليه الدورة الاستثنائية الثالثة للهيئة في ديسمبر/كانون الأول ١٩٩٦. وأبرزت أمانة الاتفاقية في بيانها أمام الدورة المذكورة تلك المقررات التي أصدرها مؤتمر الأطراف الثالث والتي ترتبط بوجه خاص بعمل الهيئة.

٩- ووفقا لاختصاصات الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية بأن يقدم المشورة في التوقيت المناسب فيما يتصل بتنفيذ الاتفاقية، فقد عالج الجهاز الفرعي، في اجتماعه الثاني في مونتريال خلال سبتمبر/أيلول ١٩٩٦، قضية التنوع البيولوجي الزراعي[١] ، وأعد التوصية رقم ٧/٢ بشأن التنوع البيولوجي الزراعي لدراستها من جانب مؤتمر الأطراف. وبناء على ذلك، وبمعاونة من جماعة عمل مفتوحة العضوية، قام مؤتمر الأطراف في اجتماعه الثالث (بوينس أيرس، نوفمبر/تشرين الثاني ١٩٩٦)[٢]، بمعالجة التنوع البيولوجي الزراعي باعتباره بندا موضوعيا رئيسيا. وأفضت المفاوضات الى اصدار المقرر رقم ١١/٣ بشأن صيانة التنوع البيولوجي الزراعي واستخدامه المستدام الذى تضمن نصا عن أهمية دور المزارعين، والمعارف التقليدية والوعي العام، وكذلك نصوصا عن قضايا متباينة مثل تحليل الفجوة، وتأثيرات التجارة وعوامل السوق، ودور الآلية التمويلية المؤقتة، والوضع القانوني للتعهد الدولي بشأن الموارد الوراثية النباتية وخطة العمل العالمية. وفي اطار المقرر رقم ١٥/٣ بشأن الحصول على الموارد الوراثية، والمقرر رقم ١٧/٣ بشأن حقوق الملكية الفكرية، الصادرين عن مؤتمر الأطراف الثالث جرت دراسة القضايا المتعلقة بوضع المجموعات خارج المواقع الطبيعية التي تم الحصول عليها قبل سريان الاتفاقية، والعلاقة بين حقوق الملكية الفكرية، والتشريع والسيادة على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وكذلك حقوق المزارعين.

١٠- وأفضى تدارس مؤتمر الأطراف للبدائل الممكنة لوضع التدابير القطرية التشريعية والادارية أو في مجال السياسات لأجل تنفيذ المادة ١٥ من الاتفاقية والخاصة بالحصول على الموارد الوراثية، الى اصدار المقرر رقم ١٥/٣ [٣]. ويشير هذا المقرر، ضمن جملة أمور أخرى، الى روابط المادة ١٥ من الاتفاقية مع المزيد من تطوير وتنفيذ العمل الذى تقوم به المنظمة فيما يتصل بالنظام العالمي. وحث مؤتمر الأطراف الحكومات ومنظمات التكامل الاقتصادى الاقليمية، على سرعة الانتهاء من المفاوضات بشأن اقرار التعهد الدولي بما يتفق مع الاتفاقية، وعلى الأخص على ايجار الحلول لمسألة الحصول على المجموعات خارج المواقع الطبيعية التي لم يتم الحصول عليها طبقا لأحكام الاتفاقية.

---

(١) بحث الاجتماع الثاني للجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية: مذكرة من أمانة الاتفاقية عن التنوع البيولوجي الزراعي (UNEP/CBD/SBSTTA/2/10)، وتقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، اضافة الى اقتراحين مقدمين من حكومتي البرازيل والسويد (UNEP/CBD/SBSTTA/2/Inf.15, 18 and 20) .

(٢) بحث مؤتمر الأطراف الثالث: مذكرة من أمانة الاتفاقية بعنوان " دراسة التنوع البيولوجي الزراعي في اطار اتفاقية التنوع البيولوجي، وتوصيات الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية، وتقرير عن سير العمل في النظام العالمي لدى منظمة الأغذية والزراعة (على التوالي UNEP/CBD/COP/3/14, 3 and 15) . كما وجهت عناية الاجتماع الى مراجع أخرى، هي الاستراتيجية العالمية لادارة الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة، وتقرير عن المؤتمر الدولي الفني الرابع للموارد الوراثية النباتية، بما في ذلك خطة العمل العالمية وحالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم (UNEP/COP/CBD/Inf. 16 , 17, and 18) .

(٣) وفرت المذكرة المقدمة من الأمين التنفيذى عن الحصول على الموارد الوراثية (UNEP/CBD/COP/3/20) استكمالا للمعلومات الواردة في الوثيقة (UNEP/CBD/COP/2/13) بعنوان الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم المنافع: المعلومات المتعلقة بالتشريعات والادارة والسياسات، والتي تبين العمليات التي اتبعت في بعض البلدان لوضع تدابير قطرية، وتركز على التفسيرات القطرية والاقليمية لبعض الشروط الهامة المستخدمة في المادة ١٥: المواد الجينية والحصول عليها (المادة ١٥-١)، الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة (المادة ١٥-٤)، الموافقة المسبقة عن علم (المادة ١٥-٥)، وتقاسم المنافع (المادتان ١٥-٦ و١٥-٧).

١١- كذلك طلب مؤتمر الأطراف من أمانة الاتفاقية أن تتعاون على نحو وثيق مع منظمة التجارة العالمية، من خلال لجنة التجارة والبيئة، في تقصي مدى الروابط بين المادة ١٥ والمواد ذات الصلة من الاتفاق بشأن جوانب الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة..... والتنسيق الوثيق مع المنظمة والأونكتاد والمنظمات الأخرى المعنية التي تعمل في مجال الحصول على الموارد الوراثية لضمان تكامل الجهود فيما بينها.(الفقرة ٨، المقرر ١٥/٣)، ومنوها بخطة عمل مؤتمر القمة العالمي للأغذية، طلب من الأمانة أن تشجع لجنة التجارة والبيئة على التعاون مع المنظمات الأخرى لبحث امكانيات التوصل الى فهم أفضل للصلات بين التجارة والتنوع البيولوجي الزراعي (الفقرة ٢٤، المقرر ١١/٣).

١٢- ومن خلال المقرر رقم ١٧/٣، وفي حين أقر مؤتمر الأطراف بأهمية تنفيذ أحكام اتفاقية التنوع البيولوجي المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية وأحكام الاتفاقيات الدولية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية على نحو يكفل الدعم المتبادل، فانه شجع الحكومات والمنظمات المعنية على اجراء دراسات حالة لتأثيرات حقوق الملكية الفكرية على تحقيق أهداف الاتفاقية. ويمكن لهذه الدراسات أن تبحث، ضمن ما تبحث، دور النظم القائمة لحقوق الملكية الفكرية وامكانياتها، بما في ذلك تيسير نقل التكنولوجيا، والحصول على الموارد الوراثية أو معارف المجتمعات المحلية والأصلية وابتكاراتها وأساليبها، واقتسام المنافع المستمدة منها، وكذلك المشاركة في وضع حقوق الملكية الفكرية، مثل النظم/الأساليب الفريدة في نوعها، أو الأشكال البديلة للحماية التي تدعم انجازات اتفاقية التنوع البيولوجي.

١٣- وفي اطار المقرر رقم ١١/٣ الصادر عن دورته الثالثة بشأن التنوع البيولوجي الزراعي، وبعد أن استذكر القرار ٣ الوارد في وثيقة نيروبي الختامية، والمقررين ١٥/٢ و ١٦/٢ الصادرين عن الدورة الثانية لمؤتمر الأطراف والتوصية ٧ الصادرة عن الدورة الثانية للجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية، قرر مؤتمر المفوضين وضع برنامج متعدد السنوات للنشاطات الخاصة بالتنوع البيولوجي الزراعي يهدف أولا الى تعزيز التأثيرات الايجابية والتخفيف من الآثار السلبية للممارسات الزراعية على التنوع البيولوجي في النظم الايكولوجية الزراعية، وصلاتها بالنظم الايكولوجية الأخرى، وثانيا تعزيز عمليات صيانة الموارد الوراثية ذات الأهمية الحالية والمحتملة للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، وثالثا الترويج لتقاسم المنافع الناشئة عن استغلال الموارد الوراثية بطريقة عادلة ومنصفة....(الفقرة ١).

١٤- ونص هذا القرار على أن تتولى أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمات الأخرى ذات الصلة، ومن خلال المشورة المقدمة من الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية، وضع أولويات برنامج العمل التي تركز على الصلات بين الزراعة المستدامة وقضايا البيئة. ويحث القرار الأطراف على وضع استراتيجيات وبرامج وسياسات قطرية وفقا للأهداف الأربعة عشر الموجهة نحو العمل والتي تركز، ضمن أمور أخرى، على (أ) العناصر الرئيسية في خطة العمل العالمية....(ب) تطوير أعمال الحصر التي تدرس حالة الموارد

الوراثية لحيوانات المزرعة والتدابير الخاصة بصيانتها واستخدامها المستدام،و (ج) الكائنات الدقيقة ذات الأهمية للزراعة[1]. (الفقرتان ١٥ و١٦).

١٥- ويرحب مؤتمر الأطراف بالمساهمة التي تقدمها خطة العمل العالمية لتنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي في مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ويحث الأطراف على تنفيذ الخطة العالمية بنشاط. ويلاحظ المقرر أن هناك العديد من القضايا التي مازالت تحتاج الى عمل في سياق النظام العالمي لدى المنظمة ولاسيما التمويل، وانفاذ حقوق المزارعين على النحو الوارد في خطة العمل العالمية، وشروط نقل التكنولوجيا الى البلدان النامية وترتيبات الحصول على الموارد الوراثية واقتسام المنافع وذلك وفقا للأحكام ذات الصلة الواردة في الاتفاقية. وفي هذا الصدد، يدعو المقرر الى استكمال عملية مراجعة التعهد الدولي بفعالية وسرعة، وتعزيز النظام العالمي لدى المنظمة (الفقرة ١٩ من المقرر رقم ١١/٣).

١٦- ونظرا لتوسيع اختصاصات الهيئة لكي تشمل جميع عناصر التنوع البيولوجي ذات الصلة بالأغذية والزراعة من أجل تيسير تطبيق منهج متكامل في معالجة التنوع البيولوجي الزراعي والتنسيق مع الحكومات ....(القرار ٩٥/٣ الصادر عن مؤتمر المنظمة)، فان من المهم أيضا أن المقرر رقم ١١/٣ قد أعرب عن تقديره لأهمية الاستراتيجية العالمية ذات المرتكزات القطرية لادارة الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة في اطار المنظمة، وأن يؤيد بقوة ادخال المزيد من التطوير عليها (الفقرة ٢٠). وعلاوة على ذلك، فان المقرر رقم ١٢/٣ والمتعلق ببرنامج العمل الخاص بالتنوع البيولوجي الحرجي يعد ذات صلة بالموضوع أيضا هنا. فبعد أن أشار هذا القرار الى أن صيانة الغابات واستخدامها المستدام يعدان جزءا أساسيا من صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام بصفة عامة، يطلب مؤتمر الأطراف من الأمانة وضع برنامج عمل يركز على البحوث والتعاون وتطوير التكنولوجيات اللازمة لصيانة التنوع البيولوجي الحرجي واستخدامه المستدام على المستويات القطرية والاقليمية والعالمية وفقا لمنهج النظم الايكولوجية.

١٧- وأخيرا، يسترعي مؤتمر الأطراف أنظار آلية التمويل الدولية الى الحاجة الملحة الى دعم التنوع البيولوجي الزراعي (الفقرة ٢٢ من المقرر رقم ١١/٣). وفي هذا الصدد، ينبغي مراعاة عدد من البنود الأخرى التي تناولتها المناقشات خلال الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف، والتي تتعلق بصورة مباشرة بالتنوع البيولوجي الزراعي بما في ذلك التدابير العامة اللازمة لصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، والتعرف على هذا التنوع ورصده وتقييمه، والمعارف والابتكارات وممارسات المجتمعات الأصلية والمحلية، والحصول على التكنولوجيا ونقلها وتطويرها، والتدابير التحفيزية والسلامة البيولوجية.

---

[1] يضع الملحق الأول بالمقرر رقم ١١/٣ لمؤتمر الأطراف أساس العمل من خلال توفير عرض عام لتأثيرات التنوع البيولوجي على الزراعة والعكس بالعكس. ويقدم الملحق الثاني قائمة اشارية واسعة للمجالات المواضيعية اللازمة لتحديد القضايا والأولويات بما في ذلك موارد الأرض والمياه، وضغوط استخدام الأراضي، والموارد الوراثية النباتية والحيوانية والميكروبية، والزراعة المختلطة بالغابات، والمصادر البرية للغذاء والحياة البرية (الايكولوجيا)، والهواء والمناخ، والمستلزمات الزراعية، وظروف التسويق، والمعارف التقليدية. ويتضمن الملحق الثالث القضيتين الأوليين لاجراء دراسات الحالة على النحو الذى حددهما الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية وهما (١) الملوثات و (٢) كائنات التربة الدقيقة في الزراعة.

ضميمة الى تقرير أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي

المؤتمر الثاني للأطراف

١- ادراكا منه للطابع الخاص للتنوع البيولوجي الزراعي، وجوانبه ومشكلاته المتميزة التي تحتاج الى حلول متميزة، وبعد أن أخذ علما بالنظام العالمي لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها الذى وضعته البلدان الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة من خلال هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، والتوصية بتعزيز هذا النظام الواردة في الفصل ١٤ من جدول أعمال القرن ٢١، ومتذكرا القرار ٣ من وثيقة نيروبي الختامية الصادرة عن مؤتمر الموافقة على النص المتفق عليه لصيانة التنوع البيولوجي، يعترف بالحاجة الى السعي للتوصل الى حلول للمسائل المعلقة الخاصة بالموارد الوراثية النباتية في اطار النظام العالمي لدى منظمة الأغذية والزراعة وعلى وجه الخصوص (أ) الحصول على المجموعات المحتفظ بها خارج مواقعها الطبيعية والتي لم يتم اقتناؤها وفقا لهذه الاتفاقية و(ب) مسألة حقوق المزارعين. كذلك فان مؤتمر الأطراف، بمقتضى مقرره رقم ٢/١٥:

٢- رأى ضرورة حل المسائل المعلقة في أسرع وقت ممكن وأعلن تأييده للعملية التي تعكف على تنفيذها هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة للامتثال لهذه التوصيات وخاصة من خلال (١) تنفيذ قرار مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة رقم ٩٣/٧ الداعي الى تعديل التعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية ليتسق مع اتفاقية التنوع البيولوجي و(٢) عقد المؤتمر الفني الدولي للموارد الوراثية النباتية الذى يجرى من خلاله وضع عنصرين مهمين من عناصر النظام العالمي وهما أول تقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، وأول خطة عمل عالمية لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وذلك من خلال عملية ذات توجه قطرى.

مرفق البيئة العالمي

١- مرفق البيئة العالمي آلية تمويل عالمية لتغطية التكاليف الاضافية المتفق عليها للنشاطات الرامية الى تحقيق منافع بيئية عالمية في المجالات الرئيسية الأربعة التالية: التنوع البيولوجي، تغير المناخ، المياه الدولية، والأوزون. كذلك فان النشاطات التي تعالج تدهور الأراضي وخاصة التصحر وازالة الغابات، من حيث ارتباطها بالمجالات الرئيسية الأربعة، هي مؤهلة أيضا للتمويل.

٢- وقد نفذت نشاطات المرفق ذات الصلة بالتنوع البيولوجي الزراعي، حتى الآن، في سياق البرامج العاملة المتعلقة بالتنوع البيولوجي وتغير المناخ والمياه الدولية. وقد تركزت هذه النشاطات، الى حد كبير، على ادارة الأراضي، وصيانة الموارد، وتبديد الكربون، والأخطار التي تتعرض لها المياه الدولية.

٣- وقد عين المرفق، على أساس مؤقت، بوصفه الآلية المالية لاتفاقية التنوع البيولوجي. ولهذا الغرض، يوافق مؤتمر الأطراف على التوجيهات المتعلقة بالسياسات والأولويات البرامجية، ومعايير الأهلية للنشاطات التي سيمولها المرفق في مجال التنوع البيولوجي. وطلبت الأطراف، خلال الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف الذى عقد في الأرجنتين في نوفمبر/تشرين الثاني ١٩٩٦، من المرفق دعم الجهود التي تبذل لصيانة التنوع البيولوجي ذى الأهمية للزراعة واستخدامه المستدام. كما حث المؤتمر المرفق العالمي فضلا عن الحكومات، ومنظمات التكامل الاقتصادى الاقليمية، والمنظمات المعنية الدولية والاقليمية والقطرية، على دعم برامج بناء القدرات البشرية والمؤسسية للمنظمات الحكومية وغير الحكومية والمجتمعات المحلية والأصلية، حسب مقتضى الحال، لتعزيز عملية وضع التدابير التشريعية والادارية والمتعلقة بالسياسات وتنفيذها على نحو فعال، واصدار التوجيهات بشأن الحصول على الموارد الوراثية بما في ذلك المهارات والقدرات العلمية والفنية والتجارية والقانونية والادارية.

٤- وتتعاون أمانة مرفق البيئة العالمي، منذ الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف في نوفمبر/تشرين الثاني الماضي، مع وكالات التنفيذ الخاصة بالمرفق (برنامج الأمم المتحدة الانمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والبنك الدولي) في وضع اطار تشغيلي لتنفيذ التوجيه الصادر للمرفق الذى وافق عليه مؤتمر الأطراف، بما في ذلك التوجيه المتعلق بالزراعة والتنوع البيولوجي وبناء القدرات الخاصة بالحصول على الموارد الوراثية. ويهدف هذا الجهد الى التعرف على النشاطات التي يمكن وضعها في سياق الاستراتيجية والبرامج التشغيلية الخاصة بالمرفق، وما اذا كانت هناك حاجة الى توسيع نطاق الاستراتيجية أو البرامج للاستجابة للتوجيه الجديد. ونعكف في الوقت الحالي على تنفيذ عملية تشاور مع أمانة الاتفاقية والجهاز الاستشارى العلمي والفني التابع للمرفق بشأن المنهج المقترح لتنفيذ التوجيه. وبمجرد التوصل الى اتفاق بشأن المنهج الخاص بوضع التوجيه موضع التنفيذ، ستعمل وكالات التنفيذ مع الحكومات المستفيدة المعنية لاعداد نشاطات مشروعات تتسق مع التوجيه الوارد في الاتفاقية.

معهد التعاون فى مجال الزراعة فى البلدان الأمريكية

نشاط المعهد فى دعم الموارد الوراثية

١ – يلعب اقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي دورا استراتيجيا فى الأمن الغذائي فى جميع أنحاء العالم لعدة أسباب، أحدها أن هذا الاقليم مركز لنشأة العديد من المحاصيل التى لها أهمية اقتصادية واجتماعية هائلة، وسبب آخر هو التنوع البيولوجى الهائل الموجود فيه. وبالتالى، فان الظروف مهيأة لتنويع الزراعة بصورة مستدامة فى اقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، بل ولمساهمته فى الأمن الغذائي لبلدان أخرى. ويركز معهد التعاون فى مجال الزراعة فى البلدان الأمريكية جهوده – وهو يعمل مع المؤسسات المحلية وفى تحالفات استراتيجية، وعلى الأخص منظمة الأغذية والزراعة – فى دعم صيانة هذا التنوع البيولوجى والاستخدام المستدام للموارد الوراثية فى الزراعة والصناعات الزراعية وانتاج الأغذية.

٢ – طبيعة المعهد: معهد التعاون فى مجال الزراعة فى البلدان الأمريكية هو وكالة متخصصة فى الزراعة فى البلدان الأمريكية. وقد أنشئ عام ١٩٤٢ كمؤسسة للبحوث الزراعية وتدريب الخريجين على الزراعة الاستوائية. واستجابة للتغيرات التى حدثت فى نصف الكرة الجنوبى، فقد تطور المعهد تدريجيا الى وكالة للتعاون الفنى والدعم المؤسسى فى مجال الزراعة فى عام ١٩٨٠. ويسعى المعهد طبقا لنظامه الأساسي الجديد الى تشجيع التعاون بين دوله الأعضاء البالغ عددها ٣٣ دولة، وتيسير هذا التعاون ومساندته، بحيث يمكن تشجيع التنمية الزراعية وتحسين الحياة الريفية.

٣ – اختصاصات المعهد: فى عام ١٩٨٩، اعتمد مجلس الزراعة فى البلدان الأمريكية خطة العمل المشترك لاحياء الزراعة فى اقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبى، وهى الخطة التى أوكلت الى المعهد مسؤولية برنامج نصف الكرة الجنوبي للموارد الوراثية. وفى الخطة متوسطة الأجل للمعهد ١٩٩٤ – ١٩٩٨، وهى الخطة التي أقرها مجلس الزراعة أيضا، أعطى العمل فى مجالات التنوع البيولوجى والموارد الوراثية أولوية متقدمة، لينفذ فى اطار المجال الثانى للتركيز "العلم والتكنولوجيا، الموارد الطبيعية والانتاج الزراعى" على المستويات القطرية وشبه الاقليمية والاقليمية. وفى عام ١٩٩٥، أصدر مجلس الزراعة قراره رقم ٢٦٨ يطلب فيه من المعهد تعزيز الجهود التى تبذلها البلدان لتقييم الموارد الوراثية فى الأمريكتين وصيانتها واستخدامها بصورة مستدامة.

٤ – هدف المعهد: تحديث القدرات المؤسسية الوطنية فى البلدان الأعضاء، ومساندة الجهود المبذولة لتحديد مختلف العوامل المتعلقة بصيانة الموارد الوراثية واستخدامها الرشيد، من أجل الاسهام فى التنمية الزراعية المستدامة فى الأمريكتين والبحر الكاريبي.

٥ – ومن بين أنشطة المعهد: (أ) وضع استراتيجيات ونماذج تنظيمية للبحوث ونقل التكنولوجيا، بما فى ذلك انشاء شبكات للموارد الوراثية. وهى شبكات لاتأتي الا بعملية شاقة للوصول الى اتفاق حول الأنشطة المشتركة وتحديد

أولوياتها. (ب) تشجيع عمليات نقل التكنولوجيا وتنفيذها فيما بين البلدان، وعلاقات هذه البلدان على المستوى الدولى، (ج) العناصر المفاهيمية لتصميم السياسات التكنولوجية المتعلقة بصيانة الموارد الوراثية واستخدامها المستدام (السلامة الحيوية، وحقوق الملكية الفكرية) فى الزراعة، (د) دعم تصميم المشروعات وتنفيذها لصيانة الموارد الوراثية واستخدامها، وضمان مصادر التمويل لهذا الغرض. وتنفذ كل هذه الأنشطة على المستويين القطرى وشبه الاقليمي بمعرفة وكالات التعاون الفني والمراكز الاقليمية التابعة للمعهد، أما على مستوى نصف الكرة الجنوبى فانها تنفذ بمعرفة ادارة المجال الثاني للتركيز.

٦ – عملاء المعهد: عملاء المعهد هم الشبكات والمؤسسات فى البلدان الأعضاء، العاملة فى مجالات البحوث والتعليم والتنمية الزراعية المستدامة، والتي تمارس أنشطة تتعلق بالموارد الوراثية. أما المستفيدون النهائيون فهم المنتجون اللذين يستخدمون مواد وراثية محسنة فى نظم انتاجهم، والمستهلكون الذين يحصلون فى هذه الحالة على مجموعة كبيرة من الأغذية الجيدة بأسعار أقل.

٧ – شركاء المعهد: نظرا لعجز المعهد عن معالجة جميع المشكلات المتصلة بالموارد الوراثية، فقد أقام تحالفات استراتيجية للتعاون التقنى مع مؤسسات قطرية واقليمية ودولية تعتبر مرجعا فى هذا الميدان. وهذا هو الحال فى التعاون القائم مع منظمة الأغذية والزراعة التى تعتبر صلاحياتها العالمية وأعمالها الاقليمية ذات أهمية استراتيجية لجميع البلدان. كما يعمل المعهد فى تعاون وثيق مع المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية، حيث أقام معه عدة شبكات، ومع مركز البحوث والتدريب على الزراعة الاستوائية لدول أمريكا الوسطى والوكالة الألمانية للتعاون التقنى، والمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية، ووزارة الزراعة الأمريكية، ومؤسسة المنتجات السمكية والزراعية فى البرازيل، ومصرف التنمية فى البلدان الأمريكية، والمركز التعاونى الدولى للبحوث الزراعية من أجل التنمية، وجامعة امستردام، والوكالة الكندية للتنمية لكندا، وحكومة السويد، والمؤسسات والجامعات الوطنية، وكذلك مع برامج وشبكات التعاون المتبادل مثل Procisun وProciropicos.و Prociandino وPromccafe.على سبيل المثال لا الحصر.

