

有机农业概论

杜相革 王慧敏 主编

中国农业大学出版社

有机农业概论

杜相革 王慧敏 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

有机农业概论/杜相革, 王慧敏主编. —北京: 中国农业大学出版社,
2001. 8
ISBN 7-81066-341-0/S · 266

I. 有… II. ①杜… ②王… III. 有机农业-高等学校-教材 IV. S-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 16010 号

出 版 中国农业大学出版社
发 行 新华书店
经 销 新华书店
印 刷 涿州市星河印刷厂
版 次 2001 年 8 月第 1 版
印 次 2001 年 8 月第 1 次印刷
开 本 16 印张 13.75 千字 256
规 格 787×980
印 数 1~2 050
定 价: 16.00 元

图书如有质量问题本社负责调换

社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094
电话 010-62892633 网址 www.cau.edu.cn

主 编 杜相革 (中国农业大学)
王慧敏 (中国农业大学)

编写人员 肖兴基 (国家环保总局有机食品发展中心)
王瑞刚 (中德有机农业发展项目)
杨永刚 (国家环保总局有机食品发展中心)
常 云 (中国国际贸易促进会经济信息部)
刘志琦 (中国农业大学)
孙志永 (中国农业大学)

责任编辑 孙 勇
封面设计 郑 川

前 言

随着人口的迅速增长和工业化程度的提高，中国自然资源承受着巨大的压力。水土流失和农用化学物质的污染是最为严重的农村环境问题之一。有机农业是一种能够防治水土流失、保护农村环境和向社会提供优质无污染食品的有效方法。

有机农业是以有机生产方式从事种植、养殖和加工的综合生产体系。有机农业的思想起源于发达国家，它不仅仅是一种全新的种植模式和管理方式，更重要的是引进一种全新的思想——推广采用国际标准，加强农业质量标准体系，创建农产品标准化生产基地。要使众多的生产者转变观念，接受并建立有机农业思想，必须从教育者做起。大学是培养高等人才的摇篮，大学生既是新思想、新观念和新技术的接受者，也是新思想、新观念和新技术的传播者，因此，编写该本教材的目的在于通过培养高层次的有机农业人才，使有机农业思想深入人心，这对农业产业结构的调整、全面提高我国农产品的质量、增加农民收入、迎接 WTO 挑战、保护和改善我国生态环境和造福子孙后代具有重要的现实意义和深远的历史意义。

本书介绍了有机农业概念、理论基础、生产、加工、贸易、标准、检查认证和质量保证的全过程，不仅可以作为植保、农学、园艺、资环、土壤和畜牧等专业的必修课教材，而且还可作为农业院校的其他专业如经济、管理、生物等专业的选修课教材。

教材编写的层次：从有机农业的产生、现状、发展目标，展望有机农业的发展前景；以生态学和市场经济学为基础，结合有机农业标准，论述了有机农业种植业、畜禽养殖、水产养殖和特种农产品的生产原则和技术；根据市场需求和发展动向，阐述了有机产品进入市场的准则和方法；根据有机农业标准和检查认证的程序，探讨了有机食品的质量保障体系的建立和管理。本书从始至终贯穿有机农业的思想和生态学观点，突出有机农业的特点，借鉴国外的有机农业技术并与中国的具体实践和传统经验相结合，力求建立符合中国国情的有机农业生产体系。

全书共分 11 章：第 1 章绪论，论述了有机农业的产生、概念、目标和发展前景；第 2 章有机农业基础，论述了生态学理论、经济学理论在有机农业中的

应用和作用；第3章有机产品标准与法规，论述了有机标准的产生、作用、标准完善及结构框架；重点介绍了最具权威性的欧盟法规和我国有机产品的标准。第4~6章有机种植业，阐述了有机农业基地选择和建设的原则和技术，土壤培肥的理论和技術，病虫害害的诊断识别技术、综合预防技术和生物防治（含天敌和生物源农药）技术；第7章有机畜禽产品生产，对有机养殖业的原则、技术要求和方法进行探讨；第8章有机水产品生产，介绍了水产品养殖的要求和方法；第9章特种有机产品的生产，主要介绍蜜蜂的饲养、茶叶的种植、食用菌的栽培和野生产品的采集等要求和技术；第10章有机产品的加工，从加工厂的选址、加工厂的卫生条件、原料的收购、原料的贮藏，加工过程的防止污染的措施，加工产品的出入库和加工记录等质量保证程序进行了阐述；第11章有机产品贸易，根据市场的需求和有机产品进入国际市场的途径和方法，论述了有机产品的市场需求和准则；第12章有机产品的认证机构及检查认证体系，介绍了有机产品检查的程序，检查的关键问题和基本要求；第13章有机产品的质量和质量控制体系，阐述了有机产品质量的概念、内容和含义，介绍了国外有机产品质量保证体系的组织管理模式和我国有机农业组织管理的形式和方法。

