

龚晶,谢莉娇.北京市农业高端产业竞争力分析及发展对策研究[J].江苏农业科学,2016,44(10):559-563.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.10.157

北京市农业高端产业竞争力分析及发展对策研究

龚晶¹,谢莉娇²

(1.北京市农林科学院农业科技信息研究所,北京 100097; 2.北京市科学技术委员会农村科技发展处,北京 100097)

摘要:发展高端产业是北京疏解非首都功能的重要内容,也是实现农业结构调整和发展方式转变的必由之路。通过理论分析和调查研究,明确了农业高端产业的内涵和重点领域,总结了北京农业高端产业的发展现状,对高端产业的竞争力作出定性和定量评价,查找了高端产业竞争力的关键制约因素,并提出了推动农业高端产业发展的主要战略,为“十三五”期间进一步提升北京市农业高端产业的发展质量提供参考。

关键词:农业高端产业;竞争力;发展对策

中图分类号: F323.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)10-0559-05

构建“高精尖”经济结构是北京实现首都功能定位调整的重要内容,也是推进“调结构转方式,发展高效节水农业”的必由之路,发展农业高端产业是题中应有之意。北京市高端产业竞争力的强弱,不仅可以反映首都功能定位调整和农业“调结构”目标的实现程度,而且能够决定北京农业在全国乃至全世界的辐射力和影响力。在此背景下,笔者通过理论分析和调查研究,明确了农业高端产业的内涵和重点领域,总结了北京市农业高端产业的发展现状,对高端产业的竞争力作出定性和定量评价,找出了高端产业竞争力的关键制约因素,并提出了推动农业高端产业发展的主要战略,为“十三五”期间进一步提升北京市农业高端产业的发展质量提供参考。

1 农业高端产业的内涵特征

高端产业是1个相对概念,目前学界还没有统一的定义。有观点认为,高端产业有狭义和广义之分,其中,狭义的高端产业是指在整个产业体系中处于控制地位的产业,而广义的高端产业等则是指具有先进性和控制力,并且符合社会发展

方向的产业^[1]。在提倡发展高端产业的背景下,高端农业这一概念应运而生,而且一些学者尝试对其内涵做了界定。总体来看,对高端农业的定义大致分为2类:第1类为需求导向的定义,即从满足高端需求的角度来界定高端农业的内涵。例如,郝利等认为,高端农业是以追求高效益、满足高端需求为导向的农业^[2]。覃多贵等又提出,高端农业是依托区域资源优势,顺应农产品高端需求生产和销售高端农产品,进而实现高附加值的完整农业产业链^[3]。第2类为供给导向的定义,即从生产高端产品的角度来界定高端农业的内涵。例如,李士梅指出,高端农业是指以提高农业效益和农业可持续发展为主要目标,凭借具有区域特色的农业资源优势和独特的农产品加工技术手段,开发出位于农业价值链顶端的优质、生态、绿色、安全的产品^[4]。梁兴辉等则提出,高端农业是指凭借区域特有的农业资源优势,将高端技术与传统农业生产方式相结合,瞄准高端市场生产高标准、高品质的农产品,以获得高附加值的一种农业形态^[5]。

总体来看,上述2类定义主要针对第一产业,与北京市的实际条件和发展需求还存在一定差距。众所周知,北京市人多地少,水资源短缺,自然资源禀赋不佳,同时北京市科技资源优势突出,居民消费能力强,这就要求北京农业需要走“高端、高效、高辐射”的都市型现代农业之路。此外,为建设国际一流的和谐宜居之都,北京农业还需要推进生产、生活、生态、示范功能相结合以及一二三产相融合模式,因此应跳出第一产业,从一、二、三产业全局角度对北京市涉农高端产业的

收稿日期:2015-08-12

基金项目:北京市科技计划(编号:Z141108001314015)。

作者简介:龚晶(1980—),男,山东泰安人,硕士,副研究员,从事农业科技政策研究。Tel: (010) 51503174; E-mail: gongji@agri.ac.cn。

合同要求交纳违约金,如果其违规行为已造成严重后果并危害消费者的身心健康,应追究其刑事责任。

参考文献:

- [1] 宝音都仍,郭晓川,郑承云.基于博弈论的奶业企业与奶农利益关系研究[J].黑龙江畜牧兽医,2006(11):6-9.
- [2] 何亮,李小军.奶业产业链中企业与奶农合作的博弈分析[J].农业技术经济,2009(2):101-104.
- [3] 岳远祐,漆雁斌.乳制品安全中奶农、奶站和企业行为的博弈分析[J].农村经济与科技,2010,21(3):70-71.
- [4] 高经纬.奶农与企业的依存关系及利益主体的博弈分析[J].沈

阳工程学院学报:社会科学版,2011,7(4):508-510.

