

2011—2015年《甘肃农业科技》文献计量分析

王恒炜, 刘润萍, 梁志宏

(甘肃省农业科学院农业经济与信息研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 对2011—2015年《甘肃农业科技》刊出的1930篇文献进行计量分析表明: 载文量、基金论文数、扩展总被引频次、引用刊数、影响因子呈稳步上升趋势。文献分布最多的是农作物、园艺、植物保护、农业基础科学和农业经济等5个学科, 占期刊载文量的79.6%。机构发文数和以第一机构发文数最多的是甘肃省农业科学院, 学术影响最大的高发文作者是郭天文, 以第一作者发表文献最多是袁伟。排在前10位的关键词依次是: 产量、玉米、马铃薯、新品种、选育、冬小麦、现状、甘肃省、品比试验、建议, 说明“十二五”期间文献的关注点是作物产量以及农业经济问题。科技活动的重点是新品种选育与引进, 以及有关农业经济与政策问题; 主要关注点是产量, 重点关注的作物是玉米、马铃薯、冬小麦。2015年影响因子达到0.768, 列622种农业科学学科中文期刊第100名; 119种农业科学总论学科中文期刊第13名。

关键词: 《甘肃农业科技》; 文献计量分析; 影响因子

中图分类号: S-058

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2017)02-0045-09

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.02.014

《甘肃农业科技》是甘肃农业科技领域刊载论文数量最多^[1]、连续出版时间最长、发行量和影响力最大的综合性农业科技期刊。由甘肃省农业科学院主管、主办, 创刊于1963年, 曾对甘肃农

业科技进步和农村经济的发展产生过较大的影响, 比较客观地反映了甘肃农业科技进步的历程和总体水平。曾于1992年入选《中文核心期刊要目总览》(即中文核心), 连续入选中文科技期刊数据

收稿日期: 2016-12-20

作者简介: 王恒炜(1962—), 男, 陕西西安人, 研究员, 主要从事农业科技信息传播工作。联系电话:(0931)7616805。

72%和25; 湿度为60%时, 发芽率最低, 为50%; 其次是湿度为20%时, 发芽率较低, 为54%。可见湿度适中时利于百脉根发芽率提高, 偏干或偏湿环境均会抑制其发芽。

3 结论

试验结果表明, 不同处理方法对百脉根种子发芽率有着不同的效果。百脉根种子在24℃环境下培养可显著提高发芽率, 过高或过低的温度都不适宜其发芽, 但16℃相对于32℃发芽率、发芽指数都有提高, 这表明百脉根种子更耐低温环境。不同pH处理百脉根种子后, 以pH=6时处理效果较好, 发芽率达64%; 其次是pH=9时, 发芽率达到60%, 说明百脉根种子在弱酸弱碱环境下容易发芽, 此结果与百脉根适应性强、耐弱酸弱碱^[6]的特性相符, pH=7时, 种子发芽率和发芽指数最低, 说明中性环境对百脉根种子发芽有一定抑制作用。不同湿度处理百脉根种子后, 湿度为40%时种子发芽率达72%, 明显高于其他湿度处

理; 湿度为30%时发芽率也较高, 达到71%, 过高或过低的湿度条件不利于百脉根种子发芽。综合以上结果, 百脉根种子最适宜发芽条件为温度24℃, pH为6, 湿度在40%左右。

参考文献:

- [1] 孙艳香, 杨红梅, 耿云红, 等. 根癌农杆菌介导的百脉根遗传转化体系的优化研究[J]. 南开大学学报: 自然科学版, 2006, 39(2): 51-57.
- [2] 刘法涛, 杨志忠. 里奥百脉根的优点与利用评价[J]. 中国草地, 1996(6): 30-34.
- [3] 向金城, 李德明, 崔亚飞. 百脉根不同成熟期的种用特性[J]. 草业科学, 2012(2): 245-248.
- [4] 杨志忠, 刘法涛, 张清斌, 等. 百脉根栽培技术及开发前景[J]. 草食家畜, 2000(1): 41-42.
- [5] 宋淑明, 聂朝相, 赵欣, 等. 百脉根种子硬实处理与耐藏性的探讨[J]. 草业科学, 1994(5): 52-54.
- [6] 刘法涛, 杨志忠, 条了汉, 等. 百脉根在草业生产中的应用前景[J]. 草食家畜, 1996(9): 82-84.