本书为我国有机农业第一本正式出版的专业书籍，由于我国专门从事有机农业的机构较少，国外资料收集有限，再加上编者的水平和时间的限制，本教材难免存在疏漏和不足之处，真诚希望有关专家和读者指正。

编者

2001年3月

目 录

1 绪论	(1)
1.1 有机农业的产生	(1)
1.2 有机农业和有机食品的概念及特征	(2)
1.3 有机农业的目标和意义	(5)
1.4 有机农业发展的现状和前景	(9)
2 有机农业基础	(12)
2.1 理论基础	(12)
2.2 实践基础	(18)
3 有机产品标准与法规	(22)
3.1 标准的概念和作用	(23)
3.2 标准制定的原则、依据	(25)
3.3 标准的构成	(26)
3.4 有机食品标准发展概况	(33)
3.5 欧盟有机食品法律法规	(36)
4 有机种植业——基地建设及转换	(40)
4.1 基地选择和建立	(40)
4.2 有机农业转换	(49)
5 有机种植业——植物营养与土壤施肥	(52)
5.1 植物营养	(52)
5.2 土壤与土壤肥力	(56)
5.3 土壤培肥与施肥	(59)
6 有机种植业——病虫害防治	(69)
6.1 植物病害及其防治	(69)
6.2 植物虫害及其防治	(87)
6.3 杂草的控制	(108)
7 有机畜禽产品的生产	(119)
7.1 有机畜禽生产特点	(119)
7.2 有机畜禽生产技术	(123)

8 有机水产品的生产	(136)
8.1 水产品养殖特点	(136)
8.2 水产品养殖技术要求	(137)
9 特定有机产品的生产	(144)
9.1 养蜂业与蜂蜜生产	(144)
9.2 纺织品生产	(148)
9.3 食用菌生产	(148)
9.4 茶叶生产	(150)
9.5 野生植物的采集	(154)
10 有机食品加工	(156)
10.1 食品加工的原则	(156)
10.2 原料要求	(157)
10.3 产品加工	(158)
10.4 包装、贮藏与运输	(165)
11 有机产品贸易	(167)
11.1 有机食品市场概况	(167)
11.2 有机产品进入国际市场的准则	(179)
11.3 中国有机产品市场及对策	(181)
12 认证机构与检查认证体系	(184)
12.1 认证机构	(184)
12.2 检查认证体系	(189)
13 有机产品的质量及质量控制体系	(197)
13.1 有机产品的质量	(198)
13.2 有机食品的质量控制体系	(204)
参考文献	(211)

1 绪 论

1.1 有机农业的产生

20 世纪 70 年代以来,越来越多的人注意到,现代常规农业在给人类带来高度的劳动生产率和丰富的物质产品的同时,由于大量使用化肥、农药等农用化学品,使环境和食品受到不同程度的污染,自然生态系统遭到破坏,土地生产能力持续下降。为探索农业发展的新途径,各种形式的替代农业的概念和措施,如有机农业、生物农业、生态农业、持久农业、再生农业及综合农业等应运而生。虽然名称不同,但其目的都是为了保护生态环境,合理利用资源,实现农业生态系的持久发展,有机农业是其中的一个代表。

有机农业的起源要追溯到 1909 年,当时美国农业部土地管理局局长 King 途经日本到中国,他考察了中国农业数千年兴盛不衰的经验,并于 1911 年写成了《四千年的农民》一书。书中指出:中国传统农业长盛不衰的秘密在于中国农民的勤劳、智慧和节俭,善于利用时间和空间提高土地的利用率,并以人畜粪便和一切废弃物、塘泥等还田培养地力。该书对英国植物病理学家 Albert Howard 影响很大,于 20 世纪 30 年代初在《农业圣典》一书中提出了有机农业的思想。受 Howard 的影响,1940 年美国的 J. I. Rodale 买下了位于宾州库兹镇的一个有 25.5 hm² 土地的农场,从事有机园艺的研究,1942 年出版了《有机园艺和农作》(现名《有机园艺》),有机农业的实践就从那时开始了。有机农业的思想在经历了近半个世纪的漫长实践,直到 20 世纪 80 年代,一些发达国家的政府才开始重视有机农业,并鼓励农民从常规农业生产向有机农业生产转换,有机农业的概念开始被广泛地接受。有机农业从产生到快速发展与现代农业对环境和人类的影响分不开。

