

湿地管理条例对华阳河湖群省级湿地保护区的保护影响

张胜华¹, 陈一佐² (1.安徽宿松林业局, 安徽安庆 246500; 2.东华(安徽)生态规划有限公司, 安徽合肥 230088)

摘要 华阳河湖群省级湿地保护区管理法制起步较晚, 通过对湿地管理法制发展进行梳理, 并分析水质变化、植被恢复情况和越冬水鸟数量变化情况的成效, 展现现行湿地管理法对华阳河湖群湿地恢复的促进作用和不足之处。希望通过加强湿地法制完善华阳河湖群生态系统管理体系、生态补偿机制以及管理成效反馈机制, 建立起健全的湿地保护体系。

关键词 湿地保护; 管理条例; 体系; 成效

中图分类号 X17 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2020)22-0073-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.22.020

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Impact of Wetland Management Regulations on the Protection of Huayang Lake Provincial Wetland Reserves

ZHANG Sheng-hua¹, CHEN Yi-zuo² (1. Susong Forestry Bureau, Anqing, Anhui 246500; 2. Donghua (Anhui) Ecological Planning Institute Co., Ltd., Hefei, Anhui 230088)

Abstract The management legal system of Huayang Lake Provincial Wetland Reserves started late. By combing the development of wetland management legal system, and through the effect analysis of water quality change, vegetation restoration and changes in the number of wintering waterbirds, this paper shows the promotion effect and deficiencies of the current wetland management law on the restoration of Huayang Lake Provincial Wetland Reserves. It is hoped to establish a sound wetland protection system by strengthening the legal construction of wetland, perfecting the ecosystem management system, ecological compensation mechanism and management effectiveness feedback mechanism of Huayang River Lake group.

Key words Wetland protection; Management regulations; System; The effect

湿地是生态系统的重要组成部分, 它不仅具有净化水源、调节气候、维持生物多样性等生态保护和修复功能, 还具有生态旅游和环境保护教育等社会服务功能, 而湖泊湿地在这些功能的基础上还具有调蓄洪水、水产业、航运等经济价值^[1]。目前由于养殖业的发展、面源污染的增加以及流域生态环境的破坏, 长江中下游湖泊湿地受到日益严重的干扰, 湖泊湿地保护形势严峻^[2]。宿松县人民政府深刻意识到湖泊保护的重要性, 积极响应湿地保护条例, 维护湖泊湿地生态系统结构功能的稳定和湿地健康。华阳河湖群湿地资源依法合理开发、利用、保护、改善和管理是华阳河湖群生态文明法治建设的应有内容和自然生态系统稳定的保障。

1992年我国加入《湿地公约》至十八大前, 为履行《湿地公约》的义务, 我国开始了保护湿地生态系统及其功能的立法^[3]。1994年9月国务院制定的《自然保护区条例》, 首次规定具有特殊保护价值的湿地应当建立自然保护区。2013年3月, 国家林业局颁布了《湿地保护管理规定》, 这是国家层面第一个专门规范湿地保护的部门规章^[4]。由于湿地保护管理相关条例修订较晚, 且侧重于全国湿地的保护与管理, 并不能完全适应于长江中下游湖泊湿地的管理和保护情形。目前学界对华阳河群湿地保护研究成果多限于工程、技术方面, 其中湿地保护条例对湿地的保护成效的研究较少。《安徽省湿地保护条例》(以下简称《条例》)于2016年1月1日起施行, 该研究分析了目前湿地管理条例对华阳河湖群湿地保护成效及其存在的问题, 通过对比《条例》颁布前后, 华阳河湖群湿地保护区的环境和动植物资源的变化情况, 希望以此展现湿地保护法制的重要性和迫切性, 对进一步促进湿

地这一重要生态资源的法律保护制度完善和有效运行有所帮助。

1 华阳河湖群湿地概况

华阳河湖群位于安徽省宿松县南部, 亚热带季风气候, 紧邻长江, 包括龙感湖、黄湖、大官湖、泊湖四大湖泊, 总面积52 333.4 hm²。水域面积居全国县级行政区第二名, 安徽省第一名, 约占宿松县总面积的1/3, 属于《全国主体功能区划》中农产品“长江流域主产区”, 《安徽省主体功能区划》中的限制开发区, 《安徽生态省建设总体规划纲要》中江淮丘陵岗地生态区和沿江平原生态区, 国务院确定的分蓄洪区(在紧急情况下, 承担3×10⁹ m³的泄洪量), 因此该保护区承担的主要功能应是生态保护, 兼顾经济发展。

