

春砂仁的种植应用溯源与应用发展概述

苏业成 卜思淇 杨娟*

岭南师范学院食品科学与工程学院

DOI:10.12238/as.v8i2.2755

[摘要] 阳春砂仁(*Amomum villosum*Lour.)位列中国“四大南药”之首,兼具道地药材属性、经济价值与文化象征意义。本文系统梳理其种植历史、药效演变及产业化进程。阳春砂仁种植面积达6.3万亩,全产业链产值超13亿元,涵盖药膳、保健品及深加工领域,并于2013年获国家地理标志认证。研究进一步整合近年成果,包括林下种植模式优化、光环境调控技术及跨界应用探索(如食品乳化剂、水产饲料添加剂),揭示其“药-食-工”多维开发潜力。本文为春砂仁资源保护、产业升级及文化传承提供理论支撑,同时为中医药现代化与乡村振兴战略的协同推进提供案例参考。

[关键词] 春砂仁; 道地药材; 产业发展; 乡村振兴

中图分类号: S759.82 **文献标识码:** A

Planting application tracing and application development overview of spring amomum kernel

Yecheng Su Siqi Bu Juan Yang*

School of Food Science and Engineering, Lingnan Normal University

[Abstract] *Amomum villosum*Lour (*Amomum villosum*Lour) ranks first among the "Four major Southern medicines" in China, with both authentic medicinal properties, economic value and cultural symbolic significance. In this paper, the cultivation history, pharmacodynamic evolution and industrialization of the plant were systematically reviewed. Yangchun amomum kernel planting area of 63,000 mu, the whole industry chain output value of more than 1.3 billion yuan, covering medicinal food, health products and deep processing fields, and in 2013 was certified by the National Geographical indication. The research further integrates recent achievements, including the optimization of understory planting patterns, light environment regulation techniques and exploration of cross-border applications (such as food emulsifiers and aquatic feed additives), to reveal its multi-dimensional development potential of "medicine, food and industry". This paper provides theoretical support for the protection of spring amanita kernel resources, industrial upgrading and cultural inheritance, and provides case reference for the coordinated promotion of TCM modernization and rural revitalization strategy.

[Key words] *Amomum mongolica*; Authentic medicinal materials; Industrial development; Rural revitalization

引言

春砂仁以广东阳春为核心产区,是中国道地药材与“四大南药”的典型代表^[1]。其历史可追溯至隋唐时期,《隋书·地理志》载阳春古属俚僚聚居地,湿热多瘴的环境促使先民发现野生砂仁缓解腹痛、腹泻的独特功效;唐代《药性论》《本草拾遗》将其纳入医药体系,明代李时珍于《本草纲目》中明确“以阳春为最”,奠定其道地地位。历经千年,春砂仁从宫廷贡品演变为“致富果”,最终形成“药食同源”的地方特色文化,并依托现代科技拓展至保健品、食品工业等领域。然而,其种植技术传承、道地性维护及产业化瓶颈仍需系统探讨。本文综合历史文献、农学

数据及前沿研究,从起源考证、药效演变、种植革新、现代应用及文化标识五维度展开综述,旨在揭示春砂仁的历史脉络与当代价值,为中医药资源可持续开发与乡村振兴提供参考。

1 起源与早期应用

春砂仁的药用历史可追溯至1300多年前的隋唐时期,据记载是由当时波斯商人传入,时人称为“缩砂密”(即砂仁),但是阳春砂仁是中国本土原产的高品质砂仁,最早见于广东阳春地区的野生环境。《隋书·地理志》中记载阳春古属百越俚、僚族群聚居地。当地湿热多瘴,土著居民在长期生存中,发现野生砂仁的辛香果实可缓解腹痛、腹泻等常见疾症。据《阳春市志》

记载,当地金花坑的村民在唐代便发现砂仁的药用价值。相传,当地耕牛因饮用含砂仁的溪水而免于痢疾,随后人们尝试将其用于治疗肠胃疾病,经过不断的尝试逐渐推广至人类。

唐代刘恂《岭外代答》中记载俚僚人将砂仁视为“驱瘴圣物”,巫师在仪式中将砂仁粉末撒于病患周围,认为可驱逐“瘴鬼”,这时砂仁的医用功效并未被系统性的发掘。

在明朝,《阳春县志》(明嘉靖版,1522-1566年)记载:“春砂仁,邑之特产,岁贡二十斤,采于蟠龙、春湾诸山。”而《广东通志》(万历版,1573-1620年)中记载:“春州砂仁,芳香沁脾,冠绝岭表,商贾争购之。”可见阳春砂仁不仅被列为朝廷贡品,而且可作为一种商品进行交易,进一步推动其规模化发展。

在清代《阳春州志》(乾隆版,1736-1795年)中记载“砂仁,蟠龙金花坑者为上,其果大、辛香浓烈……每岁夏至后,药农攀崖采之,以竹笠授粉,法秘不传。”首次记录人工授粉技术,凸显阳春砂仁种植的独特性。

