



北京顺义国家农业科技园区菊花节鸟瞰图

国家农业科技园区创新能力评价报告2015

总体评价篇

一、国家农业科技园区创新能力总体发展情况

从106个国家农业科技园区的创新能力指数来看,2014年国家农业科技园区创新能力指数差异仍然较大,变异系数为26.49%,但相对于2013年的园区创新能力变异系数为38.53%有所下降,这说明园区之间创新能力指数的差异有所缩小。同时,武汉、济宁、淮安、泉州、公主岭、西宁等园区在创新能力水平方面优势明显,成为国家农业科技园区创新发展的领跑者。

1. 园区之间创新能力差异主要来源于区域内差异,武汉园区创新能力指数得分蝉联首位。2. 园区创新支撑不断加强,创新绩效表现出色,创新水平是制约园区创新能力提升的瓶颈。(1)2014年各园区更加注重创新条件的改善,不断加强创新投入,创新支撑指数明显提高,成为创新能力增长的新动力。(2)2014年各园区创新能力指数相对较低,成为园区整体创新能力提升的重要瓶颈。(3)2014年各园区创新绩效保持了较高水平,创新能力的提高仍然以创新绩效作为主要导向。(4)创新支撑、创新水平和创新绩效三个分项指标的园区差异性较大,并且差异主要源于东中西各区域内的园区差异。3. 各园区创新能力指数在结构上差异明显,创新支撑对创新能力提升贡献较大。4. 园区的创新能力指数和分项指标均有增长,创新绩效增加幅度最大。

二、国家农业科技园区创新能力聚类分析

1. 第Ⅰ类园区(创新引领区13个)该类园区包括武汉、济宁、淮安、泉州、公主岭、西宁、泰安、白马、浦东、儋州、杨凌、即墨、渭南13个园区,代表了106个国家农业科技园区创新能力的最高。2014年创新引领区的创新能力指数平均得分为151.89分,其中创新支撑最高,为59.92分。

2. 第Ⅱ类园区(创新示范区32个)该类园区包括许昌、和林格尔、辉山、南昌、邯郸、南阳、望城、忠县、广州、常熟、宿州、鹤壁、濮阳、红河、定西、仙桃、潜江、漳州、岳阳、武威、芜湖、石河子、永州、渭南、天水、寿光、滨州、东营、阿拉尔、昌平、铁岭、嘉兴32个园区,代表了国家农业科技园区的较高水平。其创新能力指数平均得分为116.51分,其中创新绩效最高,为52.68分,园区之间发展水平差别不大。

3. 第Ⅲ类园区(创新稳健区23个)该类园区包括烟台、滨海、衡阳、金华、湖州、璧山、井冈山、建三江、五家渠、海东、晋中、唐山、三亚、雅安、百色、铜陵、乐山、湛江、松原、贵阳、榆林、顺义、荆州23个园区,占21.69%,其中9个属于东部地区,7个属于中部地区,7个属于西部地区。该类园区创新能力一般,创新绩效、创新支撑方面无太多建设亮点。

4. 第Ⅳ类园区(创新起步区38个)该类园区包括楚雄、通化、乌鲁木齐、宁德、大庆、安庆、石嘴山、蚌埠、上饶、运城、盐城、旅顺、固原、金州、新余、三河、延边、赤峰、湘潭、合肥、吕梁、广安、吴忠、石林、哈尔滨、黑河、毕节、北海、拉萨、日喀则、慈溪、阜新、黔东南、银川、桂林、津南、和田、伊犁38个园区,平均得分为78.12,其中16个属于中部地区,12个属于西部地区,10个属于东部地区。该类园区创新能力一般,创新绩效、创新支撑方面无太多建设亮点。

5. 四类园区的创新能力指数结构差异较大,创新引领区的创新能力水平明显领先其他园区。

6. 创新引领区和创新示范区的数量明显增加,园区的创新能力建设趋于平衡。

三、国家农业科技园区创新能力区域差异分析

1. 东部园区的创新能力指数略高于中部园区,创新能力从创新绩效带动发展成为创新支撑和创新绩效双轮驱动模式。2. 一类园区的区域分布差异明显,东部园区在一类园区的数量上优势明显,中部地区拥有的二类园区最多。

四、国家农业科技园区总体创新效率分析

东部、中部和西部均有具备创新技术效率的园区,且园区数量相差不大,这也说明区域环境因素并不是影响国家农业科技园区创新技术效率的关键因素。同时,这些具备创新技术效率的园区在创新投入资源的配置和管理上是最有效的,充分利用其投入资源实现了创新产出的最大化。而对于创新技术效率不足的园区,需要完善园区的法人治理机构,减少创新的冗余投入,优化创新资源的配置,依托农业院校和科研机构,

