

我国高校园艺学科 SCI 论文产出与影响力比较研究

孙会军

(中国农业大学 图书馆, 北京 100193)

摘要:选取 30 所设有园艺学科的高校,以美国科学信息研究所(ISI)的科学引文索引(Science Citation Index,SCI)数据库为统计源数据库,调研这些高校近 5~10 a 的园艺学科研究论文的产出数量,根据数量进行排名,并对排名前 10 位的高校的园艺学 SCI 论文的产出力和影响力进行深入分析。结果表明:近 5 a,园艺学领域的科学研究飞速发展,尤其是南京农业大学论文数量增长最快,中国农业大学近 5 a 的园艺学科 SCI 论文产出排名第 1,但在该校并不是优势学科,华中农业大学的园艺学科 SCI 论文产出力和影响力均很高。

关键词:园艺学;SCI;科研论文;产出;影响力

中图分类号:G 350 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)20-0194-04

科研论文是科技发展的历史记录,也是科技发展水平和发展态势的有利依据^[1],更是科学研究成果的主要表现形式,因而科研论文的数量是科研产出能力及科研活动活跃程度的重要标志之一^[2]。园艺学是农业的一个重要组成部分,它涵盖果树、蔬菜、花卉及观赏树木的栽培与繁育技术,园艺作物包含果树、蔬菜、观赏植物三大类作物群。中国是世界园艺作物的种植大国,蔬菜、果树和花卉的种植面积均居世界第一^[3-5]。因此,园艺科学的发展对我国农业乃至国民经济建设具有重大作用。近年来,我国园艺方面的理论和应用研究蓬勃发展,科研论文数量也大幅度增加。现以我国主要农业高校以及一些设有园艺学科的综合院校为研究对象,以全球著名的 Science Citation Index(简称 SCI)数据库为统计源数据库,分析我国高校园艺学科的科技论文产出状况。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

数据来源于美国《科学引文索引》(Science Citation Index,简称 SCI)数据库,SCI 于 1957 年由美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information,简称 ISI)在美国费城创办。40 a 来,SCI 数据库不断发展,已经成为目前世界上最为重要的大型数据库,被列在国际六大著名检索系统之首。它不仅是一部重要的检索工具,而且也是科学研究成果评价的一项重要依据。全球很多国家都将 SCI 作为官方或非官方的评价工具^[6],它已成为目

前国际上最具权威性、用于基础研究和应用基础研究成果的重要评价体系。SCI 数据库包含 170 多个学科,涵盖了自然科学、工程技术、生物医学等科技领域。

1.2 研究对象的筛选

首先从“985 工程”高校、“211 工程”高校中选出部分农业高校,再从综合院校中选出设有园艺学科的高校,再选择普通农业高校,农业职校和专科学校未选入。最终确定了中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学、浙江大学、华南农业大学、西北农林科技大学、山东农业大学、四川农业大学、东北农业大学、沈阳农业大学、河南农业大学、北京林业大学、福建农林大学、安徽农业大学、湖南农业大学、贵州大学、山西农业大学、内蒙古农业大学、东北林业大学、新疆农业大学、甘肃农业大学、青岛农业大学、云南农业大学、西南大学、吉林农业大学、广西大学、河北农业大学、西南农业大学、江西农业大学、塔里木大学等 30 所高校为研究对象。

1.3 检索方法

由于多数期刊的文献被录入 SCI 数据库有个滞后期,截止至 2011 年 12 月进行数据调研时,2011 年发表的文献还没有全部入库,因此,数据调查年份限定在 2010 年以前(含 2010 年)。把以上 30 所高校按照 SCI 数据库的书写规范,以“地址”为检索字段进行检索,调查 2006~2010 年 5 a 和 2001 年至 2010 年 10 a 各高校园艺学科 SCI 论文产出量。“地址”的输入采用高校名称的缩写和全称 2 种方式来提高查全率。有些高校的名称有些重叠,如中国农业大学(China Agricultural University)和华南农业大学(South China Agricultural University)的英文名称有重叠,因此如果只输入高校的英文名称在“地址”字段中检索会有很大的误差,因此,在检索中国

作者简介:孙会军(1976-),女,河北抚宁人,博士,馆员,研究方向为情报研究与信息咨询。E-mail:tsg003@cau.edu.cn.

