

# 中国有机农业发展前景展望\*

宗良纲 卢东

杨永岗 肖兴基 周泽江

(南京农业大学资源与环境学院 南京 210095) (国家环境保护总局有机食品发展中心 南京 210042)

**摘要** 简介了有机农业的起源、内涵和国外有机食品的发展概况以及我国有机农业发展现状与前景,阐述了我国发展有机农业、开发有机食品的战略意义,并提出发展有机农业的对策。

**关键词** 有机农业 有机食品 对策 可持续发展

**The prospect of organic agriculture in China.** ZONG Liang-Gang, LU Dong (College of Resources and Environmental Sciences, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095), YANG Yong-Gang, XIAO Xing-Ji, ZHOU Ze-Jiang (Organic Food Development Center, State Environmental Protection Agency, Nanjing 210042), *CJEA*, 2003, 11(1): 152~154

**Abstract** The origin and connotation of organic agriculture, the general situation of organic food in the developed countries, and the present situation and prospect of organic agriculture in China are introduced. The strategic significance of developing organic agriculture and exploiting organic food is summarized also. Finally, some countermeasures are put forward to develop organic agriculture.

**Key words** Organic agriculture, Organic food, Countermeasures, Sustainable development

20 世纪 70 年代以来国际有机农业运动联盟会(简称 IFOAM)倡导 1 种在生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、生长调节剂和畜禽饲料添加剂等物质,也不采用基因工程获得的生物及其产物的农业生产体系——有机农业,其核心是建立与恢复农业生态系统的生物多样性和良性循环,促进农业的可持续发展<sup>[10,11]</sup>。研究表明,有机农业生产体系可显著提高土壤动物、微生物以及地上部分生物多样性,从而维持生态系统的稳定性,实现整个农业的持续发展<sup>[12~14]</sup>。保护生物多样性是有机农业生产的精髓,有机农业积极提倡系统内部的自然循环,反对转基因改造技术<sup>[15]</sup>。有机农业在哲学上强调“与自然秩序相和谐”、“天人合一,物土不二”,适应自然而不干预自然,主张依赖自然的生物循环,如豆科作物、有机肥、生物治虫等,追求生态的协调性、资源利用的有效性和营养供应的充分性。目前世界上有 100 多个国家生产有机食品,其中非洲有 27 个国家,亚洲有 15 个国家,拉丁美洲有 25 个国家,欧美各国均生产有机食品,有机食品市场主要在发达国家。据报道美国、德国、英国和法国等 11 个发达国家 1998 年有机食品的销售总额为 135 亿美元,年销售增长率为 25%~30%,美国有机食品年增长率达 30%~40%。目前发达国家生产的有机食品远远不能满足其自身需求,必须从发展中国家进口。目前世界有机食品的销售量尚不足食品销售总量的 1%,据预测 21 世纪有机食品的销售量将占全世界食品销售量的 6%~10%<sup>[1,2]</sup>,有机食品产业必将成为今后 10 年中增长最快的产业之一<sup>[3]</sup>。

## 1 我国发展有机农业、开发有机食品的战略意义

我国发展有机农业、开发有机食品具有战略意义,一是有利于解决现代农业大量施用化肥、农药所带来的一系列问题,可有效防治环境污染,有效缓解其生产过程中石油、煤炭等不可再生能源大量消耗所造成的能源危机;采用物理、生物措施防止病虫草害,有效保护生物多样性;通过合理耕作与合理利用资源,切实防止水土流失和土壤退化。二是有利于解决农村人口就业,提高农民收入。有机食品产业为劳动密集型产业,发展该产业可有效解决我国农村劳动力普遍过剩的问题,并有利于妇女加入到有机农业生产体系中,提高其社会经济地位。此外有机食品具有较高附加值和更强的竞争力,大力发展有机食品不仅可以提高我国农产品的质量,还将有效解决我国农业目前面临的增产不增收问题。三是有利于促进西部地区大开发和生态环境建设。因地制宜发展有机农业可促进西部地区的环境保护和生态建设,有效扼制长江、黄河上游重要功

\* 绿色和平基金资助项目“中国有机农业生产效益比较研究”(2001-01)部分研究内容

收稿日期:2001-12-31 改回日期:2002-02-23

能区的环境破坏,保护西部丰富的生物多样性和重要基因库<sup>[4,5]</sup>。四是有利于实施我国农业可持续发展战略。发展有机农业有利于资源保护,变资源优势为经济优势,提高农产品附加值及其市场竞争力,实现农业的可持续发展<sup>[6]</sup>。

