

基于 CNKI 的农业地理集聚研究相关文献计量分析

任 慧¹, 史宏龙²

(1. 甘肃省农业科学院农业经济与信息研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 陇西县农村合作经济经营管理站, 甘肃 陇西 748106)

摘要: 运用文献计量和知识图谱可视化的方法, 对中国学术期刊全文数据库(CNKI)有关农业地理集聚的文献进行计量分析。结果表明, 农业地理集聚相关文献呈增长的趋势, 近年来增长更为显著; 该主题相关文献主要刊登于农业类、经济类、地理类期刊, 具有明显的学科倾向性。从文献引用情况来看, 河南大学、石河子大学、华中农业大学以及浙江大学 4 个机构在该领域的研究水平较高。该研究领域的主要领军人物有李二玲、肖卫东、贺亚亚、王艳荣等。“农业产业集群”、“农业产业化”、“现代农业”、“空间布局”、“休闲农业”、“路径”、“机理”、“特色农业”等关键词频次较高, 代表了农业地理集聚研究方向的热点。

关键词: 农业地理集聚; 文献计量研究; CNKI; 研究进展; 共现网络图

中图分类号: S-0 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)09-0016-06

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.09.005](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.09.005)

文献计量方法是以文献的外部特征为研究对象, 采用统计学等的计量方法, 研究文献的分布结构、研究者、研究机构、数量关系、时间变化规律, 被引数量等, 具有客观、量化、直观和易于比较的特点, 是当前学科领域发展水平科学评估的常见方法^[1-2]。文

献计量分析方法强调采用数学与统计方法来考察文献的外部特征, 从而描述、评价和预测某一学术领域的研究现状与发展趋势^[3]。近年来, 运用文献计量学的方法对某一学科领域的研究情况进行分析的学者增多, 主要运用 EXCEL、UCINET 6、SPSS 等常用的统

收稿日期: 2019-05-30

基金项目: 甘肃省农业科学院中青年基金“甘肃省小农与现代农业发展衔接模式与机制研究”(2009GAAS44)。

作者简介: 任 慧(1984—), 女, 甘肃陇西人, 研究实习员, 硕士, 主要从事农业经济研究工作。Email: renhui@gsagr.ac.cn。

750 kg/hm²+氯化钾 225 kg/hm²+有机肥 1 125 kg/hm²、尿素 300 kg/hm²+普通过磷酸钙 750 kg/hm²+氯化钾 225 kg/hm²+土壤调理剂 750 kg/hm²。在实际运用过程中, 由于移栽的国槐树苗的规格不一, 可根据国槐苗木规格结合该试验结果对各肥料用料进行恰当调整。

参考文献:

- [1] 郑天军. 玉门市国槐生长不良状况分析与应对策略[J]. 甘肃科技, 2018, 34(1): 138-140.
- [2] 张宏伟, 王丽君, 姜 勇. 行道树国槐的复壮技术分析[J]. 现代园艺, 2019(10): 42-43.
- [3] 唐桂梅, 姜伟兵. 论槐树家族及其在园林绿化中的作用[J]. 安徽农业科学, 2006, 34

(18): 4577-4579.

- [4] 李新建, 王玉玺, 秦元元, 等. 国槐栽培技术及园林应用[J]. 现代农业科技, 2018(10): 53.
- [5] 马 彦, 岳临平, 冯海山, 等. 聚丙烯酰胺对 5 种绿化幼树成活率及生长的影响[J]. 甘肃农业科技, 2009(5): 18-20.
- [6] 朱惠英, 常承秀, 王新东, 等. 临夏地区国槐有害生物种类及分布调查[J]. 甘肃农业科技, 2016(2): 3-8.
- [7] 榆中县地方志办公室. 榆中年鉴 2012—2014 [M]. 兰州: 甘肃民族出版社, 2015: 116.

(本文责编: 杨 杰)

计软件以及社会网络分析某一领域的研究进展^[4]。

产业地理集聚是指一个或者多个产业及其经济活动在特定地域范围的集聚，它是产业及其经济活动相互接近的一种趋势^[5]。近年来，随着农业现代化的发展，农业地理集聚、农业产业的集群发展开始引起国内外学者的高度关注^[6]，学者们对农业地理集聚的现状与发展趋势展开了一系列的研究。中国知网(CNKI)是我国学术期刊文献的权威性检索工具^[7]，我们对CNKI中有关农业地理集聚的文献进行统计分析，以期对我国农业集聚相关研究提供参考。