٨ – أهم انجازات التسعينات: (أ) جمع البيانات والمعلومات عن حالة المواد الوراثية (وعلى الأخص النباتية) من جميع بلدان الأمريكتين، (ب) اقامة شبكات شبه اقليمية أفقية لبحوث التعاون المتبادل فيما بين البلدان، مثل شبكة أمريكا الوسطى للموارد الوراثية النباتية، وشبكة الموارد الوراثية النباتية لمنطقة الانديز، والشبكة الفنية الاقليمية للموارد الوراثية فى حوض الأمازون، والبرنامج الفرعي للموارد الوراثية فى المخروط الجنوبى، ولجنة ادارة الموارد الوراثية فى منطقة الكاريبي، (ج) تحديد أولويات العمل المشترك وأطر السياسات لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها المستدام.

٩ – وفى المجال التكميلى للتكنولوجيا الحيوية الزراعية، تحققت النتائج التالية فى الفترة ١٩٨٩ – ١٩٩٥: (١) حصر القدرات المؤسسية فى الاقليم ونشرها، (٢) نشر العناصر المفاهيمية والمنهجية من أجل صياغة سياسات للتكنولوجيا الحيوية والسلامة الحيوية. (٣) اعداد عناصر أساسية وتوفيق الآراء بشان تنسيق سياسات السلامة

الحيوية فيما بين البلدان، (٤) اعداد وتوزيع دليل عن مؤسسات التكنولوجيا الحيوية فى بلدان الاقليم، (٥) دراسة الوضع الحالى والاجراءات التى ينبغى اتخاذها لتنفيذ حقوق مربي النباتات.

١٠ – من أهم الأعمال التى أنجزت فى الفترة ١٩٩٥ – ١٩٩٦:

- انشاء شبكة أمريكا الوسطى للموارد الوراثية النباتية، بالتعاون مع المعهد الدولى للموارد الوراثية، ومركز البحوث التدريب على الزراعة الاستوائية والوكالة الألمانية للتعاون التقنى.
- انشاء شبكة أمريكا الوسطى لمحاصيل الخضر، بمساندة علمية من المركز الآسيوي لبحوث الخضر وتنميتها، وحكومة تايوان، ومصرف أمريكا الوسطى للتنمية الاقتصادية والاستثمار.
- عقد حلقة دراسية عملية اقليمية لانشاء شبكة أمريكا اللاتينية والكاريبى لتنمية أشجار جوز الهند (بالتعاون مع المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية ومكتب تطوير بحوث المحاصيل الزيتية المعمرة فى المناطق الاستوائية).
- نشر وتوزيع وثيقة بعنوان (قواعد انشاء شبكات للموارد الوراثية النباتية فى منطقة الاندين)
- تقديم دعم اقليمي الى المؤتمر الدولى الذى عقدته منظمة الأغذية والزراعة فى المانيا عام ١٩٩٦ بشأن الموارد الوراثية النباتية.
- مساندة الاجتماع الذى عقده المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية ووكالة التعاون الأسبانية ومركز البحوث والتدريب على الزراعة الاستوائية، لتحديد احتياجات التدريب فى مجال الموارد الوراثية النباتية.
- تدوين محاضر الحلقة الدراسية العملية المشتركة بين المعهد ومنظمة الأغذية والزراعة حول شبكة الموارد الوراثية الحيوانية للبلدان الأمريكية، بدعم من وزارة الزراعة الأمريكية.
- تشكيل الجماعة الاستشارية لتقديم الدعم للموارد الوراثية الحيوانية فى الأمريكتين.
- اعداد العناصر الأساسية واستراتيجية التشاور لاقامة آلية اقليمية لدعم الموارد الوراثية، وعلى الأخص تنفيذ خطة العمل العالمية التى وضعتها منظمة الأغذية والزراعة. وسيتم ذلك بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة والمؤسسات الوطنية، بالاضافة الى المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية، والمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية، ومركز البحوث والتدريب على الزراعة الاستوائية، والمركز الدولى للزراعة الاستوائية.

١١ – وسيتعاون المعهد مع البلدان الأعضاء فى تنفيذ خطة العمل العالمية فى الاقليم فى اطار برنامج العمل التعاونى بين المعهد ومنظمة الأغذية والزراعة عام ١٩٩٧. والهدف من ذلك هو تعزيز الموارد الوراثية والشبكات الموجودة فى داخل الاقليم. ومن خلال اتفاقية العمل التعاوني بالتحديد، ستلتزم المنظمتان بدعم الأنشطة التالية وغيرها: (أ) النظام

العالمي للمعلومات والانذار المبكر، (ب) تعزيز ودعم الشبكات التعاونية الاقليمية وشبه الاقليمية المعنية بالموارد الوراثية، (ج) اصدار نشرة دورية عن حالة الموارد الوراثية النباتية، (د) الترويج للآليات والصكوك الأخرى فى النظام العالمى وتنفيذها على المستوى الاقليمى. كما ستعقد حلقة دراسية عملية اقليمية فى منتصف عام ١٩٩٧ لتلتقى المؤسسات الوطنية للموارد الوراثية النباتية، ومنظمات التعاون الاقليمي والدولى، وآليات التمويل، وتضع استراتيجيات واجراءات محددة لتنفيذ الخطة العالمية.

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

الأنشطة الحالية

١ – يهتم البرنامج الفرعي المشترك بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية حول تربية النباتات والموارد الوراثية في بعض جوانبه بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام. ولاشك أن تربية المحاصيل وادخال أصناف جديدة الى البلدان النامية، يأخذ في اعتباره التنوع البيولوجي بهدف خلق مادة وراثية مناسبة للعديد من الأقاليم والأحوال المناخية المختلفة. ويتركز هذا البرنامج حول ادخال صفات نباتية هامة ومطلوبة لتحمل الاجهاد بهدف تحقيق استقرار في غلة المحاصيل وانتاجها المستدام، وانتقاء هذه الصفات ونقلها. ويركز المشروع على زيادة انتاجية المحاصيل في المناطق الحدية وتلك المعرضة للاجهاد. وتستخدم أساليب الواسمات الجزيئية وبصمات د ن ا في قياس التنوع البيولوجي في برامج التربية التطبيقية.

الطفرات المستحثة في زراعة الأنابيب وجمع المواد الوراثية

٢ – لاشك أن استحداث طفرات في مواد التربية مسألة هامة لخلق التنوع البيولوجي المطلوب في عشائر المحاصيل. ومن بين الصفات التي تحتاج الى تحسينها بأساليب الطفرات: الانتاجية، وتحمل الجفاف والحرارة والبرودة والملوحة، وتقصير فترة النمو، ومقاومة ناقلات الأمراض والحشرات، وتحسين جودة الانتاج، وزيادة القيمة الغذائية، وتحسين المحاصيل وتخزينها. كما أمكن انتاج عدد جديد من الأنماط الوراثية بالطفرات المستحثة بالاشعاع في مواد الاكثار في الأنابيب. والهدف من هذه البرامج هو تحسين الأصناف المحلية والأصناف ذات الأصول البرية في مختلف أقاليم العالم.

٣ – ويجرى الآن تنفيذ برامج بالطفرات المستحثة في أغلب المناطق المعرضة للاجهاد في مختلف أنحاء العالم. فهناك تجارب لتحسين السمسم في كينيا، وكوريا، وتايلند، وباكستان، والهند، وتركيا، وأوغندا. كما أن هناك عمليات لجمع المادة الوراثية للمحاصيل من مالى، وغانا، والكونغو، وبوليفيا، وكولومبيا، وماليزيا، وغانا، وغيانا، والهند، وباكستان.

بصمة د ن أ للتنوع الوراثي

٤ – ان أساليب بصمة د ن أ الحديثة التي دخلت مؤخرا الى مجالات التربية والوراثية النباتية لها أهميتها بالنسبة لتوصيف التنوع الوراثي. فهذه الطرق الجيدة تستخدم الآن لقياس التنوع الوراثي في المحاصيل والحبوب التي تتكاثر خضريا وغيرها من المحاصيل التي تتكاثر جنسيا في البلدان النامية والمتقدمة على السواء. فتقييم التنوع الوراثي بين الأصناف المزروعة والأصناف البرية في بنوك الجينات، سيسمح بمعرفة الاستراتيجيات المناسبة لبصمة السلالات المختلفة، واستخدام السلالات التي تم تحديد بصمتها في برامج التربية. فأساليب بصمة د ن أ تسمح بالتوصيف

السريع للمحاصيل. وتعطي مقياسا كميا للتنوع البيولوجي لقياس المسافات الوراثية، وتسمح بمتابعة انتقال الصفات من الأقارب البرية الى المحاصيل المزروعة. وهناك برنامج ينفذ الآن لانتاج المواد المستخدمة فى أخذ البصمات فى ألمانيا وانجلترا وكوستاريكا، بهدف توزيع هذه المواد فى مختلف أنحاء العالم.

٥ – كما تنفذ الآن برامج لبصمات د ن أ فى المحاصيل التى تتكاثر خضريا، فى البرازيل، وباكستان، والهند، وكوبا، ونيجيريا، وكذلك فى الولايات المتحدة، وألمانيا، واليابان، وفرنسا، واسرائيل. كما تستخدم تطبيقات الواسمات لتحسين الحبوب وغيرها من الأصناف التى تتكاثر جنسيا فى كل من البرازيل، وباكستان، والمكسيك، وبلغاريا، وكوريا، وكذلك المملكة المتحدة، والولايات المتحدة.

تحديد الثغرات والقضايا الناشئة

٦ – ان تآكل التنوع الوراثي واختفاء الأصناف ذات الأصول البرية أمران يشغلان بال العالم. ولذا ينبغي تشجيع جمع التنوع الوراثي النباتي وتحديد بصمة د ن ا، وصيانة ذلك وحصره. كما ينبغي دراسة مدى امكانية تبادل الواسمات الجزيئية دون قيود وتوفيرها بنفس أسس تبادل المادة الوراثية دون قيود فيما بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية.

٧ – كما أن تحليل بصمات المحاصيل المحلية الاضافية – وعلى الأخص فى البلدان النامية ومراكز نشأة هذه الأصناف – أمر مهم لضمان صيانة التنوع البيولوجي.

٨ – وسوف تلعب الأساليب الجزيئية الحديثة دورا متزايدا فى تقدير المجموعات، بهدف معرفة عمق هذه المجموعات والتقليل من العينات المتكررة.

٩ – ولابد من تطوير الاجراءات الروتينية والموثوق بها للكشف عن ممرضات النبات، ونشر هذه الاجراءات.

الأنشطة فى المستقبل

١٠ – الاطلاع بصورة مستمرة على التقدم المحرز فى مجال التعاون الدولي مع اتفاقية التنوع البيولوجي التى وضعها برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

١١ – انتاج أدوات لأخذ البصمات (مسابر) لتوزيعها فى مختلف أنحاء العالم على البرامج الموجودة فى البلدان النامية.

١٢ – تحليل التنوع فى المحاصيل، واستخدام مواد وراثية أكثر تنوعا، ومساعدة برامج التربية العاملة بهدف التقليل من الأخطار التى تتعرض لها الموارد الوراثية.

١٣ – السعي الى خلق المزيد من التنوع عن طريق الطفرات المستحثة وأساليب التنوع بالاكثار الخضرى، عند الحاجة.

١٤ – مواصلة التركيز على تحسين الأصناف المحلية والأصناف ذات الأصول البرية المتأقلمة.

المركز الدولى للزراعة وعلوم الأحياء

معلومات أساسية

١ – المركز الدولى للزراعة وعلوم الأحياء هو منظمة حكومية دولية أنشئت عام ١٩٢٩، ويضم الآن ٤٠ بلدا فى عضويته. ومن بين أنشطة المركز تحديد التنوع البيولوجي ووصفه واستخدامه المستدام من أجل تحسين انتاج الأغذية والألياف، مع التركيز على البلدان النامية. ويضم المركز المعهد الدولى للحشرات، والمعهد الدولى للفطريات، والمعهد الدولى للطفيليات، والمعهد الدولى للمكافحة البيولوجية.

مجموعات الموارد الوراثية

٢ – يحتفظ المركز بمجموعة من الموارد الوراثية تقرب من ٠٠٠ ٢٠ فطر وبكتيريا نباتية تمثل نحو ٧٠٠ ٤ صنف مختلف، وتتميز بثرائها من الكائنات الدقيقة ذات الصلة بمحاصيل البلدان الاستوائية. وهذه هى المجموعة الحكومية الدولية الوحيدة فى العالم من المجموعات الميكروبية. وبالاضافة الى ذلك يحتفظ المركز ببعض الطفيليات والمفترسات للآفات المفصلية، والديدان الخيطية آكلة الحشرات. وتتاح هذه المجموعات من الموارد الوراثية طبقا لاتفاقيات أبرمها المركز مع الحكومات الأعضاء فى يوليو/ تموز ١٩٩٦، وهى اتفاقيات تساير روح اتفاقية التنوع البيولوجي. وهناك أيضا ٠٠٠ ٣٧٠ عينة مرجعية مجففة من الفطريات تمثل نحو ٠٠٠ ٣٢ صنفا مختلفا، متوافرة كمصدر موثوق به للمعلومات عن توزيعها وأماكن وجودها.

التطبيقات

٣ – تستخدم الموارد الوراثية ذات الصلة بالزراعة، التى يعمل فيها المركز، فى أغراض المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية والأعشاب الضارة، وتحليل مخلفات السيليولوز اللجنينى ومنتجاته الثانوية، والدراسات التجريبية على الأمراض النباتية، والدراسات الخاصة بخسائر ما بعد الحصاد.

البرامج

٤ – من بين المشروعات التى كان المركز ينفذها فى ١٩٩٦ – ١٩٩٧:

- تحديد واستخدام الفطريات المحلية الممرضة للحشرات بهدف مكافحة الجراد والجنادب فى آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية.
- تحديد واستخدام الزنابير الطفيلية لمكافحة بق الخطميات الدقيقى(Pink mealy bug) فى بعض بلدان الكاريبى، ومن العرعر(Juniper) فى افريقيا الشرقية والجنوبية.

- عمل مجموعة من الموارد الميكروبية للقطاع العام فى اندونيسيا.
- تحديد واستخدام الأعداء الطبيعية المحلية للآفات المفصلية فى إطار برامج المكافحة المتكاملة للآفات فى محاصيل القطن والخضر فى آسيا، والخضر والبن فى افريقيا، والبن فى كولومبيا.
- استخدام المفصليات آكلات العشب لمكافحة زهرة المكحلة المائية Water hyacinth فى ملاوى، وفربيون الأوراقleafy spurge فى الولايات المتحدة وكندا، والجولق الأوروبي gorse فى نيوزيلندا.
- استخدام الفطريات المحللة فى تحليل مخلفات السيليلوز اللجنينى فى جنوب شرق آسيا.
- تحديد واستخدام الديدان الخيطية آكلة الحشرات فى شرق افريقيا، واستخدامها لمكافحة الديدان القارضة فى الزراعات المحيطة بالمدن.
- تحديد سلالات جانودرما.Ganoderma التى تصيب نخيل الزيت فى جنوب شرق آسيا.

بناء القدرات

٥ – ينظم المركز مابين ١٥ الى ٢٠ دورة تدريبية فى كل سنة لتحديد ووصف الفطريات والمفصليات والديدان الخيطية التى لها أهميتها للزراعة والبيئة. وتستخدم المجموعات المرجعية من الكائنات الدقيقة والأبحاث الخاصة بها من جانب العلماء الزائرين فى برامج الدراسات الفردية، فى الوقت الذى يقوم فيه المركز بمشروعات لبناء القدرات فى المؤسسات الموجودة فى البلدان النامية. وبالاضافة الى هذا فان المركز يستضيف الأمانة الفنية للشبكة الحيوية الدولية، وهى عبارة عن برنامج حكومى دولى للتعاون عن طريق الشبكات المتكاملة، مع التركيز على منهجيات المفصليات والديدان الخيطية والفطريات والبكتريا النباتية.

مصادر المعلومات

٦ – تعتبر قاعدة بيانات المركز مصدرا غنيا للمعلومات الببيلوغرافية عن الموارد الوراثية فى الفقاريات واللافقاريات والكائنات الدقيقة والنباتات التى لها أهمية اقتصادية. ويقوم المركز بجمع ونشر معلومات عن الموارد الوراثية النباتية بالتعاون مع المكتب الدولي للموارد الوراثية النباتية، كما يقوم بتوزيع قاعدة بيانات ببيلوغرافية عن الموارد الوراثية النباتية، والتكنولوجيا الحيوية للنباتات على أقراص ممغنطة.

قضايا قائمة

٧ – يشعر المركز بنفس القلق الذى أعرب عنه البعض فى الاجتماعات المتصلة باتفاقية التنوع البيولوجي عام ١٩٩٦ حول ضرورة ايلاء قدر أكبر من الاهتمام بصيانة الموارد الوراثية للتنوع البيولوجي الزراعى الناشئ وغيره من

ألوان التنوع المرتبطة بالمحاصيل، وامكانيات استخدام هذه الموارد. ونظرا لضخامة حجم المشكلة، وفوائدها المحتملة فى زيادة الأمن الغذائي، فان المركز يرى أن اتباع منهج متكامل فى هذا الشأن أصبح مسألة ملحة.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

١ – تنص المادة ٢ من اتفاقية انشاء الصندوق الدولي للتنمية الزراعية كوكالة متخصصة فى منظومة الأمم المتحدة ومؤسسة مالية دولية، على أن "هدف الصندوق هو تعبئة موارد اضافية وتوفيرها بشروط ميسرة لتنمية الزراعة فى الدول الأعضاء النامية. وفى سبيل هذا الهدف، يقدم الصندوق التمويل بالدرجة الأولى للمشروعات والبرامج الموضوعة خصيصا لادخال نظم لانتاج الأغذية أو توسيع هذه النظم أو تحسينها، ولتعزيز السياسات والمؤسسات المتصلة بذلك ضمن اطار الأولويات والاستراتيجيات القومية، مع مراعاة: الحاجة الى زيادة انتاج الأغذية فى أفقر البلاد التى تعاني من نقص الغذاء، وامكانيات زيادة انتاج الأغذية فى البلاد النامية الأخرى، وأهمية تحسين مستوى التغذية وأحوال المعيشة لدى أفقر مجموعات السكان فى البلدان النامية".

٢ – وتتجه المشروعات والبرنامج التى يمولها الصندوق الدولي للتنمية الزراعية نحو النهوض بنظم انتاج الأغذية وتعزيز السياسات والمؤسسات المرتبطة بها فى اطار السياسات القطرية. والأهداف المحددة لهذه المشروعات هى: تحقيق الأمن الغذائي بزيادة الانتاج الزراعي، وتحسين مستويات التغذية والدخول لأشد الفئات فقرا من سكان الريف، والمعدمين، والمزراعين الحديين، والرعاة، وصيادى الأسماك الحرفيين، والسكان الأصليين، ورعاية الريفيات الفقيرات فى كل هذه الفئات. وطوال عشرين عاما من عمل الصندوق، استطاع أن يضع مناهج محددة لتحقيق أهدافه بشكل عام فى تخفيف وطأة الفقر فى الريف، وصنع لنفسه دورا فى تمويل عمليات تدخل مبتكرة على نطاق صغير يمكن تكرارها على نطاق أوسع.

٣ – ومن أهم عناصر مشروعات الصندوق الاستفادة من المجال الواعد الذى تمثله الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. فهى تمثل المادة الخام المستخدمة فى انتاج أصناف جديدة، سواء بطرق التربية التقليدية أو باستخدام التكنولوجيا الحيوية – بالاضافة الى أنها مخزن للتأقلم الوراثي يقوم بدور واق ضد التغييرات البيئية والاقتصادية الضارة. وقد لوحظ أن تآكل هذه الموارد يهدد الأمن الغذائي تهديدا خطيرا. ولاشك أن الحاجة الملحة لصيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها لحماية أنفسنا من المستقبل المجهول أمر واضح تماما. كما أن ظهور التكنولوجيات الحيوية الجديدة – التى تستطيع استخدام قدر أكبر من الموراد الوراثية النباتية – قد خلق اهتماما كبيرا لدى مؤسسات البحوث الخاصة والعامة على السواء. فتآكل التنوع الوراثي النباتي – المصحوب بزيادة هائلة فى الطلب على هذه الموارد – دفع لها الى مركز المناقشات العالمية حول البيئة والتنمية المستدامة، ودفع الصندوق نفسه الى زيادة اهتمامه بصيانتها واستخدامها.

٤ – والكثير من التنوع الوراثي يوجد فى حقول المزارعين فى شكل أصناف ذات أصول برية، أو أصناف محصولية تقليدية، وأقاربها البرية والعشبية. وأغلب مناطق التنوع الثري توجد فى البلدان النامية. وطوال المداولات التى تدور حول التنوع البيولوجي، تبرز الغابات الاستوائية كمناطق تستحق أكبر قدر من الحماية. ولاشك أن الغابات تحتوى على قدر هائل من التنوع، ولكن النظم الايكولوجية الجافة هى المصدر الأهم للمحاصيل، رغم ما تلاقيه من

تجاهل نسبي. فالمعروف عادة أن مراكز نشأة أو تنوع المحاصيل الرئيسية تتبع سلاسل الجبال الرئيسية سواء في العالم الجديد أو القديم. ومن الأمور الجديرة بالملاحظة أن هذه المناطق نفسها – وهي المناطق الجبلية وشبه القاحلة – هي المناطق التي ينفذ فيها الصندوق أغلب مشروعاته. وقد تحكون هذه المناطق "حدية" أو "فقيرة في مواردها" بالنسبة لخصوبة التربة، أو المياه، الخ... ولكنها تضم فوقها أغنى مخزون من تنوع الموارد الوراثية النباتية.

٥ – وحيث أن الصندوق يركز على المزارعين الذين يفتقرون الى الموارد في المناطق التي لم تصل اليها الثورة الخضراء أو التكنولوجيات الأخرى، فربما كان بذلك هو الوكالة الرئيسية متعددة الأطراف التي لها تأثيرها على ما تبقى من مناطق التنوع الوراثي في المزارع. فقد وصل برنامج الاقراض السنوي في الصندوق الآن الى نحو ٤٥٠ مليون دولار، ولكننا اذا استعرضنا قيمة مشروعاته والفوائد التي تعم من هذه المشروعات، سنجد أن تأثير أنشطة الصندوق على التنمية الزراعية أكبر من هذا الرقم عدة مرات.

٦ – ويتصل التنوع الوراثي النباتي بجميع المجالات الثلاثة التي تدخل في اختصاصات الصندوق: تخفيف وطأة الفقر، وزيادة انتاج الأغذية، وتحسين التغذية. ومع زيادة اهتمام الصندوق باستخدام الموارد الوراثية النباتية في الانتاج، سواء بطرق تربية النباتات التقليدية، أو تحسين ظروف المزارعين، أو التكنولوجيات الجديدة، أصبحت زيادة الاهتمام بالتنوع الوراثي النباتي تعتبر مسألة هامة بالنسبة للصندوق، سواء في اطار مشروعاته الاستثمارية أو برنامج منح المساعدة الفنية للبحوث الزراعية والتدريب. فقد مول الصندوق البحوث الزراعية ومبادرات نقل التكنولوجيا منذ انشائه في عام ١٩٧٧. وجاء هذا الدعم أساسا كاستجابة الى احتياجات المجموعات الأساسية المستهدفة الى التكنولوجيا، وهي الجماعات التي تضم صغار المزارعين بشكل خاص. وقد بدأ الصندوق دعمه لعمليات خلق التكنولوجيا ونقلها في ظل ظروف تفتقر الى الموارد، في الوقت الذي كانت نتائج البحوث الزراعية العالمية تصب أساسا باتجاه المزارعين التجاريين في المناطق ذات الامكانيات الكبيرة، متجاهلة في أغلب الأحيان فقراء الريف.

٧ – ويستفيد الصندوق من منهج الصيانة في المواقع الطبيعية، باقتراحه أن يدعم – عن طريق برنامجه لمنح المساعدة الفنية – مبادرة المركز الدولي للموارد الوراثية النباتية بانشاء آليات يتدخل بها الصندوق لعلاج التآكل الوراثي الناجم عن تفاوت النظم الايكولوجية للأراضي الجافة في افريقيا. فالأراضي الجافة جنوب الصحراء الكبرى هي مناطق مناخية حيوية تتعرض لظروف جوية قاسية، ورغم ذلك فانها تملك عددا كبيرا من الأنماط الجينية والمركبات الأليلية التي تتناسب تماما مع ظروف موائل الأراضي الجافة، حيث أنها تطورت عبر ملايين السنين وأصبحت مصدرا لأغلب المحاصيل الهامة بالنسبة لصغار المزارعين، مثل الذرة الرفيعة، والدخن، والقمح، والشعير، والبقول. وتتسم نظم الزراعة التقليدية في هذه الأراضي شبه الصحراوية في أغلب الأحيان بثراء التنوع النباتي المتمثل في أصناف المحاصيل التقليدية، والتي مازالت موضع اقبال من المزارعين، لأنهم يختارونها حتى عندما تتاح لهم أصناف أخرى حديثة.

