

# 东北地区建立绿色食品基地与推广 生态环保农业的探讨<sup>\*</sup>

叶景学<sup>1</sup>, 张广臣<sup>1</sup>, 李 凯<sup>1</sup>, 王厚继<sup>2</sup>, 张英莉<sup>3</sup>, 张晓明<sup>1</sup>

(1. 吉林农业大学农学院, 长春 130118; 2. 长春市南关区幸福乡农科站 130022;

3. 北华大学林学院, 吉林 132001)

**摘要:** 概述了绿色食品定义、生态环保农业和绿色食品的起源, 东北地区建立绿色食品基地优势, 以及推广生态环保农业的对策。

**关键词:** 东北地区; 绿色食品基地; 生态环保农业

**中图分类号:** F232.22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2000)06-0042-03

## 1 绿色食品与生态环保农业

### 1.1 绿色食品定义

绿色食品是无污染、安全、优质、营养类食品总称, 分为 AA 级和 A 级两种。AA 级绿色食品与国际上有机食品、生态食品等相同, 生产过程中不允许使用有害化学合成物质; A 级绿色食品在生产过程中限量使用限定的化学合成物质<sup>[1]</sup>。

### 1.2 生态环保农业与绿色食品起源

20 世纪, 以开发廉价能源和工业技术装备为特征的“石油农业”, 推动着农业生产向高投入、高产出方向发展, 大幅度提高了劳动生产率, 满足了人类社会对农畜产品的需求, 但是, 其产品品质低劣, 农药和化肥残留量高, 污染严重, 对资源消耗和环境恶性破坏产生的负面效应巨大。因此, 20 世纪 50 年代以来, 一些国家纷纷提出“有机农业”、“生态农业”、“自然农业”等生态环保农业模式。1990 年我国根据自己的国情提出了中国的生态环保农业模式——绿色食品农业。1992 年成立了中国绿色食品发展中心, 大力推广绿色食品, 1999 年我国提出建立东北绿色食品基地的目标<sup>[2,3]</sup>。

## 2 建立东北绿色食品基地的意义与优势

### 2.1 意义

2.1.1 增强农业产品的市场竞争力, 推动区域经济发展。绿色食品来自优越的生态环境, 严格执行生产技术规程, 并经国家绿色食品发展中心认证<sup>[6]</sup>, 产品质量完全具备国际竞争实力。1989~1999 年欧洲

有机食品的价格比常规食品价格高出 160%, 物耗水平减少 4%~96%, 虽然单产降低 10%~38%, 劳动投入增加 50%, 但总体经济效益高于或相当于常规农业。在我国, 开发劳动密集型、技术密集型绿色食品产业对于增加就业、加速产业结构调整, 树立农产品名牌, 提高农产品科技附加值, 推动区域经济发展都有重要意义<sup>[3,4,5]</sup>。

2.1.2 保护生态环境, 保障人类健康。开发绿色食品以保护环境, 保障人类健康为出发点, 从农产品生产环境、生产过程到加、贮、运等延伸环节, 实施全程控制, 从农业生产本身解决环境污染和保障人类安全这一矛盾<sup>[3]</sup>。

### 2.2 优势

2.2.1 前期基础较好。目前, 东北地区已广泛分布着绿色食品基地和无公害食品基地。这些地区环保工作成效显著, 技术措施先进、全面, 生产的绿色食品和无公害食品已具有一定的市场占有率, 对周边地区具有良好的辐射示范作用<sup>[6,7]</sup>。大小兴安岭和长白山系部分地区的山野菜、野果为天然绿色食品, 且其储量极为丰富。

2.2.2 地域广阔, 气候差异大。东北地区位于东经 118°53′~135°5′, 北纬 36°43′~53°33′之间, 年平均气温 -5~8℃, 无霜期 90~170d, 年大于 10℃积温 1500~3500℃。广阔的地域和较大差异的气候条件保证该基地农产品总量大, 种类丰富, 便于建立大型龙头企业, 易于形成规模经济和规模效应<sup>[8,9]</sup>。

2.2.3 生态环境优越。东北地区为大兴安岭、小兴

\* 收稿日期: 2000-06-12

作者简介: 叶景学 (1971-), 男, 硕士, 从事绿色食品产业化及蔬菜栽培生理研究。

安岭、长白山、辽西丘陵和千山。从三面环抱形成了相对独立的区域,适宜进行区域生态环境保护。中部是中国著名的三大平原—三江平原、松嫩平原、辽河平原,是东北主要的农业区<sup>[8,9]</sup>。

由于本区森林覆盖率达37%,草地资源丰富,农田土壤肥沃,自然肥力高,人均土地面积较多,工业污染相对较轻,除少部分地区环境污染较重,大部分地区生态环境为优越,部分地区已具备建立绿色食品基地的环境条件,还有部分地区经过2~4年的转轨时期也会达到环境标准<sup>[5,6,8]</sup>。

