



香根草通讯

Vetiver Newsletter

第 17 卷 第 4 期

2014 年 12 月

国际香根草网络以往的贡献和未来的方向

Richard G Grimshaw O.B.E.

(国际香根草网络主任与创始人)

Email: <dickgrimshaw@vetiver.org>

非常荣幸有机会参加这次会议。通过网上通信和交流,以及扩充的各香根草网络脸书网页,知道你们大家都很好。问候大家。

首先,我要谢谢你们来参加这次会议,尤其要感谢 Daniel Londono 和他的同事组织了这次会议。我也要感谢我们的赞助者,包括:MECETA、Deflor(巴西)、VetiverCol、Veticon(澳大利亚)和国际香根草网络。

尽管早在二十世纪九十年代香根草就已被一个非政府组织介绍到墨西哥的瓦哈卡州,但香根草系统的发展在拉丁美洲却较慢。那个时候,我在从阿卡普尔科出发的飞机上碰到了来自委内瑞拉的 Oscar Rodriguez,他对香根草很感兴趣,所以国际香根草网络给了他一点资助,委内瑞拉香根草网络就此诞生。1996年,Jim Smyle(国际香根草网络目前的负责人)受世界银行资助来到哥斯达黎加,在那儿,他的妻子,Joan Miller 开始出版西班牙语的香根草通讯。同时,Jim 努力地将香根草系统介绍到他所工作的国家。不久,许多中美洲国家开始关注这项技术。2006年,第4届国际香根草会议由委内瑞拉组织,在加拉加斯举行。会议获得了很大的成功。之前不久,第一届区域会议在智利圣地亚哥举行。从那时以来,香根草技术已在大部分南美洲国家传播。尽管这项技术和他的应用,在这个地区并未被人们所熟知,但是,历史的经验告诉我们,这样的举措导致其在意识和使用上,会很快传播开来。我们也确信,香根草系统在拉丁美洲将有用武之地,因为确实有很大的需求。

我时刻关注着香根草系统在拉丁美洲的进展情况,我要祝贺你们对这项技术的贡献和兴趣。你们在新的国家发展了网络,改进和提高了香根草系统的一些应用,你们的工作是高质量的,你们愉快地与其他同行交流和分享关于香根草技术的成果。你们是世界香根草家族的杰出代表。

历史和贡献

香根草篱技术应用于侵蚀控制已有很长的历史。印度部分地区应用香根草控制侵蚀、稳定河岸已有几百年时间。英国殖民地农业服务部门在二十世纪30年代就曾推广香根草篱控制侵蚀,尤其在加勒比群岛和毛里求斯的一些地方。二十世纪50年代,斐济糖业公司广泛应用这种草篱保护陡坡上的甘蔗田块。当 John Greenfield 三十年后回到此处检查时,他们依然生长良好。战后这段时期,在美国开发的工程措施及其相关模式获得较多的应用,曾令人称赞的永久的平台系统方法,在世界很多地方已经使用了几个世纪。不幸的是,这些方法并不总是有效,并且建设和维护越来越昂贵。有什么需要改变呢?在二十世纪80年代早期,来自新西兰的 John Greenfield 加入了我在印度的世界银行团队,二十世纪50年代,他曾在斐济糖业公司工作,在我的团队期间,他将香根草篱技术介绍到4-5个大的流域开发项目中。他还为农民编撰了一本小册子“香根草-防治侵蚀的绿篱”。这成为将这项技术推广至其他热带国家的基础(被翻译和出版至少20种语言)。同时,一些印度大学执行了一些项目,研究香根草篱用于水土保持的实效性。在一份总结材料中的结果显示,这项技术可减少90%的土壤流失,70%的雨水径流。实际上,香根草篱配合等高农业耕作提供了一个低成本、简单易学而实用的旱作耕作系统。

1987年,我离开印度后,负责亚洲地区的农业技术服务,接下来的6年,有机会将这项技术介绍到其他国家,主要是亚洲国家。1989年,美国科学院成立了一个委员会来评价用于水土保持的香根草技术,负责人是 Norman Borlaug 博士。评价的结果是积极的,并被出版在“香根草-防止侵蚀的绿色条带”一书中。

