مكتب الكويكر التابع للأمم المتحدة (QUNO)
ورقة بحثية غير منتظمة الصدور (17)

الإفصاح عن المنشأ والحصول على المنافع وتقاسمها

المسألة الخاصة بالبذور المستخدمة في الغذاء والزراعة

وولتر سمولدرز[1]

أكتوبر 2005

ترجمة مكتبة الإسكندرية
تحرير ومراجعة قانونية هالة السلماوي

FRIENDS WORLD COMMITTEE FOR CONSULTATION (QUAKERS)
Quaker United Nations Office (QUNO)

Quaker International Affairs Programme
(QIAP)

[1] الرئيس السابق لنظم براءات الاختراع بنوفارتس وسايجينتا والرئيس السابق للجنة حقوق الملكية الفكرية بالاتحاد الدولي للبذور.

الآراء التي تعبر عنها هذه الورقة البحثية لا تعكس بالضرورة رؤية برنامج الكويكر للشئون الدولية أو مكتب الكويكر التابع للأمم المتحدة.

Original English title**: "Disclosure of Origin and Access and Benefit Sharing:The special case of seeds for food and agriculture"**

تأليف: **وولتر سمولدرز**

قام (QIAP & QUNO) بنشر النص الأصلي لهذا العمل باللغة الإنجليزية[2] تحت عنوان: **Disclosure of Origin and Access and Benefit Sharing** عام (2005). وقد قامت مكتبة الإسكندرية بترجمته إلى العربية بعد الحصول على تصريح من (QIAP & QUNO) لذا تقع عليها مسئولية جودة الترجمة. وفي حالة وجود أية اختلافات يتم الرجوع إلى النص الأصلي.

النسخة العربية

ترجمة **مكتبة الإسكندرية**

تحرير ومراجعة قانونية **هالة السلماوي**

الآراء الواردة في هذه الورقة البحثية تعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر مكتبة الإسكندرية.

© (2010) مكتبة الإسكندرية

الاستغلال غير التجاري

تم إصدار المعلومات الواردة في ه ذا المصنف للاستخدام الشخصي والمنفعة العامة لأغراض غير تجارية، ويمكن إعادة إصدارها كلها أو جزء منها أو بأية طريقة أخرى، دون أي مقابل ودون تصاريح أخرى من مكتبة الإسكندرية. وإنما نطلب الآتي فقط:

• يجب على المستغلين مراعاة الدقة في إعادة إصدار المصنفات.

[2] http://www.quno.org/geneva/pdf/economic/Occassional/OP17-Smolders.pdf

• الإشارة إلى مكتبة الإسكندرية بصفتها "مصدر" تلك المصنفات المترجمة إلى جانب مؤلف وناشر النص الأصلي.

• لا يعتبر المصنف الناتج عن إعادة الإصدار نسخة رسمية من المواد الأصلية، ويجب ألا ينسب إلى مكتبة الإسكندرية، وألا يشار إلى أنه تمَّ بدعمٍ منها.

الاستغلال التجاري

يحظر نسخ المواد الواردة في هذا المصنف كله أو جزء منه، بغرض التوزيع أو الاستغلال التجاري، إلا بموجب إذن كتابي من مكتبة الإسكندرية. وللحصول على إذن لإعادة إنتاج المواد الواردة في هذا المصنف، يرجى الاتصال بمكتبة الإسكندرية، ص.ب. 138 الشاطبي، 21526، الإسكندرية، مصر.

البريد الإلكتروني: secretariat@bibalex.org و hala.essalmawi@bibalex.org

هذه الترجمة تأتي في إطار مشروع مكتبة الإسكندرية "إتاحة المعرفة" وبدعم من مركز البحوث للتنمية الدولية (IDRC) أوتاوا، كندا، إلى جانب إسهام مكتبة الإسكندرية بفريق التحرير والإمكانات المادية.

شكر وتقدير

شكر خاص لإدارة النشر بمكتبة الإسكندرية، وخاصة للقائمين على الضبط اللغوي على المجهود المتميز الذي بذلوه في مراجعة الجوانب اللغوية في هذه الدراسة.

مقدمة

قبل الانخراط في موضوعات إتاحة المعرفة، لابد أن يطلع القارئ على معوقات النفاذ إلى المعرفة، وكذا ماهية المعرفة التي يحرم من النفاذ إليها شعوب الدول النامية، لاسيما عندما يتعلق الأمر بموضوعات حقوق الملكية الفكرية.

وعلى تلك الخلفية، فقد سعى القائمون على مشروع وموقع إتاحة المعرفة بمكتبة الإسكندرية إلى تجميع المصادر الممكنة والتي تمثل أهمية لعامة المطلعين على تلك الموضوعات والجمهور المستهدف من متحدثي اللغة العربية. وعلى ضوء ندرة الكتابات والأوراق البحثية باللغة العربية في تلك المجالات، فقد لجأت المكتبة إلى ترجمة بعض المصادر، ومن هنا جاءت فكرة ترجمة بعض الدراسات والأوراق المنشورة على موقع الكونو (QUNO)[٣] والكياب (QIAP)[٤].

وقبل إلقاء الضوء على الموضوعات التي تغطيها تلك المصادر، يجدر اطلاع القارئ أيضًا على خلفية الكونو. إن الكونو هو مكتب الأمم المتحدة للكويكر (Quakers)، وهو يتكون من جماعة من الأفراد يلتقون على أهداف تتعلق بالتعامل السلمي مع القضايا الدولية، ويأتي ذلك من خلال الأنشطة المتعلقة بالمسائل المطروحة في إطار الأمم المتحدة. وتشمل مسائل بناء السلام والنزاعات ونزع السلاح، وكذا موضوعات حقوق الإنسان والمسائل الاقتصادية.

وانطلاقًا من رغبة الكويكر في المساهمة في دعم التنمية ونشر الوعي حول المعوقات التي تواجهها، لاسيما المرتبط منها بمسائل حقوق الملكية الفكرية، نشر مكتب الكويكر في الأمم المتحدة (QUNO) عددًا من الأوراق تتضمن أوراقاً ذات خلفية عامة وموضوعية ومتنوعة، رأى فريق عمل إتاحة المعرفة بمكتبة الإسكندرية أهمية ترجمتها إلى اللغة العربية. وتغطي تلك الأوراق الخطوط العريضة لموضوعات براءات الاختراع واتصالها بمجال التجارة من جانب ومسائل الصحة والغذاء والتنمية من جانب آخر. كما سيجد القارئ بعض الأوراق حول الابتكار والتنمية في إطار العمليات التفاوضية تحت مظلة المنظمة

[3] www.quno.org

[4] www.qiap.ca

العالمية للملكية الفكرية، والتهديدات التي تمثلها الاتفاقيات متعددة الأطراف من خلق بيئة حمائية في مجال الملكية الفكرية تفوق المعايير الدنيا التي حددتها اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (التريبس)، وكذا ما يتعلق بالمعاملة التفضيلية التي يجب أن تتمتع بها وتتوسع فيها الدول النامية كما نصت عليها التريبس. تتناول بعض الأوراق أيضًا موضوعات مثل الإفصاح عن المصدر والنفاذ إلى الموارد والمعارف والتعبيرات الثقافية واقتسام المنافع الناتجة من استغلالها، وكذا ما يتعلق بتأثير حماية حقوق الملكية الفكرية على العمليات التنموية، ومحاولات تحقيق درجة أكبر من التجانس في قواعد حماية الملكية الفكرية على المستوى الدولي، وما يتعلق بإعلان الدوحة حول التريبس والصحة العامة.

