

March 2001



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

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

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

البند ٥ من جدول الأعمال المؤقت

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

جماعة العمل المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

الدورة الأولى

روما، ٢ - ٤ يوليو/تموز ٢٠٠١

تقرير مرحلي عن النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر
بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

بيان المحتويات

الفقرة

١ - ٤

١ - مقدمة

٥ - ١٧

٢ - الأنشطة التطويرية منذ التقرير المرحلي الأخير

١٨ - ٢٨

٣ - آفاق المستقبل

٢٩

٤ - التوجيه المطلوب من جماعة العمل المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

تقرير مرحلي عن النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

١- مقدمة

١- أنشئ النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة تنفيذا للمادتين ١٧-١ (هـ) و (و) من التعهد الدولي بشأن الموارد الوراثية النباتية لتشجيع تبادل المعلومات فيما بين البلدان الأعضاء، ولدعم التقدير المرحلي عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، ولتنبيه المجتمع الدولي الى الأخطار التي تهدد باضعاف الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وقد تم تطوير هذا النظام منذ انشائه بتوجيه من هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأصبح جزءا من النظام العالمي للموارد الوراثية النباتية التابع للهيئة.

٢- وفي أعقاب توصية للمؤتمر الفني الدولي الرابع للموارد الوراثية النباتية^(١)، والتي أكدتها الهيئة في دورتها السابعة^(٢)، أجرى استعراض خارجي للنظام العالمي للمعلومات والتحذير المبكر في عام ١٩٩٧. وقدم الاستعراض وأعمال المتابعة التي قامت بها الأمانة الى الدورة الثامنة للهيئة^(٣). وانتهى الاستعراض ذاته الى أن النظام العالمي له صلة بكل من عمل الهيئة، وتعاون المنظمة مع أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ومع المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية. وحث الأمانة على تحسين تكامل النظام مع أنشطة أخرى داخل المنظمة تتعلق بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وتحسين امكانية الوصول الى البيانات، والاستفادة من تكنولوجيا الانترنت. وأكد الاستعراض أيضا الحاجة الى تعاون البلدان الأعضاء بصورة ايجابية، عن طريق مراسلين معينين رسميا، في تقديم بيانات حديثة بصورة دورية الى النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر.

٣- واستجابة لهذه التوصيات، تم الاعلان في أبريل/نيسان ١٩٩٨ عن استخدام قائم على الشبكة يجعل النظام العالمي للمعلومات متاحا على الانترنت، من خلال المركز العالمي للمعلومات الزراعية. فقد أدى هذا الاستخدام، الذي صمم كأداة لاسترجاع المعلومات النصية والخرائطية، الى تحسين امكانية الوصول الى المعلومات التي كان يتضمنها النظام في ذلك الوقت، مثل المعلومات عن المجموعات الموجودة خارج المواقع الطبيعية؛ والمؤسسات المحتفظة بالمادة الوراثية؛ ومرافق التخزين؛ والمعلومات الكمية عن حيازات المادة الوراثية على مستوى الأنواع. وفي أوائل عام ١٩٩٩، أدخلت وظيفة تجريبية للتحديث عن بعد من أجل السماح للمستخدمين بإدارة معلوماتهم الخاصة بصورة مباشرة عن طريق وصلة الانترنت بقواعد البيانات التابعة للنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر.

^(١) خطة العمل العالمية لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، الفقرة ٢٨٧.

^(٢) الفقرة ٢٣ من الوثيقة CGRFA-7/97/REP.

^(٣) الفقرة ١١-٤ من الوثيقة CGRFA-8/99/6.

٤- وبالإضافة الى هذا، أنشئت في عام ١٩٩٨ شبكة معلومات عالمية لمراسلي النظام العالمي لتحسين المعلومات المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وعقدت اجتماعات اقليمية في غرب ووسط أفريقيا وجنوب وجنوب شرق آسيا وغرب آسيا وشمال أفريقيا لتعزيز أنشطة الشبكة وبناء القدرات في مجال استخدام النظام.

