

我国农产品加工业的现状、发展前景与科技支持

葛毅强¹, 陈颖²

(1. 科技部中国农村技术开发中心; 2. 中国进出口商品检验技术研究所)

摘要: 农产品加工业是国民经济中重要的支柱产业, 具有广阔的发展前景。该文介绍了我国农产品加工业的发展现状, 分析了制约我国农产品加工业发展的主要问题, 指出了积极培育农产品加工业的骨干企业, 以市场为导向, 优化产品结构, 搞好原料基地建设, 强化对农产品加工业的宏观调控力度等我国农产品加工业的发展前景和方向, 并阐述了科技对我国农产品加工业发展的支撑作用。

关键词: 农产品加工; 科技; 产业; 前景

中图分类号: S377

文献标识码: A

文章编号: 1002-6819(2003)02-0001-05

1 引言

我国是一个农业生产和农产品消费大国, 改革开放以来 20 多年来, 农业和农村经济取得了举世瞩目的伟大成就, 基本解决了 13 亿人的温饱问题。新的世纪, 我国农业已进入主要农产品供求基本平衡、丰年有余, 并呈现出阶段性、地区性、季节性的相对过剩的新阶段, 将面对加入 WTO 后“国际竞争国内化、国内竞争国际化”的新局面。随着农产品供求关系的变化, 农业的发展由于更多地受到市场的影响, 出现了农产品销售难、价格下跌、农民收入增长缓慢等新问题。

新阶段发展农业和农村经济, 必须适应变化了的新形势。如何全面调整农业产业结构, 提高农业整体效益, 增加农民收入和增强我国农产品的国际竞争力已成为我国农业发展的战略重点和核心任务。尤其是, 千方百计增加农民收入, 已成为当前农业和农村工作的中心任务^[1,2]。

农产品加工业是“人类的生命产业”, 它是古老而永恒不衰的常青产业。尽管新兴产业不断涌现, 但农产品加工业仍然是第一大产业。作为农产品面向市场的重要后续加工产业, 农产品加工业与农业相辅相承, 相互促进, 关系密切, 且投资少, 见效快, 对农业产业化经营的推动作用十分巨大。因此, 大力发展农产品深加工, 对调整农业产业结构, 提高农产品加工转化能力和附加值, 增强我国农产品国际竞争力, 促进农村经济与社会的可持续发展, 并从根本上解决农业增效、农民增收、农村稳定的“三农”问题, 均具有十分重要的战略意义^[1]。

2 我国农产品加工业的现状

我国是农业大国, 但不是农业强国。近年来, 我国农业综合生产能力迅速提高, 小麦、稻谷、棉花、蔬菜、水果、肉类、禽蛋、水产品等农产品产量已居世界第一位, 其中部分农产品人均占有量已超过世界平均水平^[2]。目

前我国粮食总产近 5 亿 t, 肉类总产 6 000 多万 t, 奶类总产 1 000 多 t, 水果 6 000 多 t, 蔬菜 4 亿多 t, 均居世界前列。大量的农产品为近 13 亿人口提供了充足的生活保障。但是, 2000 年我国农产品加工业产值与农业产值之比为(0.3~0.4):1, 而发达国家为(2.2~3.7):1 (美国 3.7:1, 日本 2.2:1); 我国深加工用粮不到总产量的 8%, 而发达国家在 70% 以上; 我国工业食品约占饮食消费 25% 左右, 而发达国家在 90% 以上; 欧美、日本等发达国家 90% 以上的蔬菜都是经过商品化加工处理后进入流通领域, 而我国仅为 30% 左右; 德国的苹果加工量占总产量的 75.2%, 而我国仅为 8%; 美国、巴西的柑桔加工量占总产量的 70% 以上, 而我国不到 10%。发达国家食品工业产值是农业产值的 1.5~2 倍, 而我国不及 1/3。其根本原因在于我国农产品加工转化能力的严重滞后。

2.1 主要发展成就

农产品加工业以农业生产为基础, 随着农业的发展而发展; 又对农业发展起导向、稳定和带动作用, 促进农业的改造、升级和结构调整, 推动农业的现代化。20 世纪 90 年代以来, 我国农产品加工业得到迅速发展, 取得了很大成绩, 主要体现在以下几个方面:

2.1.1 产业门类齐全, 发展规模不断壮大

目前, 根据我国《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-94)的有关规定, 按照国际分类惯例并结合我国农产品加工业的实际, 我国农产品加工业涉足 12 个行业之多, 主要包括五大类: 食品工业; 纺织、服装、皮革工业; 纸、纸制品及其印刷工业; 木材加工及家具工业; 其它工业等^[2]。多层次、多样化、多特色的我国农产品加工品, 基本适应了由于消费习惯、收入水平、地域特点等差异形成的国内外不同消费群体的需求。到 2001 年年底, 我国农产品加工业实现增加值 6 968 亿元, 占全部工业增加值的 24.6%; 实现利税总额 2 718 亿元, 占全部工业利税总额的 26.4%; 从业人员 1 513 万人, 占全部工业从业人员的 27.8%。

2.1.2 产品结构调整取得较大进展, 新产品、名优产品不断涌现

我国农产品加工业各类加工产品在质量、档次、品

收稿日期: 2002-10-08 修订日期: 2003-02-20

作者简介: 葛毅强, 博士, 副教授, 研究方向: 食品科学与工程及其科技管理。北京市 科技部中国农村技术开发中心农业处, 100045。E-mail: yiqiangge@163.net

种、功能以及包装等各方面已基本满足城乡居民不同消费层次的需求。如油脂品种从单一的二级油为主,发展到可生产一级油、高级烹饪油、色拉油和农产品加工业各种专用油等,全精炼油产量已占油脂总产量的 30% 左右;粮食加工中,特二级以上精度的小麦粉已占面粉总产量的 70%,精米占大米总产量的 85% 左右;奶粉生产实现了系列化、配方化,产品品种增加,不同包装规格的消毒液体奶和各种乳酸奶供应大幅度增加;名优产品得到较快发展,产品质量稳定,产量不断增加,产品市场覆盖面扩大。

2.1.3 企业组织结构有所改善,产业集中度不断提高

我国农产品加工业涌现出了一批具有较强经济实力和市场竞争优势的大中型骨干企业和企业集团。2000 年啤酒行业拥有 43 个 10 万 t/a 以上的企业,约占行业企业总数的 8%,其产量占全国啤酒总产量的 59%,大型啤酒企业的规模已达 180~260 万 t/a;液体乳产量排行前 10 位的乳品企业液体乳产量占全国销售总量的 49%。河南省漯河市双汇实业集团有限责任公司、杭州娃哈哈集团公司、青岛啤酒集团有限公司、山东金锣企业集团总公司等大型农产品加工企业集团的销售收入已超过 40 亿元。现有大型面粉厂规模达 800~1500 t/d;大型糖厂日处理甘蔗 4000~6000 t,最大的糖厂日处理甘蔗已达 1 万 t;大中型熟肉制品企业年产量达 60 万 t 以上;罐头行业中一些主产品已形成基地区域化规模生产。

2.1.4 高新技术在农产品加工业中得到较好应用,大中型企业技术装备水平有了较大提高

如生物工程技术、超高温杀菌、冷冻速冻、超临界萃取、膜分离、分子蒸馏等一大批高新技术在农产品加工业得到了推广应用,有力地促进了农产品深加工生产技术的提高和产品的更新换代。啤酒、葡萄酒、饮料、乳品、烟草加工等行业中较先进的技术装备,已接近发达国家 20 世纪 90 年代中期先进水平,我国农产品深加工机械设备制造水平正在逐步适应农产品加工业的发展和技术改造的要求。

2.1.5 企业改革和所有制结构调整有了新的进展,多种所有制经济形式共同发展

近年来,除了国有资本外,私人资本、外资、港澳台资纷纷进入农产品加工业,并占有越来越重要的地位,特别是民营企业发展较快,在一些地区已成为农产品加工业的骨干企业。许多农产品加工企业建立了现代企业制度,各种所有制经济形式共同发展,其中不少企业已成为上市公司。农产品深加工骨干企业以公司加农户和“订单农业”等多种组织形式,促进了农产品的加工转化与增值,带动了农村经济的发展以及农民增收。

2.1.6 农产品加工业的发展,促进了农业产业化经营和农村经济的发展

农产品加工骨干企业以公司加农户的组织形式,促进农产品加工转化增值,带动了农业的发展和农民增收。特别是在西部地区和经济欠发达地区,农产品加工业的发展,对当地经济的发展和农民脱贫致富发挥了重