## 2 我国有机食品的发展现状及对策

1994 年国家环境保护总局有机食品发展中心(OFDC)的成立标志着我国开始有机食品的生产 and 开发,1999 年 OFDC 顺利通过欧盟和美国有机食品认证专家对其有机认证的评估,促进了我国有机食品质量与国际标准接轨,推动了我国有机农业国际化发展的进程<sup>[7]</sup>。目前我国已基本形成较为健全的有机食品生产和认证体系,1998 年底已通过认证的有机食品生产基地有 4.5 万多公顷(包括野生、天然有机食品生产基地),颁证产品主要有谷物、豆类、蔬菜、饮品、中草药等 100 多个品种,其中大部分销往日本、美国、加拿大及欧洲市场。据统计,我国有机食品的出口贸易额 1995 年为 30 万美元,1997 年达到 800 多万美元,1999 年又猛增至 1500 万美元,年出口增长率保持在 30% 以上。国际国内市场对有机食品需求的不断扩大,为我国发展有机农业、开发有机食品提供了良好的契机。首先,世界有机化潮流为我国提供了市场机遇,西方发达国家有机市场不断发展,且供不应求,目前我国生产的有机食品远远不能满足其需求。其次,我国有机食品的国内市场潜力巨大,随着经济的迅速发展和人们食品安全与健康保健意识的不断增强,人们购买有机食品的需求越来越强烈,尤其是适合婴幼儿的有机食品及直接供人们食用的瓜果蔬菜消费量更将迅速扩大,如上海、北京、南京、广州等城市有机食品已进入超市或专卖柜。我国发展有机农业具有诸多有利条件,我国农业生产历史悠久,许多传统的农业生产技术可直接运用到有机农业生产中去。同时我国中西部地区开发力度较小,环境污染相对较轻,有些地区很少或完全不使用化肥、农药,有利于向有机农业生产基地的转换<sup>[8,9]</sup>。此外,我国农村劳动力资源丰富,成本低廉,经过适当的技术培训,极易发展成为有机农业的生力军。

我国发展有机农业、开发有机食品的对策一是积极宣传有机食品,尽快培育成熟的市场体系。积极宣传开发有机食品对环境保护和人类健康的意义,提高人们自身的食品安全与健康意识,引导消费者正确区分绿色食品、无公害食品与有机食品;积极开发国际市场,带动国内市场,促进我国有机食品事业的顺利发展;各地应充分利用当地资源优势,因地制宜制定有机食品开发策略,东部沿海较发达地区应重点发展面向本地消费的有机蔬菜、果品、饮料等,西部地区可重点发展有机水果、中药材等有机食品,扩大出口创汇能力。二是加强有机食品机构建设和管理工作,完善我国有机食品的认证体系。必须建立与完善有机农业信息咨询与技术服务体系,对生产企业和基地农户进行生产操作规程的技术培训,引导农民向有机生产方式转换,帮助生产企业严格按照国际标准和规范建立有机食品生产基地。进一步强化中国有机食品认证机构的能力,并加强我国现有有机农业认证机构之间的合作,探索有机食品发展的有效措施。必须建立严格的产品检测、审查、运输、销售和出口管理制度,保证我国有机食品生产和加工质量及其在国内外市场的信誉。三是建立科技支撑平台,提高与完善我国的有机农业技术。目前我国“有机农业技术专业化”尚属空白,必须尽快培养有机农业专门技术人员,并不断总结和推广有机农业生产中有关施肥、病虫害的生物防治技术。此外必须充分利用人力、物力资源,加强有机农业基地建设与实践探索,完善有机食品深加工技术体系,提高有机产品的增值潜力。四是增加农业投入,制定相应政策法规扶持有机农业。有机农业有较高的组织管理要求,在生产管理、技术、认证及土地转化方面均需较高投入,必须从市场需求和资源存量双重因素入手,在资金方面为有机农业发展提供保障,并制定发展有机农业的相应政策法规,探索适合我国国情的有机农业经营体制及合理模式,促进有机食品向产业化、规范化与国际化方向持续、稳定、健康发展,实现我国农业的可持续发展。

## 参 考 文 献

- 1 张树礼. 发展有机农业开发有机(天然)食品资源 促进内蒙古自治区经济发展. 内蒙古环境保护,1999,11(4):40~45
- 2 李正方. 论中国有机食品的开发. 农村生态环境,1996,12(2):12~16
- 3 季昆森. 发展高效生态农业 开发安全食品. 中国生态农业学报,2001,9(3):92~94
- 4 李 康. 西部大开发中的生态安全问题. 环境科学研究,2001,14(1):1~3
- 5 高振宁. 保护生态环境,发展有机农业. 农村生态环境,2001,17(2):1~4
- 6 陶思明. 中国的有机食品及其产业化发展. 环境保护,1998(4):38~40
- 7 杨朝飞. 中国有机食品发展对策与管理. 环境保护,2001(3):3~7
- 8 席运官. 有机农业与中国传统农业的比较. 农村生态环境,1997,13(1):55~58
- 9 李玉萍,常平凡. 有机食品的市场机会识别与把握. 农业经济问题,2000(8):59~61