收稿日期:2012-06-08

农业大学的 SCI 论文时,检索式采用“地址=(“china agruniv”or“china agricultural university”) NOT 地址=(“s china agr univ”or“south china agricultural university”)”,排除可能出现的误检,来提高查准率。先检索出该高校 SCI 论文总数,然后用学科分类对检索结果进行精炼,得出园艺学科论文数量,再进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 30 所高校园艺学 SCI 论文产出量与分析

以 SCI 数据库为统计源数据库,调查 30 所高校 2006~2010 年和 2001~2010 年发表的园艺学 SCI 论文数量,并根据近 10 a 园艺学 SCI 论文数量进行排名并作图。由图 1 可以看出,按各高校发表的园艺学 SCI 论文数量排序,总体来说,近 5 a 的排名与近 10 a 的排名次序相比只是略有变化。按 2001~2010 年的 10 a 数据排序,华中农业大学位居第 1 位,中国农业大学位居第 2 位,浙江大学位居第 3,南京农业大学位居第 4;接近 5 a 的数据排序,中国农业大学位居第 1 位,华中农业大学位居第 2,南京农业大学位居第 3,而浙江大学位居第 4。其它各高校的园艺学 SCI 论文绝大多数是在近 5 a 发表,30 所高校近 10 a 的园艺学 SCI 论文总数为 1 250 篇,近 5 a 的园艺学 SCI 论文总数为 950 篇,近 5 a 的园艺学 SCI 论文总数占近 10 a 总数的 76.0%。

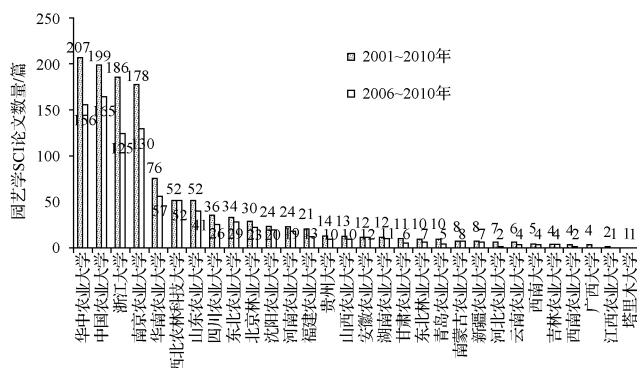


图 1 30 所高校园艺学 SCI 论文产出数量

2.2 前 10 所高校园艺学 SCI 论文产出情况

由于近 5 a 和近 10 a 发表的园艺学 SCI 论文数排名次序变化不大,并且绝大部分论文是近 5 a 发表,因此,选取近 5 a 发表的园艺学 SCI 论文数排名前 10 位的中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学、浙江大学、华南农业大学、西北农林科技大学、山东农业大学、东北农业大学、四川农业大学、北京林业大学做进一步分析。调查这 10 所高校 2006~2010 年每年的园艺学 SCI 论文产出数量(表 1),并根据此数据作趋势图(图 2)。由表 1 可知,在这 10 所高校中,中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学、浙江大学 4 所高校的园艺学 SCI 论文的产出明显高于其它 6 所高校,5 a 来园艺学 SCI 论文数在 125~165 篇;华南农业大学、西北农林科

技大学、山东农业大学、东北农业大学、四川农业大学和北京林业大学 6 所高校近 5 a 园艺学 SCI 论文总数在 23~57 篇。

表 1 10 所高校 2006~2010 年园艺学 SCI 论文产出数量

高校名称	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	合计
中国农业大学	26	27	35	39	38	165
华中农业大学	30	29	25	39	33	156
南京农业大学	13	21	29	27	40	130
浙江大学	27	25	22	31	20	125
华南农业大学	9	7	12	15	14	57
西北农林科技大学	6	6	14	11	15	52
山东农业大学	5	3	7	13	13	41
东北农业大学	2	2	5	4	16	29
四川农业大学	1	3	4	8	10	26
北京林业大学	0	4	3	1	15	23

