

论加快我国花生产业发展策略

白选杰

(洛阳大学, 河南洛阳 471023)

[摘要] 我国花生产业在种植分布、经济效益、市场潜力方面具有明显优势, 同时在政策支持、科技支持、专业化生产、食品安全、深层次加工方面存在不少问题。加快我国花生产业发展的主要措施是: 加大政策支持力度, 搞好生产规划, 加强花生科研, 发展专业化种植, 加强安全生产, 搞好产供销衔接工作, 把花生深加工放在重要地位。

[关键词] 中国; 花生; 产业化; 经营; 策略

[中图分类号] S565.2; S-1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2007)02-0019-06

我国花生以总产量和出口量均居第一位, 种植面积位居第二位的明显优势, 在世界花生生产中占有极其重要的地位。在国内, 花生又以总产量最高, 种植面积第二成为我国重要的油料作物。另一方面, 花生在我国的分布十分广泛, 除西藏、青海、宁夏三省区外, 其他省、直辖市和自治区均有花生种植。我国花生在国际国内的重要地位以及花生在我国的广泛分布, 要求我们深入分析我国花生产业发展所具有的优势和存在的问题, 提出加快我国花生产业发展的科学策略。

1 加快我国花生产业发展的优势分析

1.1 营养价值优势

国家发改委宏观经济研究院公众营养与发展中心的研究结果表明: 与大豆、油菜、小麦、大米、牛奶、猪肉等相比, 花生具有明显的营养价值优势。

1) 蛋白质营养优势。花生的蛋白质含量通常为25%~30%, 而牛奶为3%, 鸡蛋为14%, 猪肉16%, 小麦粉为9.9%。花生的蛋白质为球蛋白, 含有包括人体自身不能合成的8种氨基酸在内的18种氨基酸。花生蛋白质中的不消化糖仅相当于大豆蛋白质的1/7, 故食用花生蛋白质后不易产生

食用大豆蛋白质后出现的腹胀及嗝气现象^[1]。

2) 脂肪营养优势。花生的脂肪含量通常为43%~55%, 是最富脂肪含量的食品之一。花生中的脂肪75%以上为不饱和脂肪酸, 且不含胆固醇^[1]。

3) 维生素营养优势。花生富含人体所需的维生素E、维生素B₁、维生素B₆和维生素B₂等多种维生素。

4) 矿物质营养优势。花生的无机盐含量为3%, 其中多为人体从其他食物中难以获取的钾、钙、硒、碘、镁、铜、锌、铁等元素。另外, 花生中含有较丰富的白藜芦醇、 β -谷固醇、植物异黄酮、抗氧化剂等植物固醇。通过花生摄取这些植物固醇对于预防动脉粥样硬化、心脑血管疾病等都具有相当好的作用^[1]。

1.2 种植生产优势

1) 种植分布优势。花生在我国的分布非常广泛, 除西藏、青海、宁夏三省区外, 花生种植遍及我国其他省、市、自治区, 从而使花生在我国成为种植面积仅次于油菜的第二大油料作物。尤其是在我国的华北平原、沿渤海地区、华南沿海地区及四川盆地, 因光照、温度、降雨及土壤类型等十分适

合种植花生，故使这些地区成为我国花生的集中产地。另一方面，因为花生具有较好的耐旱性，故使花生成为我国半干旱地区的重要作物^[2,3]。

2) 栽培技术优势。2004年，我国的花生单产为2 485 kg/hm²，仅低于美国的3 000 kg/hm²，居世界第二位。我国的花生单产之所以比较高，原因在于我国具有明显的花生栽培技术优势。主要表现在以下几个方面：我国培育出了适合国内不同生态类型区种植的高产优质品种，基本上满足了油用性、食用性及早熟、中熟、晚熟等区域化种植的品种需求^[3,4]；推广实施了不同品种、不同产量、不同土壤条件下的花生配方施肥技术，尤其是推广实施了因地制宜的花生微肥补施技术；推广实施了根据不

同生产阶段苗情特点的生产促控技术，尤其是推广实施了因苗制宜的化控技术；在我国北方大花生的生产过程中，推广了地膜覆盖高产栽培技术和小麦—花生两熟制耕作制度，并因品种和土壤推广了花生高密度栽培技术。

