

2011 年 6 月



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

Представительство  
нашей  
сельскохозяйственной  
организации  
Объединенных

Organización  
de las  
Naciones Unidas  
para la  
Agricultura y la  
Alimentación

# 大 会

## 第三十七届会议

2011 年 6 月 25 日—7 月 2 日，罗马

### 玻利维亚政府关于国际藜麦年的建议

#### 执行概要

本文介绍玻利维亚政府提出将 2013 年宣布为国际藜麦年的建议。玻利维亚政府寻求粮农组织对此动议的支持。如得到支持，粮农组织总干事将要求联合国秘书长提请联合国大会宣布 2013 年为国际藜麦年。

这一动议的主要目标是在抗击饥饿和营养不良的斗争中宣传藜麦的益处、特点和潜在用途，为全球粮食安全战略做出贡献。建议提出与藜麦相关的益处和 2012 年开始支持藜麦利用研究和进一步开发的活动计划，以及将与 2013 年举行的一系列五项国际活动。为支持这一计划之下各项活动的开展预计需要 1 000 万美元的预算。为了在粮农组织内部设立一个行政秘书处以便监管这一计划的进一步发展和执行，还将需要 150 万到 200 万美元。设立秘书处的资金需要在计划启动之前到位。秘书处将设在粮农组织总部或者位于智利圣地亚哥的拉丁美洲和加勒比区域办事处。

文件列出了大会在审议对这一建议的支持水平、资助情况以及粮农组织可能发挥的作用过程中或将希望考虑的一系列问题。附件 2 提供了玻利维亚提交的决议草案。

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，  
本文件印数有限。谨请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。

粮农组织大多数会议文件可从互联网 [www.fao.org](http://www.fao.org) 网站获取。

### **建议大会采取的行动**

请大会：

- 审议玻利维亚政府提出将 2013 年宣布为国际藜麦年的建议，包括涉及的技术和资金问题，考虑到成员和其他利益相关方（国际组织、民间社会团体及私营部门）对此动议的支持水平；
- 要求就玻利维亚政府提出的这一建议做出适当的说明和提供适当的指导；
- 考虑是否支持附件 2 中决议草案所提出的将 2013 年宣布为国际藜麦年这一建议。

## I. 背 景

1. 玻利维亚政府提出将 2013 年宣布为国际藜麦年。这一动议的主要目标是在抗击饥饿和营养不良的斗争中提高对藜麦 (*Chenopodium quinoa*) 的益处、特点和潜在用途的认识，为全球粮食安全战略做出贡献。
2. 玻利维亚政府寻求粮农组织对此动议的支持。如得到支持，粮农组织总干事将要求联合国秘书长提请联合国大会宣布 2013 年为国际藜麦年。
3. 玻利维亚政府提出的建议的文本附在本文件之后。建议书预计工作计划从 2012 年第二季度开始，贯穿 2013 年全年，估计费用为 1 000 万美元。

## II. 对粮农组织在行政和财务上的影响

4. 应玻利维亚政府要求，粮农组织已经提供了有关藜麦的益处、特点和潜在用途的技术信息。宣布“国际藜麦年”将对粮农组织预算产生影响，因为在与其他伙伴合作确定和落实有关活动中，粮农组织将作为牵头的联合国机构。根据以往经验，例如最近的“国际天然纤维年”（2009 年），将需要额外的 150 万—200 万美元的预算外资金用以在粮农组织内设立行政秘书处，并需要项目职员和顾问的支持。秘书处将设在粮农组织总部，或者在总部的技术支持下设于智利圣地亚哥的拉丁美洲和加勒比区域办事处。秘书处将为召开潜在捐助者和私营部门利益相关方的资源筹集会议提供支持。秘书处的职能还包括：协调国际行动；建立国际和国家组织联盟；编制宣传材料；提供国际宣传/媒体报道服务，以及设计和主持有关活动。
5. 为此，玻利维亚政府提出的建议在三年期间所需总费用预计为 1 150 万—1 200 万美元的预算外资金。
6. 这一估计未反映粮农组织通过利用来自总部和区域、分区域办事处等现有的行政框架、提供法律咨询、后勤支持的实物支持。