(本文责编: 陈珩)

库、中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库(CJFD)、中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)、超星期刊域出版平台、中国终身教育学术研究数据库。曾获全国优秀农业期刊二等奖、《CAJ-CD规范》执行优秀奖、全国优秀科技期刊三等奖、甘肃省优秀期刊奖等。通过文献计量分析,可以客观地评价“十二五”期间《甘肃农业科技》的发展状况,为今后办好期刊,服务甘肃农业提供参考。

1 数据来源与方法

利用中国科学技术信息研究所科学计量与评价研究中心和北京万方数据股份有限公司联合出版的2012、2013、2014、2015、2016年版《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》及其万方数据知识服务平台^[2-5],检索到2011—2015年《甘肃农业科技》发表文献1930篇,统计分析载文、作者、发文机构、引文、影响因子等^[7-8]。对万方数据不能给出的被引、下载等数据,利用中国知网(CNKI)的中国期刊全文数据库进行检索统计。

2 结果分析

2.1 载文分析

2.1.1 载文量 载文量是指期刊在一定时期内所刊载的相关学科的文献数量,是评价期刊吸收和传播能力的重要指标。2011—2015年《甘肃农业科技》5 a载文量1930篇,年均载文量386篇,期刊均载文量32.17篇,且呈逐年上升趋势(图1)。文献来自全国26个省(市、区)。

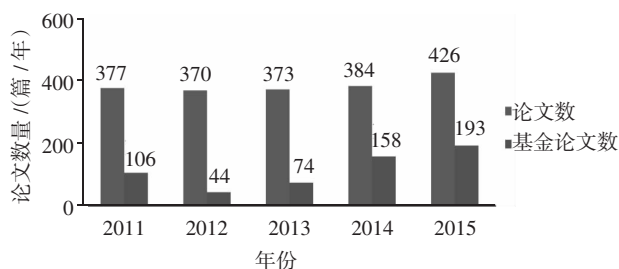


图1 2011—2015年《甘肃农业科技》载文量及基金论文

图中数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

2.1.2 基金论文 基金论文是指由各级政府部门、各类基金组织和企事业单位提供科研经费而产生的研究论文。分析基金论文,可以看出政府和社会对科技活动引导的动向和领域,也可以看出期

刊对科技界和社会热点问题的关注、吸收和传播能力。基金论文比即基金论文数占总载文数的比例。

2011—2015年《甘肃农业科技》共刊载各类基金论文575篇,呈现出逐年增多的趋势。5 a平均基金论文比达29.79%(图2),特别是2014、2015年基金论文增幅较大,说明“十二五”末是各类基金项目成果的产出高峰期。

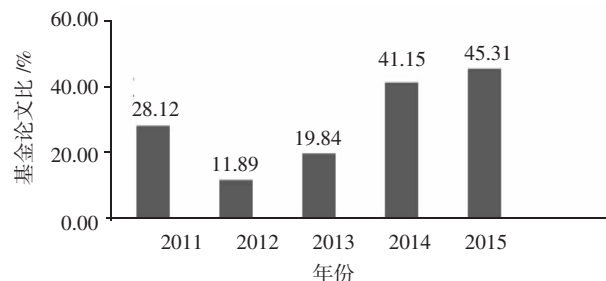


图2 2011—2015年《甘肃农业科技》基金论文比

图中数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

2.1.3 学科分类 2011—2015年《甘肃农业科技》发表文献涉及学科40个,居前5位的学科依次是农作物、园艺、植物保护、农业基础科学和农业经济,合计文献量1876篇,占79.6%(表1)。说明这5个学科在《甘肃农业科技》发表的文献中占有重要地位。

2.1.4 关键词 关键词是作者根据自己对研究内容、方法、对象等的理解,从高度概括的角度提出的一组反映文献核心内容的科技词汇。关键词在文献中随机出现的时间及频次,往往与科技发展中的热点、焦点问题成正相关,基本可以反映期刊某一时段的关注点和未来的学科发展趋势。从高频关键词的分布可以看出研究的热点,而低频关键词中则可能包括创新点。

从表2可以看出,词频排在前10位的依次是:产量、玉米、马铃薯、新品种、选育、冬小麦、现状、甘肃省、品比试验、建议。说明“十二五”期间,《甘肃农业科技》发表文献持续关注的是甘肃省的粮食产量以及农业经济问题,科技活动的重点是新品种选育与引进,以及有关农业经济与政策问题,关注点主要是产量,关注的重点作物是玉米、马铃薯、冬小麦。