3) 产量优势。我国的花生虽面积不及印度（印度常年花生种植面积为 8.48×10^6 hm²，我国常年花生种植面积近 5×10^6 hm²），单位产量不及美国，但是，我国种植面积和单产的综合优势明显，而成为世界花生总产量最大的国家。我国以占世界花生22%左右的种植面积，生产了占世界44%左右的花生产量。根据文献[5]及其他资料汇总出我国花生产量优势分析如表1。

表1 我国花生产量优势分析^[4]

Table 1 The output superiority of China's peanut

年份	收获面积/10 ³ hm ²			总产量/kt			单产/t·hm ⁻²	
	中国	世界	中国占世界比重/%	中国	世界	中国占世界比重/%	中国	世界
2000	4 268	21 440	19.9	12 639	28 960	43.6	2 961	1 351
2001	4 856	22 637	21.4	14 440	31 113	46.4	2 974	1 374
2002	4 900	22 663	21.8	14 420	33 104	43.6	2 943	1 481
2003	5 000	21 183	23.6	14 900	30 716	48.5	2 980	1 450
2004	5 400	22 970	23.5	13 420	32 181	41.7	2 485	1 401

1.3 经济效益优势

综合文献[5]及河南省农科院张宝亮的研究结果，得出这样的结论：种植花生与种植大豆相比具有明显的经济效益优势。如表2所示，花生的产量、价格、产值、收益均比大豆高。如果再把花生油和大豆油的价格考虑进去，种植花生的经济效益则更加彰显。2005年5月30日，济南、石家庄、南京市场的花生油批发价格分别为10 400元/t、10 200元/t和10 350元/t，而同期这3个市场的大豆油的批发价则分别为5 170元/t、5 160元/t和5 180元/t，分别相差5 230元、5 040元和5 170元。花生的脂肪含量通常为50%，是大豆的2倍，单位面积产油量是大豆的4倍，故种植油用花生经济效益比种植大豆要高得多^[3,4]。

1.4 市场潜力优势

1.4.1 国际市场潜力优势 花生生产是一种劳动密集型生产。由于劳动力价格低廉等原因，使我国花生的国内价格明显低于国际价格。2004年，我国国内花生价格约为4 200元/t，而国际花生价格为6 200元/t。例如，山东省2005年1~5月的花生

表2 花生与大豆经济效益比较

Table 2 The economic benefit of both peanut and soybean

	花生	大豆	差距
产量/t·hm ⁻²	2.485	2.100	0.385
收购价格/元·t ⁻¹	4 200	3 150	1 050
产值/元·hm ⁻²	10 437	6 675	3 762
成本/元·hm ⁻²	4 253	4 499	246
效益/元·hm ⁻²	6 184	2 177	4 077

出口价格平均为745美元/t，折人民币6 165元/t，国内价格比国际价格低33%左右。较大的价格优势使我国花生具有很强的国际竞争力，加上世界第一位的总产量优势，使我国成为世界最大的花生出口国，且出口的绝对量及占世界出口量的比值均大幅度上涨。2000—2004年，我国的花生年出口量从 50×10^4 t，增加到 100×10^4 t以上；占世界花生出口量的比例由32%左右，增加到了50%以上。另一方面，世界各国的花生进口需求增长迅速，

2000—2004年,世界花生进口量从 140×10^4 t增加到了 160×10^4 t。快速增长的世界进口需求为我国扩大花生出口提供了非常好的机会^[1,3,6]。

1.4.2 国内市场潜力优势 我国国内食用油的需求量每年 $1\ 400 \times 10^4$ t左右,而我国依靠自己种植的油料作物和饲养的动物所能生产的食用油总共约 700×10^4 t,仅占市场需求的50%左右。为了保证食用油的供应,我国每年不得不进口大豆 $1\ 500 \times 10^4$ t左右用于生产大豆油,并同时进口棕榈油等,这一方面花去大量的外汇,更重要的是威胁到国家的食品安全。预测结果表明,未来10~15年,我国食用油需求的增长率是6%~8%,这将意味着我国食用油市场的供需缺口将会更大。国内外较大的市场需求潜力和我国种植花生的产量优势、价格优势及国际竞争力优势,促使我们必须加快我国花生产业的发展^[3,6]。