此后,世界银行增加了对香根草技术的支持。出版了一份通讯——香根草情报网(现任国际香根草网络负责人 Jim Smyle 是主编)。这些通讯可在链接 http://www.vetiver.org/TVN_newsletter_index.htm 上在

线阅读。1988年，我访问中国，并介绍了这项技术。1989年，Jim Smyle 为召开一个研讨会而访问了埃塞俄比亚，这项技术在这个国家许多非政府组织的参与下开始启动。

下一步是在亚洲寻找机会。马来西亚橡胶研究所的 P. K. Yoon 博士进行了香根草及其应用的一些开创性研究，我在印度尼西亚偶遇到他。这一部实用的著作“马来西亚香根草调查”可在链接 http://www.vetiver.org/MAL_PK.Yoon%20Look%20see/START.HTM 上在线阅读。

Yoon 首先看到了香根草技术在大规模复杂高速公路上进行边坡稳定的潜力，他于 1991 年在马来西亚举行了第一届香根草会议。在那次会议上，一个相当年轻的越南裔澳大利亚人参加了会议，他对香根草技术的潜力有兴趣，但仍持怀疑态度，回到昆士兰后，他仔细观察了一下这种草。他惊讶于这种草在广泛条件下生长的能力，被这项技术所打动，继续致力于扩大香根草应用于其他方面（如污染控制）的伟大事业。今天他就在这儿，Paul Truong 博士，这位目前世界上香根草知识最渊博的专家，国际香根草网络的技术负责人。

与此同时，泰国国王也对香根草技术感兴趣，并开始在他的研究农场试验及验证这项技术的使用和效益。此后，他推动了他的政府和皇家开发项目委员会在泰国推广这项技术。另一个泰国人，Diti Hengchaovanich，一个工作在马来西亚的公路工程工程师，他和 P. K. Yoon 一道受任研究香根草根系的强度以及对土壤剪切强度的影响。其结果是令人印象深刻的。香根草根系的平均抗张强度相当于软钢的强度，达到 65 兆帕（=9427 磅/平方英寸），增加土壤 45% 的抗剪强度。目前，运用香根草系统进行边坡稳定的主要倡导者之一，是南非从事喷草工作的 Rolety Nuffke。Nuffke 进行了香根草系统广泛条件下的示范，显示了香根草系统如何发挥作用。此外，他还在马达加斯加教当地贫困农民如何生产高质量的香根草种植材料，通过他的努力，不断地改变着农民的生活。Nuffke 也投入了大量的时间和资金来教另外的人如何应用香根草技术进行边坡稳定。

接下来的几年，在推广和应用这项技术方面获得了稳定的进步。Paul Truong 和他在澳大利亚的同事、中国（夏汉平）和泰国以及越南拓展了他们的研究，开展了香根草对重金属耐受性和吸收的研究。香根草系统的应用还包括：稳定填埋场和处理渗漏液（澳大利亚、中国、泰国、美国和墨西哥）；减缓采矿废渣的危害，稳定废渣场地（澳大利亚、中国、印度、南非和委内瑞拉）；处理家庭废水和城市污泥（澳大利亚、印度尼西亚、印度、越南），这些应用的实施都获得了极大的成功。这样，香根草系统作为一项相对低成本的绿色的废水和废弃土地处理技术被建立了起来。Paul Truong 在这个会议上将宣读他的研究成果，一种处理少量废水（主要是家庭和社区范围）所需香根草量的简单计算方法，其中还包括柬埔寨小型咖啡制浆厂废水的处理。

研究和示范表明，香根草作为饲料（澳大利亚、中国、印度和越南）、覆盖物（中国、埃塞俄比亚、印度、越南）、生物燃料原料（多米尼加共和国、海地）等副产品使用已变得日益重要和关注。当小型农场的农户开始看到这些副产品的使用潜力时，他们对于利用香根草进行侵蚀控制的兴趣不断增加（埃塞俄比亚、中国、海地、印度尼西亚、印度、肯尼亚、马拉维、马达加斯加、菲律宾、坦赞尼亚、泰国、赞比亚、津巴布韦、南非、委内瑞拉等国家）。最重要的是，小型农场农民们的实践表明，他们可以生产高质量的香根草种植材料供销售，也可进行香根草系统技术的商业应用。

