

# 《华北农学报》2001—2004 年载文与引文分析

孙丽敏, 胡景辉

(河北省农林科学院农业经济研究所, 河北 石家庄 050051)

**摘要:** 为了评价《华北农学报》的学术水平和载文质量。选取《华北农学报》2001—2004 年刊发的 480 篇论文为统计样本, 对其载文信息、引文及作者情况进行了统计分析。结果表明, 4 年间共发文 480 篇, 其中基金论文为 338 篇, 基金率为 70.25%; 4 年发文的引文总量是 3938 篇, 篇均引文 8.2 篇; 引文语种外文占总引文量的 34.56%; 引文类型是学术论文, 占 81.19%。由此提出学报应改进的方面。

**关键词:** 引文分析法;《华北农学报》;评价指标

中图分类号: S512.1 文献标识码: A 文章编号: 1000-7091(2005)04-0107-04

## Statistics and Analysis on Articles and Quotations of Acta Agriculturae Boreali-sinica from 2001 to 2004

SUN Li-min, HU Jing-hui

(Agriculture Economics Institute, Hebei Academy of Agriculture  
and Forestry Sciences, Shijiazhuang 050051, China)

**Abstract:** For the evaluation of the academic level and quality of the articles on Acta Agriculturae Boreali-sinica, a statistic analysis was done on the information about published articles, cited articles and authors, taking 480 articles published on it from 2001 to 2004 as samples. The results showed that 480 articles were published in the 4 years, of which 338 papers supported by Natural Sciences Fund, accounting for 70.25%; while the total quoted articles were 3938, that is 8.2 for each published paper; Of the total quoted articles, 34.56% were written in foreign languages and 81.19% were academic papers. The ideas of improvement for Acta Agriculturae Boreali-sinica are proposed according to the statistics.

**Key words:** Citation analysis; Acta Agriculturae Boreali-sinica; Indexes for evaluation

引文分析是文献计量学应用最多的一种文献分析方法, 通过引文分析可以了解机构、学科期刊的文献利用能力、学科交叉范围等, 评价期刊质量。《华北农学报》于 1986 年创刊, 由北京、天津、河北、山西、河南、内蒙古六省市区农科院和农学会联合主办的大农业学术刊物。本刊立足华北, 面向全国和全世界。主要刊载农业各学科的学术论文、研究报告以及科研简报, 报道农业学术动态。《华北农学报》成为中国科学引文数据库核心期刊, 中国自然科学核心期刊, 全国综合性农业核心期刊。根据中国学术引文数据库 2004 年统计结果,《华北农学报》总被引频次达到 609 次, 影响因子为 0.3937。2004 年《中

国核心期刊要目总览》全国综合性农业科学类期刊排名第 8 位,《华北农学报》1992 年获全国优秀科技评比三等奖; 1996 年获全国农口学会第二届优秀期刊; 2004 年荣获第四届全国优秀农业期刊学术类一等奖及北方十佳期刊奖。通过对其引用文献进行统计分析, 力求对学报作出客观评价, 从一个侧面反映学报的质量和特点。

## 1 材料和方法

以《华北农学报》2001—2004 年刊发的论文作为统计源。通过对文献的计量化研究, 掌握其数量并分析研究其变化、发展和各种关系。研究对象为载

收稿日期: 2005-07-18

作者简介: 孙丽敏(1964—), 女, 河北元氏人, 硕士, 副研究员, 主要从事软科学及编辑工作。

文内容、载文地区分布、作者职称、引文情况、普赖斯指数、引文文献类型及基金资助等情况。

## 2 结果与分析

### 2.1 期刊引文的统计与分析

2.1.1 引文量统计 引文量是指一定时域内的引文总条数,常被用作衡量学术类期刊吸收和传递信息能力的主要指标之一。篇均引文量是衡量论文作者对已有的科技成果和最新情报信息吸收能力和吸收量的重要指标,而作者利用情报的能力又折射出期刊的质量和水平。由表 1 可见,4 年间《学报》引文量总数为 3938 篇,平均每篇论文引文量为 8.2 篇,高于《学报》1994~2000 年的 6.96 篇<sup>[1]</sup>,高于国内科技期刊的篇均引文量为 5.53 篇的水平,但比《中国农业科学》的 10 篇少 1.8 篇<sup>[2]</sup>。表明《学报》发文作者对新知识的吸收和利用的能力很强,能较好地利用文献资料。