- [5] Fouad E O, Steffen J, Federico P. A dynamic game of operations and marketing management in a supply Chain[J]. International Game Theory Review, 2008, 10(4): 373-397.
- [6] Fouad E O. Supply quality management with optimal wholesale price and revenue sharing contracts: A two-stage game approach[J]. International Journal of Production Economics, 2014, 156: 260-268.
- [7] Simon. Theories of decision-making in Economics and Behavioral Science[J]. American Economic Review, 1959(49): 253-283.
- [8] Friedman D. Evolutionary games in economics[J]. Econometrica, 1991, 59(3): 637-666.

内涵进行界定。因此,本研究没有沿用“高端农业”这一概念,而是选取了“农业高端产业”一词,用来泛指高端产业中与农业相关的产业领域。根据上述高端产业和高端农业的定义,结合北京市的实际条件和发展需求,本研究提出了 4 个方面农业高端产业的选择标准,即属于产业的基本范畴、具备高端产业的一般性特征、能应对新形势下首都农业面临的挑战和满足首都功能定位调整的新要求。

2 北京市农业高端产业发展现状

根据所提出的选择标准,本研究最终选取了基于生物育种技术的现代种业、基于生物制造技术的安全投入品产业、基于物联网技术的现代农业装备制造业、基于新材料技术的节能高效农业、基于农产品加工新技术的现代食品制造业、基于低碳循环技术的生态农业、基于作物营养强化技术的功能农业、基于大数据技术的农业信息服务业 8 个行业作为北京市农业高端产业的重点领域。需要指出的是,本研究之所以采用了“技术+产业”的命名方法,目的是为了重点突出科技在产业发展中的支撑作用,以便于相关决策部门找准工作着力点和切入点。

2.1 基于生物育种技术的现代种业

生物育种是利用遗传学、细胞生物学、现代生物工程技术等原理与方法培育生物新品种的过程,而现代种业则是以产业为主导、企业为主体、基地为依托、产学研相结合、育繁推一体化的种业体系。北京市高度重视种业发展,提出了“种业之都”战略,编制了种业发展规划,成立了北京国家现代农业科技城良种创制中心,建设了通州国际种业科技园区,加快了“良种创制、成果托管、技术交易、良种产业化”四大环节的改革创新,进一步巩固了北京作为全国种业“三个中心、一个平台”(即科技创新中心、企业聚集中心、交易交流中心和发展服务平台)的地位。截至 2013 年年底,全市共有种业企业 248 家,其中,育繁推一体化企业有 7 家、全国前 10 强企业有 4 家、世界前 10 强企业中有 8 家在京建立研发或分支机构;总计投入技术开发费 1.68 亿元,通过审定新品种 95 个。2013 年,全市种业销售额达 102.8 亿元,其中,销往外地收入占 60%;农作物种子进出口额达 5 922 万美元,占全国的 37%。

2.2 基于生物制造技术的安全投入品产业

生物制造是指以生物体机能进行大规模物质加工与物质转化,而安全投入品则是指诸如生物肥料、生物饲料、生物农药、生物疫苗等绿色、无害的农业生产用品。2012 年,北京市农业协调 40 多家在京涉农骨干企业、高校院所联合成立“首都生物安全投入品科技创新服务联盟”,强化了资源整合、联合攻关和产学研合作,为安全投入品产业的快速发展创造了良好环境。目前,全市有获得农业部发证的生物肥料企业 72 家,销售额约 2 亿元;有生产生物农药的企业 35 家,销售额 3 亿~5 亿元;有生物饲料生产企业 24 家,产业规模约 8 亿元;生物疫苗的企业全国前 70 强中有 6 家,产业规模 5 亿~6 亿元。

