

优化农业产业结构，增加农民收入，实施农产品优质高效精品战略

Optimizing the Industrial Structure of Agriculture, Raising the Peasants' Income and Raising the Quality and Benefit of Agricultural Products

戴小枫

(中国农业科学院科技管理局 北京 100081)

近年来，我国粮食总产已基本稳定在 4.9 亿吨左右，农产品的供求总体上已趋于平衡，许多农产品程度不同出现销售困难和区域性价格下跌问题，结构性剩余矛盾明显突出。与此同时，适销对路的优质农产品供不应求、相对短缺，大量“洋菜”、“洋果”、“洋米”、“洋面”、“洋肉”乘机涌入国内市场，形成对我国农产品市场强大冲击和严峻挑战。因此，一切从实际出发，以市场需求为导向，优化产业结构，在稳定粮食生产的前提下，发展具有中国特色的“名、特、优、稀、新”农产品生产，重点提高农产品质量和效益，实施精品名牌战略，是我国社会主义市场经济进一步发展的必然选择。

一、发展优质高效精品名牌农产品生产势在必行

以社会主义市场经济为指导，转变农业生产的指导思想，推进农产品生产由数量型向质量型转变，发展优质高效精品名牌农产品生产，对于保障城乡农产品市场有效供给，促进我国经济、社会全面发展和稳定具有重要的现实意义。

首先，是改善城乡居民食物结构、提高人民生活质量的迫切需要。随着经济的持续增长，城乡居民物质生活由温饱走向小康，消费者对农产品的品种、花色、质量已提出更高的要求，并表现出对优质名牌精品的强烈消费需求。

其次，是促进我国传统农业向现代农业转变的必然要求。我国经济正处于结构转型阶段，工业化进程的加快和农业自身产业化经营的发展，对原料型农产品的需求也已由注重数量向质量和专用转变。

第三，经济全球化是世界经济发展的大趋势，随着我国加入 WTO 后农产品市场的开放，进一步优化农业产业结构、产品结构，大力提高农产品质

量和效益，是增强我国农产品在国内、国际两个市场的竞争能力，发展外向型农业的必然选择。

第四，顺应我国农业生产市场化、专业化、区域化、产业化发展的历史趋势，有效增强农民收入是当前和今后一个相当长的历史时期内我国农业和农村工作的中心任务。20 年来我国粮食生产几起几落，根本原因是种粮的比较效益下降，农民增产不增收。因此，只有积极地优化结构，实施优质高效精品名牌战略，大幅度增加农民的收入，才能有效地保护农民的生产积极性，确保农业生产持续稳定健康发展。

第五，是实现农业生产两个根本性转变的有效途径。两个“根本性转变”的核心就是发挥市场对资源的基础配置作用，并加强宏观调控，实现资源配置的优化和社会利益的最大化。面对卖方市场转向买方市场的历史性变化，真正以市场需求为导向，优化产业结构和品种结构，提高产品质量，才能从根本上实现农业生产从资源消耗和数量增长转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，实现农民增产增收、农业和农村经济全面发展。

建国 50 年来我国农业发展的历程，特别是 1984 年以来，我国粮食生产三起三落的教训，也从反面证明单纯“以粮抓粮”的道路是行不通的，只有以市场为导向，因地制宜，因势利导，不断地调整农业产业结构，实施优质高效精品名牌战略，稳步地推进由数量向质量的转变，走质量保数量之路，才能真正保障我国的长期食物安全。

二、我国主要农产品品质与国外的差距

1. 稻、麦、玉米优质品种与国外优质品种的比较

以我国出口优质籼米新品种与国外优质食用米品种比较。米长，国际名牌为 7.2 毫米，属于特长

粒,我国优质精米平均为 6.8 毫米,除湖南软米、中优晚 1 号、鉴 105 米长在 7.0 毫米以上外,其余都在 7.0 毫米以下;千粒重,名牌米为 17.55 克,而我国优质米中除中优晚 1 号、鉴 105 为 17.1 克外,其余均在 17.0 克以下,平均为 16.70 克,差距较大。

直链淀粉含量是影响煮熟及食味品质的重要因素,主要影响米饭的松散性。国际名牌大米为 20.1%,变幅在 18.6%~21.8%,处于中、低直链淀粉含量的临界值附近;我国 8 个优质米平均为 17.5%,变幅在 10.1%~18.8%,属低直链淀粉含量型。

