

现代农业产业体系的主要特征、 根本动力与构建思路*

张克俊

(四川省社科院 农村发展研究所,四川 成都 610072)

摘要 发展现代农业的核心是构建具有竞争力的产业体系。现代农业产业体系是一个专业化、社会化、一体化、网络化和综合性、复合性的系统,具有产业组织的专业化、社会化,产业要素的高端化、集成化,产业体系的一体化、网络化,产业功能的多元化、复合化,产业利益分配的市场化、契约化等特征。不断深化农业分工是推动现代农业产业体系发展的根本动力,围绕优势特色农产品的产业化经营是构建现代农业产业体系的突破口和着力点,促进农业的多功能开发是丰富和发展现代农业产业体系建设内容的主要方向。

关键词 现代农业; 产业体系; 农业分工; 农业功能; 农业产业化经营

中图分类号:F303.3 **文献标识码**:A **文章编号**:1008-3456(2011)05-0022-07

农业现代化是世界农业的共同发展趋势。现代农业的竞争归根到底是现代产业体系的竞争,当今世界上凡是实现了农业现代化的国家,均形成了分工发达、紧密相连的现代农业产业体系。在我国工业化、城镇化加快发展的背景下同步推进农业现代化进程,除了要用现代科学技术和装备武装农业、用现代经营形式管理农业外,核心是构建具有竞争力的现代农业产业体系。但是,什么是现代农业产业体系?现代农业产业体系具有哪些特征?如何构建现代农业产业体系?目前虽然有的学者已对这些问题进行了研究,但尚需进一步深化。概括而言,学术界主要从农业多功能拓展和农业产业链条延伸的角度来讨论。李炳坤^[1]认为,在加快构筑现代农业产业体系过程中,应当充分发挥农业已开发的功能,同时高度重视农业今后将日益凸显的功能,注意不断做大做强粮食产业,努力推进生物质产业发展,健全完善现代农业的服务功能和保障功能。刘成林^[2]认为,现代农业产业体系是由多部门组织的综合体,是农业生产、加工、销售、服务等诸多方面相互作用、相互衔接、相互支撑的,能实现农业产前、产中和产后协调发展的有机整体,构建现代农业产业体系的重点是构建现代农业产业体系的新型主体、构建现代化生产经营体系、构建现代化的加工体系、构建现代化的流通体系、构建现代农业科技创新体系、构建现

代农业产业服务体系。刘涛^[3]认为现代农业产业体系的构建需要大力推进多功能农业产业化,实现农业生态产业化、农业物质产业化、农业服务产业化和农业创业产业化。本文在已有研究的基础上围绕现代农业产业体系的地位、内涵与特征、构建现代农业产业体系的突破口和着力点、拓展现代农业产业体系建设内容的主要方向 5 个方面做进一步深化研究。

一、现代农业产业体系的地位:发展现代农业的核心和重要支撑

传统农业是以农民世代使用的各种生产要素为基础的小规模、自给自足农业。传统农业具有精耕细作、综合利用农业资源、劳动密集等特征,但分工不发达、现代科技应用程度低、经营规模小、劳动生产率低、商品化低。传统农业是在生产力水平不发达条件下与自给自主生产相适应的,但在当今市场经济高度发达的情况下很难参与国内外大市场竞争,更谈不上形成持久的竞争优势。促进传统农业向现代农业转变是当前及今后相当长一段时期内我国农业发展的主要任务。现代农业是科学化、规模化、集约化、商品化、产业化的农业,与传统农业相比,现代农业突破了封闭自给、分工落后、城乡分割、商品化规模化程度低、以初级农产品原料生产为主

收稿日期:2010-06-09

* 国家社会科学基金重大招标项目“加快推进农业大省农业发展方式转变研究”(10ZD&015)。

作者简介:张克俊(1966-),男,研究员,博士;研究方向:农村经济。E-mail:zkj7042@sina.com

的局限性,实现了农业的区域化布局、专业化生产、一体化经营、社会化服务、市场化大流通,因而现代农业具有强大的产业竞争能力。从农业发展的历史演变来看,建设现代农业的过程,就是改造传统农业、不断发展农村生产力的过程,就是转变农业发展方式、促进农业又好又快发展的过程。加快对传统农业的改造,推进传统农业向现代农业转变,是我国农业参与国内外市场竞争、提高农业产业效率、增加农民收入、实现农业可持续发展的必由之路,是我国农业发展新阶段转变农业发展方式的主要方向,是农业再上新台阶、实现新跨越的重大任务。

