

	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	CPGR: 85/4 1984年12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

项目 4

植物遗传资源委员会

第一届会议

1985年3月11日-15日 罗马

植物资源基础收集品

目 录

	<u>段 次</u>
I 引 言	1-2
II 基础收集品的性质和作用	3-7
III 建立国际基础收集品库网	
(1) 历史背景	8-13
(2) 国际植物遗传资源委员会基因库网	14-16
IV 基础收集品库的种质种类	17-20
V 保存的种质数量和种类	21-23
VI 安全与复制	24-26
VII 基础收集品库中遗传资源的法律地位	27-32
VIII 今后发展的考虑	33-47
附件 1 国际植物遗传资源委员会指定的种子作物基础收集品库	
附件 2 国际植物遗传资源委员会指定的基础收集品库的种质分配	
附件 3 缩略词索引	

I 引言

1 由粮农组织大会第22届会议第8/83号决议通过的国际植物遗传资源约定中的“国际安排”(7.1项a)指出“有一个由国家、区域和国际中心组成的国际协调网,包括国际基础收集品库网,在粮农组织主持下的或在粮农组织管辖下,这些中心承担起为了国际社会的利益并按照自由交换的原则而保存有特定的植物物种的植物遗传资源的基础收集品或常用收集品的职责”。

2 撰写本文之目的是向粮农组织植物遗传资源委员会报告基础收集品之目的、性质和现状,基础收集品和常用收集品是国际植物遗传资源网的核心。本文也征求粮农组织植物遗传资源委员会对该网的进一步发展以及所需采取的特别行动的意见。在与国家和国际研究所合作下,国际植物遗传资源委员会指定主要作物和次要作物的基础收集品库,这些组成了该委员会的全球基因库网。

II 基础收集品的性质和作用

3 粮农组织植物调查和引种专家小组在1970年¹和1973年²的会议期间提出了基础收集品和常用收集品的概念和定义,而且已在粮农组织1973年召开的一次粮农组织/国际生物学计划技术会议上向国际社会清楚地解释了这个概念和定义。遗传资源中心应具备下列一个或两个组成部分:

- (1) 长期保存的基础收集品;
- (2) 用于下列目的的常用收集品:
 - ① 中期保存
 - ② 复壮
 - ③ 繁殖和分发
 - ④ 评价
 - ⑤ 编成文献

4 如果遗传资源中心不在同一个单位,就需要建立这些中心之间的合作关系,以便保证为分发和交换提供种质资源。

基础收集品是那些应该包括大量不同的基础收集品,并在适当条件下作长期保存;基础收

¹ 粮农组织植物调查和引种专家小组第四届会议的报告。粮农组织,罗马。

² 粮农组织植物调查和引种专家小组第五届会议报告。粮农组织,罗马。

集品并不是用作日常分发的来源。基础收集品库将起到精心保管遗传资源的重要作用。只是当种子活力已降至低于可接受的复壮标准时或当常用收集品库不能再提供某种收集品时，才从基础收集品库中提取材料进行不经常的复壮。

常用收集品是为分发、繁殖和评价而提供种子样品的。因为种子不作长期储存，所以储存条件要求不那么严格。

育种收集品。粮农组织专家小组认为育种收集品不包括在遗传资源保护的范围内，尽管这些收集品可能会产生一些有关常用收集品库和基础收集品库所有材料的有益资料。

5 本文仅仅详细地讨论可以以种子形式储存遗传资源的主要作物的基础收集品。本文不想涉及实地基因库的常用收集品、育种收集品及营养体收集品¹。

6 粮农组织专家小组设想基础收集品库的建立和维持需要大量资金和财政支出。考虑到实际困难，认为建立少量的基础收集品库就足以保存世界的种质资源。

7 在1974年国际植物遗传资源委员会成立之际，该委员会就通过了上述基础收集品和常用收集品作用的定义以及遗传资源自由提供的原则。

III 建立国际基础收集品库网

(a) 历史背景

8 粮农组织专家组提出了建立国际网的建议，这个网应由一系列区域基因库组成，这些基因库是为特定区域的一些国家服务的，并且与不同种的作物遗传中心和现有国际作物研究中心相联系的。

9 1971年成立了国际农业研究磋商小组，它为国际农业研究中心提供了资助途径。粮农组织及其专家小组向国际农业研究磋商小组递交一份国际作物遗传资源计划的建议。这导致国际农业研究磋商小组在1974年成立了国际植物遗传资源委员会。

