

湖北幕阜山片区重要农产品生产保护区建设研究

孙志国, 定光平, 熊晚珍, 刘之杨, 钟儒刚 (湖北科技学院鄂南文化研究中心, 湖北咸宁 437100)

摘要 介绍全国与湖北省重要农产品生产保护区建设概况, 研究幕阜山片区重要农产品生产保护区、重要农产品油菜籽的农业知识产权与农业三品认证, 探讨乡村振兴战略与精准扶贫战略下, 该片区重要农产品生产保护区建设的策略, 并提出: 落实重要农产品保障战略; 发展重要农产品的智慧农业; 强化农业知识产权的创造、运用、保护、管理等建议。

关键词 重要农产品保障战略; 重要农产品生产保护区; 农业生产布局; 农业供给侧结构性改革; 乡村振兴战略; 幕阜山片区

中图分类号 S-9 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2020)08-0245-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.08.062



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Building of the Production Protected Areas of Important Agricultural Products in the Mufu Mountain Area, Hubei Province
SUN Zhi-guo, DING Guang-ping, XIONG Wan-zhen et al (Centre for Cultural Studies on Southern Hubei Province, Hubei University of Science and Technology, Xianning, Hubei 437100)

Abstract This paper introduces the overview of building the production protected areas of important agricultural products in China and Hubei, and studies the production protected areas of important agricultural products, agricultural intellectual property and agricultural certification of rapeseed, an important agricultural product in the poverty alleviation area, and explores the tactics to build production protected areas of important agricultural products under the rural revitalization strategy and the targeted poverty alleviation strategy, and puts forward some suggestions on implementing the safe supply strategy of important agricultural products, developing intelligent agriculture of important agricultural products, strengthening the creation, application, protection and management of agricultural intellectual property rights and so on.

Key words Safe supply strategy of important agricultural products; Production protected areas of important agricultural products; Distribution of agricultural production; Agricultural supply-side structural reform; Rural revitalization strategy; Mufu Mountain area

划定粮食生产功能区和重要农产品生产保护区, 具有重要意义, 是落实国家粮食安全战略、确保农业农村经济稳中求进的必然要求, 是推进农业供给侧结构性改革、优化农业区域布局的重大举措, 是完善农业调控方式、推进现代农业建设的有效途径。

重要农产品生产保护区建设, 当前倍受关注^[1-3]。2019年中央一号文件《中共中央 国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》提出“夯实农业基础, 保障重要农产品有效供给”, 并要求: 完成高标准农田建设任务; 调整优化农业结构; 加快突破农业关键核心技术; 实施重要农产品保障战略等。

中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》要求: “落实农业功能区制度, 科学合理划定粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和特色农产品优势区。” “加快将粮食生产功能区和重要农产品生产保护区细化落实到具体地块, 实现精准化管理。”

为优化农业生产布局, 聚焦主要品种和优势产区, 实行精准化管理, 2017年3月31日, 国务院印发了《关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的指导意见》(国发[2017]24号)。同年6月5日, 原农业部、原国土资源部、国家发改委共同印发了《关于做好粮食生产功能区和重要农产品生产保护区划定工作的通知》(农计发[2017]99号)。2018年4月28日, 农业农村部办公厅、国家发展改革委办公厅、财政部办公厅、自然资源部办公厅共同印发了《关于加快划定粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的通知》(农

办计[2018]17号)。

在中国知识资源总库(CNKI)中, 全文中有“重要农产品生产保护区”词汇的文章, 最近两年多有2 000多篇, 但其中绝大多数是新闻报导, 研究论文很少; 题名中有“重要农产品生产保护区”词汇的文章, 最近两年多有50多篇, 也多数为新闻。显然, 重要农产品生产保护区研究还相当薄弱, 有待加强。

2019年中央一号文件提出“聚力精准施策, 决战决胜脱贫攻坚”, 并要求: 不折不扣完成脱贫攻坚任务; 主攻深度贫困地区; 着力解决突出问题; 巩固和扩大脱贫攻坚成果等。

