

March 1999



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

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

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

البند ٦ من مشروع جدول الأعمال المؤقت

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة العادية الثامنة

روما، ١٩-٢٣/٤/١٩٩٩

تقرير عن سير العمل في النظام العالمي للإعلام  
والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

### بيان المحتويات

الفقرات

٣ - ١

١١ - ٤

١٢

أولا - مقدمة

ثانيا - الاستعراض الخارجي للنظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر

ثالثا - تطور النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر منذ إجراء الاستعراض الخارجي

رابعا - التوجيه المطلوب من الهيئة

## تقرير عن سير العمل فى النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

### أولا - مقدمة

١ - أنشئ النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية وفقا للمادة ٧-١ (هـ) و (و)<sup>(١)</sup> من التعمد الدولى. ويتولى هذا النظام العالمى جمع ونشر وتيسير تبادل البيانات والمعلومات عن صيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها. كما يستهدف تنبيه المجتمع الدولى للمخاطر التى تهدد بفقدان الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة خارج وداخل مواقعها الطبيعية.

٢ - وقد استذكرت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، أثناء دورتها السابعة فى عام ١٩٩٧، توصية المؤتمر الدولى الفنى الرابع للموارد الوراثية النباتية (ليبزيج، ألمانيا، ١٩٩٦) الداعية إلى "ضرورة تقييم كفاءة النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وغرضه وأهميته، سعيا إلى تحسين أدائه، مع الاستفادة من التطورات الأخيرة فى تكنولوجيات ومفاهيم إدارة المعلومات. ورحبت الهيئة بالترتيبات التى اتخذتها الأمانة فى سبيل استعراض خارجى للنظام يجرى تنفيذه فى النصف الأخير من عام ١٩٩٧. وأوصت الهيئة بأن ينظر إلى مستقبل النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر فى ضوء نظم المعلومات القائمة، مثل النظم القطرية للمادة الوراثية، والمركز العالمى للمعلومات الزراعية فى المنظمة ونظام SINGER<sup>(٢)</sup> لدى الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، والانتظار إلى حين ظهور نتائج الاستعراض".

٣ - ويركز هذا التقرير المتعلق بسير العمل على الاستعراض الخارجى، ويبين حالة تطور النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والخطط الرامية إلى مواصلة تطويره فى هذا السياق. والتقرير النهائى للاستعراض متوافر للهيئة ويمكن الحصول عليه عند الطلب.

### ثانيا - الاستعراض الخارجى للنظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر

٤ - أجرى هذا الاستعراض فريق من ثلاثة خبراء اجتمعوا فى روما فى سبتمبر/أيلول ١٩٩٧. وتولى الفريق، بموجب اختصاصاته، تقييم مدى مناسبة أهداف النظام العالمى؛ ومدى تماسك وملاءمة نطاقه

<sup>(١)</sup> (هـ) "تطوير نظام عالمى للمعلومات بالاستفادة من الترتيبات القائمة على أن تضطلع المنظمة بتنسيقه، وأن يشمل الموارد الوراثية النباتية الموجودة فى المجموعات سالفة الذكر ويرتبط بالأنظمة المنشأة على المستويات القطرية وشبه الاقليمية والاقليمية".

(و) "تقديم الإنذار المبكر إلى المنظمة، أو إلى أى مؤسسة تسميها المنظمة، عن أى خطر يهدد صيانة مركز ما وإدارته بصورة فعالة، بغرض اتخاذ الإجراءات العاجلة على المستوى الدولى لصيانة المواد الموجودة لدى المركز".

<sup>(٢)</sup> شبكة معلومات الموارد الوراثية على نطاق منظومة الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.

وتصميمه؛ وكفاءة تشغيله وإدارته؛ وطبيعة ونطاق ونوعية منجزاته حتى تاريخه؛ كما تولى تحديد العوامل التي تيسر أو تعوق فعاليته وكفاءته. وكان على الفريق أن يقدم توصيات لتطوير النظام في المستقبل من أجل ضمان ملاءمته وجدواه وفعاليته.