### 3 建立绿色食品基地与推广生态环保农业对策

#### 3.1 加强舆论宣传

绿色食品和生态环保农业是具有中国特色的有机食品和可持续性有机农业。目前虽已得到了国内外的认可,但大多数人对绿色食品和生态环保农业的特点和优点还不十分清楚,从而导致绿色食品销售价格偏低、销售困难;部分人环保观念淡薄,在生产、生活中盲目追求效益,而忽视环境保护和农业可持续发展。因而,工作中必须充分发挥各级政府的领导作用,利用媒体,采用多种适宜方式宣传绿色食品,推广生态环保农业,让全社会关心绿色食品和环境保护。

#### 3.2 提高科技服务

绿色食品和生态环保农业是以高新技术平台为支撑的,我国绿色食品和生态环保农业的从业者多为文化程度较低的农民,必须依托相关科研院所对他们进行必要的技术培训,提高其从业素质,提供相关的技术指导,建立多媒体专家服务系统,建立先进科技和信息服务网络,完善各级农技推广机构,充分发挥科技示范区和示范户的榜样作用。

#### 3.3 健全管理体制

3.3.1 完善环保机构管理机制 推广生态环保农业已在全国范围内取得了共识,国家和各省都有相应的机构,但生态环境保护带有明显的区域性,而不受行政区域界定,因而,东北地区生态环保机构要相互协调,统一管理该地区环保工作,并且环保机构要协同林业、水利、国土资源等部门共同做好环保工作。

3.3.2 实施绿色品牌管理,推进绿色食品产业化 开发绿色食品具有显著的生态效益、社会效益和经济效益,三效合一 是生态环保农业的目标和根本特征,但目前绿色食品开发和管理方面尚存在一定问题:① 部分绿色食品生产企业和农户在取得绿色食

品“认证”后,只把绿色食品当成促销手段,而忽视了产品质量,造成质量不合格;② 市场上有少量假冒绿色食品;③ 环境恶化威胁部分绿色食品生产基地;④ 相应的生产资料质量总体水平不高,以次充好、以假充真现象较普遍;⑤ 绿色食品生产企业多数规模较小,产品以初级产品为主,科技附加值不高,缺乏国内、国际竞争实力;⑥ 以家庭为生产单位的农业生产模式给绿色食品产业化发展带来管理上的困难。

针对以上6点可采取如下措施:① 工商与质检等部门联合加大打击假冒伪劣绿色食品力度;② 加强环保工作;③ 建设绿色食品生产资料专业市场,建立绿色食品生产资料服务网。打击假冒伪劣绿色食品生产资料,积极开发适于绿色食品的生产资料;④ 东北地区内部根据各地区的生态和资源优势,生产独特的、具有市场优势的绿色食品,如在三大山系生产以开发山野菜、野果资源为主的天然绿色食品系列,在中西部平原应以生产绿色农畜产品为主;⑤ 绿色食品基地优先选择生态环境优越的大农场;其他地区可以采用“公司+农户”的模式。以企业为龙头实现产、加、销一体化,加速产业化进程<sup>[3]</sup>;⑥ 从资金、技术到管理机制等方面扶持绿色食品企业,增加产品科技含量,增强竞争实力,尽快树立起国内外知名的绿色品牌;⑦ 逐步限制危害人类健康的食品在市上流通,特别是加大农畜业初级产品的各项有害物质指标检测,对于不符合食品卫生标准的一定要依法从重处理。

#### 3.4 加强环境保护工作

3.4.1 发挥森林在生态系统中的主体作用 森林是陆地生态系统的主体,具有保持水土、涵养水源、调节陆地水循环和小气候、防风固沙、改良土壤、净化空气、消除噪声等多种生态功能。尤其天然林具有其它生态系统无法比拟的强大生态优势<sup>[10]</sup>。

东北地区林地面积37万 km<sup>2</sup>,高居全国之首,但主要集中于山区,且以人工用材林为主,调控生态环境能力很弱。而中西部地区近年来虽建立了农田防护林,但林网分布和树种选择尚存在一定问题,非宜农耕地还林工作尚不到位。在造林中,注意筛选优良本地树种,少引外来树种,避免营造大面积纯林,提高造林成活率。盐渍化、沙化、旱化较重的地区要选择抗逆树种,大幅度提高森林覆盖率,非宜农耕地必须退耕还林、还草。三大山系要杜绝过度砍伐,及时更新采伐迹地,加强中幼林抚育,改善中低产林,防止森林病虫害、火灾和环境污染,恢复森林的生物多样性,保护林下资源和林下植被,制止毁林开荒和

森林中不合理放牧等现象<sup>[10,11]</sup>。

3.4.2 恢复草地的良性循环系统 草地是畜牧业等各种经济的原料基地,同时草地还具有调节气候,涵养水分、防风固沙、保持水土、改良土壤、培肥地力、净化空气等多种生态功能<sup>[9,10]</sup>。今后在草地治理中应立足于大农业,处理好农、林、牧的关系,以草定牧,建立轮牧制度,加强牧区草原、防护林建设,草地“三化”严重地区要退耕还草、还林,草地畜牧业应发展对草场践踏较轻的牲畜,缩小游牧比例,逐步转向圈养。