10 七十年代初期，一些工业国家已有几个具有保存基础收集品设备的基因库。根据粮农组织专家组的建议，在双边支持下新建了两个区域中心²。

11 在发展阶段(1975-1980)，国际植物遗传资源委员会按照作物的重要性、保护濒临危险的种质的紧急情况以及与不同中心有关的种质地理分布采取了种种措施。国际植物遗传

¹ 营养体材料的收集品通常可进行田间保存。活材料作为特别基因型保存在田间、果园或种植园。现已有诸如马铃薯和木薯种的中期离体保存技术。

² 哥斯达黎加热带农业研究及教育中心和埃塞俄比亚植物遗传资源中心。

委员会曾建议了一些区域合作计划。然而，从执行区域计划的努力中清楚地看出，在许多情况下区域性措施遇到了种种困难，其原因是邻国之间过于敏感。因此，除已建立的各区域中心和国际农业研究磋商小组资助的各国际农业研究中心以外，重点转向以国家中心和计划为执行单位。

12 最后结果是在指定以每一种作物为基础建立的基础收集品库方面采取了行之有效的做法。国际基础收集品库网是在与参加的研究所广泛讨论并充分考虑了它们的兴趣、技术力量 and 现有资金之后形成的。

13 粮农组织专家小组提出的将基础收集品库设在各作物中心的最初建议没有得到执行。认为可以邀请拥有良好种子储存设备和特定作物遗传资源的重要收集品的研究所参加国际基础收集品库网，这是一个直接的解决方法。因此，国际基础收集品库网开始时由大多数设在发达国家研究所的基础收集品库组成。国际植物遗传资源委员会的明智原则是改变这种状况，一旦有了设备，特别是各国际农业研究中心的设备，就可使作物基础收集品库分布得更加均匀。

(b) 国际植物遗传资源委员会基因库网

14 国际植物遗传资源委员会以现有中心为基础发展起基因库网，以便保存主要作物及其野生亲缘基础收集品。国际基因库网开始于1976年，当时有五个中心同意合作。自那时以来，国际基因库网已扩大到包括在28个国家的35个研究所。这35个研究所中，有的正式同意参加，或被邀请参加，有的目前正在考虑参加所需承担的义务（附件I）。人们认为形成一个比较完整的国际基础收集品库网需要约50个基础收集品库。为了补足现有的国际基础收集品库网，国际植物遗传资源委员会还要邀请7个研究所在其具备了种子长期储存设备时参加。这样使基因库网的基因库总数达42个¹。

15 保证每种主要粮食作物至少有两个中心负责保存全球基础收集品，作为参加国际网的一部分，这是理想的。更多的同类作物的收集品，从安全的角度出发，或作为全球收集品加以保存，或作为特定地区的收集品加以保存，可以重复主要基础收集品库所保存的材料。全球收集品应包括来自各个中心的某种作物的尽可能多的遗传基因种类。区域收集品库在以下方面补充了全球收集品库，即它们保存着在本区域发现的主要基因种类。这些对保存来自各区域的主要作物或次要作物收集品的中心尤为重要。

16 保存基础收集品的储存条件应能做到长期保持活力。负责储存基础收集品的基因库必须尽最大努力达到最高标准。然而，目前并不是所有基础收集品都储存在完全符合这些标准

¹ Hanson, J., Williams, J.T. 及 Freund R. 1984年。保存作物种质的研究所：国际植物遗传资源委员会基因库网。

的条件下，尽管几个基因库正在更新种子储存设备，使其符合长期储存基础收集品的新标准¹。

IV 基础收集品库的种质种类

17 目前基础收集品库保存了所有温带和热带主要作物的种质，包括主要谷物、食用豆类和蔬菜。这些作物分布广或有相当重要的经济价值，而且其种子适宜在长期储存条件下保存。

18 基础收集品库网中包括的块根和块茎作物仅限于那些可以以种子形式储存的作物。到目前为止，基础收集品库储存了木薯、马铃薯和甘薯，因为这样的种质具有以种子形式储存的可行性。其他主要热带块茎作物如薯芋、coco Yam和芋头，不能以种子形式储存，因此没有指定为基础收集品。