٥ - وبناء على ذلك، تناول الفريق جميع أنشطة النظام العالمي المتصلة بجمع وتوليف ونشر المعلومات عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، من خلال ذلك النظام العالمي ذاته. ودرس الفريق التطور التاريخي لنظام الاعلام فى ضوء أهدافه؛ ودور وتنظيم الوحدة التي تتولى إدارة النظام العالمي داخل المنظمة؛ وعلاقات النظام العالمي ببرامج المنظمة الأخرى ذات الصلة؛ والتعاون مع المنظمات الدولية الأخرى؛ والبرامج الحاسوبية والبيانات والمطبوعات التي تم إنتاجها، بما فيها التي تم إنتاجها بالتعاون مع البرامج الأخرى داخل المنظمة وخارجها.

#### الأهداف

٦ - خلص الفريق، لدى دراسة أهداف النظام العالمي، إلى أن البرنامج يظل مناسباً في إطار اختصاصات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وعمل الهيئة ذاتها، وتعاون المنظمة مع أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية. ولاحظ الفريق أن ثمة عدة أنشطة يُضطلع بها داخل مصالحي أخرى فى المنظمة تتصل بالنظام العالمي، وأوصى بزيادة التعاون مع سائر الأنشطة الداخلية المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وبزيادة التعاون كذلك فى تعزيز نشر المعلومات من جانب المنظمة.

#### آلية/نظام الإنذار المبكر

٧ - فيما يتعلق بآلية/نظام الإنذار المبكر، أفاد الفريق أنه لئن كانت جهات الاتصال القطرية توفر وثائق عن التهديدات المحتملة فليست هناك مستويات أو إجراءات متفق عليها موجبة للقيام برصد التهديدات وتقييمها. ورأى الفريق أن هذا الأمر ليس خطأ من البرنامج بل نجم عن عدم كفاية البحوث العلمية والتوجيه فى مجال السياسات. ولاحظ الفريق أنه لا يوجد فى الوقت الحاضر آلية لتتبع الإجراءات التي تتخذ عندما يتم الوقوف على التهديدات. وأوصى بعدة خطوات لإقامة آلية إنذار مبكر ذات كفاءة:

- ثمة حاجة إلى بحوث علمية لتحديد بارامترات البيانات ومستويات التهديد الموجبة للتدخل؛
- ينبغي أن تنفذ البلدان نظاماً لجمع البيانات عن هذه البارامترات بصفة مستمرة؛
- ينبغي أن يضع المجتمع الدولي سياسات وإجراءات لاتخاذ الإجراءات اللازمة فور تحديد التهديدات؛

- ينبغي أن تضطلع المنظمة، وفقا لاختصاصاتها، وبالتنسيق مع المؤسسات العلمية الأخرى ولاسيما المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية، بدور قيادي في تعزيز البحوث المتصلة بفقدان تنوع الموارد الوراثية النباتية.

#### تماسك ونطاق النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر

٨ - لاحظ الفريق أن النظام العالمي يفتقر إلى التماسك وأنه لا يتمتع بقدر كاف من التكامل. ولاحظ الفريق بوجه خاص أن هناك احتياجا إلى نموذج بيانات يبين كيفية ارتباط مجموعات البيانات المستقلة ببعضها بعضا، وبالمنظم الخارجية، وكيفية مشاركة المنظمة في تدفق البيانات من خلال المجتمع العالمي. وأكد الفريق على ضرورة أن تلتزم البلدان الأعضاء التزاما قويا بتوفير البيانات بصفة منتظمة من أجل الحفاظ على النظام الراهن. وينبغي أن تضطلع المراكز الدولية للبحوث الزراعية التي تحتفظ بمجموعات خارج مواقعها الطبيعية تحت رعاية المنظمة بدور قيادي وأن تضرب مثلا يحتذى به عن طريق توفير ملخصات منتظمة عن مجموعاتها؛ كما ينبغي للمؤسسات الإقليمية التي لديها مجموعات خارج مواقعها الطبيعية والشبكات الإقليمية للموارد الوراثية النباتية والشبكات التي تُعنى بمحاصيل معينة أن تتعاون وأن تنسق أنشطتها من أجل تيسير تدفق البيانات. وعلاوة على ذلك، أفاد الفريق أن الأمر يقتضى دراسة مسألة تحقيق اللامركزية في سياق التقدم الذي طرأ مؤخرا على تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات.