近几年来,在国际有机农业运动的推动下,在国家环境保护总局的领导以

及农业和外贸等部门的积极参与下,我国有机农业(食品)产业从无到有逐步发展起来,正在形成一个新兴的环保产业,并在迅速发展。我国有机农业(食品)产业的发展,对于促进生态破坏区的治理和恢复,保护农村生态环境,促进农村社会和经济可持续发展已经起到了独特的作用。

1.2 有机农业和有机食品的概念及特征

1.2.1 有机农业的概念和特征

有机农业有很多定义,目前还不能用一个简短而明确的语句来表达有机农业的概念。欧洲把有机农业描述为,一种通过使用有机肥料和适当的耕作和养殖措施,以达到提高土壤的长效肥力的系统。有机农业生产中仍然可以使用有限的矿物物质,但不允许使用化学肥料;可以通过自然的方法而不是通过化学物质控制杂草和病虫害。

美国农业部把有机农业定义为:一种完全不用或基本不用人工合成的肥料、农药、生产调节剂和畜禽饲料添加剂的生产体系。在这一体系中,尽可能地采用作物轮作、作物秸秆、畜禽粪肥、豆科作物、绿肥、农场以外的有机废弃物和生物防治病虫害的方法来保持土壤生产力和耕性,供给作物营养并防治病虫害和杂草。尽管该定义还不够全面,但描述了有机农业的主要特征。

近年来,通过深入研究以及与国外同行的交流,我国有机农业工作者将有机农业定义为:遵照有机农业生产标准,在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物,不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质,遵循自然规律和生态学原理,协调种植业和养殖业的平衡,采用一系列可持续发展的农业技术,维持持续稳定的农业生产体系。这些技术包括选用抗性作物品种;建立包括豆科植物在内的作物轮作体系;利用秸秆还田、施用绿肥和动物粪便等措施培肥土壤、保持养分循环;采取物理的和生物的措施防治病虫害;采用合理的耕种措施保护环境,防止水土流失,保持生产体系及周围环境的基因多样性等。有机农业生产体系的建立需要有一定的有机转换过程。

1.2.2 有机食品的概念和特征

有机食品在不同的语言中有不同的名称,国外最普遍的叫法是 Organic Food (有机食品),在其他语种也叫做生态或生物食品。

从物质的化学成分来分析,所有食品都是由含碳化合物组成的有机物质,都

是有机的食品，没有非有机的食品。因此，从化学成分的角度，把食品称做“有机食品”的说法是没有意义的。有机食品通常是指来自于有机农业生产体系，根据国际有机农业生产要求和相应的标准生产加工的，并通过独立的有机食品认证机构认证的一切农副产品，包括粮食、蔬菜、水果、奶制品、禽畜产品、蜂蜜、水产品、调料等。有机产品除包括食品外，还包括纺织品、皮革、化妆品、林产品。

“有机食品”通常需要符合4个条件：①原料必须来自已经建立或正在建立的有机农业生产体系（又称有机农业生产基地），或采用有机方式采集的野生天然产品；②产品在整个生产过程中必须严格遵循有机食品的加工、包装、贮藏、运输等要求；③生产者在有机食品的生产 and 流通过程中，有完善的跟踪审查体系和完整的生产、销售的档案记录；④必须通过独立的有机食品认证机构的认证审查。

有机食品的主要特点来自于生态良好的有机农业生产体系。有机食品的生产 and 加工，不使用化学农药、化肥、化学防腐剂等合成物质，也不用基因工程生物及其产物，因此，有机食品是一类真正来自于自然、富营养、高品质和安全环保的生态食品。

有机食品是有机农业生产的部分产品的表达形式，有机农业生产中除了食品外，还有纺织品、家具等其他与人类生活相关的产品。

在有机农业发展的初级阶段，特别是在有机食品与绿色食品并存的中国，正确理解有机农业和有机食品的概念，有助于有机农业的健康发展。

第一，有机食品不等同于无污染的食品。

不少人认为，不含任何化学残留物质，绝对无污染的食品就是有机食品。应该说，食品是否有污染物质是一个相对的概念，自然界中不存在绝对不含任何污染物质的食品。只不过有机食品中污染物质的含量要比普通食品低。过分强调有机食品的无污染特性，只会导致人们只重视对环境和终产品的污染状况的分析，而忽视对整个生产过程的全程质量控制。在过去，很多生产者和贸易者认为，只要他们的产品中没有污染物质，就可以获得有机食品证书。