湖北省扶贫攻坚四大主战场中, 幕阜山片区的研究尚未受到应有的重视, 目前还相当薄弱, 万方数据知识服务平台中, 全文中有“幕阜山片区”这一词的成果仅6篇, 远不及武陵山片区^[4-8]、大别山片区^[9-11]、秦巴山片区^[12-13]的农村扶贫研究。鉴于此, 笔者探讨乡村振兴战略与精准扶贫战略下, 湖北幕阜山片区重要农产品生产保护区的策略。

1 全国重要农产品生产保护区建设概况

1.1 全国全面启动 2017年全国全面启动重要农产品生产保护区建设, 重要农产品品种有: 大豆、棉花、油菜籽、糖料蔗、天然橡胶。

国务院印发了《关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的指导意见》(国发[2017]24号)提出, 全国划定重要农产品生产保护区1 586.67万hm²(与粮食生产功能区重叠533.33万hm²)。以东北地区为重点, 黄淮海地区为补充, 划定大豆生产保护区666.67万hm²(含小麦和大豆复种区133.33万hm²); 以新疆为重点, 黄河流域、长江流域主产区为补充, 划定棉花生产保护区233.33万hm²; 以长江流域为重点, 划定油菜籽生产保护区466.67万hm²(含水稻和油

菜籽复种区 400 万 hm²);以广西、云南为重点,划定糖料蔗生产保护区 100 万 hm²;以海南、云南、广东为重点,划定天然橡胶生产保护区 120 万 hm²。

1.2 湖北省进展 《湖北省人民政府关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的实施意见》,提出全省划定重要农产品生产保护区 113.33 万 hm²(与粮食生产功能区重叠 66.67 万 hm²)。其中划定油菜籽生产保护区 100 万 hm²,棉花生产保护区 13.33 万 hm²。

湖北省加快划定粮食生产功能区与和重要农产品生产保护区,2018 年完成了“两区”划定任务,将全部 323.33 万 hm²(含重叠区 66.67 万 hm²)划定任务分解到 83 个县(区、市)。其中,湖北省重要农产品生产保护区区域分布如表 1。

其经验主要有:坚持“四个到位”(组织领导到位、任务分解到位、动员部署到位、经费落实到位),打好划定基础;注重“四个统一”(统一技术规程、统一进度安排、统一培训宣教、统一搭建平台),提升划定质量;建立“四大机制”(建立联席会议机制、建立督导考评机制、建立进度调度机制、建立简报交流机制),加快划定进程;抓好“四个重点”(抓协调,确保合力推进;抓督办,确保工作进度;抓指导,确保划定质量;抓研发,确保成果应用),确保按期保质完成。

如表 1 所示,在重要农产品生产保护区建设中,湖北省重要农产品生产保护区面积有 11 333.33 km²,重要农产品品种涉及油菜籽、棉花。

表 1 湖北省重要农产品生产保护区区域分布
Table 1 Regional distribution of the production protected areas of important agricultural products in Hubei km²

区域 Area	保护区耕地面积 Cultivated land area of protected areas	油菜籽面积 Rapeseed area	棉花面积 Cotton area
荆州市 Jingzhou	2 540.00	2 100.00	440.00
黄冈市 Huanggang	1 900.00	1 766.67	133.33
荆门市 Jingmen	1 086.67	1 013.33	73.33
宜昌市 Yichang	800.00	720.00	80.00
孝感市 Xiaogan	713.33	713.33	80.00
咸宁市 Xianning	666.67	666.67	0.00
武汉市 Wuhan	526.67	493.33	33.33
天门市 Tianmen	573.33	433.33	140.00
仙桃市 Xiantao	500.00	400.00	100.00
十堰市 Shiyan	366.67	366.67	0.00
黄石市 Hangshi	333.33	333.33	0.00
恩施州 Enshi	300.00	300.00	0.00
潜江市 Qianjiang	340.00	266.67	73.33
鄂州市 Ezhou	240.00	206.67	33.33
襄阳市 Xiangyang	313.33	200.00	113.33
随州市 Suizhou	133.33	100.00	33.33
神农架林区 Shennongjia	0.00	0.00	0.00
湖北全省 Hubei	11 333.33	10 000.00	1 333.33