#### كفاءة عمليات النظام العالمي ومنجزاته

٩ - أفاد الفريق أن البرنامج يعد بالغ الكفاءة وأنه حقق منجزات كبيرة بقدر ضئيل من الموظفين والموارد. فقد جمع النظام العالمي معلومات من مصادر كثيرة، وأنشأ شبكة من المراسلين القطريين، من أجل توفير البيانات والمشاركة في تطوير النظام. وعلاوة على ذلك، قدم النظام العالمي إسهاما قيما في تحليل التقارير القطرية عن الموارد الوراثية النباتية عن الأغذية والزراعة التي تم إعدادها في إطار المؤتمر الدولي الفنى الرابع، ووفر بيانات للتقرير عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. ولاحظ الفريق أن النظام العالمي قدم مساعدات إلى باحثين في جوانب كثيرة تتصل بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وأنه استحدث برامج حاسوبية لاقتسام المعلومات. ولاحظ الفريق أن قاعدة المستخدمين المحتملين للنظام العالمي قاعدة واسعة تشمل ما يلي:

- المربون والعلميون الآخرون المهتمون بتحديد مواقع المجموعات وتعيين المواد التي تضمها؛
- القائمون على إدارة البرامج القطرية المعنيون بمجالات التعاون المحتمل مع الدول الأخرى أو بتقييم الاحتياجات إلى مواصلة عملية الاستكشاف؛

- المنظمات الاقليمية والدولية المنتجة للإحصائيات والراغبة فى الاتصال بالمؤسسات ذات الصلة، وتنظيم مجموعات النقاش، وتبادل المعلومات عن القضايا الاقليمية والعالمية.

#### العوامل التى تعوق فعالية وكفاءة النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر

- ١٠ - لاحظ الفريق أن العوامل الرئيسية التى تعوق البرنامج تتمثل فى محدودية الموارد، والافتقار إلى المدخلات، وضعف البيانات المقدمة من البلدان الأعضاء، والتركيز على برامج حاسوبية ذات جدوى محدودة. كما لاحظ أن البرنامج يتأثر على نحو سلبى بغياب البيانات، وعدم اكتمالها، وتقدمها، وأن هذا الأمر لا يمكن علاجه إلا بزيادة التزام البلدان الأعضاء ومشاركتها.

#### تطور النظام فى المستقبل

- ١١ - خلص الفريق إلى أن المنظمة يتعين عليها أن تحسن جمع المعلومات الراهنة من المصادر الالكترونية القائمة ومن المصادر الأخرى، بالاستعانة بمراسلى النظام العالمى، وأن توفر بيانات النظام العالمى على شبكة الانترنت، كما يتعين عليها أن تقيم صلات مع قواعد البيانات الدولية والإقليمية والقطرية الأخرى المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ولاحظ الفريق ضرورة إدماج النظام العالمى فى نظام المعلومات الشامل للمنظمة (المركز العالمى للمعلومات الزراعية)، وتحسين التنسيق والتعاون داخل المنظمة وخارجها. وأوصى الفريق بتحسين البرنامج الحاسوبى الخاص بالنظام العالمى والذى يمكن أن ينتفع به عملاء من غير مستخدمى شبكة الانترنت.