过去的 25 年，香根草系统（应用中通用的名称）的应用不断扩大，今天已被应用于热带、亚热带地区，甚至一些更干旱的地区（地中海、加利福尼亚、科威特、伊朗和土耳其）。除了这些令人鼓舞的新的应用之外，这项技术也越来越多的应用于基础设施的稳定（巴西、马达加斯加、埃塞俄比亚、中国、印度、马来西亚、泰国、委内瑞拉、哥伦比亚、危地马拉、哥斯达黎加、萨尔瓦多、南非、越南等国家），当然，香根草系统应用于水土保持，在大部分发展中国家也在缓慢而稳步的增加（埃塞俄比亚涉及到千家万户小型农场的应用是一个杰出的例子）。

总的来说，自世界银行在印度开始应用至 2013 年的 25 年间，已经证明香根草技术在农业、基础设施、土地复垦、污染控制、采矿及其他方面具有巨大的应用潜力。它是多部门相互影响，并可联合应用的一项环境技术。

我们是如何起家的？

1994 年我带着向全世界传播香根草技术的目的，从世界银行提早退了下来。那个时候，世界银行热衷于政策导向的贷款，对这项技术并不关心，他们认为后者是借贷人的责任。在我离开世界银行时，我意识到这个机构并未作出多大的努力来促进香根草技术的发展。所以，我决定借助于我的朋友和前同事 Paul Zuckerman 慷慨的资助，建立一个非赢利组织，专门致力于香根草技术的传播。这样香根草网络作为当地 5013 家免税企

业之一，在美国弗吉尼亚州注册，后来更名为国际香根草网络。我们建立了小的董事会，开始寻找资金来源。很幸运，我们获得了孟山都公司“John Franz 可持续发展奖金” 100,000 美元的奖励（John Franz 发明了 Roundup 除草剂，它可杀灭香根草），我们还获得了来自皇家丹麦政府的 300,000 美元的资助。后来的 7 年，我们的资金上升到接近 1 百万美元。我决定这些资金不用于国际香根草网络的薪水，因为国际香根草网络基本由 100% 的志愿者来运行。我们的资金都作为基金有选择的资助研究项目、小型的激励试验项目、培训研讨会、区域和国家网络建立、出版物和我们的网站等。总的来说，我们做的相当成功。当然，我们也有失败的地方，但成功远远超过失败。更重要地，我们已经达到的一种状态，即国际香根草网络通过资助和香根草用户网络在全世界运行，并且，这一网络有可能在几乎没有任何成本的情况下无限期的运行下去。

让公众获取信息是我们的第一要务。我们通过一年两期扩充出版的通讯（超过 80 页，http://www.vetiver.org/TVN_newsletter_index.htm）做到了这一点。这份通讯中，报道了正在实施的研究、实地项目的反馈信息、一般的评论等。不久，又有一个网站（www.vetiver.org）作为补充。最终，花费很多来印刷和邮寄的通讯逐渐淘汰，而网站成为公众获取香根草技术信息的主要来源。我们也再版了 John Greenfields 的野外使用手册，设计了相当好的宣传小册子，并翻译以多种语言再版。2006 年，Paul Truong、Elise Pinner 和 Tran Tan Van 编撰了一个新的香根草手册“香根草系统的应用-技术参考手册”，囊括了香根草系统的所有方面，现在，手册被翻译成 9 种语言，可在我们的网站上免费下载。最近几年，我们也建立了一个博客网站 <http://vetivernetinternational.blogspot.com/> 和一个脸书网 <https://www.facebook.com/groups/vetivergroup/>。香根草脸书网页已成为香根草系统用户交流经验和想法的重要平台。随着社交网络的出现，我们还鼓励乡村网络、个人和企业家创建他们自己的专用脸书网页和博客。这些都列在 <http://www.vetiver.org/g/other.htm> 网页上。这些努力并不要花费多少，感谢谷歌和脸书。我们的手册还能够在 Amazon.com 上买到，但所有这些都可以通过我们的网页免费下载电子版。