وتشمل قائمة الأبحاث والأوراق التي ترجمت الآتي:

أوراق بحثية – دراسات مرجعية

1. Patents, Trade & Development

1- براءات الاختراع، التجارة والتنمية

2. Patents, Trade & Food

2- براءات الاختراع، التجارة والغذاء

3. Patents, Trade & Health

3- براءات الاختراع، التجارة والصحة

4. Patents & Quaker Action

4- براءات الاختراع وأنشطة الكويكر

أوراق بحثية معنية بقضايا متخصصة

5. Rethinking Innovation, Development and Intellectual Property in the UN:WIPO and Beyond.

5- إعادة النظر في الإبداع والتنمية والملكية الفكرية في الأمم المتحدة : المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو) وما بعدها.

6. Multilateral Agreements and a TRIPS-plus World: The World Intellectual Property Organisation (WIPO) (Issue No.3).

6- الاتفاقيات متعددة الأطراف وعالم التريبس- بلس: المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو).

7. Special and Differential Treatment of Developing Countries in TRIPS (Issue No.2).

7- المعاملة الخاصة والتفضيلية المتعلقة بالدول النامية في اتفاقية التريبس (2).

أوراق بحثية غير منتظمة الصدور

8. Assessing the Development Impacts of Intellectual Property Negotiations, Proposals, Reforms and Agreements (Occasional paper 19).

8- تقييم آثار التنمية المرتبطة بالملكية الفكرية وما يتعلق بها من مفاوضات ومقترحات وإصلاحات واتفاقيات (الورقة البحثية 19).

9. Thinking Aloud on Disclosure of Origin (Occasional Paper 18).

9- أصداء فكرية حول مسألة الإفصاح عن المنشأ (الورقة البحثية 18).

10. Disclosure of Origin and Access and Benefit Sharing: The Special Case of Seeds for Food and Agriculture (Occasional Paper 17).

10- الإفصاح عن المنشأ والوصول إلى الموارد وتقاسم المنافع: المسألة الخاصة بالبذور المستخدمة في الغذاء والزراعة (الورقة البحثية 17).

11. The Politics and Practicalities of a Disclosure of Origin Obligation (Occasional Paper 16).

11- السياسات والتطبيقات للالتزام بالإفصاح عن المنشأ (الورقة البحثية 16).

12. Harmonisation or Differentiation in Intellectual Property Protection? The Lessons of History (Occasional Paper 15).

12- المواءمة أم المفاضلة إزاء حماية الملكية الفكرية (الورقة البحثية 15).

13. The Doha Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health and the Contradictory Trend in Bilateral and Regional Free Trade Agreements (Occasional Paper 14).

13- إعلان الدوحة حول اتفاقية التريبس والصحة العامة والاتجاه المتعارض إزاء اتفاقيات التجارة الحرة الإقليمية والثنائية (الورقة البحثية 14).

14.Key Issues for the Relationship between the Convention on Biological Diversity & the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (Occasional Paper 2).

14- مسائل رئيسية في إطار العلاقة بين اتفاقية التنوع البيولوجي والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

ونتقدم بالشكر للمسئولين بالكونو والكياب لتعاونهم المتواصل لإنجاح تلك المبادرة لترجمة العديد من إصداراتهم ومنحنا كل التسهيلات لنتمكن من إنتاج نسخة عربية تماثل النسخة الأصلية في الإخراج والتصميم بكل ما تحويه من صور وشعارات. ونخص بالشكر السيد ديفيد أتوود ومارتن واطسن وجيف تانسي وتاسمين راجوت.

هالة السلماوي
مارس 2009

الإفصاح عن المنشأ والحصول على المنافع وتقاسمها
المسألة الخاصة بالبذور المستخدمة في الغذاء والزراعة
وولتر سمولدرز

عالم البذور: ملخص التوجهات الحالية والوضع القائم

يمكنني أن أعمد إلى تلخيص الوضع القائم والتوجهات الحالية في 12 نقطة رئيسة:

1 -إن السلالات النباتية الجديدة لا يتم استحداثها من العدم، وإنما يتم تطويرها من سلالات تم استنباطها بدورها من سلالات موجودة بالفعل. والعديد من السلالات الأكثر استخدامًا في حقل صناعة البذور بغية تطوير سلالات جديدة قام بتطويرها تحالف يضم مراكز زراعية دولية (مثل المركز الدولي لتحسين زراعات الذرة والقمح الذي يُرمز له اختصارًا في الإسبانية بـــ CIMMYT ومركز بحوث زراعات الأرز IRRI) والتي يتم التنسيق فيما بينها من خلال المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR).

2 -إن براءات الاختراع لا توفر الحماية المناسبة للسلالات النباتية، وإنما تعمل المنظومة القائمة في إطار الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة (UPOV) على توفير نسق أكثر توازنًا في مضمونه لحماية السلالات النباتية نظرًا لأخذه بمبدأ استثناء القائمين على عمليات التهجين.

3 -إن ميثاق التنوع البيولوجي لا يعد سياقًا ملائمًا لآليات الحصول على المنافع المتعلقة باستغلال الموارد النباتية في الغذاء والزراعة وتقاسمها. ففي المقابل، نجد أن المعاهدة الدولية لاستغلال الموارد الوراثية النباتية في الغذاء والزراعة تشكل المنظومة الفريدة التي يتعين اختيارها لتحقيق أهداف آليات الحصول على المنافع وتقاسمها، فضلاً عن الاستغلال المدعوم للموارد الوراثية في الغذاء والزراعة، مع المحافظة على تلك الموارد. والمعاهدة لا تتطلب توفر موافقة مسبقة نافية للجهل. ومما يدعو للأسف أن هناك العديد من الأصناف الهامة مثل فول الصويا والقطن والطماطم التي لم يتم إدراجها في "قائمة المحاصيل الواقعة تحت مظلة النظام متعدد الأطراف" (الملحق الأول للمعاهدة).

4 -إن صناعة البذور طبقًا للاتحاد الدولي للبذور ليس لديها مشكلة تتعلق بمسألة الإفصاح عن المنشأ للموارد الوراثية النباتية المستخدمة في تطوير سلالات

نباتية أخرى. ولقد تم التصريح بذلك في ورقة موقف صادرة عن الاتحاد الدولي للبذور حول "تطبيقات الإفصاح عن المنشأ في إطار حماية الملكية الفكرية" عام 2003، والتي حظت بتأييد جماعي في المؤتمر العالمي للاتحاد الدولي للبذور المنعقد في بنجالور في العام نفسه. والشركات العاملة في مجال إنتاج البذور لا يمكنها المخاطرة باستخدام خامات لم يكن بمقدورها اكتساب حقوق شرعية في التعاطي معها، حيث إن ذلك من شأنه أن يعمل على تكبيد تلك الشركات غرامات فادحة، كما أنه يتعين على القائمين على أعمال التهجين تدوين الخامات التي عمدوا إلى استخدامها في كتيباتهم. فالإفصاح عن المنشأ من حيث كونه (إفصاحًا عن المصدر) لا يشكل عبئًا زائدًا على كاهل الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور. كما أن ذلك لا يشكل في مجمله إفشاءً للأسرار المهنية والتجارية.

5 -وتقف منظمة صناعات التقنيات الحيوية بالولايات المتحدة الأمريكية (BIO;US) والتي تهيمن عليها الصناعات الدوائية بصورة أساسية موقفًا مناوئًا من مسألة الإفصاح الإجباري عن المنشأ في الوقت الراهن. فمعظم حالات القرصنة الحيوية إن لم تكن جميعها ليس لها ثمة أهمية تجارية تُذكر. فلماذا يتعين على منظمة صناعات التقنيات الحيوية طرح بند لا يشكل في مضمونه أهمية لها، بل إنه قد يعمل على تقويض موقف المنظمة التفاوضي في سياق مسائل أخرى أكثر أهمية؟

6 -ونظرًا لتباين المواقف التي يتبناها كل من الاتحاد الدولي للبذور ومنظمة صناعات التقنيات الحيوية، لم يتأت لغرفة التجارة الدولية أن يصدر عنها موقف مشترك حيال مسألة الإفصاح عن المنشأ والموافقة المسبقة النافية للجهالة.