٨ – ومن الأمثلة الأخرى الدعم الذى يقدمه الصندوق الى المركز الدولي للزراعة الاستوائية فى جهوده الموجهة نحو تطوير مادة وراثية محسنة من نبات الكسافا. فالكسافا نبات من أهم مصادر الطاقة الغذائية فى كثير من البلدان الاستوائية وشبه الاستوائية فى أمريكا اللاتينية وافريقيا. ونظرا لقدرة هذا النبات على النمو فى ظل ظروف غير مواتية – وعلى الأخص الأحوال الجوية السيئة والتربة الضعيفة – فانه يعتبر فى كثير من الأحيان محصول مقاوم للمجاعة. وبالنسبة لكثير من المزارعين، فانه يمثل أيضا مصدرا للدخل، وصلتهم الوحيدة باقتصاديات السوق. ومن الممكن أن يساهم انتاج الكسافا فى المناطق شبه الاستوائية بالتنوع الوراثي من أجل تحسين المحاصيل فى مناطق شاسعة من أمريكا اللاتينية وافريقيا، وفى اعطاء معلومات وراثية تتعلق بالنظم الايكولوجية الأخرى.

٩ – ويقترح الصندوق أن يقدم دعما عن طريق المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية لبرنامج استخدام الموارد الوراثية لجوز الهند بصورة مستدامة من أجل زيادة دخول صغار مزارعي جوز الهند وتغذيتهم فى اقليم آسيا والمحيط الهادى، مستفيدا بذلك من انجازات شبكة الموارد الوراثية لجوز الهند، والشبكة الفرعية للموارد الوراثية لجوز الهند فى آسيا والمحيط الهادى. والأهداف من وراء هذا البرنامج المقترح للبحوث التعاونية التى سيستغرق ثلاث سنوات: دعم البحوث متعددة التخصصات التى تضم مزارعي جوز الهند وغيرهم من المستخدمين النهائيين لتحديد طرق زيادة انتاجية المزارع، وتنويع منتجات جوز الهند، واستخدام وصيانة المادة الوراثية الثمينة ببناء القدرات والبحوث التعاونية والتدريب، والعمل على اختبار هذه الطرق وتجربتها ونشرها.

١٠ – وفى كل هذه المبادرات، كان اهتمام الصندوق الدولي للتنمية الزراعية بالتنوع الوراثي النباتي، ينبع من أهمية هذا المصدر لصغار المزارعين أنفسهم، الذين مازالوا هم الأوصياء على قدر كبير من المادة الوراثية فى شكل أصناف تقليدية وأصناف ذات أصول برية. فصغار المزارعين – وخاصة هؤلاء الذين يعيشون فى المناطق الحدية – يعتمدون على نظم زراعة تقوم على تنوع المحاصيل والتنوع الوراثي. فالتنوع الوراثي مسألة حيوية بالنسبة لهم، اذ أنه يمدهم بمقاومة الآفات والأمراض والتقلبات البيئية، ويعطيهم غلات وفيرة فى بيئات متفاوتة للغاية، كما أن تنوع المحاصيل يحسن من استدامة نظم الزراعة ويقلل من الأخطار، ويزيد من الدخول المحتملة بتعدد المخرجات التى تساهم فى ميزانية المزرعة وفى تغذية الأسرة. وهذه هى الأعمدة التى تقوم عليها استراتيجية عمل الصندوق، وتعتبر مساهمة مباشرة فى الأهداف والأنشطة التى حددتها خطة العمل العالمية لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، تلك الخطة التى صدرت فى ليبزيج فى يونيو/ حزيران ١٩٩٦.

المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية

١ – يتكون المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية، وهو المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، من ١٤٥ ادارة رسمية للخدمات البيطرية في مختلف البلدان. ومازالت أهدافه الرئيسية الثلاثة كما هي منذ إنشائه في عام ١٩٢٤، وهي: اعطاء معلومات عن الصحة الحيوانية عن جميع أرجاء العالم، والتنسيق الدولي للبحوث الخاصة بالأمراض الحيوانية الرئيسية ومكافحتها، وتنسيق القوانين التجارية المتعلقة بالحيوانات ومنتجاتها.

٢ – ورغم أن المكتب ليس به برامج أو أنشطة تستهدف تحديدا صيانة الموارد الوراثية الحيوانية، فمن الواضح أن أغلب أعماله لها تأثير قوي على نجاح الجهود في هذا المجال. فرؤساء المكاتب البيطرية في مختلف أرجاء العالم يجتمعون سنويا على جدول أعمال يتضمن الاستماع الى آخر التطورات العلمية، ويتفقون على المسائل التي لها أهميتها الدولية بالنسبة للخدمات البيطرية العامة. كما أنهم يعقدون مؤتمرا كل سنتين في أقاليمهم. وفي هذه الأثناء، يحصلون على تقارير من اللجان المتخصصة وجماعات العمل ذات الصلة. فسرعة نشر التقارير عن الأمراض، والرقابة الدولية، والبحوث واقتسام المعارف الجارية عن الأمراض، يسمح للبلدان بأن تمنع أي خسارة في الثروة الحيوانية أو أن تقلل منها.

٣ – وتشارك اللجنة الدولية في المكتب بصورة دورية في تحديث مطبوعتان واعتمادهما للنشر. وتساهم هاتان المطبوعتان في تحرير الحركة الدولية للحيوانات (الثدييات والطيور والنحل) ومنتجاتها، بما في ذلك المادة الوراثية، مع حماية صحة الحيوان في نفس الوقت. فالمطبوعة الأولى وهي المدونة الدولية للصحة الحيوانية، تحتوي على اشتراطات الاستيراد/ التصدير المعتمدة دوليا بالنسبة لأهم الأمراض الحيوانية. وهناك ملحق مصاحب لها بعنوان دليل معايير اختبارات التشخيص والأمصال، يحتوي على معلومات علمية مساندة ومعتمدة لهذه التجارة. وهناك أيضا مطبوعة "المدونة الدولية لصحة الحيوانات المائية" ودليل تشخيص أمراض الحيوانات المائية وهما يحتويان على شروط مماثلة لتجارة الأسماك والرخويات والقشريات ومكافحة أمراضها. وهذه المطبوعات التي أصدرها المركز لتنسيق التجارة كان لها الفضل في اختيار المكتب كمنظمة مرجعية في القضايا المتعلقة بالصحة الحيوانية في الاتفاقية الخاصة بالصحة والصحة الحيوانية التي أصدرتها منظمة التجارة العالمية.

٤ – ولاشك أنه أمر بالغ الأهمية بالنسبة لمن يفكرون في الحركة الدولية للحيوانات الثمينة أو المادة الوراثية منها (أجنة أو سائل منوي) أن يتأكدوا من سلامتها صحيا سواء في جهة المنشأ أو جهة الوصول، تجنبا لأي خسائر في هذا الشأن.

٥ – ومن الواضح أن الجهود الجماعية للمسؤولين البيطريين فى العالم للوقاية من أخطر الأمراض الحيوانية المعدية ومكافحتها، تساهم فى صيانة السلالات المحلية والأصناف البرية معا، بما فى ذلك السلالات والأصناف اللازمة لأغراض الصيانة.

٦ – ويقيم المكتب علاقات عمل دائمة مع أكثر من ٢٠ منظمة دولية أخرى، مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ومنظمة الصحة العالمية. ويمكن الحصول على معلومات من المكتب، مثل التقارير الخاصة بالأمراض الحيوانية الجارية، وموجز عن حالة مكافحة الأوبئة والأمراض فى السنة السابقة، والمدونة الدولية لصحة الحيوان، على شبكة انترنيت المنفذ: WWW.OIE.INT.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
(اليونسكو)

١ – أرست اليونسكو، منذ أوائل السبعينات، مبدأ احتياطى المجال الحيوى فى إطار برنامجها للانسان والمجال الحيوى الذى يكرس لتحسين علاقات البشر بالبيئة. واحتياطيات المجال الحيوى هى مناطق للنظم الايكولوجية الأرضية والساحلية التى تحظى باعتراف دولى بوصفها أداة لتعزيز أهداف برنامج الانسان والمجال الحيوى. وتقوم البلدان المختلفة فرادى باقتراح مواقع داخل أراضيها تستوفى مجموعة من المعايير التى تؤهلها لكى تدرج فى هذه المناطق. وتؤدى احتياطيات المجال الحيوى ثلاث وظائف مجتمعة، هى: الصيانة؛ والتنمية الاقتصادية المستدامة من الوجهتين البيئية والثقافية؛ والدعم اللوجستى للبحوث العلمية والتعليم. وفى عام ١٩٩٥، أقر المؤتمر العام لليونسكو "استراتيجية أشبيلية لاحتياطيات المجال الحيوى" التى تضع برنامج عمل للسنوات القليلة القادمة، كما اعتمد "الاطار الدستورى للشبكة العالمية لاحتياطيات المجال الحيوى" والذى يحدد، بصورة رسمية، تعريف جميع احتياطيات المجال الحيوى، ومعاييرها، واجراءات تعيينها وعملية استعراضها. وتدعم هاتان الوثيقتان بصورة نشطة صيانة الموارد الوراثية واستخدامها المستدام. وعلى وجه الخصوص، يوصى الهدف ١–٢–٥ بأن تعمل السلطات القطرية المسؤولة عن احتياطيات المجال الحيوى على "استخدام احتياطيات المجال الحيوى فى صيانة الموارد الوراثية فى مواقعها الطبيعية، بما فى ذلك الأقارب البرية للأنواع المزروعة والمستأنسة، وأن تدرس إمكانيات الاستفادة من احتياطيات المجال الحيوى كمواقع للأحياء/ وإعادة الادخال، وربطها على نحو ملائم ببرامج الاستخدام والصيانة خارج المواقع الطبيعية". وهناك حاليا ٣٣٧ احتياطيا للمجال الحيوى فى ٨٥ بلدا. والكثير منها هام بوجه خاص لصيانة الأقارب المحصولية القيمة من الزاوية الوراثية (وعلى سبيل المثال احتياطى المجال الحيوى فى ماناتلان بالمكسيك بالنسبة للذرة/ *teosinte* البرية المعمرة) والأساليب الزراعية التقليدية التى تستخدم السلالات القديمة (مثل الأبقار البيضاء القديمة فى احتياطى المجال الحيوى فى هورتوباج، بالمجر).

٢ – وبالتعاون مع الصندوق العالمى للطبيعة وحدائق النباتات الملكية فى كيو، بدأت اليونسكو فى عام ١٩٩٢ مبادرة بعنوان "البشر والنباتات" تهدف الى تشجيع الاستخدام المستدام والمتكافىء للموارد النباتية. وبدافع القلق المتزايد إزاء سرعة اندثار المعرفة المسهبة والعميقة التى تتوافر لأكثرية المجتمعات المحلية بشأن خصائص وايكولوجية الأنواع المزروعة والبرية التى توجد محليا، فإن "مبادرة البشر والنباتات" تسعى لتشجيع تطبيق الطرق العرقية النباتية فى دراسة استخدامات الموارد النباتية وتسجيلها، ولحصر حالات الحصاد المفرط للنباتات غير المزروعة، وإيجا طرق حصاد مستدامة واستقصاء البدائل لها مثل الزراعة. وفى إطار المساعى للمحافظة على تنوع الأساليب التقليدية لادارة النباتات – والموارد، يقدم الدعم لمشروعات ميدانية يجرى تنفيذها فى أقاليم أفريقيا، وآسيا، وأمريكا الوسطى والجنوبية، والمحيط الهادى. واعتمادا على الطرق القائمة على المشاركة، تجرى دراسة السياق الثقافى لاستخدام الموارد النباتية، والآليات المؤسسية الموجودة محليا، ودمجها فى عملية وضع استراتيجيات مقبولة للادارة. فمن طريق

إشراك السكان المحليين فى وضع وتنفيذ استراتيجيات صيانة الموارد الوراثية النباتية يتسنى أخذ مبررات استغلال الموارد المتسم بقلة التبصر، ظاهريا، فى الاعتبار، وإنشاء آليات توفر بدائل محلية للإفراط فى الحصاد. وتشمل هذه بدائل للموارد، ودمج موارد النباتات "البرية" فى الزراعة، لاسيما الزراعة المختلطة بالغابات.

٣ - وسعيا الى تعظيم الاستخدام الحصيف للموارد الوراثية النباتية، قدم الدعم الى (١) المؤتمر الأوروبى الثانى لتثبيت الآزوت (٨-١٣/٩/١٩٩٦) فى بوزنان ببولندا، لأجل توسيع نطاق نشر نتائج البحوث الحديثة التى ساهم بها أكثر من ٢٨٠ مشاركا (بما فيهم ٨٠ باحثا من البلدان النامية) من ٣٣ دولة من الدول الأعضاء، وشملت مجالات تفاعلات النباتات - الأحياء الدقيقة، الايكولوجيا الجزيئية الحيوية الدقيقة، نظم تثبيت الآزوت، استقلاب الكربون والنيتروجين، إكثار البقول، التطبيقات السليمة للكائنات المعدلة وراثيا فى البيئة؛ (٢) الندوة الدراسية الدولية السابعة عن تثبيت الآزوت باستخدام النباتات غير البقلية، فى فيصل أباد بباكستان، والتى حضرها ٨٠ من المشاركين الدوليين والاقليميين من ٣٠ بلدا، بغرض تبادل النتائج العلمية فى مجالات تثبيت الآزوت، الأسمدة الحيوية ومنتجات الأرز.

٤ - وخلال الفترة من سبتمبر/أيلول ١٩٩٥ إلى مارس/آذار ١٩٩٦، قدمت منح دراسية للباحثين من جميع الأقاليم، ومن بينهم ١١ باحثة، فى مجالات التكنولوجيات الحيوية الاحيائية الدقيقة، والنباتية، والمائية والبيئية. وقدمت معدات حديثة للباحثين الفلسطينيين فى جامعة بيرزيت، وإلى الجامعة اللبنانية فى بيروت. وتلقى ثلاثة باحثين من كل من الكاميرون وكوت ديفوار والسنغال، التدريب فى مجال تثبيت الآزوت، وذلك فى معهد بروفسور دوبرنيه Dobereiner فى البرازيل. علاوة على ذلك، فإن مراكز التكنولوجيا الحيوية والتعليم التى أنشئت حديثا فى كل من المجر، جنوب أفريقيا، الصين، المكسيك وجامعة بيت لحم، نظمت دورات تدريبية اقليمية لنحو ١٢٠ من المشاركين الشباب، من بينهم ٣٠ باحثة، فى مجال التكنولوجيا الحيوية النباتية والبحرية.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

١ – لعب برنامج الأمم المتحدة للبيئة طوال العقدين الماضيين دورا رئيسيا فى زيادة الوعي العالمي بضرورة حماية التنوع البيولوجي فى كوكب الأرض وادارته بصورة مستدامة، فهو التنوع الذى يمد الجنس البشرى بالأغذية والوقود والعقاقير، بالاضافة الى فوائده الجمة الأخرى. فبرنامج العمل المتكامل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للفترة المالية ١٩٩٦ – ١٩٩٧ يؤكد العلاقات بين القوى الاجتماعية – الاقتصادية المحركة التى قد تؤثر على موارد الأغذية وبين التغييرات فى التنوع البيولوجي وتأثيراتها على معيشة الانسان. ومن بين عناصر برنامج العمل هذا، تركيز أنشطة البرنامج على الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وهو الموضوع الذى عالجه البرنامج فى مطبوعه بعنوان "برنامج التنوع البيولوجي واستراتيجية تنفيذه".

٢ – ويساند برنامج الأمم المتحدة للبيئة برامج ومشروعات تعاونية مشتركة لتشجيع صيانة التنوع البيولوجي وادارته المتكاملة واستخدامه المستدام، مع منظمات من داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها. فهناك الآن مشاركات مع عدد من المنظمات الرئيسية مثل منظمة الأغذية والزراعة، واليونسكو، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، ومعهد الموارد العالمي، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة، والصندوق العالمي للحياة البرية، واللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة، وكلها مشاركات يجرى تعزيزها الآن.

٣ – كما نظم برنامج الأمم المتحدة للبيئة – بالتعاون مع الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، ومعهد الموارد العالمي، والصندوق العالمي للحياة البرية، وبدعم من الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون – حلقة دراسية عملية حول "اقتصاديات فقد التنوع البيولوجي"، فى الفترة من ٢٢ – ١٩٩٦/٤/٢٤ فى مدينة غلاند بسويسرا، وهى الحلقة التى ركزت على الدور المناسب للتقييم الاقتصادي والحوافز الاقتصادية فى وضع اطار لتقدير تأثير التنوع البيولوجي، كما تعاون مع حكومة كندا وحكومة شيلى واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، فى تنظيم حلقة دراسية عملية اقليمية حول "التقييم الاقتصادي للتنوع البيولوجي" فى المدة من ٦ – ١٩٩٦/٥/٩ فى مدينة سانتياغو بشيلي، وهى الحلقة التى ركزت على المسائل الاقتصادية اللازمة لصيانة الموارد البيولوجية واستخدامها المستدام.

٤ – وباعتباره مدير مهام للفصل ١٥ من جدول أعمال القرن ٢١، فقد أعد البرنامج تقريرا للأمين العام بشأن صيانة التنوع البيولوجي، وهو التقرير الذى أورد تغييرات ملموسة فى السياسات على المستويين القطرى والدولي، محاولا تقدير نتائجها. كما تناول التقرير أهم التغييرات فى تناول العناصر الاقتصادية الرئيسية فى قطاع الزراعة.

٥ – وواصل برنامج الأمم المتحدة للبيئة دوره كأمانة خطة العمل العالمية لصيانة الثدييات البحرية وادارتها واستخدامها. كما قاد البرنامج جهود دعم ادراج عنصر للثدييات البحرية فى برنامج البحر الأسود للبيئة الذى يموله المرفق العالمي للبيئة. وساند الجهود التى تبذل فى شرق افريقيا لصيانة موارد الأحياء البحرية. وقدم البرنامج دعمه

الفني والمالي لأنشطة المبادرة الدولية للشعاب المرجانية، مثل: (أ) الحلقة الدراسية العملية التى عقدتها المبادرة لبحار آسيا الشرقية، بمدينة دنباسار ببالي، في الفترة من ١٨ – ١٩٩٦/٣/٢٢، (ب) الحلقة الدراسية العملية الاقليمية التى عقدتها المبادرة لمنطقة غرب المحيط الهندى وشرق افريقيا، بمدينة ماهي بسيشل، فى المدة من ٣/٢٩ – ٤/٢/ ١٩٩٦، (ج) دعم الندوة العالمية الثامنة للشعاب المرجانية، بمدينة بنما فى المدة من ٢٤ – ١٩٩٦/٦/٢٩، بما فى ذلك تنظيم ندوة – حلقة دراسية عملية للمبادرة عن العلم والادارة، وتحضير وثيقة جامعة وعرضها على الندوة، (د) انشاء الشبكة العالمية لرصد الشعاب المرجانية (اللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ الاتحاد الدولي لصون الطبيعة).

٦ – ويتعاون برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع الادارة الوطنية الأمريكية للطيران والفضاء (ناسا) والبنك الدولي فى اعداد وثيقة سياسات حول "ربط القضايات البيئية العالمية باحتياجات البشر: فرص التدخل الاستراتيجي"، وهى الوثيقة التى تغطي (أ) الاحتياجات ونظم دعم المعيشة، والقوى المحركة، (ب) ربط القضايا البيئية ودمجها فى تيار التنمية، (ج) الفرص الاستراتيجية للتدخل: التكنولوجيات والسياسات والتدابير.

٧ – وشارك برنامج الأمم المتحدة للبيئة فى المحفل العالمي الرابع والخامس للتنوع البيولوجي، جنبا الى جنب مع الاتحاد الدولي لصون الطبيعية، ومعهد الموارد العالمي، والمركز الافريقي للدراسات التكنولوجية، وهو المحفل الذى عقد فى مونتريال فى المدة من ٨/٣١ – ١٩٩٦/٩/١، وفى بيونيس أيريس فى المدة من ٢ – ١٩٩٦/١١/٣. وقد غطى المحفلان عددا كبيرا من المسائل من خلال حلقات دراسية عملية حول: حوافز التنوع البيولوجي، والتنوع البيولوجي البحري والساحلى، والتنوع البيولوجي الحرجي، والأساطيل المحيطة بالمناطق المحمية وسكانها (المحفل الرابع) والاستثمار فى التنوع البيولوجي، والزراعة والتنوع البيولوجي، وادماج التنوع البيولوجي والتخطيط لاستخدام الأراضى وادارتها، والتنوع البيولوجي والسكان الأصليين (المحفل الخامس).

٨ – وقامت ٣٧ دولة باجراء دراسات قطرية عن التنوع البيولوجي يدخل ضمنها تقدير التنوع البيولوجي الزراعي منها ٢٧ دولة حصلت على دعم من المرفق العالمي للبيئة عن طريق برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وهناك مشروع تكميلي، هو القدرة على ادارة بيانات التنوع البيولوجي فى البلدان النامية، وشبكة معلومات التنوع البيولوجي، وهو مشروع ممول من المرفق العالمي للبيئة، بدأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة فى تنفيذه فى يونيو/ حزيران ١٩٩٤ مع المركز العالمي لمتابعة الصيانة. وسيسهل هذا المشروع بناء قدرات قطرية على ادارة بيانات التنوع البيولوجي وتبادلها، وهو ما دعت اليه اتفاقية التنوع البيولوجي، وقام البرنامج بنشر دليل عن ادارة المعلومات وحصر الموارد الالكترونية، كما نشر عدة وسائل أخرى لمساعدة البلدان على تجميع البيانات وترتيبها. وفى اطار التقدير العالمي للتنوع البيولوجي، يجرى الآن اعداد مجلد تكميلى عن القيم الثقافية والروحية للتنوع البيولوجي، بما يشمله من التنوع البيولوجي الزراعي. وسوف يبين هذا المجلد أهمية نظم المعارف المحلية، مع توضيح أهميتها لصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام. وسوف تكون المسودة الأولى لهذا المجلد جاهزة فى شهر يوليو/ تموز ١٩٩٧.

٩ – وتنفيذا للمادة ٦ من اتفاقية التنوع البيولوجي، قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بدعم من المرفق العالمي للبيئة بالبدء فى تنفيذ مشروع بعنوان "المساعدة فى اعداد استراتيجيات قطرية للتنوع البيولوجي، وخطط عمل، والتقارير القطرية الأولى الى اتفاقية التنوع البيولوجي" وذلك بالتعاون مع الحكومات القطرية، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائى، والبنك الدولي، وغيرها من المنظمات ذات الصلة (معهد الموارد العالمي والاتحاد الدولي لصون الطبيعة). ويجرى الآن تنفيذ المشروع فى عدد من البلدان، مثل: جزر البهاما، والكاميرون، ومصر، وزامبيا، بولندا، وملاوي، وموزامبيق وسيشيل، وباناما، وجزر سليمان، وكوبا، واستونيا، وفانواتو، والصين.

١٠ – وواصل برنامج الأمم المتحدة للبيئة – بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية، وغيرها من المنظمات ذات الصلة – قيامه بدوره فى تحليل القضايا المتعلقة بالغابات والسعى لايجاد حلول لها. وكانت هيئة الخبراء الحكوميين الدوليين للتنمية المستدامة للغابات قد دعت برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأغذية والزراعة الى مواصلة قيامهما بدور ريادي فى المشاورات الاقليمية لادارة الغابات بصورة مستدامة. وقام البرنامج بصياغة استراتيجية لمعالجة مختلف القضايا البيئية المتعلقة بالغابات. وادرجت هذه القضايا فى السياسات الحرجية للبرنامج، وبرنامج عمله المقترح للفترة ١٩٩٦ – ٢٠٠٠ الذى نشر فى شهر أغسطس/آب ١٩٩٦.

١١ – يتمتع برنامج الأمم المتحدة للبيئة – مع منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية والبنك الدولي وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي – بعضوية فريق المهام المشترك بين الوكالات المعني بالغابات. ويقدم هذا الفريق دعما ملموسا لعمل فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتنمية المستدامة للغابات وأمانته. كما قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة – بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة دعمه لحلقتين دراسيتين عمليتين اقليميتين بافريقيا فى نوفمبر/ تشرين الثاني ١٩٩٥ وغرب آسيا فى أكتوبر/ تشرين الأول ١٩٩٦ لاستعراض معايير مؤشرات الادارة المستدامة للغابات فى النظم الايكولوجية الجافة، بما يشمله ذلك من أفضل الأساليب التى ينبغي اتباعها. وقام البرنامج والبنك الدولي معا بتنظيم محفل للسياسات الحرجية فى افريقيا يومي ٢٩ – ١٩٩٦/٨/٣٠ فى مقر البرنامج، حيث شارك فيه نحو ١٠٠ مشترك من الحكومات، والشركات الحكومية، والمؤسسات الاكاديمية، والمجتمعات المحلية، والمنظمات غير الحكومية لاستعراض خيارات السياسات الناجحة وأفضل الأساليب التى ينبغي اتباعها فى افريقيا. وهناك مبادرة أخرى فى مجال الغابات بعنوان "المنتدى الافريقي للغابات" يجرى تنظيمه الآن بواسطة الهيئة العالمية للغابات بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وأهداف هذا المنتدى هى جذب الانتباه الى صياغة استراتيجيات وآليات عملية لتحسين ادارة الموارد الحرجية الاقليمية وصيانتها، مع الاهتمام بشكل خاص بتخفيف وطأة الفقر وحماية القيم المحلية والعالمية. وسيعقد هذا المنتدى فى الكاميرون فى شهر مايو/ أيار ١٩٩٧.

