

المعاهدة الدولية  
بشأن الموارد الوراثية النباتية  
للأغذية والزراعة



منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



|  |
|--|
| البند 14 من جدول الأعمال المؤقت                        |
| الدورة السادسة للجهاز الرئاسي                          |
| روما، إيطاليا، 5-9 أكتوبر/تشرين الأول 2015             |
| التقرير الصادر عن المؤسسات التي وقعت اتفاقات المادة 15 |

### موجز

يتلقى الجهاز الرئاسي بانتظام تقريراً من المؤسسات التي لديها اتفاقات سارية بموجب المادة 15 من المعاهدة الدولية، فيما يتعلق بتوزيع المادة الوراثية تحت أحكام وشروط النظام المتعدد الأطراف. لدى انعقاد هذه الدورة، نُشر النظام الميسر للاتفاق الموحد لنقل المواد وطُبق بالكامل لغاية الإبلاغ عن الاتفاقات الموحدة للنقل التي عقدتها المراكز التابعة إلى اتحاد المراكز الدولية للبحوث الزراعية (الاتحاد) وغيرها من المؤسسات الدولية المشمولة بالمادة 15، مثل أمانة جماعة المحيط الهادئ.

ولهذه الدورة، تلقت الأمانة تقريرين، صاغت أولهما مراكز الاتحاد بشكل جماعي، فيما صدر الثاني عن جماعة المحيط الهادئ. ويرد التقريران في المرفقين 1-2 تبعاً لهذه الوثيقة بالشكل واللغة اللذين وردا فيهما من المؤسسات، لكي يطلع عليهما الجهاز الرئاسي.

ينطوي التقريران على معلومات تتعلق بنقل المادة الوراثية بموجب النظام المتعدد الأطراف والتعاون الفني، فضلاً عن الأنشطة المنوعة لبناء القدرات وتبادل المعلومات ونقل التكنولوجيا، مثلاً في سياق التقنيات الجديدة لتربية النباتات وأعمال البحوث المتعلقة "بالجينوم". وتتم الأنشطة بالاشتراك مع عدد من الشركاء في البحوث والجهات المستفيدة في المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية.

### التوجيهات المطلوبة

قد يرغب الجهاز الرئاسي في أن:

- (أ) **يشكر** مؤسسات المادة 15 التي تقدمت بالتقريرين ويدعوها إلى مواصلة هذه الممارسة في الدورة المقبلة؛
- (ب) **يدعو** مؤسسات المادة 15 إلى الاستمرار في المشاركة في أنشطة تقاسم المنافع غير النقدية.

طُبِع عدد محدود من هذه الوثيقة من أجل الحدّ من تأثيرات عمليات المنظمة على البيئة والمساهمة في عدم التأثير على المناخ. ويرجى من السادة المشاركين التكرم بإحضار نسخهم معهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية منها.

## المرفق 1



Consortium التقرير المرفوع من اتحاد المراكز الدولية للبحوث الزراعية الدولية إلى الدورة السادسة للجهاز  
الرئاسي للمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة  
20 أغسطس/آب 2015

## تقرير اتحاد المراكز الدولية للبحوث الزراعية الدولية المرفوع إلى الدورة السادسة للجهاز الرئاسي: أنشطة مراكز الاتحاد التي تنفذ اتفاقاتها الخاصة بالمادة 15

### موجز

يقدم اتحاد المراكز الدولية للبحوث الزراعية الذي يشمل 11 مركزاً تستضيف مجموعات من المواد المودعة لديها "على سبيل الأمانة"، هذا التقرير لإحاطة الدورة السادسة للجهاز الرئاسي علماً بأنشطة تلك المراكز في إطار "اتفاقاتها الخاصة بالمادة 15". يسلط هذا التقرير الضوء على مساهمات مراكز الاتحاد في تنفيذ المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة الدولية) ونظامها المتعدد الأطراف للوصول وتقاسم المنافع (النظام متعدد الأطراف).

أما تقارير مراكز الاتحاد فمحدثة من حيث إبلاغها الجهاز الرئاسي عن آخر عمليات النقل. وقد قامت مراكز الاتحاد بتنفيذ أربعة وتسعين في المائة من جميع عمليات نقل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة حول العالم، مستعينة بالاتفاق الموحد لنقل المواد (الاتفاق الموحد). وتواصل المراكز توزيع مئات الآلاف من عينات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة كل سنة مستعينة بالاتفاق الموحد. تقريباً ربع المواد المنقولة من قبل مراكز الاتحاد هي مادة وراثية من المجموعات المودعة "كأمانة" التي تستضيفها المراكز، فيما أن ثلاثة أرباعها هي مواد قامت المراكز بتحسينها. والنسبة الأكبر من عمليات النقل التي تنفذها المراكز تتوجه إلى منظمات القطاع العام في البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية.

في السنوات الماضية، طُلب من مراكز الاتحاد، في بعض المنتديات المتصلة بالمعاهدة الدولية، عرض معلومات عن الوسائل التي تستعين بها لتوزيع المواد التي قامت بتحسينها. يقدم هذا التقرير فكرة عامة عن ممارسات المراكز وسياساتها في هذا الصدد. تحدد بعض المراكز دائماً جميع المواد التي قامت بتحسينها والتي تنطوي على مواد من النظام المتعدد الأطراف وغير الجاهزة للتسويق كمواد وراثية نباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير، وتدرج معلومات نسب عن أسلافها في النظام المتعدد الأطراف في الملحق 1 من الاتفاق الموحد. هناك مراكز أخرى لا تعرف المواد التي تقوم بتحسينها على أنها مواد وراثية نباتية للأغذية والزراعة. فيما أنها لا تريد زيادة أحكام أو شروط إضافية على تلك الموجودة أصلاً في الاتفاق الموحد، من الأسهل توزيع تلك المواد ببساطة كمواد وراثية نباتية للأغذية والزراعة (لا كمواد وراثية نباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير). هناك وسائل عدة مختلفة يمكن بواسطتها للمراكز أن توزع مادتها الوراثية

المحسنة، بما في ذلك من خلال التقييم الدولي والمشاتل الدولية للتقييم وتحسين الأداء والشبكات المتخصصة التي تأسست من أجل تقاسم المواد المحسنة وتقييمها وتحديد خصائصها، والاتحادات المنشأة لدعم تربية الأنواع الهجينة ونشرها، وعمليات النقل المباشرة من بنوك الجينات وبرامج التربية. ومراكز الاتحاد التي تستضيف الاتحادات المعنية بالمواد الهجينة تفيد أن هذه الأخيرة هي الوسائل التي تستخدمها لتوزيع معظم المواد الوراثية لتربية الأنواع الهجينة على الجهات المتلقية في القطاع الخاص. يفصل هذا التقرير كمية المواد المنقولة عبر بعض من تلك الاتحادات ووجهتها الجغرافية فضلاً عن بنيتها وشروط العضوية وأسلوب العمل.

ويقدم هذا التقرير أيضاً معلومات عن مساهمات المراكز في تقاسم المنافع غير النقدية بحسب ما تحدده المادة 13-2 من المعاهدة الدولية، أي نقل التكنولوجيا وتبادل المعلومات وبناء القدرات. وفي هذا السياق يركز التقرير على جهود المراكز من حيث الاستفادة من التقدم التكنولوجي في تحديد الخصائص الجزيئية للموارد الوراثية النباتية من أجل دعم تحسين المحاصيل. كما يسلط الضوء على نتائج الدراسات التي تقيم مساهمات المراكز في نقل التكنولوجيا وتبادل المعلومات ولا سيما في مجالات تحسين المحاصيل ونشرها واعتمادها.

خلال فترة السنتين الأخيرة، شاركت مراكز الاتحاد بصورة ناشطة في مجموعات العمل التابعة للمعاهدة الدولية، وعملياتها المتعلقة بتعزيز وظيفة النظام المتعدد الأطراف، وبرنامج العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ووضع النظام العالمي للمعلومات بموجب المادة 17 من المعاهدة الدولية، وتنفيذ النظام المتعدد الأطراف على المستوى الوطني من خلال الدعم المتبادل مع بروتوكول ناغويا.

#### أولاً - المعلومات الأساسية

يقوم الاتحاد والمراكز الـ11 التابعة له والتي تستضيف على سبيل الأمانة بنوكاً دولية للجينات تخص المحاصيل والأشجار والأعلاف، بتقديم هذا التقرير من أجل إحاطة الجهاز الرئاسي علماً بتطورات أنشطتها الرامية إلى تنفيذ "اتفاقات المادة 15" المعقودة مع الجهاز الرئاسي<sup>1</sup>. يقدم هذا التقرير استعراضاً رفيع المستوى لمراكز الاتحاد:

- (1) عمليات توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة باستخدام الاتفاق الموحد؛
- (2) طرائق وممارسات النقل المتعلقة بالمواد المحسنة من قبل المراكز على وجه الخصوص؛
- (3) المساهمات في تقاسم المنافع غير النقدية؛
- (4) المشاركة في مجموعات العمل المتخصصة والأنشطة الأخرى في إطار المعاهدة الدولية.

<sup>1</sup> هناك 11 مركزاً تابعاً للاتحاد يستضيف مجموعات دولية من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وقد وقعت تلك المراكز اتفاقات مع الجهاز الرئاسي للمعاهدة الدولية في عام 2006 من أجل وضع مجموعات ضمن نطاق عمل المعاهدة. ودخلت تلك الاتفاقات حيز التنفيذ في يناير/كانون الثاني 2007. وتلك المراكز الـ11 تتضمن: مركز الأرز في أفريقيا؛ المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي؛ المركز الدولي للزراعة الاستوائية؛ المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح؛ المركز الدولي للبطاطس؛ المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة؛ المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة؛ المعهد الدولي للزراعة الاستوائية؛ المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية؛ المعهد الدولي لبحوث الأرز؛ والمركز العالمي للزراعة الحراجية.