2.3 基于物联网技术的现代农业装备制造业

农业物联网关键技术主要集中在传感器网络技术、身份识别技术、通信技术、智能处理技术等方面,其在农业装备制

造领域的应用可显著提升装备产品的精准化、智能化水平。为加快现代农业装备制造业发展,北京市启动实施了“农业智能装备系统化集成研究与产业化”攻关工程,开发出光机电液一体化土地平整设备、小麦精少量播种及监控设备、精准施肥设备等一批智能化现代农业装备,并在全国范围内累计推广应用 2 275 台,辐射面积达 16.3 万 hm^2 ,产生经济效益 5 300 万元以上,打造了北京市现代农业装备品牌。依托首都设施农业科技创新服务联盟,研究推广节水灌溉设施、小型田园耕作机、温室卷帘机、小型保鲜库等设施装备 17 万台。

2.4 基于新材料技术的节能高效农业

新材料一般指新出现的具有优异性能和特殊功能的材料,或是传统材料改进后性能明显提高和产生新功能的材料,使用新材料制成的设备和物资能显著提升农业生产效率和资源利用效率。节水农业因为适应了北京市水资源短缺的实际条件,近些年来取得快速发展。截至 2014 年年初,全市农田实现节水灌溉面积 2 098.7 km^2 ,农田灌溉水利用系数达到 0.79,远远超出全国 0.5 的平均水平。新材料技术在节水农业推广过程中发挥了重要作用。光伏农业是指在温室的部分或全部向阳面铺设光伏发电装置,既具有发电能力,又能为一些作物提供适宜的生长环境,从而达到节能环保效果。北京市的光伏农业技术已经输出到全国其他地区。2012 年,北京中节能太阳能科技有限公司就与内蒙古丰镇市签订协议,投资 10 亿元建设 150 座光伏农业科技大棚。

2.5 基于农产品加工新技术的现代食品制造业

农产品加工新技术主要包括超微粉碎技术、超高压技术、超临界萃取技术、高压脉冲电场技术、膜分离技术、真空冷冻干燥技术、食品辐照保藏技术、膨化食品技术等。应用农产品加工新技术,能制造出功能性、保健性和创新性食品,可获得高附加值。以北京国家现代农业科技城科技创新产业促进中心为载体,实施了农产品加工及食品制造关键技术研究与示范、超高压技术在果品加工中的应用研究及示范、乳制品加工关键技术研究及产业化等重大项目,推动中粮集团成立营养健康研究院,组建营养健康食品产业科技创新联盟,成功开发了巧克力低反式脂肪酸油脂系列食品、大豆蛋白和大豆多肽新式保健食品等成果,发挥了较好的示范带动作用。2013 年,全市共有规模以上食品制造企业 121 个,平均从业人数 51 888 人,实现利润总额 17.64 亿元。

2.6 基于低碳循环技术的生态农业

低碳循环技术可在减少温室气体排放的基础上实现资源的高效利用,使经济发展不损害到环境。生态农业是以生态学理论为指导,运用系统工程的方法,以合理利用自然资源与保护良好的生态环境为前提而组织进行的农业生产。转化成生物质能和生产有机肥是生态农业的 2 种典型模式。在生物质能转化方面,北京德青源农业科技股份有限公司建立了中国最大的鸡粪沼气发电工程——养殖场沼气发电循环利用示范工程,在为 1 万农户提供沼气的同时,每年向社会供应 1 400 万度绿色电力,实现二氧化碳减排 8.4 万 t,发挥了较好的示范带动作用。截至 2012 年底,北京市沼气池产气总量已达 2 617.3 万 m^3 。在有机肥生产方面,目前全市商品有机肥料企业已发展到 30 多家,每年资源化利用畜禽粪便、蘑菇渣等废弃物近 300 万 t 以上,生产商品有机肥 70 多万 t。全市