2 加快我国花生产业发展的问题分析

2.1 政策支持方面存在的问题

1) 过分依靠市场调节发展花生产业。一方面,我国的花生生产主要是分散经营的农户生产,由于农民获得市场信息及处理分析市场信息的能力相对较差,使一些农民,尤其是地处交通不便信息不畅的农民难以清楚地了解种植花生良好的市场前景,从而影响到花生的扩大种植。另一方面,由于一些地方的政府部门没有充分认识到市场对扩大花生种植调节的局限性,忽视了政府部门对农民种植花生的引导,片面依靠市场来调节农业种植结构,致使花生的发展速度较慢。

2) 政策支持力度不够。对种植花生的政策支持力度不及种植粮食作物的政策支持力度。为了提高粮食产量,确保粮食生产安全,我国制定了一系列支持粮食生产的优惠政策,其中尤以种粮直接补贴效果最为显著。相对而言,对包括花生在内的油料作物生产,国家的政策支持力度就小多了。不仅在产中,还包括产前、产后,国家对种植花生的政策支持力度都没法与种植粮食相比。这是影响扩大花生种植的重要因素之一。

3) 对花生科研支持力度不够大。一是我国专门从事花生科学研究的单位太少,大多数花生科研单位仅是农科院或农科所的一个研究室。二是从事花生研究的人员太少,无论是从事花生种子培育研究的人员,还是从事花生栽培技术研究的人员都难

以满足花生生产的需要。三是一些科研单位不适当地对花生科研进行企业化管理,让花生科研单位进行所谓的“依靠自身滚动发展”,忽视了花生科研与大多数农业科研一样是一种投资多、见效慢、成果难以商品化、效益相对较低、需要财政支持的一种科研。

2.2 科技支持方面存在的问题

2.2.1 花生科研方面存在的问题

1) 种子培育不能完全满足生产的需要。花生生产是一种生态区域性要求较高的生产,不同生态条件下的花生生产需求相应的花生品种。由于我国花生种子培育的科研力量相对薄弱,致使我国很多地方缺乏满足多种生态类型花生种植区所需要的高产优质花生品种。

2) 栽培技术研究不能完全满足生产的需要。在一些花生科研单位,花生栽培技术研究力量相对较弱,有些花生科研单位甚至根本就没有专门的花生栽培技术研究人员,这就使得一些地区长时间不能给广大农民提供先进的花生栽培技术。

2.2.2 花生技术推广服务方面存在的问题 高产优质的花生栽培技术要求很高,无论是因生态条件、生产技术水平、选择栽培品种,还是因土壤、肥料实施配方施肥,以及生产过程中的病虫害防治等,广大农民都需要农业技术的服务指导。显然,我国不少地方花生种植生产的技术服务指导工作还没有跟上。究其原因有三:一是一些农业科研单位热衷于花生科研成果的创造,轻视花生科研成果的推广,很多花生科研成果没有充分转化为生产力。二是一些地方农业技术推广部门在花生技术推广服务方面的力量不强,尤其是一些地区虽然种植的花生面积较大,但基层农业技术部门很少有专门从事花生栽培技术推广服务的人员。三是花生栽培的科普读物较少。在很多花生生产地区很难找到适合当地生态及生产条件的花生生产技术指导读物^[7,8]。

2.3 专业化种植方面存在的问题

1) 一些地方没有根据本地优势制定出油用型和食用型花生生产的总体规划,使得本地的花生专业化生产处于一种自发状态,进而没有形成适合本地特点的专业化生产规模。

2) 花生品种的专业化培育和引进工作滞后。无论是油用型还是食用型的花生栽培生产,都对品种的要求很高。这就要求发展专业化花生生产必须培育或引进适合本地生态条件的品种,而要实现这

个目标,必须进行大量的花生品种的培育引进和比较试验工作。但由于一些地方对此重视不够,致使花生的专业化生产水平较低。

3) 花生专业化栽培技术滞后。油用型和食用型的花生栽培技术差别是比较大的,尤其是肥水运用方面存在着很大的差别,但一些地区没有注意到这些差别,因肥水运用不当影响了花生的品质和产量^[7,9]。