稻米的品质除了食用的优质化,还有用途的多样化。工业用的稻米要求高直链淀粉含量,饲用稻米要求高蛋白质含量,食用优质稻要求中低直链淀粉含量。我国稻米目前既面临用途的结构性调整,也面临食用稻的优质化问题,后者是主要的。

我国小麦品种与国外代表性品种在主要品质指标方面差异不大,仅在蛋白质含量、赖氨酸含量上较国外品种平均低 1 个百分点。但在特质粉、专用粉的专用品种上差距较大,不仅数量稀缺,质量也差。专用粉不仅可为食品工业的发展创造条件,而且也可为小麦资源的合理利用及优良品种的选育提供依据。发达国家专用粉有上百种,其产量占总面粉量的 90% 以上,我国专用粉才十几种,其产量不足面粉量的 10%。长期以来,我国农业育种的目标主要是“高产”,以此配套的小麦收购价格以容重定等级,以数量为主,而国外小麦价格是以质量即优质蛋白质的含量定等级。我国高蛋白质含量小麦不少,但其质量差,都是弱面筋型,制成的面包体积小、掉渣,面包评分在 30~70 分,而国外面粉制成的面包评分均在 95 分以上。

玉米的主要品质指标,我国品种与国外比差异不大,仅在直链淀粉含量上有较大差距(平均相差 3 个百分点)。但国外在玉米品种专用化方面发展极为迅速,并已产业化经营,如美国的“伊利诺斯”高蛋白饲用玉米、“奥帕克”高油工业用玉米、高赖氨酸工业用玉米、食用甜玉米、蔬菜玉米等已在生产上商业化种植,其中高蛋白饲用玉米蛋白质含量较对照高出 10%~15%,高油杂交种籽粒含油量高达 6.7%,比普通玉米高 50% 以上,高赖氨酸和色氨酸的杂交玉米较一般品种含量高出 2 倍多。我国在玉米的专用化选育和利用上则刚刚起步。

2. 水果、蔬菜类农产品品质与国外的差距

我国水果、蔬菜生产在品种结构、品质、产后加工技术与设备方面,与国外相比均存在较大差距,专家估计在 10~15 年之间。

果品业 1995 年种植面积 809.79 万公顷,总产量为 4 214.6 万吨,产值 750 亿元,在种植业中仅次于粮食和蔬菜居第三位,但树种、品种结构不合理,

果品质量差,产后商品化处理技术和设备落后,在国际果品市场上缺乏竞争力,果品出口数量少、售价低。

仅从树种、品种就可略见一斑,1995 年四川省甜橙面积和产量分别占柑橘总面积和总产量的 60% 和 50%;陕西、河南省秦冠苹果占苹果总面积 50%~60%;山东省的苹果占全省水果总面积和总产量均在 70% 以上。在苹果品种中,晚熟品种的比率不足 50%;晚熟品种在市场上有影响力的也只有新红星、乔纳金和红富士等少数几个品种;耐贮、适合加工的特种品种更是空白。

蔬菜的情况较果树要稍强一些,但总的格局相似。一方面是大路低档产品如大白菜、土豆的严重积压和滞销,一方面是精细菜种和深加工品种的供不应求。原因之一是育种时没有考虑品种结构的多样性和加工原料的特质要求。仅以土豆为例:从外观看,国产土豆表皮不光滑、芽眼深、圆形为主、易龟裂、黄皮黄肉,国外品种表皮光滑、芽眼浅、形状长圆形、不易龟裂、薯肉黄或白色;从加工看,国内品种还原糖含量高、干物质含量低、薯心肉与表层肉不一致、油炸后为黑褐色,国外品种还原糖含量低($<0.25\%$)、干物质比率高(比重 1.0835)、薯肉质地均匀、油炸品为金黄或白色;从食用途径看,国内土豆以直接食用、切丝切片菜用和加工粉条、粉丝、粉皮为主,国外品种以深加工、精细半成品、成品食品为主。