في الماضي، سلّطت التقارير التي رفعها الاتحاد إلى الجهاز الرئاسي الضوء أيضاً على وجهات نظر المراكز فيما خص التحديات التي تواجهها على صعيد اقتناء أو توزيع المعلومات أو المواد بواسطة الاتفاق الموحد. ولا يتناول هذا التقرير صراحة تلك القضايا، إذ جرى أصلاً تناولها في عدد من الوثائق التي صاغت أمانة المعاهدة الدولية (الأمانة)، والاتحاد، ومنظمات أخرى، لكي تنظر فيها مجموعة العمل المفتوحة العضوية المخصصة المعنية بتعزيز سير عمل النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم منافعها (مجموعة العمل)<sup>2</sup> وترد تقارير سابقة رفعت إلى الجهاز الرئاسي من قبل الاتحاد بشأن تنفيذ "اتفاقات المادة 15" في الموقع الإلكتروني للمعاهدة الدولية<sup>3</sup>.

## ثانياً- نبذة عن عمليات توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من قبل المراكز

تضمنت التقارير السابقة التي رفعها الاتحاد إلى الجهاز الرئاسي كماً كبيراً من البيانات التي جمعتها مراكز الاتحاد فيما خص الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي قد اقتنتها ووزعتها بواسطة الاتفاق الموحد خلال السنوات الماضية. وخلال العامين 2014 و2015 عملت الأمانة بصورة وثيقة مع مراكز الاتحاد لتيسير الإبلاغ وتبسيطه فيما خص عمليات النقل بموجب الاتفاق الموحد بحسب ما تنص عليه المعاهدة الدولية. لا يزال هناك بعض التأخير في الإبلاغ ولكن معظم تقارير المراكز قد أصبحت محدثة إذ قامت مراكز الاتحاد بمأسسة نظم لتقديم بيانات عمليات النقل إما مباشرة وإما كل ستة أشهر وإما كل سنة. نتيجة لذلك، يمكن الاعتماد على البيانات الكلية التي قدمتها الأمانة بناء على التقارير الجماعية عن عمليات النقل التي رفعتها مراكز الاتحاد إلى الجهاز الرئاسي.

ومراكز الاتحاد مسؤولة عن حوالي 94 في المائة تقريباً من مجمل المواد المنقولة عالمياً باستخدام الاتفاق الموحد<sup>4</sup>. وترد تفاصيل عمليات النقل التي أبلغت عنها مراكز الاتحاد في الملحق 1 لهذا التقرير الذي يفصل عمليات الاتفاق الموحد على أساس المراكز والأقاليم المعنية. وتؤكد تلك البيانات أنه منذ يناير/كانون الثاني 2007 نقلت مراكز الاتحاد 2 682 300 عينة بموجب 25 395 اتفاقاً موحداً لنقل المواد إلى متلقين في 158 بلداً. يقدم الجدول 1 الذي يرد مباشرة أدناه فكرة مفصلة عن الأقاليم التي أرسلت إليها تلك المواد.

<sup>2</sup> أنظر - <http://www.planttreaty.org/content/third-meeting-ad-hoc-open-ended-working-group-enhance-functioning-multilateral-system-access>

<sup>3</sup> يمكن الاطلاع على تقارير الاتحاد المقدمة إلى الدورات الثانية والثالثة والرابعة للجهاز الرئاسي على العنوان:

• <http://www.planttreaty.org/sites/default/files/gb2i11e.pdf>

• <http://www.planttreaty.org/sites/default/files/gb3i15e.pdf>

و <http://www.planttreaty.org/sites/default/files/gb4i05e.pdf>، بالتتابع

<sup>4</sup> الوثيقة IT/OWG-EFMLS-3/15/Inf.9، ص7.

## الجدول 1

| العينات | الاتفاق الموحد لنقل المواد | تفصيل الأقاليم التي أرسلت مراكز الاتحاد مواد إليها،<br>يناير/كانون الثاني 2007 – يوليو/تموز 2015 |
|---------|----------------------------|--|
| 20.1%   | 18%                        | أفريقيا  |
| 37.2%   | 39%                        | آسيا   |
| 10.5%   | 11%                        | أوروبا   |
| 14.8%   | 19%                        | أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي   |
| 11.1%   | 9%                         | الشرق الأدنى   |
| 4.8%    | 4%                         | أمريكا الشمالية  |
| 1.5%    | أقل من 1%                  | جنوب غرب المحيط الهادئ   |

استخدمت حوالي 73 في المائة من الاتفاقات الموحدة لنقل المواد إلى جهات متلقيّة لدى الأطراف المتعاقدة في المعاهدة الدولية. ذهب معظم تلك المواد المنقولة – بنسبة 94 في المائة تقريباً – إلى منظمات عامة للبحوث وجامعات ومنظمات إقليمية وشبكات للمواد الوراثية وبنوك أخرى للجينات<sup>5</sup>. وكان واحد في المائة من المواد المنقولة يعود إلى محاصيل غير واردة في الملحق 1<sup>6</sup>.

ترد معلومات إضافية حول عمليات توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي نفذتها مراكز الاتحاد بواسطة الاتفاق الموحد في وثيقة المعلومات رقم 8 التي أعدتها الأمانة للدورة السادسة للجهاز الرئاسي. وهناك المزيد من المعلومات المتعلقة بالحركة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تيسرها بنوك الجينات التابعة للاتحاد على مدى 25 سنة تقريباً، ضمن تقرير رفع إلى الدورة الثالثة لمجموعة العمل<sup>7</sup>.

## ثالثاً – ممارسات وطرائق نقل المواد المحسنة من قبل المراكز

تقوم مراكز الاتحاد بنقل المواد التي تحسنها لغايات التربية والبحوث والتدريب للأغذية والزراعة عبر عدد من الطرائق. وتتضمن تلك الطرائق:

- 1- النقل المباشر من بنوك الجينات، حين يقرر المركز المعني القيام بالتزام لحفظ مواده المحسنة على المدى البعيد سواء أكانت تتضمنها مجموعة بنك الجينات أم لا؛
- 2- المشاتل الدولية للتقييم وتحسين الأداء<sup>8</sup>؛

<sup>5</sup> يرتكز هذا الرقم على التقارير السابقة الصادرة عن مراكز الاتحاد، أنظر الحاشية 3 أعلاه، بما أن تقارير الجهة الناقلة المرفوعة إلى الجهاز الرئاسي لا تتضمن معلومات عن أنواع المتلقين (بنك جينات أو منظمة بحوث عامة أو منظمة دولية أو شركة خاصة وغير ذلك).

<sup>6</sup> الوثيقة [IT/OWG-EFMLS-3/15/Inf.9](http://www.it/OWG-EFMLS-3/15/Inf.9)، الملحق 4.

<sup>7</sup> أنظر Galuzzi وآخرين، 2015. "25 سنة من التبادلات الدولية للموارد الوراثية النباتية الميسرة من جانب بنوك الجينات التابعة للاتحاد: دراسة حالة حول التكافل الدولي مقدمة إلى مجموعة العمل المفتوحة العضوية في اجتماعها الثالث الذي عقد في برازيليا، البرازيل، وهي متاحة على [http://www.planttreaty.org/sites/default/files/Research%20Paper%20209\\_20150528.pdf](http://www.planttreaty.org/sites/default/files/Research%20Paper%20209_20150528.pdf).

<sup>8</sup> تتضمن المشاتل الخاصة مثل مشاتل الأمراض والآفات في المواقع الرئيسية، والتفاضل، وخرائط للأعداد، وأعداد الحرارة، والأرصدة الوراثية، والأرصدة الوراثية الخلوية وغيرها.

- 3- شبكات متخصصة أنشئت من أجل تقاسم المواد المحسنة وتقييمها وتحديد خصائصها (مثل الشبكة الدولية للتقييم الوراثي للأرز في كل من آسيا وأفريقيا)؛
- 4- الاتحادات التي يجري تأسيسها لدعم تربية الأنواع الهجينة ونشرها (مثل اتحاد تطوير الأرز الهجين التابع للمعهد الدولي لبحوث الأرز واتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة للبسلة الهندية والدخن الأفريقي والذرة الرفيعة التابع للمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة)؛
- 5- البرامج اللامركزية أو التعاونية للتربية، بالدرجة الأولى مع البرامج الوطنية في البلدان النامية؛
- 6- استجابة لطلبات محددة من أفراد ومنظمات.

توزع مراكز الاتحاد حصصاً مختلفة من موادها المحسنة عبر تشكيلات مختلفة من تلك الطرائق. ترد تفاصيل عن التوزيعات الجغرافية للمواد المحسنة من قبل المركز الأفريقي للأرز عبر الشبكة الدولية للتقييم الوراثي للأرز - أفريقيا في الملحق 2. ترد التفاصيل المتعلقة بالتوزيع الجغرافي للمادة الوراثية للموسم عبر المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي في الملحق 3. تيسر شبكات تحديد الخصائص نقل المواد المحسنة من المراكز على مستوى واسع وتشكل نسبة كبيرة من عمليات نقل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير التي ترد بإيجاز في الملحق 1. يضم الاتحاد المعني بالأنواع الهجينة أعضاء ومراكز من القطاعين العام والخاص. وتبلغ المراكز التي تستضيف الاتحادات المعنية بالأنواع الهجينة أن تلك هي الوسائل الرئيسية التي تنقل من خلالها المواد إلى المتلقين في القطاع الخاص. وترد تفاصيل عن التوزيع الجغرافي للمواد عبر الاتحادين المعنيين بالمواد الهجينة في الملحقين 4 و5. ترد معلومات إضافية عن هيكلية الاتحادين وعضويتهم وطريقة عملهما في الملحق 6.

حين تتضمن المواد المحسنة موارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة من النظام المتعدد الأطراف، تتم عمليات النقل لغايات التربية والبحوث والتدريب للأغذية والزراعة دائماً بواسطة اتفاق موحد. وبعض المراكز (مثل المعهد الدولي لبحوث الأرز، والمركز الأفريقي للأرز) قد اعتمدت سياسة تعريف تلك المواد دائماً في حال لم تكن جاهزة للتسويق، كموارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير، وإدراج المواد التي تتضمنها في النظام المتعدد الأطراف في الملحق 1 من الاتفاق الموحد، سواء أكانت تشمل أحكاماً وشروطاً أم لا. وقد اختارت المراكز الأخرى (مثل المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح) عدم تعريف تلك المواد كموارد وراثية نباتية قيد التطوير، لأنها لا تريد زيادة أحكام وشروط إضافية، مكتفية بجعل المواد متاحة كموارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة مستعينة باتفاق موحد (من دون شروط إضافية). وقد اعتمدت بعض المراكز أيضاً سياسة توزيع الموارد المحسنة من قبل مراكز للاتحاد التي لا تنطوي على مواد من النظام المتعدد الأطراف، بواسطة اتفاق موحد. فهي بهذه الطريقة تزيد من حجم المواد التي تنتقل بموجب شروط اقتسام المنافع للاتفاق الموحد.