2.4 食品安全方面存在的问题

食品安全方面存在问题的突出表现是花生产品的黄曲霉毒素超标。产生这个问题的原因主要有两个方面。

1) 花生收获储运过程发生污染。我国不少地方在花生的收获、晾晒、运输、储藏过程中,没有严格的实施技术规程,造成花生因水分含量过高,加上通风不良而使黄曲霉菌大量繁殖,形成黄曲霉毒素污染。

2) 花生脱壳过程中发生污染。我国不少花生产区在花生脱壳过程中采用施水机搓的脱壳方式,这种脱壳方式虽生产效率较高,但由于施水增加了花生水分含量,非常容易导致大量滋生黄曲霉菌,造成黄曲霉毒素污染。黄曲霉毒素污染造成损失是很大的。一方面,人食用了含黄曲霉毒素的花生对身体健康造成危害。另一方面,严重影响出口贸易。1999年,欧盟已经把进口花生黄曲霉毒素限量由20 ppb (parts per billion) 降至4 ppb。并在花生进口制度中设“自动报警系统”,即从任何国家进口花生中查出黄曲霉毒素超标,欧盟其他国家将自动关闭市场。

2.5 深层加工方面存在的问题

1) 深层加工企业较少。以山东省为例,该省是我国最大的花生生产省份,总产量占全国的1/3,出口量占全国的70%。但这么一个花生生产及出口大省,仅有18个花生食品生产厂,28条生产线,而花生产量仅有我国0.008%的日本,则有1000多个花生食品生产厂。

2) 大量的花生资源被小型榨油厂占有。统计结果表明,我国农村小型榨油厂每年消耗的花生占我国花生消耗总量的80%左右。这些小榨油厂大多设备简陋,工艺落后,通常采用热榨法制油。这种榨油方法不仅出油率低,油质不高,而且由于榨油过程中温度过高使蛋白质变性,导致榨油后的饼粕不能再加工成高蛋白质面粉,造成极大的浪费。

3) 花生多用途产品开发比较落后。除了榨油之外,花生还可以开发出花生饮料、花生糖果、花生酱等产品,尤其是可以把采用先进花生榨油技术所产生的饼粕加工成高蛋白质面粉,再用这种面粉生产富含花生蛋白的馒头、方便面等食品。虽然我国已经研发出了上述花生食品,但规模较小,所利用的花生量仅占我国花生消耗总量的极少部分^[10]。

3 加快我国花生产业发展的主要策略

3.1 加大政策支持力度,认真搞好发展规划

1) 加大政策支持力度。花生产业与其他的农业产业一样都是弱势产业,需要政府的政策性支持。当前对花生产业的政策支持应主要地体现在以下两点:一是加大对农民的政策支持。要像对种植粮食的政策支持那样,支持种植花生。要通过购用优良品种、种植面积、购买农机具等环节给种植花生的农民以直接的补贴。二是加大对花生科研的政策支持。通过增加花生科研单位和科研人员,通过增加花生科研经费来支持花生科研工作,促进花生产业发展。

2) 搞好花生产业发展规划。一是国家要根据未来国际国内市场的供求趋势,根据国家食品生产的总体规划以及人们膳食营养结构的预测变化制定出国家花生发展的长期、中期和近期的宏观规划。这些规划一定要比较详细地对花生的种植面积、收获产量、区域布局、出口创汇、品种培育、先进栽培技术创新等方面做出认真地部署。二是各个相关省区根据本地区具体生态类型及生产技术水平制定出充分发挥本地区优势的花生产业发展规划。

3.2 花生科研迈上新台阶,依靠科技加快花生产业的发展

我国耕地锐减的严峻形势及花生栽培的内在规律都要求我们必须清醒地认识到:提高我国花生的总量供给,不可能走扩大种植面积并同时增加物质投入的路子,必须走以加大科技含量为主要特征的内涵式发展路子。具体做好以下三项工作。