ثالثاً - تطور النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر منذ إجراء الاستعراض الخارجى

#### الأنشطة

- اتخذ النظام العالمى عددا من الخطوات للاستجابة لتوصيات الفريق: فقد وضعت المنظمة النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر على شبكة الانترنت من خلال المركز العالمى للمعلومات الزراعية بالمنظمة، فى أبريل/نيسان ١٩٩٨، لتوفير معلومات عن البرامج القطرية المتصلة بصيانة واستخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (<http://apps.fao.org:8080/weiws.new/>). وقد صمم النظام على هيئة عدد من قواعد المعلومات المزودة ببرامج حاسوبية لاسترجاع المعلومات، بما فى ذلك عرض خرائط لواقع ٤٠٠ من مجموعات الموارد الوراثية النباتية الموجودة خارج مواقعها الطبيعية فى شتى أرجاء العالم. وتعرض "وحدة الدراسات القطرية" سجلا للمؤسسات المعنية

بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وقائمة بالعلميين الرئيسيين فى كل مؤسسة، وقائمة بالمحاصيل والأنشطة التى يعنون بها. وفى كل وحدة للدراسات القطرية أدرجت جميع المؤسسات بترتيبها الهرمى ضمن هيكل البرنامج القطرى للموارد الوراثية النباتية. وتتضمن قاعدة البيانات الأساسية للمجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية سجلا موجزا بالمقتنيات التى تضمها كل مجموعة. وتشمل البيانات ما يلى: اسم النوع وعدد العينات؛ طراز المادة المقتناة (نوع برى، أو نوع محصولى أولى، أو صنف مستأنس متقدم، أو مواد استنبطها المربون، أو طفرات، وما إلى ذلك)؛ والتوزيع الجغرافى للعينات؛ ومكان الاستنساخ المأمون. وتسجل لكل مجموعة بارامترات التخزين الفنية (مثل درجة الحرارة والرطوبة، ومحتوى الرطوبة، ونوع الحاوية). وقد تم تحقيق التناسق بين قوائم الواصفات ونظام التشفير فى قائمة واصفات بيانات التعرف على محاصيل متعددة، وهى القائمة التى وضعت بالتعاون مع المعهد الدولى للموارد الوراثية النباتية. وفى بداية عام ١٩٩٩ نُفذت "وظيفة التحديث" فى النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر. وتوفر هذه الوظيفة مرفقا للتحديث المباشر للبيانات من جانب المستخدم النهائى، عن طريق شبكة الانترنت، مما يضمن ملكية البلدان للبيانات المقدمة.

- تم تطبيق اللامركزية على النظام العالمى من خلال إقامة صلات بنظم التوثيق القطرية استنادا إلى شبكة الانترنت من أجل ضمان التكامل الأفضل للبيانات.
- عملا على تحسين تبادل البيانات، أنشئت شبكة لمراسلى النظام العالمى. وكان ٦٥ بلدا قد عينت مراسليها القطريين للنظام العالمى بحلول نهاية عام ١٩٩٨. ونظمت ثلاثة اجتماعات اقليمية لتعزيز أنشطة الشبكة أحدها لافريقيا الغربية والوسطى عقد فى الكاميرون؛ وثانيها لجنوب وجنوب شرق آسيا عقد فى الهند؛ وثالثها لغرب آسيا وشمال أفريقيا عقد فى المغرب. وسيعقد الاجتماع الخاص بأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبى فى الجزء الأخير من عام ١٩٩٩. ويجرى العمل فى الوقت الراهن على تطوير النظام العالمى، فى ضوء البرامج وقواعد البيانات الاقليمية، وجرى توثيق التعاون بين النظام العالمى والشبكات المتصلة بالمحاصيل فى المنظمة. وتم ربط النظام العالمى بآلية تبادل المعلومات التابعة للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجى. وطبقت اللامركزية على النظام العالمى، وتم توفير ما يعرف باسم "الصلات الساخنة" بنظم التوثيق القطرية والمؤسسية للموارد الوراثية النباتية على شبكة الانترنت فى حالة توافر هذه الصلات. ويجرى العمل فى استحداث وحدة الإنذار المبكر عن النظام العالمى، وذلك فى صورة تقارير عن التآكل الوراثى المحتمل فى البيئات الطبيعية وفى المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية.
- تم الاتفاق، فى إطار التطوير الإضافى لنظام شبكة معلومات الموارد الوراثية على نطاق منظومة الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (<http://noc1.cgiar.org>)، على آلية وإجراءات

تتيحان تزويد النظام العالمى بمعلومات موجزة ومحدثة عن المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية التى تحتفظ بها الجماعة الاستشارية.

