

· 基金纵横 ·

# 2010—2014 年省级农科院国家 自然科学基金申请和资助情况分析

王大刚<sup>1</sup> 余向阳<sup>2</sup> 刘正辉<sup>3</sup> 史利玉<sup>4</sup> 罗晶<sup>5\*</sup> 杨新泉<sup>5\*</sup>

(1. 安徽省农业科学院,合肥 230031; 2. 江苏省农业科学院,南京 210014; 3. 南京农业大学,南京 210095;  
4. 北京农学院,北京;102206; 5. 国家自然科学基金委员会生命科学部,北京 100085)

[关键词] 国家自然科学基金;省级农科院;基金项目;基础研究

DOI:10.16262/j.cnki.1000-8217.2015.04.017

省级农业(农牧、农林、农垦)科学院(以下简称“省级农科院”)作为各省公益性农业科研院所,是我国农业科学研究和技术发展的主体力量之一,是农业科技创新的一支重要力量。2011年国家出台的《国务院关于分类推进事业单位改革的指导意见》(中发〔2011〕5号)推进了省级农科院的转型<sup>[1]</sup>。同年出台的《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》(中发〔2011〕8号),强调了省部级农业科研院所要重点开展育种理论方法和技术、分子生物技术等基础性、前沿性和应用技术性公益性研究,呼吁对优势科研院所加大基础性、公益性研究投入<sup>[2]</sup>。2013和2014年,中央“一号文件”强调,要加强农业科技创新能力条件建设,推进农业科技创新<sup>[3,4]</sup>。

国家自然科学基金(以下简称“自然科学基金”)作为国家支持基础研究的主渠道之一,已经成为各省级农科院从事科学研究和科技创新的重要经费来源,是农业科研发展和基础研究成果迅速转化的重要保障<sup>[5,6]</sup>。在当前,我国农业已经进入传统农业向现代农业加速转变的新阶段<sup>[7]</sup>,加强农业基础和基础研究,大力提高农业科技基础研究水平,加大先进适用技术推广力度是省级农科院在转型中急需攻克的科研问题和难题。近年来,在国家自然科学基金等项目的支持下,省级农科院注重农业基础理论创新和应用技术研发,并取得了重大进展,已经成为各省乃至全国农业科技的中坚力量。本文以全国除港澳台地区、陕西省以外的31个省级农科院申请

量最多的面上项目、青年基金和地区科学基金(以下简称“三类基金”)为例,统计近5年来省级农科院的国家自然科学基金申请和资助情况,分析自然科学基金在省级农科院农业科技创新中的作用。

## 1 数据来源与统计方法

数据来源于国家自然科学基金委员会(以下简称“基金委”)网站中的科学基金网络系统(Internet based science information system,ISIS)提供的自然科学基金项目查询与统计数据库,输入依托单位、资助类型(面上项目、青年基金或地区科学基金)、资助状态(申请或批准)和项目年度(2010—2014年)进行查询,通过Excel 2007对获得的数据进行分类统计。

## 2 近5年省级农科院三类基金申请和资助情况分析

### 2.1 三类基金项目申请总体概况

全国31个省级农科院在近5年(2010—2014年)共申请8119份三类基金项目。申请数在国家基金委三类基金的申请总数中比例虽然较低,但逐年递增,2010—2014年占比分别为0.87%、1.04%、1.14%、1.32%和1.47%(表1),其中2014年比2010年占比增加了68.97%。

2010年至2014年省级农科院三类基金项目申请总数呈持续增长态势(表1)。与2010年相比,2014年三类基金申请总数增长了116.60%,远高于

收稿日期:2015-02-16;修回日期:2015-03-15

\* 通信作者,E-mail:luoj@nsfc.gov.cn, yangxq@nsfc.gov.cn

国家基金委该三类基金总申请数 27.49% 的增长率。其中青年基金和地区科学基金申请数持续快速增长,面上项目呈现先增后降的态势。与 2010 年相比,2014 年青年基金和地区科学基金分别增长了 201.88% 和 164.65%。而面上项目,与 2010 年相比,2011 和 2012 年分别增长了 25.90% 和 54.82%; 2013 和 2014 的增长率却逐步放缓,分别增长了 27.27% 和 2.75%。分析申请数量增长出现差异的原因,可能有两个方面的因素:一是近年来国家对省级农科院进行了改革和转型,强化了对农业科技创新的要求,使从事农业基础研究的队伍迅速扩大,特别是吸引了大量年轻科研人员加入到农业基础研究队伍中来;二是基金委在近两年对面上项目申请实施了限项规定<sup>[8]</sup>,从而限制了一些科研人员的申请,导致面上项目申请数量增长放缓甚至出现负增长。