2 幕阜山片区重要农产品生产保护区建设情况

2.1 幕阜山片区重要农产品生产保护区区域分布 2018 年湖

北幕阜山片区圆满完成了粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的划定任务:①细化任务,将划定任务逐级分解落实到乡村;②划优保优,在永久基本农田内划定优质生产用地;③落到地块,建立“两区”数字化地图和数据库;④突出重点,以优势产区的生产大县为重点区域。其中重要农产品生产保护区区域分布如表 2。

该片区重要农产品生产保护区划定同时具备以下条件:水土资源条件较好,坡度在 15°以下的永久基本农田;相对集中连片,原则上丘陵地区连片面积不低于 3.33 hm²,山区连片面积不低于 1.33 hm²;农田灌排工程等农业基础设施比较完备,生态环境良好,灌溉水质符合要求,土壤环境质量符合农用地环境质量标准;未列入退耕还林还草、还湖还湿等范围;具有重要农产品的种植传统,近 3 年播种面积基本稳定。

另外,优先选择已建成或规划建设的高标准农田进行重要农产品生产保护区划定。不符合农用地环境质量标准的地块不得划入重要农产品生产保护区。

如表 2 所示,在重要农产品生产保护区建设中,该片区重要农产品生产保护区面积有 433.34 km²,重要农产品只涉及油菜籽。

表 2 湖北幕阜山片区重要农产品生产保护区区域分布
Table 2 Regional distribution of the production protected areas of important agricultural products in the Mufu Mountain area, Hubei km²

区域 Area	保护区耕地面积 Cultivated area of protected areas	油菜籽面积 Rapeseed area	棉花面积 Cotton area
阳新县 Yangxin	233.33	233.33	0.00
崇阳县 Chongyang	66.67	66.67	0.00
通城县 Tongcheng	66.67	66.67	0.00
通山县 Tongshan	66.67	66.67	0.00
合计 Total	433.34	433.34	0.00

2.2 幕阜山片区重要农产品油菜籽的农业知识产权 重要农产品生产保护区建设中,油菜籽是湖北幕阜山片区唯一涉及品种。国家知识产权局专利检索及分析系统(<http://pss-system.cnipa.gov.cn/>)中,截至 7 月 31 日,自 1985 年以来该片区获得涉及油菜籽(油菜、菜籽油)国家发明专利仅 6 项(表 3),且多数与油菜籽产业关系不大,无相关的国家实用新型专利、国家外观设计专利。

甘蓝型油菜(*Brassica napus* L.)、芥菜型油菜(*Brassica juncea* Czern. et Coss.)、白菜型油菜(*Brassica campestris* L.),分别于 2000 年 3 月 7 日、2005 年 5 月 20 日、2016 年 4 月 16 日,被列入第二批、第六批、第十批《中华人民共和国农业植物品种保护名录》。迄今为止,全国获油菜农业植物品种权的品种众多,但其品种权人、共同品种权人,均与幕阜山片区无关。

该片区油菜生物遗传资源、油菜籽相关传统知识保护,其油菜籽与菜籽油,均无地理标志、中国驰名商标、湖北省著名商标。

表 3 湖北幕阜山片区获得涉及油菜籽(油菜、菜油)的国家发明专利

Table 3 National invention patents involving rapeseed (rape, rapeseed oil) in the Mufu Mountain area, Hubei

序号 No.	公开(公告)号 Public number	专利名称 Invention patents	申请(专利权)人 Applicant
1	CN107493852A	一种农业用秸秆粉碎打包装置	阳新绿源农业科技有限公司
2	CN108200830A	一种林业增产方法	黄石市禾呈林业有限公司
3	CN108371023A	一种防虫害大豆的栽培方法	湖北绿安生物科技有限公司
4	CN106608768A	一种保水缓释肥	黄石市禾呈林业有限公司
5	CN103783487A	一种新型紫苏酱及其制备工艺	湖北省通城三毛姐食品有限公司
6	CN1891026A	双盘割晒机器人	郑明灯

2.3 幕阜山片区重要农产品油菜籽的农业三品认证 油菜籽(菜油)农业三品认证中,幕阜山片区仅通山县群良农场油菜籽获无公害农产品认证,其证件编号为 WGH-HB01-1800134。

3 幕阜山片区重要农产品生产保护区建设策略

3.1 落实重要农产品保障战略 按照 2019 年中央一号文件的精神,加强顶层设计和系统规划,落实重要农产品保障战略,统筹油菜籽等重要农产品供给,科学确定其保障水平,健全保障体系。

