

	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	CPGR/91/7 1991年2月
	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	
	ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION	

临时议程  
议题 5

植物遗传资源委员会第四届会议  
1991年4月15-19日，罗马

世界植物遗传资源的状况  
和全球植物遗传资源信息及预警系统

内 容

	段 次
I 导 言	1-4
II 世界植物遗传资源状况	5-11
III 全球植物遗传资源信息系统	12-22
IV 植物遗传资源预警系统	23-26
V 后续行动	27

页 次

附录1: 《世界植物遗传资源状况》可能包括的内容要点

6

1

2

3

4

# 世界植物遗传资源的状况 和全球植物遗传资源信息及预警系统

## I 导 言

1 1972年在斯德哥尔摩举行的联合国人类环境会议通过了一系列有关世界植物遗传资源信息和文件的行动建议并特别将这些建议提交给粮农组织。粮农组织最初单独地和在1974年后与国际植物遗传资源委员会一起，为实现那次会议的建议开展了工作。同时许多国家、区域和国际组织在建立植物遗传资源信息系统方面做了大量的工作，并已取得了许多成就。然而，仍然存在着许多差距以及工作上的重复。另外，还特别需要对现有的信息进行协调和统一。

2 根据粮农组织汇编、分析和传播世界农业信息的主要作用；考虑到各国政府根据《国际公约》第十一条的规定，对为执行《国际公约》而采取的措施作出报告，1989年4月召开的植物遗传资源委员会第三届会议要求粮农组织定期写出《世界植物遗传资源状况》的报告(PGR/SW)，作为该委员会可能做出有根据的决策的基础。第十一条是关于政府根据《国际公约》的目的向一个国际机构报告本国植物遗传资源计划和规划的唯一规定。

3 植物遗传委员会的同一届会议还建议建立一个“灵活的但却是全面的信息系统”。会议认为，这一全球植物遗传资源信息系统(PGR/GIS)应当包括“预警系统”以“使人们应该注意到威胁存放基础收集品基因库的运行的潜在危险并注意到世界植物品种灭绝以及遗传多样性丧失的危险”(CPGR/89/REP第16段)。这一建议是根据《国际公约》第七条第一款第5项和第6项中规定的任务提出来的。

4 由于1989年和1990年粮农组织财政危机的加剧使人员和资金受到严重限制，关于《世界植物遗传资源状况》和全球植物遗传资源信息系统的准备工作有些拖延。然而在这个时期内，粮农组织得到了国际植物遗传资源委员会之间的《谅解备忘录》具体地规定了有关世界植物遗传资源状况和全球植物遗传资源预警系统的准备工作的合作。筹备和管理全球植物遗传资源信息系统的任务准备最终由粮农组织的种子实验室承担，该实验室将成为植物信息和交流处。

## II 世界植物遗传资源状况

5 《世界植物遗传资源状况》将指出保存工作中的制约因素和紧急状况、评述知识上的缺陷并阐述国家、区域、国际和非政府组织正在实施的计划。

6 将根据各国按照《国际公约》第11条所提供的报告并以其它资料为补充，定期编写

《世界植物遗传资源状况》。各国报告中的信息将具有鲜明的同一性并有别于从其他来源获得的资料。《世界植物遗传资源状况》的根本目的是定期向植物遗传资源委员会提出对当前世界植物遗传资源的分析及其所需要的信息，以使其能提出工作的重点领域、修改补充并在必要时调整植物遗传资源行动计划。除了植物遗传资源委员会之外，《世界植物遗传资源状况》将来的可能利用者还包括各国政府、决策者、国际和国家的资助和执行机构、非政府组织、科研机构和个人。

7 《世界植物遗传资源状况》的具体目的是：

- (i) 详细地阐述与植物遗传资源有关的重要活动的现状；
- (ii) 找出对植物遗传资源多样性程度、可获得性和利用情况的了解和理解上的不足；
- (iii) 找出数据库网络中的不足；
- (iv) 提出全球行动重点。