1 数据来源及分析方法

1.1 数据来源

选取的数据源为CNKI数据库。在CNKI的高级检索功能下设置了5个检索条件，所采用的检索式主题为“农业地理集聚”、“种植业地理集聚”、“农作物地理集聚”、“农业产业集聚”、“农业产业集群”。检索的文献设定为“核心期刊”，时间跨度为2005—2018年，检索日期为2019年4月16日。计量统计软件工具为Excel和Ucinet6。检索得到163篇期刊论文，剔除主题偏离的文献后共获得期刊论文156篇，其中以“农业地理集聚”、“种植业地理集聚”、“农作物地理集聚”为主题的15篇，以“农业产业集聚”为主题的52篇，以“农业产业集群”为主题的89篇。将最终数据以End-note的格式导出，并以题录信息保存成文本文件作为研究样本。

1.2 文献计量分析

运用Excel、SATI 3.2对所得数据进行管理、统计分析，运用Ucinet6绘制文献关键词共现网络图。

2 结果与分析

2.1 文献计量分析

2.1.1 文献的时间特征 统计分析发现，在2005—2018年连续13a的时间跨度内CNKI

所收录的“农业地理集聚”相关文献总体上呈波动上升的特征(图1)。在某一学科领域研究的初始阶段，理论研究和基础研究较少，相关论文比较少，随着科学研究的不断发展，该领域的研究不断深入，相关理论和基础研究随之增多，文章数量增加，研究成熟后，发文量趋于稳定。综上分析，农业地理集聚是当前的研究热点，理论研究成果和应用研究将更为成熟。

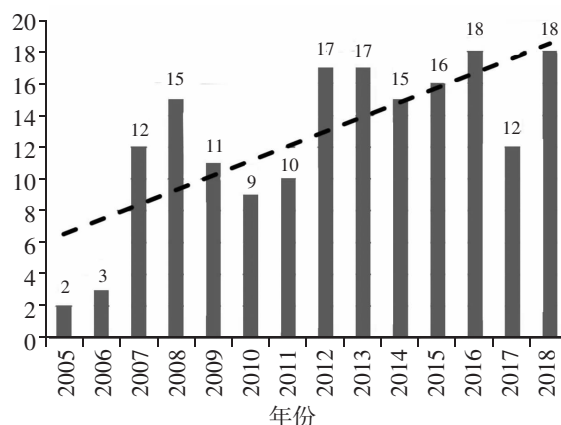


图1 2005—2018年CNKI核心论文收录情况变化趋势

2.1.2 文献的期刊分布特征 国内收录以“农业地理集聚”、“种植业地理集聚”、“农作物地理集聚”、“农业产业集聚”、“农业产业集群”为主题文献的期刊有4类，其中以《农村经济》、《农业经济》、《经济地理》收录的文献较多，分别为21、19、11篇。主要集中在经济类和地理类和农业科技类领域，尤其是农业科技和经济学领域期刊刊登的文章较多，文献中经济学类占了40.00%，农业科技类文献为25.70%，相比之下地理类为17.14%，主要集中在农业类、经济类、地理类期刊(表1)，表明农业地理集聚是一个地理学、经济学和农业科技相结合的跨学科综合领域。另一方面，从期刊质量来看，有《地理科学进展》、《地理研究》、《中国农村经济》、《农业经济问题》以及《经济地理》等优秀核心期刊，影响因子大于4的核心期刊为5个，占16.42%；影响因子为2~4的有7个，占30.31%；影响因子为1~2的有

5 个, 占 15.71%。

表 1 2005—2018 年发表农业/种植业/农作物地理集聚(农业产业集聚/集群)文献主要期刊

期刊名称	学科属性	文献数量/篇	占比/%	复合影响因子
农村经济	经济类	21	15.00	2.375
农业经济	经济类	19	13.57	0.813
经济地理	地理类	11	7.86	4.901
农业现代化研究	农业科技	10	7.14	2.224
中国农业资源与区划	地理类	9	6.43	1.834
商业经济研究	经济类	9	6.43	0.882
农业经济问题	农业科技	8	5.71	4.901
世界农业	农业科技	7	5.00	1.040
中国农业科学	农业科技	3	2.14	3.021
中国农业大学学报	农业科技	3	2.14	1.429
经济问题	经济类	3	2.14	2.638
地理科学进展	地理类	2	1.43	5.701
农业技术问题	农业科技	2	1.43	3.095
中国农业科学	农业科技	2	1.43	3.021
经济经纬	经济类	2	1.43	1.818
经济纵横	经济类	2	1.43	2.231
地理研究	地理类	1	0.71	5.419
中国农村经济	农业科技	1	0.71	5.239
地域研究与开发	地理类	1	0.71	1.971

2.1.3 研究机构特征 在 CNKI 数据库收录的 2005—2018 年间的文献中, 发表以“农业地理集聚”、“种植业地理集聚”、“农作物地理集聚”、“农业产业集聚”、“农业产业集群”为主题的主要机构以高校为主, 同时还有研究所等。由表 2 可知, 发文机构呈现出明显的分散特点, 并没有集中出现在某一个或者几个研究机构。华中农业大学的发文量最大, 为 12 篇, 其次为河南大学、中国农业大学等机构。