١٢ – ونظم البرنامج أيضا – بالتعاون مع مؤسسة سميثسونيان – حلقة دراسية عملية عن العلاقة بين التنوع البيولوجي والتغيرات المناخية فى شهر ابريل/ نيسان ١٩٩٦ فى واشنطن العاصمة لاستعراض وتحديد: (أ) دور النظم

البيولوجية المختلفة في انبعاث غازات الصوب (كمصدر وكمخزن)، (ب) البحوث والأولويات التي يمكن أن تشارك في تحقيق أهداف اتفاقية التنوع البيولجي والتغيرات المناخية، (ج) أنشطة تنفذ بالمشاركة في اطار الاتفاقية الاطارية للتغيرات المناخية في الأمم المتحدة، مع التركيز على نمط المشروعات التي يمكن أن تساهم في صيانة التنوع البيولوجي واستقراره، أو الحد من انبعاث غازات الصوب.

١٣ - وتعاون برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع منظمة الأغذية والزراعة في اعداد ونشر قائمة عالمية بالتنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة، باللغتين الانجليزية والفرنسية، ونشرات اعلامية عن الموارد الوراثية الحيوانية. ومن بين مطبوعات السياسات التي نشرها البرنامج أو تعاون في نشرها: (أ) السياسات الحرجية للبرنامج وبرنامج العمل المقترح للفترة ١٩٩٦ - ٢٠٠٠، (ب) جمع التنوع الوراثي النباتي: خطوط توجيهية فنية، (ج) الخطوط التوجيهية الفنية الدولية من أجل السلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية، (بجميع لغات الأمم المتحدة)، (د) دليل في اطار المادة ٨ (ز) من اتفاقية التنوع البيولوجي.

١٤ - ولاشك أن التكنولوجيا الحيوية ستساهم بصورة ملموسة في تحسين الزراعة ومصايد الأسماك والغابات والصناعة والرعاية الصحية والادارة البيئية. وسعيا وراء الترويج للسلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية، ومتابعة لبعض الأعمال التي دعا اليها الفصل ١٦ من جدول أعمال القرن ٢١، ودعما للعمل الذى قام به مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي فيما يتعلق بوضع برتوكول بنقل الكائنات الحية الدقيقة المعدلة باستخدام التكنولوجيا الحيوية والتي يكون قد لها تأثير ضار على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، ومعالجة هذه الكائنات واستخدامها، فقد استضاف برنامج الأمم المتحدة للبيئة - بالتعاون مع أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي ومنظمات الأمم المتحدة ذات الصلة، مثل اليونيدو ومنظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، واليونسكو، ومنظمة الصحة العالمية، وDPCSD وممثلين عن صناعة التكنولوجيا الحيوية - سبع مشاورات اقليمية وشبه اقليمية توجها بمشاورة عالمية لخبراء حكوميين ناقشت الخطوط التوجيهية الفنية الدولية التي وضعها البرنامج للسلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية، وقامت باقرارها. وعندما عقد مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي اجتماعه الثالث، أكد في قراره ٣/٢٠ دعمه للمنهج الثنائي الذى يمكن أن يساهم به تطبيق الخطوط التوجيهية في وضع بروتوكول للسلامة الحيوية وتنفيذه، دون الاخلال بوضع مثل هذا البروتوكول وابرامه. كما أيد مجلس ادارة البرنامج في دورته التاسعة عشرة هذا المنهج الثنائي بمقتضى قراره الوراد في الوثيقة GC 10/L.65 بشأن السلامة الحيوية. كما عقدت في مدينة بيونيس أيريس بالأرجنتين يومي ١٠/٣١ و ١٩٩٦/١١/١ حلقة دراسية عملية دولية لمتابعة الخطوط الفنية الدولية التي وضعها برنامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل السلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية. وقد ناقشت هذه الحلقة (أ) آخر ما وصلت اليه التطورات في مجال التكنولوجيا الحيوية والصكوك المتصلة بالتجارة، (ب) مدى التقدم في تنفيذ الخطوط التوجيهية التي وضعها البرنامج، (ج) توفير المعلومات وتبادلها من أجل السلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية، (د) الأطر التنظيمية وتنسيقها، (هـ) مبادرات وأنشطة بناء القدرات من أجل السلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية.

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)

١ – لاشك أن العثور على التوازن السليم بين صيانة الموارد البيولوجية واستخدامها المستدام هو الشغل الشاغل لأغلب البلدان النامية.

٢ – ويهدف برنامج تقدير الموارد الوراثية وادارتها فى اليونيدو الى مساعدة البلدان النامية على بناء قدرات مؤسسية تؤدي الى خلق فرص جديدة للأعمال فى المجالات التالية:

- تقدير احتياجات صيانة التنوع البيولوجي، والفرص المتاحة لاستخدام الموارد الوراثية بصورة مستدامة،
- المراجعة المستمرة للوائح بحيث تتمشى مع القوانين/ الخطوط التوجيهية القطرية والاتفاقيات الدولية (مثل الاتفاقية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية فى منظمة الجات واتفاقية التنوع البيولوجي وغيرهما)،
- تقييم التكنولوجيات المعينة ونقلها وحشد رؤوس الأموال الاستثمارية لتحقيق أهداف الصيانة والانتاج والتتجير،
- تراخيص حماية الملكية الفكرية وخلق مجالات العمل.

الأهداف

٣ – الهدف الرئيسي للبرنامج هو اقامة نقاط اتصال قطرية لتقدير الموارد الوراثية وادارتها (مكاتب لتقدير الموارد الوراثية وادارتها) الهدف منها هو تلبية الطلب على المعلومات وغيرها من خدمات القيمة المضافة المتصلة بالتنوع البيولوجي التى تأتي من الوكالات الحكومية ومراكز البحوث والشركات الخاصة. وسوف تؤدي هذه المكاتب خدماتها الى المؤسسات الحكومية ومراكز البحوث وشركات القطاع الخاص، عن طريق:

(١) زيادة الوعى بالاتفاقيات والمبادرات الدولية وتقديم المساعدة فى تنفيذها، مثل الاتفاقية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية فى منظمة الجات، واتفاقية التنوع البيولوجي، وجدول أعمال القرن ٢١، والخطوط التوجيهية للسلامة البيولوجية، وحماية الملكية الفكرية، الخ،

(٢) القيام بدور نافذة المعلومات عن:

- فرص الأعمال الجديدة
- فرص الاستثمار
- نقل التكنولوجيا (التكنولوجيات العامة والتكنولوجيات المملوكة للآخرين)
- التجارة فى المنتجات البيولوجية وشروط تنظيمها.

(٣) تقديم الخدمات الاستشارية في:

- خطة عمل لتنمية الصيانة والحفاظ على الموارد البيولوجية.

- المفاوضات الخاصة بنقل التكنولوجيا والترخيص بها،
- اتفاقيات البحوث ونقل المادة الوراثية
- تمويل المشروعات
- بحوث التسويق وتحليلها وتوقعاتها،
- اشتراطات ضمانات السلامة/ مراقبة الجودة،

٤ – تقدم اليونيدو خبرتها فى انشاء مكاتب تقتير الموارد الوراثية وادارتها وتشغيل هذه المكاتب عن طريق:

- الخبرة الداخلية ومصادر المعلومات عن السلامة البيولوجية، وقوائم التكنولوجيا، الخ.
- المركز الدولي للعلوم والتكنولوجيا المتقدمة. حيث يقدم برنامج التنوع البيولوجي التابع للمركز مشروعات شاملة للتدريب على صيانة التنوع البيولوجي وادارته،
- ابرام اتفاقيات مشاركة مع مراكز البحوث المتازة مثل المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية، ومعهد استرائكليد لبحوث العقاقير (المملكة المتحدة) ومعهد شفيلد لقوانين وأخلاقيات التكنولوجيا الحيوية (المملكة المتحدة).

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة | 联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة السابعة

روما، ١٥-١٩٩٧/٥/٢٣

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجي الزراعي

الجزء الثاني: مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

بيان المحتويات

الصفحات

مقدمة 1

مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية 3

W5201/A • 80

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجى الزراعى

الجزء الثانى: مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

مقدمة

١- هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هى الجهاز الحكومى الدولى الوحيد الذى تناقش فيه البلدان الأعضاء، المتبرعة بالأموال والتكنولوجيا وتلك المستخدمة للموارد الوراثية، المسائل التى تتصل بصورة محددة بالتنوع البيولوجى الزراعى. وتلقت الهيئة بانتظام، عندما كانت لاتزال هيئة الموارد الوراثية النباتية، تقارير من المنظمات الدولية بما فى ذلك منظمة الأغذية والزراعة عن سياساتها وبرامجها ونشاطاتها المتعلقة بصيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام. ورأت أن هذه التقارير "تعد ذات أهمية لكل من الهيئة ولتلك المنظمات التى تستطيع من خلالها احاطة البلدان المتبرعة بالمادة الوراثية والأموال بأهدافها وبرامجها وتستفيد من تعليقاتها".

٢- وخلال الاجتماع السادس للهيئة، قدمت تقارير من تسع منظمات تابعة لمنظومة الأمم المتحدة وحكومية دولية أخرى، واثنى عشر مركزا من مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، وأربع منظمات دولية غير حكومية[1] . "ورحبت الهيئة بهذه التقارير، وشكرت المنظمات التى قدمتها، ورأت أن التقارير المذكورة توفر للهيئة وبلدانها الأعضاء معلومات مفيدة للغاية عن الأنشطة العالمية فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ورأت أن هذه التقارير تسهم أيضا فى الاثراء المشترك للتفاهم وهو ما سيقود الى تعزيز التنسيق والتعاون فى أنشطة الموارد الوراثية النباتية". ورأت الهيئة أيضا أن من المهم اطلاعها على أنشطة المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وحثت المنظمات التى تقدت بتقارير عن متابعة ذلك، كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها". وحثت الهيئة "المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وحثت المنظمات التى تقدمت بتقارير على متابعة ذلك، كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها مثل : منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائى، والمنظمة العالمية للملكية

[1] الصندوق الدولى للتنمية الزراعية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، البنك الدولى، المنظمة العالمية للسياحة، مصرف التنمية الآسيوى، أمانة الكومنولث، المركز الدولى للزراعة الاستوائية، مركز البحوث الحرجية الدولية، المركز الدولى لتحسين الذرة والقمح، هيئة الحور الدولية، المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، المجلس الدولى لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات، المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، المعهد الدولى للزراعة الاستوائية، المعهد الدولى لبحوث الثروة الحيوانية، المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية، المعهد الدولى لبحوث الأرز، رابطة لتنمية الأرز فى غرب أفريقيا، الاتحاد العالمى لنساء الريف، الاتحاد العالمى لصون الطبيعة، العمل الدولى لصيانة الموارد الوراثية، المركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى.

الفكرية، ومؤتمر الأطراف فى اتفاقية التنوع البيولوجى، والمرفق العالمى للبيئة، ورابطة التعاون الثقافى والتقنى، واتحاد الجامعات التى تستخدم اللغة الفرنسية جزئيا أو كليا، والصندوق العالمى للطبيعة، والصندوق الدولى للنهوض بالريف". كما طلبت من الأمانة "أن تدعو المحافل الاقليمية ذات الصلة (مجلس أوروبا، والسوق المشتركة الجنوبية، وعصبة اتفاق كارتاخينا) الى تقديم تقارير الى دوراتها المقبلة". وعلى ذلك دعت الأمانة هذه الطائفة من المنظمات الى تقديم تقارير لهذه الدورة.

٣- ولدى طلب التقارير لهذه الدورة، روعى التوسع الذى طرأ على اختصاصات الهيئة لتغطية لا الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فحسب، بل وجميع عناصر التنوع البيولوجى الزراعى ذات الأهمية للأغذية والزراعة بطريقتين: أولا دعيت جميع المنظمات الى تقديم تقارير عن نشاطاتها فى مجال التنوع البيولوجى الزراعى بصورة عامة وثانيا أرسلت دعوات الى عدد من المنظمات العاملة فى قطاعات التنوع البيولوجى الزراعى بخلاف قطاع الموارد الوراثية النباتية.

٤- تتضمن هذه الوثيقة تقارير من مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية:

قدم المركز الدولى للزراعة الاستوائية، والمركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، والمعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، والمركز الدولى لادارة موارد الأحياء المائية، والمعهد الدولى للزراعة الاستوائية، والخدمة الدولية للبحوث الزراعية القطرية ورابطة تنمية الأرز فى غرب أفريقيا. وقد قدمت هذه المراكز تقارير، قدم بعضها لمنظمة الأغذية والزراعة مباشرة والبعض الآخر من خلال المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية باعتباره مركز الاجتماع الخاص ببرنامج الموارد الوراثية النباتية الذى يشمل شبكة الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية بأكملها. وقام المعهد الدولى بعد ذلك، بالتشاور مع المراكز المختلفة بتجميع التقارير الواردة من مراكز البحوث الزراعية الدولية فى تقرير مشترك يرد فى هذه الوثيقة.

٥- وقد اقتصرت الأمانة على تجميع التقارير، بالصورة التى تلقتها بها. وتتحمل كل منظمة المسؤولية الكاملة عن التقرير الذى قدمته. وترد نشاطات منظمة الأغذية والزراعة ذاتها فى الوثيقتين CGRFA-7/97/8.1 و CGRFA-7/97/8.2.

٦- وتتضمن الوثيقة CGRFA- 7/97/7 Part I التقارير الواردة من الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية، كما تتضمن الوثيقة CGRFA-7/97/7 Part III التقارير الواردة من المنظمات الدولية غير الحكومية.

المراكز الدولية للبحوث الزراعية، التابعة

للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

مقدمة

١ – يتكون هذا التقرير المقدم الى هيئة الموارد الوراثية للأغذية الزراعة فى منظمة الأغذية والزراعة من جزأين. فالجزء الأول يركز على التدابير التى تتخذها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية لتنفيذ خطة العمل العالمية لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، بينما يعطى الجزء الثاني معلومات عن أعمال الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية فيما يتصل بالموارد الوراثية الحرجية والحيوانية والمائية، فى ضوء توسيع مجال عمل الهيئة. وهو تقرير جامع يحتوى على مدخلات من المراكز ذات الصلة التابعة للجماعة الاستشارية، تم اعداده فى اطار برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية. ويعطى الملحق بهذه الوثيقة معلومات عن الاستعراض الخارجي الذى أجرى أخيرا لعمليات بنوك الجينات التابعة للجماعة الاستشارية، وردود المراكز على هذا الاستعراض. وباستطاعة الهيئة أن تحصل على التقرير الخاص بهذا الاستعراض.

٢ – ويضم برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية – وهو البرنامج الذى وضع عام ١٩٩٤ – جميع برامج الموارد الوراثية فى المراكز الفردية. ويهدف البرنامج – من خلال التنسيق والتعاون بين هذه المراكز – الى الارتفاع بكفاءة مساهمة الجماعة الاستشارية فى اتفاقية التنوع البيولوجى، وجدول أعمال القرن ٢١، والنظام العالمي الذى تضعه منظمة الأغذية والزراعة للموارد الوراثية النباتية، وزيادة فعالية هذه المساهمة وشفافيتها. وهو يروج للأنشطة التعاونية لهذه المراكز مع المنظمات الشقيقة فى مجالات الاهتمام المشترك مثل ادارة الموارد الوراثية فى مواقعها الطبيعية وخارج هذه المواقع، واستخدام الموارد الوراثية للمحاصيل والأعلاف والغابات، والزراعة المختلطة بالغابات، والثروة الحيوانية، والأحياء المائية. كما يتضمن برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية اجراء بحوث علمية وفنية، وبحوث فى مجال السياسات، واقامة نظم للمعلومات، وبناء القدرات وتعزيزها. وتوضع الاستراتيجيات والخطط طبقا للتطورات العالمية فى مجال الموارد الوراثية.

٣ – وهناك مبادرتان هامتان فى برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية، هما انشاء شبكة للمعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية، واجراء استعراض خارجي لعمليات بنوك الجينات التابعة للجماعة، كما سبق القول. ودور شبكة المعلومات هو ربط شبكات المعلومات عن الموارد الوراثية فى المراكز الفردية واتاحة فرص البحث فى قواعد البيانات عن المعلومات الأساسية المتصلة بأصول العينات الموجودة فى بنوك جينات هذه المراكز ووصفها وتوزيعها، والحصول على معلومات اضافية من قواعد البيانات فى هذه المراكز. وبهذه الطريقة تعطى المراكز التابعة للجماعة الاستشارية فرصة ممتازة لشركائها للحصول على معلومات بشأن الموارد الوراثية الموجودة فى بنوك الجينات.

وسنتحدث عن سير العمل فى شبكة المعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية فى صلب هذا التقرير وفى ملحقه.

٤ – وستتاح الفرصة أيضا أمام اللجنة للحصول على معلومات عن الخطوط التوجيهية لتجديد مجموعات البذور، وادارة المجموعات الموجودة فى الحقول وفى المختبرات التى جمعها برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة. كما سيقدم تقرير شفوى عن وضع الاتفاقيات التى أبرمت فى عام ١٩٩٤ لوضع مجموعات الموارد الوراثية النباتية الموجودة لدى الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية تحت رعاية منظمة الأغذية والزراعة، ومصير المواد الوراثية التى تنطبق عليها هذه الاتفاقيات.

الجزء الأول: الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية وخطة العمل العالمية

٥ – أتاحت العملية التى أدت الى انعقاد المؤتمر الدولي الفني الرابع للموارد الوراثية النباتية، واعتماده لخطة العمل العالمية، فرصة ذهبية للمراكز التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية لاعادة النظر فى برامجها وأولوياتها فى ضوء تلك التى حددها المجتمع الدولي. ففى أثناء العملية التحضيرية لعقد مؤتمر ليبزيج، قامت منظمة الأغذية والزراعة بأول تقدير شامل لوضع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وقدرة العالم على رعاية هذه الموارد، واستخدامها بصورة مستدامة وعادلة. وقد استفادت المنظمة فى عملية التقدير هذه من مشاركة ما يقرب من ١٦٠ بلدا، بالاضافة الى العديد من المنظمات غير الحكومية ومراكز البحوث الزراعية الدولية، بما فيها جميع المراكز التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية تقريبا. وقد حدد التقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية فى العالم عددا من نقاط القوة فى الجهود المبذولة الآن فى مجال الموارد الوراثية. ولكنه كشف فى نفس الوقت عن النقاط التى لا تكفي فيها الجهود الحالية، بل وعن الجهود التى لا تسير فى الاتجاه السليم. وفى هذا الصدد، كان التقرير بمثابة أساس ومبرر للبرامج والأولويات التى جاءت فى خطة العمل العالمية.

٦ – وترحب الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية باعتماد خطة العمل العالمية، وباعتراف مؤتمر القمة العالمي للأغذية بأهمية تنفيذها. وتود الجماعة الاستشارية – بشكل خاص – أن تعترف بأهمية وقيمة الدور الذى ستلعبه خطة العمل – سواء الآن أو فى المستقبل – فى اعطاء الإرشادات والتوجيهات الى برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية، والى العمل الذى تقوم به المراكز الفردية التابعة لها. فسوف تضع الخطة – كجزء من النظام العالمي للموارد الوراثية النباتية – اطارا محددا لانجاز هذا العمل.

٧ – وتعمل المراكز التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعي الدولية فى مجموعة كبيرة جدا من الأنشطة لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتنميتها. وبالاضافة الى ذلك فان أغلب المراكز تقدم دعما ملموسا

للبرامج والشبكات القطرية، كما تعمل بنشاط فى مجال المعلومات والتدريب والوعى العام. والحقيقة انه يمكن القول بأن جميع الأنشطة التى تقوم بها الجماعة الاستشارية تساند تنفيذ خطة العمل العالمية.

٨ - وحيث أن خطة العمل العالمية تهدف الى تحسين الجهود السابقة، بما فى ذلك جهود البرامج القطرية، والمؤسسات الدولية، والمنظمات غير الحكومية، فربما كان من مصلحة هيئة الموارد الوراثية فى المنظمة أن تعرف كيف ستغير هذه الخطة من عمل الجماعة الاستشارية وأولوياتها. ولهذا السبب، ولأسباب أخرى عملية، ولضيق المساحة، فان هذا التقرير لا يعطي وصفا كاملا أو شاملا لكل ما تقوم به المراكز التابعة للجماعة فيما يتعلق بخطة العمل العالمية. وانما سيضرب أمثلة على بعض الأنشطة المختارة التى تبين كيفية استجابة الجماعة الاستشارية للأنشطة العشرين الواردة فى خطة العمل العالمية. ويركز التقرير بصفة خاصة على عدد من الأنشطة الجديدة والمبتكرة. وهناك معلومات اضافية من التقارير السنوية لمختلف المراكز، والتقرير السنوى لبرنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية، ومن غيرها من التقارير والوثائق المنشورة.

أمثلة من استجابة المراكز التابعة للجماعة الاستشارية الى خطة العمل العالمية

النشاط ١ فى خطة العمل: مسح الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وحصرها.

٩ - بدأت المراكز التابعة للجماعة الاستشارية فى تنفيذ عدد من البرامج فى هذا المجال. فعلى سبيل المثال، ينوى المعهد الدولي لبحوث الأرز أن يضع طرق لمسح وتقدير التنوع فيما بين الأصناف وداخل الصنف الواحد فى النظم الزراعية الايكولوجية وعشائر الأصناف البرية للأرز. كما يعمل المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فى وضع استراتيجيات وطرق لتحديد مواقع التنوع الوراثى وقياسه، وتقدير التآكل الوراثى ورصده. أما المركز الدولي للزراعة الاستوائية فيستخدم نظام المعلومات الجغرافية فى تحديد مواقع العشائر الهامة لنبات الفاصوليا من البيانات المناخية الزراعية، بالاضافة الى استخدامه للواسمات الجزيئية لقياس التنوع الوراثى فى هذه العشائر. أما المعهد الدولي للزراعة الاستوائية فينوى تطبيق طرق مماثلة على اللوبيا واللوبيا البرية. ومن الممكن استخدام هذه المعلومات فى اختيار أماكن لصيانة الموارد الوراثية النباتية فى مواقعها الطبيعية، وفى التخطيط لبعثات الجمع فى المستقبل. كما أن لدى المركز الدولي للزراعة الاستوائية مشروعات مع شركاء آخرين فى أمريكا الجنوبية لتقدير التنوع الوراثي فى البقوليات، ولتحديد المجموعات الوراثية فى الفاصوليا الليمية. وفى عام ١٩٩٧، سيعمل المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية مع المركز الدولي للزراعة الاستوائية ومنظمة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية فى وضع قاعدة بيانات عن الأعلاف لمساندة هذا النشاط.

النشاط ٢ في خطة العمل دعم ادارة المزرعة وتحسين الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتحسينها فى المزرعة

١٠ – يواصل عدد من المراكز (مثل المركز الدولي للزراعة الاستوائية، والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح، والمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية، والمعهد الدولي لبحوث الأرز) عمله فى هذا المجال من أجل تحسين معرفته بديناميات الصيانة فى المزرعة وتحسين النباتات، ونتائج هذا النشاط. فعلى سبيل المثال، يجرى المعهد الدولى لبحوث الأرز بحوثا بهدف فهم الديناميات الاقتصادية والاجتماعية والوراثية للنظم التى يديرها المزارعون، بما فيها محصول الأرز. وسيبدأ المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية في المستقبل القريب برنامجا جديدا لتقدير التفاوت فى ظل النظم المختلطة لادارة المراعي، بهدف وضع خطوط توجيهية لادارة المراعي الطبيعية.

١١ – ويتولى المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية مشروعات لاستنباط وسائل نباتية/ محلية وايكولوجية/ زراعية لتحديد أماكن التنوع الوراثي (بما فى ذلك الحدائق المنزلية) ومناهج تقوم على المشاركة لصيانة الموارد الوراثية والنباتية. كما يقوم باجراء دراسات حالة عن المعارف المحلية، والأدوار المختلفة للرجل والمرأة فى صيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها. وتهتم جميع المراكز الآن بالتركيز على العمل مع المزارعين – بما فيهم المزارعات – ومع المنظمات غير الحكومية، وذلك استجابة لما طلبته الخطة من ضرورة أن تعمل برامج الموارد الوراثية بالتعاون الوثيق مع هؤلاء الشركاء فى تنمية المواد الوراثية المحسنة وتلك المتأقلمة مع الظروف المحلية، وادارة هذه المواد.