وحين تقوم مراكز الاتحاد بنقل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير بشروط إضافية غير تلك التي يتضمنها الاتفاق الموحد، قد تفرض على المتلقين القيام بأمر أو أكثر من الأمور التالية:

- 1- الكشف عن البيانات المتعلقة بالخصائص والتقييم والبحوث؛
- 2- التأكيد على مصادر المواد إذا/حين يتم نشر نتائج البحوث وبياناتها؛

- 3- الحصول على الموافقة قبل نقل المواد إلى المتلقين؛
- 4- إما الإبلاغ وإما نيل الموافقة قبل السعي إلى تسجيل أو تسويق أنواع جديدة تنطوي على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير؛
- 5- تقديم عينة عن أية أنواع يتم إطلاقها، إلى النظام المتعدد الأطراف من خلال بنك الجينات؛
- 6- المصادقة على الجهة المزودة حين يجري تسويق المواد المشتقة؛
- 7- عدم تسويق المواد بالشكل التي تكون عليه لدى استلامها؛
- 8- الإقرار بأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير هي ملكية فكرية للجهة المزودة.

تخضع ممارسات مراكز الاتحاد بشأن المواد المحسنة إلى أحكام المعاهدة الدولية وكذلك إلى مبادئ إدارة الأصول الفكرية للاتحاد<sup>9</sup>. تشدد مبادئ إدارة الأصول الفكرية بشكل صريح على ضرورة تيسير الوصول إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة الواقعة في نطاق المعاهدة الدولية، تماشياً مع أحكام المعاهدة<sup>10</sup>. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي هذه المبادئ شرطاً تلقائياً يقضي بوجود نشر كافة الأصول الفكرية (بما فيها المادة الوراثية المحسنة) التي تولدها مراكز الاتحاد، فوراً وعلى نطاق واسع. ويخضع هذا الشرط إلى ثلاثة أنواع من القيود التي تسمح بها مبادئ إدارة الأصول الفكرية. أولاً، يمكن للمراكز أن تعقد اتفاقات للتعامل الحصري مع المتلقين من أجل تسويق موادها، شرط أن تكون الحصرية محدودة النطاق (مثلاً على المستوى القطري)، ويكون من الضروري تقييد عملية تطوير المواد المعنية أو نشرها، وتبقى المواد متاحة لاستخدامها في حالات الطوارئ وكذلك إلى منظمات البحوث العامة من أجل البحوث والتربية لغايات غير تجارية<sup>11</sup>. ثانياً، يُسمح باقتناء مواد من أطراف ثالثة وفقاً لشرط تقييد الوصول العام إلى مواد مراكز الاتحاد التي تنطوي عليها، شرط عدم إتاحة مواد مكافئة من مصادر بديلة تحت شروط أقل تقييداً<sup>12</sup>. ثالثاً، بوسع المركز أن يطلب، أو أن يتيح لطرف ثالث تقديم براءة أو حماية لنوع نباتي فيما خص مواد مراكز الاتحاد شرط أن تكون هكذا حماية ضرورية لممارسة المزيد من تطوير المواد المعنية أو نشرها<sup>13</sup>. وفي كل من الحالات لا يسمح بالقيود إلا إذا كان يعزز رؤية الاتحاد<sup>14</sup>.

بهذه الطريقة ترسم المبادئ حدوداً خارجية صريحة لأنواع الأحكام والشروط الإضافية التي بوسع مراكز الاتحاد أن تنتجها على الأرجح، بالإضافة إلى الاتفاق الموحد، لدى نقل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير. وينبغي للمراكز أن تبلغ الاتحاد سنوياً عن تنفيذها مبادئ إدارة الأصول الفكرية. وتجمع تلك التقارير سنوياً ضمن تقرير

<sup>9</sup> مبادئ إدارة الأصول الفكرية، التي دخلت حيز التنفيذ في 7 مارس/آذار 2012، متاحة على:

<http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/3755/CGIAR%20IA%20Principles.pdf?sequence=1>

<sup>10</sup> المادة 4-2 من مبادئ إدارة الأصول الفكرية

<sup>11</sup> المادة 6-2 من مبادئ إدارة الأصول الفكرية

<sup>12</sup> المادة 6-3 من مبادئ إدارة الأصول الفكرية

<sup>13</sup> المادة 6-4 من مبادئ إدارة الأصول الفكرية

<sup>14</sup> بحسب التعريف الوارد في مقدمة مبادئ إدارة الأصول الفكرية، تقضي رؤية الاتحاد بخفض الفقر والجوع، وتحسين الصحة والتغذية البشريتين، وتعزيز قدرة النظام الإيكولوجي على الصمود بوجه الشدائد من خلال البحوث الزراعية الدولية عالية المستوى والشراكات والقيادة.

عن الأصول الفكرية للاتحاد متاح للعموم يقدم فكرة معمقة عن تنفيذ المراكز للمبادئ المذكورة، بما في ذلك إدارة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة بموجب المعاهدة الدولية<sup>15</sup>.

#### رابعاً- تقاسم المنافع غير النقدية

تشارك مراكز الاتحاد في عدد من الأنشطة الرامية إلى تطوير المعلومات وتبادلها، ونقل التكنولوجيات، وتعزيز قدرات الشركاء في البحوث والمستفيدين فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لهدف محدد هو تحسين الأمن الغذائي وسبل معيشة الفقراء في الريف والمدن. تتكامل تلك الأنشطة على مستوى المزارع والمناظر الطبيعية والمجالات الوطنية والدولية وتضم مزارعين ومدراء للأراضي ووكالات للبحوث والتنمية في كل من القطاعين العام والخاص. أحد مواضع التركيز الرئيسية لتلك الأنشطة هو تعزيز القدرة الابتكارية لعملاء الاتحاد من أجل تمكينهم من تحديد احتياجاتهم التكنولوجية بصورة أفضل وتطبيق التدخلات المطلوبة من أجل تيسير نقل التكنولوجيات المناسبة والاستفادة منها (بما في ذلك الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة) التي تلبى الاحتياجات الخاصة للمجتمع المحلي مع مراعاة العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

رفع الاتحاد وثيقة بعنوان - خدمات الاتحاد من أجل تعزيز بناء القدرات ونقل التكنولوجيا وتبادل المعلومات المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة<sup>16</sup> - إلى الدورة الثانية لمجموعة العمل في ديسمبر/كانون الثاني 2014 ركزت على عمل المراكز في مجالات: تقييم الاحتياجات المحلية من البحوث، وخلق نظم الابتكار ودعمها، واختيار البذور وإنتاجها وأدوات صنع القرارات المتعلقة بإدارة المحاصيل، وإدارة تغير القيمة، ونقل الموارد الوراثية من المجموعات المودعة "كأمانة" واستخدامها، وإدارة الموارد الطبيعية. بما أن هذه الوثيقة لا تزال جديدة ومحدثة وذات صلة بجدول أعمال الدورة السادسة للجهاز الرئاسي، نشجع المندوبين على الاطلاع على هذا التقرير وقراءته من خلال الرابط المذكور أدناه. أحد المواضيع التي لعلها كانت تستحق المزيد من الاهتمام في هذه الوثيقة - والتي نسلط عليها الضوء هنا - تخص المشاركة المتواصلة للمراكز في استنباط تقنيات جديدة لتربية النباتات وما يتعلق بذلك من عمل بحثي في مجال الجينوم.

إن استنباط تقنيات جديدة للتربية (مثل تنقيح الجينوم، والتربية المدعومة بواسطة المعلومات، والتربية المعكوسة، وتمتيل الحمض النووي المحفز من الحمض الريبي، والتعديلات المحيطة بالتطعيم الموجه للعناصر الصغيرة وتطعيم النوكلياز الموجه للموقع الذي يتيح تغييرات في سلاسل محددة من جينوم النبات) يمثل قدرة ثورية لإطلاق القدرة الكاملة للمادة الوراثية الموجودة داخل بنوك الجينات وبرامج التربية التابعة للاتحاد. تركز تلك التقنيات على تسلسل الجينوم والتنميط الظاهري المفصل من أجل استحداث جينومات رقمية تتيح التصميم الذكي للأعداد وبالتالي مرتكزاً قوياً لفك

<sup>15</sup> إن التقارير المتعلقة بالأصول الفكرية للاتحاد عن الأعوام 2012، 2013، و2014 متاحة على:

[http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/2887/CGIAR%20Intellectual%20Asset%20\(IA\)%20Report%202012.pdf?seq](http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/2887/CGIAR%20Intellectual%20Asset%20(IA)%20Report%202012.pdf?seq)  
<https://library.cgiar.org/handle/10947/3404>؛ uence=1

و <https://library.cgiar.org/handle/10947/3977>

<sup>16</sup> متاح على:

<http://www.planttreaty.org/content/cgiar-services-enhance-capacity-building-technology-transfer-and-information-exchange-relate>



التفسير والربط بين الفوارق الموروثة للنمط الظاهري وبين اختلاف التسلسل. هناك مبادرات عدة قيد التنفيذ على الصعيد العالمي وضمن الاتحاد نفسه (مثل بذور الاكتشاف لدى المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح)، للتقدم بهذا المجال العلمي والبيانات الغنية الخاصة بالجينوم والنمط الظاهري التي تساهم بها لاستنباط الجينومات الرقمية، ستشكل طريقة مهمة لتقاسم المنافع غير النقدية للنظام المتعدد الأطراف. وهي تمثل أيضاً خطوة ممكنة باتجاه "نزع الطابع المادي عن الموارد الوراثية" بحسب ما شددت الأمانة خلال خطابها الافتتاحي لدى الدورة الخامسة للجهاز الرئاسي والدورة الأولى لمجموعة العمل مفتوحة العضوية – ما يطرح تحديات ممكنة في سياق التنظيمات المتعلقة بالموارد الوراثية.