第二，并非一定在无污染的地区才能从事有机农业生产。

由于片面强调有机食品的无污染特性，在选择有机生产基地时，过分强调对生产基地的环境质量标准，把有机农业的基地大多放在边远无污染的贫困地区，忽视在发达地区逐步建立有机生产体系。但从发挥有机农业在减轻农用化学物质污染的作用来分析，在农用化学物使用量较大的地区，发展有机农业更有重要的环境保护意义。

第三，有机农业并非是不用化学合成物质的农业。

如果把有机农业简单地说成为“在生产过程中，不使用人工合成的肥料、农药、生长调节剂和饲料添加剂的农业”是不正确的。有机农业强调持续生产体系的建立。不用化学合成物质，同时也不采取任何管理措施的农业生产体系，是不能持续发展的，这样的体系不是有机农业生产体系。

第四，有机农业不等同于传统农业。

我国的传统农业生产技术和措施，仍然可以应用到有机农业中，但有机农业并不等于传统农业。有机农业生产可以利用一些现代科技发展的技术，但不是所有现代科技学术都能在有机农业生产中采用。

第五，有机方法种植的作物产量并不一定比现代方法种植的产量低。

应该承认，在有机农业生产体系建立期间（有机转换期间），有机作物的产量通常会比常规作物的产量低。但从长远来看，一旦建立良性的有机农业生产体系，有机生产的作物产量并不一定会比常规作物产量低，整个有机体系的生产力一定高于常规体系的生产力。

第六，有机农业生产并不是简单地用有机肥替代化肥。

为了替代化肥，在有机生产中需要使用大量的有机肥。如果不注意有机肥的科学施用方法和用量，例如，过量使用或使用时间不恰当，其后果不仅要影响作物的生长，还会影响作物的品质，使作物易受病虫害的危害，也会造成环境污染。

第七，有机农业并非投入多，成本高。

应该承认，有机农业所需的劳动力投入要比常规农业投入多得多，特别表现在利用农业废弃物时的劳动力投入。有机农业生产充分利用了农业系统内的废弃物，减轻了对环境的污染，从而减小了社会用于治理环境污染的费用，减轻了由于环境污染对人体健康和社会造成的直接和间接经济损失。人们在计算有机农业和常规农业的投入时，不应忽视了这些投入的真正价值。

第八，开发有机食品不仅仅是为了获得较好的经济效益。

由于有机食品的价格比普通食品高，因此，不少生产者 and 贸易者开发有机食品的目的是为了获得较好的经济效益；少数贸易者为了垄断有机食品贸易，不让基地的合作伙伴了解他们作为有机生产者应该了解的信息，使真正的有机生产者没有从中得到应该获得的利益；也有的贸易者利用有机生产标准对新开垦地有机认证的特殊规定，在新开垦地从事有机作物的生产时，仅种不管，掠夺性种植，出现问题后，再在其他地区寻找新开垦地。这样做与有机农业的原理背道而驰，也违反了发展有机食品旨在保护环境、保持农业生产的持续发展的方向。

1.3 有机农业的目标和意义

1.3.1 有机农业的目标

根据国际有机农业运动联合会 (IFOAM) 2000 年有机农业生产标准, 发展有机农业生产和有机食品加工的主要目标有以下 17 方面:

- 1) 生产足够数量的优质食品
- 2) 以建设性的、提高生命的方式与自然系统和循环进行相互作用
- 3) 考虑到有机生产和加工体系的广泛社会和生态影响
- 4) 鼓励和促进耕作系统中包括微生物、土壤动植物、植物和动物在内的生物循环
- 5) 发展一种有价值的持续水生生态系统
- 6) 保持和提高土壤的长效肥力
- 7) 保持生产体系和其周围环境的基因多样性, 包括保护植物和野生动物的栖息地
- 8) 促进水、水资源和其他生命的可持续利用和合理保护
- 9) 尽可能利用当地有组织的生产系统中的可再生资源
- 10) 协调作物生产和畜牧业的平衡
- 11) 考虑生活在自然环境中禽畜的基本需求
- 12) 使各种形式的污染最小
- 13) 利用可再生资源加工有机产品
- 14) 生产可完全生物降解的有机产品
- 15) 生产耐用和优质的纺织品
- 16) 使从事有机生产和加工的每一个人都能享受优质的生活, 满足他们的基本要求, 获得足够的收入, 使他们对所从事的工作满意, 包括有一个安全的工作环境
- 17) 努力使整个生产、加工和销售链都能向社会上公正、生态上合理的方面发展