3. 肉、禽、蛋、奶等畜产品的差距

我国畜禽个体生产性能、饲料转化率、草地牧业综合生产能力、畜禽死亡率等指标和世界发达国家相比有较大差距。以牛为例,我国养牛业的当家品种主要是以役用为主的通用型牛,乳牛产奶量和乳质、肉牛存栏率和产肉量均很低。国外的乳用品种的荷斯坦牛,肉用品种的夏洛莱、利木赞牛,乳肉兼用品种的西门塔尔牛等的生长速度快,产乳、产肉量、饲料转化率高,已成为世界共用品种。

奶在我国居民食物结构中的比例很低。国外奶牛鲜食比例较高,一般达 60%~70%,乳制品以干酪、黄油、婴儿奶粉为主,仅干酪就有上千种之多;而我国加工和鲜食比例约 1:1,在乳制品生产中奶粉的比例高达 80%。目前我国乳业的主要问题是原料奶质量不高、产品结构不合理、机械加工设备落后、科技的投入力度低等。

我国蛋业尚未形成现代化的规模生产,在商品质量上无法与国外同类产品相抗衡。发达国家在蛋制品的开发和研制上,投入大量的资金和科技力量,开发的蛋品种多达 60 余种,而我国不足 10 种。

4. 水产品品质与国外的差距

我国水产品与国外比较,突出地表现为品种结构单一、质量差、高新技术滞后、保鲜加工和综合利

用技术落后。

我国水产品产量和消费总量均居世界前列,但品种结构单一,营养和风味质量等问题尚无暇顾及。仅以淡水鱼为例,大吨位的品种仍以传统的鲤、鲢、草、鲫、鳙为主体,而深受市场欢迎的名、特、稀、优品种远远供不应求,没有形成规模。此外,贝类的净化处理技术和设备,养殖池的环境改造技术和设备,鲜活名特水产品的运输、预冷、冻结技术和设备等,也都与发达国家相差很远。

5. 农产品产后加工及保鲜、贮运、包装方面的差距

国外水果贮藏保鲜量占水果总产量 60% 以上,是我国的 5~6 倍。1995 年我国果品贮藏量 600 万吨,只占水果总量的 19%,其中冷藏库和气调库的贮藏量为 70 万吨,仅占水果总产量的 7%。美国、巴西柑橘加工量占柑橘总产量 70% 以上,美国和日本苹果加工量占苹果总产量分别为 45% 和 23%,我国水果 1995 年加工量 300 万吨,仅占水果总产量的 7.5%。我国蛋制品加工近期一直呈徘徊局面,加工量占商业收购量的 13.3%,约 9 万多吨,和发达国家比较差距很大。

我国水产品保鲜加工和综合利用与国外差距更大。世界水产品加工比例达 75% 以上,我国仅占 30% 左右,而且初级产品多,深加工、精加工产品少,尤其是大宗、低值水产品如淡水鱼、海水中上层鱼和贝藻类的加工仍是薄弱环节。国外在应用基础研究、加工机械设备、产品的技术含量方面,均明显领先。我国水产品仍以鲜销为主,加工品主要是冷冻和小包装产品。

70 年代以来,发达国家畜禽产品加工业已经不再是传统农业生产的延伸和继续,也不是一般的农业产业,已具有制造业的性质,已将高新技术如挤压成型技术、微电子技术、材料和力学技术、生物工程技术、酶技术、辐射和化学保鲜技术、冷冻干燥技术、微波技术、远红外技术等广泛应用在综合利用和深加工中。特点是工厂设计和设备现代化、管理科学化、工艺规模化、产品多样化、质量标准化、营养均衡化、食用方便化、保鲜简易化、监控自动化。保证了产品质量,提高了产品附加值,增值率由原来的 50%~60% 提高到 150%~200%。我国各类肉制品仍以初级加工品或基本以原料进入市场,而且由于质量不稳定、包装不标准,在国际市场上几乎无竞争能力;形成鲜明对照的是土地面积不大的丹麦,其肉类制品出口量居世界第一位,其中东南亚市场几乎全部被丹麦占领。