加快传统农业改造、推进现代农业建设,必须用现代的物质条件来武装农业、用现代科学技术来改造农业、用现代的产业体系来提升农业、用现代的经营形式来推进农业、用现代的发展理念来指导农业、用培育新型农民来发展农业,以此提高农业的水利化、机械化、信息化水平,提高土地产出率、资源利用率和劳动生产率,提高农业素质、效益和竞争力。现代物质条件、现代科学技术、现代产业体系、现代经营形式、现代发展理念、新型农民既是构成现代农业的主要框架,又是对传统农业改造需要把握的重点内容,而其中加快构建现代农业产业体系是推进传统农业改造、发展现代农业的核心和重要支撑。只有建立起了高度发达的现代农业产业体系,才能改变单家独户小而全、自我封闭、自我循环的小生产发展状况,促进农业的专业化分工和社会化大生产;才能改变农民以世代使用的传统要素投入为主的生产模式,加快现代科学技术运用于农业的广度和深度;才能改变农业的规模化、商品化、市场化、集约化程度低的状况,促进农业发展方式的根本转变;才能改变农业主要以生产初级原材料为主的低附加值状况,大力延伸农业的产业链条,提高整个产业的整体效益;才能使农业在面向国内外大市场、满足更多消费者需求的过程中形成持续的竞争力。同时,只有现代物质条件、现代科学技术、现代经营形式、现代发展理念都融入到现代产业体系中,才能充分发挥作用。

加快构建现代农业产业体系也是推进工业化的必然要求。工业化是一系列基本的生产函数连续发生变化的过程。工业化不仅包括工业本身的现代化,而且包括农业的现代化。没有高度发达的现代农业产业体系作为支撑,不仅农业现代化无法完成,而且工业的现代化也难以持久。加快构建现代农业产业体系还有利于突破传统的把农业作为单纯的第

一产业的观念,把农业生产、加工、销售、服务、资源开发等产业作为一个有机的整体,树立包括产前、产中、产后的大产业观念,这有利于突破传统的把农业只是作为单纯的食物和原料供给的观念,通过开发农业的多种功能,大大拓展农业产业发展的广度和深度。

二、现代农业产业体系的主要特征:专业化、集成化、一体化、复合化、市场化

现代农业产业体系的内涵可从2个方面去理解:一是从横向上围绕农业的多功能开发,包括横向子产业体系;二是从纵向上围绕产业价值链,包括产前、产中、产后产业以及支撑服务产业。把横向的农业多功能开发与纵向的产业链联系起来作为一个整体来理解现代农业产业体系。现代农业产业体系的内涵可概括为:为满足特定市场需求和实现最大产业价值,关联效应较强的各种农产品的生产、经营、市场、科技、教育、服务等主体通过分工合作建立横向功能产业体系与纵向产业链体系,并通过利益联结机制形成纵横交错、一体化、网络化的有机系统。现代农业产业体系具有如下基本特征。

1. 产业组织的专业化、社会化

现代农业是与大市场相适应的、规模化大生产的农业,在这种农业中,虽然直接从事农业生产的劳动者很少,但劳动生产率很高、商品化率很高,这背后的支撑要素是存在大量的专业化、社会化组织体系。为适应现代农业发展要求而建立起来的现代农业产业组织体系,是一个由大量专业化、社会化组织构筑起来的网络,现代农业发展过程中的生产、加工、销售、服务等产业环节都由这种专业化、社会化、产业化服务组织来协调完成,从而使农业生产者能够节约交易成本、获取外部经济效应。例如,农业产中由播种、收割、病虫害防疫、科技服务等专业化组织来承担;产前由种子、生产资料服务组织来提供;产后由农产品加工、储运、保鲜、流通组织来完成,以解决单一生产主体对接大市场过程中的规模不经济、交易成本过高问题。纵观世界上发达国家的现代农业产业体系,其组织化程度均较高。如丹麦的家庭农场主组织成立了各种各样的合作社,合作社为丹麦农民提供诸如农业生产资料供应、农产品加工销售乃至农业信贷和保险等一系列产前、产中和产后服务。美国有各种农业合作社25 000个,参加合作社的农民有440万,约占农业人口的90%,合作社销售的农产品占总销售量的1/3,为农场提供