编者按 经过十五年的建设,国家农业科技园区已经发展成为我国农业科技成果集成转化的前沿阵地,农业科技型企业孵化培育的摇篮,引领一二三产业融合发展的平台,农业农村科技创新创业的培育基地,促进农民增收就业的重要渠道,推进农业供给侧结构性改革的强力引擎。其创新能力评价既是国家创新调查制度的重要组成部分,也是推动国家农业科技园区创新活动健康持续发展的重要手段。

《国家农业科技园区创新能力评价报告2015》是2015年度国家创新调查的重要内容,是国家农业科技园区创新能力系列报告的延续,是以国家农业科技园区创新能力评价指标体系为尺度形成的对国家农业科技园区创新能力以及发展情况的综合评价。报告包含园区创新支撑、创新水平和创新绩效三个一级指标和十八个二级指标的创新绩效评价指标体系,依据2014年106个国家农业科技园区的填报数据,采用赋权加总、差异分析、效率测算、聚类分析以及纵向对比等多种研究方法相结合的方式,对国家农业科技园区的创新能力发展以及各分项创新能力指标的状况进行了评价与分析,从而得到以下主要结论。

从评价结果可以看出,尽管国家农业科技园区发展中仍然存在园区之间、地域之间创新能力差异较大、创新水平略显不足等问题,但较2013年相比,园区多方发展已经有明显改善,整体发展呈现上升态势。展望未来,我们有理由相信国家农业科技园区将在推动农业科技进步、促进产业经济发展以及带动农民增收致富等方面起到更为重要的作用,为加速我国传统农业向现代农业转变开辟一条新的途径。

积极搭建农业关键技术的研发合作平台和集成创新平台,加快农业科技成果的扩散。

分项评价:创新支撑评价篇

创新支撑即创新条件,是反映国家农业科技园区在创新资源的汇集和政策支持力度的重要指标,其指标的高低显示了园区在创新过程中的基础及引领作用,同时也反映了各园区在人才、融资、渠道、政策方面的积累水平,特别是在当今科技创新支撑引领社会经济发展的大背景下,创新支撑的水平高低将直接影响园区的创新产出甚至是园区的发展,因此其评价的指标也至关重要。为了合理的进行评价以及指导农业园区的发展,在指标设计上既要考虑全面合理又要做到利于执行,因此创新支撑主要从科技人员、研发经费、投融资强度、仪器设备、研发中心、信息化和扶持政策七个方面进行衡量。

一、国家农业科技园区人才队伍建设分析

科技的创新主要是技术的创新,而其中最主要的是人才的创新。因此各园区在实施人才战略方面积极引进和汇聚科技人才,2014年各园区在保持2013年的原有的庞大的科技特派员数量基础上积极引进法人科技特派员以及科技特派团,特别是法人科技特派员的数量增长明显充分显示出各园区在创新方面更加的务实。同时,科技特派团的数量略有下降,体现出园区更加注重人员的质量与结构。

1. 科技特派员数量继续保持较高数量,注重法人科技特派员建设,园区人才引进更加务实。(1)2014年个人科技特派员数量与2013年基本持平略有下降,其中东部数量突出。(2)2014年法人科技特派员数量增长明显,西部数量突出,东部增幅明显。(3)2014年科技特派团数量降幅明显,东部和中部维持了较高水平。2. 研发人员数量高速增长,园区更加注重引入和吸纳高级职称人才。

二、国家农业科技园区创新平台建设

科研开发平台是科技创新活动的重要载体。近年来,园区注重科技创新与转化能力建设,已逐渐建成以企业为主体,国家、省、地市共建的研发创新平台体系,科技创新条件和创业服务能力大大提升。

1. 园区各类研发平台建设情况良好,省部级研发中心数量大幅增加,比重有所上升。2. 园区大型仪器设备的投入有所放缓,东部园区大型仪器设备原值总额最高。

三、国家农业科技园区金融服务分析

在农业科技园区建设过程中,大多数园区为园区企业搭建了投融资平台,大幅度吸引了社会资金和“三资”,从而增加了园区的资金来源,初步形成了政府、企业、社会各界投资参与园区建设和技术引进的多元化投融资机制,为园区建设与发展注入了金融元素,新的投融资机制建设园区的模式逐渐形成,大大加快了园区建设的步伐。

