

March 2007



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة العادية الحادية عشرة

روما، 11 - 15 يونيو/حزيران 2007

**المبادئ التوجيهية لوضع سياسات مراكز الجماعة الاستشارية
لبحوث
الزراعية الدولية في مواجهة احتمال وجود عابرات جينية
عن غير قصد في المجموعات خارج مواقعها الطبيعية**

بيان المحتويات

الفقرات

3-1	أولاً- المقدمة
4	ثانياً- وضع المبادئ التوجيهية
6-5	ثالثاً- تطبيق المبادئ التوجيهية
7	رابعاً- التوجيه الملتزم من الهيئة

المرفق

المبادئ التوجيهية لوضع سياسات مراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية في مواجهة احتمال وجود عابرات جينية عن غير قصد في المجموعات خارج مواقعها الطبيعية

المبادئ التوجيهية لوضع سياسات مراكز الجماعة الاستشارية لبحوث الزراعية الدولية في مواجهة احتمال وجود عبارات جينية عن غير قصد في المجموعات خارج مواقعها الطبيعية

أولاً- المقدمة

1- نظرت الهيئة في دورتها العادية العاشرة في تقرير عن الشبكة الدولية للمجموعات خارج مواقعها الطبيعية تحت رعاية منظمة الأغذية والزراعة¹. وتضمن التقرير معلومات عن حلقة عمل للخبراء بشأن "القضايا الفنية المرتبطة بوضع سياسات الجماعة الاستشارية لمراكز البحوث الزراعية الدولية في مواجهة احتمال وجود عبارات جينية على نحو عرضي في مجموعات الجماعة التي توجد خارج مواقعها الطبيعية". وكان الغرض من حلقة العمل هو تقديم مساهمات فنية في بنوك جينات المراكز التابعة للجماعة عند إعداد سياساتها لمنع دخول العبارات الجينية عن غير قصد. وخلال الدورة أتيح للهيئة بصفة غير رسمية مشروع لمجموعة من المبادئ التوجيهية التي وضعتها الجماعة الاستشارية. وأخطرت الهيئة بأن النسخة النهائية من المبادئ التوجيهية لوضع سياسات مراكز الجماعة الاستشارية في مواجهة احتمال العبارات الجينية عن غير قصد في المجموعات خارج مواقعها الطبيعية، ستصدر في أبريل/نيسان 2005، بعد التشاور مع جميع أصحاب الشأن ذوي الصلة. ثم طلبت الهيئة إلى جماعة عملها الفنية الدولية الحكومية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة أن تنظر في مشروع المبادئ التوجيهية.

2- اعترفت جماعة العمل في دورتها الثالثة المنعقدة في أكتوبر/تشرين الأول (2005) بأهمية المبادئ التوجيهية في تلافي دخول العبارات الجينية عن غير قصد في عينات أخرى، ولاحظت أن المبادئ التوجيهية من شأنها أن تساعد على المحافظة على سلامة الموارد الوراثية، وخاصة في المراكز الأصلية، وفي مجموعات مراكز الجماعة الاستشارية. وأكدت جماعة العمل أن سلامة العينات لا تتعرض لخطر العبارات الجينية فحسب، بل تتعرض أيضا لخطر الممارسات الإدارية غير المناسبة في بنوك الجينات وتآكل الجينات. وأكدت من جديد أن سلامة الموارد الوراثية مهمة، ولاحظت النهج الاستباقي المتبع في بعض مراكز الجماعة الاستشارية في مواجهة المخاطر المرتبطة بالعبارات الجينية. كما لاحظت أن المبادئ التوجيهية نشأت نتيجة لمشاورات وإرشادات الخبراء المستقيضة، وأن اتباع هذا النهج ينبغي أن يستمر. واتفقت جماعة العمل هذه على أهمية المبادئ التوجيهية كأساس سليم للمبادئ التوجيهية الخاصة بكل محصول. واعترفت بضرورة مراعاة القوانين واللوائح الوطنية القائمة، والاتفاقات الدولية - وخاصة بروتوكول التنوع الحيوي - عند وضع مبادئ أو خطوط توجيهية. ولاحظت أن كل بلد مسؤول عن إدارة ما لديه من مجموعات توجد خارج مواقعها الطبيعية.

3- تتضمن هذه الوثيقة المبادئ التوجيهية في مرفقها. وهي تلخص بإيجاز وضع المبادئ التوجيهية وحالة تطبيقها. وتوجيه الهيئة ملتمس فيما يتعلق بالطريقة التي تود بها مواصلة النظر في المبادئ التوجيهية.