- 10 Ulrich Hoesle. Site-appropriate and organic farming: similarities and differences. *Agriculture-rural Development*, 1997, 1: 45~46
- 11 Conacher J., Conacher A. Organic farming and the environment, with particular reference to Australia: a review. *Biol. Agric. Hortic.*, 1998, 16: 145~171
- 12 Swezey S. L., Werner M. R., Buchanan M., Allison J. Comparison of conventional and organic apple production systems during three years of conversion to organic management in coastal California. *Am. J. Alte. Agric.*, 1998, 13: 162~180
- 13 Glover J. D., Reganold J. P., Andrews P. K. Systematic method for rating soil quality of conventional, organic, and integrated apple orchards in Washington State. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2000, 80: 29~45
- 14 Andrew M. Sugden. *Agriculture ecology: organic farming*. Science, 2001, 6(293): 17
- 15 Thomas van Elsen. Species diversity as a task for organic agriculture in Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2000, 77: 101

### 新型环保智能杀虫灯研制成功

广东省生宝种养有限公司研制开发的生宝牌新型“智能”杀虫灯融合了当代电子技术和数控技术的特点,采用顺序结构、分支结构理论,组成了完整的结构集,使其具有光控、雨控、时控、遥控、人体感应语音报警、预热启动、过载无载关断等 10 大功能且既相互独立,又内在关联,有很强的稳定性和可靠性,可广泛应用于农、林、牧、果、蔬、旅游、体育、城市绿化等行业,有效诱杀害虫 1200 多种,并利用趋性光源的波长、波色等对益虫有很好的保护作用。该灯装有安全隔离、防雷电风雨、多谐振荡器、高频滤波、马达清扫、自动开关等装置,先进实用,高效节能,安全可靠,市场前景广阔,必将为世界有机食品的发展以及生态环境改善起到很好的促进作用。经试验对照,新型智能杀虫灯的控杀虫效果可达 85%,单台灯种植业年可节约防治成本 30 元以上,用于蔬菜、林果业可显著提高产品质量。街道、公园或高尔夫球场可与路灯融合使用,有很好的生态环保、装饰美化环境效果。

生宝牌新型智能杀虫灯的综合作用显著,一是有效杀虫除害,试验表明在我国亚热带常青地区该单台灯夜诱杀害虫最高可达 3kg 以上,种类多达几百种,单灯有效控虫面积达 2hm<sup>2</sup> 以上,比常规治虫成本降低 30%,杀虫稳、准、狠,除虫效率高。二是维护生态平衡,能随季节调节波长、波色,发射性信息素对益虫进行驱逐,保护害虫的天敌,把害虫在不同成虫阶段予以捕杀,维护了生物圈的生态平衡。三是促进食品安全,提高产量质量,如何保障食品安全已成为世界性的重大课题,要做到食品安全,必须从源头抓起,农业是基础,该物理治虫工具的研究设计正是基于这一前提,它的大面积推广应用将促使人们减少农药(尤其是高毒化学农药)的使用量,降低蔬菜、瓜果、粮食及其制成品等食品以及生态环境中的农药残留量,对改善食品质量、提高作物产量有明显作用。四是变废为宝,造福人类,该灯推广应用于果园、鱼塘、绿地、花卉园艺、家畜养殖场等场所,具有很好的综合利用效益,如把死虫晒干捣碎成沫,再用水稀释后喷洒在作物上,有很好的以虫治虫效果,是 1 种简便的生物源农药;死虫撒入鱼塘喂鱼为理想的有机饲料。五是光控、雨控、时控、遥控、高效自动节能,该灯有光敏装置,可自动于天黑亮、天亮灭;有雨敏装置,下雨可自动关闭线路,以防灼热的灯管受到狂风暴雨的摧残,同时当雨敏头上水分干后灯会自动亮起来;有时控、遥控感应装置,可足不出户任意调节开灯时间段,检查野外灯管的好坏程度。六是经久耐用,灯内设置安装了预热启动,过载无载关断电路,提高灯管使用寿命 50% 以上。七是安全报警、防雷防盗,灯内装有自动语言提示,开灯或关灯期间当人靠近灯具 1~2m 远时,灯内设置的报警系统就会发声警示:“有电危险,请勿靠近”。语音报警,当人在灯具周围说话(或有其他声音)时,灯会自动感应打开闪烁的信号灯发出警报。八是一灯多用,美化环境,该灯集照明、杀虫除害、生态环保、智能节电于一体,且具点缀美化城市环境的功效。当突然停电时可持续 5~10 小时发光亮。可广泛应用于社会生活的各个领域。

(郭伟光 广东省生宝种养有限公司 广东陆河县 516724 电话(0660)5578988)