- استجابة للتوصية الداعية إلى زيادة التعاون مع نظم البيانات الأخرى ذات الصلة فى المنظمة، تم ربط النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر بالنظام العالمى للمعلومات المتعلقة بوقاية النباتات وبنظام المعلومات المتعلقة بالمحاصيل (<http://pppis.fao.org>). وتم تحقيق التناسق بين الإشارات إلى الأنواع النباتية وموقع المواد الوراثية والمؤسسات.

#### رابعا - التوجيه المطلوب من الهيئة

١٢ - آثار الاستعراض الخارجى عددا من المسائل يُعتقد أنها تتطلب توضيحا من الهيئة:

- توضيح اضافى بشأن ما اذا كان ينبغي للنظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر أن يستحدث معلومات موجزة عن جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فى جميع أنحاء العالم؛ أو أن يقتصر على المواد التى تضمها المجموعات الاقليمية والقطرية والدولية، وعلى تلك المحددة فى المجموعات الموجودة داخل المواقع الطبيعية؛ وما هو مستوى التفصيل الذى ينبغي مراعاته بخصوص العينات التى تضمها المجموعات الموجودة خارج مواقعها الطبيعية. فمن شأن هذا التوضيح أن يساعد على تحديد ما الذى يشكل البيانات الرسمية المطلوبة من البلدان.
- لقد استُحدث النظام العالمى للإعلام والإنذار المبكر استجابة لطلب الهيئة بإنشاء قاعدة بيانات جامعة لقواعد البيانات، من أجل رصد الأنشطة المتصلة بتوثيق ونشر المعلومات. وقد صم فى هذا السياق نظام معلومات البذور، وقاعدة بيانات الأصناف المستأنسة، وقاعدة بيانات الجامعة لقواعد البيانات. فكيف ينبغي تحديث الأهداف والاحتياجات من البيانات فى ضوء تغير التكنولوجيا؟
- يعد الاحتفاظ بقائمة محدثة للأشخاص النشطين فى مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة أمرا هاما طبقته كثير من نظم المعلومات. غير أن تتبع التغيرات، والوقوف على التكرار، والتحديث المستمر للبرامج الحاسوبية فى كل من نظم المعلومات فى المنظمة وفى حكومات البلدان نشاط مكلف: فكيف يمكن إدارته بمزيد من الكفاءة؟
- فى سياق آلية الإنذار المبكر، طلبت الهيئة من المنظمة أن تستحدث وسيلة لتسجيل وتتبع التهديدات المحدقة بالموارد الوراثية النباتية، كى يتسنى إخطار الهيئة واتخاذ الإجراءات اللازمة للحفاظ على التنوع الجينى. وتتطلب آلية الإنذار المبكر، بصيغتها المنفذة فى الوقت الراهن،

مدخلات كبيرة من البيانات عن كل تهديد، بما فى ذلك معلومات تفصيلية عن المرافق، وإدارة البذور، والموظفين المعنيين بالمجموعات الموجودة خارج المواقع الطبيعية، وطبولوجية ومناخ المواقع الطبيعية. فما هى المشورة العلمية المطلوبة لترشيد المتطلبات الخاصة بهذه البيانات؟

- ويلتمس توضيح اضافى بشأن نوع ومستوى المعلومات الموجزة التى ينبغى جمعها على المستوى القطرى بشأن البرامج القطرية، والظروف السائدة خارج المواقع الطبيعية، والقدرات القطرية.
- يتضمن نظام معلومات البذور، الذى يعنى بالأصناف المستأنسة التى يتم إنتاجها، معلومات مفيدة ولكن كثيرا من الوثائق المتعلقة بالأصناف ذات طابع تجارى ولن تشملها المجموعات القطرية: فما هو خير سبيل لإدماج هذه البيانات فى المعلومات الموجزة المتعلقة بالبرامج القطرية؟ وفى هذا السياق، يقتضى الأمر مزيدا من المعلومات عن المشروعات التجارية والبلدان والمنظمات الدولية (مثل منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى) التى تخطط لتجنب الازدواجية.