伴随已有信息的传播过程，下一步是鼓励多边发展机构、政府、非营利组织以及私人企业来运用这一技术。非赢利组织很快看到了香根草系统作为小农户进行水土保持的优势，因为这种技术无需复杂的、高成本的技术支持，非营利组织发现，这项技术很容易推广。幸运的是，香根草（*Chrysopogon zizanioides*）早在殖民统治时期就被推广至热带的国家，用于从根部提取香根草油。今天，埃塞俄比亚成功的香根草项目，部分是由于国际香根草网络的基金资助，两个欧洲非赢利组织分别获得了 10,000 美元的基金。同样地，类似的基金支持的印度、印度尼西亚、南非、喀麦隆、委内瑞拉、墨西哥和中国的非赢利组织，导致了长期香根草项目的开始。我们曾资助了总数 200,000 美元给一些非赢利组织来启动项目。在马拉维，欧洲联盟资助了一个香根草项目。在马达加斯加、塞内加尔、马里、海地及其他一些国家，香根草项目也得到了美国国际开发署的资助。国际农业开发基金会、世界银行和亚洲开发银行也把香根草包括在他们的项目中。近几年来，一些私营公司也采用香根草系统技术用于基础设施稳定、矿山复垦、填埋场和废水处理、土地滑坡修复。很多案例中，公司与邻近社区的小农户签约，提供种植材料，以便将可观的资金流向农户。

在开发实际应用的同时，鼓励国家尺度上的研究也是很重要的。这些是通过那些看到香根草系统效益个人的努力来实现的，也是通过鼓励当地大学和研究机构从事香根草研究来实现的。开发项目的资金中也包括香根草研究。国际香根草网络也有研究基金，国际香根草网络还建立了奖励基金项目，每 4-5 年给各种研究提供高达 5000 美元的现金奖励（总数达 40,000 美元），后者是一个有效的诱饵。此外，还鼓励研究生从事香根草研究作为他们的博士论文。泰国国王陛下设立了“泰国国王奖”，用于奖励精通香根草技术的杰出人才。价值 10,000 美元的奖励由诗琳通公主殿下代表国王陛下在国际香根草会议期间颁发，作为国际香根草网络的尊贵客人，她几乎每次都出席会议。

主要的研究中心在印度（农业大学）、中国（华南植物研究所）、澳大利亚（南昆士兰大学）、越南（芹苴大学）、泰国（大学和政府研究中心）、马来西亚（橡胶研究所），另外的研究中心在肯尼亚、科威特、埃塞俄比亚、尼日利亚、荷兰、美国和委内瑞拉等国家。此外，还有用户进行的大量实地试验，这些试验使得这项技术的应用得到改进。国际农业研究磋商组织（CGIAR），在其下属机构国际热带农业中心（CIAT）、国际复合农林研究中心（ICRAF）、国际半干旱作物研究所（ICRISAT）、国际水稻研究所（IRRI）进行了有限的香根草研究，但研究不是太深入。美国农业部进行了一些香根草用于侵蚀控制的有效研究，但是，由于香根草缺乏耐寒性，所以，除夏威夷外，其他地区的研究都中断了。美国农业部自然资源保护署促成了一种耐寒草蓿用于保持水土。最近美国农业部自然资源保护署在夏威夷实施的一项题为“阳光香根草-种植指南”的研究和报道给出了积极的

结果，证实了香根草是一种非入侵物种 http://www.vetiver.org/USA-USDA-NRCS_Sunshine.pdf。大部分这些研究都被收录在国际香根草网络的网站上。

国际香根草网络还利用专门的香根草研讨会和大型会议的机会扩大影响，对公众宣传前述的结果及各种活动。香根草的群体也有幸得到了泰国国王陛下、他的家庭及他的基金会的支持。泰国皇家 Chaipattana 基金会支持了所有每隔 4-5 年举行的国际香根草会议。最初两次（1996 年和 2000 年）在泰国举行，第三次（2003 年）在中国，第四次（2006 年）在委内瑞拉，最近一次（2011 年）在印度，下次会议将于 2015 年在越南举行。这些会议（和研讨会）的论文集均可在 <http://www.vetiver.org/g/conferences.htm> 网页上找到。