的各种物资占全部的近 $1/3$ ^[4]。

2. 产业要素的高级化、集成化

现代农业产业体系的构成要素不象传统农业产业体系那样单纯依靠土地、自然资源、廉价劳动力等从农业产业体系内部获得的传统生产要素投入,而要依靠良种、化肥、熟料制品等现代生产资料,熟练劳动力、人才、职业农民、企业家等现代生产经营者,农用机械等现代生产工具,以及现代科技、金融、信息和管理。正如曹利群^[5]认为,除了初级要素外,现代农业产业体系还以高级要素的合理利用为其重要特征。从本质上看,现代农业产业体系的发展过程就是运用现代生产要素作用于农业生产经营的过程,只有把现代要素都组装到农业产业体系之中,并实现优化配置、有机集成,才能实现高效率。但是,现代农业高级要素的来源在很大程度上难以由农业部门内生,需要由工业和服务业等部门提供。例如,农业生产所需要的工具和设备大多由机械工业部门提供;农业部门所需的良种、化肥、农药和塑料制品等基本上都是由农艺农业、化学工业提供;农民所需要的资金主要依靠商业银行、其他金融机构来供给。

3. 产业体系的一体化、网络化

现代农业产业体系是一个有机联系、纵横交错的一体化、网络化系统,而每一个生产经营主体只是网络中的一个节点,这些节点之间通过物流、信息流、人流有机联系在一起。从纵向上看,现代农业产业体系是产前、产中、产后紧密衔接,产加销、贸工农一体化的生产体系,是一个从田间地头通过加工储藏运输到餐桌的全过程链条,各个环节之间既相互分工又紧密联系、环环相扣,形成一个有机整体。这种一体化的有机联接是通过大量的专业化、社会化的组织纽带来完成。从横向看,现代农业产业体系包括粮食产业、原料产业、生物质产业、农产品加工业、生态产业、农业文化产业、农业服务产业等,这些子产业相互作用形成了相互联系的系统。同时,在每一个子产业中,均有若干生产相同农产品的企业、农户以及相关机构聚集在一起,他们之间既相互竞争又相互合作,形成了农业产业集群。

4. 产业功能的多元化、复合化

现代农业产业体系已经成为一个能满足人们多元化需求的可持续发展的系统,其输出的不仅仅是满足吃穿等基本要求的功能,还输出文化旅游、生态屏障、自然景观、生物能源、教育体验等多元化的功能。现代农业产业体系功能的多元化、复合化趋向

的根本动因,在于人们由于消费结构的变化对农业功能开发提出的新需求。在当今社会,随着经济的快速发展和人们收入水平的提高以及健康意识的增强,对农产品的消费需求已由过去的解决温饱转变为现在的讲究营养、安全、方便、品质、舒适、美观、个性等,同时还在文化、生态、环境等多方面提出了新的需求。新的需求驱动生产经营者对农业进行多方位、多层次开发,把农业自身内在的多功能潜质转变为现实的能够满足人们更高需求的产品和服务,从而大大扩展了农业产业的发展空间。但是,要实现农业的多功能开发而形成新的产品和服务,必须建立新的产业体系来提供保障。

5. 产业利益分配的市场化、契约化

现代农业产业体系高效、有序、稳定运转的核心是建立公平合理的利益分配机制。只有建立了能够满足参与主体利益要求的分配机制,才能使生产者、加工者、销售者和服务者之间有机联结在一起,在追求产业整体利润的同时获取各方的平均利润,才能使体系保持正常、稳定、持续发展。因为市场机制是实现利益合理分配最有效、成本最低、矛盾最少的手段,这种利益分配机制就不能靠行政命令和计划调节而只能依靠市场机制来完成,但是,由于市场机制调节自身具有滞后性、波动大、风险高等缺陷,在以市场化为基本利益分配的前提下,通过合约、利益返还等契约化方式分配,是成为各方主体之间建立长期稳定合作关系的一种重要形式。