要作用,并已成为吸纳农村剩余劳动力就业的主体之一。

2.2 存在的主要问题

农产品加工业虽然取得了很大成绩,但其总体水平仍然较低,特别是与国外发达国家相比,差距较大,主要存在以下问题^[3~6]。

2.2.1 结构不够合理

一是从行业结构上看,农产品资源的粗加工多,深加工和精加工少,烟酒等嗜好产品所占比重较大,特殊人群食用的产品发展不够。二是从产品结构看,产品品种花色少、档次低、包装差,产品更新换代慢,产品结构不能完全适应市场需求变化。三是从地区结构看,西部省区农产品加工业比较落后。

2.2.2 企业总体规模小,生产集中度不高

如国内粮油加工企业合理的经济规模为面粉加工 400~600 t/d、稻谷加工 200~400 t/d,而我国 78.9% 的面粉企业为日处理小麦 50~100 t 的生产规模,80% 的稻谷加工设备为日处理 50 t 以下的小机组;啤酒生产企业合理经济规模为 20 万 t/a,而我国啤酒生产企业的平均规模不到 4 万 t/a;浓缩苹果汁企业国际先进水平为 5 万 t/a 以上,而我国浓缩苹果汁厂平均规模不到 1 万 t/a;制糖行业平均日处理甘蔗约为 1500 t 左右,大大低于 6000 t 的国际平均日处理量。

2.2.3 产品市场、农产品加工业与农业原料基地的产业链尚未真正形成

企业与农业生产者之间没有建立稳定的产销关系和形成利益共享、风险共担的机制。分散的农业生产提供的原料在品种、品质、规格等方面远不能适应农产品加工业的要求。例如,我国小麦种植面积和产量均为世界第一,但适宜加工的高面筋蛋白含量的小麦品种严重缺乏;苹果种植面积和产量均为世界第一,但适宜生产高档苹果汁的苹果种植基地基本没有。

2.2.4 技术水平相对落后,加工技术储备严重不足

目前,在我国的农产品深加工科技成果中,初级加工的成果所占比重大,而精深加工的成果明显不足;对农产品加工业的综合利用,尤其是废弃物的综合利用研究较少,与国际先进水平有较大差距;农产品加工行业研究开发力量薄弱,企业自主开发创新能力低,行业管理所需的技术基础性工作十分缺乏。

2.2.5 农产品加工业标准体系和质量控制体系不完善

尽管我国大部分加工产品已有国家或行业标准,但普遍存在标准滞后、制定周期长、标准水平偏低的问题,不能适应我国入世和人民生活质量提高的需要。我国近 500 个农产品加工业卫生标准基本涵盖了食品安全管理的各个方面,但有的标准与国际食品法典标准不接轨,同时,加工过程中质量控制体系不完善,产业化程度不高,尤其是一些小型企业设备陈旧,管理水平较低,质量安全意识淡薄,缺乏保证食品质量的必备条件。

2.2.6 农产品安全和环境污染问题较多

在农产品加工中掺杂使假,以假充真,以非食品原料、发霉变质原料、病死畜(禽)等加工食品的违法活动

屡禁不止;一些淀粉、酿造、屠宰等重污染行业的企业在建厂时不做环境影响评价,生产产生的大量“三废”随意排放,对周边环境造成了较严重的污染。这种状况影响了食品出口,破坏了市场经济秩序。

2.2.7 与农产品加工业配套的装备发展相对滞后

我国农产品加工业多数企业规模小,装备落后,基础薄弱,国产设备技术含量低,自动控制系统与工艺流程设计和机械制造脱节,产品性能稳定性和成套性差,精度和自动化程度不高;在引进国外先进设备时,消化吸收和自主创新不够,技术开发投入不足,产品缺乏自己的特色;产品结构不合理且调整缓慢,大型设备且技术含量高的设备少,低附加值、低水平的产品多,设备稳定性及耐用性与国际先进产品有差距;精度要求较高的农产品加工与包装机械及零部件仍大量依赖国外进口。这与我国农产品加工业快速发展的需求很不适应。

3 我国农产品深加工的前景

农产品加工业是21世纪的朝阳产业,发展潜力巨大。一是人们对食品的多样化要求发展农产品加工业。二是我国农业的迅速发展,为农产品加工业的发展提供了丰富的原料,使农产品加工业的发展有了可靠的基础。三是发展生态和绿色农业要求发展农产品加工业。四是生物工程技术转化为现实生产力要求发展农产品加工业。五是精深加工后农产品市场有着广阔的前景。

