

松桃县栝楼种植基地发展存在的问题及对策研究

贵州铜仁松桃苗族自治县大兴街道农业服务中心 张 锐

摘要: 通过查阅文献与乡镇座谈等方法,探索松桃县中药材栝楼种植基地在发展中存在的问题,为松桃县政策制定与项目实施提供参考。结果表明,松桃县栝楼栽培与用药历史悠久,在贵州省大力发展中药材产业以及乡村振兴背景下,结合松桃县各乡镇栝楼基地实际生产情况,其主要存在野生资源稀少、种质混乱、模式单一、产地加工不规范、供需矛盾突出等问题。建议松桃县栝楼基地发展应以优良种质源培育与栽培技术研究推广、产地加工优化等为基础,以栝楼健康产品开发、树立地标品牌、产需市场信息化为突破口,促进栝楼全产业链协同发展,确保松桃县栝楼种植基地健康可持续发展。

关键词: 松桃; 栝楼种植; 问题; 对策

中药材栝楼又名瓜蒌、药瓜、吊瓜(Trichosanthes kirilowii Maxim),是葫芦科栝楼属的一种药食兼用植物,多年生草质藤本。栝楼的果实、种皮、种子、根均可入药。栝楼入药可追溯到汉代,最早记载出现在《神农本草经》。栝楼为贵州省道地中药材,主产于铜仁市松桃县,以人工栽培为主,野生品种资源较少。2017年至2022年,栝楼商品每公斤销售价格达到32元巅峰,长江以南省份基地面积迅速增加,栝楼种植基地出现爆发式增长。作者通过对松桃县各乡镇栝楼产区实际生产情况的调查研究,并针对其主要问题提出了解决对策,为松桃县栝楼种植基地健康可持续发展提供支撑。

一、文献研究

检索神农本草经、本草纲目、中华人民共和国药典、中国药用植物志等相关资料,考证松桃县各乡镇产区栝楼的品种、来源、分布,明确其主要植物形态特征、土壤类型、海拔高度等。

二、实地调查

查阅铜仁市及松桃县等资料,浏览了中药材天地网栝楼市场价格,倾听种植基地负责人、湖南湘西栝楼收购商等销售信息,了解松桃县各乡镇栝楼的栽培品种、种植面积、药材产量、市场价格等,确定了对正大镇、盘信镇、长兴堡镇、寨英镇、盘石镇、孟溪镇、长坪乡、妙隘乡等8个乡镇栝楼主产地进行现场访谈。实地调查内容包括栽培种质、土质、海拔高度、种植面积等。详细观察记录植株的形态特征,对照中国药用植物志确定品种,研究分析松桃县产栝楼种质资源的基地种植分布区域。

三、结果与分析

(一) 松桃栝楼资源分布

通过检索和深入基地调研,选择调研乡镇。实地走访了妙隘乡、正大镇、盘信镇、盘石镇、长坪乡等,包括了松桃县中药材栝楼的大部分乡镇,如表1所示。药典中的栝楼药材2种基原植物栝楼、双边栝楼在松桃县

均有分布。询问松桃县正大清水村栝楼种植基地负责人张绍明,松桃县各乡镇分布的栝楼均为从浙江省义乌市引种栽培,这是因为栝楼、双边栝楼在海拔700 m以下区域才能正常生长,表明栝楼、双边栝楼属于喜温和气候,怕低温冻害。

表1 松桃县栝楼主要产区栝楼资源调研

村	乡镇划分	品种	海拔	面积
清水村	正大镇	栝楼	650	200亩
塘边村	正大镇	栝楼	638	300亩
平泉村	妙隘乡	栝楼	425	60亩
芭茅村	盘石镇	栝楼	725	60亩
甘溪村	盘信镇	栝楼	690	400亩
下棚村	长坪乡	栝楼	680	800亩
榔木村	长兴堡镇	栝楼	460	60亩
盘报村	长坪乡	栝楼	570	600亩
兴家庄	寨英镇	栝楼	570	700亩