3.4.3 加强水资源的合理利用 东北地区境内河流自成系统,北部属黑龙江流域,中部属松花江流域,南部属辽河流域。区内天然湖泊和大中小型水库2 800多座,水资源总量1 929亿 m<sup>3</sup>,相对比较丰富,但时空分布不均,雨季来临晚,春旱普遍,夏、秋季降水集中且年际变化较大,极易出现旱涝灾害<sup>[9,10]</sup>。

合理利用水资源,可具体采取以下措施:治理现有的天然湖泊和水库,兴建必要的水利设施防灾,减灾、改善区域生态环境;发展节水农业,水稻田推广“浅、湿、晒”的节水增产灌溉制度;旱田扩大水浇地面积,推广地膜滴灌等节水灌溉技术;改造输水明渠,变明渠为暗渠防渗输水;建立节水型工业和城市;加强水资源的保护、防止水污染等<sup>[10]</sup>。

3.4.4 实现农业生产科学性,消除农田自身污染 农田是农业生态系统的主体。我国东北地区耕地土壤肥沃,以黑土、黑钙土和暗草甸为主,地形低洼处为盐渍土<sup>[9]</sup>。推广生态环保农业,除改善其它环境条件外,最主要的就是实现农业生产的科学性,消除农田自身污染。具体如下,使用优良品种;建立合理的耕作制度,充分实行间、混、套作和轮作制度;推广零耕播种、免耕栽培技术;施用无害化处理的有机肥,提倡秸秆过腹还田,鼓励使用生物菌肥,减少使用化肥,把肥料利用率从30%~40%提高到70%~80%以上,禁止使用硝态氮肥;禁止使用高毒、高残留农药,病虫害防治以“预防为主,综合防治”,综合运用生物防治、生态防治、物理机械防治等措施;保护农田生态系统中的生物多样性,增强系统的抗逆性,保护天敌;对农膜等污染物及时清理,并集中回收,倡导无公害降解膜的科研与开发,推广“多位一体”立体生态农业模式等<sup>[1,12,13,14]</sup>。

3.4.5 防止人类活动对生态环境的破坏 东北地区自然条件优越,物产丰富,素有“北大仓”之称,随

着人口剧增,已经对生态环境带来一定程度的破坏<sup>[9,14]</sup>,采取非宜农耕地退耕还林、还草;建立节能节水工业、农业和住宅,减少污水排放量,实行污水净化后排放,采用无污染能源,减少燃料废气排放量,污染性废气要经净化后方可排放;建设沼气池,净化农、林、牧区环境,将生活垃圾和农、林、牧业有机废弃物作为沼气池原料,生产无污染的沼气能源和优质有机肥料;工业废渣在不污染环境的前提下有再利用价值的可重复利用,无再利用价值的经无毒、无污染处理后妥善安置等措施<sup>[13-16]</sup>。

## 参考文献:

- [1] 刘燕生.“绿色食品”及其综合评价问题,‘95国际无公害蔬菜及绿色食品工程学术研讨论文集[M].北京:中国农业科技出版社,1995,207-210.
- [2] 叶正襄.可持续农业与植物保护[M].中国农业可持续发展研究,北京:中国农业出版社,1997,77-79.
- [3] 王金水.开发绿色食品在构建中国21世纪营农思想中的地位[M].中国农业可持续性发展研究,北京:中国农业出版社,1997,79-82.
- [4] 何秀荣.德国的有机农业[J].世界农业,1993,(4):5-7.
- [5] 何炳生.欧洲有机农业产品的市场发展[J].世界农业,1992(9):5-7.
- [6] 叶景学,张广臣,姚芳杰,等.北方保护地绿色食品黄瓜栽培技术[J].北方园艺,2000,(1):1-3.
- [7] 牛占东,吴艳丽,马德滨,等.无公害蔬菜栽培技术及其检测标准[J].北方园艺,1996,(3):10-13.
- [8] 全国农业区划委员会.中国农业自然资源和农业区划[M].北京:科学出版社,1991,118-119,198-207.
- [9] 孙国凤.农业资源开发利用现状及发展趋势[M].北京:海洋出版社,1998,70-74,334-346.
- [10] 黄文秀.农业自然资源[M].北京:科学出版社,1998,226-232,249-253,269-271,277-296.
- [11] 牛德水.农业生物学研究与农业持续发展[M].北京:科学出版社,1997,129-130,220-226,234,285-289.
- [12] [美]G.W.何克斯,M.D.阿特金斯,等.王在德,韩纯儒,刘含莉,等,译.农业生态学.世界食品生产系统的分析[M].北京:农业出版社,1987,273-284.
- [13] 胡寿田,余刚鹏,程天惠,等.生态农业[M].武汉:湖北科学技术出版社,1988,177-192.
- [14] 农业部农业政策研究会.中国农业问题研究[M].北京:农业出版社,1992,417-441.
- [15] 买永彬,顾方乔,陶战.农业环境学[M].北京:中国农业出版社,1994,302-323.
- [16] 杨毓峰.城市污泥堆肥商品化应用问题探讨[J].农业环境与发展,2000,(1):6-8.