٢- الأنشطة التطويرية منذ التقرير المرحلي الأخير

٥- يتطلب دور النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر كأداة للمعلومات داخل النظام العالمي للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التابع للهيئة أن يتواءم بصورة مستمرة مع الاحتياجات المتغيرة للبرامج الوطنية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وللهيئة. وكان الاتجاه الرئيسي، منذ التقرير الأخير المقدم الى الهيئة هو تطوير واختبار واطلاق وصلة جديدة تعتمد على الشبكة،^(٤) مصممة لكي تكون (١) مرنة وقادرة على أن تتسع دون اعادة هيكلة رئيسية؛ (٢) وقادرة على الاستجابة بصورة مباشرة للمسؤولين الحكوميين الذين يقدمون المعلومات، باعطائهم اشرافا مباشرا على بياناتهم؛ (٣) ومتكاملة داخل عمليات المعلومات وتقديم المعرفة وتبادل المعلومات القطرية والدولية الجارية فيما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

٦- وقد تركز تطوير النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر خلال العامين الماضيين على تحسين خمس قضايا رئيسية: مضمون البيانات، وامكانية الحصول على البيانات، وتكامل البيانات والنظام، واتساق البيانات، واستدامة النظام، وذلك في أعقاب المناقشات التي دارت بشأن النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر في الدورة العادية الأخيرة للهيئة.^(٥)

^(٤) يمكن الوصول الى الصيغة الجديدة للنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر عن طريق <http://apps3.fao.org/wIEWS/>.

^(٥) الفقرة ٢٠ من الوثيقة CGRFA-8/99/REP.



النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية

الوصلات	نظام المعلومات	خطة العمل العالمية	التحذير المبكر	البذور	الموارد الوراثية النباتية
مصلحة الزراعة قسم الانتاج النباتي ووقاية النباتات ادارة البذور والموارد الوراثية النباتية هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية الاتحاد العالمي للطبيعة الجمعية الدولية لاختبار البذور المؤسسة الدولية للعلوم/الرابطه الدولية لمربي النباتات لأغراض حماية الأصناف النباتية الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مزيد ...	قواعد بيانات مصلحة الزراعة قواعد بيانات ادارة البذور والموارد الوراثية النباتية المركز العالمي للمعلومات الزراعية ECOPORT شبكة معلومات الموارد الوراثية قاعدة بيانات المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية وزارة الزراعة الأمريكية GRIN - ZADI-GENRES EGID الشبكة الدولية لتحسين الموز والموز الأفريقي المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة - البرنامج العالمي لاستئصال الطاعون البقري مزيد ...	خطة العمل العالمية مراكز تنسيق وطنية استثمارات تبليغ عن تنفيذ خطة العمل العالمية حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم	البرنامج أوراق موضوعية استثمارات تقدير	المصادر السلالات استعراض البذور من جانب المنظمة شبكات/منتديات تابعة للمنظمة	خرائط معاهد مادة موروثة أنشطة محصولية اتصالات جوانب قانونية مراسلو الشبكة العالمية اجتماعات النظام العالمي قواعد البيانات المتعلقة بالمحاصيل والتابعة مزيد ...

الشكل ١ - هيكل صيغة ٢٠٠٠ للنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر القائم على الشبكة

مضمون البيانات

٧- تم انشاء أربعة أقسام رئيسية مترابطة فيما بينها داخل النظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر (أنظر الشكل ١)، تغطي المعلومات المتعلقة بما يلي :

- الموارد الوراثية النباتية؛
- والبذور؛
- والانذار المبكر عن الضعف الوراثي؛
- وخطة العمل العالمية للحفاظ والاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

٨- ويشمل قسم الموارد الوراثية النباتية - بالإضافة الى المعلومات عن مجموعات المواد الموروثة خارج الموقع الموجودة ضمن قواعد البيانات الأصلية للنظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر^(٦) - معلومات عن القوانين واللوائح الوطنية المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة^(٧) ووقائع اجتماعات النظام العالمي التي تمت خلال السنوات الأربع الماضية.

