

文章编号:1001-7380(2016)03-0037-03

## 中国林业有害植物文献计量分析

仇才楼<sup>1</sup>,李卫国<sup>2</sup>,杨 智<sup>3</sup>,叶利芹<sup>1</sup>,高 悦<sup>4</sup>

(1.江苏省林业有害生物防治检疫站,江苏 南京 210036;2.仪征市发展和改革委员会,江苏 仪征 211400;  
3.南京市接待办公室,江苏 南京 210008;4.江苏省林业科学研究院,江苏 南京 211153)

**摘要:**为了掌握近年来我国对林业有害植物研究的现状和动态,客观反映相关机构、科研院所和高等院校在该领域的研究内容和关注力度,通过中国知网平台对2003年1月至2015年1月期间的中国林业有害植物研究相关文献进行搜集,使用文献计量法对相关文献的发表刊物、发表年份、研究机构和涉及学科等情况进行统计分析,结果显示,林业有害植物研究文献发文量排前的23种期刊里,文献主要集中在8种(占60%以上)期刊中;发文数量整体上呈逐年递增趋势,伴有小幅波动,这可能与定期林业有害生物普查有关;发文最多的单位是国家林业局森林病虫害防治总站和国家林业局,共42篇(占38.53%),说明国家层面较为重视;对林业有害植物研究涉及最多的7个学科方向进行了分析,其中关于林业有害植物生物学和生态学与国外相比,研究相对较少。

**关键词:**林业有害植物;文献;发表;学科;刊物;计量分析

**中图分类号:**S763 **文献标志码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1001-7380.2016.03.010

## Bibliometric analysis of the journal of forestry harmful plant research in China(2003-2015)

QIU Cai-lou<sup>1</sup>, LI Wei-guo<sup>2</sup>, YANG Zhi<sup>3</sup>, YE Li-qin<sup>1</sup>, GAO Yue<sup>4</sup>

(1. Forestry Pest Management and Quarantine Station of Jiangsu, Nanjing 210036, China;

2. Development and Reform Commission of Yizheng, Yizheng 211400, China;

3. Nanjing Municipal Reception Office, Nanjing 210008, China; 4. Jiangsu Academy of Forestry, Nanjing 211153, China)

**Abstract:**In this article, a bibliometric analysis was performed on the journal of forestry harmful plant research during the 2003-2015 period, providing data of the number of published articles, year of publication, research institute and academic discipline involved from the National Knowledge Infrastructure database. The analysis showed that during this period (1) there mainly were 23 journals involved with forestry harmful plant research, in which 8 journals had the coverage of more than 60% in the relative article number; (2) the number of published articles had a trend of increase year by year as a whole, but with small-scale fluctuations, related possibly to the regular survey on forestry harmful living organisms; (3) Forest Pest Control Station of State Forest Administration and State Forest Administration acted as affiliations of the many published articles, accounting for more than 38.53% in number, presenting a concern at national level; (4) in the 7 academic disciplines more involved, forestry harmful plant research in Biology and Ecology had more to be desired, compared with the foreign research in these aspects.

**Key words:** Forestry harmful plant; Literature; Publish; Academic discipline; Journal; Bibliometric analysis

林业有害植物是指在特定地域的林业生态系统中,通过不同途径传入的外来植物,在自然状态下生长、繁殖和爆发,对林业生态系统健康和恢复造成危害的植物<sup>[1-3]</sup>,同时也包括对林业生产造成

危害的乡土(土著)植物<sup>[4]</sup>。文献计量分析法具有客观性、定量化、模型化的宏观研究优势<sup>[5]</sup>,关于我国林业有害植物研究文献的计量统计分析鲜有介绍<sup>[6-7]</sup>,因此,本文对所搜集的2003-2015年中国部

收稿日期:2016-03-27;修回日期:2016-04-20

基金项目:江苏省林业三新工程项目“无人机防控重大林业有害生物技术集成与示范”(LYSX[2015]09)

作者简介:仇才楼(1963-),男,江苏南通人,高级工程师。主要从事林业有害生物防治检疫管理工作。

分核心学术期刊有关林业有害植物的文献进行了分类统计,旨在为我国从事林业有害植物研究的科研工作者了解和把握国内林业有害植物研究动态,以及辅助某些地区林业有害植物研究政策的制定提供参考。

