

传统农业精华与现代生态农业

骆世明

(华南农业大学热带亚热带生态研究所, 广州 510642)

摘要: 为了探讨中国的传统农业对未来的生态农业的作用, 本文对农业发展历史、传统农业已经发掘的一些例证加以论述, 并注意到其优势和局限。研究表明中国传统农业实践经验是建立在一个世界上少有的、有连续的文化遗产基础上的, 因其发展时间长, 有很多经得起自然和社会历史变迁的内在合理性。由于工业化农业是对传统农业的否定, 而生态农业是对工业化农业的否定, 这种“否定之否定”会使传统农业有很多经验值得未来借鉴。文章讨论了目前由于工业化农业手段的推广传统农业实践方式已经迅速消失的情况, 提出了寻找的途径, 包括: 偏远区域、有经验的老农、古代农业文献和地方志等。应当对传统农业实践进行系统而广泛的收集整理, 然后进行严格的效果筛选和深入的机理研究。在此基础上, 进行科学改造, 并逐步推广应用。这将有利于加速生态农业的发展。

关键词: 传统农业; 生态农业; 工业化农业; 农业起源; 农业可持续发展

文章编号: 1000-0585(2007)03-0609-07

现代生态农业建设需要应用最新的现代科学技术成果, 这是比较容易理解的。未来的农业也需要借鉴传统农业中的实践经验, 这就容易引起争论了, 因为今天的农业已经不可能走回头路。然而经过深入思考, 我们看到问题并不是那么简单, 过去的经验的确能够为现代生态农业建设提供丰富的思路甚至是捷径。

世界农业生物驯化和起源中心有三个。中东中心是小麦和羊的驯化中心, 主要位于当今伊拉克的幼发拉底河及底格里斯河流域, 这里创造了灿烂的古巴比伦文明^[1]; 位于黄河及长江流域的华夏中心是稻、菽、猪、狗的驯化中心, 孕育了华夏文明^[2]; 位于墨西哥南部的中美洲则是玉米驯化中心, 创造过玛雅文化等不少农业文明。在这些中心的南部, 也有相应的农业文明起源副中心。位于埃及的非洲副中心有世界知名的古埃及文化, 创造了利用河流泛滥形成的冲积土进行耕种的农业文明; 农业起源的南亚副中心位于印度河流域, 这里创造了繁荣的拉哈帕文化; 位于秘鲁北部的南美副中心是木薯、甘薯、花生、棉花的驯化中心, 有拉美四大古文明之一的印加文化。然而大多数农业文明都因为过度开垦、气候变化和外族入侵而相继衰亡。例如哈拉帕文化在公元前二千年中断; 玛雅文化在公元 9~10 世纪被毁灭; 埃及的金字塔所含的文化成为了今天待考古发掘的谜; 古巴比伦文明早遭毁灭, 伊拉克古代近代历史并不是过去文明的延续。惟独中国的农业文明在近万年的历史发展过程得到了延续^[1~4]。世界农业走过了刀耕火种、传统农业、工业化农业阶段, 目前正在走后工业化时代的生态农业道路。本文探讨中国农业文明留下来的传统经验是否对未来的农业实践有意义, 以及如何发掘这种传统。

1 传统农业实践经验的潜在价值

农业生物种质资源最丰富的地方,往往是在其被驯化的起源地周围。农业生物在这些地方有足够长的时间,经过自然和人工的筛选,逐步产生对各种环境条件的适应性,形成丰富的农家品种和地方品种并且被保留下来。这是瓦维洛夫植物多样性中心和作物驯化学说的重要观点之一^[5]。农业实践经验最丰富的地方,也应当是文明历史没有间断过的有长时间发展变化的农业发源地。这些地方的农业实践经过长期自然和人工的选择压力,像作物品种一样遵循着“适者生存”的原则,逐步产生和发展出适应各种自然和社会条件的农业实践方式,并被一代代传承下去,终于能够经历数百年上千年而长盛不衰。按此推理中国的农业实践方式应当有非常多的经验值得总结和发扬。