## III. 供大会审议的事宜

7. 来自包括拉丁美洲和加勒比区域在内的其他成员或组织的支持水平需要加以确认。与国际天然纤维年的情况有所不同，目前的建议没有经过任何政府间讨论或类似粮农组织农业委员会这样的技术管理机构讨论。考虑到开展一次成功的活动所需的大量努力，大会或将希望保证来自成员和公共及私营部门的广泛支持。

8. 此外，还需要考虑必要的预算外资金的可获得性以及准备此类计划所需的时间，这一点也很重要。为此，需明确下列情况：

- i) 此建议活动的赞助者，包括比利时和中国政府，可能还有联合国环境规划署及欧盟委员会，在多大程度上准备为此计划提供人力和财政资源支持。
- ii) 粮农组织将作为发展和实施这一计划的牵头联合国机构。根据其他“过几年”的经验，例如最近的“国际天然纤维年”（C 2011/INF/15），将需要设立一个行政秘书处，在三年时间内将需要 150 万—200 万美元的费用。这些预算外资金必须在粮农组织决定接受此类计划的牵头工作之前有着落。项目建议要求粮农组织从预算外资金提供 25 万美元的资金用于设计和维护网站，资金来源仍有待落实。

9. 如果大会决定支持这一建议，考虑到粮农组织权力下放的努力，将会考虑由拉丁美洲和加勒比区域办事处承担这一计划的牵头工作，总部将提供技术支持。

## 附件 I

玻利维亚多民族国

外交部

### 藜麦：古老文明为全球粮食安全做贡献 推动将 2013 年宣布为“国际藜麦年”

2011 年，玻利维亚

#### 1. “2013 国际藜麦年”计划活动和预算

##### 1.1. 总目标

鉴于藜麦不同寻常的营养品质，提高对藜麦作为抗击全球范围饥饿的一个因素的益处、品质和潜力的认识。藜麦上述潜力的发挥将通过对研究和开发计划的支持实现，并将通过在纽约联合国总部、比利时、中国、肯尼亚和玻利维亚开展无偿国际活动，还将有生产、营养和市场营销专家参与。

##### 1.2. 国际藜麦年计划

目标是为了提高对该作物益处的认识，从而帮助抗击世界饥饿。为此将在世界范围组织下列活动，活动的地点将选在国际知名的中心。计划的活动将在各国最宜人的季节举行。

##### 活动 1：科恰班巴的活动 - 玻利维亚

玻利维亚是世界上藜麦主产国，藜麦遗传资源最为丰富，是最大的藜麦出口国之一。这里可以找到各种用藜麦制作的食物。在这里进行的研究表明藜麦可以适应不同生态类型、生产地区、种类和生产体系。在这个国家举行的活动将向世界展示在生产和国际市场营销方面所取得的进展。

科恰班巴的活动		
	开始日期	结束日期
准备时间	2013 年 4 月 1 日	2013 年 4 月 30 日
活动时间	2013 年 5 月 1 日	2013 年 5 月 5 日
结束时间	2013 年 5 月 6 日	2013 年 5 月 10 日

## 活动 2：内罗毕的活动 - 肯尼亚

肯尼亚内罗毕是联合国环境规划署的总部。世界范围的粮食生产都受到气候变化的影响，联合国环境规划署在寻求可持续消费和生产的方式，从而实现对资源的高效利用。由于其营养品质，藜麦在世界范围的生产和消费将有助于抗击世界饥饿。

内罗毕的活动		
	开始日期	结束日期
准备时间	2013 年 4 月 15 日	2013 年 5 月 15 日
活动时间	2013 年 5 月 16 日	2013 年 5 月 20 日
结束时间	2013 年 5 月 21 日	2013 年 5 月 25 日

