

10种高影响力农业、乳业和动物科学类期刊的研究

王 晗

(中山大学 图书馆, 广东 广州 510275)

摘要:对 JCR 农业、乳业和动物科学专业目录下 5 年影响因子最高的 10 种期刊进行了研究, 分析其基本指标和发刊情况。并对这 10 种刊物在 2006 ~ 2010 年 5 年中的发文情况按学科类别、发文机构和基金进行统计分析, 最后调查它们在 DOAJ、Open J - Gate 和 AGORA 这 3 种常用的开放获取数据库中的可开放获取情况, 发现其中有 8 种期刊可通过上述数据库免费获得全文。

关键词:JCR; 农业乳业和动物科学; 高影响力期刊; 开放获取

中图分类号:G250

把握知识域的结构与演变, 对于科技发展一日千里的今天, 是一项广泛而迫切的重大课题。要常常回顾与展望, 要注重学科研究热点与前沿的追踪与探测才能一直处于学科发展的最前沿。这种实时的回顾与展望, 以及对前沿和热点的追踪, 不仅能够深入地揭示学科发展的轨迹、特征和规律, 更有助于专家学者更好地把握本领域的研究动态和发展趋势^[1]。

1 数据来源

本研究对 2009 年《期刊引证报告》(Journal Citation Reports, JCR) 农业、乳业和动物科学 (Agriculture Dairy & Animal Science) 专业目录下, 共收录了 50 种学术期刊。根据期刊分布中普遍存在的“二八定律”, 即 20% 最具影响力和代表性的期刊可以揭

示出整体 80% 的内容和特征, 将农业、乳业和动物科学目录下的 50 种期刊按照 5 年影响因子 (5 - yearly Impact Factor) 进行排序, 取其中影响力最大的前 20% (10 种) 的期刊为研究样本^[2,3]。

以这 10 种期刊的名称为检索词在 SCIE 数据库中进行出版物名称检索, 10 个检索字段之间的关系为“or”, 出版年限定为 2006 ~ 2010 年, 共检出相关文献 21722 篇。接着对这 21722 篇文献的类型、国家地区以及机构处理和分析。

2 结果分析

2.1 期刊指标分析

将农业、乳业和动物科学科研领域内影响力最高的 10 种期刊按 5 年影响因子从高到低的顺序列于表 1。

表 1 10 种高影响力外文刊基本指标

排名	期刊名称	5 年影响因子	影响因子	立即指数	被引半衰期(年)
1	Journal of Dairy Science	2.942	2.463	0.491	9.8
2	Animal Genetics	2.779	2.605	0.471	6.6
3	Journal of Animal Science	2.760	2.466	0.425	>10.0
4	Animal Feed Science and Technology	2.173	1.866	0.245	8.2
5	Animal Reproduction Science	2.107	1.563	0.322	6.3
6	Applied Animal Behaviour Science	2.093	1.831	0.381	8.6
7	Domestic Animal Endocrinology	2.009	1.651	0.347	7.0
8	Poultry Science	2.004	1.673	0.230	>10.0
9	Worlds Poultry Science Journal	1.965	1.613	0.083	8.9
10	Genetics Selection Evolution	1.823	1.402	0.415	8.0

由表 1 可知, 这 10 种刊物中 5 年影响因子高于 2.0 的有 8 种, 2009 年的影响因子高于 2.0 的有 3 种, 其余均大于 1.0, 说明这些刊物所载论文研究成果影响大, 另一方面也反映出该刊物的学术水平

较高。立即指数大于 0.4 的有 4 种刊物:《Journal of Dairy Science》、《Animal Genetics》、《Journal of Animal Science》和《Genetics Selection Evolution》, 说明乳业、遗传育种、基因工程是该学科中的热点研究领

域,发展较快,出成果较多。被引半衰期超过 10 年的有 2 种,最短的也超过 6 年,说明这 10 种刊物有稳定的论文来源,重视载文量和载文密度;所刊论文质量较高,引领前沿研究方向;在业内具有较高影响力,有很强的情报传递能力。

《Journal of Dairy Science》、《Animal Genetics》和《Journal of Animal Science》这 3 种期刊不仅 5 年影响因子、2009 年当年的立即指数最高,而且 2009 年的影响因子也位于前 3 位。其中《Journal of Animal Science》的被引半衰期均超过 10 年,《Journal of Dairy Science》也达到了 9.8 年。由此可见在农业、乳业和动物科学研究领域中,《Journal of Animal Science》和《Journal of Dairy Science》两种刊物所发表的论文具有较高的前瞻性,被关注和使用的速度较快,在业内具有很强的学术影响力和学术成果扩散