三、推动现代农业产业体系发展的根本动力:深化农业分工

推动现代农业产业体系发展的根本动力是专业化分工。从农业分工的视角看,现代农业产业体系本身又是由农业内部不断分工分化而演变的结果。传统农业的一个十分突出的特点就是分工很不发达,每一个农户生产的农产品种类很多并大多由自身完成整个生产过程。然而,农户生产的各种农产品的规模很少,并只有在留足自身需求的情况下才把剩余的农产品拿出来进行市场交换,能够提供给市场的农产品极少并很不标准。这种没有分工的传统农业生产必定是低效率的,难以适应市场竞争的要求。分工是现代经济发展的客观规律,也是农业产业发展的客观规律。由于农业分工能够使农业生产经营者专注于某一生产环节或者某一农产品,从而更能发挥生产者专长、提高劳动熟练程度和劳动

生产率。农业分工的深化提高了专业化水平,使先进的装备和技术更能有效的推广运用,更容易获得报酬递增的规模效益;农业分工的不断深化增加了商品的总供给量,极大地扩展了农产品的市场范围,因而在经济规律的作用下农业具有不断深化分工的内在动力。整个农业由不发达向发达发展转变的过程,实质上就是农业内部分工不断深化、农业生产链上节点不断增加的过程。由农业内部不断分离出来由其他经营主体完成的环节和节点,就会随着分工的深化逐步增多而形成庞大的节点网络体系,这就是现代农业产业体系。因此,加快现代农业产业体系发展的关键是促进农业的专业化、社会化分工发展。没有农业的专业化、社会化分工,就没有现代农业产业体系。

促进农业的专业化分工,主要包括3个方面:一是促进横向分工。就是在农业产业内部不断分化成若干个具有一定规模、产业链相对完整、能够为市场提供大量商品的子产业,例如粮食产业、蔬菜产业、水果产业、蚕桑产业、棉花产业、油料产业、生猪养殖业、家禽养殖业、水产养殖业等。虽然在传统农业阶段也有这些农产品的生产,但是有些因为没有一定的商品量和完整的产业体系而并不构成一个独立的产业。例如,在传统养殖业时代,只把养猪、养禽作为家庭副业来对待,利用农业的副产物并依靠自身劳动力进行喂养,主要目的是为了自给的需要,在这种情况下,养猪、养禽并没有形成一个独立的产业。二是促进纵向分工。就是围绕某一农产品的生产和经营,把以前由生产者独立完成的若干农产品生产经营环节独立出来形成一个个专业化、社会化的产前、产中、产后服务产业。三是促进区域分工。就是根据农业的资源禀赋优势,把农产品生产放在最适宜的农业区域,促进农业的专业化、规模化生产,形成不同特色优势的农业专业区、专业带。世界上农业比较发达的国家如美国、欧洲等,农业的横向、纵向和区域专业化分工均非常发达。比如美国华盛顿州的苹果特色专业区,南部的棉花特色专业区,中部的小麦特色专业区,中北部平原的“玉米带”,东北部和“新英格兰”的牧草和乳牛带等。

农业的分工也不是无限的,除了要受到自然条件的制约外,还要受到市场容量和交易成本的影响。亚当·斯密^[6]指出,分工依赖于市场,市场需求容量制约着社会分工程度。农业分工与市场容量之间的关系是相互促进、相互影响、相互制约的关系。当市

场容量很大时,基于巨大的市场潜力拉动可以促进农业分工的发展,相反,当市场容量很小时就会制约农业分工的发展。交易费用是制约农业分工深化的另一重要因素。杨小凯^[7]认为,分工与交易是生产方式一个问题的两个方面,与分工和专业化紧密相联的是不同经济主体之间的交易行为,交易起着不同专业化分工之间联系纽带的作用,但交易本身需要费用。这样,一方面分工与专业化的发展会带来经济主体之间更多的交易行为,进一步拓展经济网络;另一方面,分工与专业化的发展会受到交易费用的制约,过高的交易费用会阻碍分工和专业化发展的,而专业化分工与交易费用之间此消彼长的两难冲突及其有效折中则成为贯穿经济发展的主线。就农业分工而言,随着农业分工的发展,市场主体之间的交易活动就会增加、交易量就会更大,但交易成本也会随之上升,当交易费用上升的幅度大于由于分工深化带来的成本节约时,分工就会停滞而达到了平衡,除非由于技术的进步和制度的创新改变了交易费用的曲线分布。由此,促进农业的专业化分工进而促进现代农业体系的发育和完善,必须以国内外更大的市场为目标,通过扩大营销渠道、改进营销手段、创新营销模式、完善营销体系等,努力扩大农产品的市场范围;同时,通过制度的创新和加强信用体系的建设等,降低市场主体之间的交易费用。