表1 2011—2015年《甘肃农业科技》文献的学科分布^①

排序	学科领域	文献数/篇	排序	学科领域	文献数/篇
1	农作物	959	21	有机化工	4
2	园艺	510	22	宏观经济管理与可持续发展	4
3	植物保护	197	23	中药学	2
4	农业基础科学	195	24	档案及博物馆	2
5	农业经济	158	25	图书情报与数字图书馆	2
6	农艺学	94	26	工业经济	2
7	林业	45	27	一般化学工业	2
8	环境科学与资源利用	27	28	政党及群众组织	2
9	畜牧与动物医学	26	29	无机化工	2
10	农业工程	21	30	化学	2
11	生物学	18	31	职业教育	2
12	轻工手工业	13	32	地球物理学	2
13	人物传记	11	33	工业通用技术及设备	1
14	自然地理学测绘学	10	34	预防医学及卫生	1
15	气象学	9	35	人才学及劳动科学	1
16	水利水电工程	8	36	贸易经济	1
17	建筑科学与工程	6	37	民商法	1
18	资源学	5	38	矿业工程	1
19	高等教育	4	39	行政法及地方法制	1
20	计算机软件及计算机应用	4	40	电力工业	1
	合计				2 356

^① 数据来自 CNKI 数据库。由于跨学科文献，数据库在收录时采取了多个学科数据库同时收录的措施，使得按学科领域计算出的总文献数量比实际文献数量多。

表2 2011—2015年《甘肃农业科技》文献关键词(前10名)^①

序号	关键词	词频/次
1	产量	143
2	玉米	105
3	马铃薯	102
4	新品种	92
5	选育	76
6	冬小麦	73
7	现状	56
8	甘肃省	48
9	品比试验	47
10	建议	45

^① 数据来自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

2.2 作者分析

2.2.1 篇均作者 篇均作者是期刊某一段时间，每篇论文的平均作者数。反映的是作者合作程度和期刊科学生产能力。合作是研究者智力叠加和研究深度拓展的有效途径，是现代科学发展和学科之间交叉融合的必然结果。篇均作者越多，说明智力合作越充分。2011—2015年《甘肃农业科技》发表文献篇均作者 2.17~2.55 人/篇，年际间差别不大(图3)。

2.2.2 高发文作者 作者发文数是指在某一时间段，某一作者在某一期刊的发文数，体现了作者的学术影响力。高发文作者是指长期持续活跃在某一专业领域前沿，发文数较高，对学科领域贡献和影响较大，和期刊关系比较密切的作者，也

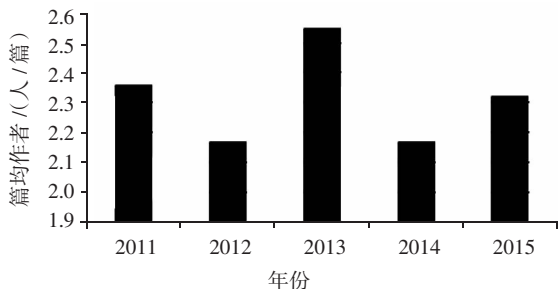


图3 2011—2015年《甘肃农业科技》篇均作者数

图中数据来自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

是期刊不断发展的中坚力量。2011—2015年在《甘肃农业科技》发文数排在前20名的高发文作者见表3,可以看出,“十二五”期间甘肃省农业科学院郭天文发文数达26篇,学术影响力最高。

2.2.3 高发文第一作者 第一作者是指共同署名情况下排名第一的作者。第一作者对创新性科研成果和文献贡献最大,也是期刊的核心作者。我们把“十二五”期间发表文献数排在前5%的作者作

为高发文第一作者,2011—2015年《甘肃农业科技》共有21位高发文第一作者(表4),其中,甘肃省泾川县农业技术推广中心袁伟发表文献最多,达6篇;董博、刘彦明两人发表基金论文最多,均为5篇,且基金论文比均为100%。

2.3 作者机构分析

2.3.1 发文机构数 发文机构数是指期刊在一段时间内,文献署名所涉及的所有机构数。2011—2015年期间《甘肃农业科技》发文机构以2011年最多,达180个;2014年最少,有154个(图4)。5 a 平均发文机构数为165.2个/a。