2 华阳河湖群的管理保护体系

2.1 华阳河湖群的管理保护制度建立 为了更好地保护和恢复湖群湿地, 2013年12月, 宿松县林业局提出从原安庆沿江水禽自然保护区分离, 设立湿地保护区并获得安徽省政府同意。保护区以保护和恢复湿地生态系统及其功能, 有效发挥湿地效益, 保护湿地濒危物种和生物多样性为主要目的^[5]。在行政管理上, 采取林业部门主管, 有关部门参与的管理机制。

在国家没有上位法的情况下, 《条例》对湿地的规划、保护、利用等作了一系列规定。为提高全社会湿地保护意识, 《条例》要求县级以上政府有关部门应当加强湿地保护宣传教育工作, 普及湿地知识, 增强全社会湿地保护意识。县级以上政府林业部门应建立投诉举报受理和查处制度, 公布投诉举报受理方式, 及时查处破坏、侵占湿地的行为。《条例》规定, 县级以上政府应当科学合理划定湿地生态红线, 确保湿地生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。城市总体规划及相关专项规划应当对规划区内的湿地进行规划控制,

作者简介 张胜华(1976—), 男, 安徽安庆人, 工程师, 从事生物多样性与保护生态学研究。

收稿日期 2020-04-22; **修回日期** 2020-05-11

推进城市恢复既有湿地和建设人工湿地。

宿松县政府积极响应湿地保护条例,结合自身的湿地特色与问题,迅速制订相应的管理方案和保护措施。针对华阳河湖群因过去经济发展需要,围湖造田、围网养殖等原因导致的湿地面积不断减少、生物多样性资源受到影响的问题,县政府根据《条例》中“鼓励他人以捐赠、志愿服务等形式参与到湿地保护中”的规定,迅速制订相关计划,积极寻求国内与国际保护组织的资金和技术支持。

2017年宿松县成立了全面推行河长制工作领导小组,专门设置了河长制办公室,并拟定了《宿松县全面推行河长制工作方案》《宿松县河长制考核办法》送审稿,标志着河长制推行工作在宿松全面展开。2018年,安徽省全面推行河长制办公室印发了《安徽省2018年全面推行河长制湖长制工作要点》,宿松县政府及时响应号召,在前期已试行的情况下对已制定方案查漏补缺,对管理中的优势和劣势及时总结并改正。

2.2 华阳河湖群的管理保护制度施行 2014年9月,宿松县依据《中华人民共和国自然保护区条例》《湿地保护管理规定》划定湿地保护区边界线,立界碑、界桩、宣传牌,让湿地资源真正受到法律保护。2013年,由该县编制的华阳河湖群湿地生态环境保护与可持续发展项目被国家发展改革委列入2013年外国政府贷款备选项目,项目拟利用沙特政府贷款3000万美元,进行华阳河湖群三湖两河流域生态修复与保护工程、湖群周边污染综合防治工程、产业调整、基础设施建设等工程。

2017年宿松县提前试行湖长、河长制,并拟定工作细则。制定的《工作方案》要求通过县、乡(镇)、村(社区)三级领导担任相应河道河长,建立起县、乡(镇)、村(社区)三级覆盖的“河长制”管理网络,全面落实好控源、截污、清障、修复等各种管护措施,实现全县河道“河长制”全覆盖。

2017年6月至2018年1月,宿松县依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政强制法》《中华人民共和国渔业法》以及《安徽省湖泊管理保护条例》第二十二條,并结合实际情况,禁止在华阳河湖群进行围网、围栏养殖。围网、围栏养殖者须在规定的期限内自行拆除围网、围栏设施;对逾期未履行拆除义务的,将依法予以强制拆除。同时,

要求县人民政府各部门组织加强湖泊保护的宣传教育工作,帮助全社会提高湖泊保护意识。加强对湖泊水资源的动态监测,定期或者不定期发布湖泊水资源信息,实行信息共享。依据各自职责,进行湖泊管理和保护。对破坏湖泊管理制度的违法行为,将由公安部门依法从严给予治安处罚;构成犯罪的,将依法追究刑事责任。

