

1999年1月



暂定议程草案议题6

粮食和农业遗传资源委员会

第八届例会

1999年4月19—23日，罗马

世界粮食和农业植物遗传资源信息及预警系统进展报告

目 录

	段 次
I. 引 言	1-3
II. 对世界信息及预警系统的外部审查	4-11
III. 自外部审查以来世警系统的发展情况	
IV. 要求委员会提供的指导	12

为了节约起见，本文件印数有限，敬请各位代表及观察员携带文件与会，  
如无绝对必要，望勿索取。

---

## 世界粮食和农业植物遗传资源信息及预警系统进展报告

---

### I. 引言

1. 世界植物遗传资源信息及预警系统（世警系统）是根据国际约定第七条第一款（e）和（f）项<sup>1</sup>建立的。世警系统收集、传播和促进关于植物遗传资源保存及利用资料和信息交流。它还旨在提请国际社会注意威胁粮食和农业非原生境和原生境植物遗传资源丧失的风险。
2. 粮食和农业遗传资源委员会在1997年第七届会议期间忆及第四届国际植物遗传资源技术会议（1996年德国莱比锡）的建议，“评价世界粮食和农业植物遗传资源信息及预警系统的效率、宗旨和价值，以期利用信息管理技术和概念方面的最新发展，提高其效能”。委员会“欢迎秘书处为该系统的外部审查作出的安排，该外部审查将于1997年下半年进行。委员会建议世警系统的未来应根据国家种质系统、粮农组织世界农业信息中心以及国际农业研究磋商小组的全系统遗传资源信息网络等现有信息系统而定，并期待审查的结果”。
3. 本进展报告侧重外部审查，并概述世警系统的进展情况及其在这种背景下进一步发展的计划。审查的最终报告可应要求提供给委员会。

### II. 对世界信息预警系统（世警系统）的外部审查

4. 审查由三名专家组成的小组进行，他们于1997年9月在罗马召开了会议。根据其职责范围，该专家小组评估了世界系统宗旨的适用性；其范围和设计的连贯性及适当性；其运作和管理的效率；迄今取得成就的范围和质量以及认定促进或妨碍其效率和效益的因素。专家小组应为该系统今后的发展提出建议，以便确保其适用性、用途和效率。
5. 因此专家小组讨论了与通过世警系统收集、综合和传播关于粮食和农业植物遗传资源信息有关的世警系统的所有活动。专家小组根据世警系统的宗旨审查了信息系统的历史变化情况；粮农组织管理世警系统单位的作用及组织结构情况；与粮农

---

<sup>1</sup> （e）“发展一个由粮农组织协调、与上述收集品中保持的植物遗传资源有关、与国家、分区域和区域各级建立的系统联接的世界信息系统”；（f）“将就威胁某一中心有效保持和运作的风险向粮农组织或粮农组织指定的任何机构发出预警，以便及时采取国际行动，保护该中心保持的材料”。

组织其它有关计划的关系；与其它国际组织的合作；粮农组织内外编制的软件和数据以及出版物，包括与其它计划合作制作的软件和出版物。

## 宗 旨

6. 在审查世警系统的宗旨时，专家小组的结论是该计划在联合国粮食及农业组织的职责范围以及在委员会本身的工作以及粮农组织与生物多样性公约秘书处和国际植物遗传资源所的合作范围内仍然是适当的。专家小组注意到粮农组织其它部内的若干活动与世警系统有关，并建议加强与本组织内同粮食和农业植物遗传资源有关的其它活动合作，并加强粮农组织信息的传播。

## 预警机制/系统

7. 关于预警机制/系统，专家小组报告指出，虽然有由国家联络人员记载潜在威胁的规定，但是却没有商定的监测或评价这些威胁的临界水平或程序。专家小组认为这不是该计划的错误，而是由于科学研究和政策指导不当造成的。专家小组注意到目前没有在发现威胁时采取跟踪行动的机制。因此专家小组对一种有效的预警机制提出了若干步骤：

- 确定资料参数和威胁临界值需要进行科学研究；
- 各国应采用各系统不断收集关于这些参数的资料；
- 国际社会应制定政策和程序，一旦发现威胁即采取行动；
- 粮农组织应按照其职责并与其它科研机构，尤其是国际植物遗传资源研究所协调，在促进与植物遗传资源多样性丧失有关的研究方面发挥领导作用。

## 世警系统的连贯性和范围

8. 专家小组注意到世警系统缺乏连贯性并且未充分形成一个整体。专家小组尤其发现需要一种数据模式表明单独的数据集如何与其它数据集和外部系统联系以及粮农组织应如何通过全球社会参与数据流量。专家小组强调成员国需要对定期提供数据作出有力承诺才能保持该系统的信息流量。拥有粮农组织主管的非原生境收集品的国际农业研究中心应通过定期提供其收集品的概况发挥带头作用并树立榜样；区域非原生境收集品、区域植物遗传资源网络和面向作物的网络也应合作并协调活

动，以便促进资料流量。此外专家小组报告指出，权力下放的问题需要根据计算机及电信技术的最新发展进行重新研究。

### 该系统的运作效率和成就

9. 专家小组报告指出，该计划十分有效，并以最少的人员和资源进行了大量工作。为了提供资料并参与系统的发展，世警系统从许多来源收集了资料并建立了国家通讯员网络。此外世警系统对分析为第四届国际技术会议编写的关于粮食和农业植物遗传资源的国别报告作出了宝贵贡献，并向世界粮食和农业植物遗传资源状况报告提供了资料。专家小组认识到世警系统在粮食和农业植物遗传资源的许多方面向研究人员提供了帮助并为分享信息制作了软件。专家小组注意到世警系统的潜在用户基础是广泛的，其中包括：