٩- ويشمل قسم البذور القائمة العالمية لقواعد بيانات مصادر البذور، وكذلك قسما فرعيا عن التبليغ المرحلي عن أنشطة الشبكات الإقليمية التابعة للمنظمة والمنتديات الخاصة بسياسات وبرامج البذور. ويجري تعزيز المعلومات المتعلقة بالبذور بادماج قواعد البيانات عن سلالات المحاصيل والدراسات القطرية عن قطاع البذور، استنادا للبيانات التي تم جمعها عن طريق استعراض البذور في المنظمة خلال فترة السنتين الماضية.

١٠- ويشمل قسم الانذار المبكر عن الضعف الوراثي وقائع اجتماع تقني عن هذا الموضوع، عقد في براغ عام ١٩٩٩، واستمارات تقييم لحالات الابلاغ عن الضعف الوراثي في المجموعات خارج الموقع، ومجموعات فصائل المحاصيل البرية في الموقع والسلالات المحلية المحفوظة في المزارع.

١١- ويوفر قسم خطة العمل العالمية هذه الخطة باللغات الانجليزية والفرنسية والاسبانية؛ وقائمة مراكز التنسيق الوطنية المعينة رسميا لتنفيذ الخطة؛ والصيغ الشاملة والقصيرة عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم؛ واستمارات التبليغ والاستبيانات المستكملة لاستقصاء عام ٢٠٠٠ عن تنفيذ الخطة في البلدان الأعضاء.^(٨) ويجري

^(٦) أنظر CGRFA-8/99/6 للحصول على مزيد من التفاصيل.

^(٧) المعلومات الخاصة بالقوانين واللوائح المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والبذور مسجلة لنحو ٨٠ بلدا ضمن القسم الفرعي للجوانب القانونية.

^(٨) الفقرات ٨-١١ من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/3. متابعة تنفيذ خطة العمل العالمية للحفاظ والاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

تطوير هذا القسم، بادخال موقع الشبكة في النظام العالمي وهو الموقع الذي تم تطويره للمؤتمر التقني الدولي الذي يشمل التقارير القطرية.

امكانية الحصول على البيانات

١٢- أعيد تصميم الوصلة الخاصة بالنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر لكي توفر: (١) إطارا مرنا للتطوير في المستقبل؛ (٢) ونهجا مألوفاً للمستخدمين، بما في ذلك وظيفة متعددة اللغات؛^(٩) (٣) واستجابة أسرع لاسترجاع البيانات وتسجيل الصفحات. وتم اعداد عدد من الاستمارات النمطية للتبليغ عن البيانات المتولدة بصورة دينامية، وتغطي جميع قواعد بيانات النظام العالمي. وتم وضع قوائم دينامية في قسم *الموارد الوراثية النباتية* وقسم *خطة العمل العالمية* على الترتيب عن مقدمي ومستخدمي المعلومات الرئيسية مثل مراكز التنسيق الوطنية من أجل تنفيذ خطة العمل العالمية ومن أجل مراسلي النظام العالمي.

تكامل البيانات والنظام

١٣- بالإضافة الى ادخال نظام معلومات البذور ضمن النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر (أنظر الفقرة ٩)، يجري ادماج البيانات مع قواعد بيانات أخرى تتعلق بالمحاصيل في المنظمة وتتصل بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، مثل قاعدة بيانات السلالات الزراعية والمجموعات العالمية للمادة الموروثة للزيتون.^(١٠) ولتشجيع التكامل مع نظم المعلومات القائمة داخل المنظمة وخارجها، تم إنشاء قسمين مساعدين، نظام المعلومات والوصلات، ضمن الوصلة الجديدة، وهما يوفران اتصالات بنظم المعلومات المباشرة القابلة للبحث والمتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وبالمواقع على الشبكة ومنافذ الشركاء الدوليين والمنظمات الدولية ذات الصلة على الترتيب (أنظر الشكل ١). ويجري أيضا تحقيق المزيد من التكامل عن طريق الوصلات المباشرة لنظم التنسيق الوطنية القائمة على الانترنت.^(١١)

اتساق البيانات

١٤- تم استعراض تسميات الأنواع النباتية العلمية المسجلة في اطار النظام الدولي للمعلومات والإنذار المبكر كما تم تصحيح حالات التضارب التي تعزى الى أخطاء في ادخال البيانات. وتجري عمليات مراقبة أخرى عن طريق اتصالات مع مقدمي البيانات. وتم تعديل هيكل الجداول المختلفة لتسمح بالأسماء الكاملة بدلا من الاختصارات غير المألوفة، وحلت الأسماء الكاملة محل الاختصارات القائمة.