四、构建现代农业产业体系的突破口和着力点:围绕优势特色农产品的产业化经营

现代农业产业体系的建设是一项庞大的系统工程,必须找到着力点和突破口而有针对性、有目标地加以培育,才更可能把各方的资源和要素集聚起来形成合力,使之建设更富有成效。实践证明:围绕优势特色农产品的产业化经营来构建现代农业产业体系,是加快现代农业产业体系发展的着力点和突破口。由于农业是最受自然条件和生物资源影响的产业,而不同的区域具有不同的自然条件和生物资源,充分利用不同区域的优势特色资源就有可能生产出“人无我有、人有我有”,具有明显市场竞争优势和较高经济效益的特色农产品。相反,如果不注重各区域的农业生产条件和生物资源而硬性生产出一般化、大众化、雷同化的农产品,就没有市场竞争优势,也不会给生产者和经营者带来较高的经济回报,这

就自然对聚集各方要素没有吸引力。但是,优势特色农产品的生产必须要走以市场为导向,以加工企业和专业合作经济为依托,以农户为基础,将优势特色农产品再生产过程中的产前、产中、产后诸环节连接为一个产业系统实行产加销、贸工农一体化经营之路,才能把潜在的价值转变为最大的市场价值。优势特色农产品产业化经营的过程,也就是逐步建立和完善现代农业产业体系的过程。围绕优势特色农产品的产业化经营完善现代农业产业体系,重点是以下方面。

1. 大力发展产业化经营组织,构建现代农业经营体系

近年来,在各地推进农业产业化过程中,其经营组织模式多种多样,如“公司+农户”“专业合作社+农户”“公司+专业合作社+农户”“批发市场+农户”“基地+农户”等。随着农业的专业化、规模化、特色化的不断发展应不断丰富和完善产业化经营组织,在“公司+农户”的产业化经营组织模式中加入专业合作社,更好发挥其协调、服务作用;在“公司+专业合作社+农户”的产业化经营模式加入现代农业产业基地,促进优势特色农产品相对集中连片发展;在产加销、贸工农各方的利益联结中强化契约的作用,促进各方利益的协调和建立长期的稳定合作关系。应当强调的是,在丰富和完善产业化经营组织过程中,必须高度重视农民专业合作社的培育,这是推进农业产业化的核心环节,是构建现代农业产业体系的组织基础。农民专业合作社是以提高竞争能力、增加成员收入为目的,由从事同类产品生产经营的农户(专业户)自愿组织起来,在技术、资金、信息、购销、加工、储运等环节实行自我管理、自我服务、自我发展的专业性合作组织。近年来,各地农民专业合作社在政策的扶持下发展很快,对于推进农业的产业化和完善现代农业产业体系的组织基础起到了很大促进作用,但是,专业合作社还存在运作不规范、政策支持不够、自我发展能力低、带动力不强等问题,今后应积极创造条件进一步加大政策的扶持力度。此外,应积极发挥农产品行业协会在政府与企业、农户之间的桥梁和纽带作用,在市场与企业、农户之间的中介服务作用,这是构建现代农业产业体系不可缺少的产业经济组织。

2. 大力培育产业化加工龙头企业,构建现代农业加工流通体系

大力培育加工龙头企业,既是推进农业产业化

的关键,又是构建现代农业加工体系的核心。培育农产品加工龙头要以提供营养、安全、方便、绿色、保健等精深加工产品为主攻方向,通过基地托龙头、科技强龙头、机制活龙头、品牌优龙头,积极扶持发展具有自主知识产权、产业关联度大、带动能力强、有国际竞争力的重点农产品加工企业,使之成为拉动现代农业加工体系建设的核心力量。同时,要围绕优势特色农产品生产基地加强农产品批发市场建设,完善销售网络,大力发展配送中心、网络化的连锁超市、农超对接、电子商务、农产品期货市场等,形成大市场、大网络、大流通的基本格局;以农产品加工基地和园区为载体,依靠龙头带动,集聚一批分工明显、优势突出、特色鲜明的农产品加工流通企业,吸引一批具有现代交易手段的流通中介与企业,扶持一批农民专业合作社和行业协会,大力完善产业配套体系和科技支撑体系,最终形成具有较强市场竞争力的农业产业集群。