在长期的文化积淀中,中国以农业为基础的文化得以承传和发展。长期农业实践中流传下来的农家品种的重要性也在近半个世纪越来越被重视,国内外都建立了很多种质资源保护和利用的机构,开展了得力的人工保护和利用措施。对传统农业中的种植养殖实践方式的单项“硬”技术成果也有不少总结,如梯田利用、农具的使用、保墒的耕耘方法、绿肥种植、有机肥使用等。例如梁家勉先生整理的《中国农业技术史稿》中就有相当全面的总结^[6]。传统农业方法的生态原理、分子生物学机制刚刚开始被揭示,很多农业实践在生态关系调整、系统结构功能整合等“软”关系的微妙近年才开始被人们认识。除了人们熟悉的利用黄 蚁进行生物防治、开展以田养田、建立桑基鱼塘循环系统等实践以外,我们已经更深刻地揭示了传统农业实践经验的科学基础,并成功地加以利用。例如:

(1) 禾本科和豆科间套作经验的科学基础:李隆、张福锁等研究表明豆科作物和禾本科作物的间作可以使豆科作物的固氮效率提高近 10 倍,禾本科根系分泌的麦根酸等植物铁载体可以增加豆科作物对缺铁土壤的适应性,豆科作物的酸性分泌物还可以改善禾本科作物对缺磷土壤的适应性^[7~9]。

(2) 水稻不同品种间作防病害的机理:朱有勇等研究表明利用水稻不同品种间种的传统经验并加以改进就可以使稻瘟病感病的水稻品种发病率下降达 90% 左右,这与营养、小气候、生物多样性都有关系。通过他们的工作,实现了水稻间种的大面积推广^[10,11]。在云南还发现高原农民在麦地里也有不同品系混种以减少病虫害的经验。

(3) 稻田养鸭的成功机制:这是在中国存在约 600 年的一种实践方式,黄璜、章家恩等的研究表明,鸭稻系统可以有效控制稻田害虫,减少病害,增加水稻抗倒性,此外还影响到温室气体排放^[12~15]。浙江青田县传统的稻田养鱼已经被世界粮农组织列为首批世界农业文化遗产。同时,这也是一个可以不用化肥农药的系统。

(4) 刀耕火种的合理性:在海南的研究表明,传统刀耕火种系统能够通过旱稻、木豆、甘薯等多种作物间套种最大限度地增加地面覆盖、增加生物固氮、减少水土流失,并且可以在全年不同时间收获粮食,保证比较稳定的食品和蛋白质供应。在低人口密度、低外界投入、低商品率的时代,在高温多雨区的热带雨林区域有其合理的一面^[16]。

(5) 利用化感除草的实践方式:传统农业记载了新垦地种植芝麻除草的习惯^[17],现代研究证明芝麻有比较明显的化感作用。

(6) 利用微生物多样性控制病害发展的实践方式:堆肥、有机肥除了土壤营养作用之外,还可调节土壤微生物组成,可以有效减少土传病害,也可能通过强化菌根菌与作物的相互作用诱导作物对病虫害的抗性^[18,19];

(7) 充分利用水资源的实践方式：传统农业在半干旱区使用的地窖被证明是很有效的。经过适当改造，从生活用水的储备系统已经发展成为生产用水的储备系统。小型集水农业已经在西北广泛推广使用^[20]；