2.1.2 引文的文献类型 统计引文文献类型,并了解其分布状况,目的是了解论文的文献来源和成分构成,从而得知各类型文献载体的利用率、地位和作用。统计中主要分为期刊、图书、会议论文、研究生

表 2 引文的文献类型

Tab 2 Types of the quotations

	期刊		图书		会议论文		研究生论文	
	Periodicals	%	Books	%	Conference papers	%	Dissertations	%
2001 年	706	78.88	154	17.21	15	1.68	20	2.23
2002 年	686	80.14	143	16.71	9	1.05	18	2.1
2003 年	833	80.8	162	15.71	23	2.23	13	1.26
2004 年	982	84.95	140	12.11	25	2.16	9	0.78
合计	3207	81.44	599	15.21	72	1.83	60	1.52

2.1.3 普赖斯指数 普赖斯指数为引用文献中 5 年内的引文量与总引文量之比,普赖斯指数是科学计量学描述文献老化程度的指标,普赖斯指数越高,说明论文内容越新颖。从表 3 可以看出,该刊 4 年间普赖斯指数分别为 33.2%,40.0%,50.5%和 62.5%,呈上升趋势,这说明该刊引文的新颖性在逐步加强,能够紧密追踪各专业的热点,接近各学科的前沿。该刊普赖斯指数平均为 46.6%,比国内 6 种农业综合类核心期刊高<sup>[5,6]</sup>:《中国农业科学》、《中国农业大学学报》、《南京农业大学学报》、《华中农业大学学报》、《华南农业大学学报》、《西北农业大学学报》2000 年~2002 年普赖斯指数分别为 32.81%,42.46%,43.03%,39.55%,34.415 和 39.71%。但仍低于自然科学各学科普赖斯指数的平均值 50.0%。

表 1 引文率、篇均引文数

Tab 1 The ratio of quoted articles and the average amount of quotation in each paper

	论文总数 Total number of papers	引文量 Number of quotation	篇均引文数 Average number of quotation in each paper
2001 年	112	895	7.99
2002 年	116	856	7.38
2003 年	130	1031	7.93
2004 年	122	1156	9.48
合计	480	3938	8.20

论文四类。期刊文献是当前科学交流的主要载体,也是我国图书情报研究的最重要的信息来源,因为期刊具有出版周期短、报道速度快、信息量大、能及时反映国内外的科技动态,因此,国内外科技工作者都非常重视期刊的引证。通过对我刊论文引文的调查统计,从表 2 数据可以看出,期刊引文占总引文量的 81.44%左右,说明期刊文献是引用的主要文献信息源。其次是图书,占总引文量的 15.21%,说明图书是除科技期刊之外的又一重要信息来源。会议论文占 1.83%,学位论文占 1.52%,这反映了《学报》作者掌握和利用文献信息的视野更加开阔。

希望本刊的作者能够在投稿的要求内,适当增加引用最近 5 年内发表的文献量,从而更加缩短本刊的引文半衰期和提高本刊的普赖斯指数等文献学指标。

表 3 普赖斯指数

Tab 3 Price index

	总引文量 Total number of quotation	近 5 年内文献引用量 Quotations published within 5 years	普赖斯指数 (%) Price index
2001 年	895	297	33.2
2002 年	856	342	40.0
2003 年	1031	521	50.5
2004 年	1156	722	62.5
合计	3938	1882	—
平均	984.5	470.5	46.6