2.3 华阳河湖群的管理保护制度延伸 2018年5月底《安徽宿松县湿地保护总体规划》正式出台。根据规划,2018—2027年,该县将投入约7.7亿元资金,全面完善升级湿地保护体系,修复华阳河湖群蓄洪区生态功能,恢复有效湿地面积及水系连通性,致力实现河湖江互联互通。同时以湿地保护为根本原则,根据水生植被的分布情形和越冬水鸟主要聚集区域,科学地调整湿地保护区的核心区和缓冲区,加强人为活动管控,保护周围小湿地,为湿地生物栖息、繁衍创造良好的生态环境。长期规范地开展湿地生态系统、生物多样性、湿地环境质量等方面的监测也必不可少,这样可以及时掌握保护区湿地生态系统健康状况,对管理制度的成效也算是一种检验。整合现有监测设备和监测成果,构建以地理信息系统为构架基础的生物、环境监测体系,建设湿地监测智能管理平台,将其建设成为华阳河湖群湿地采集、分析、保存生态监测数据与成果以及监测信息发布的重要渠道^[6]。

3 华阳河湖群的管理保护制度成效

3.1 华阳河湖群的水质变化 首先对比分析华阳湖群各湖泊在建立保护区后2015—2018年的水质年际变化规律^[7],各湖泊COD、TN、TP年均浓度变化情况见表1,图1~3。在2015—2018年,龙感湖、黄湖、大官湖水水质存在一定程度的波动,龙感湖和黄湖COD浓度呈下降趋势,但是TN和TP两个指标在4年均呈上升趋势,所以在保护区建立及管理制建立以后,湖泊整体水质却呈下降趋势。这可能是由于保护区建立以后,为了恢复被渔业养殖破坏的水生植被,管理部门与科研机构合作,在试验区范围内进行大面积人工水生植被的恢复^[8],冬季水生植被的死亡和腐化造成水中TN、TP、COD浓度的增加^[9]。随着恢复工程的逐渐推进,外来引进植被的模式会被取代,实现湖泊水生植被的自然演替,届时,水质会恢复至正常水准^[10]。

表1 华阳湖群水质监测年均值

Table 1 Annual average value of water quality monitoring in Huayang Lake Group

年份 Year	项目 Project	龙感湖 Longgan Lake			黄湖 Huang Lake			大官湖 Dagan Lake			mg/L
		COD	TN	TP	COD	TN	TP	COD	TN	TP	
2015	平均值	17.690	0.820	0.065	15.23	0.61	0.050	—	—	—	
	类别	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	—	—	—	
2016	平均值	18.735	0.795	0.055	16.19	0.58	0.044	16.01	0.63	0.04	
	类别	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	
2017	平均值	16.625	0.910	0.056	16.50	0.82	0.045	17.71	0.84	0.04	
	类别	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	
2018	平均值	16.270	1.050	0.110	12.55	0.68	0.080	17.02	0.93	0.07	
	类别	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	