8 《世界植物遗传资源状况》最初的范围将是主要作物和产品(其中包括育种中使用的与作物有亲缘关系的野生和杂草植物)和主要的木林生态系统。重点问题将得到充分的论述。粮农组织将找出信息中的欠缺并对获得欠缺信息所需资金做出估计。在决定为《世界植物遗传资源状况》或全球植物遗传资源信息系统获取哪种信息之前，可能需要进行成本—效益分析。附录提出了《世界植物遗传资源状况》可能的内容，其目的完全是为了有助于植物遗传资源委员会和讨论并使其能够提供指导。在这样一份第一次报告的基础上，植物遗传资源委员会可能对如何使以后的报告逐步更加全面作出指示，并包括更多的经济上占重要地位的植物和次要或未充分开发的作物，特别是那些有传统价值的作物。

9 第一份《世界植物遗传资源状况》的起草工作，将有助于结合植物遗传资源行动计划的起草确定所存在的问题和重点领域，这个行动计划将为第四届国际植物遗传资源技术会议起草，但需由委员会提出建议和经粮农组织理事会和大会批准。

10 将通过利用一份调查表，对各国根据《国际约定》第十一条而提供的报告进行整理，以便所有涉及到一国植物遗传资源的有关数据库都得到描述，因为这种信息可以使人们透彻地了解作物基因库的规模以及世界上所存有的某些具体作物的数量。

11 《世界植物遗传资源状况》将是一份定期评述性和报告性刊物，不直接依附于数据库性质的全球植物遗传资源信息系统。然而，全球植物遗传资源信息系统也将是《状况》的一个重要信息来源。因以，将根据《状况》所需要的信息，定期对全球植物遗传资源信息系统的职能和信息内容进行审查。这个领域中出现的迅速变化和大量的活动，以及全球植物遗传资源信息系统所涉及的地理范围，将意味着需要经常进行审查。

### III 全球植物遗传资源信息系统

12 全球植物遗传资源信息系统的目的将是：

- (i) 将提供与植物遗传资源有关的科研、培训、保存(包括更新)、多样性评价、生物技术及其应用，这种资源的利用，以及卫检疫等方面的最新信息；
- (ii) 提供植物遗传资源的保存数量(原生环境和非原生环境)以达到能够做出准确评估的程度，以便为最恰当地在科研和农业发展中利用植物遗传资源提供信息。

13 将要成为植物信息和交流处的粮农组织种子实验室将管理全球植物遗传资源信息系统的工作，它所管理的粮农组织种子系统将成为全球植物遗传资源信息的基础。粮农组织的林业资源司将负责提供森林生态系统和林业方面的信息。国际植物遗传资源委员会还管理着相当完整的、按国家和作物组织的作物遗传资源数据库，以及非原生环境保存的植物遗传资源保存处的名单，这也将成为全球植物遗传资源信息系统的主要信息来源。

14 全球植物遗传资源信息系统准备办成一个动态的、对各种数据库的资料不断修改补充的数据库，收集有信息要包括经济上占有重要意义的植物，其中包括林木和灌木。这个系统将广泛地吸收其他有关数据库中的信息以及各国根据《国际约定》第十一条规定所提交的报告中的素材。目前已有或即将由包括国际植物遗传资源委员会、国际保护自然及自然资源联盟、世界野生生物基金会和粮农组织本身在内的各种组织机构建立一些专门数据库。这些数据库将成为国际植物遗传资源信息系统的信息来源。

15 考虑到有关组织机构的数量和种类以及将来有用信息的数量，粮农组织将不直接管理国际植物遗传资源信息系统中的所有信息区，而是由秘书处在植物遗传资源委员会的指导下，保证所需要的信息由专家小组编译并管理，而且要与他们签订合作协议。

16 为了设计这个利用各数据库的数据库，管理有关数据库的机构将要连接在一起，以便了解它们保存的信息是否适合于国际植物遗传资源信息系统，保证与整个系统互相补充，提高单一数据库的利用率，并减少重复。这些数据库中保存的有关信息的范围、种类和数量，许多粮农组织和国际植物遗传资源委员会已经了解。

17 粮农组织管理着一些可从中得到植物遗传数据的信息系统。其中包括国际农业文献目录性质的粮农组织国际农业科学技术信息系统；可提供植物育种机构和种质信息的种子信息系统；可提供发展中国家农业科研项目信息的当前农业研究信息系统和植物检疫数据库。国际农业研究中心有相当多数量的作物数据库。另外，在国际植物遗传资源委员会和粮农组织的支持下，对立起了一些中央作物数据库。