3. 大力发展产业化服务组织,构建现代农业服务产业体系

由于农业的公益性、基础性、脆弱性等特征的制约,构建现代农业产业服务体系不仅包括完善以营利为主要目的的经营性服务组织,如生产资料、化肥、农药、种子等产前服务组织,农产品运输、储藏、加工、销售等产后服务组织等,还应包括加强不以营利为主要目的的公益性服务组织建设,主要包括:建设以公益性农技推广服务体系为主导,以农业科研院所、农业企业、农业专业性服务组织、各类农民中介组织为补充的新型农技服务体系;加强和完善农产品产地环境监测、投入品质量监管、生产技术规范、质量标准、质量检验检测和农产品认证体系建设,构建农产品质量安全体系;积极开发和整合涉农信息资源,构建现代农业信息服务体系;以培肥地力、防治面源污染、改善生态为重点,加强农业资源与生态环境的预警监测,加大农田基本设施建设力度,建立农业资源数据网,构建农业资源与生态保护体系;加大对现代农业的投入和支持力度,强化政策的执行机制,构建适应现代农业发展要求的政策服务体系。

五、拓展现代农业产业体系建设内容的主要方向:促进农业的多功能开发

农业不仅具有提供食品、原料的功能,而且还具有生态保护、美化环境、休闲观光、文化传承、教育体验等功能,但是这些功能在农业发展的不同阶段其

发挥程度是不同的。在传统农业阶段,农业的功能发挥比较单一,多功能发挥程度比较低,主要是提供食品和原料,提供劳动就业等。但是,随着农业生产力的发展和人们需求结构的变化,农业的功能开发就会大大扩展,原先不被人们重视的农业功能如农业的生态保护、能源开发、休闲观光、文化传承等功能就会日益重要,围绕这些功能的开发就会形成一个个新产业,从而极大拓宽现代农业产业体系建设的内容。根据我国经济社会发展的需要和农业承担的主要任务,总体而言,应充分发挥农业原先开发较多的功能,高度重视农业今后将日益凸显的功能,不断丰富和发展现代农业产业体系建设的内容。

1. 重视粮食生产

粮食是一种具有特殊性质的商品,直接关系国家经济安全和社会稳定。在中国这样拥有10多亿人口的大国,解决粮食问题只能立足于国内。但是,受粮食生产本身的特点和环境的限制,仅靠市场机制的自发调节作用必然造成用于粮食生产的要素和资源不够,难以保持粮食的稳定供给和粮食安全,必须把粮食作为现代农业产业体系建设的重要内容。我国围绕粮食生产构建产业体系,当前最重要的是加快粮食新技术、新品种的开发,建立完善粮食科技推广服务体系和流通服务体系,在稳定和不断完善家庭承包经营的基础上,通过土地整理和土地流转、发展社会化服务等推进粮食的规模经营,提高粮食生产的土地生产率和劳动生产率。同时,应继续完善有关扶持粮食产业发展的各种政策措施,建立有利于粮食产业持续稳步发展的长效机制。

2. 发展特色种植业

特色种植业是农业发展的最大优势和农民增收的重要来源,应向无公害、绿色、有机方向发展,突出特殊的品质、独到的工艺和差异化的上市时间。特色种植业的发展应根据各地的优势特色资源,突破行政区划界限,搞好特色种植业的专业化分区和合理布局,形成优势特色农业产业带。应加强对种植业区域结构进行战略性调整,促进“一乡一业”“一村一品”的专业乡、专业村的发展,形成优势特色农产品的规模供给能力和市场竞争能力;大力扶持专业合作社和龙头企业,积极推进“公司+专业合作社+基地+农户”的产业化经营模式,提高特色种植业的专业化、规模化、产业化水平;加强特色农产品的技术推广体系、质量安全保障体系、产品精深加工体系、市场流通服务体系和政策服务体系,形成优

势特色农业的整体竞争力。

3. 发展特色养殖业

特色养殖业在现代农业产业体系中的地位日益重要。特色养殖业的发展应适应人们对安全、营养、健康、方便的食品消费需要,着力转变养殖观念,积极推行健康生态的养殖方式,实现无公害化进而向绿色有机方向发展;推行种养加结合的循环发展模式,促进资源多级利用和生态环境保护;推进适度规模化的养殖方式,通过扶持适度规模化的养殖小区、养殖场、养殖专业户,促进养殖方式由传统向现代的转变。要加大饲料安全和动物疫病防控力度,健全重大动物疫情监测和应急处置机制,建立和完善动物标识及疫病可追溯体系,从源头上把好养殖产品质量安全关;大力发展动物食品的精深加工,提高特色养殖产品的附加值。