有机肥施用面积达 1 133 km²,在蔬菜和果树普遍施用的同时,粮食作物也开始大面积施用。

2.7 基于作物营养强化技术的功能农业

作物营养强化技术就是通过科技手段,在种植过程中提高现有农作物能为人体吸收利用的微量营养元素含量,而功能农业则是指通过作物营养强化技术或其他生物工程生产出具有健康改善功能的农产品。2014 年 6 月,中国功能农业产业联盟在北京成立。联盟致力于通过联合攻关,突破共性功能农业核心技术,为做大做强功能农业提供有效技术支撑。富硒农业是功能农业的典型代表。2015 年 1 月,在前期农业部公益性行业项目“优质高效富硒农产品关键技术研究示范”相关成果的基础上,中国农业大学举办了首届中国富硒农业技术与产业创新论坛,以探讨富硒农产品技术应用与产业化发展中的前沿热点问题,推介富硒技术产业化先进典型,引导富硒农产品行业的健康发展。此外,中国农业大学资源与环境学院还发起成立中国富硒农业产学研联盟,以整合科技资源,推进富硒农业的创新发展。

2.8 基于大数据技术的农业信息服务业

大数据是指需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。在农业生产、经营、流通、销售、科研等环节均蕴含着大量数据,这些数据的集成和未来的挖掘、使用,对于现代农业

的发展将发挥极其重要的推动作用。北京国家现代农业科技城农业科技网络服务中心集成北京地区各大涉农科研院所的优势服务数据资源共计 3.7 TB,为北京乃至全国农业科技园、农业企业、批发市场、生产基地等提供大量云端信息服务软件产品,覆盖精准农业、冷链物流、质量安全追溯、设施园艺、农机调度管理、农技推广、农资监管、辅助育种等多个领域。截至 2013 年年底,平台已在京郊 8 个区县的 14 个基地、48 家农资门店、80 家农业观光园,以及山东、内蒙、黑龙江、新疆、上海等 12 个省(市)53 个农业科技园、生产基地、农业企业等得到落地应用。

3 北京市农业高端产业竞争力评价

本研究以宏观统计数据为基础,分别利用波特的钻石模型和主成分分析法,从定性和定量 2 个层面对北京市农业高端产业的竞争力进行了分析评价。

3.1 定性评价

本研究借鉴波特的钻石模型,从生产要素状况、需求状况、相关及辅助产业状况、企业经营战略以及结构与竞争方式、机遇和政府行为 6 个方面,对北京市农业高端产业竞争力进行了定性评价。经过上述 6 个方面的分析,可以发现,除了自然资源匮乏外,北京市农业高端产业在其他方面都具备较强的竞争力,在部分领域甚至处于全国领先定位(表 1)。

表 1 北京市农业高端产业竞争力定性分析

要素类型	竞争优势	竞争劣势
生产要素状况	(1)人才综合集聚度排名第 1 位;(2)科技资源总量占全国的 1/3;(3)科研经费投入强度位列全国第 1;(4)法人金融机构总数位居全国第 1 位	(1)人均水资源量位居全国倒数第 3 位;(2)乡村人口人均耕地面积位列全国倒数第 1 位
需求状况	(1)城镇居民人均食品消费支出位居全国第 4 位;(2)农村居民人均食品消费支出位居全国第 3 位	(1)2 114.8 万人的消费市场,位列全国倒数第 6 位
相关及辅助产业状况	(1)单位农作物播种面积种植业产值位列全国第 1 位;(2)单位农用机械总动力所创造的农林牧渔业总产值排名全国第 5 位;(3)单位农用化肥施用量所创造的农林牧渔业总产值排名全国第 2 位	(1)农业产业规模小,农林牧渔业总产值排名全国倒数第 6 位
企业经营战略以及结构与竞争方式	(1)北京总部拥有量全国领先,世界 500 强总部数量世界第 1;(2)国家级高新技术企业数量居全国第 1 位	(1)高技术企业数量排名全国第 8 位
机遇	(1)世界城市建设;(2)国际一流的和谐宜居之都建设;(3)农业“调结构转方式”	(1)强化大气污染治理和节能减排;(2)农业在国民经济中占比不足 1%
政府行为	(1)政府效率排名全国第 1 位;(2)都市型现代农业建设成效显著	(1)服务中央职能占用资源较多