从文章的被引情况来看, 华中农业大学、河南大学、石河子大学以及浙江大学在该领域的文章被引总数比较大, 明显超出其他机构。但从篇均被引数目来看, 河南大学、石河子大学、西南大学以及华中农业大学分列前 4 位, 无论从被引总量还是篇均被引数来看, 河南大学、石河子大学、华中农

业大学以及浙江大学这 4 个机构在该领域的研究水平较高。

2.1.4 研究者特征 由表 3 可知, 我国在“农业地理集聚”、“种植业地理集聚”、“农作

表 2 2005—2018 年发表农业/种植业/农作物地理集聚(农业产业集聚/集群)文献的主要研究机构

机构	发文量/篇	比重/%	总被引次数/次	篇均被引频次/次
华中农业大学	12	8.57	209	17.42
河南大学	9	6.43	215	23.89
浙江大学	9	6.43	149	16.56
中国农业大学	8	5.71	63	7.88
石河子大学	8	5.71	161	20.13
山东师范大学	7	5.00	83	11.86
中国农业科学院农业经济与发展研究所	5	3.57	53	10.60
四川大学	5	3.57	75	15.00
湖南农业大学	5	3.57	39	7.80
浙江农林大学	5	3.57	24	4.80
新疆财经大学	5	3.57	31	6.20
中国人民大学	2	1.43	10	5.00
西南大学	4	2.86	76	19.00
新疆大学	4	2.86	9	2.25

表 3 2005—2018 年发表农业/种植业/农作物地理集聚(农业产业集聚/集群)文献的主要研究者

姓名	发文数量/篇	所属机构	总被引量/次	期刊影响因子总和
王艳荣	4	安徽农业大学	139	13.173
张 晗	4	沈阳农业大学	90	5.667
肖卫东	3	山东师范大学	63	11.623
李二玲	3	河南大学	146	15.506
史焱文	3	河南大学	58	14.051
李东升	3	山东工商学院	14	5.113
俞 燕	3	华中农业大学	22	5.163
周新德	3	湖南理工学院	110	7.728
周新德	3	淮北师范大学	105	7.739
张哲晰	2	中国农业大学		4.913
邓宗兵	1	西南大学	18	3.021
罗富民	1	乐山师范学院	1	1.834
林正雨	1	四川省农业科学院	3	1.834
贺亚亚	1	华中农业大学	6	2.224

物地理集聚”、“农业产业集聚”、“农业产业集群”研究方向的高产作者并不集中。发文量 4 篇以上的学者来自安徽农业大学和沈阳农业大学,在发文量 3 篇以上的学者中有 2 位来自河南大学。部分作者为该研究领域的带头人,如河南大学的李二玲,山东师范大学的肖卫东,华中农业大学的贺亚亚、安徽农业大学的王艳荣等。此外,周新德(湖南理工学院)、周新德(淮北师范大学)、黄海平、史焱文和张晗等也都是该领域内的主要带头人。但研究者之间跨单位合作的现象较少。如王艳荣、张晗、肖卫东、李二玲、史焱文等在其发表的文章均没有与外校合作,其他排名靠前的作者也都呈现缺乏校际合作的特征。虽然校际合作缺乏,但校内合作比较普遍,这种合作不仅体现在同一专业系内部学者的合作,还体现在校内各系学者的合作方面。

从文献质量来看,李二玲、王艳荣、周新德(湖南理工大学)、周新德(淮北师范大学)和肖卫东等学者的文章总被引量最大,以李二玲、史焱文、王艳荣和肖卫东等发表文章的期刊的影响因子总和最大。尤其是河南大学李二玲和史焱文,安徽农业大学王艳荣和山东师范大学肖卫东所发文章刊登于《地理研究》、《中国农村经济》和《经济地理》等优质期刊,说明河南大学、安徽农业大学和山东师范大学在该领域的研究水平较高,为农业地理集聚研究领域的主要研究机构。

2.2 基于 SATI 和 UCINET 的研究热点分析

关键词能够直接反映出文献的主题,某一研究领域相关文献的关键词之间往往具有一定的联系。关键词在同一篇文献中出现的次数越多,表明与主题的关系越密切^[9];共现文章数量越多,关键词距离就越近,代表被关注的程度越大,表明该类关键词是目前该领域研究的热点。如果这类关键词的词频不断上升,则说明该类关键词是未来的研究趋势^[10]。