(8) 景观关系：在南方依山傍水建立村落，村前通常有鱼塘或水池，后山通常留下“风水林”。事实上树林和鱼塘都有重要的调节生态环境的功能^[21]；

(9) 生态系统模式：珠江三角洲的“高畦深沟”模式类似“桑基鱼塘”模式，都有适应低洼湿地，建立内部良好循环的特点^[22]；

(10) 西北农民在实践上认识到向日葵不能够种植在石榴园旁边的事实，西北农林科技大学的花保祯教授等的研究，表明向日葵可以被利用来成为石榴园的诱虫陷阱作物。

世界农业发展的历史表明，农业发展可以大体分为三个大的阶段，即以人畜力为主的传统农业阶段，以工业投入为主的工业化农业和以科技投入为主、追求可持续发展的生态农业阶段。工业化农业是对传统农业的否定，直线思维替代了天人合一思想，简单的结构替代了多样复杂的系统结构，大量的化肥农药等外部投入替代了内部循环，规模经营替代了农户生产，商品经济替代了自给自足，效率替代了稳定，经济效益超越了生存需要。生态农业阶段又是建立在人与自然和谐共存基础上对工业化农业的否定，利用生物多样性建立的生态系统被日益重视，通过增加内部循环减少对化肥和农药的依赖，减少对资源的压力和对环境的损害，保障食品安全和维护生态环境效益成为重要目标^[23]。比较传统农业和生态农业，我们可以看到尽管规模、效率不同，外部的科技条件和社会经济条件有了很大变化，但是却又有很多共同之处。传统农业的资源制约是由于社会生产力低下引起，生态农业的外部资源制约却是由于社会生产过度发达引起，两种形态的农业都受到资源的制约。尽管传统农业对自然的尊崇是由于生产力低下，不得已而为之，生态农业与自然协调的思想却与生产力滥用而受到自然无情报复有关，两种形态的农业都注意人与自然关系的调整，希望因此而“事半功倍”。尽管传统农业由于还没有农业工业而没有使用化肥农药，生态农业却是在认识化肥农药副作用之害后准备逐步较少或放弃使用，两种形态的农业都在不依赖化肥农药的条件下开展生产。传统农业存在于社会经济变化相对缓慢的条件下，因此有关实践方式经历了长时间的筛选，适应长期持续实施。生态农业则由于领教了仅百年的石油农业所带来的问题，也正在追求一种能够长期持续发展的途径。两种农业方式在经得起长期考验的时间尺度上，以及对后代负责的心态上相近。经过“否定之否定”之后，生态农业阶段与传统农业的这些相似特征使得传统农业的很多经验重新体现其重要价值。生态农业也表现出一种“返朴归真”的特点。当美国农业专家 F H King 在 1907 年前后到中国考察的时候，很惊讶中国的农业能够延续数千年，长久不衰。他写了一本《四千年的农民——中国、韩国和日本的持续农业》^[24]。类似的著作对后来工业化国家的替代农业、有机农业、可持续农业的发展产生过重要的启发作用，其中的道理，现在看来也就更加清楚了。

2 寻找传统农业实践的线索

如果要发掘传统农业实践的经验，必须先实现对传统农业经验的系统整理。不幸的是，当人们初步认识到中国传统农业实践经验重要性的时候，很多宝贵的实践方式已经消失或者正在消失。消失源于多种因素：(1) 自然淘汰：传统农业实践方式由于不适应人口密度和农业需求快速增长、农业生产规模扩大、经济效率要求高等社会经济环境的变化，

逐步地被自然淘汰。(2) 主动淘汰：传统农业实践还因为以工业化农业为模板的农业科技推广而被主动淘汰。在大量使用化肥、农药、薄膜、灌溉、机械、设施为基础的工业化生产方式中，传统农业实践被认为是落后、保守而被人们主动淘汰。(3) 失传：自从上世纪 50 年代生产集体化之后，大多数农民是被动地接受生产队长派工。传统经验通过家庭关系承传的途径被削弱致使很多失传。改革开放后实行家庭承包责任制，农民重新学习到的已经是大量使用化肥农药和现代品种的生产方式。

目前我们可以通过什么线索寻找这些正在迅速消失的传统实践呢？

(1) 目前还了解传统实践经验的人群：可以通过简单的计算推定调查的目标区域和目标人群。假定化肥的使用量平均为每 ha. 100kg，1957 年我国化肥的使用量为 36.8 万吨，可以施用面积为 368 万公顷（5520 万亩），不到耕地面积（20 亿亩）的 3%；1965 年化肥使用量为 176 万吨，使用化肥面积比例约为 13%；1975 年化肥使用量 537.9 万吨，面积比例约为 40%，1985 年化肥使用量为 1775.8 万吨，面积使用比例超过 100%。^[25] 因此需要寻找不用化肥农药的农业实践可以考虑以下线索：当前交通不便的偏远不发达地区，主要是深山区，例如云南山区、大别山区、粤北深山区、海南五指山区等，还有西部一些远离公路和行政中心的偏远地带。如果要在东部发达地区寻找，由于不用化肥的传统农业实践方式在东部主要地区最迟大约于上世纪 70 年代陆续退出，应当集中在上世纪 60 年代或者更早，当年当生产队骨干或懂得传统技术的人，这些人目前应当在 70 岁左右。在后发区域普遍使用化肥时间推迟约十年，上世纪 70 年代的生产队骨干目前也应当在 60 岁左右了。当然，调查中也应当注意除了偏远地区的年轻人，发达地区的年青人也可能从老一辈那里学到了一些宝贵的传统方法，可以通过向他们调研，了解传统农业实践手段。

(2) 古代农业文献：由于中国的文字记载比较早，在几千年间记录下古代农业实践的书籍也不少，《中国古农书考》就分析了三百多种农书。尽管受认识的限制，可能有很多今天看来重要的实践没有完全记录下来，但是古代农业文献仍不失为重要的线索^[6, 26]。