## 活动 3：布鲁塞尔的活动 - 比利时

比利时布鲁塞尔是欧盟的政治中心。在这里举行活动将使欧盟政治代表理解这种产品的重要性，因为欧盟成员国也是世界上藜麦的主要进口国。

布鲁塞尔的活动		
	开始日期	结束日期
准备时间	2013 年 6 月 15 日	2013 年 7 月 15 日
活动时间	2013 年 7 月 16 日	2013 年 7 月 20 日
结束时间	2013 年 7 月 21 日	2013 年 7 月 25 日

## 活动 4：纽约联合国总部的活动

纽约是联合国会议的中心，因此世界各国在联合国的代表团可以参加此次活动并从技术、文化和科技的角度理解藜麦作为食物的潜在益处。在这一活动基础上，各代表团将理解国际藜麦年的意义和重要性。

纽约的活动		
	开始日期	结束日期
准备时间	2013 年 7 月 1 日	2013 年 7 月 31 日
活动时间	2013 年 8 月 1 日	2013 年 8 月 5 日
结束时间	2013 年 8 月 6 日	2013 年 8 月 10 日

## 活动 5：上海的活动 - 中国

中国上海可以被视为亚洲商业中心，亚洲最大的公司和最主要的商业中心集中于此。活动的目标希望展示这种食物进入亚洲饮食的潜力。这也是展示这种食物在不同文化中适应性的一次挑战。

上海的活动		
	开始日期	结束日期
准备时间	2013 年 7 月 15 日	2013 年 8 月 14 日
活动时间	2013 年 8 月 15 日	2013 年 8 月 20 日
结束时间	2013 年 8 月 21 日	2013 年 8 月 25 日

## 网站设计

目标是建立一个网站，作为国际藜麦年各种活动信息的发布中心平台，将推出粮农组织所有六种工作语言的版本（西班牙文、法文、英文、中文、阿拉伯文和俄文），它将被设计为协调国际活动的渠道以及下载各种教育信息文件的门户网站。信息调查和页面设计将在 2012 年下半年进行，希望网站在 2013 年 1 月上旬能够开通。网站的设计、启动和后续管理（2013 年期间）的招标将在 2012 年第二季度进行。

### 1.3 支持藜麦研究、开发和教育的活动

#### 制作信息和教育文件

将专门安排工作和资源用于制作信息和教育文件，因为这将在提高对藜麦不同寻常品质的全球认识上发挥关键作用。鉴于在 2013 年计划开展的活动中需要使用这些文件，其制作工作将于 2012 年初开始。