国际香根草网络也促成，偶尔也资助一些区域和国家的会议和研讨会。比较重要的包括两次中国的会议，越南、印度、科威特、智利、埃塞俄比亚、肯尼亚、印度尼西亚、马达加斯加等国家的会议，最近的一次就是在这儿，哥伦比亚。在大部分情况下，国际香根草网络派遣一名或多名关键人物出席。每次我们都发现，通过研讨和会议的交流，香根草系统的应用都得到了提速。这表现在国家和区域层面活动的增加，以及我们各网站上点击量的增加。

国际香根草网络还负责一个认证项目，该项目对香根草系统专业方面的个人技术能力进行认证。获得认证的人被列在我们的网站上。这一认证过程是职业认证的起始。

经验教训

从我们实施的各种项目中，一些有趣的事实和经验已经显露出来，他们包括以下几方面：

已建立的香根草技术特点和应用已得到很好的科学支撑和证明。它是一种相对低成本的技术，适用于广泛的条件之下，无论是良好的条件还是极端的条件。像所有其它技术一样，需要正确的应用，才能获得最佳效果，所以，高质量的原料、高质量的应用很重要。

香根草系统的主要应用与下列几方面相关，水土保持（包括地下水补给）、污染土壤和水修复（包括污染控制）、与基础设施和河岸、冲沟等自然系统相关的边坡稳定。

有很多有趣的香根草副产品正在被应用、试验和开发。

很多原因导致香根草系统被小型农户进行侵蚀控制的应用较为缓慢。通过社区有效的培训、香根草应用和实施技术的改进等可改变这种状况。负责培训农民的那些教员，无论他们是政府还是非盈利组织的工作人员，都需要更广泛地了解香根草技术的内涵，尤其是副产品应用。

香根草种植材料的质量好坏是香根草系统应用的先决条件，无论其大还是小。

通过培训，小型农户可很容易地生产出高质量的香根草种植材料，销售给负责边坡稳定的承包商、景观设计人员，也可销售给附近的农民或社区项目。

香根草系统不应仅仅是局限于农业和土壤保持工作人员和工程师应该掌握的技术，也应该是通过寻求生物措施解决水土保持相关问题的任何部门的任何人所应用的工具。

当香根草系统应用于基础设施建设时，如边坡稳定或废物和废水修复，建立一套技术可行的规范很重要。至少两年的后期保养对确保长期的效用很重要。

私营企业在推广这项技术，推动政府决策者和决策部门应用这项技术，起到了一个关键作用。大公司在促进小型农户生产高质量的种植材料也起到了重要作用。

对种植材料的需求将大幅增加，这种需求也将在应用地点周围进一步扩大。

国际香根草网络不再资助研究项目，对这项技术似乎有足够的吸引力保证获得多来源的研究基金。

培训和会议对促进这项技术的应用很重要，应该继续下去。富有香根草系统应用经验和资源的专家能出席会议也很重要。

需要花大力气来提升各部门决策者使用香根草系统技术的意识。

互联网对于香根草系统应用的成功，已经并将起到关键作用，它可为公众提供这项技术所有信息的平台，也提供了社交网络和信息互动的工具。

国际香根草网络及其伙伴完全的志愿者文化，有助于确保在用户中建立相互的信任，在这种信任的基础上，可使我们未知的信息和经验得到广泛共享。

香根草系统下一步的走向

目前世界面临诸多问题，如气候变化及相关的恶劣气候条件、人口膨胀导致粮食危机及水土资源过度利用、水土资源质量恶化、稳定和维持基础设施的费用不断增加、持续的农村贫困和食物短缺等，香根草系统提供了一个有效的解决方案，它可以在较大范围的条件下应用，以缓解上述部分问题。香根草系统的缓解作用在工业和社区层面都是可承受的，也是易于应用的。正如上面所提到的，香根草系统可以显著影响需要防旱的农场，也可提供防涝作用，这样，可以确保有好的收成。通过减少降雨的径流量，香根草系统还将减少下游洪水，促进地下水补给。香根草系统能够缓解暴风雨的损失，这已在越南（与其它防洪堡垒一道，预防台风对海堤的损坏）、巴西和中国（滑坡后对坡地的修复和稳定）得到充分的展现。香根草系统能够用于清洁排放污水和污水厂出水，这样，可显著改善健康环境，防止疾病传播。香根草系统还可以稳定基础设施（公路、铁路、桥梁、运河），确保它们在极困难的情况下连续畅通和使用，且只需要“硬化”工程技术的一小部分花费，尤其在人口密集区之外，由于经费限制而缺乏投资能力，无法实施“硬化”工程技术的条件下。