7 -هناك ضغوط ترمي إلى منح قوة أكبر لحقوق الملكية الفكرية في ظل الزيادة التي تشهدها تكلفة الأبحاث والتعقيدات التي تطرأ على النواحي التقنية.

8 -إن أضخم شركتين تعملان في مجال البذور وهما بيونير (Pioneer) (التي حققت مبيعات تصل إلى 2,600 مليون دولار أمريكي عام 2004) وشركة مونسانتو (Monsanto) (التي حققت مبيعات تصل إلى 2,803 مليون دولار أمريكي عام 2004) لا تشعران بالرضا تجاه مستوى حماية الملكية الفكرية التي تتوفر للسلالات النباتية في ظل ميثاق الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة. فتلك الشركات تعمل جاهدة للحصول على حقوق للوصول

المؤجل فيما يتعلق بالموارد المتاحة تجاريًّا لأغراض التهجين، ومن ثم تعمل على توحيد ودعم موقفها. فالهدف الأساسي لتلك الشركات في نهاية المطاف هو استحداث منظومة واحدة لآليات حماية الملكية الفكرية الخاصة بالسلالات النباتية ألا وهي نظام براءات الاختراع. ويبدو أن للإدارة الأمريكية أسلوبها في تمهيد السبيل لتحقيق ذلك من خلال دمج ذلك المفهوم في إطار حزم المفاوضات التي تجريها تمهيدًا لعقد الاتفاقيات الثنائية.

9 -من نقاط الضعف التي تشوب ميثاق الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة عدم وجود قواعد تعمل على الحفاظ على السلالات النباتية عند انقضاء فترة الحماية. وعلى ذلك، نجد أن السواد الأعظم من الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور تشعر بالسعادة تجاه ذلك الوضع. فالاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة لا يشترط في واقع الأمر الإفراج عن السلالات الواقعة تحت الحماية. فالسلالات الناتجة عن التهجين التي تعد بمثابة درة التاج بالنسبة لشركات البذور العاملة في مجال تسويق المحاصيل المهجنة غالبًا ما تكون غير متاحة بعد انقضاء فترة الحماية المفروضة بموجب الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة (ويختلف الأمر على ضوء براءات الاختراع). فالتطبيق الواجب اتباعه هو إيداع تلك الخامات النباتية في بنوك جينية يتم إدارتها بشكل فعال. وتنقلنا هذه النقطة إلى تساؤل حول الجهة التي يتعين عليها أن تقوم بتمويل تلك البنوك الجينية.

10 -إن الحفاظ على البذور، فضلاً عن إنتاجها وتخزينها هو من العوامل التي تندرج تحت عناصر التكلفة. فيمكن للشركات العاملة في مجال إنتاج البذور، بل يتحتم عليها، أن تعمل على تحقيق خفض للتكلفة عن طريق تقليص عدد السلالات النباتية التي يتم طرحها تجاريًّا لكل صنف من أصناف النباتات. فالسلالات المربحة فقط هي التي يتعين المحافظة على عملية طرحها بالأسواق حيث إن أسعار تلك السلالات سترتفع. واعتمادًا على مدى توفر تلك الخامات النباتية المهملة، فإن ذلك الاتجاه إما أن يشكل فرصة بالنسبة للشركات الصغيرة العاملة في مجال إنتاج البذور أو قد يكون بمثابة كارثة محققة على المدى الطويل لما قد ينتج عنه من فقدان لعناصر التنوع البيولوجي.

11 -إن الفوائد النقدية التي تنتج عن تنفيذ ميثاق التنوع البيولوجي أو المعاهدة لن تكون كافية بأية حال من الأحوال لمجابهة احتياجات الدول النامية. وتظل عملية بناء القدرات أمرًا غاية في الأهمية، فضلاً عن زيادة الموارد اللازمة لبعض الأغراض كالتدريب والمعدات على سبيل المثال.

12 إن عام 2006 سيشهد الذكرى العاشرة [٥] لخطة العمل العالمية لحفظ الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام في الغذاء والزراعة، فضلاً عن إعلان ليبزيج (Leipzig) حول حفظ الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام في الغذاء والزراعة الذي تم اعتماده في ليبزيج بألمانيا في الفترة من 17 إلى 23 يونية 1996 (المرجع 8). ومن ثم، يتعين علينا أن نستغل تلك الذكرى لإعادة تفعيل تلك الخطة وتذكير الدول بما التزمت به.

بعض الاعتبارات العامة

في هذه الورقة سيشير مصطلح "البذور" إلى النباتات التي تم تطويعها لأغراض الغذاء، بما في ذلك أجزاء النباتات كالبذور التي يتم استغلالها لإنتاج نباتات ذات قيمة غذائية.

هناك العديد من الأصناف النباتية التي تم تطويعها وتحسينها تدريجيًّا لأغراض الاستهلاك الآدمي عبر آلاف السنين. وتلك الأصناف المحسنة لأي من النباتات يتم الإشارة إليها حاليًّا على أنها "سلالات مستنبتة" "cultivars" أو بصورة مبسطة "سلالات نباتية" "plant varieties" . فنبات التفاح على سبيل المثال له العديد من السلالات النباتية مثل جوناثان (Jonathan) وجوناجولد (Jonagold) وجاك ليبل (Jacques Lebel) وجولدن ديليشوس (Golden Delicious).

والسلالات الموجودة بالفعل يتم استخدامها لتطوير سلالات جديدة. وغالبًا ما تكون عمليات التحسين والتطوير تراكمية، للكفها قد تتبلور عبر السنين لتفضي على سبيل المثال إلى زيادة جوهرية في المحاصيل. ولاتزال هذه العملية تتم بصورة مطردة، ومن الأهمية بمكان أن تستمر كذلك. ليس فقط من أجل النمو المستمر في عدد السكان واحتياجاتهم التي ستتزايد فيما يتعلق بتوفر موارد غذائية ملائمة ذات جودة، وإنما تحسبًا لتغيرات المناخ التي قد تطرأ مخلِفةً أنواعًا جديدة من الآفات النباتية والأمراض.

والسلالات النباتية التي لم تعد تلبي المتطلبات الحديثة مثل النتاج الكمي للمحصول قد تعمل على حل مشكلات حديثة. ومن ثم يصبح الاحتفاظ بتلك السلالات العتيقة أمرًا هامًّا.

[٥] نشر البحث عام 2005 (المترجم والمراجع).

إن العالم في حاجة إلى سلالات نباتية أفضل لتوفير الغذاء للجميع. فعدد السكان يتزايد بصورة متسارعة، بينما لايزال الكثير من الناس يعانون من سوء التغذية في ظل توقعات بتقلص نصيب الفرد من المساحات القابلة للزراعة ليصل إلى 0,15 هكتار في عام 2050 بدلاً من 0,45 هكتار في عام 1966.

وتتزايد أهمية دور القطاع الخاص في ذلك المضمار في ظل تقلص مساهمات القطاع العام فيما يتعلق بعمليات تهجين النبات. فعلى سبيل المثال، زادت نسبة استثمارات القطاع الخاص في مجال تهجين النباتات من 50 مليون دولار عام 1960 إلى 500 مليون دولار عام 1997 (سانت سميث، المرجع 13).
وتتعاظم تكلفة الأبحاث في مجال تحسين المحاصيل، مما يجعل صناعة البذور في حاجة إلى محفزات للمضي قدمًا في الاستثمار في مجال أبحاث التهجين. وبطبيعة الحال فإن صناعة البذور تهدف في النهاية إلى عائد مالي معقول في مقابل الاستثمار في مجال أبحاث تهجين النبات.