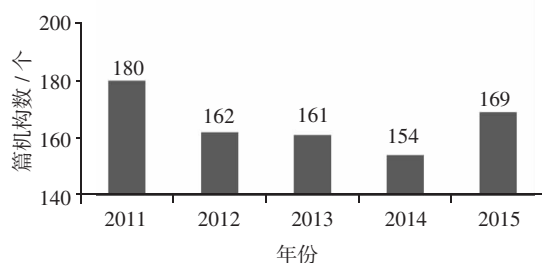


图4 2011—2015年《甘肃农业科技》发文机构数

表3 2011—2015年《甘肃农业科技》高发文作者(前20名)^①

序号	作者	机构	发文数/篇
1	郭天文	甘肃省农业科学院	26
2	雷建明	甘肃省天水市农业科学研究所	14
3	王婷	甘肃省农业科学院土壤肥料与节水农业研究所	11
4	董博	甘肃省农业科学院旱地农业研究所	11
5	车宗贤	甘肃省农业科学院土壤肥料与节水农业研究所	11
6	王玉忠	甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心	10
7	罗俊杰	甘肃省农业科学院生物技术研究所	10
8	曹世勤	甘肃省农业科学院植物保护研究所	10
9	马其彪	甘肃省天祝藏族自治县农业技术推广中心	10
10	金社林	甘肃省农业科学院植物保护研究所	10
11	张磊	甘肃省农业科学院作物研究所	9
12	杨霞	甘肃省临夏回族自治州农业科学研究院	9
13	聂战声	甘肃省天祝藏族自治县农业技术推广中心	9
14	韩宏	甘肃省临夏回族自治州农业科学研究院	9
15	杨思存	甘肃省农业科学院土壤肥料与节水农业研究所	9
16	王亚宏	甘肃省天水市农业科学研究所	9
17	张建学	甘肃省天水市农业科学研究所	8
18	潘永东	甘肃省农业科学院经济作物与啤酒原料研究所	8
19	岳云	甘肃省农业技术推广总站	8
20	胡冠芳	甘肃省农业科学院植物保护研究所	8
21	陈玉梁	甘肃省农业科学院生物技术研究所	8
22	王平生	甘肃省临夏回族自治州农业科学院	8

① 数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

表 4 2011—2015 年《甘肃农业科技》高发文第一作者(前5%)^①

序号	作者	机构	发文数 / 篇	基金论文数 / 篇	基金论文比 / %
1	袁 伟	甘肃省泾川县农业技术推广中心	6	1	16.67
2	董 博	甘肃省农业科学院旱地农业研究所	5	5	100.00
3	刘彦明	甘肃省定西市农业科学研究院	5	5	100.00
4	王建成	甘肃省农业科学院土壤肥料与节水农业研究所	5	1	20.00
5	王平生	甘肃省临夏回族自治州农业科学院	5	3	60.00
6	薛福元	甘肃省泾川县种子管理站	5	0	0.00
7	张俊儒	甘肃省农业科学院小麦研究所	5	3	60.00
8	柴武高	甘肃省民乐县农业技术推广中心	4	0	0.00
9	陈光荣	甘肃省农业科学院旱地农业研究所	4	4	100.00
10	胡 敏	甘肃省武威市农业技术推广中心	4	2	50.00
11	李兰辉	甘肃省古浪县园艺技术工作站	4	0	0.00
12	刘广才	甘肃省农业技术推广总站	4	4	100.00
13	马 宁	甘肃省定西市农业科学研究院	4	4	100.00
14	聂战声	甘肃省天祝藏族自治县农业技术推广中心	4	3	75.00
15	任佐录	甘肃省临夏回族自治州农业科学院	4	0	0.00
16	石玉章	甘肃省庄浪县农业技术推广中心	4	1	25.00
17	田 斌	甘肃省庄浪县农业技术推广中心	4	0	0.00
18	于建平	甘肃省灵台县农业技术推广中心	4	0	0.00
19	张二喜	甘肃省天水市农业科学研究所	4	1	25.00
20	张 磊	甘肃省农业科学院作物研究所	4	4	100.00
21	张学斌	甘肃省经济作物技术推广站	4	2	50.00