19 几种不能直接为人类食用的作物，但是对畜牧业或工业有重要价值而且有濒临侵蚀危险的重要种质，这些作物储存在基础收集品库中。这些包括甜菜、甘蔗、棉花和用作薪材和干旱地区环境稳定的树种的种质。其他作物包括牧草、向日葵和葡萄，曾经是工作组和专家磋商会研究的议题，并提出了关于保存危险种质的建议。国际植物遗传资源委员会将邀请适当的中心负责保存基础收集品。

20 种子库通常不保存的某些其他作物不属于本报告范围内。可是，几个国家研究所保存着大量营养体收集品并且能够进行妥善保存。这些作物包括香蕉、可可、橡胶、苹果、甘蔗、椰子、油棕和柑桔。拥有这些作物大量收集品的中心均列入国际植物遗传资源委员会作物名录。

V 保存的种质数量及种类

21 由于缺乏记载现有收集品的文献，所以储存在基础收集品库的变种数量估计是不可靠的。但是，还没有一个基础收集品库拥有任何一种作物的一套完整的变种。然而，基础收集品库拥有的种质表明来自各中心大量的主要作物变种。

22 与作物植物有亲缘关系的野生和草本种为植物特殊性状育种提供了具有潜在重要意义的种质来源。在某些情况下，野生亲缘是与作物一起采集的。只要能获得收集品而且采集品对植物育种者尤为重要，各中心已经负责将这些收集品保存在基础收集品库中，例如小麦、水稻、燕麦、brassicas、葫芦、西红柿、马铃薯、大豆、phaseolus、vigna及花生。基础收集品库中保存的野生种的份数各种作物之间有差异，而且取决于已采集的收集量以及在作物改良计划中对野生种的重视程度。将来应更加重视在基础收集品库中保存有关的野生种的种质。

¹ 国际植物遗传资源委员会种子储藏咨询委员会第三届会议报告。

23 尽管各种收集品之间有差距，但是基因库已经拥有大量的种质。由于重复份数的原因，要清楚地计算出所保存的种质的准确估计数是极其困难的。但是，为了对有关的数量作些说明，国际植物遗传资源委员会工作网所属基础收集品库所保存的总数量在附件Ⅱ中列出。这些数字并不说明基础收集品库之间的重复份数。应该指出，附件Ⅱ中的任何作物收集品份数都不能代表这种基础收集品所有的种类。

Ⅶ 安全及复制

24 为了保证基础收集品的持久安全，所有收集品必须至少在另一个地点有重复的一份。遗传资源重复样品储藏地点选择的战略应考虑到自然安全、科学高水平和对种质的兴趣，以便使基础收集品的保存不成为负担。

25 发展中的基础收集品库网的现状是在大多数情况下至少两个中心同意国际植物遗传资源委员会，愿意保存主要粮农作物的基础收集品，在许多情况下四个以上的不同基因库联合承担这种责任（附件Ⅰ）。参加国际基础收集品库网的中心数量是根据那些对作物表示浓厚兴趣并乐意用完善的设备来保存基础收集品这两条决定的。几个不同的地点同时负责所有主要谷物的基因保存，而对几种其他作物来说，仅指定一个中心保存其基础收集品。

26 尽管保存地点已经确定，基因库也承担了与国际植物遗传资源委员会合作保存基础收集品的责任，但对已经收集的主要作物的种质要完全复制尚待进一步努力。估计每种作物50%的收集品已经在其他基础收集品库进行了复制并且也在几个常用收集品库中复制了。每种作物的收集品已在常用收集品库经过鉴定和评价，而且可以从常用收集品库获得分发。基础收集品库之间新增收集品的复制受到实际限制因素的阻碍，例如所需种子数量和质量以及检疫限制。

Ⅶ 基础收集品库中遗传资源的法律地位

27 国际植物遗传资源委员会已承认一些基因库为基础收集品的拥有者，而有关这些基因库法律地位的资料甚少，也没有一套完整的指导基础收集品库管理的条例和程序资料。

28 所有被承认为特定作物保存基础收集品的研究所，都是根据其所在国的法律建立的。由国际农业研究磋商小组支持的各国际农业研究中心也是如此，这些中心享有在董事会管理下的自治权。

29 鉴于迄今指定的研究所都是公有制，储存在国家研究所基础收集品库中的遗传资源属于研究所和国家的财产。根据各国家法律，实际法律状况可能有差异。国际农业研究中心的遗传资源基础收集品属于该中心的财产并置于董事会管辖之下。