表 2 对 3 类基金申请项目数排名前 10 位的依托单位进行了统计,结果发现经济发达省份的申请项目数位居前列,5 年合计申请项目数最多的为江苏省农业科学院(达到 876 项),其次是浙江省农业科学院(740 项)和北京市农林科学院(490 项),这 3 家单位申请量占省级农科院申请总量的 25.94%。

在前 10 名中,基础研究相对较弱的云南省农业科学院、甘肃省农业科学院和新疆农业科学院等依靠地区科学基金的优势,申请量分别名列第 6—8 位,地区科学基金的项目数占其三类基金申请总数的比例分别为 71.80%、83.12% 和 83.33%(表 2)。分析还发现,申请量排名前 10 的依托单位其青年基金项目 5 年总申请量均超过其面上项目,说明青年科研人员已成为这些省级农科院项目申请的主力。

## 2.2 三类基金项目资助总体概况

2010—2014 年 31 个省级农科院 5 年来共获三类基金资助 1295 项,总资助金额为 49 169.23 万元,平均资助率为 15.95%,远低于基金委该三类基金项目 22.53% 的平均资助率(表 1),说明省级农科院申请书的质量还有待进一步的提高。三类基金项目 2010—2014 年平均资助率分别为 14.35%、15.45%、14.62%、16.20% 和 17.99%(表 1),与 2010 年相比,2014 年三类基金资助率增长了 3.64 个百分点,略低于基金委资助率的增长(3.80%)。由此可见,省级农科院项目资助率虽然呈现持续增长的态势(2012 年略微下降),但与基金委三类基金平均资助率相比,一直都有很大差距,而且这种差距均在 6 个百分点以上,2013 年更是达到了 7.3%,凸显出

表 1 2010—2014 年省级农科院三类基金申请和资助情况

类别	年份	申请数/项	资助数/项	资助金额/万元	资助率/%	基金委申请总数/项	基金委资助总数/项	总资助率/%
面上	2010	363	44	1 402.00	12.12	65 136	13 030	20.00
	2011	457	51	2 985.00	11.16	76 062	15 329	20.15
	2012	562	61	4 327.00	10.85	87 776	16 891	19.24
	2013	462	49	3 413.00	10.61	72 114	16 194	22.46
	2014	373	58	4 737.00	15.55	59 170	15 000	25.35
青年	2010	373	51	999.00	13.67	36 280	8 350	23.02
	2011	661	108	2 475.00	16.34	54 093	13 146	24.30
	2012	846	128	2 961.00	15.13	59 786	14 022	23.45
	2013	968	177	4 086.00	18.29	60 970	15 367	25.20
	2014	1 126	208	5 049.00	18.47	65 016	16 421	25.26
地区	2010	198	39	999.00	19.70	6 213	1 326	21.34
	2011	319	63	3 202.23	19.75	8 524	2 033	23.85
	2012	404	76	3 628.00	18.81	11 258	2 472	21.96
	2013	483	84	4 147.00	17.39	11 838	2 497	21.09
	2014	524	98	4 759.00	18.70	13 030	2 751	21.11
合计	2010	934	134	3 400.00	14.35	107 629	22 706	21.10
	2011	1 437	222	8 662.23	15.45	138 679	30 508	22.00
	2012	1 812	265	10 916.00	14.62	158 820	33 385	21.02
	2013	1 913	310	11 646.00	16.20	144 922	34 058	23.50
	2014	2 023	364	14 545.00	17.99	137 216	34 172	24.90