① 数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

2.3.2 高发文机构 机构发文数是指作者所属机构在某一时间段内的发文数。排在前 20 名的机构高发文机构见表 5。2011—2015 年《甘肃农业科技》高发文机构有：甘肃农业大学、甘肃省农业科学院及其下属的 8 个研究所、3 个市级农业科学研究所(所)，7 个农业技术推广站(中心)。其中，甘肃省农业科学院及其下属的 8 个研究所发文最多，共 376 篇。说明《甘肃农业科技》为甘肃农业科研、推广、人才培养、学科建设搭建了一个较好的交流平台。

2.3.3 高文发第一机构 发文第一机构是指几个机构共同署名情况下排名第一的机构。第一机构往往对科技创新承担着更多的软硬件支持。排在前 20 名的高发文第一机构见表 6。2011—2015 年《甘肃农业科技》以第一机构发表文献最多是甘肃省农业科学院，发文数达 225 篇，基金论文比 71.11%。

2.4 引文分析

2.4.1 篇均参考文献 篇均参考文献数是指每篇

表 5 2011—2015 年《甘肃农业科技》高发文机构(前20名)^①

序号	机构	发文数 / 篇
1	甘肃农业大学	144
2	甘肃省农业科学院	84
3	甘肃省天水市农业科学研究所	80
4	甘肃省农业科学院土壤肥料与节水农业研究所	62
5	甘肃省临洮县农业技术推广站	57
6	甘肃省庄浪县农业技术推广站	55
7	甘肃省农业科学院作物研究所	44
8	甘肃省农业科学院旱地农业研究所	44
9	甘肃省农业科学院植物保护研究所	39
10	甘肃省平凉市农业科学研究所	32
11	甘肃省农业技术推广总站	32
12	青海省民和县农业科学技术推广站	31
13	甘肃省农业科学院蔬菜研究所	30
14	甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心	28
15	甘肃省农业科学院生物技术研究所	27
16	甘肃省临夏州农业科学研究所	27
17	甘肃省农业科学院林果花卉研究所	24
18	甘肃省定西地区旱作农业科研推广中心	23
19	甘肃省农业科学院畜草与绿色农业研究所	22
20	甘肃省天祝县农业技术推广服务中心	22

① 数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

表6 2011—2015年《甘肃农业科技》高发文第一机构(前20名)^①

序号	机构	发文数/篇	基金发文数/篇	基金论文比/%
1	甘肃省农业科学院	225	160	71.11
2	甘肃农业大学	84	34	40.48
3	甘肃省天水市农业科学研究所	63	27	42.86
4	甘肃省临洮县农业技术推广中心	52	0	0.00
5	甘肃省庄浪县农业技术推广中心	45	2	4.44
6	甘肃省平凉市农业科学研究所	22	5	22.73
7	甘肃省定西市农业科学研究院	16	11	68.75
8	甘肃省民勤县农业技术推广中心	14	0	0.00
9	甘肃省泾川县农业技术推广中心	11	1	9.09
10	甘肃省天祝藏族自治县农业技术推广中心	11	1	9.09
11	山西省农业科学院	11	8	72.73
12	甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心	10	2	20.00
13	甘肃省古浪县园艺技术工作站	9	0	0.00
14	甘肃省景泰县农业技术推广中心	8	1	12.50
15	甘肃省白银市农业科学研究所	7	4	57.14
16	甘肃省静宁县农业技术推广中心	7	1	14.29
17	甘肃省酒泉市农业科学研究所	7	3	42.86
18	甘肃省庆阳市农业科学研究院	7	2	28.57
19	甘肃省榆中县农业技术推广中心	7	2	28.57
20	酒泉市农业科学研究院	7	1	14.29

① 数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

论文平均引用的参考文献数。参考文献数是衡量期刊科学交流程度和吸收外部信息能力的重要指标。2011—2015年《甘肃农业科技》篇均参考文献数年际间起伏较大,5 a平均0.814篇。

2.4.2 发文被引情况扩展 总被引频次是指期刊自创刊以来所登载的全部论文在统计当年被引用的总次数,是非常客观实际的一个评价指标,反映了期刊被使用和受重视的程度,以及在科技交流中的作用和地位。2011—2015年《甘肃农业科技》扩展总被引频次和引用刊数均呈稳步上升趋势(图5)。2015年扩展总被引频次1958次,引用刊数303个。