النشاط ٣ في خطة العمل: مساعدة المزارعين فى حالات الكوارث على استعادة نظمهم الزراعية

١٢ – ان الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية على استعداد لمساعدة منظمة الأغذية والزراعة وغيرها من المنظمات على اقامة قدرة دائمة على مساندة استعادة النظم الزراعية فى المناطق التى تتضرر من الكوارث. فالجماعة الاستشارية لديها خبرتها فى هذا المجال: فهناك عدد من المراكز، مثل المركز الدولي للزراعة الاستوائية، والمركز الدولي للبطاطس، والمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية، والمعهد الدولي لبحوث الأرز قدمت مساعدات عملية ومواد وراثية فى حالات الكوارث (مثل مشروع "بذور الأمل" فى رواندا). كما أن المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية يعمل الآن مع بنك الجينات الوطني فى كينيا فى مشروع ممول من الاتحاد الأوروبي لاستعادة أصناف الذرة الرفيعة التقليدية الى الصومال. ويولى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة أولوية متقدمة لجمع المادة الوراثية التى قد تصبح مفيدة فى أى جهود لاستعادة الزراعة فى مرحلة تالية. وسوف تصبح الجماعة الاستشارية – بفضل

شبكة المعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة – فى موقف متميز يسمح لهـا بالمساعدة فـى تعريـف المـادة الوراثيـة الموجودة فى بنوك الجينات التابعة لها ومتابعتها، بهدف تقديمها الى المزارعين.

النشاط ٤ فى خطة العمل: تشـجيع الصيانـة فـى المواقـع الطبيعيـة للأقـارب البريـة للمحـاصيل والنباتـات البريـة لأغراض الانتاج الزراعي

١٣ – زادت بعض المراكز من جهودها فى هذا المجال لدراسة الموارد الوراثية للأقارب البرية للمحـاصيل والنباتـات البرية، وتشجيع هذه الصيانة. وعلى سبيل المثال، فان المركز الدولى للبحوث الزراعية فـى المنـاطق الجافـة يعمـل الآن مع برنامج وطنى سورى فـى دراسـة اسـتراتيجيات الصيانـة للأقـارب البريـة للحبـوب وبقـول الأغذيـة فـى مواقعهـا الطبيعية. كما يقوم المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شـبه القاحلـة بتنفيـذ مشـروع فـى البـرازيل لصيانة أصناف الفول السوداني البرية فى مواقعها الطبيعية، كما أن المعهد الدولي للزراعة الاسـتوائية بـدأ فـى دراسـة عشائر اليام البرية. وهناك مراكز أخرى وضعت خططا وأساليب لتحسين مسـاهمتها فـى جهـود الصيانـة فـى المواقـع الطبيعية. وكمثال فهناك الخطة متوسطة الأجل التى وضعها المعهد الدولي لبحوث الأرز والتـى تتضمـن اجـراء بحـوث لوضع اطار مفاهيمي لصيانة أصنـاف الأرز البريـة فـى مواقعهـا الطبيعيـة. كمـا سـيبدأ المعهـد الـدولي لبحـوث الـثروة الحيوانية قريبا برنامجا جديدا لتقدير الفروقات بين مختلف نظم ادارة الرعى، بهـدف وضـع خطـوط توجيهيـة لادارة المراعى الطبيعية فى ظروف الصيانة فى المواقع الطبيعية.

النشاط ٥ فى خطة العمل: الحفاظ على المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية

١٤ – التزمت الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية منذ وقت طويل بصيانة الموارد الوراثية خـارج مواقعهـا الطبيعية، وبالتالى فانها تعطى أهمية كبيرة لتنفيذ هـذا النشـاط. وهنـاك عـدد مـن المراكـز التابعـة للجماعـة يقـوم الآن بمساعدة البلدان على الحفاظ على مجموعاتها الوطنية فى "صندوق أسود"، أو بالاحتفاظ بنسخ من المجموعات الوطنية فى بنوك الجينات فيها. وقد أوضح العديد من هذه المراكز امكانية طرح أماكن فى بنوك الجينات بها لهذا الغرض. أما بعض المراكز الأخرى مثل: رابطة تنمية الأرز فى غرب افريقيا والمعهد الدولى للزراعة الاستوائية والمعهد الدولي لبحـوث الأرز، فتدرس كيفية استخدام مجموعات فرعية إضافية لضمان الحفظ الوراثي آمنة، كوسيلة للاستجابة لما دعت اليـه الخطة من استنساخ المجموعات الوراثية وتخزينها بطريقة آمنة. وتقوم جميع هذه المراكز بصورة روتينية باعـادة المـادة الوراثية – عند طلبها – الى البرامج القطرية.

١٥ – وقد ساعد المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فى ابرام اتفاقيات مع أكثر من ٥٠ بنكا مـن بنـوك الجينـات الوطنية والاقليمية لتخزين مجموعات عالمية أو اقليمية، ومازال يعمل فى تعـاون وثيـق مـع منظمـة الأغذيـة والزراعـة

لتشجيع الشبكة الدولية للمجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية. كما أن المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية يقود مشروعا في اطار برنامج الموارد الوراثية في الجماعة الاستشارية لتحديد بارامترات تكلفة الصيانة خارج المواقع الطبيعية، بهدف وضع خطوط توجيهية لمساعدة بنوك الجينات في تحقيق المزيد من كفاءة التكاليف.

١٦ – وطلب برنامج الموارد الوراثية في الجماعة الاستشارية – بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة – اجراء استعراض خارجي لعمليات بنوك الجينات في المراكز التابعة للجماعة، متابعة منه للاتفاقيات المبرمة بين المنظمة والجماعة للمحافظة على الموارد الوراثية "على سبيل الأمانة". ورغم أن الاستعراض جاء ايجابيا بشكل عام، فقد استرعى الأنظار الى عدد من المشكلات والصعوبات. وبدأت المراكز تستجيب الآن لتوصيات هذا الاستعراض مع ادخال تحسينات محددة، سواء على مستوى المركز أو على مستوى الجماعة الاستشارية ككل، من خلال برنامج الموارد الوراثية. وسنتناول هذا الموضوع بصورة منفصلة في ملحق هذا التقرير.

النشاط ٦ في خطة العمل: اكثار العينات المهددة بالانقراض الموجودة خارج مواقعها الطبيعية

١٧ – استجابة لما جاء في الخطة العالمية، ولتوصيات الاستعراض الخارجي لعمليات بنوك الجينات التابعة للجماعة، فان المراكز التابعة للجماعة أصبحت تولي اهتماما ملموسا بالتجديد الرشيد بالمجموعات الموجودة لديها (انظر الملحق). وبالاضافة الى ذلك، فان هذه المراكز تعمل على دعم أنشطة تجديد العينات لدى شركائها. ففي عام ١٩٩٥، جمع برنامج الموارد الوراثية في الجماعة ومنظمة الأغذية والزراعة بين البرامج القطرية ومراكز الجماعة بهدف تجربة اجراءات التجديد لمجموعات البذور. وكانت أحد نتائج هذا الاجتماع وضع خطوط توجيهية لتنوير الأوصياء على بنوك الجينات فيما يتخذونه من قرارات بشأن تجديد المجموعات. ويقوم المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح بتنسيق مجهودات هائلة تضم ١٣ بلدا في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي لتجديد عينات الذرة المحلية. كما ينوى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة تقديم مساعداته للبرامج الوطنية في الجهود التي تبذلها في هذا المضمار، بعد أن ينتهي من برنامجه لتجديد العينات الموجودة لديه.

النشاط ٧ في خطة العمل: دعم العمليات المخططة والموجهة لجمع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

١٨ – منذ فترة طويلة والجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية تدعم عملية جمع المعلومات والموارد الوراثية للأصناف المهددة بالانقراض و/أو امكانية استخدامها. ولوحظ في السنوات الأخيرة، أن عدد العينات التي تضاف سنويا الى المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية لدى الجماعة الاستشارية قد انخفض عن الذروة التي وصل اليها في العقد الماضي. وهناك على الأقل مركز واحد – وهو المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية – أوقف نشاط جمع العينات، الى أن توضح البلدان موقفها من شروط الحصول على مواردها الوراثية. ومع ذلك، فقد كان هناك –

بشكل عام – تحول من جانب المركز نحو عمليات الجمع التي لها أولويتها والتي لها أهداف محددة، بالتعاون مع البرامج القطرية، كوسيلة لسد النقص في مجموعات التنوع الوراثي الموجودة بالفعل (مثلما حدث من جانب المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، والمركز الدولي للزراعة الاستوائية، والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح). كما أصبح المعهد الدولي لبحوث الأرز يوجه نشاط الجمع نحو أهداف محددة بدقة، باستثناء المادة التي تجمعها تجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، حيث لم يكن هناك عملية جمع عامة في الماضي. وينظم المعهد الدولي لبحوث الأرز عمله بحيث تنتهي مرحلة جمع عينات الأرز في عام ٢٠٠٠.

١٩ – وكما يلاحظ في النشاط ٣ أعلاه، فان المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة يستخدم نشاطه في مجال الجمع لتعزيز قدرته على الاستجابة لاحتياجات الإحياء في حالات الكوارث. وجميع أنشطة الجمع التي تقوم بها المراكز تنفذ على أساس اتفاقيات مع بلدان المنشأ.

النشاط ٨ في خطة العمل: التوسع في نشاطات الصيانة خارج المواقع الطبيعية

٢٠ – تولي المراكز التابعة للجماعة الاستشارية أولوية كبير لوضع استراتيجيات للصيانة تستخدم مجموعة ملائمة من الوسائل. ويشير هذا النشاط في الخطة العالمية اشارة محددة الى الحدائق النباتية، وبنوك الجينات الحقلية، واستخدام التكنولوجيات الجديدة، بما فيها الصيانة في المختبرات، نظرا لامكانياتها في استكمال صيانة البذور التقليدية خارج مواقعها الطبيعية، والتوسع في ذلك.

٢١ – واستجابة للخطة العالمية، يقوم المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة – بالاشتراك مع البرازيل – بزيادة بحوثه حول طرق التخزين البديلة (وعلى الأخص التجفيف بالتبريد) للعينات البرية من الفول السوداني. وفي نفس الوقت يبحث المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية عن تكنولوجيات جديدة للصيانة في المختبرات، وعلى الأخص للبذور غير التقليدية. ويجرى الآن تطوير وسائل محسنة لحفظ محاصيل التكاثر اللاجنسي بالتبريد في المختبرات، وأصبحت تستخدم بطريقة روتينية لصيانة عينات البطاطس والبطاطا والكسافا واليام والموز في المراكز المسؤولة عن هذه المحاصيل. وقد جدد المركز الدولي للزراعة الاستوائية مرافق المختبرات فيه بحيث يمكنه تخزين مجموعات مستنسخة في المختبرات للمؤسسات الأخرى. وتقوم الخدمة الدولية للبحوث الزراعية القطرية – عن طريق الخدمة الوسيطة للتكنولوجيا الحيوية فيها – بمساعدة شبكات البحوث الزراعية القطرية في البلدان النامية على ادارة برامج البحوث في مجال التكنولوجيا الحيوية.

٢٢ – وقام عدد من المراكز التابعة للجماعة الاستشارية بعمليات جمع حقلية. فقد قام المعهد الدولى للزراعة الاستوائية على سبيل المثال بجمع ٥٠٠ ٥ عينة من اليام والكسافا والموز فى بنوك جينات حقلية. كما قام برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية، مع منظمة الأغذية والزراعة فى عام ١٩٩٦ بوضع خطوط توجيهية لادارة بنوك الجينات الحقلية وبنوك الجينات فى المختبرات، لمساعدة الأوصياء على هذه البنوك، وذلك بناء على المشاورات التى أجراها البرنامج والمنظمة مع البرامج والمراكز القطرية.

٢٣ – أما العلاقات مع الحدائق النباتية ودعم هذه الحدائق كما جاء فى التوصية الخاصة بهذا النشاط، فهى لم تتطور عادة بالقدر المناسب فى الجماعة الاستشارية، بل ان الكثير من المراكز التابعة للجماعة ستتساءل عما اذا كانت فى موقف يسمح لها بعرض أية مساعدة ملموسة فى هذا المضمار.

النشاط ٩ فى خطة العمل: التوسع فى توصيف وتقييم وحصر المجموعات الأساسية وزيادة عددها من أجل تيسير استخدامها.

٢٤ – تعمل المراكز التابعة للجماعة الاستشارية الآن من أجل تيسير استخدام المادة المحفوظة بترشيد مجموعات الموارد الوراثية والاسراع بتحديد العينات المفيدة. وكمثال، فان العمل الذى قام به مؤخرا المعهد الدولي للزراعة الاستوائية فى مجال توصيف العينات وتقييمها، أسفر عن تحديد ٦٥ عينة من عينات الكسافا مقاومة لفيروس التبرقش الافريقى، و٥٠ عينة تقريبا من اليام مقاومة لهذا الفيروس، و٥ عينات من اللوبيا البرية مقاومة لثاقبات القرون. ومن الممكن الآن أن يستخدم الباحثون فى البرامج القطرية هذه العينات لتحسين المادة الوراثية. وهناك مشروع جديد ينفذه المكتب الدولى للموارد الوراثية النباتية يركز على استخدام توصيف المادة الوراثية وتقييمها فى تحديد السلالات المفيدة. وقد أوشك المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة على الانتهاء من توصيف العينات التى يحتفظ بها على سبيل الأمانة، وبدأ فى دراسة مدى ملائمة بيانات التوصيف الحالية المستخدمة فى المجموعات القطرية. كما وضع المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح بالتعاون مع البرامج القطرية فى أمريكا اللاتينية أقراصا ممغنطة تحتوى على معلومات عن التأقلم الايكولوجي وغيره من الصفات فى نحو ١٢ ٠٠٠ عينة من عينات الذرة.

٢٥ – وتركز الخطة متوسطة الأجل التى وضعها المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية تركيزا كبيرا على عمليات التوصيف، بما فيها توصيف الكيماويات النباتية التى تتصل باستخدام المادة الوراثية لتغذية الحيوانات. وسوف يتوسع المركز هذا العام فى التوصيف الظاهري والجزيئي للأصناف الرئيسية. كما تركز الخطة متوسطة الأجل التى وضعها المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة على عملية التوصيف، فى الوقت الذى يولى فيه المركز الدولي للبطاطس اهتماما متزايدا بهذه العملية فى خططه البرامجية اعتبارا من عام ١٩٩٧.

٢٦ – وتعمل عدة مراكز الآن على تنمية مجموعاتها الأساسية. وعلى سبيل المثال، فان المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة يشترك فى تجهيز مجموعة أساسية دولية من عينات الشعير، كما يجهز مجموعات أساسية أخرى من المحاصيل الداخلة فى اختصاصه، وهو نفس ما يفعله المركز الدولي للزراعة الاستوائية والمركز الدولى للبطاطس. ويقوم المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحل بتنمية المجموعات الأساسية من العينات التي يحتفظ بها وتلك الخاصة بالمجموعات القطرية، فى الوقت الذى يقوم فيه المعهد الدولي لبحوث الأرز باستنباط طرق لعمل مجموعة أساسية من عينات الأرز. ولاشك أن نتائج هذه البحوث ستكون مفيدة للغاية للبرامج القطرية التى تسعى الى ترشيد هذه المجموعات وتشجيع استخدامها بصورة أفضل.

النشاط ١٠ في خطة العمل: زيادة الجهود الرامية الى تحسين الصفات الوراثية وتوسيع قاعدة الموارد الوراثية

٢٧ – ان أغلب المراكز التابعة للجماعة الاستشارية تولى بالفعل اهتماما كبيرا بالجهود المبذولة لتحسين الصفات الوراثية وتوسيع القاعدة الوراثية قبل اقرار الخطة العالمية، وذلك اعترافا منها بأهمية هذه الجهود بالنسبة للزراعة المستدامة والأمن الغذائي فى مختلف أرجاء العالم. وعلى سبيل المثال، فان الكثير من المراكز بدأ منذ وقت طويل فى تقديم الدعم لشبكات المحاصيل بهدف تشجيع عمليات توزيع المادة الوراثية المحسنة واستخدامها (المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية، والمعهد الدولي لبحوث الأرز، على سبيل المثال). أما برنامج التهجين بين أصناف الأرز الذى وضعته رابطة تنمية الأرز فى غرب افريقيا فقد أسفر عن أول أصناف مهجنة ذات صفات وراثية ثابتة وكاملة الخصوبة، وهى الأصناف التى يجرى تقييمها الآن لزراعتها فى ١٢ بلدا من بلدان غرب افريقيا. وقد تبين للمراكز التابعة للجماعة أن عملها فى هذا المجال قد ساعد على توثيق روابطها مع البرامج القطرية.

٢٨ – وبالاضافة الى الأنشطة الجارية، فمن الأرجح أن تعزز المراكز عملها فى هذا المجال استجابة للخطة العالمية. فالخطة متوسطة الأجل للمركز الدولى للبحوث الزراعة فى المناطق الجافة تركز على الجهود السابقة لعملية التربية، حيث تهتم بعملية تهجين الجينات من الأقارب البرية للمحاصيل. كما أعادت الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الأفريقى مؤخرا صياغة برنامجها للمادة الوراثية للموز، وعينت أحد العلماء على رأس هذا البرنامج.

النشاط ١١ فى خطة العمل: تشجيع الزراعة المستدامة بتنويع انتاج المحاصيل والتوسع في هذا التنويع

٢٩ – تشجع هذه الجماعة الاستشارية استخدام المزيد من التنوع فى برامج التربية، وفى الأصناف التى تزرع فى المزرعة، وتعمل على تيسير ذلك، بهدف تقليل درجة الخطورة وزيادة استقرار النظم الزراعية. واستجابة لهذا النشاط فى الخطة العالمية، فان معظم المراكز سوف يواصل تركيز جهوده على تقديم عشائر محسنة بدلا من الأصناف المستهلكة. فالمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، مثلا، يركز على توريد عشائر محسنة من الأعلاف

تناسب الظروف الزراعية الايكولوجية المختلفة فى غرب آسيا وشمال افريقيا. كما أن بعض المراكز يتوسع فى مجموعة المحاصيل التى يعمل فى مجالها، رغم الصعوبات المالية التى تشكل عائقا فى هذا المجال.

النشاط ١٢ فى خطة العمل: الترويج للمحاصيل والأنواع غير المستخدمة بالقدر الكافي

٣٠ – هناك عدد من المراكز التابعة للجماعة الاستشارية (مثل المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية) يساند بصورة ايجابية عملية صيانة المحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي واستخدام هذه المحاصيل فى المساهمة فى الأمن الغذائي والتنمية الريفية – وعلى الأخص فى المناطق الحدية – وفى التنويع الزراعي. كما يسعى المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية الى تحديد الأعلاف التى لم تستغل حتى الآن فى تغذية الثروة الحيوانية. كما يشجع المركز الدولي للبطاطس على ادارة واستخدام محاصيل الجذور والدرنات فى منطقة الانديز، سواء فى داخل المنطقة أو خارجها. وقد ظل المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية لسنوات عديدة يشجع صيانة واستخدام المحاصيل المهملة وتلك التى لاتستغل بالقدر الكافي، وعلى الأخص أصناف البحر المتوسط، وأصبح يتجه الآن الى التوسع فى عمله هذا.

النشاط ١٣ فى خطة العمل: دعم انتاج البذور وتوزيعها

٣١ – تتوسع المراكز التابعة للجماعة الاستشارية فى جهودها من أجل تشجيع توفير البذور الجيدة لعدد كبير من أصناف المحاصيل، استجابة لما جاء فى الخطة العالمية. فالمعهد الدولى لبحوث الأرز – على سبيل المثال – يشجع من خلال عمله فى مجال ادارة المزرعة – اقامة علاقات بين بنوك الجينات، ومنظمات تربية النباتات، ومنتجي البذور، وشركات الانتاج والتوزيع الصغيرة. وهناك بعض المراكز –مثل المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية والمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة – توفر التدريب على طرق انتاج البذور. وبالاضافة الى ذلك، فان المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة يشجع صغار المزارعين، وانتاج بذور الأعلاف على مستوى القرية، بينما يقدم المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية البذور الأساسية لدعم انتاج بذور الأعلاف على المستوى القطري. كما يدعم المركز الدولي للبطاطس – عن طريق ثلاث وحدات اقليمية للبذور – انتاج بذور بطاطس ذات نوعية جيدة الى المزارعين فى الأمريكتين وافريقيا وآسيا. أما المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، وهو المعهد الذى يعمل بالفعل مع القطاع الرسمي للبذور فى افريقيا الجنوبية، وله صلة بالجهود التى تبذل لانتاج البذور وتوزيعها فى غرب افريقيا، فقد قرر التوسع فى عمله فى هذا المجال.

النشاط ١٤ فى خطة العمل: ايجاد أسواق جديدة للأصناف المحلية والمنتجات "غنية التنوع"

٣٢ – لم تقم الجماعة الاستشارية بجهد كبير فى هذا المجال حتى الآن، ومازال العديد من المراكز التابعة لها يشعر بأنه لايملك "ميزة نسبية" خاصة ليعرضها فى هذا المجال. ومع ذلك، فان بعض المراكز تعمل فى أنشطة تشجيع المزارعين على زراعة أصناف محلية متميزة. فالمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق القاحلة، مثلا، يدعم مشروعات لدراسة الأطعمة التقليدية التي تصنع من أصناف المحاصيل المحلية، كما أن المركز الدولي للبطاطس شجع تسويق الجذور والدرنات المحلية فى منطقة الانديز. وقد شملت سلسلة الحلقات الدراسية التى عقدتها الخدمة الدولية للبحوث الزراعية القطرية عن سياسات التكنولوجيا الحيوية الزراعية، مع البرامج القطرية فى آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية وغرب آسيا وشمال افريقيا، على اجتماعات لتحديد المطلوب لتنمية الأسواق وما يتصل بذلك من بحوث عن التنوع المحلى والمحاصيل ذات الأهمية المحلية. ويعمل المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فى تنمية أسواق جديدة للمحاصيل النقدية المحلية، عن طريق شبكات جوز الهند والخيزران والروطان، كما أنه ينوى اجراء بحوث اجتماعية – اقتصادية لدراسة توليد الدخول وتطوير الأسواق فى المجتمعات المحلية.

النشاط ١٥ فى خطة العمل: انشاء برامج قطرية قوية

٣٣ – لاحظت الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية منذ وقت طويل أن البرامج القطرية هى مفتاح تحقيق الأهداف القطرية والاقليمية والعالمية فيما يتعلق بصيانة الموارد الوراثية واستخدامها. وبالتالى، فان جميع المراكز تساهم فى وضع برامج قطرية قوية، بالعمل بصورة مباشرة مع الشركاء القطريين ومن خلال الشبكات المختلفة. وفي استجابة مباشرة للخطة العالمية، ستقوم الخدمة الدولية للبحوث الزراعية الدولية بتنفيذ برنامج جديد عن احتياجات الادارة وتنمية الموارد البشرية فى البرامج القطرية، مع ربط ذلك بالتكنولوجيا الحيوية والتنوع البيولوجي. ويضم هذا البرنامج ثمانية بلدان فى آسيا. وينوى المكتب الدولي للموارد الوراثية النباتية تكثيف بحوثه فى مجال البنية الأساسية والعمليات وخيارات السياسات للبرامج القطرية.

النشاط ١٦ فى خطة العمل: تعزيز شبكات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

٣٤ – ساندت الجماعة الاستشارية منذ وقت طويل فكرة الشبكات كوسيلة لمساعدة البلدان على تحمل مسؤولية الأعمال المتعلقة بالموارد الوراثية وتكاليفها. وتعمل جميع المراكز فى شبكات اقليمية أو محصولية، وبعضها يدبر أو يستضيف أمانة بعض الشبكات. واستجابة لهذا النشاط من الخطة العالمية، يجرى الآن انشاء شبكات جديدة بمساعدة المراكز التابعة للجماعة الاستشارية. فعلى سبيل المثال، فان المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة والمكتب الدولي للموارد الوراثية النباتية يساعدان فى انشاء شبكة فى آسيا الوسطى.

النشاط ١٧ في خطة العمل: انشاء نظم شاملة للمعلومات المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

٣٥ - تعتبر شبكة المعلومات عن الموارد الوراثية في الجماعة الاستشارية شبكة لتبادل المعلومات عن الموارد الوراثية، تحتوى على معلومات عن جميع المجموعات الموجودة في أغلب المراكز التابعة للجماعة. وشبكة المعلومات هذه موجودة على شبكة انترنيت، وسوف تتوافر قريبا على أقراص ممغنطة. وبالاضافة الى ذلك، فان المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح يرأس مشروعا تشترك فيه عدة مراكز مع شركائها في البرامج القطرية في وضع نظام عالمي لمعلومات المحاصيل يضم معلومات عن مسميات المادة الوراثية للمحاصيل ونسبها وأدائها. واستجابة لهذا النشاط من الخطة العالمية، تقوم المراكز التابعة للجماعة الاستشارية باستكشاف امكانية التوسع في شبكة المعلومات هذه بحيث تشمل مجموعة أكبر من المعلومات عن عينات الموارد الوراثية في العالم. ومازال بعض هذه المراكز، مثل المعهد الدولي لبحوث الأرز والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية يعمل مع البرامج القطرية من أجل النهوض بقدراتها على ادارة البيانات.