省级农科院在基础研究上与其他科研单位的差距仍较大。

从表1可以看出,省级农科院面上项目资助率与当年自然科学基金平均资助率差异更大,2010—2014年分别少7.88%、8.99%、8.39%、11.85%和9.80%,特别是在2013年,其资助率比该类项目自然科学基金平均资助率低一半还多,说明省级农科院申报面上项目的科技人员开展农业基础研究的创新思想和科研团队的建设方面有待进一步的深化。而青年基金项目的资助率近年来与该类项目自然科学基金的平均资助率在逐步缩小,已由2010年相差9.35个百分点缩小到2014年只差6.79个百分点,缩小了2.56个百分点,说明作为省级农科院项目申请的主力军,青年科研人员的申请书质量在不断提高。地区基金资助率近年来一直保持相对平稳,与该类项目自然科学基金平均资助率的差异在三类基金项目中最小的(表1),说明省级农科院在申请地区科学基金项目相对来说劣势不大。

依据2010—2014年省级农科院获三类基金项目资助数可以看出(表3),获资助前3名的仍是江苏省农业科学院、浙江省农业科学院和北京市农林科学院,分别为193项、132项和113项,资助金额分别为6732.00、4729.00和4188.00万元,资助率分别为22.03%、17.84%和23.06%。其中北京市农林科学院是省级农科院中唯一1个超过自然科学基金平均资助率的依托单位,而且其2014年的资助

量比2010年增加了55.56%,同时青年基金增加了175.00%。江苏省农业科学院和浙江省农业科学院2014年的资助量分别比2010年增加了253.33%和61.11%,其中青年基金分别增加了355.56%和120.00%,均超过了其项目平均增长量,说明这些单位近年来从事农业基础研究的年轻科研人员数量在迅速增加,青年人才对这些单位基金获资助的贡献率逐渐增加。

从表3可以看出,有11家省级农科院获三类基金项目资助数排在前10名,其中江西省农业科学院与河南省农业科学院并列第10。依靠地区科学基金的支持,云南省、甘肃省、新疆、广西壮族自治区和江西省农业科学院等5家依托单位的资助数均位列前10。这11家单位中排名前8的其申请量也是前8,而且有8家单位超过了省级农科院平均资助率(15.95%),更有3家依托单位的资助率超过了20.00%,说明这些单位不仅申请的体量大,而且基金申请书的质量也较高。

分析发现,11家依托单位资助项目总数为909项,资助金额为34964.00万元,分别占省级农科院资助项目总数和资助总金额的70.19%和71.11%,获资助项目数和金额均超过2/3。说明我国31个省级农科院虽然在农业基础科技创新中均有很大的发展,但研究力量不均衡,发展速度差异较大,主要研究力量比较集中。其中经济发展水平较高的江浙等省级农科院基础研究水平较高,优

表2 2010—2014年省级农科院前10名依托单位申请项目数统计

序号	依托单位	2010	2011	2012	2013	2014	分类型合计*	合计/项
1	江苏省农业科学院	44/60/0	44/107/0	75/152/0	49/159/0	41/145/0	253/623/0	876
2	浙江省农业科学院	57/69/0	64/106/0	66/104/0	52/89/0	48/85/0	287/453/0	740
3	北京市农林科学院	46/29/0	47/41/0	48/52/0	44/72/0	33/78/0	218/272/0	490
4	山东省农业科学院	33/35/0	41/48/0	42/51/0	36/67/0	34/90/0	186/291/0	477
5	广东省农业科学院	21/26/0	31/45/0	44/61/0	39/71/0	24/86/0	159/289/0	448
6	云南省农业科学院	3/10/31	0/12/46	3/26/75	4/27/73	2/32/78	12/107/303	422
7	甘肃省农业科学院	0/6/30	0/14/70	2/10/82	2/12/67	3/18/81	7/60/330	397
8	新疆农业科学院	0/1/25	1/5/35	1/10/52	1/15/85	4/16/73	7/47/270	324
9	安徽省农业科学院	15/21/0	0/35/0	19/42/0	17/66/0	15/83/0	66/247/0	313
10	湖北省农业科学院	15/26/0	16/37/0	21/52/0	16/44/0	21/48/0	89/207/0	296
	分类型合计	234/283/86	244/450/151	321/560/209	260/622/225	225/681/232	1284/2596/903	—
	合计	603	845	1090	1107	1138	4783	4783