2.1.4 引文语种分析 引文语种分布是测度科技工作者利用外语的程度和吸收国外文献能力的一组

数据。引文语种的构成除了受文献情报源报道语种和馆藏影响外,主要由作者群所掌握的语种及熟练程度所决定。由表 4 可以看出,《学报》中文文献占总引文量的 57.5%,外文占总引文量的 42.5%,略高于本刊 1994~2000 年的 35.77%<sup>[1]</sup>,本刊论文作者仍以中文文献为主要信息源。随着我国加入 WTO,许多农业问题将国际化,所以,广大作者还是要及早提高英文等其他语种的应用水平,及时了解和掌握国外相关学科的发展和研究成果,不断提高科研水平。同时建议图书情报部门加强外文文献的收集、整理。

表 4 引文语种分析

Tab 4 Analysis on quotations' language

	期刊引文量 Number of quotations	外文 Quotations in foreign languages	%
2001 年	895	344	38.4
2002 年	856	285	33.3
2003 年	1031	463	44.9
2004 年	1156	583	50.4
合计	3938	1675	42.5

表 5 论文合作度

Tab. 5 Degree of cooperation for the papers

	论文数 Number of papers	作者数 Number of authors	作者数 Number of authors				合作度 Degree of cooperation	合作论文数 Number of papers coauthored	合作比例 Proportion of coauthoring
			1 人 One	2 人 Two	3 人 Three	3 人以上 More than three			
2001 年	112	1	3	7	16	86	4.77	109	97.32
2002 年	116	2	2	11	17	86	4.57	114	98.28
2003 年	130	3	2	12	27	89	4.38	128	98.46
2004 年	122	4	2	5	20	95	4.50	120	98.36
合计	480	5	9	35	80	356	—	471	—
平均	120	6	2.25	8.75	20	89	4.56	117.75	98.11

表 5 列出了论文作者的合著和合作情况。从表 5 可知:(1)独著的论文有 9 篇,占 1.87%;合著的 471 篇,占 98.13%,其中,2 人合著的占 7.29%;3 人合著的占 16.67%;3 人以上合著的占 74.17%。独著的论文、2 人合著的论文和 3 人以上合著的论文,明显呈现出比例逐步增大的趋势。(2)2001~2004 年论文作者合作度平均为 4.56,略高于 2002 年中国科技论文作者合作度 3.3。

2.2.3 作者的地区分布情况 由表 6 可见,学报作者的地区分布情况,从统计中可见,作者的地区分布是不平衡的,其中华北地区 390 篇,占 83.5%,外稿 77 篇占 16.5%。高于本刊 1994~2000 年的 11.63%<sup>[1]</sup>,也高于 1986~1993 年的 4.76%<sup>[4]</sup>。表明《学报》一方面充分体现了立足华北、面向全国的

2.2 期刊载文的统计与分析

2.2.1 期刊载文量 期刊载文量是从信息输出角度评价期刊的基本指标之一,其定义为在给定时间内期刊载文的绝对数量。《学报》2001 年~2004 年共刊发论文 480 篇。分 16 期出版,平均每期载文量为 30 篇;比本刊 1994~2000 年的 26.1 篇高 3.9 篇<sup>[1]</sup>,比《西南农业学报》的 22.1 篇高 7.9 篇。每期按 112 个页码计,篇均页码为 3.7 页;每个页码按 1900 字计算,每篇论文字数为 7030 字,说明本刊以刊载学术性的研究论文为主,巨载文量比较高,载文效率高。

2.2.2 论文合作度统计 合作度指在某一确定时间每篇论文的平均作者数。它反映了期刊论文作者智力的发挥程度,其数值越高,合作者智力发挥越充分。合著率是指合著论文在一定时间内占该刊载文的总篇数的比率。论文的合著现象是学术研究领域中的普遍现象,尤其是跨学科、跨行业的合作,可以取长补短,使研究的难度和规模逐步加大,为农业研究者开辟更广阔的天地。