ثانياً- وضع المبادئ التوجيهية

¹ انظر الوثيقة CGRFA-1-/04/06

4- عقب الدورة العادية العاشرة للهيئة، وضع مشروع المبادئ التوجيهية عن طريق حلقة عمل الخبراء المذكورة أعلاه في الفقرة 1. وعمم مشروع المبادئ التوجيهية على نطاق واسع لإجراء مزيد من المشاورات مع مختلف أصحاب الشأن. كما وزع المشروع على النظم الوطنية للبحوث الزراعية، ومنظمات المجتمع المدني، ورابطات المزارعين، والمحفل العالمي للبحوث الزراعية، وعن طريق جهاز توزيع قوائم حقوق الملكية البيولوجية التابع للعمل الدولي لصيانة الموارد الوراثية، لكي تقدم مساهماتها وتعليقاتها. كما عرض المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية (الذي يسمى الآن المنظمة الدولية للتنوع البيولوجي) المبادئ التوجيهية في مشاوره الخبراء التابعة للمنظمة التي عقدت في يناير/كانون الثاني 2005 عن "الكائنات العضوية المحورة وراثيا في إنتاج المحاصيل وآثارها على البيئة: منهجيات الرصد والطريق إلى الأمام". ونقحت لجنة سياسات الموارد الوراثية التابعة للجماعة الاستشارية لمراكز البحوث الزراعية الدولية المبادئ التوجيهية بناء على المعلومات المرتدة الواردة، وأحالتها إلى الاجتماع المشترك المنعقد في مايو/أيار 2005 لأعضاء مجلس المراكز (الذي يسمى الآن مجلس التحالف) ولجنة مدراء المراكز (التي تسمى الآن لجنة التحالف التنفيذية)² التي اعتمدها. وطلب إلى المراكز أن تضع المبادئ التوجيهية على مواقعها على الويب.

ثالثا- تطبيق المبادئ التوجيهية

5- ينبغي للمراكز، طبقا للفقرة 6 من المبادئ التوجيهية، وضع وتوثيق وإبلاغ مبادئ توجيهية خاصة بكل محصول من أجل أفضل ممارسات إدارة بنوك الجينات. وينبغي لهذه المبادئ التوجيهية أن تتضمن إجراءات لتحليل المخاطر التي يتعرض لها كل محصول (أي تقدير المخاطر وإدارتها والإبلاغ عنها) مع تناول نقاط المراقبة المهمة. وطلبت لجنة التحالف التنفيذية التابعة لمراكز الجماعة الاستشارية إلى برنامج الموارد الوراثية على نطاق النظام وضع مبادئ توجيهية خاصة بكل محصول. وفي نطاق السياق الواسع لمشروع المنافع العامة 2 الذي ينسقه برنامج الموارد الوراثية على نطاق النظام يتولى المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح تنسيق مساهمات المراكز في وضع تلك المبادئ التوجيهية بالنسبة للذرة والأرز والبطاطس.

6- ينبغي للمراكز، وفقا للفقرة 12 من المبادئ التوجيهية، إنشاء وإبقاء قاعدة للبيانات عن الوضع العالمي للبحوث والتطوير في مجال التعديل الوراثي بالنسبة للمحاصيل في نطاق مجموعاتها، وذلك بغية تسهيل تحليل المخاطر. وينبغي وضع قاعدة البيانات على موقع يمكن الوصول إليه على الويب. وكخطوة أولى أوصت لجنة سياسات الموارد الوراثية بعقد اجتماع للخبراء لإنشاء قاعدة البيانات.

رابعا- التوجيه الملتزم من الهيئة

7- قد تود الهيئة أن:

- ترحب بالمبادئ التوجيهية لمراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية وتشجع الجماعة على استرعاء انتباه المؤسسات ذات الصلة إلى المبادئ التوجيهية؛
- تنظر، كما أوصت بذلك جماعة العمل التابعة لها، في الأقسام ذات الصلة من هذه المبادئ التوجيهية في وضع مشروع مدونة قواعد السلوك الخاصة بالتكنولوجيا الحيوية وفي

² انظر المحاضر المختصرة لأعمال هذا الاجتماع المشترك على الموقع:
http://www.cgiar.org/pdf/abc_ae_jointSOP_200505.pdf