ويساهم الاتحاد أيضاً في تقاسم المنافع غير النقدية من خلال المشاركة في المشاريع التي يمولها صندوق تقاسم المنافع. ويمكن الاطلاع على نبذة عن مشاركة الاتحاد في المشاريع الممولة من الصندوق المذكور في الملحق 7.

يسلط عدد من الدراسات الضوء على الإنجازات عالية التأثير لبحوث الاتحاد فيما خص تقاسم المنافع غير النقدية. وترد نبذة عن تلك الدراسات في الملحق 8.

#### خامساً- مشاركة الاتحاد في مجموعات العمل المتخصصة للمعاهدة الدولية والأنشطة الأخرى في إطار المعاهدة الدولية

شارك ممثلون عن المعهد الدولي لبحوث الأرز، والمنظمة الدولية للتنوع البيولوجي ومكتب الاتحاد، في المشاورة الأولى للخبراء حول النظام العالمي للإعلام عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المشاورة) التي عقدت في سان دييغو بالولايات المتحدة في 7-8 يناير/كانون الثاني 2015. وقد ساهم كل من المركز الدولي للبطاطس والمركز الدولي للزراعة الاستوائية والمنظمة الدولية للتنوع البيولوجي في تقديم دراسة لهذا الاجتماع تتناول كيفية التعاطي مع الموارد الوراثية في الموقع، في سياق النظام العالمي للإعلام.

وخلال الاجتماع الثاني للجنة الفنية المختصة المعنية بالاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المنعقدة في 2-3 مارس/آذار 2015، شاركت المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي وقدمت عرضاً تفسيرياً يتعلق بحفظ الموارد في الموقع وإدارة تلك الموارد في المزارع.

وقد شاركت كافة بنوك الجينات التابعة للاتحاد تقريباً في ملء GeneSys بالبيانات وهو النظام العالمي للإعلام الذي يربط ما بين المواد المضافة إلى بنوك الجينات. كان Genesys ضعيفاً لعدة سنوات، منذ إنشائه وحتى فترة قريبة إلى حد قيام مجموعة من بنوك الجينات بالحصول على تمويل مضمون من خلال برنامج بحوث الاتحاد حول بنوك الجينات وقيام الصندوق الاستئماني العالمي للتنوع المحصولي بإرساء موقع له من أجل تعزيز Genesys. واليوم يضم Genesys معلومات حول أكثر من 2 775 000 إضافة (بما في ذلك بيانات حول خصائص/تقييم بعض من تلك الإضافات). ويجري بناء هذا الأساس عبر تضمين بيانات وصفية. وكل تلك المعلومات، بما فيها تلك المتعلقة بالمجموعات التي يستضيفها الاتحاد "على سبيل الأمانة" متاحة للعموم على الإنترنت. ولا يزال هذا الجهد في مراحله الأولى ولكنه يفترض أن يؤدي دور المخزن العمومي القابل للوصول من قِبل الجميع ليس فقط للاطلاع على المعلومات، بل لطلب إضافات من موقع موحد.

Divseek مبادرة تكميلية تؤدي فيها بعض من مراكز الاتحاد دوراً داعماً، مع مشاركة العلماء التابعين للمنظمة الدولية للتنوع البيولوجي والمعهد الدولي لبحوث الأرز في اللجنة التوجيهية. نشأت Divseek من الحاجة إلى تخزين كل المعلومات المتعلقة بالنمط الجيني والنمط الظاهري الناتجة عن الإضافات في بنك الجينات وترتيبها والربط ما بينها ودمجها ضمن شكل سهل الاستخدام. وفي الوقت الراهن لا تزال كمية المعلومات الناتجة عن تلك الدراسات حول الجينوم محدودة بسبب قلة الترابط ما بين قواعد البيانات والمستخدمين الذين يولدون تلك البيانات.

في إطار البرنامج المشترك بين الفاو والأمانة والمنظمة الدولية للتنوع البيولوجي وبدعم من حكومة هولندا، تقوم المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي بدعم التنفيذ على المستوى الوطني للنظام المتعدد الأطراف في عدد من بلدان أمريكا الوسطى وشرق وغرب أفريقيا وجنوب آسيا. وقد اشتركت أيضاً مع أمانة المعاهدة الدولية، واتفاقية التنوع البيولوجي/بروتوكول ناغويا، ومبادرة بناء القدرات في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعتها، في تنظيم حلقة عمل للخبراء (2013) وورشة عمل لأصحاب المصلحة المتعددين (2014) ركزت على التنفيذ المتكامل للاتفاقية ولبروتوكول ناغويا. وقد ضمت حلقة العمل الأخيرة جهات التنسيق الوطنية لكل من اتفاقية التنوع البيولوجي/بروتوكول ناغويا والمعاهدة الدولية من 20 بلداً. وسوف تتم استضافة حلقة عمل ثالثة من هذا النوع من قبل مفوضية الاتحاد الأفريقي في نوفمبر/تشرين الثاني، حيث ستجمع بين جهات التنسيق الوطنية للمعاهدة الدولية وبروتوكول ناغويا، إلى جانب جهات التنسيق الوطنية المعنية بالعمليات لمرق البيئة العالمي والوزارات المعنية بتغيير المناخ والتخطيط الوطني.

ساهم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة في وضع خطة العمل الاستراتيجية لتنفيذ صندوق تقاسم المنافع للاتفاقية الدولية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وما بعدهما: 2020-2014<sup>17</sup>.

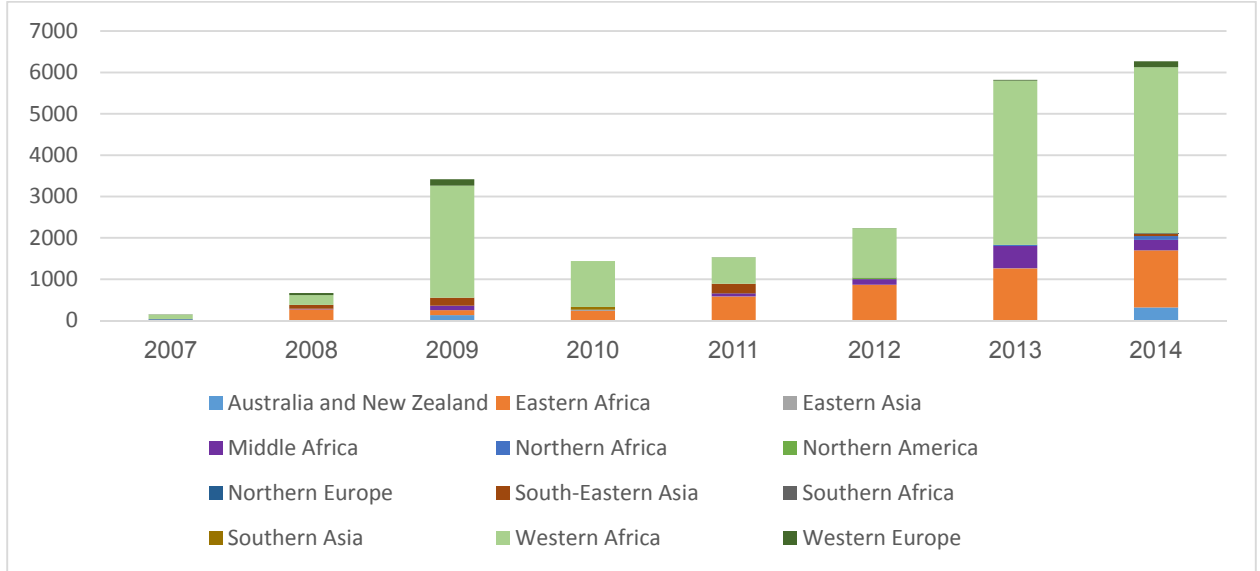
كما سبق وذكرنا أعلاه، اضطلعت بعض المراكز بتنسيق المشاريع أو بالتعاون بشأن مشاريع معينة مدعومة من صندوق تقاسم المنافع. ترد التفاصيل في الملحق 7.

<sup>17</sup> يمكن الاطلاع على إطار خطة العمل من أجل تنفيذ صندوق تقاسم المنافع في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، على الموقع :

الملحق 1: عمليات توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من قبل مراكز الاتحاد  
(تفصيل الاتفاقات الموحدة بحسب المراكز والأقاليم)

| المركز   | الاتفاقات الموحدة لنقل المواد | الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة | الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير | من                          | إلى                         |
|--|-------------------------------|--|--|-----------------------------|-----------------------------|
| المركز الأفريقي للأرز  | 390                           | 36,564                                     | 20,884   | 5 مارس/آذار 2007            | 14 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| اتفاقية التنوع البيولوجي                                       | 323                           | 4,692                                      | 546  | 24 يناير/كانون الثاني 2007  | 9 ديسمبر/كانون الأول 2014   |
| المركز الدولي للزراعة الاستوائية                               | 197                           | 5,677                                      | 0  | 4 فبراير/شباط 2013          | 20 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح                      | 14,582                        | 1,542,618                                  | 0  | يناير/كانون الثاني 2007     | 22 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| المركز الدولي للبطاطس  | 476                           | 12,695                                     | 8,006  | 19 يناير/كانون الثاني 2007  | 26 يونيو/حزيران 2015        |
| المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة               | 351                           | 67,250                                     | 0  | 13 فبراير/شباط 2007         | 12 فبراير/شباط 2014         |
| المركز الدولي للأبحاث في مجال الزراعة الحراجية                 | 24                            | 104  | 0  | 14 فبراير/شباط 2013         | 21 نوفمبر/تشرين الثاني 2014 |
| المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة | 2,209                         | 111,763                                    | 19,990   | 11 نوفمبر/تشرين الثاني 2009 | 31 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| المعهد الدولي للزراعة الاستوائية                               | 473                           | 21,207                                     | 0  | 7 مارس/آذار 2007            | 22 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| المعهد الدولي لبحوث الماشية                                    | 639                           | 7,756                                      | 0  | 22 فبراير/شباط 2007         | 19 ديسمبر/كانون الأول 2014  |
| المعهد الدولي لبحوث الأرز                                      | 5,731                         | 512,361                                    | 310,087  | يناير/كانون الثاني 2007     | 8 يونيو/حزيران 2015         |
| المجموع  | 25,395                        | 2,322,687                                  | 359,513  |                             |                             |