由图 2 可以看出,2006~2010 年,各高校园艺学 SCI 论文数量除浙江大学外,总体均为上升趋势。而南京农业大学园艺学 SCI 论文数量上升幅度最大,从 2006 年的 13 篇上升到 2010 年的 40 篇,由 2009 年产生的第 4 位上升至 2010 年的第 1 位。中国农业大学上升速度位居第 2。其余 6 所高校中,北京林业大学和东北农业大学论文数量上升显著,北京林业大学从 2006 年的 0 篇上升至 2010 年的 15 篇,东北农业大学论文数从 2006 年 2 篇上升至 2010 年的 16 篇,其它高校都呈上升趋势。

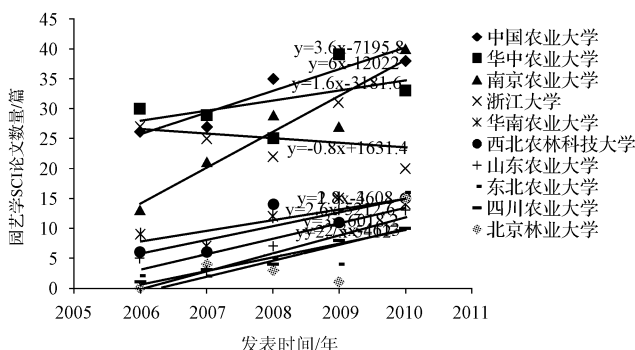


图 2 前 10 所高校 2006~2010 年园艺学论文增长情况

2.3 10 所高校园艺学科在本校的实力分析

某一学科 SCI 论文数占本校 SCI 论文总数的百分数,可以说明此学科在本校的科研实力。该研究通过调查 2006~2010 年 10 所高校所有学科的 SCI 论文总数,并计算出园艺学科 SCI 论文数占本校 SCI 论文总数的比例,并分别根据计算出的比例数和园艺学 SCI 论文数排名,来研究各高校园艺学科在本校的科研实力。由表 2 可以看出,按园艺学 SCI 论文数占本校 SCI 论文总数的百分数排名,华中农业大学和南京农业大学分列第 1 和第 2 位。而园艺学 SCI 论文数量排名第 1 的中国农业大学位居第 9 名,浙江大学位居第 10 名。说明园艺学在中国农业大学和浙江大学 2 所高校中,与其它学科相比并不是本校的优势学科。

表 2 2006~2010 年园艺学论文数量占本校 SCI 论文总数的比例及排名

按园艺学 论文所占 比例排名	按园艺学论 文数排名	高校名称	2006~2010 SCI 论文 总数/篇	2006~2010 园艺学 SCI 论文数/篇	园艺学论 文数/ 总数×100%
1	2	华中农业大学	2 405	156	6.49
2	3	南京农业大学	2 570	130	5.06
3	8	东北农业大学	578	29	5.02
4	7	山东农业大学	1 015	41	4.04
5	5	华南农业大学	1 498	57	3.81
6	9	四川农业大学	701	26	3.71
7	10	北京林业大学	701	23	3.28
8	6	西北农林科技大学	1 619	52	3.21
9	1	中国农业大学	5 681	165	2.90
10	4	浙江大学	25 195	125	0.50

2.4 10 所高校园艺学 SCI 论文被引用情况分析

被引用次数可体现被引文献在学术研究领域产生的影响力^[7]。该研究以“每项平均被引次数”和“每项平均被他引次数”作为统计对象,对 10 所高校园艺学 SCI 论文的学术影响力进行分析。“每项平均被引用次数”和“每项平均被他引次数”是通过“被引频次”计数总和除以查找到的结果数量来计算的。例如:被引频次或被引频次总计:967,查找到的结果:55,967/55=17.58 即为“每项平均被引次数”或“每项平均被他引次数”。由表 3 可知,每项平均被引次数和每项平均被他引次数大体是一致的,也就是说被引次数高被他引次数就高,只有南京农业大学的每项平均被引次数高于山东大学,而每项平均被他引次数却略低于山东农业大学。华中农业大学的论文每项平均被引次数和每项平均被他引次数均最高,分别为 7.30 和 6.65 次;南京农业大学每项平均被引次数位居第 2,每项平均被他引次数位居第 3;山东农业大学每项平均被引次数排名第 3,而每项平均被他引次数排名第 2。其它高校的每项平均被引次数和每项平均被他引次数的排名是一致的,依次为中国农业大学、浙江农业大学、四川农业大学、东北农业大学、西北农林科技大学、华南农业大学和北京林业大学。