为了获得农业地理集聚研究领域的关

键词之间相互关系及其研究热点,本文将获得的 156 篇文献以 End-note 的格式导出,并以题录信息保存成文本文件,运用 SATI3.2 提取 156 篇文献的关键词进行整理分析,最后构建 100 × 100 的相似矩阵即关键词共词矩阵,将矩阵导入 UICNET6 中,运用 UICNET6 中 NETDRAW 插件绘制高频关键词共现网络图,图中节点代表关键词,连线代表共现关系(图2)。对高频关键词之间的关系进行分析,利用关键词共现网络图可以直观地反映农业地理集聚研究领域的研究热点和重点。“农业产业集群”、“产业集群”、“农业产业化”、“现代农业”、“空间布局”、“休闲农业”与“农业产业集群”“空间布局”、“农业产业化”、“路径”、“现代农业示范区”、“动力机制”、“集聚”、“农业地理集聚”、“竞争力”、“循环经济”、“机理”、“多维视角”“特色农业”等关键词与“农业产业集群”的连线较多,即与其他高频关键词同时出现在一篇文献的次数相对较多,同时这些关键词占据共现网络图的中心位置,说明这些高频关键词是我国农业集聚研究的热点。关键词“发展模式”、“形成机制”、“对策”“作用”、“机理”、“GBM 模型”、“供应链”、“地区研究”等处于网络的相对中间位置,与其他高频关键词共现频次相对较高,说明这些高频关键词也是我国农业集聚研究的热点。关键词“绿色农业”、“绿色农产品”、“可持续发展”、“集群效应”、“制度变迁”、“政府行为”、“政府作用”、“钻石模型”等处于网络图边缘的节点,说明学者已经开始关注它们,会逐渐向中心移动。

3 结论与讨论

基于 CNKI 核心期刊的统计分析表明,农业地理集聚的研究发文数量呈现出基本波动上升的特征;该主题的相关文献主要集中在农业类、经济类、地理类期刊,表明该研究主题是地理学、经济学、农业科

5个黄花菜品种在北京地区的引种表现

石颜通, 杨林, 李琳, 聂紫瑾, 赵菲, 田满
(北京市农业技术推广站, 北京 100029)

摘要: 为筛选适宜北京地区的黄花菜品种, 从黄花菜主产地湖南引进了5个黄花菜品种, 进行品比试验。结果表明, 5个品种叶片数、株高差异较大, 株高和出叶速度变化趋势基本一致。其中品种猛子花当年成花率较高, 单花蕾鲜重质量平均5.4 g, 而且花期较为集中, 适宜集中采摘, 可作为主推品种。

关键词: 黄花菜; 北京; 引种

中图分类号: S644.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)09-0021-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.09.006

Introduction Performance of Five *Hemerocallis minor* Mill. Cultivars in Beijing

SHI Yantong, YANG Lin, LI Lin, NIE Zijin, ZHAO Fei, TIAN Man
(Beijing Agricultural Technology Extension Station, Beijing 100029, China)

Abstract: In order to select suitable cultivar of *Hemerocallis minor* Mill. in Beijing, five cultivars of *Hemerocallis minor* were introduced from Hunan, and the comparative test was carried out. The results showed that there were significant differences in leaf number and plant height among the five cultivars, and the variation trends of plant height and leaf emergence rate were basically the same. The annual flowering rate of Mengzihua was higher, the average fresh weight of single bud was 5.4 g, and the flowering period was more concentrated. It was suitable for concentrated picking, can be used as the main cultivars.

Key words: *Hemerocallis minor* Mill.; Beijing; Introduction

黄花菜(*Hemerocallis minor* Mill.)别名金针菜, 学名萱草, 古名忘忧, 属百合科萱草属多年生草本植物。黄花菜在我国栽培历史悠久, 分布广泛, 资源丰富。以花蕾干制品供食用, 对人体具有催眠安神之功效; 其根、叶可入药, 是一种药食赏三用作物^[1]。黄花菜对气候和土壤适应性强, 在我国南北

均有野生种和栽培品种, 是当地农民增加收入的一种重要经济作物^[2-3]。北京地区栽培的黄花菜多用于园林绿化, 部分作为采摘类经济作物^[4], 但是品种较单一, 产量较低。我们从黄花菜主产地湖南引进了5个性状优良的黄花菜品种, 调查了各个品种在北京地区的生长发育特性以及产量特性等指标, 以

收稿日期: 2019-06-28

作者简介: 石颜通 (1987—), 男, 黑龙江东宁人, 工程师, 硕士, 主要从事中药材种质资源开发利用工作。Email: shiyantong9@163.com。

究进展的文献计量分析[J]. 旅游导刊, 2017: 1(5): 57-67.

[8] 林桦. 物流园区的货流预测研究[J]. 武汉理工大学学报, 2002(4): 97-100.

[9] 王艳, 张喆. 我国中心城市物流园区发

展模式研究[J]. 商场现代化, 2008(34): 78-79.

[10] 林桦. 物流园区的货流预测研究[J]. 武汉理工大学学报, 2002(4): 97-100.

(本文责编: 杨杰)