(3) 地方志：中国各地在过去和近代都编制了不少地方志，其中包括当地农业发展的历史资料。有些地方志可能包括一些传统农业实践记录。例如在上世纪 90 年代编制的《从化县志》中记录了 40 年代的病虫害防治实践“防虫多用烟骨水、鱼藤水喷洒禾苗或者人工捕捉（摘虫卵），防病则采用在农田撒石灰或黑白灰（草木灰加石灰）的办法”。其中还记录了用割秧尾烧毁方法防治铁甲虫，用点灯方法诱捕三化螟虫，使用大茶药、羊角扭、了哥王、鱼串藤、乌鸦胆、剃刀柄等青草土农药等方法^[27]。

3 传统经验的局限性

尽管传统农业实践中有很多值得借鉴和发掘的潜力，但传统农业实践的经验有很多局限性。

(1) 传统农业与现代农业的目标不尽相同，生产方式也不同。必须在新的条件下重新审视传统农业的效果稳定性和适应性。例如过去以家庭为单位的自给农生产方式，最高目标是追求系统的稳定性和供应的可靠性，系统的产出水平和生产效率放在次要的地位，与当前商品生产对效率和规模的要求不同。如过去采用人工采卵块的方法除虫就很难适应今天对效率的要求；又如刀耕火种仅适应于人口密度低的条件，在人口密度高的现代条件下，其合理的迁移周期无法实现，整个刀耕火种体系不仅不能维持坡地的生态平衡，而且刀耕火种本身就成为了生态破坏的行为。

(2) 传统农业实践经验的关键机理不清楚。例如在今天的珠江三角洲如果按传统的“桑基鱼塘”照葫芦画瓢，不仅由于劳动力价格高使种桑养蚕在经济上不划算，而且大气污染使产出的桑不能够喂蚕。如果认识到桑基鱼塘的关键机理是建立循环结构，这样就可以举一反三，发展其他适应当前环境的“果基鱼塘”、“花基鱼塘”、“菜基鱼塘”等模式^[28]。水稻不同品种间种方式，在明确了品种间形态关系、生育期关系、基因组成关系等机制后就可以摆脱经验束缚，主动筛选多种多样的水稻品种组配方式^[11]。

4 结论

为此，有必要尽快开展对传统农业实践方法的发掘，并对这些方法进行效果筛选、机理分析和科学改造，应当按以下步骤展开：

(1) 广泛收集整理：通过实地调查、农户访问、古籍研究、地方志查阅等方法系统记录各地的传统农业实践方法。特别注意比较容易忽视的景观水平、生态系统水平的结构和功能调节的经验。例如云南元阳传统梯田区的村落通常建在梯田和森林的交界处，浙江青田稻田养鱼需要大面积的森林涵养水源，这些特征对于通常仅仅注意农田的人可能会忽视。记录时应当注意有关农业传统实践实施的环境条件和景观状况记录，如植被、品种、土壤、地形、地貌、气候、交通等的垂直结构和水平结构。

(2) 有效性的严格筛选：按照有关记录进行有效性的严格科学实验，但是应当注意农业优先目标不同，有效性评价的标准也应当有所不同。

(3) 深入的机理研究：对于效果明显，而且有重要应用前景的实践方法开展跨学科的综合研究。因为大多数有效的传统农业实践，都有巧妙利用各种条件的综合特点，例如稻田养鱼的研究就涉及农学、植保、土肥、水产、微生物、林学、气象、遗传等学科。有些“秘密”的揭示还需要利用现代科学技术深入到分子水平、基因水平，或者上升到生态系统水平和景观水平。

(4) 系统的适应性研究：考察传统方法在新环境条件下的适宜推广条件，包括系统对加入现代品种、拓展生产规模后的适应性，对当今商品经济条件下人力资源效率、经济效率的适应性，对不同气候条件和地形条件的适应性，以及系统推广后对生态环境的影响等。为此，需要做不同潜在应用区域技术引进的经济效果、产品产量和生态效益的比较研究。