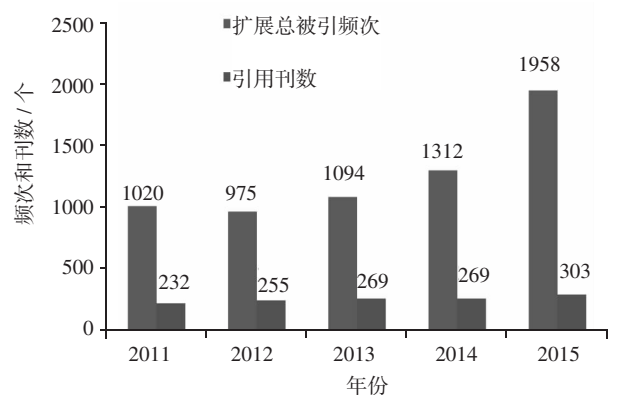


图5 2011—2015年《甘肃农业科技》发文被引情况

图中数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

表7 2011—2015年《甘肃农业科技》发表文献累计被引次数前20名^①

序号	题名	作者	发表时间 (年/月/日)
1	感染我国重要小麦抗源材料贵农 22 的条锈菌新菌系的发现及致病性初步分析	贾秋珍, 黄瑾, 曹世勤, 张勃, 王晓明, 金社林	2012/1/20
2	水肥耦合对作物生长的影响研究综述	王智琦, 马忠明, 张立勤	2011/5/20
3	连作对砂田土壤质量及西瓜产量与品质的影响	薛亮, 马忠明, 杜少平	2011/6/20
4	甘肃省马铃薯产业发展调查	张英莺, 张俊莲, 邢国, 赵怀勇	2013/4/25
5	旱地胡麻配方施肥试验	李文珍	2011/2/20
6	基本培养基及温度和 pH 对黄芪组织培养的影响	张延红, 高素芳, 朱田田, 晋玲	2011/3/20
7	甘肃省西甜瓜生产现状及发展对策	薛亮, 马忠明, 杜少平, 刘东顺	2011/7/20
8	植物多倍体研究综述	彭云霞, 王宏霞, 李玉萍	2012/11/20
9	打顶方式对烤烟农艺性状及产量和质量的影响	林建枫, 魏星	2011/1/20
10	我国农民专业合作社发展研究综述	张晓兰, 王生林, 杨阳, 董雪莲	2013/2/25
11	我国苹果酒产业现状及发展对策	冯焕德, 张永茂, 康三江, 陈大鹏	2011/6/20
12	庄浪县冬小麦全膜覆土穴播栽培密度试验初报	田斌	2011/10/20
13	甘肃白条党参丰产优质栽培技术体系	陈向东, 刘效瑞	2011/10/20
14	甘肃省设施蔬菜生产现状及发展措施	赵丽玲, 赵贵宾	2014/2/25
15	盐碱胁迫对大豆种子萌发及抗氧化性的影响	肖朝霞	2011/1/20
16	黑果枸杞塑料大棚育苗技术	聂玉鸿, 储朝霞, 任廷贵, 宗旭祥	2014/1/25
17	山丹县马铃薯“3414”肥效试验初报	鲁天文, 张忠福, 马金占, 宋金凤, 刘祁峰, 张连瑞	2013/6/25
18	6 种杀菌剂对番茄早疫病的毒力测定	王春明, 郑果, 洪流	2011/3/20
19	甘肃河西地区玉米不同间套作模式效益研究	赵建华, 孙建好, 陈伟	2011/3/20
20	地膜覆盖对半干旱地区土壤环境及作物产量的影响研究综述	王平, 谢成俊, 陈娟, 代立兰, 王国宇, 魏珑	2011/12/20

① 数据整理自 CNKI 数据库。

2.4.3 高被引论文 2011—2015 年《甘肃农业科技》发表文献累计被引次数排在前 20 的论文如表 6 所示。贾秋珍等的“感染我国重要小麦抗源材料贵农 22 的条锈菌新菌系的发现及致病性初步分析”排在第 1 名, 被引次数达 26 次。

2.4.4 高被下载论文 2011—2015 年《甘肃农业科技》发表文献累计被下载次数排在前 20 篇论文如表 8 所示。李光道等的“植物抗盐性研究综述”排在第 1 名, 被下载次数达 899 次。