6. 农产品市场售价的差距

从国内市场价格来看(以北京市场为例),美国甜杏价格高达 340 元/公斤,美国油桃 300 元/公斤,日本“世界”苹果 150 元/公斤。进口桃、李每公斤

200 元,梅连 176 元/公斤,水晶梨 156 元/公斤。美国蛇果 50 元/公斤,比我国的新红星高十几倍。新奇士脐橙 56 元/公斤,是我国脐橙价格的 8~9 倍。山东“红富士”和“国光”苹果 1996 年每公斤价格分别仅为 2.0~2.4 元和 0.8~1.0 元。国外优质高档果的价格与我国劣质低档果的差价在 3~10 倍之间。

从出口量来看,1995 年全国水果出口量为 51.44 万吨,占当年水果总产量的 1.22%;苹果出口量为 10.89 万吨,仅占当年苹果总量的 0.78%,列世界第 12 位,仅为美国的 1/7、法国的 1/6、荷兰与意大利的 1/4,与我国水果与苹果的产量第一大国的地位极不相称。1995 年,香港水果市场上,我国苹果占 0.7%,而美国苹果占 75.2%。

土豆的市场价格差距更大,国内平均价值为 1.0 元/公斤左右,国外的半成品、速冻薯条分别为 10 元/公斤、25 元/公斤,法式炸薯条成品为 40 元/公斤。

三、实施农产品优质高效精品名牌战略的有利条件

1. 农业的持续稳定发展为实施优质高效精品名牌战略奠定了较坚实的物质基础。改革开放以来,我国农业经过 20 年的发展,农业综合生产能力大幅度提高,特别是近 5 年来农业生产连续丰收,粮食总量已稳定在 4.9 亿吨这个新台阶上,各种农产品供应充足,农产品以丰补歉、稳定市场的能力明显增强,“粮多棉余”为实施优质农产品生产提供了千载难逢的良好机遇。1984 年首次出现卖粮难以来,我国农业特别是粮食生产三落三起,但这几年与 16 年前的情形有质的不同:(1) 这次不但是粮食总量结构性的剩余,而且是在严重的自然灾害条件下连续 5 年稳定的大丰收,表明我国农业综合生产能力确实跃上了新台阶;(2) 农业的丰收相对过剩,不单是粮棉的过剩,而是粮、棉、油、糖、茶、果、蔬、肉、禽、蛋、奶、水产品的全面结构性过剩;(3) 不仅仅是农产品的供大于求,而是整个社会商品生产都由卖方市场转入买方市场,是整个经济生产能力的相对过剩。

2. 城乡人民生活水平提高带来的巨大需求是实施优质农产品生产的动力。20 年来,我国城乡居民收入显著增加,人民生活水平进一步提高,截至 1997 年,城乡居民人均可支配收入达 5 160 元,农村居民人均纯收入达 2 090 元,城乡居民粮食、肉类、蛋类等的人均消费量已达到世界平均水平,名、特、优、新、稀农产品已成为城乡居民消费的新热点。

3. 农业科技研究已为实施优质农产品生产战略奠定了技术基础。建国 50 年来,我国已形成学科门类较为齐全的国家农业科技研究体系。特别是改

革开放以来,农业科技研究取得长足的进步,科技人员在系列蔬菜与花卉品种、甜质玉米、高蛋白玉米、高蛋白小麦、专用肉鸡、蛋鸡、瘦肉猪、高产山羊、奶牛及产后加工技术等优质高效农产品研究领域已取得一批突破性进展,有的经小范围示范应用已取得良好的经济和社会效益。

4. 生产专业化、产品市场化、管理企业化、经营集约化、企业规模化、服务社会化、产业一体化的农业产业化经营方式已初具规模,为优质高效农产品的发展提供了良好的产业经营的制度保障。

5. 加入 WTO 将为发展优质高效农产品拓宽更加广阔的市场空间、提供良好机遇。加入世贸组织将有利于我国许多农产品如优质稻米、专用特产玉米、优质油料、水果、蔬菜、鲜花、水产品、肉类等的大规模市场准入出口,这对于我们抓住机遇,尽快提高农产品质量、增强竞争能力、扩大国际市场的占有份额,提供了市场动力和机遇。

6. 利用发展中国家的后发优势和现代化信息技术与手段,可以借鉴发达国家丰富的开发优质高效农产品的经验。近年来我国农业部门狠抓“两高一优”农业,已积累了一定的成功经验,可直接为发展优质高效精品名牌战略所借鉴。