وعلى الرغم من ذلك، فإن ثمة تركيزًا تشهده صناعة البذور. فالشركات الرائدة في مجال صناعة البذور تتمتع بثقل كبير في المنظمات الدولية، مما يجعلها قادرة على التأثير في مستقبل تلك الصناعة على المدى الطويل. وتهدف الشركات من وراء ذلك إلى الحصول على حماية أقوى للملكية الفكرية بصورة تجعل من الوصول إلى مواردها الوراثية أمرًا أكثر صعوبة، فضلاً عن رفع أسعار البذور الواقعة تحت حماية الملكية الفكرية من خلال التركيز على الخامات المنتقاة ونبذ السلالات الأقل ربحًا.

وتعد هذه الأهداف من منظور تلك الشركات أمرًا مشروعًا. ومن المهام الرئيسة التي تقع على عاتق المنظمات الدولية والمؤسسات أن تعمل على التأكد من وجود توازن بين الشركات الكبرى العاملة في مجال صناعة البذور وبين الآلاف من الشركات الصغيرة العاملة في مجال التهجين بصورة عادلة تجعل من الحصول على مصادر النباتات الوراثية المستخدمة لأغراض التهجين أمرًا ميسرًا في الوقت الراهن وفي المستقبل. وفي واقع الأمر، إن الملكية والتحكم في صناعة البذور بصورة موحدة من قبل المؤسسات له تبعات واسعة النطاق لما تمثله هذه الصناعة من كونها الحلقة الأولى في السلسلة الغذائية.

الحصول على المصادر النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة (PGRFA)

لمحة تاريخية

في الحقب السابقة على عام 9000 ق.م، كان الغذاء يتم الحصول عليه عن طريق القنص والجمع. ولقد تخللت عملية الانتقال إلى استئناس وتطويع الأصناف البرية بعض المراحل في بعض الأحيان مثل الانتقاء لصفات السلالات كقابلية الحبوب لعمليات النثر والاستنبات من قبل "المزارعين" في تلك الحقب، حيث إن تلك الصفات كانت حيوية للغاية لضمان استمرار الأصناف البرية، لكنها لم تكن مرغوبة بالنسبة لعملية الاستئناس والتطويع.

إن عملية استئناس وتطويع السلالات النباتية قد بدأت حوالى عام 8500 ق.م في جنوب غرب آسيا. ووفقًا لدايموند (مرجع 1)، فإن هذه المنطقة تعرف "بالهلال الخصيب"، حيث تشمل تركيا والأردن وسوريا والعراق وإيران. والسلالات التي كانت تستخدم لإنتاج الغذاء في تلك المنطقة هي الحبوب (مثل قمح إيمر Emmer Wheat وقمح إينكورن Einkorn Wheat والشعير)، فضلاً عن القرنيات (مثل البازلاء والعدس والحمص).

ومن الهلال الخصيب انتشر إنتاج الغذاء اعتمادًا على تلك المحاصيل. ثم انتقلت تلك العملية غربًا عن طريق قبرص واليونان حتى وصلت إلى إسبانيا بحلول عام 5200 ق.م وبريطانيا عام 3500 ق.م. وامتد ذلك الانتشار إلى الشرق ليصل إلى شبه القارة الهندية بحلول عام 6500 ق.م وإلى شمال أفريقيا حتى لم يلبث أن وصل إلى مصر في الفترة التالية على عام 6000 ق.م.

وهناك "مناطق منشأ" أخرى في الصين تضم أصنافًا غذائية رئيسية مثل الأرز والدخن، وفي أمريكا الوسطى مثل الذرة والفول، وفي الأنديز والأمازون مثل البطاطس والكاسافا، وفي شرق الولايات المتحدة مثل عباد الشمس ورجل الأوز.

"في العصور القديمة وتحديدًا في الفترة التي تمتد بين 2000 إلى 4000 عام مضت نجد أن ثمة دلائل على أن الحكام كانوا يقومون بتكريس بعثات سعيًا وراء الحصول على الأصناف النباتية التي تتسم بقيمتها المتميزة. غير أن

هناك بعض الدلائل تشير إلى الجهود التي كانت تنشد الحصول على الأصناف الرئيسية أيضًا.

... كما قامت القوى الاستعمارية بجمع الأصناف القيمة.... حيث إن ذلك كان يتم في بعض الأحيان بموافقة الدول "المانحة"، لكن الأدبيات تشير إلى أمثلة شائعة على عمليات السرقة واللصوصية".
(كارى فاولر، مرجع 2 ، ص 53).

وكانت أول شركة هولندية قد بدأت عملها في مجال بذور الخضروات بين عام 1800 و1810. وهناك شركات أخرى عديدة تأسست في القرن التاسع عشر. ومن ثم فقد بدأت "شركات البذور" التحول من مجرد العمل على تقديم الخدمات للمزارعين إلى الاضطلاع بعمليات تهجين فعلية. وبالطبع فإنه يتعين ملاحظة ذلك التغير في ضوء ما تم نشره من قوانين مندل عن الوراثة عام 1856 والتي أعاد اكتشافها دي فري وآخرون عام 1901.

ولقد بدأ كل من القطاعين العام والخاص في أداء واجبيهما، حيث قاما بجمع سلالات البذور والأصناف غير المألوفة والسلالات الأرضية لإنشاء مجموعاتهما الخاصة وبنوك البذور والحدائق النباتية. (انظر فيما يلي البنوك الجينية).

وحتى أوائل الثمانينيات، كانت الممارسات من قبل القائمين على عمليات التهجين تتسم بالمودة النسبية تجاه المنافسين، فيما عدا بعض الاستثناءات تتعلق بأعمال الاستيلاء على السلالات الآباء للهجن. ولقد كان يتم إرسال أجولة عينات من البذور إلى الكثير من الشركات المنافسة بصورة مجانية في الغالب، وذلك عند طلبها دون وضع قيود على كيفية استخدامها. ومع ازدياد الاستثمارات في أعمال البحث والتطوير، أصبحت السلوكيات التنافسية أكثر حدة.

والسلالات الآباء للهجن تعد شريحة خاصة، حيث إنه ليس من الطبيعي أن تكون متاحة في الأسواق، نظرًا لاعتبارها سرًّا مهنيًّا يتعين المحافظة عليه من قبل الشركات التي قامت بتطويرها. والاستيلاء على تلك الخامات قد يكون له عواقب وخيمة. ففي إحدى القضايا التي تم رفعها عام 1992، تعين على مؤسسة هولدن للبذور أن تقوم بدفع 46,7 مليون دولار لشركة بايونير، فضلاً عن رد الخامات المستخدمة في عمليات التهجين. وفي عام 2000 وافقت شركة كارجيل على أن تقوم بدفع 100 مليون دولار لشركة بايونير، مع القيام بإعدام الخامات المستخدمة في عمليات التهجين.

إن الاستخدام غير الشرعي للموارد الوراثية النباتية عن طريق الاستيلاء أو الاستخدام غير المرخص لتلك الموارد الواقعة تحت حماية آليات الملكية الفكرية قد يسفر عن تلوث كامل مخزون الخامات الوراثية لأي من الشركات، وما يتبع ذلك من عواقب جسيمة. ويعد ذلك أحد الأسباب التي ستحدو بالشركات إلى أن تشترط أن يعمد القائمون على أعمال التهجين بها إلى استخدام الخامات التي يتم الوصول إليها بصورة شرعية فقط. ومن ثم يتعين على القائمين على أعمال التهجين الاحتفاظ بكتيبات لذلك الغرض لتدوين أسماء تلك الخامات، مع الامتناع عن استخدام أي من الخامات في سياق برامج التهجين إلا تلك التي يكونون على يقين من أنهم مخولون أن يستخدموها. وهذا بدوره يفسر السبب الذي يجعل من الإعلان عن المصدر (كإجراء مستقل عن الإفصاح عن بلد المنشأ) لا يمثل عبئًا إضافيًّا على الكيانات العاملة في صناعة البذور.