النشاط ١٨ في خطة العمل: وضع نظام للرصد والانذار المبكر عن فقدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

٣٦ - تدرك الجماعة الاستشارية مدى الحاجة الى آليات لرصد الظواهر الطبيعية والانسانية التي تضر بالموارد الوراثية النباتية، وان جمع المعلومات عن هذا الموضوع والرد عليه بصورة مناسبة. وبالتالى فان أغلب المراكز تشعر بأن بامكانها العمل بصورة فعالة في هذا الموضوع من خلال الشبكات الاقليمية، حيث تتوافر مثل هذه الآليات على الأرجح، او يمكن انشاؤها بالفعل. وسيواصل المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية عمله مع منظمة الأغذية والزراعة في تطوير نظامها للمعلومات والانذار المبكر.

النشاط ١٩ في خطة العمل: توسيع وتحسين التعليم والتدريب

٣٧ - للجماعة الاستشارية تاريخها الطويل في تدريب العلماء من البلدان النامية في المجالات المتعلقة بالموارد الوراثية. وستواصل المراكز التابعة للجماعة عملها في مجال التدريب، سواء عن طريق المشاركة في جهود التدريب القطرية، أو عن طريق أنشطة التدريب السنوية التي تشارك فيها هذه المراكز (مثل الدورة التدريبية السنوية التي ينظمها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة على طرق البحث للعاملين في مجال الموارد الوراثية في غرب آسيا وشمال افريقيا) أو من خلال برامج التدريب الفردية. وبالاضافة الى ذلك، واستجابة لهذا النشاط من الخطة العالمية، فسوف تولى المراكز التابعة للجماعة الاستشارية اهتماما أكبر بترشيد أنشطة التدريب فيها، واستنباط مناهج جديدة ومبتكرة للتدريب. وكمثال، فان المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية ينظم برنامجا تدريبيا للمراكز في الدول الافريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى، يشتمل على التدريب على الموارد الوراثية. كما يواصل المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية تدريبه للمدربين العاملين في هذا المجال، مع استنباط مجموعة من مواد التدريب.

النشاط ٢٠ في خطة العمل: تعميق وعي الجمهور بقيمة صيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها

٣٨ – استجابة لهذا النشاط من الخطة العالمية، ستواصل المراكز التابعة للجماعة الاستشارية التزامها الذى بدأته منذ فترة طويلة لتشجيع الدور الذي تلعبه الموارد الوراثية النباتية فى التنمية الزراعية. فسوف تصدر فى عام ١٩٩٤ أشرطة فيديو اذاعية/ تعليمية من أربعة أجزاء، ضمن المشروع الذى يقوده المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية والذى يضم جميع المراكز التابعة للجماعة. وابتداء من السنة الحالية، ستكون هناك حملة كبيرة لتوعية الجماهير، تضم جميع المراكز أيضا للترويج لأهمية البحوث الزراعية بما فيها الموارد الوراثية، فى مختلف أنحاء العالم. أما الجهود الخاصة بتوعية الجمهور عن طريق برنامج الموارد الوراثية للجماعة الاستشارية فسيركز على الترويج لتنفيذ خطة العمل العالمية. أما اتحاد توعية الجمهور التابع للجماعة الاستشارية – وهو الاتحاد الذى ينسق أنشطة توعية الجمهور فى كل المراكز التابعة للجماعة – فسيتوسع بحيث يضم ممثلين عن البرامج القطرية، والوكالات المانحة، والمنظمات غير الحكومية على جميع المستويات. ومن الأهداف الرئيسية لاستراتيجية توعية الجمهور التي ينفذها المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية، بناء القدرات على توعية الجمهور فى البرامج القطرية للموارد الوراثية.

الجزء الثاني: أنشطة الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية في مجال الموارد الوراثية الحيوانية والمائية والحرجية

٣٩ – المراكز المسؤولة عن البحوث فى مجال الموارد الحرجية والزراعة المرتبطة بالغابات والثروة الحيوانية، والمائية، هى المراكز الرائدة فى أعمال الموارد الوراثية كل فى مجال اختصاصه. وتركز البرامج على صيانة الموارد الوراثية فى مواقعها الطبيعية، مع الاهتمام بشكل خاص بتقدير التنوع الوراثي والأخطار التي تهدده، بالاضافة الى ادارة هذا التنوع واستخدامه المستدام. ويتم تنسيق كل هذه الأنشطة من خلال برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية مع أنشطة المراكز الأخرى المعنية بصيانة الموارد الوراثية، وبحوث السياسات، وتدعيم المؤسسات، وتنمية القدرات. وتتعاون المراكز التابعة للجماعة الاستشارية – سواء بصورة فردية أو من خلال برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة – تعاونا وثيقا مع منظمة الأغذية والزراعة فى مجال الموارد الوراثية الحرجية والحيوانية والمائية.

الموارد الوراثية الحيوانية

٤٠– تركز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية فى بحوثها على تشخيص التنوع فى الحيوانات المستأنسة المحلية، لتيسير الادارة الرشيدة للموارد الوراثية الحيوانية. ويشمل ذلك اجراء مسح وتوثيق عدد هذه الحيوانات وصفاتها، وبيئتها الانتاجية، مع تقدير التنوع الوراثي داخلها. وكان الهدف من هذا العمل هو مساعدة

الادارات القطرية للبحوث الزراعية فى وضع منهجيات للتشخيص فى المزرعة، واستراتيجيات لصيانة الموارد الوراثية واستخدامها المستدام، بما فى ذلك استخدام الصفات الفريدة التي لها أهمية اقتصادية. ومن بين الأولويات الأخرى تطويع أساليب الجمع، وتقييم جاميطات وأجنة السلالات المعرضة للخطر وتخزينها لصيانتها خارج مواقعها الطبيعية، ودراسة كيفية تحويل المؤسسات الموجودة – بما فيها المراكز القطرية للسائل المنوي الصناعي – الى العمل فى مجال صيانة الموارد الوراثية الحيوانية.

٤١ – وتتم الأنشطة الحالية بصورة أساسية فى المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية بالتعاون مع الادارات القطرية للبحوث الزراعية. ويتم تنسيق هذه الأنشطة مع منظمة الأغذية والزراعة، وتنفذ مساندة لوضع استراتيجية عالمية لادارة الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة.

٤٢ – وتجرى البحوث الآن بالتعاون مع العلماء الموجودين فى الادارات القطرية للبحوث الزراعية فى افريقيا، لتجربة طرق المسح البديلة لجمع معلومات عن السلالات الحيوانية، والصفات شبه الظاهرة (بما فيها الأداء) واحصاءات العشائر فى ظل الظروف الحقلية. كما يجرى جمع المعلومات عن السلالات المحلية، بما فى ذلك التوزيع الجغرافي ونظم انتاجها والصفات الطبيعية وتلك المتعلقة بالأداء، وادخالها فى قاعدة بيانات الحاسب الآلي. وتستخدم الآن الواسمات الثانوية الدقيقة وتعدد أشكال البروتين – وهذا الأخير بالتعاون مع الادارات القطرية للبحوث الزراعية– فى قياس التنوع داخل الصنف الواحد. وبالاضافة الى ذلك فان المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية يقوم ضمن برنامجه للصحة الحيوانية بتوصيف عشائر منتقاة لتطويعها وراثيا لمقاومة الأمراض. ويدخل فى ذلك اجراء بحوث لمقاومة الطفيليات الداخلية فى كثير من البلدان الافريقية جنوب الصحراء الكبرى، ودراسات عن مقاومة القراد فى الأبقار، ومواصلة العمل لانتاج سلالات مقاومة للتريبانوزوما، بما فى ذلك اجراء بحوث عن الواسمات المقاومة للتريبانوزوما فى بعض قطعان الأبقار فى افريقيا.

٤٣ – ويقوم المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، فى اطار الخطة متوسطة الأجل – بعملية التوصيف شبه الظاهرى على صغار المجترات فى منطقة غرب آسيا وشمال افريقيا. وسوف تركز البحوث الأولية على التباين بين سلالات الصنف الواحد والأصناف المختلفة باستخدامها لأعلاف منخفضة الجودة.

الموارد الوراثية للأحياء المائية

٤٤ – يقوم المركز الدولي لادارة موارد الأحياء المائية بأنشطة البحوث والتدريب والمعلومات، بهدف تحسين انتاج وادارة البيئات البحرية والساحلية وبيئات المياه الداخلية. وفى عام ١٩٩٦، وضع المركز برنامجا للتنوع البيولوجي والموارد الوراثية، يتولى مسؤولية الأنشطة الرئيسية للمركز فى التنوع البيولوجي للأحياء المائية والموارد الوراثية. ويمارس البرنامج عمله بالتعاون الوثيق مع برامج المركز الخاصة بالبيئات البحرية وتربية الأحياء المائية على السواحل،

والنهوض بمصايد الأسماك، وتقدير الموارد السمكية وادارتها، وتحسين المادة الوراثية وتربيتها، والنظم المتكاملة للزراعة وتربية الأحياء المائية.

٤٥ – واستطاع المركز – بمشاركة مؤسسات البحوث فى ألمانيا وغانا – استنباط طرق لتشخيص الموارد الوراثية لأسماك التيلابيا tilapia. وتم تحديد الواسمات الوراثية لهذه الأسماك، ووضع دليل لطرق التوصيف فى حلقة دراسية دولية، ثم نشر هذا الدليل فيما بعد. ومن بين الأنشطة المقترحة لعام ١٩٩٧ اجراء دراسة حالة عن التنوع الوراثي، وصيانة استزراع أسماك black-chinned tilapia ومصايدها واستخدامها المستدام فى بحيرات غرب افريقيا ومجارى المياه فيها، والتنوع الوراثي لأسماك Silver barb فى جنوب شرق آسيا. وبالاضافة الى ذلك، فان هناك اقتراحات بوضع نظام عالمي للمعلومات عن زريعة الأسماك وقاعدة بيانات عالمية لأسماك الاربيان والسرطان. وقد وضع المركز – بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة وغيرها من المنظمات – قاعدة بيانات عن الشعاب المرجانية، فى جميع أنحاء العالم، وقاعدة بيانات سمكية تضم معلومات عن ٠٠٠ ١٧ صنف من أصناف الأسماك الزعنفية من ٠٠٠ ٢٥ صنف تبقت فى مختلف أنحاء العالم.

٤٦ – وقد حصل المركز على توجيهات لتطوير برنامجه بشأن الموارد الوراثية للأحياء المائية وأولويات برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية فى هذا المجال من مشاورة عقدت فى شهر ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٥، وحضرها خبراء من بعض البلدان ومنظمة الأغذية والزراعة والاتحاد الدولي لصون الطبيعة. وكان من بين توصيات هذه المشاورة أن يقيم المعهد نقطة اتصال لمعالجة البيانات المتعلقة بالموارد الوراثية السمكية والاحتفاظ بها ونشرها، وعلى الأخص من خلال علاقاته بالإدارات القطرية للبحوث الزراعية والمنظمات غير الحكومية. وسوف تنشر وقائع هذه المشاورة بالكامل فى المستقبل القريب.

٤٧ – ولاشك أن وضع برنامج التنوع الوراثي للموارد الوراثية سيسمح للمركز بالتوسع فى أنشطته التعاونية فى اطار برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية، وسيسهل تفاعله مع المؤسسات والمنظمات الأخرى العاملة فى مجال الموارد الوراثية للأحياء المائية، وفى مقدمتها منظمة الأغذية والزراعة. ويتعاون المركز الآن مع المنظمة فى التخطيط لعقد مؤتمر دولى فى عام ١٩٩٨ لصيانة الموارد الوراثية للأحياء واستخدامها المستدام.

الموارد الوراثية الحرجية

٤٨ – تأتى مساهمة الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية فى ادارة الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها من خلال مركز البحوث الحرجية الدولية، والمركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات، والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية بصفة أساسية، بالاضافة الى تجميع خبرات هذه الهيئات الثلاث فى مجال البحوث. ويهتم مركز البحوث الحرجية الدولية بصفة أساسية بالنظم الايكولوجية الحرجية الطبيعية والمزارع الشجرية، بينما يهتم المركز

الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات بالزراعة المختلطة بالغابات، أما المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فتخصصه هو صيانة الموارد النباتية واستخدامها.

٤٩ – ويهتم مركز البحوث الحرجية الدولية في عمله اهتماما شديدا بصيانة النظم الايكولوجية الحرجية الاستوائية واستخدامها في مواقعها الطبيعية، وبتكامل استراتيجيات الادارة مع احتياجات السكان الريفيين ممن يعيشون في الغابات أو بالقرب منها. وتركز بحوثه على العلاقة المتبادلة بين العمليات التي تتم على مستوى الأراضي والتي تقلل من التنوع الوراثي – وعلى الأخص تدهور التربة واقتلاع الأشجار، وبين عمليات تدفق الجينات والتهجين والانجراف الوراثي، الخ... على المستوى الوراثي. كما أن هناك دراسات تستهدف تحسين الوعي بتأثير الأنشطة السابقة على الموارد الحرجية، والصناعات المحلية، ومعيشة السكان المحليين. وقد اشترك مركز البحوث الحرجية الدولية والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية معا في دراسة هذه الجوانب من خلال بحوث "داخل الأقطار"، بالمشاركة مع الادارات القطرية للبحوث الزراعية في ماليزيا وتايلند والهند، ومركز التدريب والبحوث في مجال الزراعة الاستوائية في كوستاريكا. وبالاضافة الى ذلك، فان مركز البحوث الحرجية الدولية يسعى الى استنباط أدوات للمعاونة في تحليل التنوع الوراثي في أصناف الأشجار، ويتعاون مع معهد أكسفورد للغابات بالمملكة المتحدة لتطوير وتوفير التدريب على أساليب الواسمات الجزيئية. كما يتعاون المركز مع جامعة البرتا بكندا لوضع برنامج للحاسب الآلي لتيسير تحليل البيانات الوراثية للعشائر.

٥٠ – أما أنشطة المركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات فتشمل جمع أصناف الزراعة الحرجية، وصيانتها خارج مواقعها الطبيعية، وادارتها في المزرعة، وتشجيع استخدامها واستزراعها. ويركز المركز جهوده على أصناف الزراعة الحرجية التي حددت المسوحات التي أجرتها الادارات القطرية للبحوث الزراعية والمركز أولوياتها في الأقاليم الايكولوجية المختلفة. وتجرى الدراسات الآن – بالتعاون مع المزارعين المحليين –حول التوزيع الطبيعي لأهم الأصناف وكفاءة استراتيجيات الجمع المختلفة في التعرف على التنوع المفيد وتحديده. ويحتفظ المركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات بالمادة الوراثية لأهم الأصناف، طبقا لاتفاقيات مبرمة مع البلدان الشركاء في بنوك جينات حقلية، أو بذور كما هو الحال بالنسبة للأصناف التقليدية. ويتعاون المزارعون تعاونا وثيقا في تقييم التنوع الوراثي الذي يعطي أكبر قدر من المنفعة، وصيانة هذا التنوع. كما أن المركز يتوسع في جهوده في مجال التوصيف الجزيئي.

٥١ – ويركز برنامج المركز بشدة على استخدام أصناف الزراعة الحرجية، وعلى الأخص تلك الأصناف التي أهملت في الماضي. ويساند المركز انتاج البذور، بالاضافة الى عمله في الجوانب المتعلقة في سياسات تشجيع انتاج البذور بالاعتماد على المزارعين، والتدريب على هذه السياسات والجوانب العملية المتعلقة بها. ويدخل في ذلك ايلاء اهتمام شديد بالأسواق الجديدة أو الموسعة لمنتجات الأشجار. ويعتبر استزراع أصناف الزراعة الحرجية عملية تعتمد على المزارعين وعلى الأسواق، ويستخدم المركز مجموعة من استراتيجيات التحسين، تعتمد على بيولوجيا هذه الأصناف واستخدامها. ويشارك المركز مشاركة كبيرة في بحوث الصيانة والتدريب مع معهد بحوث الغابات في كينيا. كما

يتعاون المعهد الدولي للزراعة الاستوائية والمعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية مع المركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات فى مجال بحوث المادة الوراثية للزراعة الحرجية وصيانتها.

٥٢ - ويشترك المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فى البحوث التعاونية مع مجموعة من البرامج القطرية فى غرب افريقيا والأمريكتين وآسيا، لاستنباط وسائل لتحديد أماكن التنوع الوراثي وتقدير مدى تآكل الصفات الوراثية فى النظم الايكولوجية الحرجية. كما يقوم المعهد بالتعاون مع شركائه فى آسيا بدراسة استراتيجيات لصيانة الخيزران والروطان واستخدامهما المستدام، سواء بطرق الصيانة فى المواقع الطبيعية أو خارجها. ويدير المعهد مشروعا تشترك فيه ٢٥ بلدا لاستنباط وسائل تحقق فعالية التكاليف لصيانة بذور الأشجار الاستوائية غير التقليدية.

٥٣ - وقد شارك مركز البحوث الحرجية الدولية، والمركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات، والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية فى الاجتماعات شبه الاقليمية الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية، التي عقدت قبيل المؤتمر الفني الدولي فى عام ١٩٩٦. كما أن الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية لها علاقات وثيقة بعدد من شبكات الموارد الوراثية الحرجية. ويستضيف المعهد الدولي للموارد الوراثية الحرجية أمانة التنسيق للاتحاد الأوروبي للموارد الوراثية الحرجية، بالاضافة الى أن المركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات يقدم دعمه لعدد من شبكات بذور الأشجار، ويوجه شبكة أشجار فاكهة اليومبو miombo.

الاستنتاجات

٥٤ - تلتزم الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية بالمساهمة فى الجهود العالمية من أجل صيانة الموارد الوراثية الزراعية والحرجية والمائية واستخدامها المستدام. وقد وضعت الجماعة برنامجا للموارد الوراثية فى عام ١٩٩٤ بهدف حشد القوة التجميعية للمراكز التابعة لها، والنهوض بمساهماتها فى التنفيذ العملي لاتفاقية التنوع البيولوجي.

٥٥ - والمراكز التابعة للجماعة على استعداد للقيام بدور رئيسي فى تنفيذ خطة العمل العالمية. فلديها مجموعات كبيرة وهامة من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة "على سبيل الأمانة" نيابة عن المجتمع العالمي، كما تنص على ذلك الاتفاقيات الموقعة مع منظمة الأغذية والزراعة. فهذه الاتفاقيات تقر بأنه فى الوقت الذى لايجوز فيه للمراكز ادعاء ملكية المواد المحفوظة لديها، فانها ترتضى لنفسها مسؤوليات معينة لصيانة هذه المادة واستنساخها وتوفيرها لمستخدميها عند الطلب. ولقد كانت تجربة هذه الاتفاقيات ايجابية بشكل عام، وأصبحت الجماعة الاستشارية تؤيد تجديد العمل بها فى عام ١٩٩٨. كما أن الجماعة الاستشارية تقترح اعادة النظر فى هذه الاتفاقيات بمجرد الانتهاء من المفاوضات الجارية لتعديل التعهد الدولي، وذلك ضمانا لاستمرار اتساق هذه الاتفاقيات مع التعهد الدولي.

٥٦ – ولاشك أن خطة العمل العالمية تشكل تحديات لجميع المؤسسات والبرامج العاملة فى مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وليست الجماعة الاستشارية استثناء من ذلك. فالخطة العالمية تدعو الى التغيير بإعلانها لأنشطة وأولويات متفق عليها. والجماعة الاستشارية تقر راضية بأن تنفيذ الخطة يستلزم بعض التغييرات والتعديلات والتحسينات فى البرامج القائمة. وهذا التقرير يلقي الضوء على عدد محدود من المبادرات الجديدة أو غير المعروفة التى تقوم بها المراكز المسؤولة بصورة مباشرة عن خطة العمل العالمية. كما أنه يشير الى عدة مجالات قد تعجز فيها المراكز التابعة للجماعة عن تقديم مساهمات ملموسة.

٥٧ – ولقد أصبحت خطة العمل العالمية تستخدم الآن على نطاق واسع لأغراض التخطيط وتحديد الأولويات فى الجماعة الاستشارية. فهناك اشارات واضحة لها فى الكثير من الخطط متوسطة الأجل التى صاغتها المراكز التابعة للجماعة مؤخرا، وهو ما يعكس التأثير القوي لخطة العمل على نشاط الجماعة الاستشارية. كما أن هذه الخطط تفصح عن مجالات ينبغي تعديلها وتعزيزها فى الأشهر والسنوات المقبلة. وسوف تقوم جماعة العمل المشتركة بين المراكز التابعة للجماعة الاستشارية – والتى تقوم بدور لجنة توجيهية لبرنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية – بتشكيل محفل داخلى تستطيع جميع المراكز أن تخطط وتنسق جهودها من داخله لتنفيذ خطة العمل العالمية. وسوف تحتوى التقارير التي سترفع الى هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة فى المستقبل على آخر المعلومات فى هذا الصدد.

٥٨ – وبذلك نكون قد أوردنا فى الجزء الثاني من هذه الوثيقة عرضا سريعا للبحوث التى تجريها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية وشركاؤها فى الوقت الحاضر، مساهمة منهم جميعا فى الجهود العالمية لادارة الموارد الوراثية الحرجية والحيوانية والمائية وتلك المتعلقة بالزراعة المختلطة بالغابات، واستخدامها المستدام. وكما هو الحال بالنسبة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، فان هناك تغييرات سريعة تحدث فى هذه المجالات أيضا سواء على مستوى السياسات أو المستوى الفني. ولاشك أن زيادة التنسيق بين أنشطة المراكز التابعة للجماعة، من خلال برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة، سيمكن الجماعة من الاستجابة لهذه التغييرات بمجرد حدوثها. وستواصل هذه المراكز التعاون الوثيق مع برامج منظمة الأغذية والزراعة فيما يتعلق بالموارد الوراثية الحيوانية والحرجية والسمكية، ومساندة التطورات العالمية فى هذه المجالات، مثل الاستراتيجية العالمية لادارة الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة.

ملحق بتقرير الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

الاستعراض الخارجي لعمليات بنوك الجينات في الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

مقدمة

أ – ١ في عام ١٩٩٥، طلب برنامج الموارد الوراثية النباتية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية اجراء استعراض خارجي لعمليات بنوك الجينات في المراكز التابعة للجماعة، بهدف تقدير الصعوبات الفنية والعلمية والمالية، وتحديد فرص تحسين الخدمات التي تقدمها هذه المراكز. وبهذه الطريقة، تناول الاستعراض مدى اتساق الاتفاقيات الموقعة بين منظمة الأغذية والزراعة و١١ مركزا تابعا للجماعة في أكتوبر/ تشرين الأول ١٩٩٤، والتي أصبحت المراكز بمقتضاها تحتفظ بموارد وراثية نباتية على سبيل الأمانة لمصلحة المجتمع الدولي في اطار شبكة دولية للمجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية، تحت رعاية المنظمة. وبمقتضى الشروط الواردة في هذه الاتفاقيات، فان المادة الوراثية المعينة تظل محفوظة في المراكز طبقا لمعايير متفق عليها دوليا، وتتاح دون أي قيود لأغراض البحوث والتربية والصيانة.

أ – ٢ وقد أجرى هذا الاستعراض بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، بمعرف مجموعة تضم ٢٠ خبيرا من برامج الموارد الوراثية القطرية والاقليمية ومن منظمة الأغذية والزراعة نفسها. وقد رأس هذه المجموعة دكتور D.C.Innes وقام أعضاء هذه المجموعة على امتداد ستة شهور بزيارة ١١ بنكا من بنوك الجينات التابعة للجماعة الاستشارية التي تحتفظ بموارد وراثية نباتية، بالاضافة الى المركز الدولي لادارة موارد الأحياء المائية (الذي يحتفظ بالمادة الوراثية لأسماك NILE TILABIA خارج مواقعها الطبيعية، في اطار مشروع بحثي).

أ – ٣ وأولت المجموعة اهتماما خاصا بوضع المجموعات، ومرافق الصيانة، ومعايير ادارة الجمع، والاستنساخ السليم للمجموعات خارج مواقعها. ودرست المجموعة البحوث المتعلقة بادارة المادة الوراثية، والتدريب، وجمع المجموعات واستخدامها، والعلاقات مع البرامج والشبكات القطرية، بما في ذلك توزيع المادة الوراثية وفرص اعادة النسخ الى بلدان المنشأ. وتم اعداد تقارير فردية عن كل بنك من بنوك الجينات، مع توصيات محددة لتحسين عملياته. وبالاضافة الى ذلك، قدمت المجموعة تقريرا جامعا يحتوي على عدد من التوصيات العامة. وقام برنامج الموارد الوراثية في الجماعة الاستشارية بنشر هذا التقرير في عام ١٩٩٦، مع رد جماعي من مجموعة العمل المعنية بالموارد الوراثية المشتركة بين المراكز. ويجرى الآن تجميع التعقيبات الموجزة للمجموعة وتوصياتها المحددة بالنسبة لكل بنك من بنوك الجينات التي زارتها، مع رد كل مركز على هذه التوصيات، لنشرها كملحق بتقرير الاستعراض. ويمكن لهيئة الموارد الوراثية أن تحصل على التقرير ونسخة من الملحق قبل طباعته.