(5) 科学改进和广泛应用：根据机理研究和适应性研究结果，针对准备利用的具体条件对传统农业实践经验进行必要的适应性改造，使之能够逐步推广应用，发扬光大。

传统地方累积的农业经验和现代科学技术的结合一定会为生态农业建设带来更多启迪，促进生态农业的健康和可持续发展。

参考文献：

- [1] Cox W G, *et al.* Agricultural Ecology. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1979. 59~80.
- [2] 杜石然, 等. 中国科学技术史稿(上册). 北京: 科学出版社, 1982. 372.
- [3] 郝名玮, 徐世澄. 拉丁美洲文明. 北京: 中国社会科学出版社, 1999. 444.
- [4] 马世力 主编, 王晋新, 周巩固 编写. 世界史纲. 上海: 上海人民出版社, 1999. 514.
- [5] Pluchnett D L, Smith N J H, Williams J T, Anishetty N M. 基因库与世界食物. 许运天, 庄巧生 译. 北京: 世界图书出版公司, 1987. 277.
- [6] 梁家勉. 中国农业科学技术史稿. 北京: 农业出版社, 1989. 628.

- [7] Li L, Tang C, Rengel Z, *et al.* Calcium, magnesium and microelement uptake as affected by phosphorus sources and interspecific root interactions between wheat and chickpea. *Plant and Soil*, 2004, 261: 29~37.
- [8] Li S M, Li L, Zhang F S, *et al.* Acid phosphatase role in chickpea/maize intercropping. *Annals of Botany*, 2004, 94: 297~303.
- [9] Li L, Tang C, Rengel Z, *et al.* Chickpea facilitates phosphorus uptake by intercropped wheat from an organic phosphorus source. *Plant and Soil*, 2003, 248: 297~303.
- [10] Zhu Youyong, Chen Hairu, Fan Jinghua, *et al.* Genetic diversity and disease control in rice. *Nature*, 2000, 406: 718~722.
- [11] Zhu Youyong, He Leung, Hairu Chen, *et al.* Using genetic diversity to achieve sustainable rice diseases management. *Plant Disease*, 2003, 87(10): 1155~1169.
- [12] 杨治平, 刘小燕, 黄璜, 等. 稻田养鸭对稻鸭复合系统中病、虫、草害及蜘蛛的影响. *生态学报*, 2004, 24(12): 2756~2760.
- [13] 刘小燕, 杨治平, 黄璜, 胡立冬. 湿地稻—鸭复合系统中水稻纹枯病的变化规律. *生态学报*, 2004, 24(11): 2579~2583.
- [14] 全国明, 章家恩, 黄兆祥, 许荣宝. 稻鸭共作系统的生态学效应研究进展. *中国农学通报*, 2005, 21(5): 360~364.
- [15] 章家恩, 赵美玉, 陈进, 黄兆祥. 鸭稻共作方式对水稻生长的影响. *生态科学*, 2005, 24(2): 117~119.
- [16] 骆世明. 海南岛琼中县刀耕火种实例. 见: 徐礼煜, 杨苑璋 主编. 刀耕火种替代技术研究. 北京: 中国农业科技出版社, 1996. 26~28.
- [17] 彭世奖. 中国农业传统要术集萃. 北京: 中国农业出版社, 1998. 315.
- [18] 蔡燕飞, 廖宗文, 章家恩, 等. 生态有机肥对番茄青枯病及土壤微生物多样性的影响. *应用生态学报*, 2003, 14(3): 349~353.
- [19] 黄京华. 丛枝菌根诱导玉米抗纹枯病的化学机制. 广州: 华南农业大学博士论文. 2003. 110.
- [20] 路炳军, 温美丽, 路文学. 黄土高原西部雨养农业区集雨水窖的主要类型及其效益分析——以甘肃会宁为例. *干旱区资源与环境*. 2004, 18(2): 71~75.
- [21] 关传友. 中国古代风水林探析. *农业考古*, 2002, (3): 239~243.
- [22] 林日健, 骆世明. 珠江三角洲高畦深沟农田生态系统的结构及功能研究. *生态学杂志*, 1989, 8(3): 24~28.
- [23] 骆世明, 等. 农业生态学. 北京: 中国农业出版社, 2001. 312~349.
- [24] King F H. *Farmers of Forty Centuries*. Emmaus; Rodale Press, 1911. 441.
- [25] 李庆奎, 朱兆良, 于天仁. 中国农业持续发展种的肥料问题. 南昌: 江西科学技术出版社, 1998. 133.
- [26] 天野元之助. 中国古农书考. 彭世奖, 林广信 译. 北京: 农业出版社, 1992. 400.
- [27] 编委会. 从化县志. 广州: 广东人民出版社, 1994. 248~250.
- [28] 赵玉环, 黎华寿, 聂呈荣. 珠江三角洲基塘系统几种典型模式的生态经济分析. *华南农业大学学报*, 2001, 22(4): 1~4.