ميثاق التنوع البيولوجي والمعاهدة الدولية للموارد النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة

إن الحصول على الموارد النباتية الوراثية بغرض استخدامها في عمليات التهجين لإنتاج سلالات نباتية جديدة ظل في مضمونه بلا قيود حتى قرابة عام 1986 حين تم إصدار أولى شهادات براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية.

ووفقًا للرؤية التي يتبناها قطاع البذور، فإن المفاوضات اللاحقة التي مهدت لميثاق التنوع البيولوجي قد سلكت مسلكًا خاطئًا. فالمؤيدون الذين سعوا إلى تأسيس أطروحاتهم في سياق أيديولوجي قائم على "الإرث المشترك" والتعاون لم يحالفهم النجاح. ففي سياق ميثاق التنوع البيولوجي، نجد أن فكرة السيادة الوطنية التي تهدف إلى تحقيق منافع اقتصادية على أسس قومية هي الفكرة السائدة، وفي الوقت نفسه هي الفكرة التي لا تلائم قطاع البذور. ولقد كان ذلك محل تقدير، حيث دعا مؤتمر الأطراف المعنية (COP) بميثاق التنوع البيولوجي في منظمة الأغذية والزراعة (FAO) التابعة للأمم المتحدة بروما إلى إعادة التفاوض حول آلية الالتزام الخاصة بالموارد الوراثية النباتية المستخدمة في الغذاء والزراعة في ضوء ميثاق التنوع البيولوجي والاحتياجات الخاصة المتعلقة بالغذاء والزراعة.

ومن المأمول أن تعمل المعاهدة الدولية الخاصة بالموارد الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة (انظر http://www.fao.org/ag/cgrfa/itpgr.htm) (المعاهدة) على تصحيح ذلك الوضع، حيث إنها تقوم على نظام متعدد الأطراف (MLS) وفقًا لما يلي: "تساهم الدول بما تملك في خزانة الغذاء العالمية، حيث إنها من خلال نظام

الوصول المفتوح access–open ستحصل على حق النفاذ إلى الموارد المتنوعة التي يملكها الآخرون مع الاحتفاظ بمواردها الخاصة." (كاري فاولر، المرجع 3).

ويعمل النظام متعدد الأطراف على تغطية الموارد النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة (PGRFA) المدرجة في الملحق الأول للمعاهدة الواقعة تحت تصرف الأطراف المتعاقدة (Contracting Parties) وفي السياق العام. ويمتد النظام متعدد الأطراف ليشمل المختارات التي تم تجميعها خارج المواقع بمعرفة المراكز الزراعية الدولية التابعة للمجموعة الاستشارية للأبحاث الدولية الزراعية. كذلك فقد وافقت الأطراف المتعاقدة على اتخاذ إجراءات مناسبة من شأنها تشجيع الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين، كلٌ في نطاقه، على إدراج الموارد النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة الواقعة في حوزتهم في النظام المتعدد الأطراف. (المادة 11 من المعاهدة).

إن آليات الوصول الميسر يتم إتاحتها للأطراف المتعاقدة وللأشخاص الطبيعيين والاعتباريين في النطاقات الواقعة تحت تصرف أي من الأطراف المتعاقدة فقط بهدف استغلالها والحفاظ عليها من أجل الأبحاث وعمليات التهجين والتدريب المتعلقة بالغذاء والزراعة، سعيًا لإقرار اتفاقية معيارية لنقل المواد الخام (sMTA) سيتبناها مجلس الإدارة الذي يضم جميع الأطراف المتعاقدة. (المادة 12 من المعاهدة).

ويتعين تقاسم المنافع المتراكمة من خلال آليات الوصول الميسر بصورة عادلة ومتساوية عبر تبادل المعلومات والوصول إلى التقنيات ونقلها وبناء القدرات وتقاسم المكاسب الناتجة عن عمليات التسويق التجاري.

إن المنافع الناتجة عن توظيف الموارد النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة التي يتم اقتسامها في ظل النظام متعدد الأطراف يتعين أن تنساب بسلاسة إلى المزارعين في جميع الدول بشكل أساسي، بيد أنه يتعين أن تمتد تلك الفوائد بشكل خاص إلى الدول النامية والدول التي تشهد اقتصادياتها مراحل انتقالية والتي تعمل على المحافظة على تلك الموارد النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة وتوظيفها بشكل جوهري. (المادة 13.3)
إن المنافع النقدية التي يتم تحصيلها في ظل المعاهدة سيتم توجيهها إلى "آلية" حيث يتم نشرها لدعم برامج توظيف الموارد الوراثية النباتية المستخدمة في الغذاء والزراعة والمحافظة عليها، خاصة في الدول النامية.

إن صياغة اتفاقية معيارية ملائمة لنقل المواد الخام هو شرط أساسي لإيجاد آليات فعالة لاقتسام المنافع الناتجة عن عمليات التسويق التجاري بصورة عادلة ومتساوية. وفي واقع الأمر، ليس ثمة مجال لكي يتم تنفيذ المعاهدة طالما لم يكن هناك اتفاقية معيارية لنقل المواد الخام. لقد كان من الجلي أن المشاركين في المناقشات التي جرت في إطار الاجتماع الأول لمجموعة الاتصال الذي عقد بمدينة الحمامات بتونس حول بنود الاتفاقية المعيارية لنقل المواد الخام في يوليو 2005 ملتزمون بإحراز تقدم على هذا الصعيد. ولقد كانت المناقشات بناءة للغاية بصورة تبعث على التفاؤل. انظر (http://www.fao.org/cgrfa/cgmta1.htm).

بنوك الجينات واستخداماتها

وفقًا للتعليق الوارد على لسان جاري فاولر، نجد أن "كل من الولايات المتحدة وروسيا (ثم الاتحاد السوفيتي فيما بعد) قد قاما بتأسيس مرافق طويلة المدى في سبعينيات القرن العشرين. وعلى مدار العقود الثلاثة الأخيرة، كان النمو في عدد بنوك الجينات وحجم المختارات التي تضمها كل منها في زيادة ملحوظة.... واليوم يوجد هناك ما يربو على 1300 مجموعة من المختارات.....
وفي خلال الفترة التي شهدت ذروة أنشطة تجميع الموارد الوراثية النباتية المستخدمة في الغذاء والزراعة بغية تكوين أرصدة بنوك الجينات وخدمة أهداف برامج تهجين السلالات النباتية (1991-1972)، نجد أن الدول النامية قد حصلت من مراكز المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية على أربعة أضعاف كمية العينات التي قامت هي بمنحها. وبحلول عام 1992، زادت تلك النسبة التي تمثل 4:1. ففي عام 1992 تلقت نفس تلك الدول النامية 60 عينة في مقابل كل امتياز للوصول تقوم بمنحه. واليوم حققت تلك النسبة معدلات أفضل بشكل قاطع من 100:1.

إن الكثير من بنوك الجينات... لا تعمل على تحقيق الالتزام الذي قامت من أجله، سواءً فيما يتعلق بتوفير الخامات للقائمين على عمليات التهجين أو الحفاظ على تلك الخامات لفترات طويلة. .... فالظروف القائمة في معظم بنوك الجينات لا تتفق ببساطة مع المعايير الدولية.... فليس هناك من بين تلك البنوك.... من يحصل على تمويل كاف لسنوات متعددة.... بصورة آمنة ورسمية.

وعمليات التجميع حاليًّا في تراجع. وعمليات الجمع داخل المواقع لا تعد مصدرًا رئيسيًّا في الوقت الحالي للحصول على تلك الموارد الوراثية لاستخدامها في أغراض التهجين وبرامج الأبحاث أو حتى لسد احتياجات المزارعين في أماكن أخرى.