### 1 林业有害植物文献选取

近十几年来,随着我国对林业有害生物的逐步重视,针对林业有害植物的大量研究文献也在各类学术期刊中得以大量发表。林业有害植物的研究文献主要集中在农林科技类和病虫害植物检疫类期刊上,因此,本文以 CNKI 中国期刊全文数据库为

平台,以“全文”为检索项<sup>[8]</sup>,主要集中在自然科学学术期刊中,获取我国林业有害植物研究的期刊文献,按科学计量指标对文献进行量化分析<sup>[9]</sup>。选取的分析文献收录时间从 2003 年 1 月至 2015 年 1 月。将发文量在前 20(7 篇及以上)的主要刊物进行统计(见表 1),共有 23 种期刊,其中发表 10 篇或 10 篇以上文章的期刊有 8 种,这 8 种期刊所发文章数占总数的 60%以上,可知关于林业有害植物的文献主要集中在这 8 种期刊中。发文量较多的 8 种期刊中,主要是全国林业类期刊以及新疆、云南等地方性林业期刊,这与新疆果蔬生产检疫及云南植物多样性丰富和林业生产大省对相关研究的需求有关。

表 1 中国林业有害植物文献主要集中分布刊物(2003-2015)

序号	期刊名称	篇数	占比/%	序号	期刊名称	篇数	占比/%
1	中国森林病虫害	59	19.60	13	湖南林业科技	8	2.66
2	现代农业科技	24	7.97	14	河北林业	8	2.66
3	中国林业	23	7.64	15	绿色科技	8	2.66
4	农药市场信息	22	7.31	16	林业调查规划	8	2.66
5	新疆林业	19	6.31	17	农民致富之友	8	2.66
6	云南林业	14	4.65	18	河北林业科技	8	2.66
7	植物检疫	11	3.65	19	贵州林业科技	8	2.66
8	防护林科技	10	3.32	20	浙江林业	7	2.33
9	内蒙古林业调查设计	9	2.99	21	陕西林业	7	2.33
10	林业经济	9	2.99	22	四川林业科技	7	2.33
11	广西林业	9	2.99	23	内蒙古林业	7	2.33
12	湖北林业科技	8	2.66	合计		301	100

### 2 结果与分析

#### 2.1 文献发表年份统计分析

对林业有害植物文献发表年份进行统计分析,结果见图 1,我国对林业有害植物的研究工作在 2003 至 2015 的 12 a 间,文献发表数量整体上呈逐年增长的趋势,但也有小幅波动。在此期间出现了 2 次波峰,分别是在 2007 年和 2012 年,随后 1 a 小幅下降后,发文量都又继续攀升。文献发表波峰年主要集中在林业有害植物调查和防控对策的研究方向,这可能与我国每隔 5~6 a 进行 1 次全国林业有害生物普查相关。

据此趋势可以推断在 2014 年后,随着国家及地方各级科研院所和高校对林业有害植物综合研究的开展,在 5 a 内对林业有害植物研究有可能得到

再次重视,我国林业有害植物研究发展还存在很大潜力。

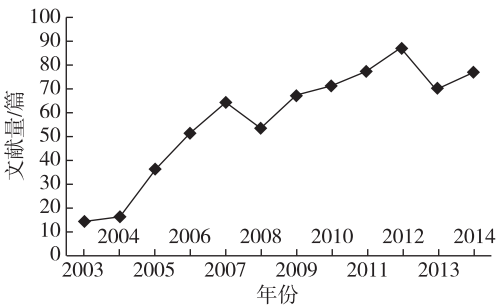


图 1 中国林业有害植物文献年份统计(2003-2014)

#### 2.2 文献发表机构统计分析

在林业有害植物研究方面涉及的研究单位较多,包括林业行政主管单位、高等院校和林业科研

院所等。发文最多(4 篇或 4 篇以上)的前 14 个研究机构见表 2。

表 2 中国林业有害植物文献发表机构统计(2003–2015)

序号	单位	文献量/篇	占比/%
1	国家林业局森林病虫害防治总站	29	26.61
2	国家林业局	13	11.93
3	东北林业大学	11	10.10
4	北京林业大学	9	8.26
5	河南科技学院	7	6.42
6	云南省林业有害生物防治检疫局	6	5.50
7	西宁市森林病虫害防治检疫站	5	4.59
8	湖北省森林病虫害防治检疫总站	5	4.59
9	辽宁省林业有害生物防治检疫局	4	3.67
10	内蒙古森林病虫害防治检疫站	4	3.67
11	辽宁林业职业技术学院	4	3.67
12	中南林业科技大学	4	3.67
13	四川省森林病虫害防治检疫总站	4	3.67
14	江苏省苏州市林业技术指导站	4	3.67
合计		109	100