到了近当代,中国医学科学院药物研究所于1973年系统地整合了春砂仁的属性、药物功效以及种植方式和种植条件。为现代春砂仁产业积累了丰富的栽培经验。

2 历代医书记载与药效发展

春砂仁的应用最早可追溯至隋唐代。甄权的《药性论》(又称《药性本草》)(约公元627年)首次记载了春砂仁的药性及功效“主冷气腹痛、止休息痢”。并将其列为行气调中、和胃醒脾的良药。唐代李珣的《海药本草》也提及砂仁的药用价值,奠定了其在中医中的地位。陈藏器《本草拾遗》(739年)补充其“祛痰、开胃”功效。宋代《开元本草》首次系统记载了砂仁的药效,称其“开胃醒酒食,安胎治恶阻”,金元时期医家李东垣更将其誉为“化酒食之妙剂”,但尚未奠定其道地属性。元代的陈仁山在《药物出产辨》中明确记载:“砂仁产广东阳春为最,以蟠龙山为第一”,首次将阳春砂仁的道地性纳入医学文献,并指出其品质优于其他产地的砂仁。明代是春砂仁药效研究的鼎盛时期。李时珍在《本草纲目·草部》(1578年)中明确指出:“砂仁产岭南,以阳春为最。”这是历史上首次将阳春砂仁与其他产地(如广西、云南)砂仁区分,奠定其道地属性。李时珍在《本草纲目》中系统总结了春砂仁的药效,称其“性温味辛,功用行气调味,和胃醒脾”,主治胸膈胀满、胃果食滞、噎膈呕吐等症。此时期春砂仁还被用于安胎,配伍白术、苏梗治疗妊娠恶阻和胎动不安。清代及近代医家进一步扩展其应用。如焦树德在《用药心得十讲》中提出砂仁可“引气归肾”,用于治疗肾不纳气的咳嗽,与肉桂的“引火归元”形成互补。《中国药学大辞典》等典籍进一步细化其功效,强调阳春砂仁的独特品质,称其“饱满坚实,气味芬烈”,而其他产地砂仁则“干缩扁薄,气味俱弱”。历代医家还将其与木香、枳实、党参等配伍,形成香砂养胃丸、香砂六君丸等经典方剂。

3 种植与产地发展

阳春地区因其独特的亚热带气候和荫蔽湿润的山地环境,成为春砂仁的核心产区。据记载,阳春九仔坑村自唐代起即专事

砂仁种植,村民世代传承种植技术。然而,早期砂仁产量极低,金花坑年产量仅数斤,价格堪比稻谷百倍,被视为贡品。

20世纪50年代后,张广富等专家通过人工授粉技术显著提升产量,并尝试在云南等地推广种植,但阳春砂仁因挥发油含量高(达3%以上),仍被视为品质最优。2010年后,广州中医药大学等机构推动规范化种植研究,进一步扩大生产规模。近年来,在乡村振兴发展战略的大背景下,阳春市围绕当地春砂仁的产区优势,以春砂仁省级现代农业产业园为平台,春砂仁的生产加工、产品研发、品牌建设、三产融合等方面得到了长足发展。在广东省林业局发布的一篇报道上提到:“随着《指导意见》出台,按照广东省“做大一产、做强二产、做优三产”的发展思路,阳春市春砂仁种植面积不断扩大。阳春市人民政府办公室2017年底公布的数据显示,阳春全市春砂仁种植面积20000多亩。到了2021年7月,阳春市人民政府办公室公布,2020年阳春春砂仁种植面积达4.47万亩,短短4年翻了一倍。”截至2023年,阳春市春砂仁的种植面积已到6313.33hm²,鲜果产量达到3386t,产值达到13.41亿元^[2]。

4 现代研究与产业发展

2000年《中华人民共和国药典》收录含砂仁的中药复方21种,其临床应用覆盖消化系统疾病、妊娠调理等领域。如治疗消化系统疾病可用香砂养胃丸(健脾和胃)、保济丸(消食导滞)、腹痛止泻丸(温中止痛)等,均以春砂仁为主要成分;妊娠调理可用安胎丸(理气安胎)、妊娠止吐方剂等。在餐饮和食品加工领域,春砂仁的功能保健和特殊风味使得其在鲜制、预制产品中的应用逐年丰富:例如春砂仁蒸排骨、春砂仁蒸鱼、春砂仁根炖鸡、春砂仁发酵酒、春砂仁制蜜、春砂仁特色糖果等产品也在产业发展中凸显优势。

5 文化遗产与地理标志

春砂仁是阳春文化的象征。据《阳春县志》记载,阳春砂仁的人工栽培始于明洪武年间(14世纪末),至今已有约600余年。在广东阳春地区,春砂仁不仅是道地药材的典型代表,更与地方民俗文化深度融合。例如,阳春民间至今保留着“砂仁宴”“砂仁酒”等习俗,体现了其“药食同源”的文化特质。2013年,“阳春砂仁”获批国家地理标志保护产品,地理标志认证不仅强化了春砂仁的产地唯一性(北纬22°亚热带季风气候区),更通过规范种植技术、建立溯源体系,保障了药材的道地性与品质稳定性。在2016年,阳春砂仁种植与药食文化正式确立其省级非遗地位。纪录片《走遍中国》曾专题报道其历史与种植故事,进一步提升了其文化影响力。