(٩) العربية والانجليزية والفرنسية والأسبانية.

(١٠) تشمل قاعدة البيانات معلومات عن أكثر من ١٢٠٠ سلالة زراعية للزيتون تم تجميعها من حوالي ٨٠٠ مصدر منشور: قائمة السلالات الزراعية للزيتون مع وصف مختصر لخصائصها ومعلومات عن التوزيع الجغرافي، وقائمة عالمية عن مجموعات الزيتون.

(١١) هناك الآن أكثر من ٢٠٠ وصلة مباشرة لنظم التوثيق الوطنية القائمة على الانترنت.

استدامة النظام

١٥- تعتمد المعلومات المتاحة في النظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر على ما يلي:

- ١ - مساهمات مباشرة من البلدان الأعضاء؛
 - ٢ - وأنشطة روتينية لجمع البيانات (مثل استعراض البذور في العالم والاستقصاءات لمراقبة تنفيذ خطة العمل العالمية)؛
 - ٣ - وأنشطة جمع بيانات تتعلق بالأحداث (مثل البيانات المأخوذة من التقارير القطرية للمؤتمر التقني الدولي الرابع عن الموارد الوراثية النباتية؛ والاجتماعات الإقليمية للنظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر؛ وشبكات البذور واجتماعات المنتديات).
- وتضم شبكة المراسلين الوطنيين للنظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر، التي أنشئت في عام ١٩٩٨، في الوقت الحاضر ٧١ عضواً معينا بصورة رسمية. وكجزء من الأنشطة التي تهدف إلى تعزيز أنشطة الشبكة على المستوى الإقليمي، يجري خلال عام ٢٠٠١ تنظيم اجتماع لأمريكا اللاتينية والكاريبي. وقد تود الهيئة تشجيع البلدان الأعضاء التي لم تحدد بعد المراسلين الوطنيين للمشاركة في شبكة المعلومات على أن تفعل ذلك وتتعاون في تحديث المعلومات داخل النظام العالمي.
- ١٦- ويجري تطبيق لا مركزية جمع البيانات بصورة متزايدة، بما في ذلك عن طريق ادخال وظائف الوصول إلى البيانات وتحديثها عن بعد، واستخدام استمارات الكترونية للتبليغ القطري أثناء الاستقصاءات. ويتزايد عدد الأشخاص والمؤسسات التي تقدم معلومات للنظام العالمي بشكل مطرد، مع أثار إيجابية للاستدامة العامة للنظام، وكمية ونوعية المعلومات المتاحة. ومنذ اطلاق النظام العالمي في عام ٢٠٠٠، قام ٨٦ مستخدماً من مجموع ٢٧٥ حصلوا على امتيازات الكتابة، بتقديم معلومات جديدة للنظام.
 - ١٧- ويجري بصورة دورية تحديث البيانات الموجزة عن أرصدة بنوك الجينات التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية من خلال شبكة معلومات الموارد الوراثية على نطاق النظام.

٣- أفاق المستقبل

*دور النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر في تحديث حالة الموارد الوراثية
النباتية للأغذية والزراعة في العالم ومتابعة تنفيذ خطة العمل العالمية*

١٨- من بين الأهداف الرئيسية الأصلية للنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر تقديم معلومات مفصلة بصورة دورية يتم على أساسها اعداد تقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم^(١٢). وقد أسهم النظام العالمي بمعلومات مستفيضة لاعداد أول تقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم^(١٣) للمؤتمر التقني الدولي الرابع عن الموارد الوراثية النباتية (لايبزج، ١٩٩٦) وسوف يكون موردا رئيسيا لعمليات تحديث التقرير^(١٤) في المستقبل.