其中发文最多的是国家林业局森林病虫害防治总站和国家林业局,共发表文献 42 篇,占总数的 38.53%,由此可见国家林业局及相关机构对林业有害植物相当重视。5 家高等院校共发表文献 35 篇,占总数 32.11%,多为基础理论研究,如对豚草挥发油 GC-MS 分析<sup>[10]</sup>,薇甘菊的气体交换特性等研究<sup>[11]</sup>。其他为各省级和市级林业及检疫行政机构,其中相对研究较多的是云南、湖北、辽宁、内蒙古、四川等省,西宁和苏州 2 市发文量也较多,西宁主要由于南北 2 山绿化工程苗木调运剧增的原因<sup>[12]</sup>,苏州发表文献主要是关于苏南地区受葛藤危害的情况<sup>[13]</sup>。林业有害植物研究机构中高等院校和企业相对较少,所以,促进企业和科研单位之间合作,优势互补,资源共享,是提高综合防控林业有害植物的重要途径<sup>[14]</sup>。

2.3 文献研究学科统计分析

对林业有害植物文献研究学科方向的分析显示,林业有害植物研究涉及最多的 7 个学科,主要集中在林业相关学科中,占总文献量的 86.45%;其他涉及学科为农业经济、环境科学、生物学、图书情报、工业经济和安全科学,分别占比 7.75%,2.44%,1.94%,0.84%,0.34%和 0.25%。其中关于林业有

害植物生物学和生态学研究相对较少,而美国、加拿大、法国、日本等则对林业有害植物的生态学科研究较多<sup>[15]</sup>。

3 讨论

本文从中国林业有害植物研究相关文献的发表刊物、发表年份、研究机构和涉及学科等情况进行计量分析。纵观近 12 a 来我国科研人员对林业有害植物的研究,无论是宏观领域<sup>[16]</sup>还是微观领域<sup>[17]</sup>都有较为深入的探讨。研究涉及林业有害植物的发生调查、风险分析、防控对策、化学成分及生理特性<sup>[18–22]</sup>等方面。但相对来说关于现状调查和防控对策探讨的文章较多,对林业有害植物进行大规模有效防控和林业有害植物防控机理的研究还相对滞后。利用生物天敌<sup>[23–24]</sup>针对林业有害植物的研究,如利用紫茎甲(*Sagra femorata purpurea* Lichtenstein)控制葛藤<sup>[25]</sup>等,还有待加强。在面向复杂的林地环境利用不同药械防控林业有害植物,可以考虑利用无人机进行精准防控<sup>[26]</sup>。我国森林保护研究事业蒸蒸日上,对林业有害植物的研究工作将更加深入,以便为我国林业有害生物的预防和控制提供更多有价值的信息。

参考文献:

[1] 丁建清,解 焱. 中国外来种入侵机制及对策[M]//汪 松,谢彼德,解 焱. 保护中国生物多样性(二).北京:中国环境科学出版社,1996:107-128.

[2] 丁建清,王 韧. 外来有害植物[M]//陈昌笃. 中国生物多样性国情研究报告.北京:中国环境科学出版社,1998:58-62.

[3] 李振宇,解 焱. 中国外来入侵种[M].北京:中国林业出版社,2002.

[4] 赵仁友,王明月,徐真旺,等. 丽水山区林业有害植物种类调查及防控对策[J].浙江农林大学学报,2006,23(6):625-628.

[5] 谭宗颖,龚 旭. 十二国科学产出影响及学科优势的国际比较——基于引文计量的分析[J].中国基础科学,2006(2):32-36.

[6] LEI X S, BAI L, DU Y H, et al. A small unmanned polar research aerial vehicle based on the composite control method[J]. Mechatronics, 2011,21(5):821-830.

[7] MADER B T, YU J Z, XU J H, et al. Molecular composition of the water-soluble fraction of atmospheric carbonaceous aerosols collected during ACE-Asia [J].Journal of Geophysical Research Atmospheres, 2004, 109(D6): 471-475.

[8] 刘宏宇,阿拉腾图娅,周瑞平. 中国基本农田研究进展的文献计量分析[J].农业图书情报学刊,2015,27(10):55-58.

(下转第 43 页)