3.2 定量评价

本研究采用主成分分析法,建立指标体系对北京市农业高端产业的竞争力进行了定量评价。借鉴洛桑国际管理学院(IMD)新的世界竞争力评价指标体系,首先选取了经济绩效、政府效率、企业效率和基础设施 4 大类指标。其中,经济绩效主要反映地区经济规模、经济增速、居民收入水平、居民消费能力等宏观经济状况;政府效率主要反映地区政府在行政管理、财政收支和改善民生等方面的能力;企业效率主要反映各产业的企业数量和产业规模等内容;而基础设施则主要反映地区自然资源、市政设施和人力资本等方面的基本状况。此外,为了体现首都功能定位调整对产业发展所提出的“高精尖”要求,又增加了创新能力和资源利用两大类指标。其中,创新能力主要用来体现“高”和“尖”的发展要求,而资源利用

则主要用来体现“精”的发展要求。最终形成的指标体系共包含六大类 73 个指标(表 2)。考虑不同地区之间的可比性问题,本研究只选择进行北京、天津、上海和重庆 4 个直辖市之间的竞争力比较。

从评价结果(表 3)来看,北京市农业高端产业竞争力得分在 4 个直辖市中最高,说明其竞争力处于较高水平。分要素类别来看,北京市经济绩效竞争力排名第 3 位,基础设施竞争力排名第 2 位。根据前面的定性分析,这主要是因为受到自然资源和经济规模的限制。因为北京市人多、地少、水资源短缺,大气污染严重,生态环境压力大,实际情况决定了各类产业都不能走大规模、高投入的粗放式发展道路。除了这 2 个指标以外,政府效率、企业效益、创新能力和资源利用 4 类竞争力均排名第 1 位,说明北京创新能力突出,而北京市农业

表 2 高端产业竞争力评价指标体系

类型	指标	单位
经济绩效	GDP	亿元
	GDP 增速	%
	农林牧渔业总产值	亿元
	农林牧渔业总产值增速	%
	城镇居民人均可支配收入	元
	农村居民家庭人均纯收入	元
	城镇居民人均可支配收入增速	%
	农村居民家庭人均纯收入增速	%
	三次产业从业人员数量	万人
	固定资产投资总额	亿元
	居民消费价格指数	
	城镇居民家庭人均现金消费支出	元
	农村居民家庭人均现金消费支出	元
政府效率	政府效率排名	
	公共财政预算收入	亿元
	公共财政预算支出	亿元
	城镇居民家庭恩格尔系数	%
	农村居民家庭恩格尔系数	%
	城镇 20% 低收入户人均年现金收入与全市平均的比值	
	农村 20% 低收入户人均年现金收入与全市平均的比值	
企业效益	人口性别比	女性 = 100
	农作物种子经营许可证有效证书	件
	全国种业前 50 强数量(2011)	家
	农业机械出口额	万美元
	农业机械出口企业数	家
	规模以上食品制造业企业数	家
	规模以上食品制造业总产值	亿元
	农药生产企业数	家
	农药批准证书数	件
	饲料生产企业数(2011)	家
	饲料工业总产值(2011)	万元
	获得农业部登记的生物肥料企业数(2014)	家
	农业部颁发的生物肥料正式登记证(2014)	件
	物联网企业数量	家
	物联网产业产值	亿元
	新材料工业产值	亿元
	太阳能使用面积	万 m ²
	网站数	万个
	农村居民家庭每百户拥有计算机数量	台
	信息服务业增加值	亿元
	沼气池产气总量	万 m ³
	规模以上废弃资源综合利用业企业数量	家
	规模以上废弃资源综合利用业总产值	亿元
基础设施	年末人口数	万人
	耕地面积(2008)	千 hm ²
	水资源总量	亿 m ³
	森林面积	万 hm ²
	湿地面积	千 hm ²
	城区面积	km ²
	年末实有道路长度	km ²
	光缆线路长度	km ²
	互联网宽带接入端口	万个
	大专及以上文化程度人口所占比重	%