能力。

2.2 出版情况统计

由表 2 可见,10 种期刊中 6 种由荷兰出版;2 种由英国出版;美国和法国各出版 1 种。除《Animal Reproduction Science》为荷兰语投稿,《Genetics Selection Evolution》接受多语种投稿外,其余 8 种期刊均为英语刊物,为全球科研人员服务的资源平台,在语言选择上也具有世界语言的倾向。《Animal Feed Science and Technology》年发刊量最多,为 32 期/年;《Animal Reproduction Science》和《Applied Animal Behaviour Science》28 期/年;《Domestic Animal Endocrinology》8 期/年;《Journal of Dairy Science》、《Journal of Animal Science》和《Poultry Science》为月刊;《Animal Genetics》是双月刊《Worlds Poultry Science Journal》和《Genetics Selection Evolution》是季刊。

表 2 10 种高影响力外文刊的出版情况

期刊名称	专题类型	期刊级别*	语言	出版国家	年发刊量(期)
Journal of Dairy Science	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	荷兰	12
	食品科学、生产技术	Q1			
Animal Genetics	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	英国	6
	遗传生物学	Q3			
Journal of Animal Science	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	美国	12
Animal Feed Science and Technology	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	荷兰	32
Animal Reproduction Science	农业、乳业和动物科学	Q1	荷兰语	荷兰	28
	繁殖育种	Q4			
Applied Animal Behaviour Science	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	荷兰	28
	行为科学	Q3			
Domestic Animal Endocrinology	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	荷兰	8
	内分泌代谢	Q4			
Poultry Science	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	荷兰	12
Worlds Poultry Science Journal	农业、乳业和动物科学	Q1	英语	英国	4
Genetics Selection Evolution	农业、乳业和动物科学	Q2	多语种	法国	4
	遗传育种	Q4			

注: *JCR 中的期刊排名: Q1 该学科包含所有期刊内影响力排名前 25% 的期刊; Q2 排名 25% ~ 50% 的期刊; Q3 排名 50% ~ 75% 的期刊; Q4 排名后 25% 的期刊。

从期刊内容上看有 3 种是遗传育种、繁殖类的; 2 种禽类科学; 乳业科学和动物行为生理学、内分泌学、饲料科学和综合学科各一种。而以 JCR 的学科类型来区分的话,这 10 种期刊均属于农业、乳业和动物科学范围内,在该学科范围内除《Genetics Selection Evolution》是 Q2 期刊外,其余各刊均为 Q1 期刊。其中 6 种期刊还分属与其他学科范围《Journal of Dairy Science》在食品科学、生产技术内为 Q1 期刊;《Animal Genetics》、《Genetics Selection Evolution》在遗传生物学内分别为 Q3、Q4 期刊;《Animal Reproduction Science》在繁殖育种内为 Q4 期刊、

《Applied Animal Behaviour Science》在行为科学内是 Q3 期刊,在兽医学内是 Q1、《Domestic Animal Endocrinology》在内分泌代谢内是 Q4 期刊,说明这几种期刊在来搞内容的选择上范围更为广泛。

2.3 近 5 年发文统计

通过 SCIE 检索到这 10 种刊物 2006 ~ 2010 年共发表 21722 篇文献,对这些文献的学科类别、发文机构和基金类型进行排序统计,可对该领域近 5 年的发展状况有所了解^[4]。

2.3.1 学科类别统计

由表 3 可知,农业、乳业和动物科学近 5 年发表

表3 学科类型统计

序号	学科类别	发文量(篇)	百分比(%)
1	农业、乳业、动物科学	21642	99.6
2	食品科学、生产技术	5120	23.6
3	繁殖生物学	1334	6.14
4	遗传育种	938	4.32
5	行为科学	895	4.12
6	兽医学	895	4.12
7	内分泌及代谢	309	1.42

的21722篇文献当中99.6%是该领域的内容,跨学科的研究报道较少,涉及到食品科学、生产技术的文献有5120篇,占总发文量的23.6%,涉及繁殖生物学的有1334篇,占总发文量的6.14%,其余涉及到遗传育种、行为科学、兽医学和内分泌及代谢的研究报道所占比例均少于5%。

2.3.2 发文机构统计

将这21722篇文献的发文机构按发文量多少排序,取前10位列于表4中,可以看出最近5年发文量最多的研究机构是美国农业部农业研究服务署,发文量达1060篇,占总发文量的4.88%;另有美国高校6所,共发文2957篇,占总发文量13.62%;法国农业科学研究院发文491篇,占总发文量2.26%;加拿大贵湖大学476篇,占总发文量2.19%;加拿大农业与农业食品部发文439篇,占总发文量2.02%。说明这些是业内科研水平较高的机构,在寻求合作或深造时可作为首选。