الملحق 2: توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من قبل المركز الأفريقي للأرز بواسطة الشبكة الدولية للتقييم الوراثي للأرز – أفريقيا



بيانات الشكل:

أستراليا ونيوزيلندا  
أفريقيا الوسطى  
شمال أوروبا  
جنوب آسيا

شرق أفريقيا  
شمال أفريقيا  
جنوب شرق آسيا  
غرب أفريقيا

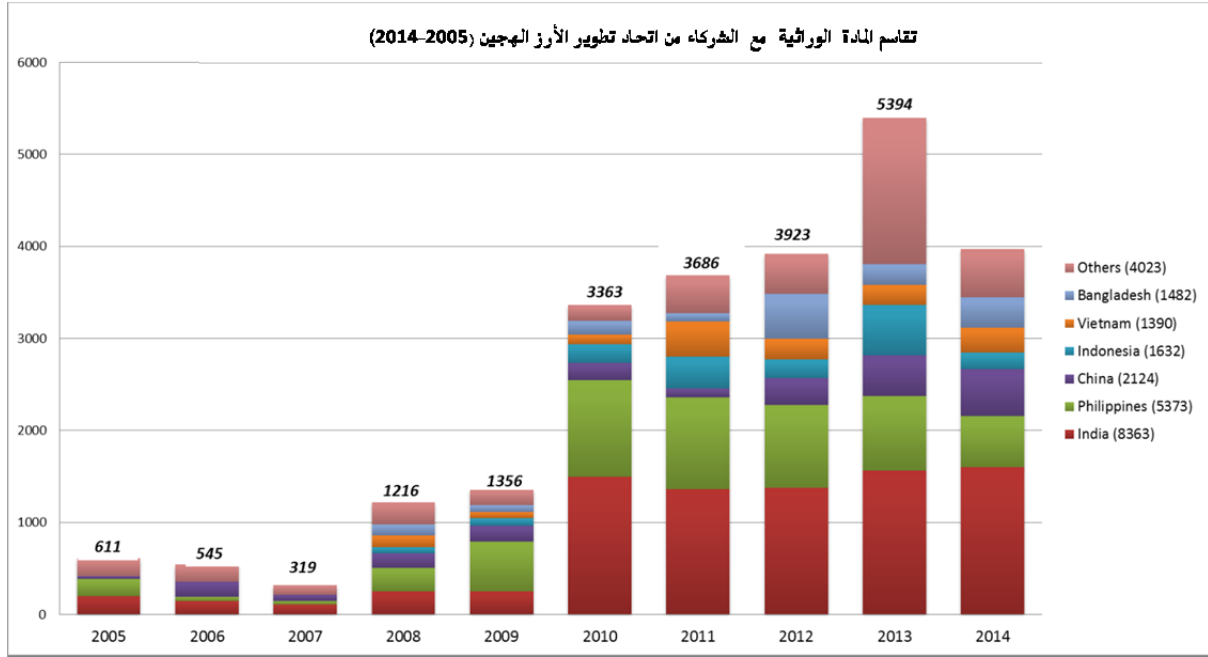
شرق آسيا  
أمريكا الشمالية  
جنوب أفريقيا  
غرب أوروبا

**الملحق 3: توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من قبل المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي**

| عدد العينات | البلدان التي تلقت موارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من المركز الدولي لنقل المادة الوراثية للموسا (2014-2007) |
|-------------|---|
| 6           | أستراليا  |
| 17          | النمسا  |
| 82          | بوروندي   |
| 10          | بلجيكا  |
| 69          | الصين   |
| 14          | الكاميرون   |
| 7           | كولومبيا  |
| 7           | جزر القمر   |
| 16          | الجمهورية التشيكية  |
| 5           | ألمانيا   |
| 22          | دومينيكا  |
| 21          | جمهورية الكونغو الشعبية الديمقراطية   |
| 3           | إثيوبيا   |
| 32          | فيجي  |
| 31          | فرنسا   |
| 10          | بريطانيا العظمى   |
| 3           | غانا  |
| 3           | غواتيمالا   |
| 8           | هندوراس   |
| 20          | جامايكا   |

| عدد العينات | البلدان التي تلقت موارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من المركز الدولي لنقل المادة الوراثية للموسا (2014-2007) |
|-------------|---|
| 2           | الأردن  |
| 2           | اليابان   |
| 14          | المكسيك   |
| 19          | موريشيوس  |
| 4           | ملاوي   |
| 15          | هولندا  |
| 2           | نيجيريا   |
| 1           | النرويج   |
| 7           | نيبال   |
| 4           | باكستان   |
| 5           | الفلبيين  |
| 13          | بورتوريكو   |
| 1           | رواندا  |
| 4           | السودان   |
| 11          | تنزانيا   |
| 14          | الولايات المتحدة الأمريكية  |
| 8           | سانت فنسنت وجزر غرينادين  |
| 34          | جنوب أفريقيا  |
| 546         | المجموع الكلي   |

الملحق 4: توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من قبل اتحاد تطوير الأرز الهجين



**الملحق 5: توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير من قبل المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة من خلال اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة**

المواد المقتسمة مع شركاء من المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة من خلال اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة (2015-2000)

| الدخن الأفريقي  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |       |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|-------|
| المجموع         | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | البلد          | الرقم |
| 187             |      |      |      |      |      | 67   | 120  |      |      |      |      |      |      |      |      |      | البرازيل       | 1     |
| 29186           | 5500 | 435  | 364  | 6245 | 706  | 5024 | 133  | 7028 | 403  | 1500 | 487  | 758  | 315  | 97   | 20   | 171  | الهند          | 2     |
| 29373           | 5500 | 435  | 364  | 6245 | 706  | 5091 | 253  | 7028 | 403  | 1500 | 487  | 758  | 315  | 97   | 20   | 171  |                |       |
| البنسلة الهندية |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |       |
| المجموع         | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | البلد          | الرقم |
| 316             | -    | -    | -    | 100  | 106  | 36   | 74   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | البرازيل       | 1     |
| 5087            | 81   | 221  | 182  | 370  | 211  | 132  | 136  | 1613 | 1262 | 106  | 773  | -    | -    | -    | -    | -    | الهند          | 2     |
| 5403            | 81   | 221  | 182  | 470  | 317  | 168  | 210  | 1613 | 1262 | 106  | 773  |      |      |      |      |      |                |       |
| الذرة الرفيعة   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |       |
| المجموع         | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | البلد          | الرقم |
| 85              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 85   |      |      | الأرجنتين      | 1     |
| 106             |      |      |      |      |      | 100  |      | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      | البرازيل       | 2     |
| 1327            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 67   |      |      | 1260 |      |      | مصر            | 3     |
| 102             |      |      |      | 97   |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      |      |      | ألمانيا        | 4     |
| 4               |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    |      |      |      |      |      |      |      | هايتي          | 5     |
| 26865           |      | 131  | 565  | 351  | 321  | 1061 | 790  | 1256 | 1570 | 1012 | 1044 | 1426 | 1185 | 8359 | 3391 | 4403 | الهند          | 6     |
| 41              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 41   |      |      |      |      | إندونيسيا      | 7     |
| 123             |      |      |      |      |      | 107  | 16   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | إسرائيل        | 8     |
| 3               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    | إيطاليا        | 9     |
| 189             |      | 14   | 14   |      | 46   | 42   | 49   | 18   |      | 6    |      |      |      |      |      |      | المكسيك        | 10    |
| 36              |      | 36   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | السودان        | 11    |
| 3               |      |      |      | 3    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | تركيا          | 12    |
| 10              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 10   |      |      |      |      | الملكة المتحدة | 13    |
| 6               |      |      |      |      |      |      |      |      | 6    |      |      |      |      |      |      |      | أوروغواي       | 14    |
| 106             |      |      |      |      | 106  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | فنزويلا        | 15    |
| 29006           | 0    | 181  | 579  | 451  | 473  | 1310 | 855  | 1280 | 1580 | 1018 | 1111 | 1482 | 1185 | 9704 | 3391 | 4406 |                |       |