1. 园区土地投融资强度大幅提升,但区域间差异较大。2. 园区研发投入不断加大,投资规模稳步提升。3. 园区研发投入强度提升明显,但各区域差距较为显著。

四、国家农业科技园区信息化基础条件分析

经过多年的建设,我国农业科技园区基础设施明显改善,信息资源建设成效显现,信息技术初步应用,园区信息化基础设施明显改善,为园区创新能力建设提供了信息化支撑条件。

1. 园区重视信息化基础设施建设投入,人均计算机拥有量较高。2. 信息技术应用日益广泛,应用手段不断更新,园区电子商务发展迅速。3. 信息资源建设成效初显,信息共享机制逐步建立,信息来源和渠道不断丰富。

国家农业科技园区创新能力评价课题组

组长:贾敬敏
副组长:赵红光 王振林 杨经学
主要研究人员:
杨经学 张亮 王强
霍明 李俊清 张超
王云诚 宋长青 马伟



淮安国家农业科技园区兰花组培中心



济宁国家农业科技园区大蒜深加工项目



济宁国家农业科技园区苗木组培室



北京延庆国家农业科技园区沼气纯化供气

五、国家农业科技园区政策环境分析

2014年各园区在原有的政策支持的基础上,在融资渠道、企业投资税收奖励、特色园区建设、土地等方面给予了许多的政策支持。比如《关于印发宿州市现代农业四区联建实施方案的通知》对于加快推进国家农业科技园区、国家现代农业示范区、国家农村改革试验区、智慧农业示范区统筹协调、协力推进方面给予了非常大的支持。而更多的园区则是在土地划拨、企业投资、税收奖励方面给予了支持。比如《怀远县工业企业投资税收奖励(暂行)办法》中就针对不同的投资列出了详细的奖励机制。由此可见,2014年支持园区发展的政策趋于更加多样,政策环境更加宽松,政策支持力度不断提升。

分项评价:创新水平评价篇

创新水平反映的是各园区开展的创新活动以及取得的技术成果,其由园区投入的创新资源和经费在一定条件下转化而形成,并且通过市场经营、推广和转化形成园区的创新绩效,是反映国家农业科技园区创新过程质量的重要指标。评价报告涉及的创新水平指标主要包括:开展研发项目取得的专利成果、引进示范及取得的成果(引进和推广的新品种、新品系、新技术、新产品和新设施等)。在评价中分为三个指标,分别是授权发明专利数、科技引进、科技推广。

一、国家农业科技园区创新成果分析

本评价采用授权发明专利数作为衡量园区的创新成果的主要指标,同时,园区科研人员人均申请专利的数量在一定程度上反映了科研活动的积极性和活跃程度,可作为一个重要的参考性指标。

1. 园区授权发明专利数略有增加,西部园区的授权发明专利数最多。2. 每百名研发人员授权发明专利数有所增长,园区申请发明专利数与国家整体水平相当。

二、国家农业科技园区集成创新分析

对园区集成创新能力的评价采用科技引进类指标,含引进植物新品种、引进畜禽水产新品系以及引进新技术、新产品和新设施三个分项指标。总体来看,园区科技引进品种逐步多元化,东部园区科技引进水平高于中西部园区。

1. 园区引进的植物新品种有所增加,东部园区引进植物新品种数较多。2. 园区引进的畜禽水产新品系增加显著,但相对引进的植物新品种数量仍然较少。3. 引进的新技术、新产品和新设施的数量基本持平,东部园区引进的新技术、新产品和新设施的数量较多。4. 园区集成创新能力整体有所提高,东部园区表现最为出色,集成创新能力大幅提升。

三、国家农业科技园区成果辐射分析

对园区成果辐射能力的评价采用集成推广类指标,含推广植物新品种、推广畜禽水产新品系以及推广新技术、新产品和新设施三个分项指标。总体上,东部园区的科技推广水平优于中、西部园区。

1. 推广的植物新品种略有增加,东部园区推广的植物新品种较多。2. 推广的畜禽水产新品系数量有所增加,但相对于推广的植物新品种仍然偏少,东部园区推广的植物新品种较多且大幅提升。3. 推广的新技术、新产品和新设施数量有所增加,东部园区推广的新技术、新产品和新设施的数量最多且增长明显。4. 成果辐射能力整体提升,东部园区成果辐射作用领先中部和西部园区。

分项评价:创新绩效评价篇

创新绩效反映的是国家农业科技园区通过创新活动所取得的经济效益与社会效益,体现出国家农业科技园区的建设是以促进社会经济发展为根本。因此,正确认识和把握创新绩效,系统总结创新经验是非常

有必要的。国家农业科技园区的建设,对推动区域创新、拉动经济发展发挥了积极的作用。本章从经济收益、产业结构、企业培育、品牌建设、土地产出率与劳动生产率等方面对园区的创新绩效进行衡量。