注: \* 面上项目/青年基金/地区科学基金

势比较明显。不过总体来看,多数省级农科院虽不断加强基础研究科研队伍,但研究水平还有一定差距,亟待提高。

### 3 省级农科院三类基金申请和资助项目在不同科学部和学科处中的分布分析

通过以上分析可知,省级农科院三类基金项目申请数量的增长率虽然远超基金委三类基金的增长率,但资助率的增长却较低,而且其资助率远低于自然科学基金的资助率。为进一步了解省级农科院农业基础研究的状况,我们对2010—2014年省级农科院三类基金项目的申请和资助情况按科学部和生命科学部的学科分类进行了统计分析。

#### 3.1 三类项目在不同科学部中的分布分析

从表4可以看出,2010—2014年省级农科院在基金委8个科学部均有申请并获资助,说明省级农科院在注重农业基础研究的同时,也在拓宽研究的范围,开拓交叉学科的研究。其中面上项目和青年基金在基金委的8个科学部均有申请,地区科学基金在6个科学部有申请,而青年基金在8个科学部

均获过资助。由于省级农科院主要面向农业的角色定位,其在生命科学部的申请量和资助量均显著大于其他科学部,分别占到总数的88.79%和88.73%,其次是地球科学部和化学科学部,其申请和资助数分别为468项和105项以及140项和16项。

省级农科院尽管在生命科学部的申请量和资助量都最大,但资助率在8个科学部中仅排第3位(表4),为15.94%。资助率最高的是地球科学部,达到22.44%,几乎与基金委该三类基金22.53%的平均资助率持平;资助率最低的是管理科学部和医学科学部,仅为3.75%和6.17%。说明省级农科院在拓展新的学科或交叉学科的研究过程中,学科间水平差异较大,申请书的质量有待提高,相应的基础研究水平有待提高。

#### 3.2 三类基金申请和资助项目的学科分布

生命科学部是省级农科院最大的申请和资助学部,从表5可以看出,2010—2014年省级农科院在生命科学部20个学科中19个均有申请,但只在17个学科获得资助。其中面上项目和青年基金均在18个学科中有申请,前者获得过14个学科的资助,

表3 2010—2014年省级农科院前10名依托单位获资助项目数统计

序号	依托单位	2010	2011	2012	2013	2014	分类型合计*	合计	资助率/%	资助金额/万元
1	江苏省农业科学院	6/9/0	8/26/0	11/25/0	12/43/0	12/41/0	49/144/0	193	22.03	6 732.00
2	浙江省农业科学院	8/10/0	9/21/0	12/16/0	5/22/0	7/22/0	41/91/0	132	17.84	4 729.00
3	北京市农林科学院	10/8/0	9/10/0	11/10/0	7/20/0	6/22/0	43/70/0	113	23.06	4 188.00
4	山东省农业科学院	3/3/0	8/12/0	7/10/0	5/12/0	4/19/0	27/56/0	83	17.40	3 041.00
5	云南省农业科学院	0/2/6	0/1/11	0/2/14	0/1/18	0/3/19	0/9/68	77	18.25	3 364.00
6	广东省农业科学院	4/2/0	2/6/0	4/11/0	3/16/0	6/22/0	19/57/0	76	16.96	2 479.00
7	甘肃省农业科学院	0/1/5	0/0/13	0/0/10	0/2/12	1/1/15	1/4/55	60	15.11	2 782.00
8	新疆农业科学院	0/0/7	0/1/8	0/0/14	0/1/10	1/1/15	1/3/54	58	17.90	2 682.00
9	广西壮族自治区农业科学院	0/2/3	1/2/8	0/0/1	0/2/10	1/3/12	2/9/34	45	15.36	1 950.00
10	河南省农业科学院	3/1/0	2/3/0	5/3/0	4/9/0	2/4/0	16/20/0	36	15.65	1 583.00
	江西省农业科学院	0/1/6	0/1/2	0/4/5	0/1/6	0/0/10	0/7/29	36	20.11	1 434.00
	分类型合计	34/39/27	39/83/42	50/81/44	36/129/56	40/138/71	199/470/240	—	—	—
	合计	100	164	175	221	249	909	909	—	34 964