- 对确定收集品位置及认定其保持的材料感兴趣的育种学家和其它科学家；
- 考虑与其它国家潜在合作领域或评估进一步开发利用需要的国家计划管理人员；
- 编制统计资料并希望与有关机构联络、组织讨论小组和交流关于区域和全球各种问题信息的区域及国际组织。

### 妨碍世警系统效率和效益的因素

10. 专家小组注意到妨碍该计划的首要因素是资源有限，缺乏投入物和成员国提供的资料很少，以及侧重于用途有限的软件。该计划因资料欠缺、不全和过时而受到不利影响，而且只能通过个成员国的更大承诺和参与予以矫正。

### 今后的发展

11. 专家小组最后认为，粮农组织需要利用世警系统通讯员改进从现有电子及其它来源收集现有资料，使世警系统的资料在因特网上网，并与其它国际、区域及国家粮食和农业植物遗传资源数据库建立联系。专家小组注意到需要将世警系统纳入粮农组织的共同信息系统（世界农业信息中心），并在粮农组织内外开展更好的协调与合作。专家小组建议改进世警系统单独的软件，这些软件可由非因特网用户使用。

### III. 自外部审查以来世警系统的发展情况

#### 活 动

- 为落实专家小组的建议世警系统采取了若干措施：1998年4月粮农组织通过世界农业信息中心在因特网上开辟了世警系统网页，提供关于国家粮食和农业植物遗传资源保存及利用计划的信息（<http://apps.fao.org:8080/wiews.new/>）。该系统配置成为若干拥有信息检索软件的数据库，包括1400个世界非原生境植物遗传资源收集品地点的图介。国别概况模块介绍与粮食和农业植物遗传资源有关的机构，附有每一机构重要科学家的名单，以及他们研究的作物及活动的清单。在每一国别概况中，所有机构均按国家植物遗传资源计划结构中的顺序排列。非原生境收集品亚数据库提供每一收集品情况的概要记录。这些资料包括：品种名称及收集品数量；保存的材料种类（野生、本土、先进栽培种、育种者材料、突变种等等）；收集品的地域分布；安全复制的地点。记录了每一收集品的技术储存参数（如温度、湿度、含水量和容器类型）。与国际植物遗传资源研究所合作开发的多种作物保障主字码清单中的主字码清单及编码系统已全部统一。1999年初更新了世警系统的功能。这为最终用户通过因特网直接更新数据提供了方便，保证了所提供资料的国家所有权。
- 为了确保更好地综合数据，通过与国家因特网文件系统联网对世警系统进行了权力下放。
- 为了改进数据交换，正在制定世警系统通讯员网络。到1998年底，65个国家任命了世警系统国家通讯员。组织了三次区域会议，以便加强在喀麦隆的西部和中部非洲网络活动；在印度的南亚/东南亚网络活动；在摩洛哥的西亚和北非网络活动。拉丁美洲及加勒比会议将于1999年下半年举行。目前正在根据区域平台和数据库为制定世警系统开展工作，在世警系统与粮农组织作物网络之间已开展密切合作。世警系统已经与生物多样性公约情报交流机制建立联系。世警系统已经完成权力下放，凡有因特网的地方均在因特网上提供与国家和机构植物遗传资源文献系统的“热线联系”。正在开发世警系统预警模块，其形式为关于自然环境与非原生境收集品中遗传可能丧失的报告。

- 在进一步开发全系统遗传资源信息网络系统 (<http://nocl.cgiar.org>) 框架内, 商定了机制和程序, 以便向世警系统提供关于国际农业研究磋商小组非原生境收集品的最新简要信息。
- 根据应增加与粮农组织其它有关数据系统合作的建议, 世警系统已经与全球植物保护信息系统和作物信息系统 (<http://pppis.fao.org>) 联网。植物品种以及种质和机构地点的参考材料已经统一。

#### IV. 要求委员会提供的指导

12. 外部审查提出了若干问题, 即认为需要委员会澄清:

- 进一步澄清世警系统是否应开发关于全世界粮食和农业所有植物遗传资源的简要信息; 或仅开发关于在国家、区域和国际收集品及指定的原生境地点保存的材料的信息; 非原生境收集品应达到何种详细程度。这些澄清将有助于确定需各国提交的正式资料的内容。
- 世界信息系统是根据委员会对数据库中一个数据库的要求, 为监测文献及信息传播活动而开发的。种子信息系统、栽培品种数据库以及数据库中数据库是在这种背景下制定的: 应如何根据不断变化的技术更新目标和对资料的要求?
- 保持并更新积极从事粮食和农业植物遗传资源工作的人员名单十分重要, 并由许多信息系统复制。然而, 跟踪变化、发现复制以及在粮农组织和各国政府系统中保持计算机计划的费用昂贵: 如何才能更加有效地管理?
- 在预警机制范围内, 委员会要求粮农组织制定一种记录和跟踪对植物遗传资源威胁的手段, 以便委员会得到通知并可为保护遗传多样性采取行动。根据目前的实施情况, 预警机制需要关于每种威胁的大量资料投入, 包括关于设施、种子管理、非原生境收集品人员以及原生境地点地志学和气候的详细资料。使这些资料的要求合理化需要何种科学建议?
- 力求进一步澄清在国家一级收集的关于国家计划、非原生境条件以及国家能力的简要资料应为何类型及何种水平。
- 处理生产中栽培品种的种子信息系统含有有益的信息, 但许多品种文件是商业性文件, 而在国家收集品中并不存在: 这些资料如何才能最好地与关于国家计划的简要资料结合起来? 在这种情况下, 需要更多关于商业公司、各国和国际组织(如经合发组织)正在规划的活动的信息, 以避免重复。