وتعد المعاهدة فتحًا عملاقًا نحو تغطية السواد الأعظم من آليات حقوق الحصول على المصادر النباتية الوراثية التي يتم تجميعها خارج المواقع على مستوى العالم. وعلى الرغم من أن المعاهدة تولي اهتمامًا بمسألة "الوصول"، لكنها لا تضمن "الإتاحة". ومن ثم ظهر في الصورة الصندوق العالمي لتنوع المحاصيل (Global Crop Diversity Trust) المُنشَأ حديثًا كمؤسسة وقفية تهدف إلى تأمين مستقبل العينات المجمعة سعيًا وراء دعم أهداف المعاهدة وخطة العمل العالمية." (المرجع 3).

إن اهتمام الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور التي تسعى للوصول إلى الموارد الوراثية غير المألوفة لخدمة عمليات التهجين متدنٍ للغاية.

ويختلف الموقف بالنسبة للسمات التي تعكس قيمًا زراعيةً واعدةً. فالاهتمام قائم بالفعل، إلا أن فرص النجاح لاتزال منخفضة مع ارتفاع معدلات مخاطر الاستثمار. وثمة القليل من الأمثلة على السمات القيمة التي تتصف بها الموارد الوراثية النباتية والتي يمكن توظيفها في الهندسة الوراثية (انظر المرجع 7، صفحة 9، الحواشي 30 و31). ومن ضمن أكثر السمات جذبًا التي تم تطويرها على المستوى التجاري حتى الآن تلك التي تم استقاؤها اعتمادًا على أصول بكتيرية (خاصةً تلك السمات التي تم اشتقاقها من Bacillus thuringiensis) أو تلك التي ترتبط بطرق التمثيل الأيضي لدى النبات (مثل المحاصيل التي تحتمل المبيدات العشبية).

وتعتمد معظم الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور على السلالات المستنبتة المتاحة تجاريًّا وعلى مختاراتها الخاصة (في حالة امتلاكها لذلك) لتطوير سلالات نباتية جديدة. وعلى ذلك يصبح من الأهمية بمكان النظر إلى الوضع في الولايات المتحدة حيث تعمل آليات استصدار براءات الاختراع للسلالات النباتية على تأخير عمليات الوصول إلى تلك السلالات حتى تنتهي مدة صلاحية الامتياز أو براءة الاختراع.

آليات الملكية الفكرية المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية

الفترة الممتدة من منتصف القرن العشرين حتى اليوم

إن نظم آليات الملكية الفكرية المتعلقة بالسلالات النباتية قد تم إقامتها بشكل أساسي في النصف الثاني من القرن العشرين. وهناك بعض التواريخ التي تمثل خطوات فارقة على هذا الطريق مثل:

1930: قانون الولايات المتحدة لبراءات الاختراع المتعلقة بالنبات (تقنين الولايات المتحدة الأمريكية §§ 161–164): ويتعلق بالحقوق الاستئثارية لإنتاج 35

السلالات النباتية (فيما عدا الدرنات) عن طريق التزاوج اللاجنسي. وقد تم تعديله مرات عديدة منذ ذلك الحين.

1961: الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة (UPOV). ولقد تم مراجعة ذلك الميثاق أعوام 1972 و 1978 و1991 (انظر ما يلي ذلك). ويعد حجر الزاوية لذلك الميثاق هو مبدأ استثناء القائمين على عمليات التهجين، وهو المبدأ السائد في جميع تشريعات الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة. وتعمل تلك القوانين على إعفاء الأعمال المتعلقة بأعمال التهجين من الالتزام بالحقوق المترتبة للقائمين بأعمال التهجين. وتختلف التشريعات المتعددة من حيث عدد الأصناف التي تتناولها الحماية ونطاق تلك الحماية، فضلاً عن الحد الأدنى لمدة الحماية. علاوة على ذلك، فإن القوانين الوطنية وإجراءاتها التنفيذية تختلف من دولة إلى أخرى بالنسبة لأي من التشريعات.

1970: صدور قانون الولايات المتحدة الأمريكية بشأن حماية السلالات النباتية (حيث يحتم ضرورة قيام المتقدم بطلب الحصول على تصريح بتقديم ملخص لتاريخ أعمال التهجين).

1973: ميثاق براءات الاختراع يشترط ألا يتم منح تلك الشهادات بشأن السلالات النباتية والحيوانية.

1980: أكدت إحدى الدوائر القضائية في الولايات المتحدة الأمريكية أن "الكائنات الحية" يمكن استصدار شهادات براءات اختراع بشأنها (قضية دايموند ضد تشاكرابارتي؛ براءة اختراع رقم 4،259،444 صادرة من الولايات المتحدة الأمريكية).

لقد أسفر المنتدى الشتوي لجامعة ميامي الأمريكية الذي انعقد في يناير عام 1983 حول "أوجه التقدم في التقنيات الجينية المرتبطة بعلوم الوراثة الجزيئية الخاصة بالنبات والحيوان" عن انطلاق عدة حالات لطلبات استصدار براءات اختراع من قبل العديد من الشركات فيما يتعلق بالطفرات النباتية (بما في ذلك الطفرات المستحثة بواسطة البكتيريا النباتية Agrobacterium، والنظم المحفزة والنظم الواسمة)، مما عمل على تدشين مجال جديد. ومن ثم زادت الميزانيات المخصصة للأبحاث والتطوير في الشركات الكبرى العاملة في مجال إنتاج البذور، كما انضمت شركات جديدة إلى ذلك المجال حيث كانت تعمل في السابق في العديد من الأنشطة، خاصةً أنشطة الصناعات الكيميائية. ومن ثم أصبح الكثير من المصالح في الميزان،

مما زاد من حدة المنافسة وضاعف من الضغوط الرامية إلى صياغة آليات أكثر قوة لحماية الملكية الفكرية أو إيجاد سبل بديلة.

إن التقنيات الحيوية المرتبطة بالنبات قد عملت على إحداث تغيرات فعلية في عالم صناعة البذور. إن التقنيات الحيوية لا تعمل فقط على إتاحة عمليات استحداث وإنتاج سلالات نباتية جديدة معدلة وراثيًّا، وإنما تتعدى ذلك إلى توفير آليات أسرع وأكثر إحكامًا لنقل السمات المرغوبة من سلالة لأخرى (التهجين القائم على النظم الواسمة).

1985: أكدت إحدى الدوائر القضائية بالولايات المتحدة (من خلال قضية هيبرد التي تم تحريكها من قبل أحد الخصوم) براءات اختراع للسلالات النباتية.

يونية 1986: تم إصدار براءة اختراع رقم 4594810 بالولايات المتحدة الأمريكية وهي الأولى من نوعها بشأن السلالات النباتية في حد ذاتها، حيث تم المطالبة بتسجيل "سلالة الذرة المهجنة تحت مسمى HBA1" (مطالبة رقم 1).

1991: بدء المفاوضات حول اتفاقية التريبس (TRIPS) التي تم اعتمادها كمعاهدة يتم تنفيذها من قبل منظمة التجارة العالمية (WTO) التي تأسست عام 1995. وتعد التريبس المعاهدة الأولى والوحيدة التي تتناول آليات حماية الملكية الفكرية بهدف إرساء دعائم نظم حماية شاملة تتسم بالحد الأدنى من المعايير فيما يتعلق بالمجالات الرئيسية للملكية الفكرية كبراءات الاختراع وحق المؤلف والعلامات التجارية والتصميمات الصناعية والدوائر المتكاملة والأسرار التجارية. ومن ثم، فإن المادة 27.3.b تشترط إمكانية أن يقوم الأعضاء الموقعون على الاتفاقية، باستثناء النباتات والحيوانات فيما عدا الكائنات الدقيقة، بإجراءات التوثيق بموجب براءات اختراع، فضلاً عن العمليات الحيوية الأساسية المستخدمة في إنتاج النباتات، فيما عدا العمليات غير الحيوية أو العمليات المرتبطة بعلوم البيولوجيا الجزيئية. وتستطرد الاتفاقية لتنص على ما يلي: "وعلى الرغم من ذلك، يتعين على الأعضاء وضع تدابير من شأنها العمل على تأسيس حماية للسلالات النباتية إما عن طريق براءات الاختراع أو أي من الحلول الأخرى الفعالة أو أي مزيج آخر من شأنه تلبية المتطلبات المطروحة في هذا الصدد."