注: \* 面上项目/青年基金/地区科学基金

后者获得了15个学科的资助。地区科学基金在16个学科中有申请,但只有14个学科有资助,其中有3个学科资助数均为1项。

20个学科中,资助率超过省级农科院平均资助率(15.95%)的学科有7个(表5),其中资助率最高的学科是细胞生物学,为33.33%,但只有3项,而申请的也仅有9项,并不能代表省级农科院在这一学科上的发展水平。申请量和资助量最多的前3个学科分别为农学基础与作物学、园艺学与植物营养学和植物保护学,申请和资助数量分别为1912项和292项、1230项和185项、1158项和220项,资助率分别为14.51%、15.04%和19.00%(表5)。进一步分析发现这3个学科的申请量占20个学科申请总量的59.65%,资助数占60.66%。

由此可以看出,省级农科院的申请书在生命科学部20个学科中也是不均衡的。C09:神经科学、认知科学与心理学,C10:生物力学与组织工程学,C11:生理学与整合生物学等3个学科的资助率均为0(表5),特别是C09,近5年没有一个省级农科院的科研人员申请。此外,C07:细胞生物学、C08:免疫学和C12:发育生物学与生殖生物学等6个学科都不是省级农科院传统学科或优势学科,5年合计资助量均不超过10份。而与农业联系比较紧密的学科如C13:农学基础与作物学,C14:植物保护学和C15:园艺学与植物营养学等在三类基金项目无论申请量还是资助量均较高,但是有些申请量较大

的学科其资助率却较低,比如生态学的申请量有296份,但只有28份获得资助,资助率仅为9.46%(表5)。

通过对生命科学部申请量和资助量最多的前3个学科进一步分析可以发现(表6),2010—2014年3个学科的申请和资助总量一直在持续的增加,与2010年相比,2014年申请量增加了126.03%,资助量增加了187.32%,相应的资助率也一直在增加,到2014年达到18.65%(表6)。其中申请和资助量最大的农学基础与作物学学科在2010—2014年的资助率有一个先降后升的过程,青年基金和地区科学基金资助率的变化趋势与此较一致,但面上项目波动较大,资助率最高年份和最低年份相差5.81个百分点(表6)。

植物保护学、园艺学与植物营养学这2个学科在2010—2014年的资助率一直在不断的提高,其中植物保护学学科2014年的资助率比2010年提高了82.81%。在该学科资助的三类基金中,平均资助率最高的是地区科学基金,为20.39%,而2014年资助率最高的是青年基金,达到24.40%。园艺学与植物营养学学科的资助率从2010—2014年虽然一直在提高,但幅度不大,到2014年的资助率也仅为17.47%,且其三类基金项目年度间的波动也很大,特别是地区科学基金,资助率最高年份和最低年份相差10.50个百分点(表6)。

表4 2010—2014年省级农科院申请和获三类基金资助项目科学部分布情况

科学部	面上		青年		地区		合计		
	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	资助率/%
A. 数理科学部	8	0	10	2	0	0	18	2	11.11
B. 化学科学部	26	2	90	12	24	2	140	16	11.43
C. 生命科学部	2 029	245	3 513	591	1 667	313	7 209	1 149	15.94
D. 地球科学部	129	16	234	55	105	34	468	105	22.44
E. 工程与材料科学部	10	0	36	4	42	5	88	9	10.23
F. 信息科学部	9	1	26	5	0	0	35	6	17.14
G. 管理科学部	18	0	50	2	12	1	80	3	3.75
H. 医学科学部	16	2	40	1	25	2	81	5	6.17
合计	2 245	266	3 998	672	1 875	357	8 119	1 295	15.95