4. 发展生物质产业

以生物能源、生物基产品和生物质原料为主要内容的生物质产业,是拓展农业功能、促进资源高效利用的新兴产业。面对我国能源供求日益紧张的基本格局,大力开发生物质能源是不得不选择的现实路径。但是,发展生物质要充分考虑我国人多、地少、粮紧的实际情况,综合开发利用农作物秸秆、非耕地植物、各种农业废弃物、荒山、荒地等,以缓解我国耕地资源不足的矛盾。由于生物质产业是一个新兴产业,必须有政策的扶持和技术上的支撑才能发展壮大。要加强生物质产业技术研发、示范、储备和推广的力度,促进农林生物质科技普及和应用;加快开发以农作物秸秆等为主要原料的生物质燃料、肥料、饲料,调整和充实科技力量,加大科研攻关力度,尽早实现秸秆燃料乙醇由中试阶段向大面积推广的转变。

5. 发展循环农业、生态农业

农业的生态保护、观光休闲和文化遗产等功能过去开发很不够,随着人们对环境质量要求的不断提高和消费需求的多元化发展正居于越来越重要的地位。在构筑现代农业产业体系过程中,必须从未来发展的长远角度充分发挥这些功能在现代农业建设中的保障和开拓作用。各地应切实把农业作为生态系统重要的有机组成部分来看待,大力发展循环农业、生态农业;加强森林、草原保护和建设,抓好水土保持,加大防沙治沙力度,使农业和林业成为真正的生态屏障。在农业生产过程中,应尽可能降低化肥、农药等传统化学品的施用量,大幅度减少面源污

染,积极鼓励施用农家肥,大力推广生物技术防治病虫害,开展垃圾、污水和排泄物的无害化处理,积极推动各种废弃物的再利用,切实改善农业和农村的卫生环境。要充分利用农业的生态和自然景观功能,积极发展乡村生态旅游;根据不同地区、不同民族农业活动的不同特点,加强不同类型、不同时期的农业文化保护,发展体验教育农业,为青少年教育提供生动的实际教材,使传统农耕文化与现代文明能够更好地融合共进。

参 考 文 献

- [1] 李炳坤. 加快构筑现代农业产业体系[J]. 农业经济问题, 2007(12):4-8.
- [2] 刘成林. 现代农业产业体系特征及构建途径[J]. 农业现代化研究, 2007, 28(4):472-475.
- [3] 刘涛. 构建现代农业产业体系浅议[J]. 江苏农村经济, 2010(12):74-75.
- [4] 丁力. 走进美国现代农业体系[N]. 中国乡镇企业报, 2001-03-16(4).
- [5] 曹利群. 现代农业产业体系的内涵和特征[J]. 宏观经济管理, 2007(9):40-42.
- [6] [英]亚当·斯密. 国富论[M]. 唐日松, 译. 北京: 华夏出版社, 2005:17-23.
- [7] 杨小凯. 经济学——新兴古典与新古典框架[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2003:5-10.

Study on Main Features, Basic Power and Constuctive Ideas of Modern Agricultural Industrial System

ZHANG Ke-jun

(The Institute of Rural Development Research, Sichuan Academy of Social Sciences, Chengdu, Sichuan, 610072)

Abstract The core of developing modern agriculture is to build a competitive industrial system. Modern agricultural industrial system is an integrated system with the following features: specialized and socialized industrial organization, high-end and integrated industry factors, integrated and cyberized industrial system, multivariate and complex industrial function, marketizative and contractive industrial benefits' distribution. Deepening agricultural division is the fundamental driving force to promote the development of modern agricultural industrial system. The industrial management of agricultural products with superiority and characteristics is the breakthrough and focus to build modern agricultural industrial system. And promoting multi-purpose agricultural functions is the main direction to enrich and develop the modern agricultural industrial system.

Key words modern agriculture; industrial system; agricultural division; agricultural function; agricultural industrialization operation

(责任编辑:金会平)