(二) 松桃栝楼种质资源现状

1. 野生资源稀少。通过松桃县各乡镇野生双边栝楼种植基地调查,松桃县野生双边栝楼资源生长于土坎边角,在撂荒地、菜地旁或山缘多为栝楼林自然繁殖而成,生长不好、容易遭受病虫害危害、产量不高;个别乡镇药农挖野生种苗繁育种苗,破坏了双边栝楼野生资源。

2. 栽培时间短、品种混乱。栝楼在贵州省铜仁市松桃县栽培历史短,2017年清水村种植大户张绍明从浙江义乌引种驯化成功距今仅仅只有8年,当前铜仁产栝楼的主产地以松桃县、碧江区、江口县、印江县等为主,这些区县栝楼种植品种杂乱,其中松桃县引种栝楼品种就有G1栝楼、G4栝楼、G9栝楼、糙粒栝楼、裂苞栝楼、浙江8栝楼、浙江9栝楼。

(三) 松桃县栝楼种植基地现状

1. 多为零星种植,规模化种植基地少。松桃县栝楼种植户种植技术水平不高,在耕地周边零星种植,种植面积一般不超过10亩,这样可以有效防治栝楼根线虫成片危害。松桃县只有松桃仁跃吊瓜瓜蒌种养殖专业合作社采用“合作社+农户”模式规模化种植栝楼,该合作社在栝楼优良种苗选育、搭架、整枝疏芽、除草施

肥、病虫害防治、产地加工等种植技术环节，水平高于栝楼种植户，基地规模化效益初现。

2. 基地病虫害严重，影响商品产量和质量。通过对松桃县正大镇、盘信镇、盘石镇、寨英镇、妙隘乡、长坪乡栝楼种植基地病虫害调查，发现虫害有透翅蛾、黑守瓜、黄守瓜、菱斑食植瓢虫、瓜藤天牛、瓜绢螟、甜菜夜蛾、瓜蚜、野蛭蛄等，病害有根结线虫病、蔓枯病、斑枯病、炭疽病、白粉病、疫病、根腐病、病毒病。瓜藤天牛幼虫钻蛀瓜藤的髓部蛀食，主茎危害为主，蛀孔处瓜藤增生，膨大增粗，严重时会造成落瓜、断藤，甚至大量藤蔓枯死；菱斑食植瓢虫主要啃食植株叶片，对果实的产量和品质影响较大。根结线虫病主要侵染栝楼根系，染病的根部须根增多，不再生侧根；炭疽病是栝楼重要的病害之一，主要侵染果实，幼果被害，往往会变黑皱缩腐烂，同时瓜籽成熟度差。

3. 基地设施不完善，抵御自然灾害能力低。由于种植基地规模小、效益不显著，政府没有将栝楼种植纳入中药材种植基地规划品种。松桃县栝楼种植基地目前未通产业路，更没有蓄水池、滴灌等灌溉设施，遇到2022年特大旱灾，栝楼幼林植株被干旱枯死，成林植株因干旱大量落果。因此，松桃县栝楼种植基地设施不完善，抵御自然灾害能力很低，严重影响了栝楼种植户及种植企业发展栝楼种植基地积极性。

4. 松桃县产栝楼药材行情变动。中药材栝楼商品有栝楼、双边栝楼，以栝楼质量优于双边栝楼，双边栝楼被淘汰几乎。松桃县栝楼种植面积和种质基源有很大变化，在松桃县个别乡镇基地，种植户从义乌市引种栽培栝楼，种植面积呈爆发性增长，截至2022年已经发展10000亩。价格处于不断变化中，2017年从每公斤20元上升到22元。栝楼从种植到盛果期需要3年，难以满足正常年份需求，由于商贩囤积货源，加剧了供求矛盾，2023年3月栝楼仁涨至每公斤33元左右，栝楼仁价格达到了历史最高，栝楼仁价格持续上升，大大提高了广大药农种植积极性。但随着栝楼种植面积迅速扩大，栝楼价格逐年回落。现在全国栝楼种植面积及商品产量严重超过市场需求，预计今后几年其价格将下跌。