3.2 华阳河湖群的水生植被变化 从2015年3月起,为了加强湿地保护,恢复水生植被,在有关管理条例的指导下,结

合华阳河湖群的保护现状,宿松县政府建立了水禽栖息地、人工辅助自然恢复区和湖滩地封滩育草区3种类型面积为

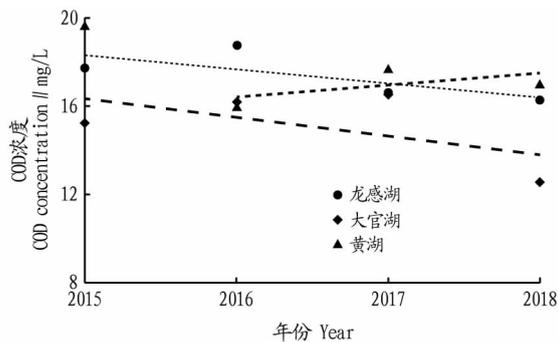


图1 华阳河湖群 COD 浓度年度变化趋势

Fig.1 Annual trend of COD concentration in Huayang Lake Group

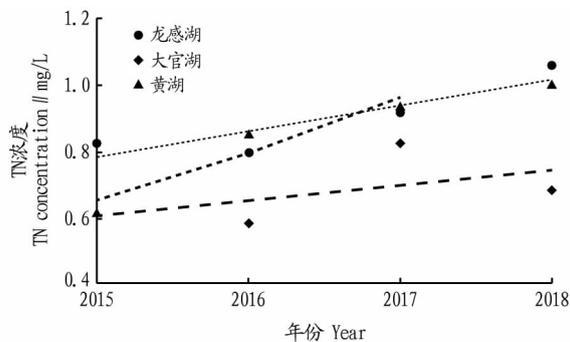


图2 华阳河湖群 TN 浓度年度变化趋势

Fig.2 Annual trend of TN concentration in Huayang Lake Group

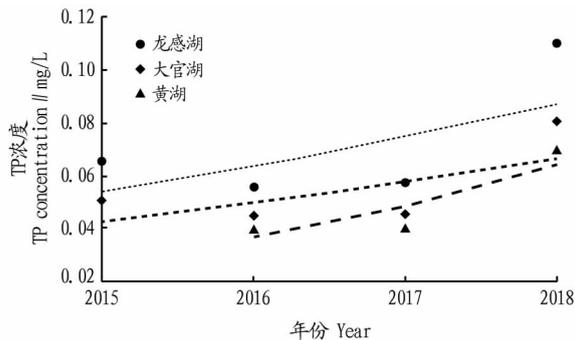


图3 华阳河湖群 TP 浓度年度变化趋势

Fig.3 Annual trend of TP concentration in Huayang Lake Group

183 hm² 的示范工程试验区,采用生物工程技术措施,开展湖泊水生植被恢复重建技术研究^[8]。

植被恢复前,通过委托有关单位的调查可以看出,华阳河湖群水生植物在黄湖、大官湖、龙感湖中部和东部多为条带状或块状分布,一般为 3~4 株/hm²,盖度<10%,有的样方内甚至只有一株水生植物;龙感湖西部暨湖北黄梅县界内水生植被发育较好,在整个湖面为片状分布,达到 20 株/m²,盖度较大,夏秋两季局部区域沉水植物盖度达到 30%、浮叶植物盖度达到 70%、挺水植物盖度超过 90%。这充分说明有效的管理和规划对湖泊生态稳定的重要性。

经过 1 个生长周期的生态重建研究和试验,在示范工程试验区内建立了挺水植物、浮水植物和沉水植物群丛 14 个。

水生植被恢复监测结果表明,菰群丛的盖度达到 90%,生物量达到 10.57 kg/m²;莲群丛的盖度达到 95%,生物量达到 2.05 kg/m²。

3.3 华阳河湖群的水鸟变化 鸟类是湿地生态系统中最活跃和重要的组成部分,其群落组成和多样性的动态能直接反映湿地环境的变化^[11],因此成为检验湿地生态系统是否健康的重要生物指标,尤其是湿地鸟类中的水鸟^[12]。

2016—2019 年,安徽大学资源环境学院对华阳河湖群保护区湿地水鸟资源作了专题调查,调查数据如表 2 所示。对 4 年的调查数据进行线性回归,可以发现华阳河湖群的 3 个湖泊越冬水鸟数量都是呈增长趋势(图 4)。说明宿松县政府对华阳河湖群的管理保护具有一定的成效,尤其是渔业养殖的取缔和围网的撤除,给水鸟的栖息地恢复带来极大的益处。由于保护管理政策施行所带来成效具有一定的滞后性,保护效果并没有立竿见影,因此保护管理政策的继续施行和不断改进是保护区恢复生态功能的重要保障。

表 2 华阳湖群水鸟调查数量

Table 2 A survey on the number of waterbirds in Huayang Lake Group

年份 Year	龙感湖 Longgan Lake	大官湖 Daguan Lake	黄湖 Huang Lake
2016	14 676	1 388	3 561
2017	13 898	1 461	3 892
2018	15 325	1 427	5 784
2019	17 141	1 603	8 476