18 将主要通过调查表和列出国际植物遗传资源信息系统现存信息并要求加以修改的情况

表的方式，向大学、正式和非正式网络(如生物技术信息网络)和植物遗传资源委员会成员国征求补充的信息。将找出数据库网络中的欠缺之处并提出弥补这些欠缺的行动建议。

19 国际植物遗传资源信息系统还将根据粮农组织森林基因资源专家小组的决定，包括在社会经济中占有重要地位的本本植物。国际植物遗传资源信息系统将收入有关世界森林状况、定期更新的计算机信息。

20 原生环境保护活动的信息，以及种质资源地理分布的信息可以从植物标本室数据中衍生出来。国际分类标准及有关的数据目前由分类数据库工作小组审查，粮农组织将参与这个小组和有关小组将来的活动。

21 生物研究所也在考虑建立一个植物遗传资源信息交流中心，即利用各数据库信息的数据库。这个研究所已同粮农组织联系，将密切注视其工作的进展情况，以便可以确定合作的方式和互得的分工。

22 必须对所有的材料定期进行分析，以便为《世界植物遗传资源状况》和全球植物遗传资源信息系统的早期预警系统提供材料。必须确定分析的参数，以便防止主观和有倾向性的分析抹去了重要的内容。在解释非粮农组织和国际植物遗传资源委员会所管理的信息时必须谨慎，否则必须就参数达成协议，以便那些组织按照协议为粮农组织的国际植物遗传资源委员会保存和分析数据。因此在与这些组织建立合作关系时必须确定方法步骤。

#### IV 植物遗传资源预警系统

23 植物遗传资源委员会根据《国际约定》第七条规定，建议预警系统(植物遗传资源预警系统)成为国际植物遗传资源信息系统的一部分。这个系统应当能够引起人们迅速注意到威胁着存有基本收集品的基因库管理的因素，以及世界植物品种减少和植物遗传多样性丧失的危险。

24 自然现象和人为后果等各种因素都可以对植物遗传资源带来危险。属于前一种的有沙漠化、洪水、干旱、饥荒、大气候的变化、气候循环(如引起尼诺海流的气候循环)、病虫害范围的变化以及植物侵入等，所有这些都可以在非常快速地产生后果。这种情况中，有许多是可以预见的，而且对植物遗传资源安全的影响是可经推断出来的。

25 在人为造成的现象中有毁林、大规模的拓居、战争、修筑水坝、农业发展、种子更换、灌溉工程以及如东欧现在正在发生的大规模的社会和经济变革。虽然这种现象不可能扭转，但是可以采取行动防止或最大限度地减少这种现象所造成的植物遗传流失。

26 查明变化并确定可能出现的后果的措施包括各国根据《国际约定》第十一条所提交的

报告、收集者报告(《国际植物遗传种质收集和转移守则》(CPGR/91/10)做出了规定)以及作为全球植物遗传资源信息系统一部分的对诱发因素的系统监测。因此,如果基因库或实地中可能出现什么情况,便会自动发出相当于警示信号的信息,以便能通过适当的手段向国际社会报告,这种手段可以是《世界植物遗传资源状况》报告、向植物遗传资源委员会提出的特别报告,定期通讯刊物,或粮农组织对捐助者发生呼吁。

## V 后续行动

27 植物遗传资源委员会需要定期得到植物遗传资源各方面的详细并可信赖的信息,作为制定政策和确定重点领域的基础。植物遗传资源委员会建议《世界植物遗传资源状况》和全球植物遗传资源信息系统应当成为提供这种信息的主体。为了能够编写定期修改补充的《世界植物遗传资源状况》报告,建立并管理全球植物遗传资源信息系统,植物遗传资源委员会希望审议并批准下列各点:

- (i) 本文件中阐述的全球植物遗传资源信息系统和《世界植物遗传资源状况》的范围和目的;
- (ii) 第一期《世界植物遗传资源状况》的重点问题;
- (iii) 提出的为全球植物遗传资源信息系统征集信息的战略;
- (iv) 粮农组织同保存与全球植物遗传资源信息系统有关信息的组织机构签订合作协议,以便使其信息收集、保存和分析的工作与全球植物遗传资源信息系统协调并获得这些信息的建议;
- (v) 通过将粮农组织种子实验室改为植物信息和交流处,扩大该实验室管理的种子信息系统,作为建立全球植物遗传资源信息系统的基础。