四、基地发展对策

(一) 规范管理栝楼生产质量，促进基地健康发展

1. 优良品种选育与推广。按照“因地制宜”原则选育栝楼优良品种，供给各乡镇栝楼种植基地种苗所需，还要结合有效成分含量高低进行评价，选育适合松桃县各乡镇气候生长的优良品种。对松桃县栝楼种植乡镇的种植品种、野生栝楼、乡镇自留品种进行收集；以3,29-二苯甲酰基栝楼仁三醇《药典》检测的指标成

分，结合抗涝性、抗旱性、抗病抗虫性、产量、树形等农艺性状建立栝楼综合质量评价体系；利用现代栽培技术手段，探讨调控3,29-二苯甲酰基栝楼仁三醇药典检测成分优良性状的功能基因，从基因片段选育优良品种；研究栝楼组织快繁新技术，加强种质创新扩繁，满足种植基地优良栝楼苗木的需求，防止低劣栝楼苗木种植。

2. 无公害栽培关键技术研究推广。以栝楼商品质量、产量为考核指标，研究栝楼品种、自然环境及涉农技术对栝楼《药典》检测的指标成分与产量的影响，分析松桃县优质道地中药材栝楼的形成因素，聚焦选地造林、密度设置、水肥控制、病虫害防控等关键技术，制定栝楼规范化栽培技术标准。开展栝楼套种重楼、黄精等耐阴矮秆中药材研究与推广，探索出能有效有利栝楼生长，达到提质增效目的的栽培技术，实现以短养长模式。

3. 病虫害绿色防控新技术研究与推广。通过松桃县各乡镇栝楼种植基地病虫害调研，发现松桃县范围内中药材栝楼虫害有透翅蛾、黑守瓜、黄守瓜、菱斑食植瓢虫、瓜藤天牛、瓜绢螟、甜菜夜蛾、瓜蚜、野蛭蛄等，病害有根结线虫病、蔓枯病、斑枯病、炭疽病、白粉病、疫病、根腐病、病毒病等。栝楼病虫害绿色防控应该采用“预防为主，综合防治”原则。农业防治通过清洁田园烧毁枯枝落叶及杂草，减少病虫害寄主，冬季深翻耕地冻死害虫虫卵及幼虫。物理防治通过粘蝇纸、频振式杀虫灯、黑光灯诱杀成虫。坚持与非葫芦科作物轮作的方法，还可以采用水旱轮作的种植地，适宜期限为3年。生物防治通过放养肿腿蜂防治天牛技术，使用阿维菌素等微生物农药防治栝楼害虫。最后，化学防治采用低残留农药防治栝楼病虫。比如防治黄守瓜根本措施，需要及时清园，利用其假死习性在清晨露水未干时震落捕杀，成虫期可利用其趋黄习性进行黄板诱杀。

4. 优化产地加工工艺。栝楼所含化学成分复杂，产地加工历史悠久，出现了复杂多变、标准不一的产地加工工艺。栝楼产地加工方法有净选、晒干、烘干、远红外干燥等方法，即使同一加工方法在不同的地区也存在较大的差异。因此，急需加强不同产地加工工艺对栝楼关键成分含量、临床药效等中医药基础研究，以优化产地加工流程，规范产地加工标准。