2.5 影响因子

扩展影响因子是国际上通用的期刊评价指标, 在统计当年被引用的总次数用来公平的评价期刊

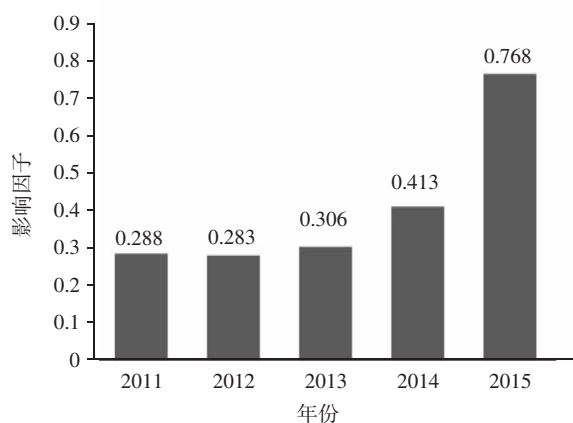


图6 2011—2015年《甘肃农业科技》扩展影响因子

图中数据整理自《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》(2012、2013、2014、2015、2016年版)。

表8 2011—2015年《甘肃农业科技》发表文献累计被下载次数前20名^①

序号	题名	作者	发表时间 (年/月/日)	下载次数 /次
1	植物抗盐性研究综述	李光道,白生才,张秀志,李 军,唐学清,王宗明,陈国斌	2011/2/20	899
2	水肥耦合对作物生长的影响研究综述	王智琦,马忠明,张立勤	2011/5/20	831
3	我国农民专业合作社发展研究综述	张晓兰,王生林,杨 阳,董雪莲	2013/2/25	809
4	植物多倍体研究综述	彭云霞,王宏霞,李玉萍	2012/11/20	568
5	光伏农业发展中存在的问题及对策建议	房玉双,铁生年	2015/5/25	531
6	藜麦在甘肃的研发现状及前景	黄 杰,杨发荣	2015/1/25	434
7	土壤解磷微生物及其解磷机制综述	吉 蓉	2013/8/25	432
8	我国苹果酒产业现状及发展对策	冯焕德,张永茂,康三江,陈大鹏	2011/6/20	420
9	超临界CO ₂ 萃取与分子蒸馏技术的研究综述	张运晖,赵 瑛,罗俊杰	2013/5/25	415
10	牡丹组织培养技术研究综述	刘 磊,王志勇	2014/4/25	399
11	营养元素对植物抗旱性作用的研究综述	肖 瑛,康建军	2013/1/25	355
12	盐碱胁迫对大豆种子萌发及抗氧化性的影响	肖朝霞	2011/1/20	352
13	17种蔬菜亚硝酸盐含量测定及评价	张 睿,刘 好,丁照耘	2012/9/20	349
14	药用植物组织培养生产有效成分的影响因素研究进展	张敏敏,陈玉梁,赵 瑛,张运晖,罗俊杰	2013/7/25	345
15	紫苏籽 α -亚麻酸提取技术	景战军	2011/2/20	318
16	低聚肽功能的研究进展	齐 慧,徐 君	2012/11/20	309
17	小麦分子标记辅助育种研究进展	于庆祥,雷小利,张 静,马海财	2015/6/25	277
18	原子吸收光谱法检测技术研究综述	许文艳,李晓蓉,郭 斌	2015/11/25	273
19	基本培养基及温度和pH对黄芪组织培养的影响	张延红,高素芳,朱田田,晋 玲	2011/3/20	264
20	作物抗旱性鉴定指标及评价方法研究进展	袁志伟,孙小妹	2012/11/20	261

① 数据整理自 CNKI 数据库。

的学术影响力,从图6可以看出,“十二五”期间《甘肃农业科技》影响因子稳步提高,2015年达到0.768。

3 小结

“十二五”期间,《甘肃农业科技》载文量和基金论文数稳步上升,机构发文数和以第一机构发文数最多是甘肃省农业科学院,学术影响最大的高发文作者是郭天文,以第一作者发表文献最多是袁伟。

1) 扩展总被引频次和引用刊数呈稳步上升趋势。2015年扩展总被引频次1958次,引用刊数303个。最高被引论文被引次数达26次。最高被下载论文被下载次数达899次。

2) 文献分布最多的5个学科领域是农作物、园艺、

植物保护、农业基础科学和农业经济,占期刊载文量的79.6%。排在前10位的关键词依次是:产量、玉米、马铃薯、新品种、选育、冬小麦、现状、甘肃省、品比试验、建议。说明“十二五”期间文献的关注点是作物产量以及农业经济问题。科技活动的重点是新品种选育与引进,以及有关农业经济与政策问题,主要关注点是产量,重点关注作物是玉米、马铃薯、冬小麦。