أ – ٤ وقد أدرجت المعلومات الواردة في هذا الاستعراض ضمن تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. ويعطي هذا المحلق عرضا عاما لنتائج الاستعراض، وعن كيفية استجابة الجماعة الاستشارية للتوصيات الواردة فيه، بضرب عدة أمثلة توضيحية. كما توجد معلومات أخرى في التقرير الرسمي وملحقه، وكذلك في التقارير السنوية التي ينشرها برنامج الموارد الوراثية للجماعة الاستشارية والمراكز التابعة لها.

نتائج الاستعراض الخارجي والرد عليها

أ – ٥ خلصت المجموعة المكلفة بالاستعراض الى أن أغلب بنوك الجينات في المراكز التابعة للجماعة الاستشارية تعمل بصورة مرضية، وتدار بشكل جيد عامة، وان كانت قد أعربت عن قلقها لمشكلة نقص التمويل التي تعوق بعض أنشطة هذه البنوك. وعلى ذلك فقد قام برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية – بناء على توصية هذه المجموعة – باجراء دراسة عن تكاليف عمليات بنوك الجينات التابعة للجماعة الاستشارية، سوف تساعد في معرفة التمويل الكافي للأنشطة الأساسية المطلوبة للوفاء بالاتفاقيات المعقودة مع منظمة الأغذية والزراعة. (ترد الموارد التي تخصصها المراكز لبرامج الموارد الوراثية بشكل عام في خططها متوسطة الأجل للفترة ١٩٩٨ – ٢٠٠٠، والتي ستعرض على الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية لاعتمادها في شهر مايو/ أيار ١٩٩٧).

أ – ٦ وذكرت المجموعة في تقريرها أن أغلب المراكز تفي بالمعايير الدولية لبنوك الجينات. فكل مركز من هذه المراكز يعطي أولوية للاستجابة للتوصيات المحددة في الاستعراض بشأن مرافق بنوك الجينات ومعاييرها. وعلى سبيل المثال، فقد أدخل المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية مرافق جديدة للصيانة، كما أن رابطة بحوث الأرز في غرب افريقيا، التي ترتبط باتفاقية مع المعهد الدولي للزراعة الاستوائية لحفظ مجموعاتها الأساسية، تنوى تعديل أحد مخازنها لكي يتمشى مع معايير التخزين لآجال متوسطة. أما المرافق الجديدة لبنك الجينات في المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح فتعمل الآن بكامل طاقتها، وسوف ينتهي المركز الدولي لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات من تركيب مرافقه الجديدة في نهاية عام ١٩٩٧. وتوسع المركز الدولي للزراعة الاستوائية في تخزين الكسافا داخل مختبرات ليتمكن من تخزين نسخ جديدة منها، كما سينشئ مختبرا جديدا في عام ١٩٩٧ لاختبار صلاحية البذور. كما ينوى المعهد الدولي للزراعة الاستوائية توسيع مرافق تخزين درنات اليام.

أ – ٧ ولاحظت المجموعة أن العديد من المراكز تواجه نقصا في مواردها لمواجهة الحاجة الى اجراء اختبارات صلاحية شاملة وسريعة، وكذلك لاكثار وانتاج مواد خالية من الأمراض. ولذا تعمل هذه المراكز على معالجة هذه المشكلات والاسراع بجهودها في هذا المجال. وكمثال، فقد زرع المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح أكثر من ١٢ ٠٠٠ عينة من عينات القمح للتأكد من خلوها من مرض تفحم كارنال Karnal bant قبل نقلها الى بنك الجينات الجديد في المركز. كما أكثر المعهد الدولي للزراعة الاستوائية ما يربو على ٣ ٠٠٠ عينة خالية من الأمراض من المادة الوراثية للقرنيات خلال السنتين الماضيتين، بالاضافة الى اسراعه بالعمل للانتهاء من استنساخ مجموعة اليام في أنسجة داخل

المختبرات. وانتهى المركز الدولي للبطاطس حتى الآن من تجديد مايقرب من ٦٣ فى المائة من مجموعة البطاطس البرية لتخزينها كبذور لآجال طويلة، بالاضافة الى أنه بدأ يزيد من مخزونات البذور من أصناف الدوديات Ipomoea ومن المنتظر أن تتمكن الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الأفريقي/ المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية – بعد أن أصبح لهما ثلاثة مراكز عاملة للاستدلال على الفيروسات – أن يضاعفا من قدرتهما على الاستدلال على الفيروسات فى المادة الوراثية للموز فى عام ١٩٩٧. ويركز المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية الآن على تجديد مجموعة الأعلاف واجراء اختبارات لاستنباتها، بهدف تخزينها لآجال طويلة طبقا للمعايير الدولية. ويقوم المعهد الآن بتدوين سجلات للتجديد، مع تجديد أكثر من ١ ٠٠٠ عينة لديه. وقام المعهد الدولي لبحوث الأرز باجراء أكثر من ١٧٠ ٠٠٠ اختبار فردي ليستكمل بذلك اختبارات الصلاحية لجميع العينات الموجودة فى مجموعته الأساسية ومجموعته العاملة.

أ – ٨ وقد أدخل المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة تغييرات جذرية على برنامجه للموارد الوراثية وبنك الجينات التابع له، تنفيذا لتوصيات الاستعراض السابق ذكره وغيره من الاستعراضات التى أجراها المعهد مؤخرا. ومن بين هذه التغييرات، الارتفاع بأنشطته فى مجال الموارد الوراثية بحيث تساير البرامج الرئيسية الأخرى التى ينفذها المعهد، كما هو الحال فى كثير من المراكز الأخرى. فقد أصبح لدى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة نظام شامل للمعلومات عن ادارة بنوك الجينات، بالاضافة الى أنه يضع دليلا عن اجراءات وعمليات بنوك الجينات. ويسير المعهد فى مبادراته هذه وراء نماذج من مراكز أخرى، وفى مقدمتها المعهد الدولي لبحوث الأرز، وهى مبادرات ستساعد المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة على تطبيق المعايير الدولية، وعلى المساعدة فى تنفيذ خطة العمل العالمية. وقام عدد من المراكز الأخرى باعادة تنظيم برامجها بحيث تستجيب بصورة أفضل بهذا الاستعراض ولخطة العمل العالمية. وكمثال، فان عدة مراكز – مثل المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة والمركز الدولي للبطاطس – تزيد من تركيزها على عمليات التوصيف، وهو مجال أكد الاستعراض أنه بحاجة الى مزيد من الاهتمام. وابتداء من عام ١٩٩٧، سوف يركز برنامج المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية على توصيف الموارد الوراثية للأعلاف لمعرفة عناصرها المغذية وغيرها من الصفات، بهدف تحديد المادة الوراثية الممتازة والأقدر على التأقلم لاستخدامها فى تغذية الحيوانات.

أ – ٩ ولاحظت المجموعة أنه من بين أضعف الأنشطة التى تقوم بها المراكز وأكثرها تفاوتا، النشاط الخاص باستنساخ وحفظ المجموعات خارج مواقعها لأغراض السلامة. وتضاعف المراكز من جهودها الآن لترتيب الاستنساخ الآمن بمقتضى اتفاقيات رسمية. وقد ظهرت هذه الاتفاقيات الموجودة وتلك التى مازالت فى الطريق، من ردود المراكز على الاستعراض. فعلى سبيل المثال، أبرم المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية/ الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الأفريقي فى عام ١٩٩٦ اتفاقية مع مركز التدريب والبحوث فى مجال الزراعة الاستوائية بكوستاريكا لكي يخزن لديه نسخا من مجموعة الموز داخل مختبرات، كما انتهى المركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة من الترتيبات لاستنساخ مجموعة الجلبان Lathyrus بصورة آمنة. ويقوم المعهد الدولي لبحوث الأرز الآن – وهو المعهد الذى يرتبط باتفاقية مع المختبر الوطنى لتخزين البذور (فى الولايات المتحدة) لاستنساخ كل مجموعة الأرز الموجودة لديه بصورة

آمنة – بدراسة عمل مجموعة أساسية لتيسير استنساخ هذه المجموعة الهائلة فى المستقبل كمجموعة فرعية أساسية فى مختلف بنوك الجينات الموجودة فى كل أرجاء العالم. وتيسيرا لاستنساخ المادة الوراثية التى تتكاثر لا جنسيا، تجرى الآن بحوث مكثفة لحفظ الأنسجة فى المختبرات ونظم تغليفها، كما يحدث مثلا فى المركز الدولي للزراعة الاستوائية بالنسبة لأصناف المانياهوت Manihot العادية والبرية.

أ – ١٠ ومن الممكن الآن الحصول على بيانات عن أكثر من ٤٠٠ ٠٠٠ عينة موجودة لدى بنوك الجينات فى الجماعة الاستشارية عن طريق شبكة المعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة. ومازال العمل مستمرا للانتهاء من مجموعات البيانات التى يمكن الحصول عليها من هذه الشبكة. وقد أسفر تنفيذ هذه الشبكة عن تحسينات فى البيانات التي تعطيها قواعد البيانات عن الموارد الوراثية فى المراكز، كما وكيفا. فبفضل هذه الشبكة أصبحت المراكز أكثر قدرة على تنفيذ التوصيات الواردة فى الاستعراض فيما يتعلق بتحديد الاختصاصات وتداخل عمليات الجمع، وتيسير حصول البرامج القطرية على معلومات عن المجموعات لأغراض التجديد والاستخدام. وحدث تقدم ملموس من جانب المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية/ الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الافريقي باتجاه اقامة قاعدة بيانات دولية عن المادة الوراثية للموز، والتى سترتبط بشبكة المعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية فى المستقبل القريب. ويمكن الاطلاع على شبكة المعلومات عن الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية فى شبكة انترنيت (منفذ:Http //WWW. Cgiariorg/Singer)، كما سيطرح قريبا على اسطوانات ممغنطة، لتوزيعه على الشركاء غير المتصلين بشبكة انترنيت.

أ – ١١ ويجرى العمل الآن فى انشاء قاعدة بيانات عن المجموعات الميكروبية التى جمعتها المراكز، وعلى الأخص تلك التى ترتبط بمجموعات البقول والأرز. وسيرسى ذلك أساسا لتقدير أوضاع المجموعات، ووضع استراتيجيات وسياسات لصيانتها وتوزيعها.

أ – ١٢ وهناك بعض توصيات من الجماعة تتعلق بالبحوث المتقدمة على وسائل تحسين صيانة المجموعات وادارتها واستخدامها. وقد وضع برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية خطوطا توجيهية بشأن تجديد مجموعات البذور وادارة بنوك الجينات الحقلية والمختبرية، وذلك بالتعاون مع المنظمة من خلال عملية تشاور ضمت المراكز ذات الصلة والعديد من البرامج القطرية. وهناك الآن توسع فى الجهود البحثية لتنفيذ توصيات المجموعة، بادخال تحسينات مثلا على بروتوكولات الصيانة بالتبريد للمحاصيل التي تتكاثر لا خضريا مثل محاصيل الموز واليام والبطاطس والكسافا. ويقوم المعهد الدولي لبحوث الأرز، والمركز الدولي للزراعة الاستوائية الآن بمعالجة مشكلات رقاد البذور فى صيانة الأصناف البرية للأرز والمنيهوت على التوالي. كما تركز البحوث الحالية التي يجريها المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية/ الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الأفريقي تركيزا شديدا على استنباط وسائل جديدة للاستدلال على الأمراض الفيروسية وطرق معالجة المادة الوراثية منها، وهى احدى العقبات الرئيسية فى توزيع المادة الوراثية للموز واستخدامها. كما تتزايد الآن الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية وأساليب الواسمات الجزيئية فى

تحديد أماكن المجموعات الوراثية وتقدير التنوع فى المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية فى العديد من المراكز، (مثل المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية، والمركز الدولي للزراعة الاستوائية، والمركز الدولي للبطاطس، والمركز الدولي للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة). فبحوث الصيانة، وتقدير التنوع الوراثي، وتنقيح المجموعات الأساسية هى العناصر التى يقوم عليها برنامج الموارد الوراثية الموسع فى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة. وتعمل أغلب المراكز الآن فى تكوين مجموعات أساسية واجراء بحوث لتحسين منهجيات تحديد هذه المجموعات. وكمثال، فان المركز الدولي للبطاطس يكون الآن مجموعات أساسية من البطاطا والبطاطس، بالاضافة الى ريادته لنشاط متعدد المراكز لتكوين مجموعة أساسية من المحاصيل التي تتكاثر لا خضريا، فى اطار برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية.

أ – ١٣ وكان تعليق المجموعة ايجابيا على درجة التعاون القائمة بين المراكز من ناحية وبين الادارات القطرية للبحوث الزراعية، والمنظمات غير الحكومية، والشبكات من ناحية أخرى. ولاحظت أنه مازال هناك مجال لمزيد من تدخل الشركاء فى وضع سياسات واستراتيجيات المراكز فيما يتعلق بالموارد الوراثية. فالتنسيق والتعاون الذى يقدمه برنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية يفيد فى زيادة الجهود التى يبذلها كل مركز لتعزيز اتصالاته بالشبكات، وتشجيع اعادة المادة الوراثية الى بلدان المنشأ، وتقديم الدعم الى البرامج القطرية. وسوف يقوم برنامج الموارد الوراثية فى الجماعة الاستشارية ومنظمة الأغذية والزراعة هذا العام بتنظيم عدة مشاورات اقليمية فى افريقيا والأمريكتين حول تنفيذ خطة العمل العالمية.

أ – ١٤ وسوف يراعى عند وضع استراتيجية لبرنامج الموارد الوراثية المشترك بين مراكز الجماعة الاستشارية –وهى الاستراتيجية التى يجرى اعدادها الآن – توصيات الاستعراض، وعلى الأقل دعوتها الى منهج شامل للبحوث والتدريب فى الجماعة الاستشارية بأسرها، وزيادة التشاور مع الشركاء.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة | 联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة السابعة

روما، ١٥-١٩٩٧/٥/٢٣

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجي الزراعي

الجزء الثالث: المنظمات الدولية غير الحكومية

بيان المحتويات

	الصفحات
الرابطة الدولية لمربى النباتات	3
المركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى	5
الاتحاد الدولى لمنظمات البحوث الحرجية	7
المنظمة الدولية للسلالات النادرة	9
المؤسسة الدولية للنهوض بالريف	10

W5202/A • 80

تقارير من المنظمات الدولية عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها في مجال التنوع البيولوجي الزراعي

الجزء الثالث : المنظمات الدولية غير الحكومية

مقدمة

١- هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هى الجهاز الحكومى الدولى الوحيد الذى تناقش فيه البلدان الأعضاء، المتبرعة بالأموال والتكنولوجيا وتلك المستخدمة للموارد الوراثية، المسائل التى تتصل بصورة محددة بالتنوع البيولوجى الزراعى. وتلقت الهيئة بانتظام، عندما كانت لاتزال هيئة الموارد الوراثية النباتية، تقارير من المنظمات الدولية بما فى ذلك منظمة الأغذية والزراعة عن سياساتها وبرامجها ونشاطاتها المتعلقة بصيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام. ورأت أن هذه التقارير "تعد ذات أهمية لكل من الهيئة ولتلك المنظمات التى تستطيع من خلالها احاطة البلدان المتبرعة بالمادة الوراثية والأموال بأهدافها وبرامجها وتستفيد من تعليقاتها".

٢- وخلال الاجتماع السادس للهيئة، قدمت تقارير من تسع منظمات تابعة لمنظومة الأمم المتحدة وحكومية دولية أخرى، واثنى عشر مركزا من مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، وأربع منظمات دولية غير حكومية[1]. "ورحبت الهيئة بهذه التقارير، وشكرت المنظمات التى قدمتها، ورأت أن التقارير المذكورة توفر للهيئة وبلدانها الأعضاء معلومات مفيدة للغاية عن الأنشطة العالمية فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ورأت أن هذه التقارير تسهم أيضا فى الاثراء المشترك للتفاهم وهو ما سيقود الى تعزيز التنسيق والتعاون فى أنشطة الموارد الوراثية النباتية". ورأت الهيئة أيضا أن من المهم اطلاعها على أنشطة المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وحثت المنظمات التى تقدت بتقارير عن متابعة ذلك، كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها". وحثت الهيئة "المنظمات العاملة فى ميدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وحثت المنظمات التى تقدمت بتقارير على متابعة ذلك، كما دعت المنظمات الأخرى ذات الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية الى تقديم تقارير بدورها مثل : منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائى، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، ومؤتمر الأطراف فى اتفاقية التنوع البيولوجى، والمرفق العالمى للبيئة، ورابطة التعاون الثقافى والتقنى، واتحاد الجامعات التى

[1] الصندوق الدولى للتنمية الزراعية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، البنك الدولى، المنظمة العالمية للسياحة، مصرف التنمية الآسيوى، أمانة الكومنولث، المركز الدولى للزراعة الاستوائية، مركز البحوث الحرجية الدولية، المركز الدولى لتحسين الذرة والقمح، هيئة الحور الدولية، المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، المجلس الدولى لبحوث الزراعة المختلطة بالغابات، المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة، المعهد الدولى للزراعة الاستوائية، المعهد الدولى لبحوث الثروة الحيوانية، المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية، المعهد الدولى لبحوث الأرز، رابطة لتنمية الأرز فى غرب أفريقيا، الاتحاد العالمى لنساء الريف، الاتحاد العالمى لصون الطبيعة، العمل الدولى لصيانة الموارد الوراثية، المركز الدولى للمحاصيل غير المستفلة بالقدر الكافى.

تستخدم اللغة الفرنسية جزئيا أو كليا، والصندوق العالمى للطبيعة، والصندوق الدولى للنهوض بالريف". كما طلبت من الأمانة "أن تدعو المحافل الاقليمية ذات الصلة (مجلس أوروبا، والسوق المشتركة الجنوبية، وعصبة اتفاق كارتاخينا) الى تقديم تقارير الى دوراتها المقبلة". وعلى ذلك دعت الأمانة هذه الطائفة من المنظمات الى تقديم تقارير لهذه الدورة.

٣- ولدى طلب التقارير لهذه الدورة، روعى التوسع الذى طرأ على اختصاصات الهيئة لتغطية لا الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فحسب، بل وجميع عناصر التنوع البيولوجى الزراعى ذات الأهمية للأغذية والزراعة بطريقتين: أولا دعيت جميع المنظمات الى تقديم تقارير عن نشاطاتها فى مجال التنوع البيولوجى الزراعى بصورة عامة وثانيا أرسلت دعوات الى عدد من المنظمات العاملة فى قطاعات التنوع البيولوجى الزراعى بخلاف قطاع الموارد الوراثية النباتية.

٤ - تتضمن هذه الوثيقة التقارير الواردة من *المنظمات الدولية غير الحكومية*، حتى ١٢ مايو/أيار ١٩٩٧:

الرابطة الدولية لمربى النباتات، والمركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى، والاتحاد الدولى لمنظمات البحوث الحرجية، والمنظمة الدولية للسلالات النادرة، والمؤسسة الدولية للنهوض بالريف.

٥ - وأبلغت *المنظمات الدولية غير الحكومية* التالية منظمة الأغذية والزراعة بعدم قدرتها، لأسباب مختلفة، على تقديم تقارير لهذه الدورة:

الاتحاد العالمى لنساء الريف، والمعهد الدولى لبحوث السياسات الغذائية، والمعهد الدولى لادارة الرى.

٦ - وقد اقتصرت الأمانة على تجميع التقارير، بالصورة التى تلقتها بها. وتتحمل كل منظمة المسؤولية الكاملة عن التقرير الذى قدمته. وترد نشاطات منظمة الأغذية والزراعة ذاتها فى الوثيقتين CGRFA-7/97/8.1 وCGRFA-7/97/8.2.

٧ - وتتضمن الوثيقة CGRFA-7/97/7 Part I، التقارير الواردة من الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية، كما تتضمن الوثيقة CGRFA-7/97/7 Part II، التقارير الواردة من مراكز البحوث الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.

الرابطة الدولية لمربي النباتات

١ - تعطى الرابطة الدولية لمربي النباتات وأعضاؤها الذين يمثلون أكثر من ١ ٠٠٠ شركة لتربية النباتات تنتشر فى ٢٦ بلدا فى مختلف أنحاء العالم[١]، أهمية كبيرة للمحافظة على الموارد الوراثية النباتية. وربما كان مربو النباتات هم أول من اهتم بضرورة المحافظة على الموارد الوراثية النباتية لأغراض الأغذية والزراعة. وكانوا أول من أنشأ بنكا للجينات فى الثلاثينات.

٢ - وقد تبين من مسح أجرى مؤخرا بين أعضاء الرابطة فى عام ١٩٩٦، أن:

- شركات تربية النباتات لديها بنوك للجينات، وتحافظ بالفعل على الموارد الوراثية.
- شركات تربية النباتات تنفق ٥ فى المائة فى المتوسط من ميزانيات البحوث فيها على المحافظة على الموارد الوراثية، وهو ما يمثل ٥٠ مليون دولار تقريبا فى كل سنة.
- من بين شركات تربية النباتات التى لديها برامج لحفظ المادة الوراثية، هناك شركات تحتفظ بأصناف قديمة، ٧٢ فى المائة من الأصناف ذات الأصول البرية، و٥٣ فى المائة من الأصناف البرية. وتحفظ الأصناف البرية بشكل خاص بواسطة مربي الحشائش والخضر.
- شركات لتربية النباتات تشارك فى البرامج الوطنية، و٣١ فى المائة منها يشارك فى البرامج الدولية لصيانة الموارد الوراثية، سواء بمساعدة مالية أو بمشاركة فنية أو كليهما معا. وقد زادت المساهمات المالية على ١,٥ مليون دولار عام ١٩٩٦.
- أعضاء الرابطة يساهمون فى نقل التكنولوجيا، وعلى الأخص باتجاه البلدان النامية، عن طريق التدريب وأقلمة الأصناف المحسنة ومنح تراخيص باستخدامها.

٣ - وكما سبق أن ذكرنا، فان أعضاء الرابطة على استعداد للمشاركة فى خطة العمل العالمية التى اعتمدت فى ليبزج فى شهر يونيو/ حزيران ١٩٩٦، وعلى الأخص فى النشاط السادس "اكثار العينات المهددة بالانقراض الموجودة خارج مواقعها الطبيعية"، والنشاط التاسع "التوسع فى توصيف وتقييم وحصر المجموعات الأساسية وزيادة عددها من أجل تيسير استخدامها" والنشاط الثالث عشر "دعم انتاج البذور وتوزيعها". فباستطاعة أعضاء الرابطة أن يقوموا بدور

---

(١) تضم الرابطة الدولية لمربي النباتات أعضاء البلدان التالية: الأرجنتين، استراليا، النمسا، بلجيكا، كندا، شيلى، جمهورية التشيك، الدانمرك، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، بريطانيا العظمى، الهند، ايرلندا، اسرائيل، اليابان، كينيا، النرويج، هولندا، نيوزيلندا، سلوفاكيا، جنوب افريقيا، السويد، سويسرا، الولايات المتحدة.

هام فى تقييم المادة الوراثية وفى الأعمال السابقة على تربيتها، اذ ان النجاح فى هاتين المهمتين يتطلب خبرة مربي النباتات، بالاضافة الى أنها خارجة عن حدود ما تستطيع الصيانة التقليدية أن تقدمه.

٤ – كما يلعب مربو النباتات دورا غير مباشر فى المحافظة على التنوع البيولوجي و / أو تحسينه، باستنباطهم لأصناف انتاجية جديدة. والمثالان التاليان من بين الأمثلة التي توضح هذا الدور:

- فى البلدان المتقدمة يتزايد عدد الأصناف المتوافرة للمزارعين، حيث تطرح أصناف عديدة فى كل سنة. ففى عام ١٩٩٦، حذف من قائمة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للأصناف التى تستحق اصدار شهادات لها نحو ٦٦٠ صنفا، ولكن أضيف الى القائمة أكثر من ١ ٨٠٠ صنف جديد.

- مواصلة استنباط أصناف وفيرة الغلة مما يساهم فى استغلال الأراضى الصالحة للزراعة بصورة أكثر كفاءة، مع المحافظة فى نفس الوقت على النظم الايكولوجية الهشة من الافراط فى استغلالها. وكمثال على ذلك، نجاح المزارعين الهنود فى تجنيب أكثر من ٤٠ مليون هكتار منذ الستينات، بفضل زيادة غلة القمح (المصدر: مجلس العلوم الزراعية والتكنولوجيا).

المركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي

١ – المركز الدولى للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي هو هيئة مستقلة للبحوث العلمية والتدريب لاتستهدف تحقيق ربح. وقد أنشئ المعهد فى عام ١٩٨٨ بهدف "تحسين الأمن الغذائي والتغذية والرخاء الاقتصادى للجنس البشري عن طريق زيادة واستمرارية الانتاج الاقتصادي للأغذية والخامات الصناعية، بتقدير التنوع البيولوجي المهمل للمحاصيل والأصناف غير المستغلة بالقدر الكافي، وتنمية هذا التنوع واستغلاله".