农业

在保证粮食安全上，香根草系统应该是一个关键的农田组成部分（尤其在小规模农田环境）。如果要使种质和栽培技术的改进获得最大的效益，仅有高产的种子和肥料并不够，还必须保证土壤和水分能得到保持。

在未来，世界上可灌溉土地的净增加将是零或负，因此，任何粮食产量的增加只能来自于雨养农业。香根草系统可保持和提高土壤水分，并补充地下水。

如果香根草系统广泛应用于基础设施边坡稳定和污染控制，农民及其社区为其提供植物原料，那么，小型农场的农民可从香根草系统的很多副产品中获益，进而能够极大地提高他们的经济收入。

基础设施

香根草系统在各种条件下（公路、铁路、运河、渠道、建筑工地、防洪堤）应用于边坡稳定的效果已经得到了检验。所有应用都被很好地记录在案。一般认为，香根草系统明显比其它技术成本更低，常常更为有效。没有理由不被广泛应用。此外，这种技术用于边坡保护显著影响到农村社区的收入，因为他们可与边坡保护工程方签约提供种植材料，当然也可以支付他们种植的费用。香根草系统应该被包括在所有适合运用的设计中。

污染的土地和水

香根草系统应该被考虑在工业和城区废水处理厂、填埋场、矿山复垦等工程的设计中。

香根草系统也适合于处理个人和公共部门来源的废水。通过其应用可减少气味和疾病的影响。

土地复垦

香根草系统也应该用于退化土地复垦、稳定冲沟、预防进一步退化。

香根草副产品

从更广泛意义上讲，作为副产品，香根草还有更多的用途：作为燃料、覆盖物、茅草屋顶、建筑材料（纤维板）、造纸、手工艺品原料等等。所有这些均可提供额外收入或用于购买所需物品。此外，香根草系统更广泛的使用将减少森林砍伐，减少大气碳排放。

国际香根草网络下一步走向

我相信香根草系统已经成为“主流”，尽管发展缓慢，即使没有像国际香根草网络这样正式的组织机构，也足以生存和发展下去。多年来，我们一直努力地让其他人将香根草系统在他们的社区应用。我们没有支付员工工资。我们没有介入承包的野外项目（除偶然一次外）。我们也没有办事处，除野外用户外，我们也没有代理人。我们还没有制定任何运行规则。在发表意见的基础上，我们允许香根草应用技术的完善和试验。我们鼓励“百花齐放”。换句话说，以国际香根草网络最小的投入，让全球用户网络，面对各自不同的需求，作出他们的决定，否则，我们可能一事无成。

在最近的国际香根草网络董事会会议上，国际香根草网络未来的发展问题被提了出来。有两个基本选择：

（1）不联合，保持用户间松散的联盟，维护网站和其他互联网相关事务的正常运行，（2）继续从事我们一直所致力知识传播、专业技术支持、资助研讨会和培训。我们的董事会成员选择了后者。问题是怎么资助，由谁来做。

过去的几年，我们发现，提供非利润基金的基金会对“脚踏实地”工作的组织更有吸引力，基金会和受益人直接联系。许多这样的组织投入相当大的资源来融资，但国际香根草网络做不到。

- (1) 集中广大妇女聪明才智，在香根草编织品样式上求创新；
- (2) 强化质量管理，在编织品工艺上求精细；
- (3) 加大宣传力度，在市场拓展上求突破；
- (4) 利用市场杠杆作用，采取优质优价，克服“大锅饭”；
- (5) 加强与兄弟单位的交流，努力开拓出口市场；
- (6) 脚踏实地，在名优茶园建设、香根草栽培等项目上求实效。