- استعراض مدونة قواعد السلوك الخاصة بجمع المواد الوراثية ونقلها، إذا حدث وتم تحديثها؛
- توصي بنوك الجينات الوطنية والإقليمية والدولية التابعة لها بالنظر في استخدام المبادئ التوجيهية؛
 - تنظر، كما أوصت جماعة العمل التابعة لها، فيما إذا كانت قاعدة البيانات الخاصة بالوضع العالمي للبحوث والتطوير في مجال التعديل الوراثي التي جاء وصفها في الفقرة 12 من المبادئ التوجيهية، ينبغي أن توضع تحت رعاية دولية حتى تكون متاحة بصفة علنية على الصعيد الدولي.
 - تستعرض المبادئ التوجيهية الخاصة بكل محصول بالنسبة للبطاطس والأرز والذرة والتي يجري وضعها حالياً في دورتها الثانية عشرة.

المرفق

المبادئ التوجيهية لوضع سياسات مراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية في مواجهة احتمال وجود عابرات جينية عن غير قصد في المجموعات خارج مواقعها الطبيعية

الخلفية

- 1- تلتزم مراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، في إدارة المادة الوراثية، بالمبادئ العامة التالية: الأخلاق، والشفافية، والمساءلة، وتحليل المخاطر، ومراقبة الجودة.
- 2- الغرض من بنوك الجينات هو جمع وصيانة وإتاحة الموارد الوراثية. وتعد المحافظة على الهوية الوراثية للعينات هدفا رئيسيا لبنوك الجينات. وتتخذ المراكز خطوات استباقية ترمي إلى منع الدخول غير المقصود للجينات الغريبة - بما فيها العابرات الجينية - التي لا توجد بالفعل في العينات المحفوظة في بنوك الجينات التابعة لها. ويجب اتباع إجراءات إدارة المادة الوراثية وممارسات وبروتوكولات بنوك المادة الوراثية لضمان جودة وسلامة العينات.
- 3- تخضع العابرات الجينية والجينات التقليدية لنفس العمليات البيولوجية الأساسية للطفرات، وتدفق الجينات، ودخولها، واتحادها الوراثي من جديد، والانتخاب الطبيعي. ومن ثم كانت أفضل الممارسات لمنع دخول الجينات التقليدية توفر أساسا مناسباً لمنع دخول العابرات الجينية.
- 4- ينبغي لإجراءات وممارسات إدارة المادة الوراثية أن تمتثل لأفضل الممارسات. وتختلف أفضل الممارسات والتكنولوجيات المناسبة باختلاف المحاصيل إذ تتأثر على سبيل المثال بنظام تناسلها، ونظام تلقيحها، وبما إذا كانت سنوية/دائمة. وتشمل هذه الممارسات الأفضل إجراءات وممارسات ترمي إلى منع انتقال الجينات من مصادر أخرى غير العينة موضع الاهتمام. ومن طرق الانتقال من مصادر أخرى تواجد البذور والتلقيح.
- 5- من المعترف به أن الوسائل الفنية المتاحة لا تسمح بالاستبعاد الكامل للجينات الغريبة الموجودة عن غير قصد - بما فيها العابرات الجينية - في عينات بنوك الجينات. ومن المعترف به أيضا أن تقنيات الاختبار المتاحة لا تضمن على نحو مطلق - دون اختبار كل بذرة من البذور أو كل نبات من النباتات، خلو العينة المعنية - من العابرات الجينية. إلا أن أفضل الممارسات المطبقة في بنوك الجينات من شأنها أن تحقق درجة عالية من الاحتمال الإحصائي تدل على أن عينة من العينات لا تحتوي على جينات موجودة عن غير قصد.

المبادئ التوجيهية

6- ينبغي للمراكز اتخاذ خطوات استباقية لتحديد مخاطر الوجود غير المقصود للجينات غريبة - بما فيها العابرات الجينية - في مجموعاتها خارج موقعها الطبيعي.

7- ينبغي للمراكز أن تضع وتوثق وتبلغ مبادئ توجيهية خاصة بكل محصول لأفضل ممارسات إدارة بنوك الجينات. وينبغي أن تشمل هذه المبادئ إجراءات تحليل المخاطر الخاصة بكل محصول (أي تقدير المخاطر وإدارتها والإبلاغ عنها) وبحيث تتناول نقاط المراقبة الهامة.

8- إن العمليات الكبرى لبنوك الجينات التي ينبغي تقييمها هي الجمع، والاقتناء، والتجديد، والتوصيف، والصون، واختبار الصحة والقابلية للحياة، والتقييم والتوثيق (وتتعرض بنوك الجينات أكثر ما تتعرض لإدخال العابرات الجينية عن غير قصد في مرحلة الجمع والاقتناء لأن المادة الوراثية قد تكون معرضة لتدفق الجينات خارج سيطرة بنك الجينات). ويجب أن تهدف المبادئ التوجيهية إلى التقليل من تدفق الجينات في هذه المراحل بالنسبة للعابرات الجينية والجينات التقليدية.