٢ – وقد أجرى المركز مسحا لتقييم التنوع الوراثي وحالة تآكل الصفات الوراثية لأصناف الفاكهة الاستوائية فى آسيا. فالكثير من هذه الأصناف أصبح شحيحا الآن بسبب تآكل موائلها الطبيعية. والهدف من عملية المسح هو تحديد الأصناف التى لها أولوية بالنسبة للأقطار، وتقدير التنوع الوراثي لها واستخدامه فى تنميتها عن طريق شبكة من العلماء يعملون فى بحوث الفاكهة الاستوائية فى اقليم آسيا. ونظرا للاهتمام الذى أبدته شبكات البحوث الزراعية القطرية، فقد أنشئت شبكة للفاكهة الاستوائية غير المستغلة بالقدر الكافى فى آسيا، وذلك بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة والمكتب الدولى للموارد الوراثية النباتية، واتحاد مؤسسات البحوث الزراعية فى آسيا والمحيط الهادي، ومجلس الكومنولث للعلوم لترويج الأصناف التى لها أولويتها وادخالها الى الأسواق التجارية. وقد أبدت ثمانية حكومات حتى الآن موافقتها على العمل معا، كما تم تحديد ١٠ أصناف لها أولويتها وبدأ العمل فى شهر ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٥ فى مشروعين ممولين من ادارة التنمية فيما وراء البحار بالمملكة المتحدة، لدراسة التنوع الوراثي، وجمع المادة الوراثية، واستنباط نظم لاكثار صنفين من الأصناف التى لها أولويتها (شجرة الخبز والليمون الكبير).

٣ – وفى ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٦، أنشئت شبكة اقليمية للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي افريقيا الشرقية والجنوبية، وذلك بالتعاون مع مجلس الكومنولث للعلوم، تحت رعاية منظمة الأغذية والزراعة، فى أعقاب القرار الصادر عن الاجتماع الاقليمي بشأن الموارد الوراثية والاستفادة من المحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافى فى افريقيا الشرقية والجنوبية الذى عقد فى عام ١٩٩٥. وقد تم تحليل الأصناف التى لها أولويتها. وبدأ العمل فى مشروع لجمع معلومات عن حالة صيانة الموارد الوراثية واستخدامها فى ١٢ بلدا شاركت فى المشروع.

٤ – ويستخدم المركز الميزة النسبية للمؤسسات الوطنية في البلدان النامية. وخير مثال على ذلك العمل الميداني بشأن تنوع الأصناف البرية واستزراعها، هو المشروع الذي ينفذه المركز في غرب افريقيا على شجر السي الأفريقى بالتعاون مع معهد بحوث الكاكاو فى غانا فى المحطة الشمالية الفرعية التابعة للمركز فى مدينة بولي، بتمويل من ليفرهوم تراست فى المملكة المتحدة. ويشمل البحث فى هذا المشروع اجراء مسح بمشاركة المزارعين، يقوم فيه هؤلاء المزارعون (وهم لا يزرعون الأشجار وانما يجمعون ثمارها من الأشجار البرية التي يحتفظ بها فى بيئتهم اعترافا بقيمتها) بتقدير التنوع الوراثي وتحديد "أفضل" الأشجار التى يمكن صيانتها واكثارها.

٥ – وهناك مشروع مماثل بدأ تنفيذه فى سبتمبر/ أيلول ١٩٩٦ لأصناف الخضر المحلية في افريقيا الجنوبية. فالخضر المحلية سلعة مهمة لمزارعي الكفاف، اذ أنها غذاؤهم الأساسي. كما تعاون المركز مع جامعة فورت هاري بجنوب افريقيا فى وضع مشروع لجمع التنوع الوراثي وتقديره بالنسبة لثلاثة أصناف (القطيفيات، والزفرة (زهرة العنكبوت)، والبقوليات) لاستخدامها فى تحسين المحاصيل. ويمول هذا المشروع مكتب العلوم والتكنولوجيا فى المملكة المتحدة.

٦ – كما ينظم المعهد دورات دراسية فى الخارج بالتعاون مع الجامعات ومنظمات البحوث. فقد نظم حلقة دراسية مدتها ثلاثة أسابيع حول "الموارد الوراثية للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي: صيانتها واستخدامها" فى كلية الزراعة بماليزيا، ودورة أخرى مدتها أسبوعين حول "صيانة الفاكهة الاستوائية وادارتها واستخدامها" فى الهند بالتعاون مع المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية.

٧ – ونشر المركز عدة كتب عن الموارد الوراثية للمحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي، من بينها "الحبوب وأشباهها" و"البقول والخضر" و"النباتات الاستوائية غير المستغلة بالقدر الكافي" وفي "الموارد الوراثية النباتية الاستوائية غير المستقلة بالقدر الكافي: صيانتها واستخدامها"، و "استخدام المحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي فى جنوب شرقي آسيا وجنوبها" و "الترويج للمحاصيل التقليدية وتلح غير المستغلة بالقدر الكافي".

٨ – وعقد المركز عدة مؤتمرات اقليمية ودولية، آخرها "الموارد الوراثية واستخدام المحاصيل غير المستغلة بالقدر الكافي فى جنوب افريقيا وشرقها فى مدينة نلزيروت (١٩٩٥) والمؤتمر الدولي حول استزراع محاصيل جديدة وانتاجها واستخدامها: مناهج عملية"، وهو المؤتمر الذى عقد فى المملكة المتحدة عام ١٩٩٦.

٩ – ويقوم المركز الآن – بالتعاون مع مجلس الكومنولث للعلوم وتحت رعاية منظمة الأغذية والزراعة – بالإعداد لعقد اجتماع لوضع خطة عمل لتنفيذ البند ١٢ من اعلان ليبزيج. كما يعد المركز – بالتعاون مع المنظمة – تقريرا لعرضه على هذا الاجتماع متضمنا خطوطا توجيهية لتنفيذ البند ١٢ من اعلان ليبزيج.

الاتحاد الدولى لمنظمات البحوث الحرجية

أولا – دور الاتحاد الدولى لمنظمات البحوث الحرجية فى صيانة الموارد الوراثية الحرجية

١ – نظرا لأن هذا الاتحاد هو اتحاد للمنظمات المعنية بالبحوث الحرجية، فان دوره هو ترويج التعاون فى مجال البحوث المتصلة بالمنهجيات التى يمكن تطبيقها فى صيانة الموارد الوراثية. وكما جاء فى القسم الثانى من نظام الاتحاد وعنوانه الوظائف والمورثات، فان نشاط العديد من الوحدات يتركز على تعزيز الخبرات اللازمة قبل صياغة أى نوع من تدابير الصيانة. فعملية الوقاية والصيانة هى اما أن تستهدف أصنافا فريدة فى مواقعها الطبيعية الصرفة فى ظل ضغوط بيئية محلية ربما تكون متغيرة (الصيانة المتغيرة فى المواقع الطبيعية) أو أن تستهدف الأصناف فى خارج مواقعها الطبيعية عند اللزوم (الأشجار والبذور ومجموعات الأنسجة: صيانة متغيرة أو مستقرة). ومن جهة أخرى، ونظرا لأن عددا كبيرا من الأصناف تتوزع فى مواقع متباينة فقد أصبحت الآن تكرس جهود متزايدة لدراسة ديناميات النظم الايكولوجية والتنوع البيولوجى. ولذا فقد أصبحت وحدات أخرى فى الاتحاد الدولى لمنظمات البحوث الحرجية تعنى بتنسيق البحوث النظيرة، وذلك مثلا المجموعة البحثية ورمزها (8.07.00) التنوع البيولوجى.

٢ – ولما كانت حماية الموارد الحرجية مسألة سياسية، ونظرا لأنها تحتاج الى استثمارات مهمة من الناحية الفنية والمالية، فان عملية الصيانة، فى حد ذاتها، غالبا ما تكون مناطة بالمنظمات القطرية المعنية بادارة الغابات ووضع سياساتها. أما دور المعاهد القطرية للبحوث الحرجية، والتى ربما تشارك فى الشبكات الدولية (مثل شبكة الموارد الوراثية الحرجية فى أوروبا)، فان هذا الدور يقتصر عادة على البحوث المتعلقة بوضع المنهجيات.

ثانيا – التنوع

٣ – تتمثل الخطوة الأولى فى عملية الصيانة بالحصول على معلومات دقيقة عن التنوع الوراثى لجميع أشجار الغابة. ومع أن جميع الأطراف العاملة فى مجموعات البحوث ورمزها (2.02.00) كانت قد أنشئت أساسا لتغطية الأصناف ذات الأهمية الاقتصادية الكبرى، فان تربية الأشجار المخروطية ومواردها الوراثية وتحسين الأخشاب الصلدة وتحسين زراعة أشجارها انما تعالج من حيث الجوهر توصيف التنوع الوراثى سواء فى الموقع الطبيعى (الواسمات الوراثية وفى ظل ضغوط الاصطفاء الطبيعى) أو فى الاختبارات المقارنة (التطويع والمقاومة والغلة فى ظل طائفة من ضغوط الاصطفاء). ويؤدى الجمع بين الواسمين الحيادى والتطويعى الى تجزئة الموقع الطبيعى الى مناطق متجانسة وراثيا يمكن أن تكون مستمرة أو غير مستمرة. ثم تؤخذ عينات من هذه المناطق لاخضاعها لمزيد من الصيانة.

ثالثا – الأدوات

٤– هناك نوعان من الأدوات يخضعان للدراسة في وحدات الاتحاد الدولي لمنظمات البحوث الحرجية وهما:

(١) *أدوات لتوصيف التنوع*: واسمات لجميع الأنواع (سمات التطويع والمقاومة، السمات المورفومترية، والواسمات الجزيئية). ومعظم البحوث النظيرة تقوم بها أطراف عمل مجموعة البحوث ورمزها (2.04.00): المورثات

- السكان، والايكولوجيا وصيانة المورثات
- المورثات الجزيئية لأشجار الغابات.

(٢) *أدوات للصيانة المستقرة للموارد خارج مواقعها الطبيعية*: صيانة الأنسجة (الاستزراع في أنابيب زجاجية أو الصيانة بالتبريد)، وصيانة البذور.

رابعا – سياسات الاتحاد الدولي لمنظمات البحوث الحرجية

٥ – أثيرت، في أعقاب انشاء الاتحاد الدولي لمنظمات البحوث الحرجية أسئلة من قبل الحرجيين شمل معظمها تطويع المصطلحات تبعا للمواقع والعوامل الطبيعية اللاحيوية والمقاومة لأمراض الآفات والعوامل الاصطناعية اللاحيوية والانتاج والجودة. وقد اضطلع الاتحاد بدور مهم في توصيف التنوع الوراثي للأصناف (المصدر الدولي وشبكات مقارنة النتاج) وفي ترويج اجراءات زيادة التحسين الوراثي من حيث تطويع الأصناف ومقاومتها وانتاجها وسمات جودتها. كذلك قام الاتحاد باستنباط تقنيات للاسراع في اطلاق هذه التحسينات من خلال أساليب الاستيلاد (حدائق البذور) والأساليب الخضرية.

٦ – وأدى الاهتمام الشديد، في الآونة الأخيرة، بحماية تراثنا الى جعل الاتحاد الدولي لمنظمة البحوث الحرجية، شأنه شأن معظم المحافل القطرية والدولية، يستثمر أموالا في البحوث المتعلقة بأساليب الصيانة. ومن حسن الطالع أن جزءا كبيرا من الاستثمارات السابقة يتصل مباشرة بهذه المسألة ويمكن تطبيقه فورا.

٧ – ويعرض الاتحاد الدولي لمنظمات البحوث الحرجية اسهامه وشبكاته العالمية من العلميين للتعاون مع المنظمات القطرية والدولية بشأن حماية وصيانة ميراثنا المشترك.

المنظمة الدولية للسلالات النادرة

١ – أنشئت هذه المنظمة فى عام ١٩٩١ فى أعقاب ملتقى دولى (نشرت مداولاته تحت عنوان: "Genetic Conservation of Domestic Livestock ISBN 0-85198-669-2"، عقد فى جامعة فارفيك فى انجلترا فى عام ١٩٨٩. وقد نظمت هذا الملتقى السيدة Lawrence Alderson نيابة عن اتحاد ابقاء السلالات النادرة "Rare Breeds Survival Trust". والمغزى العام من ملتقى ١٩٨٩ هو أن هناك قاسما مشتركا بين المنظمات غير الحكومية التى تعنى بصيانة السلالات النادرة من الانتاج الحيوانى. بيد أنه لم تكن هناك منظمة يمكن أن تعمل كجهاز للنشر والتنسيق بين العدد المتزايد من الهيئات القطرية والاقليمية التى كانت تبرز الى الوجود. وقد أنشئت المنظمة الدولية للسلالات النادرة كمنظمة خيرية لملء هذا الفراغ.

٢ – ويدير هذه المنظمة مجلس صغير من المديرين يمثل معظم أقاليم العالم. ويتم، كل عامين، تناوب رئاسة هذا المجلس حيث يحتل هذا المنصب فى الوقت الراهن البروفيسور Hugh T. Blair من نيوزيلندا. وفى أغسطس ١٩٩٧، سوف يتسلم منصب الرئاسة السيد Keith Ramsay من جنوب أفريقيا. ويشار الى أن عضوية هذه المنظمة مفتوحة لأية منظمة تعنى بصيانة السلالات الحيوانية المحلية. أما تكاليف العضوية فتحتسب على أساس الثروة النسبية للدولة التى توجد فيها المنظمة المعنية. كما يمكن للأفراد أن يعملوا كأعضاء مراقبين فى المنظمة الدولية للسلالات النادرة.

٣ – وقد استضافت المنظمة الدولية للسلالات النادرة، منذ المؤتمر الأول الذى عقد فى جامعة فارفيرك، ملتقيين دوليين آخرين أولهما فى المجر فى عام ١٩٩١ (طبعت مداولاته تحت عنوان: Domestic Livestock, Volume 2 (ISBN 0-85198-809-1))، والثانى عقد فى كندا عام ١٩٩٤ (طبعت مداولاته تحت عنوان: Conservation of Domestic Livestock Genetic Resources, (ISBN 0-9680337-0-9). ومن المزمع تنظيم ملتقى آخر، بالتضافر مع مجلس البحوث الزراعى فى نيبال، وسوف يعقد هذا الملتقى فى كتماندو من ١٧ الى ٢١ أغسطس/آب ١٩٩٨.

٤ – وتتمثل المشكلة الرئيسية التى تواجه هذه المنظمة فى الافتقار الى أمانة متفرغة والى عدم كفاية الأموال لترويج نفسها. وقد اعتمدت المنظمة، منذ انشائها، على حماس مدراء لايتقاضون أجورا ومعظمهم يشتغلون متفرغين فى وظائف أخرى. ونتيجة لذلك فلا يوجد لديهم الوقت الكافى لتكريسه لترويج أفكار هذه المنظمة. وان المنظمات الجديدة، على وجه الخصوص، سوف تستفيد من ثروة المعلومات التى توجد فيما يتعلق بانشاء ومواصلة الخدمات لأجهزة الصيانة.

المؤسسة الدولية للنهوض بالريف

أولا – أنشطتها منذ الاجتماع الأخير للهيئة

١ – المؤسسة الدولية للنهوض بالريف هى احدى المنظمات الدولية للمجتمع المدنى التى لا تستهدف الربح، ويقع مقرها الرئيسى بمدينة آتاوا بكندا، ولها مكتب فى الولايات المتحدة فى Pittsboro كارولينا الشمالية ومجلس أمناء يمثل القارات الخمس. وقد دأبت هذه المؤسسة لعشرين عاما على اجراء البحوث ووضع برامج لتوعية الجمهور وتحليل السياسات ودعم القضايا ذات الصلة بالتنوع البيولوجى الزراعى ورصد تأثيرات التكنولوجيا الحيوية والملكية الفكرية، وحقوق المزارعين والسكان الأصليين. وصدر عن المؤسسة هذه العديد من المطبوعات ذات التوجه العملى حول هذه الموضوعات. ويشمل ذلك مجموعات من المطبوعات التعليمية وثمانية كتب (بسبع لغات) تولت نشرها منظمات مثل مؤسسة Dag Hammarskjold السويدية، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائى ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. ومنذ ١٩٨٦، وفرت أكثر من ٥٠ من البيانات الاعلامية والوثائق التى صدرت فى مختلف المناسبات عن المؤسسة المذكورة لصناع السياسات ومنظمات المجتمع المدنى فى أرجاء العالم أحدث المعلومات المفصلة عن الاتجاهات فى البحوث الزراعية والصناعات الحياتية وتطور الملكية الفكرية فيما يخص اشكال الحياة. وتستخدم مطبوعات المؤسسة، المتاحة حاليا على شبكة انترنيت بانتظام من قبل الجمهور فى ٦٥ بلدا، كما تعقد المؤسسة ندوات قطرية واقليمية ودولية تعالج من خلالها كافة القضايا التى تقع ضمن نطاق اختصاصاتها.

٢ – ولا يقتصر عمل هذه المؤسسة على البحوث والتوعية. إذ تستخدم هذه المؤسسة تحليلاتها فى الدوائر المتعددة الأطراف، وتعمل مع المنظمات غير الحكومية فى مختلف أرجاء العالم بهدف التأثير على أجهزة صنع القرارات، مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، واتفاقية التنوع البيولوجى. وقد عارضتا بنجاح براءات اختراع منحت بشأن الأصناف النباتية والأنسجة البشرية، ونجحتا فى فرض الغاء العديد من براءات الاختراع النباتية والبشرية. وسواء أجرت المؤسسة تقييما لتأثيرات التكنولوجيا الحيوية على المزارعين، أو انعكاسات نظم التنقيب البيولوجى والملكية الفكرية على السكان الأصليين، فانها تعمد الى تحليل الاتجاهات التى تسود الصناعة من منظور العلاقة بين الشمال والجنوب والعدالة الاجتماعية. وباعتبارها أول منظمة غير حكومية تعالج هذه القضايا العالمية، فهى تتولى تقديم البحوث وتوفير القيادة فى الوقت المناسب ضمن اطار شبكة عالمية متسعة من المنظمات غير الحكومية المعنية بموضوع فقدان الموارد الوراثية واحتكار الكائنات العضوية الحية والمعارف المتاحة لدى السكان بشأنها.

٣ – أحدث الأنشطة: قامت المؤسسة خلال الأشهر الستة التى انقضت منذ الاجتماع الأخير للهيئة بأنشطة ذات صلة بالموارد الوارثية للأغذية والزراعة وركزت جهودها فى المجالات التالية:

٣-١ خطة عمل ليبزيج: تدعم المؤسسة خطة العمل العالمية كما أقرت فى ليبزيج، وشرعت منذ نهاية ١٩٩٦ باجراء مشاورات مع بعض الحكومات والمعاهد العلمية ومنظمات المجتمع المدنى لوضع برامج ومشروعات تتفق مع عناصر الحفظ فى المواقع الطبيعية (بريادة المزارعين) التى نادت بها خطة العمل العالمية. ويركز هذا النشاط بالدرجة الأولى على أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وعلى جنوب شرقى آسيا. وفى اطار هذا النشاط العملى تمارس المؤسسة وظائفها كمصدر للسياسات وللبحوث فى شكل مبادرات توجهها المخططات الاستراتيجيات القطرية على مستوى القاعدة. وتشمل بعض المبادرات التى يجرى تطويرها اقامة علاقات جديدة وخلاقة بين مخططات الاستراتيجيات القطرية المحلية والمزارعين ومؤسسات البحوث التقليدية.

ومما يؤسف له ألا تتمكن هذه المؤسسة من المساهمة فى عمل خطة العمل العالمية الرامى الى وضع برنامج للاستجابة المبكرة يضمن للمزارعين فرصة الحصول على احتياجاتهم المعتادة من بذور فى أوقات الأزمات. وتأمل المؤسسة المذكورة فى أن تتمكن خلال الأشهر القادمة من العمل مع المجتمعات المحلية والنظم المؤسسية لضمان صياغة هذا البرنامج.

٣-٢ الموارد الوراثية والأمن الغذائى: تعتقد المؤسسة أن أى مبادرة للاستجابة المبكرة تتعلق بالموارد الوراثية تشكل مساهمة هامة فى مجال الأمن الغذائى وخطة عمل مؤتمر القمة العالمى للأغذية. بيد أنها تعمل بالاضافة الى ذلك مع عدد من الرصفاء والمنظمات لتنفيذ مبادرات أخرى تربط العمل فى مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بخطة عمل مؤتمر القمة. وتشمل هذه المجالات، بوجه خاص، وضع "نظام المعلومات عن انعدام الأمن الغذائى والتعرض لنقص الأغذية ورسم الخرائط ذات الصلة" الذى ينبغى أن يشتمل على وضع خرائط للاختلالات التى تتعرض لها مصادر التنوع الوراثى. وستستكمل المؤسسة بالتعاون مع مؤسسة Culture Survival Canada وضع خريطة أولية بحلول منتصف ١٩٩٧. يضاف الى ذلك أنها تأمل فى المساهمة فى جهود مؤتمر القمة لبلورة مفهوم "الحق فى الحصول على الغذاء"، وذلك من خلال دراسة العناصر ذات الصلة بحقوق المزارعين التى ينبغى ادماجها فى اطار هذا الحق ذى المفهوم الموسع بهدف ضمان أمن صغار المنتجين. وأخيرا، تعمل هذه المؤسسة مع العديد من مخططات الاستراتيجيات القطرية لدعم نداء القمة لتنفيذ "حملة الغذاء للجميع"، والتى ينبغى أن تشمل، كما هو واضح، الاهتمام بالموارد الوراثية. وتأمل المؤسسة المذكورة فى أن تلعب هذه الحملة دورا فى جداول أعمال المؤتمرات الاقليمية للمنظمة فى ١٩٩٨.

٣-٣ المجموعات خارج الموقع: تدرك المؤسسة أن الضرورة تستدعى مراجعة الاتفاقية بين المنظمة والجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية الموقعة فى ١٩٩٤، خلال الفترة الواقعة بين انعقاد الدورة الحالية للهيئة ودورتها القادمة، وعلى ذلك فقد شرعت باجراء تقييم للأنشطة العملية للمراكز التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية فيما يتعلق بسياسات الحصول على المادة الوراثية. وعلى الرغم من قناعتنا بضرورة تجديد الاتفاقية المذكورة إلا أن المؤسسة تعتقد بضرورة تعزيزها لكى تشتمل على استنساخ العينات التى تحتفظ بها المراكز الدولية للبحوث الزراعية وأية مواد تعاد صياغتها من المواد المشمولة لدى اتاحتها لأطراف أخرى. يضاف الى ذلك مواصلة المؤسسة للنشاط الذى

شرعت به فى ليبزيج لرصد أنشطة الحدائق النباتية بهدف ضمان ادارة هذه المجموعات خارج الموقع بطريقة متناسقة مع اتفاقية التنوع الوراثى.

٣-٤ الدراسات الأساسية: استكمل موظفو هذه المؤسسة انجاز ثلاثة كتب أساسية تتعلق بقضايا ذات أهمية بالنسبة للتنوع البيولوجى اضافة الى مواصلة عملهم فى اصدار البيانات الاعلامية والوثائق المخصصة فى مختلف المناسبات. وعلى الرغم من أن المؤسسة قد لا تكون هى الناشر فى كل حالة، إلا أن من المفهوم أن كل كتاب من هذه الكتب سيتاح مجانا وأن النص الكامل لهذه الكتب متاح (أو سيتاح) على شبكة انترنيت. وفيما يلى نبذة موجزة عن كل كتاب:

- الطبيعة البشرية ١٩٩٧: التنوع البيولوجى والأمن الغذائى المعتمد على المزرعة، وقد وضعته المؤسسة بتكليف من المنظمة بغرض أن تقوم هذه الأخيرة بنشرة عام ١٩٩٧. ويتضمن الكتاب استعراضا عاما للموارد الوراثية للأغذية والزراعة بما فى ذلك الموارد النباتية والحيوانية والبحرية والحرجية وموارد التربة.

- مكونات الحياة، فى حوار انمائى، ١٩٩٧ (من اصدار مؤسسة Dag Hammarskjold أيسالا، السويد) بقلم Pat Mooney من موظفى المؤسسة، ولأجل اصداره فى ١٩٩٧. وهو الكتاب الأخير فى ثلاثية بدأت بصدور كتاب قانون البذور (١٩٨٣) وقوانين الحياة (١٩٩٨) ويضم الكتاب أحدث المداولات السياسية بشأن الموارد الوراثية، ونقل معالجة القضايا من دائرة النباتات الى البشر.

- تطويق العقل: الاحتكارات الفكرية (مجموعة مرجعية عن معارف المجتمعات المحلية والتنوع البيولوجى والملكية الفكرية) أعدته وأصدرته المؤسسة (تجرى حاليا ترجمة الكتاب الى اللغة الأسبانية، وهو متاح على موقع المؤسسة فى شبكة Web). وهو عبارة عن المبادئ الأولية بالنسبة لغير الملمين بقضايا الملكية الفكرية وحقوق المزارعين. ويتضمن جداول موسعة توجز المداولات الراهنة وحالة "صناعة الحياة".