供植物遗传资源委员会讨论的可写入  
《世界植物遗传资源状况》可能包括的内容要点\*

1 执行工作概要：行动重点

2 世界植物遗传资源的多样性和遗传流失

将力图对植物遗传多样性做出总的估价。其重点将是作物，但是将确定具有极大多样性的具体地理区域。作物将与所有有关的野生和杂草亲缘种一起得到考虑。关于森林遗传资源，重点将是受到管理的自然森林生态系统、工业性人工林和农林兼作系统中有重要社会经济意义的树种。将对遗传流失的速度和程度以及危险之中的生态系统和作物同时进行评价。

3 收集和非原生环境保存

将提出有关遵守《国际植物种质收集和转移守则》情况的报告。将对最近的收集活动、收集到的种质和收集的地点进行概述。在此基础上将提出下一步收集活动的重点。将对基因库中的收集品进行检查，并将解决种质是否得到了充分复制、安全存放和便于提供等问题。将解决世界基因库的管理有效性问题，并找出存在的问题。将根据现有的库存收集品、最近的采集品和有关各种作物多样性状况的信息，对基因库中遗传流失的状况进行评述，以便使植物遗传资源委员会提出补救行动和优先行动建议。

4 原生环境保存和管理

这一部分将论述原生环境管理和保存的状况，特别将重点放在林业生态系统、作物的野生和杂草亲缘植物和半栽培植物上面，将讨论各种不同管理和保存方法，其中包括自然保护区、保存网络和当地农业生产系统中农民就地管理计划。将介绍这些领域中当前的作法和所了解的情况。

---

\* 这些要点的提出只是为了使植物遗传资源委员会就将要包括的领域和重点为第一期《世界植物遗传资源状况》提出指导意见。不是所有以下问题都必须在《状况》第一期或以后各期中有所涉及；以后的《状况》将更具体地解决植物遗传资源委员会提出的重点问题。



## 5 种质特性记述、评价和改良

这一部分将论述对各种作物进行特性论述、农学评价和改良的状况以及所采用的方法。将对每一种作物的现有保存的种质范围进行论述。

## 6 种质利用

对有关通过育种和生产改良种子及种植材料利用种质的知识和作法，将给予论述。将评论发展中国家通过上述技术充分利用植物遗传资源的能力。将报告有前途的新技术和生物技术，特别是这些技术在发展中国家的应用情况。培育和利用新栽培品种的进展情况，包括品种试种的结果，将予以报，并将确定有前途的新栽培品种，特别那些在种质原产地有价值的品种。

## 7 关于作物和林业植物遗传资源的国际、区域、国家和地方计划

这部分将根据当前的重点和行动计划，论述国际和国家机构的资源情况。还将论及种质管理的机构安排、国际和国家作物委员会以及网络的情况。将特别重视人力、资金和培训等问题。

## 8 有关植物遗传资源保护和利用的国际、区域、国家和地方安排以及条例

这一部分将涉及有关种质收集、转移和保存的国际性协议（包括守则）的安全效果，并确定需要引起注意的领域。将特别重视植物在转移中的卫生问题以及是否有充分的检疫措施，并特别重视各种形式对植物方面的知识产权的保护（包括国家法律和国际公约）的情况，因为种质的交换和利用可能会因此而受到影响。将介绍有关这些问题的各国的法律和条例以及国际公约方面情况。

## 9 科 研

这部分论述与植物遗传资源非原生和原生环境保存和管理及其利用有关的领域中的科研情况。其中将包括保存和交换中的种质卫生问题。将特别重视正在研究中的适用技术及其对发展中国家需要的适用性；这种技术转移情况将得到论述。将对目前生物安全条例的效果进行评述。

## 10 信息及文献记载

将对当前管理植物遗传资源信息的方法进行评述。还将对各种具体的方法进行评述。将讨论在有效地交流和利用信息方面的制约因素及问题。发展中国家的需要，特别是在培训和购买技术方面的需要将得到评述。

1

2

3