١٩- وفي أعقاب طلب الهيئة في دورتها العادية السابعة^(١٥) بأن تقوم المنظمة بدور استباقي وابتكاري في تيسير ومتابعة تنفيذ خطة العمل العالمية، تم بنجاح اعتماد نهج موحد للمتابعة خلال استقصاء عام ٢٠٠٠ عن تنفيذ الخطة في البلدان الأعضاء^(١٦) وفي اطار عملية^(١٧) متابعة مستمرة سوف يتم تطوير هذا النهج بصورة شاملة من أجل جمع بيانات كمية مفصلة (يمكن مقارنتها من حيث المكان والزمان)، بشأن ٢٠ مجالا من مجالات النشاط ذات الأولوية في الخطة. وسوف يؤدي هذا الى انشاء آلية فعالة لجمع البيانات وتحليلها وتقديمها، ووضع الأساس لاستخدام نظام معلومات يقوم على الشبكة لمتابعة تنفيذ الخطة، ينطوي على وظائف للتحديث والبحث والابلاغ عن بعد.

٢٠- وتتحدث الوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/3، متابعة تنفيذ خطة العمل العالمية للحفظ والاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، عن منهجيات المتابعة التي تم اختبارها حتى الآن، وتقدم مقترحات لاستخدام النظام العالمي من أجل مواصلة المتابعة المنتظمة.

٢١- والنظام العالمي، بوصفه أداة معلومات دينامية، يوفر اطارا طبيعيا لاستيعاب نظام المعلومات المقترح القائم على الشبكة التابع لآلية متابعة الخطة. ويتضح هذا من الدور الذي يستطيع النظام العالمي القيام به في اعداد تقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم (أنظر الفقرة ١٨)، وعنصر التكامل بين التحديث المرحلي لحالة

(١٢) الفقرة ٢١ من الوثيقة CPGR/93/REP.

(١٣) الفقرة ١٤ من الوثيقة ITCPR/96/REP.

(١٤) الفقرتان ٢ و ٦ من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/4، تحديث التقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم.

(١٥) الفقرة ١٩ من الوثيقة CGRFA-7/97/REP.

(١٦) الفقرة ١١ من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/3، متابعة تنفيذ خطة العمل العالمية.

(١٧) الفقرة ٢١ والملحق من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/3، والوثيقة CGRFA/WG-PGR-1/01/Inf.1.

الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، ومتابعة تنفيذ الخطة.^(١٨) وسوف يؤدي ادماج نظام المتابعة والنظام العالمي الى خفض تكاليف التنفيذ، عن طريق اقتسام الموارد المادية والمنطقية الموجودة بالفعل في النظام العالمي.

٢٢- وبتنفيذ نظام متابعة خطة العمل العالمية، قد يصبح النظام العالمي مستودعا مشتركا فيما بين البلدان الأعضاء في تبادل الخبرات ومتابعة الانجازات وتحديد المعوقات والاحتياجات في سياق عملية تنفيذ الخطة ويمكن أن يعمل كجسر فعلي بين الهيئة والبرامج الوطنية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

٢٣- والدعم المقدم لمراكز التنسيق الوطنية لانشاء آليات وطنية لتبادل المعلومات من أجل متابعة تنفيذ الخطة، اما عن طريق استيعاب مثل هذه الآليات أو اقامة وصلات فيما بينها، وكذلك عن طريق المشاركة في عملية بناء القدرات من خلال شبكة مراسليها، من شأنه أن يؤكد دعم النظام العالمي لعمليات تنفيذ ومتابعة خطة العمل العالمية.

نظام الإنذار المبكر عن الضعف الوراثي النباتي

٢٤- نوقش تطوير نظام الانذار المبكر عن الضعف الوراثي النباتي أثناء اجتماع تقني عقد في براغ في يونيو/حزيران ١٩٩٩.^(١٩) ويلزم مزيد من البحوث عن النماذج العامة للضعف الوراثي، لتحديد المؤشرات الرئيسية التي يمكن أن يستخدمها العمال الميدانيون. وبالإضافة الى هذا، تستطيع البرامج الوطنية للموارد الوراثية النباتية اقامة صلات مع جهود الحفاظ على مستوى المجتمعات المحلية من أجل تطوير شبكة لمؤشرات التحذير المبكر من الضعف الوراثي تعتمد على المجتمع المحلي، وتقديم مدخلات منتظمة للنظام العالمي.