1) 做好花生科研工作。包括三个方面,一是搞好花生科研机构建设。除了继续建设好设在中国农科院的花生科研机构外,还应该在我国沿海地区、华南沿海地区及四川盆地等我国花生种植的集中区设立专门的花生科研机构,以使我国的大型花生科研机构布局更加合理。二是花生科研机构的工作要重点突出,当前应重点抓好品种的培育引进

工作。各花生科研机构不仅要相互从国内引进优良品种，同时还要积极地从国外引进优良品种，并同时采用先进的生物工程等技术培育品种。花生科研的另一项重点工作，应是搞好花生栽培的技术创新工作。不同的花生栽培生态类型区都要研制出相应的先进栽培技术。

2) 做好花生先进技术的推广服务工作。重点应做好的事情是：花生科研单位要重视成果转化，到农村推广自己的科研成果。

3) 搞好农民技术培训工作。尤其是新的花生品种需要推广或新的花生栽培技术需要及时，一定要通过多种途径培训农民，使他们掌握新品种的特性和先进的栽培技术。

3.3 调整花生生产布局，发展专业化花生种植

1) 调整好全国的花生种植布局。虽然我国有华北平原、渤海湾沿岸、华南沿海和四川盆地四大花生集中产区，但相对而言，山东半岛、辽东半岛和河北沿海地区种植花生不易感染黄曲霉素，故应把这些地区建成我国重要的花生出口基地^[11,12]。

2) 调整好各生态类型区内部的种植布局。一是调整油用花生与食用花生的种植布局。根据市场预测结果，未来我国各生态类型花生区应适当扩大食用花生的种植比例，相对减少油用花生的种植比例。二是调整大花生与小花生的种植布局。在干旱、瘠薄的地区适当增加小花生的种植，在土壤肥沃水资源较好的地区适当扩大大花生的种植。三是调整单季花生与套种花生的布局。在四川及东南沿海地区可以在夏粮收后再播种花生，因为这里的积温较高，故应适当选用中晚熟品种，以获得高产。在华北地区应扩大麦茬套种早中熟品种，因这里的积温相对较低，晚熟品种难以正常成熟，影响产量。四是在积温更低的丘陵山地，推广地膜覆盖花生，提高农民收入^[4,10]。

3.4 抓好花生安全生产，大力发展绿色花生食品

1) 提高对花生安全生产重要性的认识水平。无论是种植花生的农民，还是对花生进行深层次加工的企业，以及从事花生营销的经销商，都要深刻地认识到，花生产品的安全性直接关系到人们的身体健康及生命安全，同时也关系到花生产品的出口创汇及农民的收入，故要把花生的安全生产放在极其重要的地位。

2) 做好具体的防范措施。首先是在花生的种植阶段要合理施用农药及植物生长调节剂；在花生

食品深加工阶段，要科学使用食品添加剂；在储运脱壳阶段要严格控制花生的水分及其他条件^[12,13]。

3.5 搞好产供销衔接工作，通过“订单农业”加快花生产业发展

1) 做好政府有关部门的工作。一是向广大农民提供花生产销的商品信息，引导农民种植适销对路的花生品种。二是规范花生营销市场的秩序。通过立法或制定规章制度规范花生营销商、中间商、加工企业等市场主体的行为，营造一个竞争有序的花生市场环境。

2) 做好“订单农业”工作。花生营销商，尤其是从事出口业务的花生营销商最行之有效的经营方法是建立自己的生产供应基地，而要做好自己的基地，最好的办法是与农民签订生产供销合同，即发展“订单农业”。需要特别指出的是，营销商与农民签订的生产供应合同一定要清楚写明双方的权利义务，并诚实信用，履行合同。

3) 做好中间商的工作。花生从生产到销售，需要中间经纪人从中牵线搭桥。所以我们要热情鼓励并认真规范中间经纪人在花生营销业务中的行为，以加快花生商品性生产。

4) 做好农民的工作。种植花生的农民一定要做好三项工作。一是调查分析市场，选择适销对路的花生品种。二是严格按照生产技术规程操作，进行食品安全性生产。三是实施“订单农业”时，诚实守信，严格履行合同。