一、国家农业科技园区技术性收入分析

本报告采用园区企业技术性收入与生产资料类产品销售收入占企业总产值比例测度园区的产业带动能力。并结合园区新吸纳就业人口数、带动当地农户人数两项数据,分析东中西部园区的产业带动效果。

1. 技术性收入与生产资料类产品销售收入占比总体偏低,园区产业带动能力有待提高。2. 中部园区在新安置就业人数和带动当地农户人数方面总体表现最好,产业带动效果强于东部和西部园区。3. 园区产业带动能力有待提高,园区产业带动效果与产业带动能力不成正比。

二、国家农业科技园区产业结构分析

本报告采用二三产业产值占总产值的比例来测度园区的产业结构及水平。参与本次评价的106个园区(东部38个、中部36个和西部32个)二三产业产值占比平均值为74.81%,剔除较2013年二三产业产值占比突变的14个园区(杨凌、伊犁、常熟、晋中、宁德、广州、顺义、乐山、慈溪、贵阳、漳州、即墨、天水、渭南)后,二三产业产值占比平均值为80.26%。

2013年和2014年的修正数据对比显示,2014年全国106个园区二三产业产值占比平均值为80.26%,相对于2013年二三产业产值占比平均值78.37%略有提升。区域对比方面,2014年中部园区二三产业产值占比平均值为80.15%,高于西部园区的67.07%,但是略低于东部园区的83.40%。同时,2014年中部园区二三产业产值占比相对于2013年的72.04%有明显提升,2014年东部园区二三产业产值占比与2013年的83.66%基本持平,2014年西部园区二三产业产值占比相对于2013年的78.56%明显下降。

三、国家农业科技园区企业培育情况分析

在企业孵化方面,本次评价采用在孵企业数、毕业企业数和新增孵化企业数三个指标进行评价。企业培育总体发展较快,在孵企业数和新增孵化企业数较2013年数明显增加,毕业企业数略有降低。一定程度上说明园区企业培育规模和质量要求有所增强。参与本次评价的106个园区(东部38个、中部36个和西部32个)平均在孵企业数为10.90个,平均毕业企业数为4.67个,平均新增孵化企业数为3.24个。

1. 园区在孵企业总体发展良好,在孵企业数增幅明显,西部园区在孵企业数最多。2. 园区毕业企业数总体略有下降,中部园区毕业的企业数量最多。3. 园区新增孵化企业数保持稳步增长,东部园区的增幅最大。4. 园区企业培育情况总体表现良好,园区应更加重视企业培育和成长机制。

四、国家农业科技园区品牌建设分析

在品牌建设方面,报告以园区拥有的品牌数量作为主要指标,同时,将园区拥有地理标志产品作为辅助参考指标,品牌建设状况反映了园区将创新成果通过品牌运作转化市场价值的情况。

1. 园区拥有的品牌数量略有增加,东部园区数量最多。2. 地理标志产品有所增长,逐步成为园区的象征性名片。

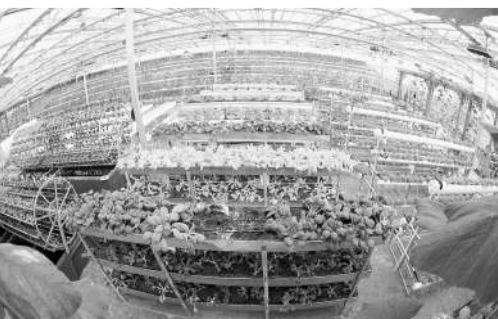
五、国家农业科技园区土地产出率与劳动生产率分析

国家农业科技园区在现代服务业引领和推动现代农业发展方面起到了重要作用,而现代农业作为产业化经营的农业,土地产出率、劳动生产率是其最为重要的评价指标。

1. 土地产出率基本持平,东部园区继续保持领先地位。2. 园区的劳动生产率明显提高,东部和中部地区增长幅度较大。

特别说明:

园区的评价样本方面,北京通州国家农业科技园区、北京延庆国家农业科技园区、内蒙古乌兰察布国家农业科技园区、辽宁海城国家农业科技园区、浙江杭州萧山国家农业科技园区、广东珠海国家农业科技园区、重庆渝北国家农业科技园区、四川宜宾国家农业科技园区、新疆昌吉国家农业科技园区、新疆哈密国家农业科技园区、厦门同安国家农业科技园区和深圳国家农业科技园区12家园区因各种原因未上报本年度数据,因此未纳入《国家农业科技园区创新能力评价报告2015》评价范围。



淮安国家农业科技园区菜趣园



武汉国家农业科技园区高农生物园



黄河三角洲农业高新技术产业示范区成立大会



武汉国家农业科技园区湖北省种子集团研发中心



黄河三角洲农业高新技术产业示范区规划鸟瞰图