(二) 全链协同打造品牌与产业大数据化，突破产业瓶颈

1. 构建种植、加工、营销全产业链交融体系，驱动贵州松桃栝楼发展。打造品牌促进发展，贵州省松桃县的中药材种植企业规模相对较小，目前缺乏上规模全产

业链县级以上龙头企业，仅靠湖南、重庆中药材商贩乡镇赶集收购，没有建立中药材栝楼商品县级市中药材农产品市场，缺少栝楼地理标志产品。因此，可构建种植、加工、营销全链交融体系，打造栝楼全产业链产品的品牌，从栝楼种植基地生态环境、标准化生产、精深加工、包装储藏、产品营销全产业链入手，特别要对种植、加工、营销等场、厂、店进行数字化监管。按照《中药材生产质量管理规范》要求对栝楼繁殖材料、基地生态环境、栽培管理、采收加工、包装运输整套认证体系与产品可追溯体系，让栝楼产品的全生产过程可追溯、可监督，确保栝楼产品质量，树立地方品牌。

2. 推进栝楼产业数字化发展。按照中药材产业交流平台统一标准，以满足中药材栝楼种植户对栝楼种植、加工、销售信息需求为出发点，成立配套的松桃栝楼种植数字信息服务体系，积极开展科学种植、产品销售信息到人等工程，组建药农微信服务群，交流中药材栝楼种植经验，共享栝楼产品销售渠道。如果栝楼种植基地规模发展过猛，但栽培加工管理水平落后，出现广种薄收现象，有市场无产品，如果栝楼市场已经饱和，价格急剧下跌，这些都需要在药农微信服务群及时发出预警信息，深入乡镇栝楼基地监督药农及时调整种植面积，加强现有基地管理，提升产量质量，增强栝楼种植户产品在市场上的竞争力，降低农户种植栝楼风险。

3. 推行“销售企业+合作社+基地+农户+科技特派员”模式，促进栝楼种植基地高质量发展。大力推广“销售企业+合作社+基地+农户+科技特派员”模式，发展中药材栝楼定制药园。构建销售企业、合作社、村集体、农民群众、科技特派员的利益链接机制，明确贫困户、农户在中药材栝楼产业链、利益链中的权益，让销售企业有赚头，让农民有盼头，让科技特派员有奔头。加强对栝楼种植大户、栝楼销售经纪人的引导支持力度，鼓励他们积极参与中药材生产经营活动，激发干事创业活力。通过中药材栝楼种植与销售有效衔接，可以促进栝楼种植基地高质量发展。

五、结束语

栝楼作为贵州95种道地中药材之一，质量上乘，栽培历史悠久，栝楼活性成分有黄酮类、氨基酸和蛋白质、油脂、有机酸、甾醇、无机元素和其他成分，栝楼的各部分药用器官均对心血管系统有保护作用，能够增加冠状动脉流量、保护心肌缺血、抑菌、抗癌以及抗溃疡的药理作用。然而，栝楼野生资源稀少、人工栽培栝楼种质不纯、种植分散、药理基础研究不够、产地加工工艺不规范、产品研发不上档次、产销矛盾突出、市场价格波动大等问题极大限制了黔产栝楼种植基地产业

的发展。因此，应以保护野生资源、培育优良品种与规范化栽培技术研究推广、产地加工工艺优化、药典检测成分药理研究为基础，开发栝楼康养产品，构建全链协同，打造品牌与产业大数据化，突破产业瓶颈，促进全产业链协同发展，确保栝楼种植基地高质量发展。

参考文献：

- [1] 高培培, 章艺, 刘鹏, 等. 药用植物栝楼的研究进展[J]. 贵州农业科学, 2011, 39(6): 77-79.
- [2] 曹元宇. 神农本草经[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1987: 139.
- [3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 116-119.
- [4] 孙天曙, 陈永明, 王乃宁, 等. 江苏盐城瓜蒌主要病虫害发生规律及综合防治技术初探[J]. 特种经济动植物, 2018(12): 48-51.
- [5] 张琪, 彭向前. 栝楼的活性成分及其药理作用的研究进展[J]. 山东化工, 2021, 50(15): 98-100.