30 这些政府或研究所的财产权并不一定与自由获得种质的原则相冲突。种质收集库常常依赖这样的交换，以获得新材料。因此，种质收集库在其规章中通常有自由交换的条文规定。

由国际植物遗传资源委员会签发的、有关指定基础收集品库的协议书包括各个研究所承担的义务，即保证自由获得收集品中所有的种质。这意味着来自基础收集品库的分发是间接的，是通过在与基础收集品库合作下负责复壮和繁殖工作的常用收集品库。

31 承认国际植物遗传资源约定的各国政府或机构赞同自由获得基础收集品库的植物遗传资源和常用收集品库的遗传资源自由交换的原则。通知粮农组织总干事它们愿意将其负责的基础收集品作为粮农组织主持下的基因库网的国际基础收集品的一部分，这样作就意味着接受了自由交换的原则。

32 根据约定承担某种作物或一些作物的基础收集品保存的每个机构，都应在其章程或工作条例的规定中包括自由获得种质的条款，作为其基本工作原则之一。

今后发展的考虑

33 对那些遗传资源不容易进行在位保存的植物物种来说，基础收集品库应该看成是世界遗传资源的主要保藏处。因此，对整个国际社会来说，在避免遗失这样的遗传资源的危险，并为当前和将来的育种需要保证提供这些资源方面，这些基础收集品库具有特别重要的意义。

34 迄今为止，国际植物资源委员会已经或正在指定为55种主要作物或作物组类进行基础收集品保存。这作物可以以种子形式保存在42个国家或国际研究所。各个研究所的主要选择标准是研究所的实际技术能力，种质收集品在该所的重要性和种质安全储存设备的标准。

35 经本委员会批准，总干事将要求有关政府或国际机构通知它们愿意将其负责的基础收集品作为国际植物遗传资源约定中概述的、在粮农组织主持下的国际基因库网的基础收集品的一部分。这个通知必须包括宣布随时准备通过有关的常用收集品库，以自由互相交换的方式向国际植物遗传资源约定的参加者提供基础收集品材料。

36 而且，本委员会希望考虑国际基础收集品库网中作物的适宜性和种质的地理分布并提出改进和执行的建议。

37 鉴于基础收集品库是以每种作物为基础保存遗传资源和防止遗传资源消失的国际安全措施这一认识，应该对收集品的全面性作出估计。这样的评价与改进各样品的基本和特性记数的文献有密切的关系，正如文件CPGR 85/5所概述的那样。无论怎样，必须认识到，对大部分不是急需的遗传资源来说，将其保存在基础收集品库备用就可以了。这样可以减轻常用收集品库的负担。粮农组织可以与国际植物遗传资源委员会合作做出这种评价，同时可以为解决遗传资源保存工作中的困难和更合理地工作提供咨询。

38 与这种全面性的评价密切相关的是基础收集品的复制工作的进展情况，这是保证防止人为的或自然灾害的损失所必需的。对此所作的努力刚刚开始，一定要继续努力。粮农组织应在国际植物遗传资源委员会的帮助下系统地磋商这些安排，包括筹集所需的资金。

39 在这一方面，应该探讨在特殊环境下建立国际安全基础收集品库的可能性，例如在干燥、低温气候条件下，在这样的条件下保存费用会低一些。

40 应大力加强主要营养繁殖作物的“基础”试管收集品库的建立和指定工作。由于冷冻保藏组织培养体的仓库需逐步建立，国际植物遗传资源委员会考虑建立实地基因库网（这里无性材料作为“活收集品或无性贮藏物保存在田地、果园或种植园），或常用试管材料基因库网（这里材料是作为组织培养体系保存的），作为世界主要活体收集品库，其作用如基础收集品库，这是在未实现冷冻保存的情况下可取的办法。需要为这些活体收集品的每种具体作物制定出包括检疫的特殊安全措施。

41 保存指定的基础收集品的研究所应该确保这些收集品的保护和保存标准符合可接受的国际科学标准。这需要足够的财政支持和受过培训的人员，包括每座基因库的一名种子生理学家和一名文献专家。

42 保存作为国际植物遗传资源约定国际基础收集品库网的一部分基础收集品的研究所应邀请粮农组织/国际植物遗传资源委员会评价其工作和管理的质量和标准。评估组也应索取有关各遗传资源中心所赖以遵循的规章和程序及其财政保障方面的资料。

43 保护一种特定作物的管理人必须与其他所有与这种作物有关的管理人合作，以便确保样品的充分复制、合理分工和避免工作的重复。这要求有政府间的合作协定并且要考虑这些协定的法律内容。