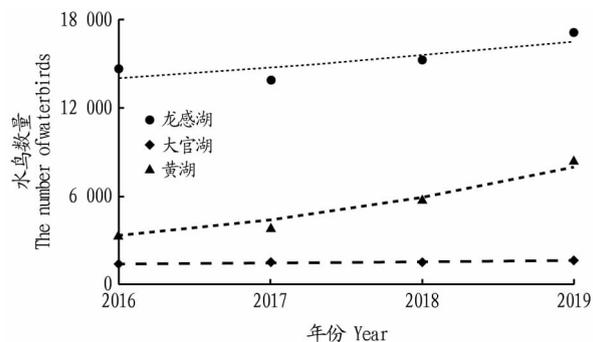


图4 华阳河湖群越冬水鸟数量年度变化趋势

Fig.4 The annual variation trend of wintering waterbirds in Huayang Lake Group

4 华阳河湖群的管理保护制度改进建议

4.1 完善华阳河湖群生态系统管理体系 华阳河湖群湿地保护范围应当包括地理范围和法律范围,地理范围是空间范围和生态红线的前提,法律范围是管理职权和职责的前提。根据文件《关于同意安庆沿江水禽自然保护区范围调整和更名的批复》(皖政秘〔2013〕231号)规定,华阳河湖群保护区范围的地理范围主要为湖区范围,涉及的湖泊境外区域稀少。但是环湖泊区域往往是对湖泊的生态环境造成影响的主要对象,而且该区域对湖泊生态环境的影响大多来源于面源污染,不可控的影响渠道给湿地保护带来极大的挑战。

面对严峻的保护形势,在湿地保护过程中,不仅要注重

对地理范围内的保护区进行管理,对保护区周边也要进行适当的干预管理。而对非保护区的管理和干预脱离了湿地保护部门的职责,越过了管理权限。这种情形的出现属于湿地管理权限被分割成不同区域多部门保护湿地资源^[13]。这不仅背离了环境资源综合生态系统管理理念要求,而且致使同是湿地受不同区域或不同部门管理,可能会因责任和利益划分不均而导致管理效益低下。因此,湿地管理应当符合管理明确性和责任明确性要求,立法上应直接规定华阳河湖群湿地由宿松林业局统筹监督管理。林业部门处理好与县环保部门、自然资源部门、农业部门以及环境保护区各级镇、乡政府的关系,坚持湿地保护与其他环境要素的综合保护相结合,加大华阳河湖群湿地保护和修复力度。同时要进一步强化保护责任,落实责任追究制,规范工作部门的保护行为,促进湿地环境行政执法的有效落实,保障湿地资源合理开发利用,监督湿地的有效修复。

4.2 完善华阳河湖群生态补偿机制 湿地保护区核心区、缓冲带、试验区均承载着生态服务功能,对其的保护刻不容缓。湿地保护管理的种种措施对于周围的居民势必造成不便甚至经济上的损失,所以补偿机制的建立对保护居民的热情是一种激励和保障。

首先要建立健全法律法规保障生态功能区的补偿机制^[14],将“湿地”作为一个单独对象加以规制,专门立法,加强整体保护功能。在立法的价值取向上应以湿地生态保护为根本,在保护湿地生态功能和社会价值的前提下,兼顾经济价值。

划定补偿标准时应视其生态区位、生态脆弱程度以及生态功能地位分级设立。同时,将湿地周边耕地承包经营权和村(社区)纳入补偿范畴。结合地理信息技术,对保护区周围因保护候鸟等野生动物而遭受损失的基本农田,根据受损耕地面积和受损程度,按照差别化补偿的标准给予补偿^[15];对处于重要湿地一定范围内的村(社区)实施绿化、改水改厕、生态修复等环境改善项目,给予补助。

开展重要湿地保护区生态保护和修复整体规划,从国家、省级层面组织专家对湿地功能区的范围、生态区位、承载的生态功能作用等进行详细论证,并与湖区群众的生产、生活及经济发展相契合。因功能区规划需要迁出保护区和因

环保要求不能从事种养殖、“农家乐”等相关产业发展而造成经济损失的湖区群众,要给予适当的经济补偿和政策倾斜。

4.3 完善生态环境保护管理成效反馈机制 长期规范地开展湿地生态系统、生物多样性、湿地环境质量等方面的监测,通过对湖泊监测结果的纵向和横向对比,与管理制度细则结合,分析出管理制度内细则的可推广部分和不足点。对保护成效明显的细则需更加坚持,对管理不足点及时论证进行改善。华阳河湖群保护区范围极大,湖岸线较长,衍生的保护问题在不同区域是不同的,所以对管理细则的使用需要因地制宜。细则是否适合管理区域的保护情形,需要通过保护成效的及时反馈,才能下定论。完善生态环境保护管理成效反馈机制是管理保护条例不断发展和进步的重要保障。