وفي العشرين من ديسمبر عام 1999 أقر المجلس الموسع للاستئناف بالمكتب الأوربي لاستصدار براءات الاختراع "بأن المطالبة التي تتم بشأن سلالات نباتية معينة لم يتم صدور مطالبات فردية بحقها من قبل، لا يتم استثناؤها من إجراءات

استصدار براءات الاختراع وفقًا للمادة (ب) 53 من الميثاق الأوروبي لبراءات الاختراع (EPC)، حتى إن كانت تلك المطالبة تشمل أيًّا من السلالات النباتية". http://legal.european-patent-office.org/dg3/biblio/g980001ex1.htm

ويتسق القرار مع مرسوم التقنية الحيوية الصادر عن البرلمان الأوروبي 98/44/EC في السادس من يوليو عام 1998. وبموجب هذا المرسوم أصبحت النباتات وبالتالي السلالات النباتية خاضعة لإجراءات استصدار امتيازات حقوق الاستغلال وبراءات الاختراع.

10 ديسمبر 2001: أكدت المحكمة العليا بالولايات المتحدة الأمريكية إمكانية منح براءات الاختراع لأي من العمليات أو المنتجات المرتبطة بالتكنولوجيا طالما توافر عنصر الحداثة (أي أنها لم تكن معلومة على المستوى العام) والابتكار (أي أنها لم تكن واضحة لأي من الأشخاص من ذوي المهارة الاعتيادية ممن لديهم خبرة في ذلك النوع من التكنولوجيا)، فضلاً عن وجود تطبيق صناعي لها. إن براءات الاختراع يمكن توظيفها لحماية السلالات النباتية الجديدة بجانب النظم القائمة بالفعل التي تعالج بشكل خاص مسألة السلالات الجديدة من حيث توفير الحماية لحقوق القائمين على عمليات التهجين، مثل قانون حماية السلالات النباتية الجديدة PVPA. ويتضمن القانون الاستثناءات المتعلقة بالمزارعين والأبحاث المتعلقة بالبذور التي لم يتم تناولها في إطار قانون امتيازات حقوق الاستغلال وبراءات الاختراع.

ولقد أقرت المحكمة العليا بالولايات المتحدة الأمريكية "بأن المتطلبات الواجب توافرها لاستصدار براءات الاختراع وفقًا للمادة § 101 هي أكثر صرامة من تلك الخاصة باستصدار شهادة وفقًا لقانون حماية السلالات النباتية الجديدة (PVP). وبالتالي، هناك علاقة متوازية بين الالتزامات ومستوى الحماية في إطار كل قانون ". (S.C. on J.E.M. AG Supply, Inc., v. Pioneer Hi-Bred International, Inc.)

أنا لا أتفق مع رأي المحكمة العليا في أن شروط نماذج المنفعة في إطار الأداة المساعدة لـــ § 101 أكثر صرامة (في الولايات المتحدة) من تلك التي تستخدم للحصول على شهادة حماية الأصناف النباتية . ومن وجهة نظري فإن الحماية التي توفرها براءات الاختراع لا تتلاءم مع طبيعة السلالات النباتية في حد ذاتها من المنظور العالمي، خاصة فيما يتعلق بالدول النامية، لكن ذلك قد ينطبق على الولايات المتحدة أيضًا. (مرجع 4).

الملكية الفكرية وما يرتبط بها من تهديدات وتوصيات

كما هو ملاحظ فإن آليات حقوق الملكية الفكرية تميل لأن تكون أكثر قوة في ظل تزايد التكلفة المرتبطة بالبحوث والتعقيدات التي تطرأ على النواحي التقنية.

وتتردد بقوة في الوقت الراهن أصداء أفكار بعض الشركات الكبرى العاملة في مجال إنتاج البذور فيما يتعلق بتعديل مبدأ الاستثناء للقائمين على عمليات التهجين الذي يعد حجر الزاوية بالنسبة لميثاق الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة. وترتكز تلك الأفكار حول تأجيل الوصول للسلالات النباتية الواقعة تحت الحماية بالنسبة لأغراض التهجين وذلك لعدة سنوات، على أن تختلف طبيعة التأجيل طبقًا لأصناف النبات. ومن الجلي أن ذلك من شأنه تقويض دعائم ميثاق الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة في ظل السعي لإقامة نظام فردي لحماية الملكية الفكرية، ألا وهو نظام براءات الاختراع. ولقد ظهر أن تلك الإستراتيجية تتواءم مع الأهداف التي عبرت عنها الإدارة الأمريكية في إطار المفاوضات الثنائية. وعلى ذلك يتعين أن يحتل ذلك التوجه قائمة الأولويات، خاصة بالنسبة للدول النامية.

وعلى الرغم من أن منظومة الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة ليست فوق مستوى النقد، فإنها تعمل على توفير إطار متميز لتوفير نسق فريد ومتوازن لحماية السلالات النباتية. وقد يكون من المحبذ أن يعمل الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة على تشجيع الدول الأعضاء، على الأقل، كي تقضي بضرورة إيداع السلالات النباتية في بنوك الجينات بعد انتهاء فترة الحماية الخاصة بها. وعلى ذلك يظهر الأمر بصورة تتسم بالعدالة حيث تتمتع المؤسسات بالحماية مع الحفاظ على المساهمات التي تدعم الحفاظ على التنوع البيولوجي.

السلالات النباتية المستنبتة المتاحة تجاريًّا كمصدر لعمليات التهجين

الإفصاح عن المصدر

إن السلالات النباتية هي نتاج مواد وراثية ذات طابع مميز يتم تطويرها عادةً عبر حقب زمنية طويلة. وقد يتم تحصيل المواد الوراثية المستخدمة لاستنباط سلالات جديدة من بلاد كثيرة. وتختلف المساهمات الوراثية التي يمثلها كل عنصر من حيث الكم، كما أنه ليس من المتاح بشكل عام تحديد المساهمات النوعية التي أفرزتها شظايا الكروموسومات في المنتج النهائي.

إن المنحى الذي يتبناه ميثاق التنوع البيولوجي والذي يسعى إلى الحصول على موافقات مسبقة نافية للجهالة من بلاد المنشأ لمنح حق الوصول إلى تلك المواد

الوراثية لا يمكن أن يكون له سند من المنطق. ولكن لماذا لا يتم الإفصاح عن مصدر المواد المنشود حمايتها بموجب آليات الملكية الفكرية؟

وقد قام ستيفين سميث من شركة بايونير بالإفصاح في برلين عن الخلفية الوراثية لأحد أنواع الذرة الخاصة بشركة بايونير التي يتم إنتاجها حاليًّا في الأوساط الزراعية التجارية في فرنسا، حيث جاءت التفاصيل الوراثية على النحو التالي: 15% من سلالة Yellow Dent، 15% من سلالة Flint OP، 13% من سلالة French Pyrenees Flint، 10% من سلالة Smith TC، 8% من سلالة Pioneer Female Composite، 7% من سلالة European Flint، 6% من سلالة Leaming، 4% من سلالة Lancaster Sure Crop، 3% من سلالة Argentinean Maize Amargo 3% من سلالة D107، 2% من سلالة Midland، 2% من سلالة Minnesota، 1% من سلالة Clarage و 1% من سلالة Lindstrom ear. (سميث، مرجع 2).