3.2 发展重要农产品的智慧农业 依托 3S 技术(全球定位系统、遥感技术、地理信息系统)和生产现场的各种传感节点(环境温湿度、土壤水分、二氧化碳、图像等)和无线通信网络,集新兴的互联网、移动互联网、云计算和物联网技术为一体,实现油菜籽等农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、专家在线指导,为重要农产品生产保护区农业生产提供精准化种植、可视化管理、智能化决策。从而将“智慧农业”与现代生物技术、种植技术等高新技术融合于一体,发展油菜籽等重要农产品的智慧农业。

3.3 实施创新驱动发展战略 实施创新驱动发展战略,把新品种培育和技术创新作为提升油菜籽等重要农产品竞争力的战略措施,加大甘蓝型油菜、芥菜型油菜、白菜型油菜等生物遗传资源保护等基础工作,加强新品种培育和提纯复壮,完善良种繁育体系和科技支撑体系。强化重要农产品生产保护区技术研发和推广体系,深化产学研融合,将特有品种、技术与工艺作为核心竞争力,提升重要农产品的科技含量。

3.4 传承发展提升农耕文化遗产 收集与整理油菜籽等重要农产品相关的文化遗产,尤其是传统特产制作技艺、独特的土地利用系统和农业景观等,申请相关的市级、省级、国家级非物质文化遗产项目,申报有关的中国重要农业文化遗产、全球重要农业文化遗产等,积极开展农业文化遗产的创造性转化与创新性发展,传承发展提升该片区农耕文化遗产。

3.5 培育区域公用品牌 在幕阜山片区独特自然资源和产业资源的基础上,利用地理标志(国家地理标志产品、国家地理标志商标、国家农产品地理标志)等,整合区域公用品牌,实行统一生物品种、统一生产加工程序、统一质量标准、统一检测等,打造好、保护好、使用好重要农产品区域公用品牌,并争创中国百强农产品区域公用品牌,力争登上中国区域品牌(地理标志产品)百强榜。

3.6 强化农业知识产权的创造、运用、保护、管理 按照最近中央全面深化改革委员会第九次会议审议通过的《关于强化知识产权保护的意见》的精神,强化油菜籽等重要农产品的专利、植物新品种、地理标志、商标、传统知识、农业生物遗传资源等农业知识产权的创造、运用、保护、管理,发挥农业知识产权的激励农业科技创新驱动功能^[14]、培育农产品品牌功能^[15-16],传承农耕文化遗产功能^[17-18],促进重要农产品生产保护区知识化发展与核心竞争力提升。

3.7 推进绿色食品认证与有机食品认证 坚持品质优先与绿色发展原则,严把重要农产品的质量安全关,以质立足、以质创优,把重要农产品生产保护区打造成为优质安全农产品生产区。依托青山绿水发展绿色重要农产品,推行绿色发展方式。推进重要农产品的无公害农产品认证、绿色食品认证、有机食品认证。

3.8 健全监管体系、监测体系、追溯体系 建立重要农产品生产保护区生产标准和产品评价标准,对重要农产品生产、加工、仓储、流通等环节进行标准化管理与动态监测,构建全程质量管理体系,完善投入品管理、档案记录、产品检测、合格证准出等制度,实现全程可追溯,确保产品质量安全。

3.9 加强三产业融合发展 积极整合和规范发展加工产业集聚园区,加快实现加工园区化、园区产业化、产业集聚化,促进重要农产品生产保护区工业化发展与第二产业提升。发展生产保护区的文化旅游和乡村旅游以电子商务,壮大第三产业。从而加强重要农产品生产保护区一、二、三产业的融合发展。

4 结语

创建油菜籽、棉花、大豆、糖料蔗、天然橡胶等重要农产品生产保护区,是中共中央、国务院推进农业供给侧结构性改革、优化农业区域布局的重大举措。2018 年湖北省圆满完成了“两区”划定任务,划定重要农产品生产保护区 113.33 万 hm²(与粮食生产功能区重叠 66.67 万 hm²),其中油菜籽生产保护区 100 万 hm²,棉花生产保护区 13.33 万 hm²。