参考文献

- [1] 江海.环巢湖湿地保护法治问题与对策:以回应型法为视角[J].巢湖学院学报,2019,21(2):1-7.
- [2] 姜加虎,黄群,孙占东.长江中下游湖泊保护和管理的若干建议[J].长江流域资源与环境,2005,14(1):40-43.
- [3] 潘佳,汪勃.中国湿地保护立法的现状、问题与完善对策[J].资源科学,2017,39(4):795-804.
- [4] 国家林业局.湿地保护管理规定[EB/OL].(2013-04-09)[2017-01-10].http://www.gov.cn/gzdt/2013-04/09/content_2373337.htm.
- [5] 国家林业局调查规划设计院.安徽宿松华阳河湖群自然保护区总体规划[R].2012.
- [6] 孙永涛.杭州西溪湿地资源现状与保护对策[J].湿地科学与管理,2019,15(3):38-41.
- [7] 曾凯,王家生,章运超,等.华阳河湖群水位变化对水质的影响分析[J].长江科学院院报,2020,37(8):49-53.
- [8] 张胜华,赵丽娜,田焕新,等.安徽宿松华阳河湖群水生植被恢复试验研究[J].生物学杂志,2017,34(4):69-75.
- [9] 周林飞,赵言稳,关秀婷.6种水生植物腐烂过程中水质理化指标的变化室内模拟研究[J].湿地科学,2016,14(6):832-839.
- [10] 张岳,颜秀勤,赵新华,等.环境因子对水生植物复氧及除污效果的影响[J].中国给水排水,2018,34(21):64-69.
- [11] FORMAN R T T, GALLI A E, LECK C F. Forest size and avian diversity in New Jersey woodlots with some land use implications[J]. Oecologia, 1976, 26(1):1-8.
- [12] ANDERSON D W, JEHL J R, JR, RISEBROUGH R W, et al. Brown pelicans: Improved reproduction of the southern California coast[J]. Science, 1975, 190(4216):806-808.
- [13] 白洁,马静,徐基良,等.我国湿地保护管理现状与优化对策[J].世界林业研究,2012,25(4):58-62.
- [14] 谢高地,曹淑艳,鲁春霞,等.中国生态补偿的现状与趋势(英文)[J].资源与生态学学报,2015,6(6):355-362.
- [15] 赖力,黄贤金,刘伟良.生态补偿理论、方法研究进展[J].生态学报,2008,28(6):2870-2877.

(上接第39页)

喷施多效唑应该严格控制好使用浓度,以750 g/hm²为宜,此时生长调节作用和促产增收效果较佳。今后应进一步研究使用更细分的浓度范围以及其他生育时期的适宜喷施浓度。

参考文献

- [1] 张启堂.中国西部甘薯[M].重庆:西南师范大学出版社,2014:4-5.
- [2] 王汝娟,窦百君,张铭浩,等.多效唑和缩节胺对食用甘薯产量和品质的影响[J].山东农业科学,2018,50(10):65-68.
- [3] 傅鹏鹏,朱建强,张淑贞,等.植物生长调节剂在作物上的应用研究进展[J].长江大学学报(自然科学版),2011,8(10):233-235.
- [4] 黄飞,李忠芹,黄英.多效唑对水稻产量的调节效应[J].大麦与谷类科学,2008(2):48-49.
- [5] 罗坤.甘薯分枝结薯期叶面喷施多效唑试验[J].农业科技通讯,2017(9):104-106.
- [6] 莫国蓬.多效唑在秋红薯上的应用研究[J].农业科学,2018,38(6):54.
- [7] 李典晏,褚能明,张雪梅,等.烯效唑、多效唑在果蔬中的残留限量及检测技术研究进展[J].南方农业,2019,13(1):92-95.
- [8] 陈丹丹,徐小林,李大明,等.多效唑喷施浓度和时间对双季晚稻秧苗生长的影响[J].农学报,2020,10(2):7-11.
- [9] 王全智,孙朋朋,吴文文,等.多效唑对桃熏草莓生长与果实品质的影响[J].江苏农业科学,2019,47(21):182-185.
- [10] 张茵,王良平,魏鑫,等.多效唑的不同喷施时间对甘薯生长发育和产量的影响研究[J].作物杂志,2013(4):97-99.
- [11] 冯焱,淳俊,桑有顺,等.两种植物生长调节剂对马铃薯原种产量的影响[J].四川农业科技,2018(1):13-14.
- [12] 杨世杰,吴志东,沈新磊.喷施不同浓度多效唑对紫薯品质及产量的影响[J].河南农业,2019(31):13,18.