واستطرد ستيفن بعد ذلك ليقول "إن الحقيقة المؤكدة أن قيامي بالإعلان عن البيانات الخاصة بالخلفية الوراثية لتلك السلالة يشير إلى أنه في الوقت الذي تم كشف بيانات قد تكون هامة بالنسبة للخلفيات المتعلقة بالمواد الوراثية، فإن هذه البيانات في حد ذاتها لا تعمل على إتاحة الكثير، إن كانت قد أتاحت شيئًا على الإطلاق، من المعلومات التي من شأنها مساعدة أي من هؤلاء الساعين نحو تطوير سلالات محسنة."

وبعبارة أخرى، إن الإفصاح عن مصدر السلالة النباتية لا يؤدي بالضرورة إلى كشف الأسرار المتعلقة بكيفية تطويرها.

ومن ثم، فإنه لا غرو في ألا تكترث الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور بمسألة الإفصاح عن المنشأ.

آليات الحماية بموجب براءات الاختراع فيما يتعلق بالسلالات النباتية المشتقة من سلالات متاحة لجمهور المنتفعين

لقد اعتمد القطاع الخاص بشكل مكثف في سابق عهده على السلالات المطروحة لجمهور المنتفعين حتى يتسنّى له تطوير سلالات نباتية جديدة. وينطبق ذلك بشكل خاص على المحاصيل الحقلية مثل الذرة والقمح والأرز. فعلى سبيل

المثال، قامت جامعة أيوا الأمريكية باستخدام تقنيات تحسين محتوى السلالات والاختبارات المبكرة الخاصة بسلالة "Stiff Stalk Synthetic" لتطوير ثلاث سلالات من أوسع سلالات الذرة المهجنة انتشارًا، ألا وهي (B14) و (B37) و (B73). ومن المرجح ألا يكون هناك من بين الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور شركة لم تعمد إلى استخدام إحدى هذه السلالات في برامج التهجين الخاصة بها.

ومن بين أكثر سلالات الأرز نجاحًا سلالة (IR64) التي قام المركز الدولي لبحوث الأرز (IRRI) بتطويرها حيث تشتمل على عناصر مشتقة من 20 سلالة أرضية تم الحصول عليها من ثمان ي دول منها الصين وكوريا والهند وأندونيسيا وفيتنام.

وبفرض أن شركة تقوم بتطوير سلالة محسنة اعتمادًا على (IR64) وتسعى للحصول على آلية للحماية بموجب براءة اختراع، ومن ثم يصبح من حقها استبعاد المركز الدولي لبحوث الأرز (IRRI) والآخرين من استخدام السلالة المحسنة من (IR64) في عمليات تهجين. فهل يعد ذلك نظامًا متوازنًا لحماية السلالات النباتية؟

النتائج / التوصيات

إن استخدامات الموارد الوراثية في الغذاء والزراعة لها أهمية قصوى للجنس البشري. وحق الحصول على المصادر النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة بغرض سد احتياجات عمليات التهجين والحفاظ على تلك الموارد هو أمر حيوي، نظرًا لما لذلك من انعكاسات على الأمن الغذائي.

إن براءات الاختراع لا تلائم مسألة حماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالسلالات النباتية. فتلك الآلية من شأنها إعاقة الحصول على المصادر النباتية المستخدمة لأغراض التهجين. وإنه يجدر بالدول النامية ألا تنحو إلى تبني تلك الممارسات التي تتعارض مع مصالحها ومصالح مواطنيها.
إن مسألة الإفصاح عن المصدر لا تشكل معضلة بأي حال من الأحوال لصناعة البذور. بيد أن صناعة البذور تفرق بين المصدر الذي يعني المواد التي تم الوصول إليها والمنشأ أو بلد المنشأ لأنه ببساطة من المحال أن يتم تحديد المنشأ الحقيقي للموارد النباتية الوراثية بصورة صحيحة (انظر فيما سبق تاريخ الحصول على المصادر النباتية الوراثية المستخدمة في الغذاء والزراعة).

إن السلالات النباتية التي لا تخضع لأي من آليات الحماية يتعين إيداعها في بنك ملائم للبذور. ويتعين أن يكون ذلك أمرًا إجباريًّا. وإنني أرى أن تحقيق ذلك أمر

جوهري أكثر أهمية للجنس البشري من مجرد صياغة اتفاقية حول الإفصاح عن المنشأ. وفي ضوء الضغوط التي تفرضها بعض الشركات العاملة في مجال إنتاج البذور على الاتحاد الدولي لحماية السلالات النباتية الجديدة بشأن مبدأ استثناء القائمين على عمليات التهجين يتعين على الأرجح أن يتم معالجتها بشكل مستقل عن الاتحاد. وبالطبع فهناك تعريفة سعرية للاحتفاظ بالبذور في أي من البنوك المخصصة لذلك. ومن ثم، يظهر الدور الذي يمكن للدول أن تلعبه (انظر خطة العمل العالمية (8)، وذلك في ظل معاونة الصندوق العالمي لتنوع المحاصيل Global Crop Diversity Fund(http://www.fao.org/newsroom/en/news/2004/51211/) إذا ما كان ذلك الأمر يعد إجراءً ناجعًا وملائمًا.

الخلفيات العلمية والمراجع

هذه الورقة تعتمد بشكل مكثف على المعلومات المنصوص عليها في المراجع التالية، حيث تم الإشارة إلى بعضها في سياق النص بينما تم إدراج البقية كمصادر وخلفيات
لمزيد من الاطلاع:

1. Diamond, Jared, *Guns, Germs, and Steel. The Fates of Human Societies,* W W
Norton & Co, New York 1997
2. *BIO-SCIENCE law review*, vol 7, issue 1, 2004/2005, Issue Protection of Intellectual
property and access to Plant Genetic Resources. This carries the papers of the International Seed Federation's International Seminar held in Berlin in 2004. Whenever referring to the Reference 2, the Reference is completed with the name of
the author of the relevant paper. For a CD ROM containing the full text of the presentations contact the ISF Secretariat
(http://www.worldseed.org/conferences.htm)
3. Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture; Symposium Food Security and
Biodiversity. Sharing the benefit of plant genetic resources; Basel 16.October 2003
http://www.benefitsharing.org/pages/en/registration_1_en.asp
4. "Plant Genetic Resources for Food and Agriculture; Facilitated Access or Utility
Patents on Plant Varieties" in *IP Strategy Today* No 13-2005
http://www.biodevelopments.org/ip/ipst13.pdf
5. CBD: The Convention on Biological Diversity (CBD)
http://www.biodiv.org/convention/default.shtml

6. Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on
the legal protection of biotechnological inventions; Official Journal L 213, 12
30/07/1998, pp 0013 – 0021 http://europa.eu.int/eurlex/ lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31998L0014:EN:HTML
7. FAO Background Study Paper No 27: Commercial Practice in the use of Plant genetic resources for Food and Agriculture, p9, footnotes 30 and 31 ftp://extftp. fao.org/ag/cgrfa/BSP/bsp27e.pdf
8. FAO: Global Plan of Action for the Conservation and Sustainable Utilization of Plant
genetic resources for Food and Agriculture and the Leipzig Declaration on conservation and sustainable Utilization of Plant genetic resources for Food and Agriculture (Leipzig, Germany 17-23 June 1996)
http://www.fao.org/ag/AGP/AGPS/GpaEN/gpatoc.htm
9. FAO: Commission on Genetic resources for food and agriculture, including the Treaty http://www.fao.org/ag/cgrfa/default.htm
10. Federal Trade Commission, US (FTC) Promote Innovation: The Proper Balance of
Competition and patent Law and Policy. A Report by the Federal Trade Commission
October 2003 http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf
11. TRIPs Trade-related aspects of intellectual property rights
http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min99_e/english/about_e/10trips_e .ht
m
12. 12. UPOV :International Union for the Protection of New Varieties of Plants
http://www.upov.int/en/about/mission.html
13. Smith, Stephen, “Dissemination of Biotechnology”, presentation at WIPO-UPOV
Symposium on Intellectual Property Rights in Plant Biotechnology, Geneva, October
2003,