湖北幕阜山片区重要农产品生产保护区面积 433.34 km²,重要农产品只涉及油菜籽。该片区重要农产品油菜籽的农业知识产权保护与农业三品认证(无公害农产品认证、绿色食品认证、有机食品认证)均不力,有待加强。

基于该片区重要农产品生产保护区建设研究,提出以下建议:①落实重要农产品保障战略;②发展重要农产品的智

种草的积极性和饲草业的可持续发展。

3.4 积极推进种养结合产销结合, 凸显饲草种植效益 坚持种养结合, 以草定畜、以畜备草, 以草的供给量来确定饲养家畜的数量, 以家畜的数量来确定种植和贮备的草料数量。同时扶持规模养殖场、养殖合作社通过流转土地进行饲草料种植, 鼓励饲草加工企业投资建设牛羊规模养殖场, 形成种植、养殖一体经营模式。实现饲草生产加工、物流配送营销体系紧密衔接, 打造种养全产业链, 提升生产效益和市场竞争能力。

3.5 加强科技服务, 提升饲草种植的技术水平 依托生产、教学、科研以及推广部门开展耕地种草相关技术的研究、创新, 加强饲草丰产栽培、机械配套、粮草轮作、牧草精深加工调制贮存及种养衔接等关键技术集成配套, 强化培训和指导, 让广大群众尽快掌握和应用饲草种植技术, 提高利用耕地种草的科技含量, 提升经济效益。同时加强信息平台建设, 积极向饲草加工企业、饲草种植大户发布省内外饲草价格、需求信息。确保耕地种草生产出来的饲草料、有人收、销得出, 实现就近转化增值。

3.6 加强基础设施建设, 便于机械化作业 各地在饲草种植过程中, 结合农业项目的实施, 进一步增加对饲草基础设施的投入, 加大水利、电力、交通等设施建设力度, 解决好饲草产业区的道路、电信、电网、水利灌溉等问题, 为饲草业生产、管理、运输、销售提供良好的基础保障。对已形成规模的地区,