3.6 树立产业化经营理念，加快我国花生深加工产业发展

所谓花生产业化经营理念是指把花生的种植生产，产后销售与深层加工密切联系成一个整体，进行系统化生产经营，就是搞好种植生产以提高产量，搞好市场流通以实现商品销售，搞好深层次加工以提高花生经济附加值三位一体综合经营的理念。搞好我国花生产业化经营应重点搞好以下三项工作。

1) 调整花生产品的出口结构。我国现在的花生产品出口是以花生米为主的原料型出口，而以花生为原料经过深加工成产品的贸易额非常少。我们应调整花生产品出口结构，通过减少原料型的花生米出口，增加深加工之后的花生商品出口，提高出口效益。

2) 调整花生深加工的成品结构。当前我国对花生加工的主要方式是榨油。统计结果表明，在我

国深加工消耗的花生总量中,榨油所消耗的花生量占85%以上;相对而言,加工成花生奶、花生酱、花生糖等产品的花生消耗量则占的比重很小。我们应调整花生加工转化的产品结构类型,减少花生的榨油加工,增加更高经济效益的产品转化加工。

3) 调整花生产业化经营的企业结构。大型龙头企业在花生产业经营中发挥着极其重要的作用,如山东莱阳的鲁花集团公司、中粮山东粮油进出口公司等花生产业化经营大型龙头企业,他们不仅辐射带动当地的花生产业化发展,同时对推动全国的花生产业化经营都做出了重大贡献。我们应该看到,大型龙头企业在我国花生产业化经营企业中的比重还很小,尤其是在榨油行业,小型企业甚至家庭作坊式企业占的比重还很大。调查结果表明,在花生深加工转化过程中,大型企业对花生的综合利用效率、产品质量及经济效益要明显地优于中小企业,因此,我们应大力支持大型花生加工龙头企业发展,提高我国花生转化加工的综合效益,推动我国花生产业的发展。

参考文献

[1] 国家发改委宏观经济研究院公众营业与发展中心. 应重新认识花生和花生产业[N]. 农民日报, 2005—

03—08

- [2] 孙彦浩. 夏花生重视前茬肥效果研究[J]. 花生科技, 2000, (1): 15~17
- [3] 张宝亮. 河南省花生成本降收益增[J]. 花生科技, 2000, (1): 13~14
- [4] 孙桂英. 半干旱地区花生新品种引进试验研究初报[J]. 杂粮作物, 2003, (2): 102~103
- [5] 中华人民共和国农业部. 2004 中国农业发展报告[Z]. 北京: 农业出版社, 2005
- [6] 廖伯寿. 我国加入 WTO 花生仍具有较强竞争力[N]. 科学时报, 2000—05—09(B2)
- [7] 杜红. 高产花生品种更新对产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005, (6): 215~216
- [8] 王才斌. 花生高产栽培有机肥与无机肥产量效应及优化配施研究[J]. 花生科技, 2000, (1): 22~24
- [9] 张进忠. 夏播套种花生高产综合栽培技术研究[J]. 作物杂志, 2005, (5): 55~56
- [10] 孙桂英. 小麦套种花生高产栽培模式研究[J]. 杂粮作物, 2003, (3): 154~155
- [11] 陈效东. 夏花生地膜覆盖栽培配套栽培技术研究[J]. 花生科技, 2000, (3): 23~26
- [12] 张宝亮. 河南省花生品种更新存在的问题与对策[J]. 中国农学通报, 2003, (3): 295~297
- [13] 齐卫, 马甲营. 花生无公害高产栽培技术[J]. 作物杂志, 2005, (3): 47~49

The Tactics on the Fast Development of Peanut Industry in China

Bai Xuanjie

(Luoyang University, Luoyang, Henan 471023, China)

[Abstract] The superiorities of peanut industry in China is clear in terms of planting distribution, economic efficiency and market potential. But the problems still exist in many ways such as policy-support, scientific and technological support, specialized production, safety of food and the turning of peanut into many kind of products. The measures can be taken to promote the peanut industry in China including enhancing the support of policy, working out the plan of production, improving the scientific research, developing the specialized growth, guaranteeing the production of safe food, combining the production nicely with supply and market, and giving priority to the intensive processing of peanut.

[Key words] China; peanut; industrialization; management; tactics