## الملحق 6: لمحة عامة عن اتحاد تطوير الأرز الهجين واتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة

| اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة التابع للمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة  | اتحاد تطوير الأرز الهجين التابع للمعهد الدولي لبحوث الأرز  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- أنشئ اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة في عام 2000 باعتباره نموذجاً للشراكة في مجال البحوث حول آباء الأنواع الهجينة للذرة الرفيعة والدخن الأفريقي وقد أضيفت البسلة الهندية إلى مجال الاتحاد في عام 2004.</li> <li>- تشمل العضوية 31 شركة للبذور (25 للدخن الأفريقي و4 للذرة الرفيعة و2 للبسلة الهندية) في المرحلة الحالية (2014-2018)</li> <li>- وقد جرى نقل 63.000 عينة من المادة الوراثية إلى الشركاء حتى اليوم، بصورة عامة ضمن الهند</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تأسس اتحاد تطوير الأرز الهجين التابع للمعهد الدولي لبحوث الأرز في عام 2008 من أجل تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص ومن أجل تعزيز نشر تكنولوجيا الأرز الهجين</li> <li>- وقد نمت عضويته بصورة مستقرة إذ توسعت من 39 عضواً في البداية إلى 76 عضواً في عام 2015.</li> <li>- وقد جرى نقل 24.000 عينة من مواد وراثية إلى شركاء في مختلف المواقع الجغرافية حتى نهاية 2014.</li> </ul>   | لمحة عامة  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- العضوية مفتوحة أمام شركات/مؤسسات أو وكالات خاصة مسجلة وتجارية عامة في مجال البذور تتعاطى تحسين المحاصيل وإنتاج البذور الهجينة والتسويق</li> <li>- تساهم الشركات بمنح صغيرة سنوياً (إلى اتحاد المحاصيل ضمن إطار زمني من 5 سنوات) من أجل دعم البحوث الأساسية لتحسين المحاصيل لدى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة</li> <li>- وتتيح العضوية الاطلاع على الأجيال السابقة للأبام الحقلية</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- يمكن لأي كيان مهتم أن ينضم إلى العضوية شرط القبول بأحكامها</li> <li>- يدفع أعضاء القطاع الخاص رسماً سنوياً بحسب فئة العضوية التي ينتمون إليها، فيما يشجع أعضاء القطاع العام على التبرع.</li> <li>- يمكن الوصول إلى المواد الموجودة بحوزة الاتحاد في مختلف مراحل تطويرها لغايات إجراء المزيد من التربية والبحوث والتطوير النهائي والتسويق، ويخضع إصدار التراخيص لكل من تلك الغايات إلى شروط مختلفة.</li> </ul>   | هيكلية العضوية   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تبقى المواد التي يربطها المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة، في إطار الملكية العامة ولا تمنح أية شركة للبذور أي حقوق حصرية بها</li> <li>- لمؤسسات البحوث العامة حرية الاطلاع على مواد التربية المحسنة التي تطورها الاتحادات في كافة المراحل</li> <li>- وثمة لجنة استشارية تتضمن ممثلين عن القطاع الخاص وعن المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تختلف اتفاقات العضوية للشركاء في القطاع الخاص عما هي عليه بالنسبة إلى الشركاء في القطاع العام.</li> <li>- يرد الإرشاد الخاص بالحوكمة والعمليات ضمن خطوط توجيهية يمكن للعموم الاطلاع عليها وتندرج في اتفاقيات العضوية (متاحة على: <a href="http://hrdc.irri.org/images/HRDC_Guidelines/2013%20hrdc%20guidelines.pdf">http://hrdc.irri.org/images/HRDC_Guidelines/2013%20hrdc%20guidelines.pdf</a>)</li> </ul>  | إطار القوانين والسياسات                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- يتم نقل المواد بموجب الاتفاق الموحد وبموجب اتفاق نقل المواد الوراثية الخاص بالمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة (كشروط إضافية للاتفاق الموحد)</li> <li>- تكون مواد التربية قيد التطوير في البداية متاحة فقط لأعضاء اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة في القطاع الخاص. ويحق لغير الأعضاء (في القطاع الخاص) الوصول إلى آباء الأنواع الهجينة التي يتم إطلاقها (لقاء دفع رسوم محددة) بعد ثلاث سنوات على تقديم هذه الأخيرة إلى أعضاء الاتحاد</li> <li>- شركات البذور في القطاع الخاص الأعضاء في الاتحاد ومؤسسات القطاع العام، مدعوة إلى المشاركة في الأيام الحقلية لدى المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة، من أجل اختيار المواد التي ترغب فيها عند أية مرحلة من تطورها، من مواد الفصل للأجيال الأولى إلى خطوط النسب الهجينة شبه النهائية</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- هناك إقرار صريح بأن كل أنشطة نقل وتسويق المواد الوراثية بما يشمل المادة الوراثية التابعة للمعهد الدولي لبحوث الأرز أو المادة الوراثية المشتقة منها، تخضع للاتفاق الموحد</li> <li>- يستخدم الاتفاق المصمم على الطلب لغايات التقييم</li> <li>- اتفاقات خاصة بكل مشروع من أجل نقل المادة الوراثية التي تعود إلى المعهد الدولي لبحوث الأرز لغايات البحوث والتربية (كأحكام إضافية للاتفاق الموحد) ويحتفظ المعهد لنفسه بحق توزيع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير التابعة له إلى أطراف أخرى</li> <li>- يحتاج استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة قيد التطوير التابعة للمعهد إلى تصريح تجاري مستقل كما أن استخدام المواد المشتقة من الموارد المذكورة للغايات التجارية يستوجب إبلاغاً مسبقاً للمعهد لكي يتمكن الأخير من التقرير ما إذا كان التصريح التجاري لازماً أم لا</li> <li>- ينبغي تبليغ المعهد بالنتائج الناجمة عن استخدام أي من تلك الموارد في مجال البحوث والتربية</li> </ul> | إطار نقل المادة الوراثية للنظام المتعدد الأطراف وتسويقها |



الملحق 7: نبذة عن مشاركة الاتحاد في مشاريع ممولة من صندوق تقاسم المنافع

| البلدان / المحاصيل المعنية   | عنوان المشروع  | المركز / الوظيفة / البلدان المعنية                       | جولة التمويل / النافذة                        |
|--|--|--|---|
| بنغلاديش وبنن والبرازيل وإكوادور والهند وغواتيمالا وملاوي ونيبال ونيكاراغوا وزامبيا وزمبابوي محاصيل متنوعة | إدارة مجتمعية للتنوع البيولوجي للقدرة على مواجهة تغير المناخ   | المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي (تعاون)                 | الجولة 2 (2010)<br>ن1: خطط العمل الاستراتيجية |
| بلدان متنوعة محاصيل متنوعة   | صياغة تشاركية ذات أساس علمي لخطة عمل استراتيجية من أجل تعزيز حفظ الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المعزز في التكيف مع تغير المناخ في أمريكا الوسطى                                       | المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي (تنسيق)                 |   |
| المغرب فول القابا  | حفظ الموارد في المزرعة والتنقيب عن السلالات الأصلية لفول القابا المحلي للإجهادات الحيوية واللاحيوية  | المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة (تعاون) |   |
| تونس القمح والشعير   | الحفظ في المزرعة والتنقيب عن السلالات الأصلية للقمح القاسي والشعير في تونس من أجل الإجهادات الحيوية واللاحيوية، وتعزيز الأمن الغذائي والتكيف مع تغير المناخ                                  | المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة (تعاون) |   |
| سوريا وإيران والأردن القمح والشعير والأرز والذرة   | استخدام موارد وراثية لإنشاء برنامج متعدد البلدان لتربية تشاركية تطويرية للنباتات   | المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة (تنسيق) |   |
| الهند الأرز  | استخدام التنوع الوراثي للأرز من أجل دعم تكيف المزارعين مع تغير المناخ للإنتاج الغذائي المستدام وتحسين سبل المعيشة في الهند   | المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي (تعاون))                | الجولة 2 (2010)<br>ن2: مشاريع العمل الفوري    |
| الهند الأرز والقمح   | البذور من أجل الحياة - مبادرة مع المزارعين في إقليم أتر برادش من أجل تعزيز الأمن الغذائي في سياق تغير المناخ   | المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي (تعاون)                 |   |
| إثيوبيا الشعير والقمح  | استخدام تنوع القمح القاسي والشعير المحليين لدعم تكيف نظم صغار المزارعين مع المناخ المتغير في إثيوبيا   | المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي (تعاون))                |   |
| بيرو ونيبال وبوتان البطاطس   | تبادل وتطوير أنواع البطاطس المنوعة بيولوجياً في بيرو ونيبال وبوتان   | المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (تنسيق)                | الجولة 3 (2010)؛ ن2: مشاريع العمل الفوري      |
| تركيا وأفغانستان وإيران القمح  | تحسين الأمن الغذائي عبر تعزيز إنتاج القمح وقدرته على مواجهة تغير المناخ من خلال الحفاظ على تنوع السلالات الأصلية المزروعة حالياً   | المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة (تنسيق) |   |
| الأردن ومصر وإثيوبيا والسودان القمح  | نهج متكامل لتحديد القمح المقاوم لتغير المناخ وتعيين خصائصه في إقليم غرب آسيا وشمال أفريقيا   | المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة (تنسيق) |   |
| تركيا وإيران والمغرب القمح وقرباته البرية  | التصدي لتحديات تغير المناخ بالنسبة إلى الأمن الغذائي المستدام في تركيا وإيران والمغرب، من خلال إنشاء قاعدة بيانات دولية ونشرها لتعزيز استخدام الموارد الوراثية للقمح وزيادة المكاسب الوراثية | المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (تنسيق)                |   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| المغرب وتونس والجزائر<br>القمح والشعير                                      | الاستزراع في الأنبوب والتحسين السريع بمساعدة علوم الجينوم للسلاسل<br>الأصلية المحلية للقمح والشعير في المغرب وتونس والجزائر، من أجل<br>تعزيز الأمن الغذائي والتكيف مع تغير المناخ | المركز الدولي<br>للبحوث الزراعية<br>في المناطق القاحلة<br>(تنسيق) | ال الجولة 3 (2010)<br>ن3: المشاركة في تطوير<br>التكنولوجيات ونقلها |
| إندونيسيا وماليزيا وجمهورية<br>لاو الديمقراطية الشعبية<br>والفلبين<br>الأرز | المشاركة في تطوير تكنولوجيات الأرز ونقلها   | المعهد الدولي<br>ليحوث الأرز<br>(تنسيق)                           |  |

## الملحق 8: تأثير عمل مراكز الاتحاد في مجال حفظ الموارد الوراثية وتحديد خصائصها وتحسينها

يعتبر التحسين الوراثي للمحاصيل في صلب مهمة الاتحاد. فقد كانت المادة الوراثية المحسنة من قبل الاتحاد بمثابة سلعة عامة دولية تستخدمها برامج البحوث الوطنية وتلك المتعلقة بالقطاع الخاص منذ مطلع عهد مراكز الاتحاد. ويسجل تأثير عمل الاتحاد على تحسين المحاصيل بشكل متسق منذ عام 1980، ولا سيما فيما خص المحاصيل الرئيسية مثل الذرة والقمح والأرز. في عام 2003، استكمل Gollin و Evenson<sup>18</sup> دراسة شملت نظام الاتحاد بأكمله بشأن التأثير الناتج عن تحسين المحاصيل. وفي فترة أخيرة، نشر Renkow و Byerlee، 2010<sup>19</sup> استعراضاً كاملاً لتأثير بحوث الاتحاد في المجالات المتعددة، بدءاً من تحسين المحاصيل.