农产品加工业在我国国民经济和社会发展中占有举足轻重的地位,是关系国计民生及关联农业、流通等领域的大产业,具有广阔的发展前景。以市场为导向,加快农产品深加工的发展,全面提高人民的生活质量和水平,是全面实现小康生活的首要任务;同时,对调整农业产业结构,提高农产品附加值,实现农民增收,扩大内需,推动农业产业化进程,进而提高全球经济一体化形势下我国农业的国际竞争力,具有重要的战略意义。西部地区农业可食资源丰富,加快发展农产品加工业,可较快地提高西部地区的造血功能,为西部大开发做出贡献。此外,发展农产品加工业对繁荣城乡市场,拉动内需,带动小城镇建设,扩大外贸出口、增加劳动就业机会等都具有十分重要的作用。

长期以来,发达国家对农产品加工业均予以高度重视,对农业产后的科技投入比例不断增加,产后科技投入比例达60%以上;农产品加工新技术应用与设备更新速度明显加快;农业资源利用率、农产品质量与食品安全标准及控制体系日趋完善,资源利用率超过90%;企业规模和市场竞争力明显提高。我国已正式加入世界贸易组织(WTO),是我国全面与世界经济接轨的切入点,它必将对我国的经济产生深远的影响。这对我国农产品加工业提出了更高的要求,只有解决好制约我国农产品加工业发展的瓶颈问题,才能实现我国农产品加工业的跨越式发展^[7]。

3.1 充分发挥比较优势,实施出口导向型的国际化战略

我国大多数农产品加工业为典型的劳动密集型产

业,在国际贸易中具有明显的劳动密集型行业的比较优势,这种比较优势将在面对经济全球化的规则中得到充分的发挥。所以,实施出口导向为主的国际化战略是我国农产品加工业的首选战略措施。因此,我们应当有效利用世贸组织的无歧视原则和市场准入等项原则,扩大我国具有比较优势的农产品出口贸易。认真研究并掌握我国重要出口贸易伙伴的相关技术规定和检测标准及方法,及时调整出口产品结构,淘汰与之不适应的生产方式和落后产品,跨越技术性贸易壁垒的障碍,争取更大的市场空间和发展机会。必要时应用争端解决机制等法律手段,减少甚至消除多边和双边贸易中的摩擦和不合理的阻碍,为我国农产品加工业出口创造良好的国际环境。有条件的企业可通过到国外投资办厂、承包工程、技术合作等多种形式,开展经贸活动,充分利用国外资源和国外市场,扩大经贸合作与交流,建立国际政治经济新秩序。

3.2 加快建立现代企业制度,积极培育农产品加工业的骨干企业

扶持产业化就是扶持农业,扶持龙头企业就是扶持农民。发展产业化经营,骨干企业是关键。近年,国内已经出现了一批高速度、大规模、超常规、跳跃式、高起点的农产品深加工企业集群。虽然发展时间不长,羽翼不算丰满,但毕竟出现了中国历史上没有过的年销售收入几十亿元人民币的、在一定程度上连接起产业链的龙头企业。内蒙古的乳品和皮毛加工,河南、河北的小麦和肉类加工,吉林的玉米和肉牛加工,湖南的水稻和饲料加工,江苏、福建的茶叶加工,新疆的棉花、葡萄和番茄汁加工等等,都已形成特色鲜明的产业体系和区域经济格局。因此,我国农产品加工业应当组建生产规模更大、经济效益更好、竞争力量更强的龙头集团企业。继续扶持现有大中型骨干企业发展,加快规模经济发展的步伐,加大破产、兼并和资产重组力度,培育一批贸农工一体化、资本结构多元化、各项经济指标名列行业前茅、产品科技含量高、具有名牌产品的市场优势和已形成技术创新体系的具有国际竞争力的大型企业集团,在结构调整的基础上进行兼并联合,充分发挥集团化带来的专业化、规模化效益,建立现代化的企业管理制度,加强产品质量管理,树立品牌,在竞争中发展,占住国内市场,开拓国外市场。