表 3 10 所高校 2006~2010 年园艺学 SCI 论文被引用情况

高校名称	被引频次 总计	被他引频次 总计	2006~2010 园艺学 SCI 论文数/篇	每项平均 被引次数	每项平均被 他引次数
华中农业大学	1 139	1 038	156	7.30	6.65
南京农业大学	809	738	130	6.22	5.68
山东农业大学	243	239	41	5.93	5.83
中国农业大学	910	877	165	5.52	5.32
浙江大学	620	580	125	4.96	4.64
四川农业大学	109	108	26	4.19	4.15
东北农业大学	97	89	29	3.34	3.07
西北农林科技大学	162	158	52	3.12	3.04
华南农业大学	177	164	57	3.11	2.88
北京林业大学	15	13	23	0.65	0.57

3 结论与讨论

高校科学研究的学术水平、学术影响力大小,除专著外,主要体现在发表论文的数量和质量上,即是否有较多的研究成果发表在较高学术水平的学术期刊上,发表后论文是否能获得较多同行的关注和引用^[8]。SCI 收录全球自然科学、工程技术等领域内 6 300 多种最具影响力的学术刊物。目前全球许多研究机构及研究型的大学都是该数据库的用户。以此数据库为统计源进行调研,其结果具有较强的说服力。但由于在调查方法上,采用的是以作者的“地址”为检索字段,当作者的地址输写的不规范时会出现漏检或误检情况,考虑到这种误差较小,因此该研究忽略不计。该研究结果表明,各高校近 5 a 园艺学科的 SCI 论文数量与近 10 a 的数量进行比较,排名次序变化不大,中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学、浙江大学、华南农业大学、西北农林科技大学、山东农业大学、东北农业大学、四川农业大学、北京林业大学 10 所高校位居前 10 位。首先,近 10 a 发表的园艺学论文中,平均 76.0% 为近 5 a 年发表,说明近 5 a 来园艺学科的科学有了快速发展;其次,从园艺学 SCI 论文数量排名前 10 位的高校来看,在 2006~2010 年,除了浙江大学园艺学论文产出整体趋势略有下降以外,其余高校均为上升趋势,其中南京农业园艺学论文数量上升最快,从 2006 年的 13 篇上升到 2010 年的 40 篇,中国农业大学上升速度位居第 2;第三,从园艺学 SCI 论文数量占本校 SCI 论文总数的比例来看,华中农业大学居第 1 位,而论文总数第 1 的中国农业大学位居第 9 位,说明华中农业大学的园艺学科在本校属于优势学科,中国农业大学在近 5 a 园艺学科 SCI 论文产出最多,但在本校并不是优势学科;第四,华中农业园艺学 SCI 论文产出接近 10 a 数据排名位居第 1,接近 5 a 数据排名位居第 2,近 5 a 的园艺学 SCI 论文篇均被次数位居第 1,说明华中农业大学的园艺学科产出力和影响力均很高,综合实力很强。

参考文献

- [1] 许强,何荣利,赵洁,等. 2001~2003 年中国园艺学论文的统计分析[J]. 农业图书情报学刊,2004(9):101-104.
- [2] 黄宝晟. 文献计量法在基础研究评价中的问题分析[J]. 研究与发展管理,2008,20(6):108-111.
- [3] 国家发展和改革委员会、农业部. 全国蔬菜产业发展规划(2011~2020 年)[EB/OL]. <http://www.moa.gov.cn/ztl/scscxx/gzbs/201202/P020120223402942965392.doc>.
- [4] 霍尚一. 中国水果出口贸易影响因素的实证分析[D]. 杭州:浙江大学,2008.
- [5] 中国新闻网. 中国成花卉种植面积最大国家面积近百万公顷[EB/OL]. <http://www.chinanews.com/cj/2011/09-26/3354911.shtml>.
- [6] 马桂君. 美国科学引文索引(SCI)概述[J]. 内蒙古石油化工,2006(5):85.