续表 2

类型	指标	单位
创新能力	研究与开发机构数	个
	研究与开发人员数	人
	研究与试验发展经费投入强度	%
	研究与开发项目(课题)数	项
	SCI 论文收录数(2011)	篇
	3 种专利有效数	件
	技术市场成交额	万元
	1999—2012 年农业植物新品种权累计授权	件
	农业机械化系统科技人员数	人
	农业资源环境保护机构科研项目经费总额	万元
资源利用	高技术企业平均利润额	亿元/家
	科技进步贡献率(1998—2007)	%
	万元 GDP 能耗	t 标准煤/万元
	单位从业人员 GDP	万元/人
	单位农药使用量所创造的农林牧渔业总产值	万元/t
	单位农用化肥施用量所创造的农林牧渔业总产值	万元/t
	单位农用机械总动力所创造的农林牧渔业总产值	万元/kw
	单位水资源 GDP	元/m ³
	秸秆综合利用率	%
	节水灌溉率	%

注:(1)数据来源于《中国统计年鉴(2013)》、《中国农业机械工业年鉴(2013)》、《中国农药工业年鉴(2013)》、《中国饲料工业年鉴(2012)》、《中国农村统计年鉴(2013)》《中国科技统计年鉴(2013)》、《北京统计年鉴(2013)》、《天津统计年鉴(2013)》、《上海统计年鉴(2013)》、《重庆统计年鉴(2013)》、《中国物联网发展报告(2013)》等年鉴资料及权威部门的研究报告;(2)除表中特别标明外,其余指标均为 2012 年值。

高端产业在科技创新驱动下及在优惠政策推动下,资源利用效率显著提高,在一定程度上突破了自然资源方面的制约,实现了又好又快发展,取得了较为显著的经济社会效益。

3.3 因素分析

通过上述分析可以发现,制约北京市农业高端产业竞争力的主要因素是产业规模,而产业规模不大的关键原因就是受到资源禀赋条件的限制:(1)自然资源的制约。通过对竞争力的定性分析可以看出,北京市水、耕地资源极为匮乏,劳动力成本高昂,导致产中环节比较优势低下,功能农业企业不得不将生产环节转移到外埠,使得产业链不完整,产业规模自然受到限制。(2)节能减排的制约。北京市正在下大力气治理大气污染和生态环境恶化等问题,在防污治污和节能减排方面采取的政策措施和标准规范日趋成熟,现已形成全国最为严格的地方大气排放标准体系,在提高了企业环保成本的同时,也在一定程度上制约了生物制造和新材料等行业的规模扩张。(3)土地成本的制约。北京市土地资源稀缺,已很难再提供大片的廉价土地,非农用地供给受到限制。同时,随着工业用地逐步实行“招拍挂”,北京与周边地区的非农用地价格差距将越拉越大,农业装备制造、食品制造、投入品制造等产业难以扩大规模。

表 3 高端产业竞争力评价结果

要素类型	北京		天津		上海		重庆	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
经济绩效	-1.408 25	3	0.303 266	2	-2.305 21	4	3.410 19	1
政府效率	1.500 919	1	-1.255 77	3	1.364 923	2	-1.610 07	4
企业效益	2.187 552	1	-0.784 63	3	0.665 215	2	-2.068 14	4
基础设施	-0.034 96	2	-1.177 78	4	-0.670 27	3	1.883 007	1
创新能力	2.874 338	1	-1.248 59	3	-0.252	2	-1.373 75	4
资源利用	1.722 693	1	0.166 135	3	0.194 679	2	-2.083 51	4
综合竞争力	1.892 685	1	-0.570 79	3	0.700 78	2	-2.022 68	4

4 北京市农业高端产业发展对策

针对北京市的自然资源约束,结合科技资源优势,提出“一纵”和“一横”的“十”字形农业高端产业发展战略。其中,“一纵”是指替代资源型战略,“一横”则是指虚拟资源型战略(图 1、表 4)。

4.1 替代资源型战略

该战略用来表示通过增加 1 种投入要素来提高稀缺要素的生产率,以突破该种稀缺要素瓶颈性制约的发展模式,主要是指发挥科技资源优势,用科技要素替代自然资源要素,强化产业发展的科技驱动,提高生产过程中的资源利用率。根据上述界定,替代资源型战略的具体措施包括如下几种:(1)使用再生资源,如使用雨水或净化水,发展可再生能源,对废弃物进行循环资利用等。(2)降低自然资源投入,如借鉴新加坡 EDITT 大厦经验,建立“垂直农场”,发展高效节水农业等。(3)提高资源利用效率,如发展工厂化农业、精准农业等。