7. 中央和各级政府已开始重视优质高效农产品的开发。

四、实施优质高效精品名牌战略的若干建议

1. 转变观念、领导重视

发展优质高效精品名牌农产品是社会主义市场经济条件下我国农业和农村经济发展进入新阶段的新生事物,既是机遇也是挑战。各级农业产业部门负有重大的历史责任和艰巨的任务,当务之急是转变观念、统一认识、高度重视、措施到位,才能抓住机遇、迎接挑战。要借鉴各地抓米袋子、菜篮子,建设粮棉油基地的成功经验,把这件工作抓好。

转变观念、统一认识,既要增强紧迫感、危机感、责任感、使命感,又要注意处理好三个关系:一是生产区域化与因地制宜的关系,各地要研究国内统一大市场和国际市场的需求,根据自身资源条件和区位优势,因地制宜,选择最适合当地资源条件的优势产业和经营形式;二是处理好优质与高产的关系,在宏观调控上,一定要在充分保证粮食生产总量持续稳定增长的前提下,因地制宜、科学区划,积极发展名特稀优新品种和多种经营,进行农业产业的战略性重组;三是处理好优质与高效的关系,优质不是目的,最终的目的是既要满足市场越来越多元化、个性化的需求,又要实现农民的增产增收,

发展和繁荣农村经济。

2. 强化基础地位、明确指导方针

要深刻理解农业在国民经济中的基础地位,要认识到优质高效农产品开发在我国参与未来国际竞争中的战略地位,明确发展我国优质高效精品名牌农业的指导方针,即,“以市场为导向,从各地实际出发,调整和优化农业结构,包括种植业结构。在不放松粮食生产的条件下,积极发展有地方特色的名、特、优、新、稀和农林果蔬牧副渔多种经营,促进农产品向优质、高产、高效的方向发展,不断满足城乡居民日益增长的丰富多彩的消费需求”。

3. 调整科研方向、加强科技攻关

科技是第一生产力,是推进农业生产和农村经济发展的决定性因素,也是农产品优质、高效的根本保证。优质农产品起点的高低、增效档次的高低、发展后劲的大小,均最终取决于科技水平的高低和科技含量的大小。因此,农业科技界责任重大,广大农业科技工作者要深刻认识我国农产品结束短缺、进入剩余的历史性变化,转变科研观念,调整科研方向,集中优势力量开展和加强优质高效精品名牌农产品及其相关技术的科技攻关。要以市场为导向,效益为目标,以优质、高效、高产为重心,研究市场、研究需求,针对消费、流通、包装、加工、贮运、生产、育种、品质收集与创新、栽培、养殖、病虫害防治等各个环节中多领域、多学科的科技问题,选题立项,开展全方位的科技攻关,为实施优质高效精品名牌农产品战略提供技术支撑,保证优质高效农产品开发在高起点、高水平、高档次上运行。

为此,要积极地做好以下几方面工作。

一是认真研究市场和需求,在农作物、畜禽、水产的优质高效新品种选育上重点突破。新品种是发展优质高效精品名牌农产品的基础和龙头,一个新品种的问世可以改变生产工艺和栽培技术,延长产业链条,开辟新的市场与需求,带动相关产业的发展。农业科研部门要在充分调查研究的基础上做好科研规划和选题,力争率先在优质高效新品种选育上取得一系列突破性成果。

二是要围绕新品种选育做好与之配套的良好良法的研究和开发工作。名特优新稀精品名牌农产品及其集约化、工厂化、标准化、区域化生产,对环境和栽培/养殖技术都有一定的特殊要求;随着工厂化、设施化、集约化种养技术的发展,重大动植物病虫害的问题也会日益突出,这些都需要相关的技术突破加以解决和保障。

三是围绕产后保鲜、贮运、加工、包装的各个增值增效生产环节开展相关的技术攻关。优质农产品能否安全保质、减损节耗,能否上档次、上品位,能否打开并稳定占有市场,能否实现增值增效,关键在于产后技术,必须攻克这一关键性制约因素。

福建省农业生产结构调整与优化的若干对策

Measures for Adjustment and Optimization of Agricultural Structure in Fujian Province

郑金贵

(福建农业大学, 校长、研究员 福州 350002)