3) “十二五”期间《甘肃农业科技》影响因子稳步提高。2015年影响因子达到0.768,高于《2016年版中国科技期刊引证报告(扩刊版)》收录的6734种期刊影响因子的平均值0.587。列622种农业科学学科中文期刊第100名;119种农业科学总论学科中文期刊第13名。

地膜残留量对玉米及土壤理化性质的影响

刘 海

(甘肃省酒泉市肃州区农业技术推广中心, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 为探讨地膜残留对玉米的影响, 人为设置不同地膜残留量, 研究了地膜残留量对玉米产量和土壤理化性质的影响。结果表明, 随着地膜残留量的增加, 出苗率和产量呈降低趋势, 土壤 pH 有上升趋势, 有机质、全氮、全磷和全钾下降趋势明显, 地膜残留对玉米产量和土壤理化性状产生明显的影响。

关键词: 地膜残留; 玉米; 出苗率; 产量; 土壤理化性质

中图分类号: S513

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2017)02-0053-04

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.02.015

酒泉市肃州区自 20 世纪 80 年代引进地膜栽培技术, 最初用于粮食作物(玉米)种植。经过几十年生产实践, 地膜栽培技术取得了飞速的发展, 目前除小麦以外其它经济作物都使用地膜覆盖种植, 地膜覆盖栽培已成为促进肃州区农业增产的一项不可或缺的技术措施。但是随着地膜覆盖种植年限的延长, 农田中残留地膜量逐渐增加, 对农业生态环境造成了一定的危害^[1-3]。虽然有学者对残膜污染治理提出了相应的解决措施^[4-5], 但是地膜残留状况依然很严重。研究表明, 土壤中的残膜可使土壤体积质量增加、土壤水分移动速度减慢, 随着残留地膜量的增加, 小麦、玉米和棉花的生长发育均受到严重影响^[6-7]。我们研究了地膜残留量对玉米产量和土壤理化性质的影响, 以

期为肃州区治理残膜污染提供依据和参考。

1 试验材料及方法

1.1 试验材料

指示玉米品种为敦煌先锋公司生产的先玉 335, 供试地膜为甘肃鑫银环公司生产的普通 PE 膜(规格为厚 0.01 mm, 宽 70 cm)。

1.2 试验地概况

试验在肃州区总寨镇双闸村二组进行。试验地远离道路和农田防护林, 地势平坦, 肥力水平均匀一致。

1.3 试验方法

1.3.1 试验地块地膜残留量调查 在春播前进行试验地地膜残留状况调查, 采取 3 点取样法进行取样, 每个样点大小为 1 m × 1 m, 以土壤深度 30

收稿日期: 2016-12-07; 修订日期: 2017-01-08

作者简介: 刘 海(1981—), 男, 甘肃酒泉人, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话:(0)18609421197。E-mail: 9729h78@qq.com。

参考文献:

- [1] 李建伟. 甘肃省农业科技论文的文量计量分析[D]. 兰州: 兰州大学, 2011.
- [2] 中国科学技术信息研究所, 北京万方数据股份有限公司. 2012年版中国期刊引证报告: 扩刊版[R]. 北京: 科学技术文献出版社, 2012.
- [3] 中国科学技术信息研究所, 北京万方数据股份有限公司. 2013年版中国期刊引证报告: 扩刊版[R]. 北京: 科学技术文献出版社, 2013.
- [4] 中国科学技术信息研究所, 北京万方数据股份有限公司. 2014年版中国期刊引证报告: 扩刊版[R]. 北京: 科学技术文献出版社, 2014.
- [5] 中国科学技术信息研究所, 北京万方数据股份有限公司. 2015年版中国期刊引证报告: 扩刊版[R]. 北京: 科学技术文献出版社, 2015.
- [6] 中国科学技术信息研究所, 北京万方数据股份有限公司. 2016年版中国期刊引证报告: 扩刊版[R]. 北京: 科学技术文献出版社, 2016.
- [7] 山 立, 冯 浩, 赵勇钢. 2009—2011年《干旱地区农业研究》文献计量分析[J]. 干旱地区农业研究, 2012(2): 269-272.
- [8] 倪丽娟, 于淑丽. 档案学研究热点分析[J]. 档案学通讯, 2010(1): 19-22.

(本文责编: 陈 珩)