这种战略适合一产领域内,科技发展水平相对较低,或虽然科技发展已达到较高水平,但是水、土地等资源投入量大,且科技进步较快,科技投入尚有巨大空间,科技进步贡献率还有提高潜力的产业。适合此种战略的高端产业领域包括现代种业、节能高效农业、生态农业和功能农业。

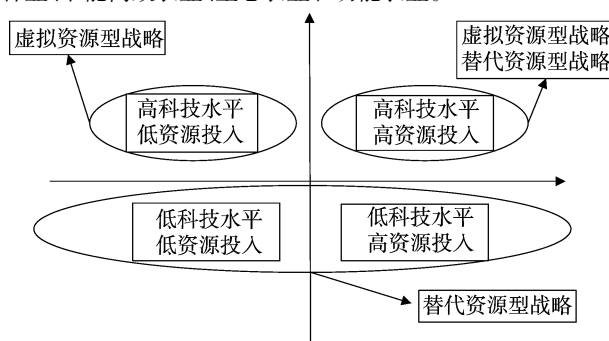


图 1 推动农业高端产业发展的战略选择

表 4 各高端产业领域发展战略选择

北京市农业高端产业	特征分析	战略选择
现代种业	科技进步快,高资源投入,且有的环节资源投入低	虚拟资源型战略,替代资源型战略
现代农业装备制造业	高科技水平,低资源投入	虚拟资源型战略
现代食品制造业	高科技水平,低资源投入	虚拟资源型战略
安全农业投入品产业	高科技水平,低资源投入	虚拟资源型战略
节能高效农业	科技投入空间大,高资源投入	替代资源型战略
生态农业	科技投入空间大,高资源投入	替代资源型战略
功能农业	科技投入空间大,高资源投入,且有环节资源投入低	虚拟资源型战略,替代资源型战略
农业信息服务业	高科技水平,低资源投入	虚拟资源型战略

4.2 虚拟资源型战略

虚拟资源一般是指虽不在本辖区内,但可通过贸易、行政、合作等手段间接控制的资源。虚拟资源型战略的具体措施包括:(1)调整产业结构。将高资源消耗型产业转移到外埠,集中优势资源从事资源消耗量低、技术含量高、经济效益好的产业,并通过区域和国际贸易调剂余缺,实现各类产品的供求平衡。(2)打造跨区域产业链。开展产业链合作,本地负责研发和销售,在外埠建立生产基地开展商品生产,形成“研发销售在内,生产加工在外”的高端发展模式。另外,利用区域一体化所提供的机会,扩大可控制的自然资源规模,拓展产业发展空间。(3)进行资源跨区域调剂。例如,通过实施南水北调工程,实现水资源的调剂余缺。

这种战略适合科技发展水平较高,能凸显本地科技资源优势的产业。其中,可重点发展资源消耗量相对较小,产品和服务附加值高的二、三产业,如现代农业装备制造业、现代食

品制造业、安全农业投入品产业和农业信息服务业。而对于资源消耗量相对较大的第一产业,如现代种业和功能农业,可采取打造跨区域产业链的办法,将生产环节转移到水、土地等自然资源相对丰富的地区,而本地区专注于研发和销售环节。

参考文献:

- [1]宋伟杰. 国际高端产业的特征和发展途径[J]. 时代经贸,2008(12):28-31.
- [2]郝利,覃多贵,钟春艳,等. 高端农产品市场需求特征分析——以北京市场为例[J]. 农村经济,2012(2):47-51.
- [3]覃多贵,刘顺,潘鸿,等. 高端农业视角下县域特色农产品发展问题研究——以湖南省石门县为例[J]. 安徽农业科学,2012(7):4314-4316,4319.
- [4]李士梅. 发展高端产业的战略思路[J]. 政策瞭望,2008(9):36-37.
- [5]梁兴辉,吴青秀. 县域经济发展中的高端农业模式[J]. 经济纵横,2008(12):55-57.