2、编织品收购及老茶园改造

去年10月8日至14日又在大阪村举办了香根草编织培训提高班（即金寨县第二届香根草编织培训班），至今一年多过去了，项目实施进程已过大半，中国香根草网络的黄标研究员和瞿明凯博士于2014年10月27-28日又去实地考察了项目的进展状况。他们在27日到达目的地后，28日上午就与县种植局的刘站长一起去大阪村村部举办了香根草编织品收购与第四次产品评选发奖活动，总计收购编织产品793件，且均以销售较好的小葫芦为主，小葫芦占产品总数的96.5%（表1）。为了提高产品质量，收购时采取了按质论价、分等收购的办法，以促进香根草编织技术的发展。

表1 大阪村第二期香根草编织培训班产品收购明细（2014.10.28）

序号	姓名	产品1	数量(个)	价格(元)	金额(元)	产品2	数量(个)	价格(元)	金额(元)	产品3	数量(个)	价格(元)	金额(元)	合计(元)
1	朱英秀	小葫芦				小筐	2	30	60					60
2	陈少菊	小葫芦	33	8	265	小饰品								265
3	秦中杰	小葫芦	12	8	95	花瓶								95
4	郑学红	小葫芦	10	10	100	小饰品	2	20	40					140
5	蔡守敏	小葫芦	24	10	240	小饰品	5	20	100	果盘	2	20	40	380
6	林志秀	小葫芦	22	6	135	小饰品	4	10	40	瓶子	3	20	60	235
7	陈堂梅	小葫芦	260	10	2600	鞋子	2	40	80					2680
8	郑大芳	小葫芦	300	10	3000	小饰品								3000
9	洪善枝	小葫芦	5	6	30	花瓶								30
10	田样红	小葫芦	19	8	150	花瓶	1	20	20	小包	1	30	30	200
11	祝遵荣	小葫芦	20	8	160	球拍	1	20	20	大包	1	50	50	230
12	张家琴	小葫芦	60	8	480	花瓶	4	30	120					600

在收购编织品的同时，对其产品，由学员与4名管理人员一起，进行了评选发奖。每位参选学员除带了小葫芦以外，还拿来了自行设计的其他编织品（照片6-8）。获奖情况见下表2。从评奖情况来看，学员们的编织质量与工艺水平总体均有很大提高，只是相互之间尚存在着一定差距，这些差距反映在销售市场上，购买者的选优淘劣一目了然。进而要在学员中掀起比学赶帮超的热潮。

表2 大阪村香根草编织品第四次评选结果（2014.10.28）

奖项	姓名	编织品名	奖金(元)	得票数
一等奖	陈堂梅	小葫芦,鞋	200	27
二等奖	郑学红	果盘	100	25
	郑大芳	小葫芦	100	24
三等奖	蔡守敏	小葫芦	50	22
	蔡先霞	笔筒	50	21
	朱英秀	小花篮	50	11

产品收购与评奖结束后，中国香根草网络人员又在金寨县农业技术推广站和大阪村有关领导的陪同下，先后查看了项目区低产茶园改造和栽种香根草的生长情况。按计划实施低改的茶树今春在其茎秆离地面10-15cm处进行了刈割，加之重施复合饼化肥，总体长势兴旺（照片4）。

该地香根草的生长情况一般（照片5）。特别是春季（5月）种植的香根草，因穴种分枝时，把附在根上的土丢失，加之干旱未浇水等原因，使其苗难于成活；冬季又因地处风口，纬度偏高温度偏低，使草苗遭受冻害，必须要加以薄膜复盖防冻防风。他们得到的经验是香根草移栽要在天气转暖和后进行。移栽时要用刀把根系起开，不要将附着的土抖掉，以增加成活率。



照片 1 向工艺品营销者宣传香根草



照片 2 向旅游者推销香根草工艺品



照片 3 考察者合影



照片 4 老茶园改造



照片 5 考察香根草



照片 6 编织品评选



照片 7 参赛者合影



照片 8 向优胜者发奖

主办：中国科学院南京土壤研究所 中国香根草网络，南京市第 821 信箱，南京市北京东路 71 号
邮编：210008，电话：(025) 86881269，传真：(025) 86881000
E-mail: lyxu@issas.ac.cn Homepage: <http://www.vetiver.org.cn>