#### 藜麦的科学研究和开发

将为大学、研究中心和其他机构提供研究资金，支持藜麦的生产和产品开发方面的研究项目。研究资金的申请工作将在 2012 年开展。

### 1.4 国际活动中计划开展的活动

计划开展的主要活动之一是举行大会，参与者包括科学家、官员、私营部门、民间社会团体以及任何对粮食危机、食品生产等感兴趣者。我们为大会准备了以下初步议题：

## 促进对藜麦作为一种主粮作物益处认识的大会

### **标题：“藜麦：食物和营养益处”**

藜麦的营养价值

藜麦生产的经济分析、就业、利用、生态和需求及有机农业生产

### **藜麦科学属性专题**

#### **标题：“关于藜麦的特别科学问题”**

藜麦植物和种子

化学成分

藜麦品种

藜麦的食品及非食品用途

与其他食品的营养对比

藜麦的生物多样性和生物技术

### **藜麦生产专题**

#### **标题：“藜麦的生产和经济学”**

藜麦生产技术：土壤准备、种植、生长、管护、肥料、灌溉和生产率、病虫害管理、收获、储存、土壤保护

藜麦世界经济：世界藜麦生产和供给

藜麦世界经济：世界藜麦消费和需求

### **粮食安全问题和藜麦专题**

#### **标题：“藜麦和抗击世界饥饿及贫困”**

粮食危机：增长的粮食需求、粮食供给和价格上涨问题

藜麦抗击世界饥饿及贫困

藜麦和性别问题、贫苦及营养不良

藜麦展望（近期、中期和长期）

与藜麦相关的历史和文化专题

#### **标题：“安第斯山的黄金谷物”**

藜麦的起源

藜麦的故事

藜麦在今天的种植和消费

此外，建议开展各种活动推广藜麦在世界范围的消费和生产；这些活动将和大同期举行。包括：

- a) 食品节
- b) 藜麦美食竞赛
- c) 藜麦摄影展
- d) 艺术展
- e) 商业圆桌会
- f) 儿童活动。

## **1.5 预算**

玻利维亚外交部正在开展双边工作寻求活动所在国和机构的资金支持，并寻找藜麦研究和推广的资源。对此，可能的资金来源包括：

### **纽约联合国总部的活动**

提议的藜麦展尚未获得资金。

### **布鲁塞尔 - 比利时**

已经向欧盟委员会申请资金用于比利时藜麦展（见下文预算）

### **上海 - 中国**

已经向中国政府申请资金用于上海藜麦展（见下文预算）。

### **内罗毕 - 肯尼亚**

已经向联合国环境规划署申请资金用于肯尼亚藜麦展（见下文预算）。

### **科恰班巴 - 玻利维亚**

玻利维亚的活动由玻利维亚政府提供资金，将在科恰班巴城举行五天的活动（见下文预算）。

### **网站**

网站的设计及其在国际藜麦年期间的维护将由……提供资金。粮农组织将负责网站的设计和更新，相关预算估计为 20 万美元。建议由粮农组织负责各语种出版物和小册子的制作，用于提高对藜麦益处的认识，宣传国际藜麦年的活动，以及藜麦作为食物对于抗击世界饥饿的潜力，先关费用将为 5 万美元，总费用为 25 万美元。

## 支持藜麦研究、开发和教育活动

对于此类活动，我们建议资金将由玻利维亚多民族国、美国政府、欧盟委员会、中国政府及联合国环境规划署提供。

### 活动预算

来源		玻利维亚	非洲	联合国总部	欧洲	中国	粮农组织
		政府	联合国环境规划署	待定	欧盟委员会	政府	
	概念	美元	美元	美元	美元	美元	美元
1	大会	279.150	805.700	989.600	1.082.425	1.220.500	
2	美食节	241.250	347.250	475.750	475.750	475.750	
3	美食竞赛	24.600	77.500	76.500	76.500	76.500	
4	展览	48.750	70.250	126.500	126.500	16.000	
5	舞蹈	146.000	146.000	158.000	158.000	158.000	
6	商业圆桌会	54.660	70.160	106.860	106.860	106.860	
7	儿童活动	22.850	28.400	40.150	40.150	40.150	
8	藜麦研究、开发和教育支持	265.500	265.500	517.500	517.500	397.500	
9	教育资料制作	65.000	65.000	65.000	65.000	55.000	
10	网站						250.000
	合计	1.147.760	1.875.760	2.555.860	2.648.685	2.546.260	250.000

## 2. 国际藜麦年背景

藜麦 (*Chenopodium quinoa*) 是一种小型谷物，具有突出的内在品质，包括：其遗传多样性，为培育优良品种（早熟、色彩和谷粒大小、对生物和非生物因素的抗性、性能和谷物产品）提供了战略性基因库；适应恶劣气候和土壤环境的能力，而其他作物可能无法在这种条件下生长；可以在海拔 4000 米的地方收获（高原、盐湖、高地、峡谷、海平面）；其必需氨基酸构成反映出的营养品质从质和量两个方面使之成为身体所需的功能性和理想的食物；传统和非传统农业加工创新的多样化用途，以及低生产成本，这种作物对劳动投入要求不高。

## 粮食及营养安全

由于人口增长和气候变化的影响，多数国家面临食物供给的困难。粮农组织定期和通过多种途径就粮食生产、价格和流通情况发出警告。世界粮食生产和流通情况给以下粮食安全四大支柱带来巨大挑战：供给、获取、利用和稳定。

面对全球对寻找到具有生产优质食品潜力的替代产品的需求，藜麦就是一种具有很高潜在营养益处的作物，无论是从它的多功能性还是从农业特性都有助于改善这个星球上各地粮食安全和营养状况，特别是对于那些人口无法获取蛋白质来源或粮食生产面临限制条件，从而被迫进口粮食或接受粮食援助的国家。藜麦为这些国家提供了一种选择，从而有机会自己生产粮食。