表5 2010—2014年省级农科院申请和获三类基金资助项目在生命科学部20个学科分布情况

学科	面上		青年		地区		合计		
	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	申请/项	资助/项	资助率/%
C01	86	12	169	24	65	14	320	50	15.63
C02	89	7	133	25	81	10	303	42	13.86
C03	53	4	127	10	116	14	296	28	9.46
C04	24	2	34	4	4	0	62	6	9.68
C05	13	2	22	1	11	1	46	4	8.70
C06	67	9	97	13	36	4	200	26	13.00
C07	2	2	4	0	3	1	9	3	33.33
C08	2	0	5	2	0	0	7	2	28.57
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	—
C10	1	0	1	0	0	0	2	0	0.00
C11	0	0	0	0	2	0	2	0	0.00
C12	2	0	8	0	3	1	13	1	7.69
C13	531	56	831	129	550	107	1912	292	15.27
C14	318	50	589	117	251	53	1158	220	19.00
C15	361	41	592	98	277	46	1230	185	15.04
C16	26	2	70	13	38	14	134	29	21.64
C17	169	18	342	60	99	25	610	103	16.89
C18	122	22	182	38	42	6	346	66	19.08
C19	16	0	34	3	0	0	50	3	6.00
C20	147	18	273	54	89	17	509	89	17.49
合计	2029	245	3513	591	1667	313	7209	1149	15.94

注:C01:微生物学;C02:植物学;C03:生态学;C04:动物学;C05:生物物理、生物化学与分子生物学;C06:遗传学与生物信息学;C07:细胞生物学;C08:免疫学;C09:神经科学、认知科学与心理学;C10:生物力学与组织工程学;C11:生理学与整合生物学;C12:发育生物学与生殖生物学;C13:农学基础与作物学;C14:植物保护学;C15:园艺学与植物营养学;C16:林学;C17:畜牧学与草地科学;C18:兽医学;C19:水产学;C20:食品科学,下同

表6 2010—2014年省级农科院在生命科学部前3名学科申请和资助项目数分布情况

学科	年份	面上			青年			地区			合计		
		申请/项	资助/项	资助率%	申请/项	资助/项	资助率%	申请/项	资助/项	资助率%	申请/项	资助/项	资助率%
C13	2010	66	9	13.64	79	12	15.19	63	15	23.81	208	36	17.31
	2011	116	10	8.62	122	18	14.75	91	19	20.88	329	47	14.29
	2012	145	16	11.03	186	29	15.59	108	19	17.59	439	64	14.58
	2013	115	9	7.83	203	32	15.76	141	25	17.73	459	66	14.38
	2014	92	12	13.04	249	41	16.47	136	26	19.12	477	79	16.56
C14	2010	63	8	12.70	52	7	13.46	25	3	12.00	140	18	12.86
	2011	61	9	14.75	108	14	12.96	36	7	19.44	205	30	14.63
	2012	83	12	14.46	131	21	16.03	41	9	21.95	255	42	16.47
	2013	65	10	15.38	138	34	24.64	70	19	27.14	273	63	23.08
	2014	47	11	23.40	168	41	24.40	70	15	21.43	285	67	23.51
C15	2010	62	6	9.68	49	8	16.33	25	3	12.00	136	17	12.50
	2011	79	5	6.33	105	17	16.19	40	9	22.50	224	31	13.84
	2012	79	10	12.66	120	17	14.17	47	8	17.02	246	35	14.23
	2013	78	8	10.26	148	28	18.92	66	8	12.12	292	44	15.07
	2014	63	12	19.05	170	28	16.47	99	18	18.18	332	58	17.47
合计	2010	191	23	12.04	180	27	15.00	113	21	18.58	484	71	14.67
	2011	256	24	9.38	335	49	14.63	167	35	20.96	758	108	14.25
	2012	307	38	12.38	437	67	15.33	196	36	18.37	940	141	15.00
	2013	258	27	10.47	489	94	19.22	277	52	18.77	1024	173	16.89
	2014	202	35	17.33	587	110	18.74	305	59	19.34	1094	204	18.65

## 4 结语

国家基金委青年基金项目青年科技人员的启蒙科研项目,具有鼓励自由探索、激励创新等特点,且资助的科研人员正好处于“最佳年龄区”<sup>[9]</sup>。因此,做好青年基金的精细化管理,资助培养更多的优秀青年科技人员,将为科技的创新与发展源源不断地输送新鲜血液。省级农科院三类基金项目中,青年基金所占比例最大,其申请数、获资助数和资助金额分别为48.95%、51.89%和31.67%,是项目申请和获资助的主力军。说明省级农科院在青年科技人员的管理和培养上取得了显著的成效,青年科技人员已经成为省级农科院基础研究的重要力量。随着时代不断发展,管理的科学性和合理性也将不断发生变化,因此还应继续深化和完善青年基金管理制度和激励措施,全面激活年轻群体的创新活力,进而促进青年人才的全面快速成长,为省级农科院深化农业科研创新发展奠定基础。