عرض الاتحاد موجزاً عن النقاط البارزة لهذا الاستعراض احتفالاً بعيده الأربعين<sup>20</sup>:

- نتيجة لبحوث تحسين المحاصيل ضمن الاتحاد وخارجه، أصبح 65 في المائة من مجمل المساحة المزروعة بأهم 10 محاصيل غذائية في العالم، تزرع بالأنواع المحسنة؛
- حوالي 60 في المائة من مساحة المحاصيل الغذائية المزروعة بالأنواع المحسنة يشغلها حوالي 7 250 نوعاً ناتجاً عن بحوث الاتحاد؛
- تبلغ المكاسب الاقتصادية السنوية الإجمالية لبحوث الاتحاد فيما يتعلق بأنواع الحبوب الرئيسية الثلاث وحدها حوالي 0.8 مليار دولار أمريكي للذرة، و2.5 مليار دولار للقمح، و10.8 مليار دولار للأرز في آسيا وحدها، ما يتفوق بأشواط على الاستثمارات في هذا العمل؛
- بالنسبة إلى الذرة والقمح والأرز، أدت البحوث المتعلقة بالتحسين الوراثي إلى معدلات لنمو المحاصيل تراوحت في السنوات الأخيرة من 0.7 إلى 1 في المائة سنوياً؛
- تزرع أنواع البطاطس الصادرة عن الاتحاد اليوم على أكثر من مليون هكتار؛
- وتقدر معدلات العوائد على استثمارات الاتحاد في جميع البحوث المتعلقة بتحسين المحاصيل بين 39 في المائة في أمريكا اللاتينية وأكثر من 100 في المائة في آسيا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

كما تمت بعض المحاولات لقياس وتوثيق تأثيرات عمل مراكز الاتحاد فيما يتعلق بجمع الموارد الوراثية النباتية وتحديد خصائصها وتحسين جبلتها الوراثية. ويشكل العمل الذي أنجزه Robinson و Srinivasan، 2013<sup>21</sup> (مثلاً جيداً على ذلك.

<sup>18</sup> Evenson, R. E. and Gollin, D. (eds.) 2003. تحسين تنوع المحاصيل وتأثيره في الإنتاجية: تأثير البحوث الزراعية الدولية. CABI

Cambridge وOxon وPublishing. متاح على الموقع التالي: <http://www.fao.org/docs/eims/upload/282053/9780851995496.pdf>

<sup>19</sup> Renkow, M. and Byerlee, D. (2010) The impacts of CGIAR research: A review of recent evidence. Food Policy, Issue 5, Pages 391-402. يمكن الاطلاع على نبذة على العنوان: <http://impact.cgiar.org/sites/default/files/pdf/RenkowByerlee2010.pdf>

<sup>20</sup> مكتب صندوق الاتحاد، نتائج حول تأثير بحوث الاتحاد 1971-2011. متاح على الموقع التالي: [http://www.cgiar.org/www-archive/www.cgiar.org/pdf/Forty-findings-CGIAR%20\\_March2011.pdf](http://www.cgiar.org/www-archive/www.cgiar.org/pdf/Forty-findings-CGIAR%20_March2011.pdf)

<sup>21</sup> (Robinson, J. and Srinivasan, CS. 2013). دراسات حالات حول تأثير جمع المادة الوراثية وحفظها وتحديد خصائصها وتقييمها في الاتحاد. الفريق الدائم المعني بتقييم الأثر، روما. متاحة على الموقع <http://impact.cgiar.org/publications/GCCCE-in-the-cgiar>

جرت مؤسسة الجهود في إطار تقييم الأثر ضمن الاتحاد، مع تكوين مجموعة لتقدير وتقييم الأثر في أواخر التسعينيات، وقد زادت الجهود مع تأسيس الفريق الدائم المعني بتقييم الأثر التابع للاتحاد. يمكن الاطلاع على عدد كبير من الدراسات التي تركز على تأثيرات أعمال التحسين الوراثي التي تمارسها مراكز الاتحاد، على الموقع الإلكتروني المعني بتأثير الفريق الدائم المعني بتقييم الأثر/الاتحاد: <http://impact.cgiar.org>.

من بين البيانات الأكثر أهمية هي التي جمعها مشروع للاتحاد بعنوان انتشار وتأثير الأنواع المحسنة في أفريقيا. تشير تلك البيانات إلى مستوى اعتماد أنواع المحاصيل التي حسنها الاتحاد وتأثيرها الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. والنية الصريحة لهذا المشروع تمثلت في تحديث البيانات والتحليل الواردة في دراسات Gollin و Evanson المشار إليها أعلاه. ركز المشروع على 20 محصولاً في 30 بلداً تشكل معاً أكثر من 70 في المائة من القيمة الإجمالية للإنتاج الزراعي في الإقليم.<sup>22</sup>

وتضم الدراسات الأخرى الصادرة حديثاً:

- دراسة مستقلة عن الأثر السببي في ثلاثة بلدان آسيوية قدرت أن الوفورات في إندونيسيا والفلبين وفيت نام قد زادت بنسبة 1.5 مليار دولار أمريكي في السنة كنتيجة مباشرة لمساهمات المعهد الدولي لبحوث الأرز في تربية الأنواع المحسنة لتلك البلدان<sup>23</sup>؛ و
- تحليل للشراكات بين القطاعين العام والخاص وتأثير اتحاد بحوث آباء الأنواع الهجينة التابع للمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة في عدة تقارير وافية التوثيق، بما في ذلك تقرير المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية "إطعام الملايين"<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> بيانات انتشار وتأثير الأنواع المحسنة في أفريقيا متاحة على الموقع <http://www.asti.cgiar.org/diiva> مع تقرير تجميعي قائم على هذا المشروع بعنوان "قياس فعالية بحوث تحسين المحاصيل في أفريقيا جنوب الصحراء من منظور تنوع النواتج والاعتماد والتغيير: 20 محصولاً و30 بلداً و1150 صنفاً في حقول المزارعين" متاح على العنوان:

[http://impact.cgiar.org/sites/default/files/pdf/ISPC\\_DIIVA\\_synthesis\\_report\\_FINAL.pdf](http://impact.cgiar.org/sites/default/files/pdf/ISPC_DIIVA_synthesis_report_FINAL.pdf)

<sup>23</sup> Brennan JP و Malabayabas A، 2011 (مساهمة المعهد الدولي لبحوث الأرز في تحسين تنوع غلال الأرز في جنوب شرق آسيا). تقرير سلسلة تقديرات الأثر للمركز الأسترالي للأبحاث الزراعية الدولية رقم 74. المركز الأسترالي للأبحاث الزراعية الدولية: كانبيررا. 111 صفحة، متاح

على الموقع: [http://aci.gov.au/files/node/13941/international\\_rice\\_research\\_institute\\_s\\_contribu\\_39069.pdf](http://aci.gov.au/files/node/13941/international_rice_research_institute_s_contribu_39069.pdf)

<sup>24</sup> أنظر الفصل 12 من دراسة Nagarajan و Pray (2010) المتاحة على الموقع:

[www.farmafrica.org/downloads/resources/Millions-Fed-2009.pdf](http://www.farmafrica.org/downloads/resources/Millions-Fed-2009.pdf)

أنظر أيضاً: <http://oar.icrisat.org/2661/1/public-private.pdf>

و <http://www.icrisat.org/impacts/impact-stories/icrisat-is-hprc.pdf>

## المرفق 2



تجربة مركز محاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ التابع لأمانة جماعة المحيط الهادئ، بشأن الاتفاقات مع الجهاز الرئاسي للمعاهدة

دعوة لحضور الدورة السادسة للجهاز الرئاسي للمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة  
أكتوبر/تشرين الأول 2015

### 1- مقدمة

لدى انعقاد الدورة الثالثة للجهاز الرئاسي في يونيو/حزيران 2009، قام مركز محاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ التابع لأمانة جماعة المحيط الهادئ رسمياً بوضع المجموعات خارج الموقع الواردة في محاصيل الملحق 1، والتي تحتفظ بها كأمانة من أجل منطقة المحيط الهادئ، في النظام المتعدد الأطراف عبر عقد اتفاق مع الجهاز الرئاسي بموجب المادة 15 من المعاهدة. ويبلغ التقرير التالي المقتضب الجهاز الرئاسي عن الأنشطة المرتبطة بتنفيذ الاتفاق في فترة السنتين 2014-2015.

### 2- التوزيع

من يناير 2014 وحتى تاريخ هذا التقرير، جرى توزيع 640 إضافة (5 000 نبتة) من الألوكاسيا والموز وشجرة الخبز والكسافا والزنجيل والأناناس والبطاطس وقلقاس المستنقعات والقلقاس والفانيليا والكزانتوسوما والبطاطس الحلوة واليام على 16 بلداً هي: ساموا الأمريكية، جزر كوك، دومينيكا، جزر فيجي، ولايات ميكرونيزيا المتحدة (ياب وفونبي)، جامايكا، كيريباس، جزر مارشال، كاليدونيا الجديدة، بالاو، ساموا، جزر سليمان، سانت فنسنت وجزر غرينادين، تونغا، توفالو، واليس وفوتونا.

### 3- التعاون الفني

#### المشروع الجديد لصندوق تقاسم المنافع

افتتح مشروع - تعزيز قدرة النظم الزراعية في المحيط الهادئ على مواجهة تغير المناخ من خلال تعزيز الوصول إلى التنوع واستخدامه - رسمياً في مركز فانواتو للبحوث الزراعية والتدريب. يوفر مركز محاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ دعماً تقنياً ومشورة في سياق المشاريع التي تختص بآثار تغير المناخ والموارد الوراثية النباتية للأمن المستدام

للأغذية وسبل المعيشة، ويعمل بشكل وثيق مع مركز فانواتو للبحوث الزراعية والتدريب بصفته شريكاً فنياً، على الجانب المتعلق بتحسين المحاصيل في هذا المشروع.

يدعم المشروع الأنشطة في البلدان التي صادقت على المعاهدة. وتتمثل الأهداف في تعزيز قدرة مجتمعات المزارعين على مواجهة تغير المناخ والتكيف معه؛ وتحسين القدرة الوطنية على التكيف مع الإجهادات الحيوية واللاحيوية؛ وتعزيز استخدام البذور والشتلات وغيرها من مواد الزرع على المستوى الوطني والمجتمعي.

تغير المناخ واقع ملموس ومنطقة المحيط الهادئ معرضة جداً للكوارث الطبيعية. في السنوات الماضية، خضع الكثير من بلدان المنطقة إلى برامج لإعادة التأهيل واستعادة الموارد، وبعضها تضمن مساعدة من مركز محاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ بعد الكوارث الطبيعية: كالعواصف الاستوائية لا سيما في شمال المحيط الهادئ والأعاصير مثل إعصار يان الذي دمر المجتمعات المحلية في مجموعة جزر هاباي في تونغا في مطلع هذا العام والفيضانات - فإن جزر سليمان لا تزال تحاول التعافي من الفيضانات الأخيرة التي دمرت الزراعة وهجرت عدداً كبيراً من المجتمعات المحلية.