44 为了种质的更新和交换，每座基础收集品库应该与常用收集品库建立明确的关系。这样的关系有必要以文件形式登记造册并且由粮农组织与国际植物遗传资源委员会合作出版。

45 常用收集品库是实现种质交换的主要手段。每一项大的国家植物育种计划应努力建立自己的常用收集品库，用以支持其植物育种工作。已经为那些共有某些遗传资源的国家建立了常用收集品库，这样可以减少管理和保存的费用。

46 发展中国家的遗传资源常用收集品库一般都很需要大力的支持，这些支持或者用于收集品库的建立，或甚至用于常用收集品的保存、人员培训和组织方面。应该评价发展中国家的需要，这些需要应由国家的、双边的或国际的资源来满足。评价的内容应包括收集品库与国家植物育种计划的关系，以便确保遗传资源得到更充分地评价和在作物生产中的实际应用。粮农组织可在这些评价和寻求支持方面提供帮助。

47 本委员会将定期检查国际基础收集品库网的发展情况。根据保存优先顺序的变化，在检查中将考虑将其他作物纳入国际基础收集品库网。鉴于种种因素，原来认为安全的种质可能变得危险，因此，也许有必要建立基础收集品库，以确保种质的安全。

附件 I

国际植物遗传资源委员会指定的种子作物基础收集品库

作物	种/类型	代表性	研究所
<u>谷物</u>			
大麦	栽培和野生	全 球 欧 洲 非 洲 亚 洲	PGR, Ottawa, Canada NGB, Lund, Sweden PGR, Addis Ababa, Ethiopia NIAR, Tsukuba, Japan
玉米	栽培	美 洲 亚 洲 亚 洲 欧 洲 南 欧	NSSL, Fort Collins, USA NIAR, Tsukuba, Japan TISTR, Bangkok, Thailand VIR, Leningrad, USSR* Portuguese Genebank, Braga,
粟	<u>Pennisetum</u> spp. <u>Eleusine</u> spp. Minor millets <u>Eragrostis</u> spp. <u>Panicum miliaceum</u> <u>Setaria italica</u>	全 球 全 球 全 球 全 球 印 度 全 球 全 球 全 球	NSSL, Fort Collins, USA PGR, Ottawa, Canada ICRISAT, Hyderabad, India PGR, Addis Ababa, Ethiopia ICRISAT, Hyderabad, India NBPGR, New Delhi, India PGR, Addis Ababa, Ethiopia ICRISAT, Hyderabad, India ICRISAT, Hyderabad, India
燕麦	栽培和野生	全 球 全 球	PGR, Ottawa, Canada NGB, Lund, Sweden
水稻	<u>Oryza sativa</u> - <u>indica</u> <u>javanica</u> <u>japonica</u> 野生种	全 球 全 球 全 球 非 洲 温 带 全 球	IRRI, Los Banos, Philippines IRRI, Los Banos, Philippines NIAR, Tsukuba, Japan IITA, Ibadan, Nigeria NSSL, Fort Collins, USA IRRI, Los Banos, Philippines
黑麦	栽培和野生 野生种	全 球 全 球 全 球	Polish Genebank, Radzikow NGB, Lund, Sweden ARARI, Izmir, Turkey*
高粱	栽培和野生	全 球 全 球	NSSL, Fort Collins, USA ICRISAT, Hyderabad, India
小麦	栽培种 <u>Triticum</u> 和 <u>Aegilops</u> 的野生种	全 球 全 球 全 球 全 球	VIR, Leningrad, USSR* CNR, Bari, Italy NSSL, Fort Collins, USA PGI, University of Kyoto, Japan