表4 发文机构统计

序号	机构名称	发文量(篇)	百分比(%)
1	美国农业部农业研究服务署	1060	4.88
2	美国德州农工大学	554	2.55
3	美国阿肯色大学	505	2.32
4	美国北卡罗来那大学	498	2.30
5	法国农业科学研究院	491	2.26
6	美国伊利诺大学	482	2.22
7	美国威斯康星大学	477	2.20
8	加拿大贵湖大学	476	2.19
9	美国佐治亚大学	441	2.03
10	加拿大农业与农业食品部	439	2.02

2.3.3 基金统计(见表5)

发文量最多的10种基金资助机构见表5,由表5可知,我国有两种基金上榜,中国国家自然科学基金发文量最多61篇,占总发文量的0.28%;中国国家重点基础研究发展计划发文量20篇,占总发文量的0.09%;美国有两种基金共发文101篇,占总发文量的0.46%;加拿大有4种基金共发文113篇,

表5 基金统计

序号	基金资助机构	发文量(篇)	百分比(%)
1	中国国家自然科学基金	61	0.28
2	美国农业部合作组织科研与对外贸易	59	0.27
3	欧盟	55	0.24
4	美国农业部	42	0.19
5	加拿大自然科学和工程研究委员会	39	0.18
6	欧洲委员会	36	0.17
7	加拿大农业与农业食品部	29	0.13
8	加拿大乳业联盟	25	0.11
9	中国国家重点基础研究发展计划	20	0.09
10	加拿大安大略省渥太华自然科学和工程研究理事会	20	0.09

占总发文量的0.51%;欧洲基金两种共发文88篇,占总发文量的0.41%。可见是农业大国都较为关注农牧业的发展,科研产出量也较为可观^[5]。

2.4 可开放获取情况

近年来,商业出版者经过激烈竞争和不断的兼并收购,逐步垄断了科技期刊和科技文献电子数据库市场。在获得主导地位后,大幅提高了科技期刊和电子文献数据库的使用价格。科研机构和图书馆不堪重负,经费危机日益升级,导致了“学术期刊和学术交流危机”^[6]。此时可开放获取就成为当前的一大话题,它是国际科技界、学术界、出版界、信息传播界为推动科研成果利用网络自由传播而发起的运动,免费向公众提供学术信息,打破了价格障碍^[7]。

Directory of Open Access Journals(DOAJ)、Open J-Gate、National Center for Biotechnology Information以及Access to Global Online Research in Agriculture(AGORA)是3种常用的开放获取数据库,在其中检索这10种期刊结果见表6,除《Journal of Animal Science》和《Worlds Poultry Scienc Journal》外,均可通过上述3种开放获取数据库获得,其中全球农业研究文献在线获取(AGORA)中收录最多达7种^[8]。

3 结语

通过ISI平台的SCIE和JCR数据库了解到近5年来农业、乳业和动物科学领域内10种影响力最高的期刊,并对期刊发行情况、发文情况和可开放获取情况作了调查研究。为科研工作者提供参考数据和免费获取全文的途径,以便简化查阅和获得相关资料的步骤。(下转第100页)

表 6 10 种期刊可开放获取情况

期刊名称	DOAJ	Open J - Gate	AGORA
Journal of Dairy Science			✓
Animal Genetics			✓
Journal of Animal Science			
Animal Feed Science and Technology			✓
Animal Reproduction Science		✓	✓
Applied Animal Behaviour Science			✓
Domestic Animal Endocrinology			✓
Poultry Science			✓
Worlds Poultry Science Journal			
Genetics Selection Evolution	✓		

参考文献:

- [1] 邱均平, 温芳芳. 近 5 年来图书馆学研究热点与前沿的可视化分析—基于 13 种高影响力外文源刊的计量研究[J]. 中国图书馆学报, 2011(3): 51-60.
- [2] JCR. <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR?SID=2C3K0i18N5%40P1DFJKIM>.
- [3] SCIE. <http://isiknowledge.com/DestApp=WOS&editions=SCL>.
- [4] 董文军. 基于 Web of Science 及 ESI 的学科数据统计分析[J]. 情报杂志, 2007(28 增刊): 28-31.
- [5] 李杨, 朱安, 魏凤娟, 等. 38 种综合性农业科学类中文核心期刊基金论文发文情况分析[J]. 安徽农业科学, 2010(32): 2-3.
- [6] 李映兵. 开放存取思索—高校图书馆面临的挑战及应对策略[J]. 情报杂志, 2006(4): 128.
- [7] 黄如花, 张静. Elsevier 收录期刊可开放存取情况的调查与分析[J]. 中国图书馆学报, 2009(3): 35-42.
- [8] 王晗. 农牧类期刊引证报告和开放获取分析[J]. 科技情报开发与经济, 2009(28): 3-5.