3.3 以市场为导向,优化产品结构,搞好原料基地建设

我国农业经济效益低的主要原因是长期以来,我们一直没能摆脱农业生产什么,工业就加工什么,市场就销售什么的发展模式。通过对原料的需求,将推动农产品专业化生产基地的建立,变“生产者生产什么,加工者就加工什么,市场就销售什么”的传统模式为“市场需要什么,加工者就加工什么,生产者就生产什么”良性发展模式,促进农业产业结构调整。今后我们要按照农产品加工业对原料的需求和优势农产品区域化布局的要求,引导调整和优化农产品结构,建立农产品标准化生产示范区和无公害生产示范基地。广泛推广科学种植。在不同的农作物产区,发展优质、高产、高效和标准化的原料

产品,形成基地化、规模化、良种化、专用化。要加大原料基地的科技和资金投入,按照市场经济的需求,采取企业加农户或订单农业等多种组织形式,逐步建立企业与农户利益共享、风险共担的机制,使农民真正得到实惠。要进一步抓好优质小麦、水稻、玉米、大麦、糖料、油料、果蔬、啤酒花、瘦肉型猪以及饲料报酬率高的肉牛、羊、奶牛、奶羊、禽类、水产品等种植、养殖和饲养基地建设,建设一批工业的优质原料基地,保证农产品加工业特别是大中城市农产品加工业发展的原料需求。在发展农产品加工业原料基地的同时,应大力开展可食资源的综合利用,包括采用预冷、可食用薄膜气调的先进保鲜、保藏技术等前处理手段,减少资源在流通中的损失。

3.4 强化对农产品加工业的宏观调控力度

一是加强政府的有效监管。政府各部门应职责明晰,各负其责,相互配合,切实履行好政府主管部门的职责,大力加强对农产品加工业的管理、监督、指导和协调。二是发挥信息的引导作用。建立农产品加工业信息集成系统,利用互联网络优势,积极推动包括全国性农产品加工行业生产、技术、市场销售及食品质量安全监控网络和重大产业政策信息网络系统的建立,以有效指导农产品加工行业及企业的健康发展。三是积极发挥行业协会的作用。充分发挥农产品加工各行业协会在参与行业规划、行业管理、项目评估、技术咨询、贸易仲裁、反倾销与应诉、人才培养等方面的作用,使农产品加工业的管理与世界接轨。

4 我国农产品深加工的科技支持

科学技术是第一生产力。目前,在我国已正式加入WTO,我国农产品加工业已经实质性地参与到国际化激烈竞争的新形势下,其竞争本质是科技竞争,今后我国农产品加工业的持续、稳定、健康发展将比过去更加倚重于科技创新。强化农产品深加工的科技创新能力就是从根本上加强我国农业的竞争力,是当前迫切需要解决的战略问题。因此,我国农产品加工业的发展最终还是要依靠科技来解决,全面提高农产品加工业的科学技术水平是实现产业升级的根本途径。提高科技创新能力,增强产品竞争能力,是农产品加工业发展的不竭动力^[8~10]。

从“六五”开始,我国就根据产业发展需要,及时在国家攻关计划中安排了果蔬产地贮藏保鲜技术、罐头品种选育与加工技术等项目。“七五”期间,重点对粮食干燥节能技术、专用粉生产技术与设备、植物油连续精炼技术、玉米薯类淀粉加工设备、果蔬贮藏、加工、流通技术等进行了攻关研究。“八五”期间,国家自然科学基金及各部委科研计划重点对果蔬产地保鲜、主要农特产品加工等技术进行了研究。“九五”期间,对谷物机械制冷低温储藏技术与装备、果品贮藏保鲜技术、果汁加工关键技术装备与肉类制品综合保藏技术等进行了产业开发研究。通过“六五”至“九五”的攻关研究,已经取得了一批单项研究成果。如选育了一批农作物专用品种,引进了一批加工生产线,研制了一批加工设备,建立了一批农