从以上可以看出, 发展有机农业、开发有机食品应能够同时实现社会效益、经济效益和生态效益的平衡。

1.3.2 发展有机农业的意义

■ 发展有机农业可减少对环境的压力,减少不可再生能源的消耗,减轻环境污染,有利于生态环境的恢复

现代农业主要依靠化肥、农药的大量投入,这使得生态系统原有的平衡被打破,农药在杀死害虫的同时也伤害了有益于生物特别是鸟类及益虫,进而危及整个生态系统,使生物多样性减少。大量化学肥料的投入和农家肥用量的减少使土壤有机质耗竭,土壤保水、保肥能力大大下降,加剧了水土流失和旱涝灾害。据研究,施入农田的化学氮肥有一半以上不能被植物利用而流入环境,从农田进入水体的化学氮磷肥是造成湖泊富营养化的重要原因。有机农业强调农业废弃物如作物秸秆、人畜粪便的综合利用,减少了外部物质的投入,既利用了农村的废弃物,也减轻了农村废弃物不合理利用所带来的环境污染。

化学肥料和合成农药的生产均需要消耗能源,通常是石油、煤炭等不可再生能源。发展有机农业可以减少化肥、农药的生产量,从而降低人类对不可再生能源的消耗,同时也减轻化肥农药在生产过程中所产生的工业污染。

在生态敏感和脆弱地区发展有机农业可以加快这些地区的生态治理和恢复,特别是水土流失的防治和生物多样性的保护。实践表明,在常规农业生产地区开展有机农业转换,可以使农业环境污染得到有效控制,天敌数量和生物多样性也能迅速增加,农业生产环境可以得到有效地恢复和改善,土地、水资源、植被和动物界所受到的破坏与损害的程度将减轻。因此,从保护农村环境的角度来看,有机食品产业又是新兴的环保产业,是农业生产体系中的清洁生产。

■ 有机农业在经济收入方面并没有处于不利地位,这主要体现在低的生产投入、相对高的产品价格和销售环节的减少

根据联邦德国农业部的农业年度报告,以有机农业生产方式从事生产的农业企业的多年平均纯收入水平,无论是按单位土地利用面积、单位劳动力还是农户计算,均至少不低于以常规方式生产的同类农业企业。这首先是有机农业的企业通过投入较多劳动,自己进行土地肥力保护和植物保护工作(而常规农业则是通过购入化肥与农药来“购入”土地肥力和植物保护),并且用自己所生产出来的饲料而不是购入饲料。这就是说,其生产的成本较低(表1.1)。

表 1.1 有机农业与常规农业经营情况对比

内 容	单 位	有机农业	常规农业
企业数量	个	95	388
企业规模	公顷农业用地	35.16	37.04
劳动力	人/企业	1.92	1.6
家庭劳力	人/企业	1.41	1.49
比较值	马克/hm ²	1 256	1 168
种植面积	hm ² /企业	20.74	20.62
谷 物	%	57.6	63.5
马铃薯	%	3.9	2
甜 菜	%	0.9	2.3
蔬菜等	%	9.7	10.5
青贮饲料	%	1.8	12.6
其他饲料	%	26	9.2
载畜量	大家畜单位/100 hm ²	97.2	113.6
奶 牛	大家畜单位/100 hm ²	45.6	55.3
其他牛类	大家畜单位/100 hm ²	38.4	50.6
猪	大家畜单位/100 hm ²	6.4	6.9
家 禽	大家畜单位/100 hm ²	2.1	0.5
产 量			
小 麦	kg/hm ²	3 690	5 870
黑 麦	kg/hm ²	2 820	4 600
马铃薯	kg/hm ²	16 110	28 900
牛 奶	kg/头	3 881	4 683
价 格			
小 麦	马克/t	1 025.8	328.8
黑 麦	马克/t	944.1	318.1
马铃薯	马克/t	599	192
牛 奶	马克/100 kg	71.21	65.24
企业效益	马克/hm ²	4 728	4 162
种植业	马克/hm ²	1 177	625
养殖业	马克/hm ²	2 190	2 584
企业支出	马克/hm ²	3 408	3 010
肥 料	马克/hm ²	43	236
植 保	马克/hm ²	10	96
购买家畜	马克/hm ²	114	136
饲 料	马克/hm ²	200	301
人员工资	马克/hm ²	324	103