6 春砂仁近年研究成果简述

国内的相关研究如杞美军^[3]等人研究橡胶林下不同生长年份砂仁代谢物及其与根际土壤理化性质和根际微生物的相关性。谢瑞红^[4]等人发现砂仁中上部叶片是植株的主要功能叶。赖慧^[5]等人致力于追溯砂仁炮制的起源,并对历代沿用至今的炮制方法进行系统性总结。施云凤^[6]等人筛选出诱变阳春砂仁种子最合适的EMS浓度和诱变时间。罗世鹏^[7]等人介绍光环境对砂

仁开花、花期、落果等生长方面的影响。吴科荣^[8]等人测定不同贮存环境下砂仁粉有效成分的变化。

国外的相关研究如Su M^[9]等人建立砂仁中的黄酮类标志物,评估质量并促进资源的高效利用。Zeng X^[10]等人研究砂仁精油增强罗非鱼(新吉富罗非鱼)肠道健康的机制。Xue S^[11]等人以抗氧化活性和得率为指标,对砂仁提取物(AVE)的制备工艺进行优化。Dong H^[12]等人研究了砂仁精油(EOA)对罗非鱼肝脏保护作用的影响,发现添加EOA改善了罗非鱼的肝脏组织学,增强了其抗氧化能力,并减轻了炎症反应。

7 结语

在春砂仁的应用上,国内侧重春砂仁种植优化、传统炮制及药用价值开发;国外聚焦成分高效利用及跨界创新,共同推动砂仁资源的多维度开发与产业化应用。从野生草药到地道药材,从贡品到现代产业,春砂仁的历史贯穿了中医药学的演进与地方文化的积淀。其独特的药效、种植技术及文化内涵,使其成为连接传统与现代、自然与人文的“甜蜜秘密”。未来,随着科技与传统的进一步融合,春砂仁的潜力或将在全球健康产业中持续释放。

(1)2024年广东省省级大学生创新训练计划立项项目:一种客家娘酒及其调味果冻的制备研究,项目编号2042(S202410579220)。(2)岭南师范学院第十六届“金苗计划”学生课外科研立项(项目编号):蛋白酶M辅助的肽-春砂仁提取物凝胶软糖胶基体系的构建与品质研究(无项目编号)。

[参考文献]

[1]中国医学科学院药物研究所,广东省药品公司合编.春砂仁[M].北京:人民卫生出版社,1973.

[2]马华明,林漫婷,方伟.阳春市春砂仁产业发展现状问题及对策浅析[J].南方农业,2024,18(23):187-190.

[3]杞美军,张秋燕,葛宇,等.橡胶林下砂仁果实代谢物及其与根际土壤理化性质和微生物的相关分析[J/OL].南方农业学报,1-16[2025-02-21].

[4]谢瑞红,姚艳丽,安东升,等.砂仁叶位叶绿素荧光特性及品种光合能力分析[J/OL].山西农业大学学报(自然科学版),1-10[2025-02-21].

[5]赖慧,殷文贤,梁刚,等.砂仁的炮制历史沿革考据[J].世界中医药,2024,19(19):3028-3031.

[6]施云凤,李文秀,贺军军,等.甲基磺酸乙酯诱变对阳春砂仁出苗的影响[J].热带农业科学,2024,44(10):47-51.

[7]罗世鹏,王大伟,石明明,等.不同光照对砂仁生长影响的研究进展[J].应用技术学报,2024,24(03):363-366.

[8]吴科荣,付刚剑,谢伟.不同贮存环境下砂仁粉有效成分的变化[J].实验室检测,2024,2(09):162-165.

[9]Su M, Jin R, Zhu J, et al. Composition and antioxidant activity of flavonoids from two different species of Amomum Fructus extracted using natural deep eutectic solvents[J]. Food Chemistry, 2025, 472142984-142984.

[10]Zeng X, Zheng X, Li C, et al. Mechanisms of Amomum villosum essential oil in enhancing tilapia (*Oreochromis niloticus*) intestinal health[J]. Aquaculture Reports, 2024, 39102451-102451.

[11]Xue S, Zhao J, Xiong Z, et al. Preparation of Ovalbumin/Xanthan Gum/Chitosan Pickering Emulsion Oleogel Added with Amomum villosum Lour. Extract and Its Application in Cookies [J]. Gels, 2024, 10(11):683.

[12]Dong H, Zeng X, Zheng X, et al. The Liver-Protective Effects of the Essential Oil from Amomum villosum in Tilapia (*Oreochromis niloticus*): Antioxidant, Transcriptomic, and Metabolomic Modulations. [J]. Antioxidants (Basel, Switzerland), 2024, 13(9):1118.

作者简介:

苏业成(2005--)男,汉族,广东省肇庆市人,本科,烹饪与营养教育(师范)专业,研究方向:食品风味分子构效关系。