To discover the secret of traditional agriculture and serve the modern ecoagriculture

LUO Shi-ming

(Institute of Tropical and Subtropical Ecology, South China Agricultural University,
Guangzhou 510642, China)

Abstract: Traditional Chinese agricultural heritage is one of the few cultural heritages that is continuously passed on for almost ten thousand years. Because of its long history of development, there must be many internal mechanisms that let them survive after many natural and social changes. Industrial agriculture is a revolution from traditional agriculture.

Sustainable eco-agriculture is a revolution from industrial agriculture. This double revolution makes many experiences from traditional agriculture borrowed for our future agriculture. However, traditional agriculture is quickly disappearing because of the wide use of industrial methods and its inadaptability to the changing world. The agricultural production system in the 1950s to the late 1970s also accelerated the loss of traditional experiences. In that system, the leaders of production brigade mainly directed the activities of agricultural production. The old brigade leaders, old technicians, and farmers in remote areas may still hold the valuable experiences. It is worthwhile for us to investigate. Traditional technology can also be found in ancient agricultural literatures and local chronicles. The valuable experience in traditional agriculture should be collected, sorted, and screened for its effectiveness. Mechanisms for those with good effects should be searched for. Then, those methods showing good effects can be modified and gradually be applied to different areas. It will be able to promote the development of sustainable eco-agriculture in China.

Key words: traditional agriculture; ecoagriculture; industrial agriculture; origin of agriculture; sustainable agricultural development

农业文化遗产动态保护与适应性管理研讨会召开

2007年2月8日,由中国科学院地理科学与资源研究所自然与文化遗产研究中心主办的“稻鱼共生农业文化遗产动态保护与适应性管理研讨会(Workshop on GIAHS Conservation and Adaptive Management: Traditional Rice-Fish Agriculture)”在地理资源所召开。来自联合国粮农组织、荷兰瓦格宁根大学、联合国大学、农业部国际合作司、国家环保总局环境经济与政策研究中心、科技部农村信息中心、人与生物圈中国国家委员会、中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院植物研究所、中国农业博物馆研究所、清华大学、中国人民大学、中国农业大学、河北农业大学等单位的专家学者40余人参加了会议。地理资源研究所李秀彬副所长出席会议并讲话。

本次会议的主要目的是进一步促进全球重要农业文化遗产(GIAHS)项目的实施,并对中国农业文化遗产保护框架进行研讨和完善。来自粮农组织自然资源管理与环境司(Natural Resources Management and Environment Department)环境、气候变化与生物能源处(Environment, Climate Change and Bioenergy Division)处长、GIAHS项目协调人 Parviz Koohafkan 先生详细介绍了 GIAHS 项目的概念、背景与实施情况,并对中国在农业文化遗产保护方面所做出的努力给予了充分肯定;瓦格宁根大学的 Frank van Schoubroeck 博士介绍了 GIAHS 多方参与机制及保护框架编写指南;粮农组织项目官员 MaryJane Delacruz 女士介绍了目前选作试点的几种典型的农业文化遗产系统及其保护经验;联合国大学项目官员梁洛辉先生介绍了传统知识在自然资源管理中的应用以及传统农业的多功能特性等;地理资源所自然与文化遗产研究中心副主任闵庆文研究员详细介绍了中国在保护稻鱼共生农业文化遗产方面所作的工作以及初步完成的农业文化遗产保护国家框架等。

与会专家围绕全球重要农业文化遗产的动态保护与适应性管理问题进行了热烈的讨论,认为作为试点之一的“稻鱼共生”农业文化遗产保护应当注意下面几个问题:适当扩大保护范围;保护中要充分尊重当地农民的意愿;重视政策和法规的制定;深化农业文化遗产保护与利用的科学研究;尽快编制完成行动计划与保护规划。

研讨会后,李文华院士、李秀彬副所长、闵庆文研究员等就农业文化遗产保护及项目执行等问题,与 Parviz Koohafkan 处长、MaryJane Delacruz 女士、Frank van Schoubroeck 博士、梁洛辉先生以及粮农组织驻中国、朝鲜、蒙古代表 Victoria Sekitoleko 女士和副代表张忠军先生专门进行了座谈。

(闵庆文 孙业红)