藜麦对不同农业生态类型的土壤有着了不起的适应性。它可以在干热气候的沙漠地区生长，生长的相对湿度从 40% 到 88%，耐受-4°C 到 38°C 的温度。这种作物水利用效率很高，能够耐受和抵抗缺乏湿度的土壤，从 100 到 200mm 都可得到可以接受的单产。

1996 年，藜麦被粮农组织列为对人类最有希望的作物之一，不仅是因为它众多有益的属性和多种用途，也是作为解决人类严重营养问题的一种替代选择。美国国家航空航天局也将藜麦纳入其受控生态生命支持系统（CELLS）而配备到长期太空旅行宇宙飞船中，因为他是一种营养构成优秀的食物，可以作为解决蛋白质摄入不足问题的替代选择。

藜麦这种作物具有很高的潜力可以为世界各地区粮食和营养安全做出贡献，特别是对于那些人口无法获取蛋白质来源或由于湿度低、投入品不足或土壤贫瘠而生产条件受到限制的国家。因此，在发展中国家粮食安全和营养状况的背景下，由于其营养价值、药用和文化价值，藜麦可以为各种“区域计划”作出重要贡献，

## 起源

安第斯山地区是许多伟大文明的摇篮，例如印加文明和蒂瓦纳科文明，也被认为是许多本地品种的发源地，例如藜麦 (*Chenopodium quinoa*)。这种作物千百年来是安第斯山地区古老文化中的主食，分布在该区域的不同农业—生态区。目前藜麦正在经历扩张的过程，因为它对于改善安第斯山地区以及现代世界人民的生活条件具有巨大的潜力。数个世纪以来，当地人民在不同生态区掌握、保护和保存了藜麦，保护了不同品种的天然状态，通过天然种植资源库，依据互补性、再分布，以及与大地和自然母亲和谐共生的原则。

因为它作为食物具有很够营养价值，当地人民和研究者将其称为“安第斯山的黄金谷物”。它是世界上日益重要的品种之一，既被用于鲜食也被用于加工。

## 地理分布

藜麦的地理分布从哥伦比亚南部北纬 5°延伸到智利第十区南纬 43°，而海拔分布从海平面直到海拔 4 000 米。它在智利、秘鲁和玻利维亚交界的高原种植，也有海岸藜麦、山谷藜麦和高原藜麦。

## 生产和市场营销

2001 年，玻利维亚报告生产为 70,000 个单位，有 15,000 个位于南部高原，其中 60% 在市场销售和出口。同期，秘鲁报告有 60,000 个农民和生产者，厄瓜多尔的数字是 2 500 个。

藜麦的种植面积在扩大，2002 年全世界报告种植面积为 80,000 公顷，大部分分布在安第斯山地区。世界主要生产国为玻利维亚、秘鲁和美国，分别占世界总产量的 46%、42% 和 6%。近年来（2009 年）安第斯山地区的产量约为 70,000 吨，其中秘鲁产 40,000 吨，玻利维亚产 28,000 吨，厄瓜多尔产 746 吨。毫无疑问，安第斯山地区和世界上最大的藜麦生产国是秘鲁和玻利维亚；截至 2008 年，两国的产量占世界藜麦总产量的 92%。排在它们后面的是美国、厄瓜多尔、阿根廷和加拿大，它们的产量约占全球总产量的 10%。

藜麦的种植超越了大洲的界限，它在英国、瑞典、丹麦、荷兰和意大利种植。在美国，它在科罗拉多州和内华达州生产。在加拿大，它在安大略的大草原生产。在肯尼亚它显示出了很高的产量（4 吨/公顷）。在喜马拉雅山区和印度北部平原，这种作物生长很成功，表现良好。巴西热带稀树草原地区自 1987 年开始试验种植藜麦，有潜力比安第斯山地区获得更高的产量。