目前,省级农科院正处于转型期,但承担的自然科学基金项目数和获资助经费均呈逐年增长,在农业基础研究领域不断取得进步,究其原因主要有两个方面。一方面得益于各省级农科院和广大科研人员自身坚持不懈的努力;另一方面,也是省级农科院科研管理部门对自然科学基金项目实施有效管理的结果。随着省级农科院获自然科学基金资助项目数和经费的稳定增加,农业基础研究将日趋活跃并逐步深入,研究探索领域不断拓宽,有力提升了省级农科院在农业基础研究方面的竞争力。不过,省级农科院获自然科学基金项目的平均资助率远低于基金委三类基金项目的平均资助率,尤其是面上项目,说明各省级农科院应更加重视提升自然科学基金的申请质量,逐步缩小省级农科院与基金委自然科学基金资助率的差异。

生命科学部和地球科学部是省级农科院项目申

请的2个主要学部,申请的数量大,获资助的项目多,具有一定的竞争优势。其中,生命科学部的20个学科中,农学、植保和园艺等属于传统的优势学科。科学管理部门应密切关注国家基金委自然科学基金的资助政策动态,采取适当措施调动广大科研人员的积极性;各省级农科院还应根据传统优势,认真分析自身资源,整合科研力量,努力培养并形成自己的优势学科,更好地发挥自身优势。

总之,各省级农科院应进一步加强科研人才队伍建设,更加重视科技领军人才的培养,重视自身优势及与其他新兴交叉学科的结合与发展,加强与国内外研究水平高的科研院所和高校进行学术交流与合作,提升农业科学基础研究和科技发展水平,使省级农科院整体科研水平更上一个新台阶。

## 参 考 文 献

- [1] 中共中央,国务院. 中共中央国务院关于分类推进事业单位改革的指导意见(2011年3月23日). [http://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content\\_2121699.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2121699.htm).
- [2] 中共中央,国务院. 中共中央国务院关于加快推进现代农业作物种业发展的意见(2011年4月18日). [http://www.gov.cn/jzqk/2011-04/18/content\\_1846364.htm](http://www.gov.cn/jzqk/2011-04/18/content_1846364.htm).
- [3] 中共中央,国务院. 中共中央国务院关于加快发展现代农业进一步增强农村发展活力的若干意见(2012年12月31日). [http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content\\_2332767.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content_2332767.htm).
- [4] 中共中央,国务院. 中共中央国务院关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见(2014年1月19日). [http://www.gov.cn/jrzq/2014-01/19/content\\_2570454.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2014-01/19/content_2570454.htm).
- [5] 杜生明,陈越,冯锋,等. 国家自然科学基金对农业基础研究的促进作用. 中国科学基金,1999,13(4):240—241.
- [6] 杨新泉,冯锋. 国家自然科学基金在促进农业基础研究中的作用. 中国科学基金,2001,15(6):357—358.
- [7] 未来10年中国学科发展战略·农业科学. 北京:科学出版社,2012.
- [8] 国家自然科学基金委员会. 2013年度国家自然科学基金项目指南. 北京:科学出版社,2013.
- [9] 毕建新,黄培林. 青年科学基金与高校创新人才培养—以东南大学为例. 中国科学基金,2011,25(1):37—39.

## Analysis of proposals and funding for NSFC in provincial academy of agricultural sciences from 2010 to 2014

Wang Dagang<sup>1</sup> Yu Xiangyang<sup>2</sup> Liu Zhenghui<sup>3</sup> Shi Liyu<sup>4</sup> Luo Jing<sup>5</sup> Yang Xinquan<sup>5</sup>

(1. Anhui Academy of Agricultural Sciences, Hefei, 230031; 2. Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Nanjing, 210014;

3. Nanjing Agricultural University, Nanjing, 210095; 4. Beijing University of Agriculture, Beijing, 102206;

5. Department of Life Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing, 100085)

**Key words** National Natural Science Foundation; provincial academy of agricultural sciences; project; basic research