嗜球果伞素类杀菌剂组合物专利申请现状分析

李 姮, 赵 奇 奇, 冯 姝 雯, 王 莉 敏, 康 蕾

(国家知识产权局专利局 专利审查协作北京中心, 北京 100081)

摘 要:嗜球果伞素类杀菌剂近年来发展迅猛,其专利技术的重点也从最初的化合物研发转移到组合物研发。该文从年代、国家/地区、原创地区、申请人以及类型分布入手,对检索得到的历年来国内外含嗜球果伞素类化合物的农药组合物专利申请进行分析,找出了该领域的研究热点和重点,同时基于上述结果,提出了国内相关领域的企业、机构针对这种现状应如何应对的策略性建议。

关键词:嗜球果伞菌素;杀菌剂;组合物;专利申请

中图分类号:S 482.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)20-0197-06

嗜球果伞菌素(Strobilurins)或称甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂,是以具有杀菌活性的天然化合物 β -甲氧基丙烯酸酯类化合物即嗜球果伞菌素 A(Strobilurins A)和奥德蘑菌素 A(Oudemansin A)(图 1)为模版研发的一类农用杀菌剂。经过近 20 a 的研究与应用,嗜球果伞菌素已成为一类重要的低毒、高活性、广谱性、内吸性杀菌剂,它不仅具有保护、治疗、铲除等作用,还对子囊菌纲、担

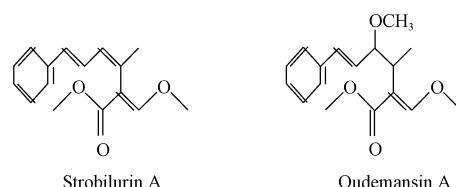


图 1 嗜球果伞菌素 A(Strobilurins A)和奥德蘑菌素 A(Oudemansin A)

子菌纲、半知菌纲和卵菌纲等均有良好的活性,能防治多种作物的白粉病、锈病、霜霉病和稻瘟病等病害;并且能有效防治对其它杀菌剂产生抗性的病原菌,如对抗 14-脱甲基化酶抑制剂、苯甲酰胺类、二羧酰胺类和苯并

第一作者简介:李姮(1978-),女,博士,助理研究员,现主要从事农业类专利审查工作。E-mail:liheng@sipo.gov.cn.

收稿日期:2012-06-12

[7] 张明伟,张素娟,曲章义. 哈尔滨医科大学学术论文产出与影响力研究[J]. 情报科学,2003(8):827-834.

[8] 徐云清,甘朝鹏,姚玮华,等. 河南省高校 CSSCI 论文的产出与学术影响力的比较研究[J]. 河南工业大学学报(社会科学版),2009(4):72-75.

Comparative Study on Papers Productivity and Influence Based on SCI Database of Chinese Universities' Horticultural Science

SUN Hui-jun

(China Agricultural University Library, Beijing 100193)

Abstract: Selected 30 universities with horticultural disciplines, horticultural science papers of these universities in the nearly five years and nearly a decade base on Science Citation Index (SCI) database of the United States Institute for Scientific Information (ISI). Ranked according to the papers number and in-depth analyzed the productivity and influence of the top ten universities. The results showed that the nearly five years, the horticulture field scientific research had been rapid development, especially the papers number of Nanjing Agricultural University of the fastest growing. China Agricultural University, SCI papers ranked first in the nearly five years of horticultural science, but the horticultural science was not the predominant discipline in its school. Huazhong Agricultural University, SCI papers of horticultural science output and influence were very high.

Key words: horticultural science; SCI; research papers; productivity; influence