٢٥- وينبغي مواصلة استكشاف قدرة تكنولوجيات نظام المعلومات الجغرافية على الانذار المبكر من الضعف الوراثي، خاصة بوصفه أداة للتحديد ورسم الخرائط على أساس أنواع المحاصيل، وعلى المستوى الوطني، عن المناطق التي يوجد فيها أعلى تنوع للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، من أجل تركيز جهود المتابعة في المناطق الأكثر تعرضا، والمبادرة الى تنبيه البرامج الوطنية والمجتمع الدولي الى أخطار الضعف الوراثي واتخاذ الاجراء اللازم.

٢٦- ويمكن استخدام البيانات عن مواقع تجمع مواد التكاثر المخزونة في بنوك الجينات الوطنية لرسم خرائط عن التوزيعات الجغرافية للحيازات الوطنية من المواد الموروثة على أساس كل نوع. ويمكن استخدام الأدوات القائمة للتنظيم

(١٨) الفقرة ٢٢ من الوثيقة CGRFA-7/97/REP.

(١٩) وقائع الاجتماع الفني بشأن منهجية النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر، معهد بحوث إنتاج المحاصيل، Prague, Czech Republic, 21-32 June 1999, FAO, 89 pp.
Internet Address: <http://apps3.fao.org/wiews/Prague/tabcont.htm>

والتحليل المكاني لبيانات الموارد الوراثية^(٢٧) بصورة أكثر انتظاماً من جانب البرامج الوطنية لتحديد مناطق التنوع العالي وكذلك لاختيار وتصميم مواقع الحفظ داخل الموقع. وفي النهاية، عن طريق ربط المعلومات المتعلقة بالأرصاء الجوية والتربة بالاحداثيات الجغرافية المتاحة للعينات التي تم جمعها، يمكن تحديد مناطق جديدة غنية بالتنوع، قد تكون جديدة باهتمام بعثات استكشاف وتجميع المواد الموروثة في المستقبل، ومتابعة الضعف الوراثي.

٢٧- وبالإضافة إلى هذا، يمكن أن تقوم تكنولوجيا الاستشعار عن بعد بدور مكمل لنظام المعلومات الجغرافية في تقديم معلومات عن أحداث شوهدت بالعين المجردة ذات آثار طبيعية أو بشرية، وذات تأثير محتمل مباشر أو غير مباشر على المناطق الغنية بالتنوع التي تم تحديدها، وتوفير أساساً لمتابعة الضعف الوراثي بصورة أفضل على مستوى القاعدة. وهذا من شأنه أن يحسن قدرة المتابعة على المستويين المحلي والوطني.

٢٨- وفي هذا الصدد، قد يود الفريق العامل أن ينصح الهيئة بالتوصية بتعزيز القدرة على استخدام تكنولوجيا نظام المعلومات الجغرافية لتطوير متابعة الضعف الوراثي عن طريق التعاون فيما بين البرامج الوطنية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر، والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية، والمراكز الأخرى التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.

٤ - التوجيه المطلوب من جماعة العمل المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

٢٩- قد تود جماعة العمل تقديم توجيه بشأن الإجراءات التي تتخذها الأمانة فيما يتعلق بجملة أمور من بينها:

• دور النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر في

- (١) التقدير المقبل لحالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، وإنشاء نظام معلومات يقوم على الشبكة لمتابعة تنفيذ خطة العمل العالمية (الفقرات ١٨-٢١)؛
- (٢) تقديم الدعم للبرامج القطرية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لإنشاء آلية لتبادل المعلومات بشأن متابعة تنفيذ خطة العمل العالمية (الفقرة ٢٢)؛

^(٢٧) WorldMap version 4.20.05, developed by the Natural History Museum, UK; DIVA version 1.2, developed by the International Potato Centre and IPGRI; FloraMap version 1.01, developed by the International Centre for Tropical Agriculture (CIAT).

- إمكانية مواصلة تطوير نظام الإنذار المبكر من الضعف الوراثي النباتي (الفقرات ٢٣-٢٥).