作物	种/类型	代表性	研究所
<u>食用豆类</u>			
鹰嘴豆		全球	ICRISAT, Hyderabad, India
蚕豆		全球	CNR, Bari, Italy
花生	栽培和野生	全球	ICRISAT, Hyderabad, India
	多年生野生种	南美洲 全球	INTA, Pergamino, Argentina CENARGEN/EMBRAPA, Brazil
羽扇豆	栽培	全球 欧洲	ZIGuK, Gatersleben, GDR INIA, Madrid, Spain
豌豆	栽培	全球	NGB, Lund, Sweden
		南欧 中欧和东欧	CNR, Bari, Italy Polish Genebank, Radzikow
<u>菜豆</u>	栽培和野生	全球	CIAT, Cali, Colombia
	野生种	全球 欧洲 全球	NSSL, Fort Collins, USA FAL, Braunschweig, FDR University of Gembloux, Belgium
木豆		全球	ICRISAT, Hyderabad, India
大豆		全球	NSSL, Fort Collins, USA
	多年生种	全球 全球	NIAR, Tsukuba, Japan* CSIRO, Canberra, Australia
<u>Vigna spp.</u>	<u>Vigna radiata</u>	全球	IPB, Los Banos, Philippines
	<u>Vigna unguiculata</u>	全球 全球	AVRDC, Taiwan Province, China IITA, Ibadan, Nigeria
	<u>Vigna angularis</u> 野生种	全球 全球 全球	NSSL, Fort Collins, USA NIAR, Tsukuba, Japan* University of Gembloux, Belgium
Winged bean		全球 全球	IPB, Los Banos, Philippines TISTR, Bangkok, Thailand
<u>蔬菜</u>			
<u>苜蓿属</u>		全球	NVRS, Wellesbourne, UK
	营养体	全球 全球 欧洲 亚洲	NSSL, Fort Collins, USA IVT, Wageningen, Netherlands* NIAR, Tsukuba, Japan RCA, Tápioszele, Hungary
<u>苜</u>		全球	Israel Genebank, Rehovot
		全球 亚洲	NSSL, Fort Collins, USA NPBGR, New Delhi, India
<u>蒺藜属</u>		全球 亚洲	CATIE, Turrialba, Costa Rica IVT, Wageningen, Netherlands

作物	种/类型	代表性	研究所
十字花科	<u>Brassica carinata</u>	全球	FAL, Braunschweig, FDR
	<u>B. campestris</u>	全球	PGRC, Addis Ababa, Ethiopia
		全球	FAL, Braunschweig, FDR
		全球	PGR, Ottawa, Canada
		全球	NVRS, Wellesbourne, UK
	<u>B. juncea</u>	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan
		全球	FAL, Braunschweig, FDR
		全球	PGR, Ottawa, Canada
		全球	NVRS, Wellesbourne, UK
	<u>B. napus</u>	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan
		全球	FAL, Braunschweig, FDR
		全球	PGR, Ottawa, Canada
	全球	NVRS, Wellesbourne, UK	
<u>B. oleracea</u>	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan	
	全球	NVRS, Wellesbourne, UK	
	全球	IVT, Wageningen, Netherlands	
	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan	
<u>Raphanus</u> spp.	全球	NVRS, Wellesbourne, UK	
	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan	
<u>Sinapis alba</u>	全球	FAL, Braunschweig, FDR	
	全球	PGR, Ottawa, Canada	
	亚洲	NIAR, Tsukuba, Japan	
野生种	全球	Universidad Politécnica, Madrid, Spain	
	全球	Tohoku University, Sendai, Japan	
葫芦	<u>Benincasa</u> spp.	全球	IPB, Los Banos, Philippines
	<u>Citrullus</u> spp.	全球	NSSL, Fort Collins, USA
		全球	INIA, Madrid, Spain
		全球	VIR, Leningrad, USSR*
	<u>Cucumis</u> spp.	全球	NSSL, Fort Collins, USA
		全球	INIA, Madrid, Spain
		全球	VIR, Leningrad, USSR*
	<u>Cucurbita</u> spp.	全球	NSSL, Fort Collins, USA
		全球	VIR, Leningrad, USSR*
<u>Lagenaria siceraria</u>	全球	CATIE, Turrialba, Costa Rica*	
<u>Luffa</u> spp.	全球	IPB, Los Banos, Philippines	
<u>Momordica</u> spp.	全球	IPB, Los Banos, Philippines	
<u>Sechium edule</u>	全球	CATIE, Turrialba, Costa Rica*	
<u>Trichosanthes</u> spp.	全球	IPB, Los Banos, Philippines	
茄子		全球	IVT, Wageningen, Netherlands
		美洲	NSSL, Fort Collins, USA
秋葵		全球	NSSL, Fort Collins, USA
		非洲	ORSTOM, Abidjan, Ivory Coast
西红柿		全球	CATIE, Turrialba, Costa Rica
		全球	ZIGuK, Gatersleben, GDR
		全球	NSSL, Fort Collins, USA
		亚洲	IPB, Los Banos, Philippines
东南亚莢菜		东南亚	IPB, Los Banos, Philippines