#### *شبكة الموارد الوراثية النباتية الزراعية في المحيط الهادئ*

من خلال هذه الشبكة، يقوم المركز بالترويج لعدة مبادرات إقليمية في مجال تقاسم المعلومات ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات.

ويسخر مركز محاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ المشاريع الحالية الممولة من قبل مانحين متعددين بهدف توسيع بناء القدرات في مجالات مثل تحسين المحاصيل. وفيما يتعلق بالمركز تحديداً، يتم تشجيع البلدان الأعضاء في الشبكة على تقاسم المعلومات، ولا سيما بشأن التقييم، ووضع تدابير لتقاسم التكاليف المتعلقة بالطلبات الموجهة إلى المركز التي تقع خارج نطاق تغطية المشاريع الممولة. من شأن ذلك أن يساعد المركز على تسديد التكاليف المتزايدة في مجالات مثل الأمن الحيوي وشحن الموارد الوراثية النباتية والتفتيش. ويتواصل المركز أيضاً مع جامعة جنوب المحيط الهادئ وساموا من أجل تأسيس مختبر مستقل من أجل النسخ الآمن للمجموعات الاحتياطية لدى المركز.

في إطار الشبكة، يجري كذلك وضع خطط للطوارئ من أجل النسخ الآمن لبنك جينات جوز الهند في المحيط الهادئ. وقد يجري نقل بذور جوز الهند أو أجنثته من مجموعة بنك جينات جوز الهند الدولي الموجودة في بابوا غينيا الجديدة حالياً إلى مكان آخر في بابوا غينيا الجديدة، بواسطة إضافات خالية من الفيتوبلازما الذي يتسبب بعقدة بوجيا. ومن المفترض إعادة المجموعة إلى ساموا وفيجي انطلاقاً من مواد الزرع الجديدة التي تم الحصول عليها من المجموعات الوطنية. ويمكن للأعضاء تطبيق وسائل أخرى للحفاظ والنسخ الآمن في جوز الهند، مثل عملية زرع الأجنة بطيئة النمو، ونباتات البونساي في الدفيئات المزودة بشباك، والحفظ في المزرعة التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من المجموعات الإقليمية، وإقامة مجموعات من الرحيق لحفظها وتوزيعها.

فيما يتعلق بتغير المناخ، يروج المركز لمنهجية نمذجة المحاصيل ووسائل الغرلة وتقدير الضعف على المستوى المجتمعي، مع إمكانية إقامة روابط مع برامج تغير المناخ على المستويين الوطني والإقليمي.

من خلال الشبكة، ينشط المركز أيضاً في مجال الزراعة العضوية والأسواق المتخصصة وسلسلة القيمة للمنتجات. وهو يدعم تطوير أمثلة لأفضل الممارسات عن المنتجات العضوية المتخصصة وأنظمة الزراعة التقليدية التي تتضمن تحديد الأنواع المقاومة وتطويرها، والأنواع القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ، والبذور المفتوحة الملقحة، والبحوث. يشجع هذا النشاط تربية النباتات التقليدية ذات الأهمية الثقافية وليس فقط تلك التي تتسم بقيمة تجارية.

### دعم برامج التربية

جمع المركز موارد من مشروع صندوق تقاسم المنافع، ومن مشروع PAPP الأوروبي و IACT لتقديم تدريب إقليمي على برامج التربية. تضمن المشاركون الذين حضروا التدريب جهات تنسيق من وزارات الزراعة والمنظمات غير الحكومية ومجموعات المزارعين وممثلين عن الجامعات.

تسيطر زراعة الكفاف والزراعة العضوية على مجال إنتاج الأغذية في منطقة المحيط الهادئ. والهدف من تربية النبات هو التنوع وكسر حلقة المحاصيل الأحادية (الانتشار الأحادي النسيلة العادي)؛ فيما الهدف الآخر هو توسيع القاعدة الوراثية. والمهارات المطلوبة لتربية النبات تتضمن التخطيط المسبق، وحسن تخزين البذور، وإدراك القيود على المال واليد العاملة، والتمتع بمخزون زراعي احتياطي في مناطق مختلفة.

إن تغير المناخ والكوارث البيولوجية من التهديدات الدائمة، ومن هنا الحاجة إلى بلوغ وإنتاج تنوع للمحاصيل القادرة على المقاومة لتمكين الزراعة التقليدية من التكيف والصمود ضمن البيئة المتغيرة. من أجل إنتاج محاصيل قادرة على الصمود يحتاج الكثيرون من مربي النباتات إلى الحفاظ على المعارف بصورة مستدامة ونقلها إلى الأجيال المستقبلية. ومن شأن النهج الاستراتيجي والأدوات التي اعتمدها جماعة المحيط الهادئ المساعدة على بناء القدرات المحلية في تربية النبات. إن استقطاب المزارعين إلى النهج التشاركية لتربية النبات يمثل النهج الجديد، فبموجبه تكون معظم الأنواع المعتمدة على نطاق واسع ناجمة عن مشاركة المزارعين في عملية الاختيار والتقييم. وترمي جماعة المحيط الهادئ إلى تعزيز شبكة التربية والتعاون بين المربين في منطقة المحيط الهادئ بواسطة المحاصيل الأساسية الرئيسية مثل القلقاس والكزانتوسوما واليام والكسافا والبطاطس الحلوة.

وقد أجرى مربيان بارزان للنبات في الإقليم وهما الدكتور روجيه مالابا من فانواتو وموافانوا تولو يوسيفا من ساموا تدريبات إقليمية وهما رائدان في الشبكة. أجريت برامج للتربية في السابق. ولكن العديد من مربي النباتات قد تقاعدوا ولم يحل محلهم الجيل الجديد بالسرعة الكافية ما خلف فراغاً. يتمثل أحد الجوانب الهامة للتدريب في التوجه إلى المزيد من النساء العاملات في تربية النبات. فالرجال يقومون بمعظم العمل ولكن في بلدان مثل بالاو، جل المزارعين من النساء.

وللمحيط الهادئ برنامج الناجح في مجال التربية مثل برنامج تربية القلقاس الممول من المانحين المتعددين والذي تقوده جماعة المحيط الهادئ ومقره في ساموا وبابوا غينيا الجديدة إلى جانب شركاء آخرين. وقد نتج عن ذلك أنواع من أوراق القلقاس المقاومة للآفات الزراعية، وقد بدأ تصدير بعض منها الآن. وقد نالت تلك الأنواع الثناء حول العالم، فتم

تفضيلها على الأنواع التقليدية من قبل بلدان جزر المحيط الهادئ وأقاليمه وأعضاء الشبكة الدولية للوف الصالح للأكل المشتركة بين جماعة المحيط الهادئ والاتحاد الأوروبي.

أنتج برنامج تربية البطاطس الحلوة لمركز فانواتو للبحوث الزراعية والتدريب بعضاً من الأنواع الهجينة الجيدة جداً المناسبة لظروف الشعب المرجانية وهي تخضع لعملية فهرسة الفيروسات لدى مركز جماعة المحيط الهادئ لمحاصيل وأشجار منطقة المحيط الهادئ التابع لأمانة جماعة المحيط الهادئ من أجل تقاسمها. في بعض البلدان، تم وضع خطوط توجيهية لتربية النبات من أجل استخدامها من قبل المزارعين المحليين. فعلى سبيل المثال قامت جماعة المحيط الهادئ في ساموا بوضع دليل لمكافحة آفة أوراق القلقاس – التي عاثت فساداً في القطاع الصناعي سنة 1993 – وهي تبين كيف تعافى هذا المحصول الأساسي على امتداد 20 سنة من تربية القلقاس. وهذا يسلب الضوء على مخاطر آفة ورقة القلقاس بالنسبة إلى البلدان الأخرى ويقترح طرقاً للمزارعين كي يتفادوا هذه الآفة.

وعلى سبيل متابعة التدريب يعمل المركز بشكل وثيق مع جامعة جنوب المحيط الهادئ والمؤسسات الوطنية لوضع منهج من الدورات التدريبية للدراسات العادية والعليا في مجالات ذات أولوية مثل العلوم الوراثية للنباتات، وتربية النباتات وغيرها.

#### *حملة التشجيع على الانضمام إلى المعاهدة والدعم المتبادل مع بروتوكول ناغويا*

نظم المركز اجتماعات متواصلة من أجل تشجيع البلدان التي ليست بعد من الأطراف في المعاهدة والتي أعربت عن استعدادها إلى الانضمام إلى هذا الصك على أن تصبح أعضاء في المعاهدة ولاستكشاف التدابير من أجل التشجيع على الدعم المتبادل مع نظام الوصول إلى الموارد وتقاسم منافعها التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا. وشاركت مبادرة تطوير قدرات المانحين المتعددين على بلوغ الموارد وتقاسم منافعها في الاجتماع، فعرضت تجاربه في دعم التنفيذ الوطني للبروتوكول. وسلط الاجتماع الضوء على ضرورة التنسيق بين جهات التنسيق الزراعية وجهات التنسيق الوطنية للوصول إلى الموارد وتقاسم منافعها. إن المركز هو جهة التنسيق الإقليمية للمعاهدة من خلال وزارات الزراعة فيما أن أمانة برنامج البيئة الإقليمي في المحيط الهادئ، ومقرها في ساموا، هي جهة التنسيق الإقليمية لبروتوكول ناغويا من خلال وزارات البيئة.

وجراء هذا النشاط أصبحت ثلاثة بلدان من الأطراف المتعاقدة وهي كيريباس وغينيا بابوا الجديدة وجزر مارشال.

ويواصل المركز العمل الوثيق مع أمانة معاهدة الفاو في روما، والمكتب الإقليمي للفاو في ساموا من أجل تيسير المشاورات والاجتماعات مع الأطراف غير المتعاقدة (ولايات ميكرونيزيا المتحدة ونيوى وناورو وجزر سليمان وفانواتو وتوفالو) من أجل تعزيز أهمية المعاهدة بالتناغم مع اتفاقية التنوع البيولوجي – بروتوكول ناغويا.