玻利维亚是世界上最大的藜麦出口国，紧随其后的是秘鲁和厄瓜多尔。2009 年玻利维亚报告产量为 28,000 吨（粮农组织）和 29,000 吨（国家统计局），其中一半出口（51%）。截至 2009 年，玻利维亚藜麦谷物主要出口目的国为：美国（占玻利维亚出口总量 45%）、法国（16%）、荷兰（13%）、德国、加拿大、以色列、巴西和英国。

## 营养和功能价值

种植藜麦的独特好处在于其高营养价值。藜麦的蛋白质含量在 13.81% 到 21.9% 之间，根据不同品种。由于其蛋白质中必需氨基酸含量高，藜麦被认为是植物中唯一能够所有必需氨基酸的食物，这和粮农组织制定的人类营养标准极为接近。藜麦中必需氨基酸的平衡配比由于小麦、大麦和大豆，与牛奶中的蛋白相当。

对于世界上一些人口而言，其饮食中高质量蛋白质状况堪忧，特别是那些很少食用动物蛋白而应当从谷物、豆类和其他谷类中获取蛋白质的人。虽然这些食品中能量的摄取充足，

但是必需氨基酸 (EAA) 含量不足可以增加营养不良的发生率。

总体而言, 如果将藜麦的营养构成与小麦、大米和玉米作对比, 这些在传统上在文献中被视为黄金谷类, 可以肯定藜麦中蛋白质、脂肪和灰质报告的平均值高于这三种谷类作物。

藜麦中含量格外高的氨基酸赋予其很有意思的药用价值。这是因为藜麦中赖氨酸的生物利用率, 种子中最丰富的必需氨基酸, 含量非常高, 而在小麦、水稻、燕麦、小米和芝麻中, 含量明显较低。这种氨基酸通过帮助抗体形成可增强免疫功能, 促进消化功能, 帮助细胞修复, 参与脂肪酸代谢, 帮助钙的吸收和运输, 甚至看起来可以和维生素 C 一道减缓或防止癌细胞转移, 仅此列举其众多药用价值中的几种。

### **在安第斯山地区国家保护藜麦遗传多样性**

安第斯山地区被认为是八大作物发源地和作物多样性中心。这里拥有巨大的野生和种植藜麦的遗传多样性。仍可在自然条件下和安第斯山农民的田地里找到藜麦。

为了保护安第斯山地区藜麦的表现型和基因型的巨大多样性, 自 20 世纪 60 年代中期开始这一区域已经建立了多个基因库。与农业开发相关的大学和组织负责维护这些基因库。

该地区保存的藜麦品种超过 3 000 份。玻利维亚、秘鲁、厄瓜多尔、智利和阿根廷在基因库中保存的藜麦品种多样性最高。

## 附件 II

### 关于国际藜麦年的第 /2011 号决议草案

玻利维亚多民族国提交

大会，

**注意到**藜麦是一种高营养价值的天然食品；

**承认**安第斯山脉当地人民利用传统知识以及和大地和自然母亲和谐共生的实践，保持、掌握、保护和保存了藜麦的天然状态，包括其众多的品种和地方品种，作为当代和后代的食物来源；

**确认**需要将世界的注意力集中到在提供粮食安全和营养，消除贫困，支持包括千年发展目标以及千年发展目标高级别全体会议文件成果在内的国际发展共识的实现方面，基于藜麦的营养价值，藜麦的生物多样性能够发挥的作用上；

**回顾**世界粮食安全罗马宣言和世界粮食峰会行动计划（1996 年 11 月 13—17 日）、世界粮食峰会：五年之后宣言（2002 年 6 月 10—13 日）以及世界粮食安全峰会宣言（2009 年 11 月 16—18 日）；

**确认**需要提高公众对藜麦的营养、经济、环境和文化属性的认识：

1. **要求**总干事将本决议提交给联合国秘书长，以期使联合国宣布 2013 年为国际藜麦年；
2. 进一步**要求**总干事向以后举行的粮农组织大会以及联合国秘书长报告工作安排的进展情况，包括保证国际藜麦年的资金供给，以及藜麦年结束后的成果。

（2011...通过）