要优先立项, 改善和优化基础设施条件。

参考文献

- [1] 孙长宏. 青海省实施草原生态保护补助奖励机制中存在的问题及探讨[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2013(4): 32-33.
 - [2] 韩文祥. 草原生态保护补助奖励机制政策的实施及存在的问题[J]. 畜牧与饲料科学, 2013, 34(21): 69-70.
 - [3] 杜青林. 中国草原可持续发展战略: 地方篇[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006: 985-990.
 - [4] 李青丰. 畜牧业生产方式转变-草产业发展的机遇与挑战[C]//中国畜牧业协会草业分会. 第四届(2016年)中国草业大会论文集. 北京: 中国畜牧业协会, 2016: 344-345.
 - [5] 任继周, 林惠龙, 侯向阳. 发展草地农业 确保中国食物安全[J]. 中国农业科学, 2007, 40(3): 614-621.
 - [6] 任继周. 藏粮于草施行草地农业系统: 西部农业结构改革的一种设想[J]. 草业学报, 2002, 11(1): 1-3.
 - [7] 任继周, 林惠龙. 农区种草是改进农业系统 保证粮食安全的重大步骤[J]. 草业学报, 2009, 18(5): 1-9.
 - [8] 任继周. 草地农业系统持续发展的原则理解[J]. 草业学报, 1997, 6(4): 1-5.
 - [9] 任继周, 李向林, 侯扶江. 草地农业生态学研究进展与趋势[J]. 应用生态学报, 2002, 13(8): 1017-1021.
 - [10] 王启基, 牛东玲, 蒋卫平, 等. 柴达木盆地农牧交错区种草养畜的生态经济效益[J]. 草地学报, 2005, 14(3): 226-232.
 - [11] 张春梅, 赵恒军. 农区饲草产业发展形势与存在问题[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(28): 9796, 9803.
 - [12] 刘加文. 小草大业[M]. 贵阳: 贵州人民出版社, 2012: 175-176.
 - [13] 伏洋, 张国胜, 颜亮东, 等. 青海省农业结构调整与发展循环经济的途径[J]. 安徽农业科学, 2009, 37(27): 13267-13270.
 - [14] 蔡有华. 青海农业生产存在问题及发展对策探讨[J]. 青海农林科技, 2006(2): 27-29.
- +++++
- (上接第 247 页)
- 慧农业; ③实施创新驱动发展战略; ④传承发展提升农耕文化遗产; ⑤培育区域公用品牌; ⑥强化农业知识产权的创造、运用、保护、管理; ⑦推进绿色食品认证与有机食品认证; ⑧健全监管体系、监测体系、追溯体系; ⑨加强三产业融合发展。
- 参考文献**
- [1] 吴晓伟. 对《粮食生产功能区和重要农产品生产保护区划定数据库规范(试行)》的分析和建议[J]. 地矿测绘, 2019, 35(2): 4-6.
 - [2] 邓春秀. 浅谈粮食生产功能区和重要农产品生产保护区数据库建设方法和意义[J]. 农业开发与装备, 2019(4): 173, 198.
 - [3] 康萌, 陈劫, 康思远. 开展粮食生产功能区和重要农产品生产保护区划定建设保障国家粮食战略安全(一)[J]. 黑龙江水产, 2018(1): 17-18.
 - [4] 孙志国, 熊晚珍, 刘之杨, 等. 武陵山片区畜牧类地理标志精准扶贫研究[J]. 安徽农业科学, 2018, 46(8): 205-207.
 - [5] 孙志国, 刘之杨, 熊晚珍, 等. 武陵山片区五峰自治县的农业知识产权与区域品牌研究[J]. 江西农业学报, 2018, 30(1): 142-146.
 - [6] 孙志国, 刘红, 刘之杨, 等. 武陵山片区恩施州智力精准扶贫与乡村振兴战略研究: 基于农业知识产权保护与智力资源开发[J]. 江西农业学报, 2018, 30(5): 135-141.
 - [7] 孙志国, 刘红, 熊晚珍, 等. 武陵山片区恩施州智力精准扶贫与乡村振兴战略研究: 基于传统知识与文化遗产传承发展[J]. 江西农业学报, 2018, 30(4): 134-140.
 - [8] 孙志国, 刘红, 熊晚珍, 等. 湖北省武陵山片区智力精准扶贫与乡村振兴战略研究: 基于涉农专利与农业科技创新[J]. 湖北农业科学, 2018, 57(16): 120-124, 127.
 - [9] 孙元鹏, 孙燕玲, 吴皓, 等. 大别山片区蕲春县农业知识产权保护与知识化发展研究[J]. 湖北农业科学, 2019, 58(15): 146-149, 153.
 - [10] 孙元鹏, 孙燕玲, 吴皓, 等. 蕲春之宝——蕲竹的文化遗产保护与产业发展研究[J]. 湖北农业科学, 2019, 58(15): 190-192.
 - [11] 孙元鹏, 吴皓, 孙燕玲, 等. 李时珍故里蕲春县非物质文化遗产创造性转化研究[J]. 湖北农业科学, 2019, 58(13): 156-158.
 - [12] 张凡, 翁昌明, 叶青松, 等. 秦巴山片区十堰市特色高效生态农业发展研究[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(32): 224-227.
 - [13] 潘世东, 罗义, 胡玉, 等. 乡村振兴战略下的秦巴山片区村级文旅产业发展研究: 以湖北省板块为例[J]. 汉江师范学院学报, 2018, 38(6): 38-43.
 - [14] 孙元鹏, 程正, 刘于思, 等. 中药材金银花的农业知识产权保护与科技创新研究[J]. 山东农业科学, 2019, 51(4): 157-161.
 - [15] 孙元鹏, 袁知洋, 刘于思, 等. 恩施州道地药材区域化与品牌化发展研究[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(14): 235-237.
 - [16] 孙志国, 刘之杨, 熊晚珍, 等. 武陵山片区五峰自治县的农业知识产权与区域品牌研究[J]. 江西农业学报, 2018, 30(1): 142-146.
 - [17] 孙元鹏, 刘于思, 程正, 等. 中药材当归的知识产权保护与传统知识传承研究[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(15): 246-248, 273.
 - [18] 孙元鹏, 刘于思, 程正, 等. 中药材黄连的知识产权保护与农耕文化传承发展研究[J]. 湖北农业科学, 2019, 58(12): 152-155, 160.