办刊宗旨,另一方面说明华北地区为农业主要产区。该刊在华北地区有一定的影响,已经形成了该刊稳定的作者群。

表 6 作者的地区分布情况

Tab. 6 Regional distribution of authors

人数 Number of people	地域分布 Regional distribution		%
	华北地区 Northern China	其他 Others	
2001 年	105	4	96.3%
2002 年	99	14	87.6%
2003 年	102	23	81.6%
2004 年	84	36	70.0%
合计	390	77	—
平均	156	30.8	83.5%

2.2.4 作者单位分布情况 由表 7 可见,作者的单位分布主要是对著者所在的单位类型进行统计分析,本文将作者的机构划分为两类即高等院校、研究机构系统,我们统计载文作者工作机构是为了研究作者群的分布,以便了解各单位各系统农业科研力量的情况。从表 7 可以看出,《学报》的作者以研究机构的人数为最多,达 54.4%,高等院校达 45.6%,以研究机构为主,这与主办单位为 6 省市农科院有关。

2.2.5 作者职称构成 由表 8 可见,该刊的载文作者主要是以高级职称(55.67%)为主,他们是科研活动最多、创造力最强、成果最为丰富的一个群体,是社会科学研究的主要力量。其次为在读研究生(硕、博)和中级职称所占比例分别为 23.77%和 20.56%,

他们论文质量较高,思维活跃、知识结构新、勇于开拓新的领域,是科学研究的后起之秀。

表 7 作者单位分布情况

人数 Number of people	单位分布 Units distribution	
	高等院校 Colleges and universities	研究机构 Research institutions
2001 年	32	77
2002 年	46	67
2003 年	55	70
2004 年	80	40
合计	213	254
%	45.6%	54.4%

表 8 作者职称构成

Tab 8 Composing of authors' technical posts

	人数 Number of people	高级 Senior	%	中级 Medium	%	在读研究生 Graduate student	%
2001 年	109	68	62.39	27	24.77	14	12.84
2002 年	113	65	57.52	30	26.55	18	15.93
2003 年	125	67	53.60	32	25.60	26	20.80
2004 年	120	60	50.00	7	5.83	53	44.17
合计	467	260	55.67	96	20.56	111	23.77

表 9 基金论文及论文比

Tab 9 Number and proportion of papers supported by natural sciences fund

	论文数 Number of papers	基金论文 Number of papers supported by natural sciences fund	基金论文比(%) Proportion of papers supported by natural sciences fund
2001 年	112	74	66.07
2002 年	116	74	63.79
2003 年	130	91	70.00
2004 年	122	99	81.15
合计	480	338	—

2.2.6 基金论文的产出情况 能够获得研究基金资助的课题在一定程度上有较高的理论意义和实用价值,其研究成果代表了这一领域的先进水平,尤其是国家级社会科学研究课题,而项目的主持者通常是该研究领域的学术带头人。因此,基金资助项目论文的产出率是衡量期刊学术质量的评价指标之一。从表 9 可以看出,2001—2004 年 4 年间《学报》

各类基金资助项目产出论文总数为 338 篇,占总发文量的 70.42%,4 年间,基金论文数量由 2001 年的 74 篇增加到 2004 年的 99 篇,且呈现逐年稳步上升之势。每位编辑应增强约稿意识,积极吸纳基金稿件,有效保证《学报》的创新性和学术水平。

参考文献:

[1] 李香艳,鹿海珍,岳丽君.《华北农学报》论文及引文分析[J].农业图书情报学刊,2001,(6):72—75.

[2] 何荣利.《中国农业科学》1987—1991 年引文分析[J].中国农业科学,1993,26(2):92—96.

[3] 熊春茹.关于科技论文参考文献自引问题的商榷[J].编辑学报,2002,14(6).

[4] 白献晓,曾凯,棘雪林.华北农学报引文分析[J].华北农学报,1995,10(2):124—128.

[5] 窦春蕊,温晓平,屈李纯.对 6 种农业综合类核心期刊参考文献的分析[J].中国科技期刊研究,2003,14(5):500—503.

[6] 王丽丽.国内 8 种农业大学学报论文的统计分析[J].浙江农业大学学报,1995,21(2):325—330.