产品加工技术工程中心、实验室和示范基地,制定了一批国家标准或行业标准,并推广了一批科技成果,为农产品加工业的持续、健康、稳定发展奠定了坚实的基础。

然而,目前在我国农产品深加工的科技成果中,初级加工的成果所占比重大,而精深加工的成果明显不足;对农产品加工业的综合利用,尤其是废弃物的综合利用研究较少,与国际先进水平有较大差距;行业研究开发力量薄弱,企业自主开发创新能力低,行业管理所需的技术基础性工作十分缺乏。近几年,我国农产品深加工科技在原始性创新方面的不足越来越突显出来,缺乏原始性的技术创新和重大发明专利,已经成为制约我国经济增长的一个重要因素。农产品深加工科技产业化技术供需矛盾突出;自主创新能力较弱,拥有自主知识产权的技术成果更加缺乏;农产品深加工科技资源配置分散,农业科技转化推广力量薄弱的问题尚未得到很好解决;农业科技体制和机制亟待改革和完善等^[11~13]。

因此,充分利用“绿色壁垒”,积极实施科技创新战略,保持我国农产品深加工发展的源动力,依靠科技进步和创新来解决农产品的精深加工转化增值,初步建立以食品加工为主题的国家农产品加工体系就是我国“十五”期间的一个重要的总体目标。我们应当加快深化农产品深加工科技体制改革,逐步使企业成为科技开发的主体,建立新的科技创新体系;对农产品深加工科技的方向与重点进行重大调整,切实增加农产品深加工科技投入,建立以政府投入为主导的多元化农产品深加工科技投入体系;重视农产品深加工科技人才,抓紧实施人才、专利、技术标准战略;同时,加强农产品深加工科技基础研究,促进具有自主知识产权的产品开发,营造良好环境提高我国农产品深加工科技的原始性创新能力;加快新型高效农产品深加工科技成果转化推广体系的建立与发展,加速农产品深加工科技的转化、推广能力;扩大对外开放,提高国际合作水平,利用好国际科技资源。

总之,中国农产品深加工前程似锦,市场广阔,生机无限,厚积勃发。通过增强我国农产品加工业的原始创新能力和核心竞争力,全面推动我国农产品加工业的跨越式发展,中国的农产品深加工业必将开拓更广阔的市场空间,获得更快的发展,再创新的辉煌。

[参 考 文 献]

- [1] 王 强 我国农产品加工质量标准体系发展现状、重点及对策[J]. 中国农业科技导报, 2001, 3: 6~9
- [2] 中国轻工企业投资发展协会 中国农产品加工业战略规划[R], 2001, 8
- [3] 吕飞杰, 文 学 国农产品加工的发展方向[J]. 农业工程学报, 1999, 1: 9~16
- [4] 齐景发 中国农产品加工发展战略基本构想[J]. 动物科学与动物医学, 2001, 1: 1~2
- [5] 李里特 农产品加工应重视餐桌主食品[J]. 农业工程学报, 2000, 2: 13~19
- [6] 侯彩云 试论农产品加工与食品加工[J]. 农业工程学报, 2002, 2: 191~194

[7] 王力争 加入 W T O 对我国食品工业的影响及对策分析 [J] 食品工业科技, 2000, 2: 5~ 7.

[8] 张 慎 农业产业化实质、实现、要求和历史任务 [J] 中国农村经济, 1996, 6: 45~ 46

[9] 欧 敏 发展农产品加工业的思考 [J] 贵州农业科学, 2001, 29(5): 61~ 62

[10] 中科院黑龙江农业现代化研究所 农产品加工: 农业的导向工业 [N] 光明日报, 2001-01-15(1).

[11] 牛若峰 中国农业现代化走什么道路 [J] 中国农村经济, 2001, 1: 7.

[12] 黄圣明 新世纪之初的中国食品工业发展趋势分析 [J] 食品工业科技, 2000, 1: 5~ 8

[13] 陈 颖, 邹超亚 我国农业产业结构调整若干问题的探讨 [J] 中国农业科技导报, 2002, 4: 70~ 75

Present situation, development prospect and science and technology support of the agro-product processing industry of China

Ge Yiqiang¹, Chen Ying²

(1. China Agricultural Technology Development Center, Beijing 100045, China;
2. China Import and Export Commodity Inspection Technology Institute, Beijing 100025, China)

Abstract The agro-product processing industry is one of the most important pillar industries in the national economy of China, which has great developing prospects. The present situation in China was introduced. The major problems restricting the development of the agro-product processing industry in China were analyzed. The development prospects and direction of the agro-product processing industry were highlighted. These pillar enterprises should be guided by market forces, optimize product proportion, and develop the raw material production base. As well, the supporting role of science and technology to the agro-product processing industry of China was elaborated in this paper.

Key words: agro-product processing; science and technology; industry; prospect