福建省人均耕地 0.54 亩, 仅为全国人均耕地 1.16 亩的 46.5%。每年大约需要从省外调进 50 多亿公斤的粮食, 因此调整与优化农业生产结构, 不能只在耕地面积的种植比例上做文章, 而必须深刻地认识到: 调整农业生产结构, 就是要使农业生产与市场需求相统一; 优化农业生产结构, 就是要使农业生产取得最佳的经济效益, 同时又能达到可持续发展的目的。因此, 像福建这样人多地少地区的农业发展更需要依靠科技与教育, 拓宽思路。下面就此提出若干对策建议。

一、借鉴台湾经验, 增加农产品的种类, 提高农产品质量, 重视创立著名“品牌”

要满足人民生活水平提高后对农产品优质化、多样化的需求, 一方面要努力发掘农业科研单位、大中专农业院校的科技人员选育的优质品种、品系, 加大投入, 加快鉴定、审定和适应范围的确定与推广; 另一方面, 由于农业良种选育的周期长, 在自我开发选育优质品种的同时, 特别要重视从国内外引进各类农业良种和相应的技术, 共享先进的科技成果。在这方面台湾的经验值得借鉴。台湾岛种质资源和作物种类、良种十分匮乏, 为此, 他们在 1967

年至 1980 年间进行了 3 次世界性的大规模引种, 从世界 100 多个国家和地区引种, 共引进水果 167 个种类 676 个良种, 从中筛选出 30 多个新的果树种类及大量的优质良种, 大面积推广, 极大满足了台湾人民对水果优质化和多样化的要求。近 50 年来, 福建省的水果种植面积增加了 43.4 倍, 但产值只增加 38.9 倍, 也就是说产值的增加主要是靠面积的增加; 而台湾近 50 年果树面积仅增加 8.5 倍, 但产值却增加了 2 746.7 倍, 说明产值的增加主要不靠面积的增加而是靠质量的提高和种类的多样化。目前, 台湾水果产值占种植业产值的 32.0% (稻米占 24.0%), 而福建水果产值占种植业总产值的 12.6% (稻米占 36.3%)。台湾果树平均亩产量和平均亩产值分别为 818.1 公斤和 5 452.0 元 (折人民币), 福建分别仅为 604.0 公斤和 986.0 元。台湾水果种类现有 56 种, 是福建的水果种类的 1 倍左右。福建水果主要是柑桔, 占水果总产的 46% 左右, 而且成熟期主要集中在 11 月至 12 月, 经常出现滞销、价格下跌。而台湾柑桔种类多、良种多, 2~4 月成熟的有茂谷柑、晚熟西亚橙, 7~8 月成熟的有莱姆, 9~10 月成熟的有温州密柑, 11~12 月成熟的有芦柑, 周年都有柑桔类水果供应。农产品一般不会出现滞销现象, 既满足了消费者对农产品多样化的要

四是围绕优质名牌产品抓好高新技术示范与普及培训工作。

五是积极地、有选择地引进名特优稀品种资源与相关技术、设备。我国幅员辽阔、自然资源丰富, 但有些优质农产品资源如特质玉米、耐贮大粒葡萄、双低油菜、优质专用的种薯和种猪、种牛、种鸡等, 以及产后加工、贮运、包装、深加工等技术、设备, 需要引进才能满足科研和生产的需求。我们要摸清家底、统筹规划, 立足自给, 适当引进, 做好这项基础性的工作。

4. 健全规章、优化环境

一方面要强化政府的宏观引导和调控功能, 多元化地筹集社会各方面的资金和力量, 加大对优质

高效农产品开发的投入力度, 促进农产品优质高效生产战略健康、稳步地发展; 另一方面, 要大力优化发展优质高效农产品的各种环境, 制定优质农产品的种子标准、种养殖标准与操作规范、采收标准、加工贮藏标准、产品包装标准, 以及优质高效农产品生产法规等质量标准体系和法规体系, 使其纳入规范化、法制化的经营轨道; 同时, 还要加强技术普及与示范推广、科技市场、信息市场等服务体系的建设, 营造一个符合市场经济运行规律、优化的发展优质高效农产品生产的社会环境。

(主要参考文献从略)

(责任编辑 王宏章)