续表 1.1

内 容	单 位	有机农业	常规农业
利润率	%	27.9	27.7
利 润	马克/hm ²	1 321	1 152
利 润	马克/家庭劳动力	32 871	28 524
利 润	马克/企业	46 431	42 676

注：一个大家畜单位=500 kg 牛。

再者，目前国际市场上有机食品的价格比常规食品高 20%~50%，有些产品（豆类等）可高出一倍甚至更多，这使生产加工厂家和贸易部门在拓宽了国内外市场的同时，依靠自身产品的质量优势，获取较高的销售价格。近年来，国内很多单位积极开拓有机食品这一新兴环保产业，通过开发有机食品帮助部分农民脱贫致富，帮助常规产品企业打开产品销路，促进了农村经济和环境的持续发展。

另外，有机农业生产企业本身越来越多地将一些营销部门的功能承担过来，即他们自己也从事营销，通过直销、定点供应、连锁店和专卖店的短链销售，减少流通环节，获取更高的利润。

■ 向社会提供富营养、品质高、口味好的有机食品，有助于改善消费者的饮食健康状况和食品安全

当前，有机食品在国内外受到青睐的一个重要原因是：质优味好，富营养，无污染。发达国家的消费者愿出高价购买有机食品既是出于自身健康的考虑，也是在为保护生态环境作贡献。随着对“有机产品”的消费，消费结构正向着更有助于健康的方向演变，例如减少对烟、酒、咖啡、肉类、糖的消费，而增加对植物性产品的消费。在发达国家，食品消费支出占整个家庭支出的比例普遍较低，因此，即使购买的有机食品价格翻倍，他们也能承受得起。

食品安全正逐渐成为人们食品结构的重要指标。近年来，越来越多的科学研究表明，食物中的农药残留对人体的影响不仅表现为直接的毒害，而且间接危害也很严重。有报道说，农药在降解过程中将形成各种各样的中间体，其中某些中间体的分子结构与动物体内的雌性激素十分相似，这可能是导致整个生物界雄性退化的重要原因。在日本，儿童皮肤过敏症非常普遍，也可能与食用基因工程食物或食物中的农药残留有关。近几年，发达国家消费者普遍对基因工程食物的潜在影响比较担忧，而有机食品禁止引入基因工程技术，可以满足人们的需要。

■ 开发有机食品有助于提高农产品质量，增加我国农产品的市场竞争力，促进经济的协调发展

我国有机农业生产基地和有机食品发展是以市场为导向逐步发展起来的，要走产、供、销一体化的道路。近邻南京的江苏省溧水县共和乡原为贫困乡，近几年靠发展有机农业吸引了很多国内外客商到该乡投资，现在有机食品生产、加工和贸易已经初具规模，不用多久，就将甩掉贫困乡的帽子。

■ 有机农业有益于就业机会的增加和市场供需平衡的保持

有机农业由于单位面积产量和单畜生产力较低而减轻了对过剩农产品市场的压力，这意味着减轻政府为消除过剩产品所必须支付的财政补贴负担。它有利于市场物价的稳定和生产者利益的保护；有利于解决农村就业问题，减轻农村人口向城市转移的压力。由于农药、化肥和杀虫剂等农业措施在有机农业中尚未找到良好的替代方法，很多诸如病虫害防治等农业劳动要通过手工来完成，所以有机农业产业是一种劳动密集型产业。因此，在正确引导和优惠政策的扶持下，吸引边远、贫苦地区的剩余农村劳动力从事有机生产，可减轻城市人口的巨大压力。

有机农业保护农村生态环境，生产、加工健康环保型生态食品，可以给农民们带来良好的经济效益。

1.4 有机农业发展的现状和前景

1.4.1 国外有机农业的发展

国际有机农业运动联合会（简称 IFOAM）是推动世界性有机农业和有机食品发展的专门组织，现在已经有 100 多个国家和地区的 700 多个团体和个人加入了该组织。目前我国有 20 多个 IFOAM 会员，国家环境保护总局有机食品发展中心是我国最早加入该组织的会员。

据调查，世界上生产有机食品的国家有 100 多个，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，欧美发达国家都生产有机食品。目前，国际有机食品贸易市场上有机食品品种主要有粮食、油类、肉类、蛋奶制品、饮料、酒类、咖啡、可可、茶叶、草药、调味品、甜味品等，此外还有动