9- ينبغي للمراكز، كجزء من تحليلها للمخاطر عند جمع أو اقتناء عينات جديدة بطرق أخرى، أن تنظر فيما يلي بالنسبة للاختبار:

- (أ) ما إذا كانت أحداث العابرات الجينية (التجارية والبحثية) في المجموعات التصنيفية ذات الصلة يحتمل وجودها في منطقة الجمع أو الاقتناء؛ أو
- (ب) المسافة بين موقع الجمع والمناطق التي توجد فيها أحداث العابرات الجينية (التجارية والبحثية)؛ أو
- (ج) ما إذا كان مقدمو المادة الوراثية يمكنهم توفير توثيق واف لممارساتهم في إدارة مادتهم الوراثية فيما يتعلق بالمواد المعنية.

10- ينبغي لإجراءات الاختبار المطبقة في المراكز أن تسترشد بالمعايير التالية فيما يتعلق بالعينات القائمة:

- (أ) لن تكون هناك حاجة إلى الاختبار في الحالات التالية:
 - 1- لا توجد أحداث للعابرات الجينية (التجارية أو البحثية) في المجموعات التصنيفية ذات الصلة في الوقت الحاضر؛ أو
 - 2- لم تكن هناك أحداث للعابرات الجينية (التجارية أو البحثية) في المجموعات التصنيفية ذات الصلة في وقت الاقتناء (مثل الذرة قبل 1996)؛ أو
 - 3- ثبت، ما لم تكن هناك عوامل أخرى، أنه لا توجد أحداث للعابرات الجينية على مسافة تسمح بدخولها؛ أو
 - 4- توجد أحداث للعابرات الجينية (التجارية أو البحثية)، إلا أن أفضل الممارسات المناسبة قد اتبعت ووثقت في إدارة العينة.
- (ب) ينبغي إجراء اختبارات عند وجود أحداث للعابرات الجينية (التجارية أو البحثية) ولا يمكن البرهنة على وجود ممارسات إدارية سليمة.

(ج) ما إن يثبت أن عينة ما لا تتطلب الاختبار أو أن اختبارها كان سلبياً، فإن المركز يتبع إجراءات التجديد والصيانة وفقاً لأفضل ممارسات المحافظة على السلامة الجينية كما هو الحال في جميع العينات.

11- إذا حدث واكتشف وجود عابرات جينية في عينة ما، فإن المراكز تتخذ، عند اتباع الإجراءات الإدارية وفقاً لأفضل الممارسات، الخطوات المناسبة لمنع دخول العابرات الجينية تلك إلى العينات الأخرى.

12- ينبغي للمراكز أن تنشئ وتبقي قاعدة بيانات عن وضع البحوث والتطوير في مجال التعديل الوراثي بالنسبة للمحاصيل في نطاق مجموعاتها لكي تسهل تحليل المخاطر. وينبغي وضع قاعدة البيانات على موقع يمكن الوصول إليه علناً على الويب.

13- ينبغي للمركز أن يتحمل تكاليف الإجراءات، بما في ذلك تكاليف الاختبارات الوارد ذكرها أعلاه، إذا كانت ضرورية. وينبغي تلبية طلبات الحصول على مزيد من الضمانات بالإضافة إلى الضمانات المتبعة في المركز عن طريق أموال إضافية بحسب الحالات كل على حدة من مصادر خارجية.

14- ينبغي للمركز توفير المعلومات التي تصف الإجراءات والاختبارات التي تتبعها بالنسبة للعينة المعنية، عند تقديم الجهات المتلقية للمواد بطلب لذلك.

15- ينبغي لجميع البيانات الناتجة عن أي اختبار أن توثق على النحو المناسب وأن تتاح علناً ما إن يرى أن من الممكن التعويل عليها علمياً (كأن تتاح مثلاً على موقع المركز على شبكة الويب). وينبغي أن تعرض في نفس الوقت جميع الإجراءات والمعلومات الداعمة. كما يتعين على المركز إعلام الهيئة ذات الصلة في بلد الجمع أو الاقتناء بالمواد المعنية عند وجود عابرات جينية؛ كما يتعين على المركز إعلام الهيئة ذات الصلة في البلد الذي يوجد فيه المركز.