作物	种/类型	代表性	研究所
<u>根茎作物</u>			
木薯	野生和栽培种的种子	全球	CIAT, Cali, Colombia
马铃薯	野生和栽培种的种子	全球	CIP, Lima, Peru
山芋	种子	全球 全球 全球 亚洲	NSSL, Fort Collins, USA NIAR, Tsukuba, Japan* IITA, Ibadan, Nigeria* AVRDC, China
<u>经济作物</u>			
甜菜		全球 全球 南欧 欧洲	FAL, Braunschweig, FDR NGB, Lund, Sweden Greek Gene Bank, Thessaloniki NVRB, Wellesbourne, UK
甘蔗种子		全球 全球	NSSL, Fort Collins, USA NIAR, Tsukuba, Japan*
棉花		欧洲	Greek Gene Bank, Thessaloniki
<u>其他</u>			
饲料作物		欧洲 欧洲	INIA, Madrid, Spain CNR, Bari, Italy
树种	干旱地区环境固定和薪材	全球	Royal Botanic Gardens, Kew, UK

* 在磋商中或等待正式协议

附件 II

国际植物遗传资源委员会指定基础收集品库的种质分配

作物	国家中心	国际中心	中心总数	种质的大约份数
<u>谷物</u>				
大麦	5	1	6	48 500
玉米	5	1	6	34 000
粟	5	1	6	22 000
燕麦	2		2	17 500
水稻	2	2	4	101 000
黑麦	3		3	1 500
高粱	1	1	2	37 000
小麦	4		4	103 500
<u>食用豆类</u>				
鹰嘴豆		2	2	17 000
蚕豆	1	1	2	4 000
花生	2	1	3	10 500
小扁豆		1	1	5 500
羽扇豆	1		1	1 000
豌豆	3		3	5 000
菜豆	3	1	4	37 000
木豆	1	1	2	10 000
大豆	4		4	12 000
Vigna	5	2	7	20 000
Winged bean	2		2	500
<u>蔬菜</u>				
葱属	5		5	500
克	4		4	1 000
辣椒属	3		3	1 700
十字花科	9		9	5 000
葫芦	8		8	17 000
茄子	5		5	600
秋葵	5		5	2 000
西红柿	4		4	7 000
<u>根茎和块茎作物</u>				
木薯		1	1	+
马铃薯		1	1	14 500
甘薯	2	2	4	1 700
<u>经济作物</u>				
甜菜	4		4	400
甘蔗	3		3	+
棉花	4		4	7 500
<u>其他</u>				
干旱地区树种	1		1	50

* 以培养体保存的主要收集品

附件 III

缩写索引

- ARARI - Aegean Regional Agricultural Research Institute (Turkey)
AVRDC - Asian Vegetable Research and Development Center (China)
CATIE - Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza (Costa Rica)
CENARGEN - Centro Nacional de Recursos Genéticos (Brazil)
CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropical - CGIAR
CIP - Centro Internacional de la Papa - CGIAR
CNR - Consiglio Nazionale delle Recerche (Italy)
CSIRO - Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (Australia)
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (Brazil)
FAL - Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (Federal Republic of Germany)
ICRISAT - International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics - CGIAR
IITA - International Institute of Tropical Agriculture - CGIAR
INIA - Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (Spain)
INTA - Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (Argentina)
IPB - Institute of Plant Breeding (Philippines)
IRRI - International Rice Research Institute - CGIAR
IVT - Institute for Horticultural Plant Breeding (Netherlands)
NBPGR - National Bureau of Plant Genetic Resources (India)
NGB - Nordic Gene Bank
NIAR - National Institute of Agrobiological Resources (Japan)
NSSL - National Seed Storage Laboratory (USA)
NVRIS - National Vegetable Research Station (UK)
ORSTOM - Office de la recherche scientifique et technique d'outre-mer (France)
PGI - Plant Germplasm Institute, University of Kyoto (Japan)
PGR - Plant Gene Resources of Canada (Canada)
PGRC - Plant Genetic Resources Centre (Ethiopia)
RCA - Reseach Centre for Agrobotany (Hungary)
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technical Research (Thailand)
USDA - United States Department of Agriculture (USA)
VIR - N.I. Vavilov Institute of Plant Industry (USSR)
ZIGuK - Zentralinstitut für Genetik und Kulturpflanzenforschung (German Dem. Rep.)