

益智作为四大南药之一,已有数百年的栽培历史,当下全国90%以上的药用益智来源于海南。《中国药典》记载,益智具有暖肾固精缩尿、温脾止泻摄唾之功效。

近日,海南医学院药学院“中药益智的资源与产业化关键技术研究”项目荣获海南省科技进步一等奖。如何提高益智品质、如何发挥益智的药用价值、如何拓宽益智的产品种类等,都是他们研究的内容。

南药『益智』:
古老药物再发清香

文海南日报记者 王玉洁



每年农历五六月才成熟的益智果。(资料图片)



与古人记载的一样,每年农历二月正是益智开花的时候。
海南日报记者 苏晓杰 摄

益智长什么样?《图经本草》这样描绘:“益智子似连翘子头未开者,苗叶花根与豆蔻无别,惟子小耳。”益智属姜科植物,最早出现在《本草拾遗》中,“益智出昆仑及交趾国,今岭南州群往往有之。”

对不少海南农民来讲,橡胶林下种益智更成为了他们当下主要的收入来源。走在白沙青松乡橡胶林里,一簇簇狭长的叶片下结着绿色的益智果,每逢五六月份,便是收获的季节。说到益智的花果物候,李时珍引《南方草木状》说:“益智二月花,连着实,五六月熟。”让人不得不感叹,大自然果真是神奇的造物者。

千百年后的今天,后人并未停止对益智的追逐。对海南医学院药学院院长张俊清团队来说,这条路他们已走了5年,并将继续走下去。

制定益智栽培技术

人们常说:药材好,药才好。“要建立现代化的中药体系,首先要有优质的药材药源基地。”张俊清说,益智喜荫,其标准化生产区也多为山区,据检测,海南的大气、土壤、水质条件也都十分符合绿色中药材栽培的环境条件。

把时间调回2010年,张俊清团队开始踏上这场系统研究益智的征程。海南凡是种益智的村子,田间地头,都有研究者们的身影。张俊清打趣道:“多少年来,我们身上总是飘着淡淡的益智味道,微辛的清香。”益智种植过程中病虫害时有发生,不同农户种植的产量参差不齐,种植区域不同也对益智品质有所影响,上市的益智中药销量不佳……这些都是张俊清团队调研的结果。

在海南,益智的栽培主要在橡胶林下进行,虽然林下的土壤有机质含量较为丰富,但一些益智生长的地方由于疏于管理而导致有机质降低,影响到了益智品质。

“我们调研时发现,很多农民选择种益智,还有一个原因,就是因为益智管理起来很简单,基本不用花太多功夫。”张俊清认为,正是因为益智容易管理,也从另一层面反映了农户不是很重视益智的栽培管理技术,从而影响了益智标准化种植。

“基于此,我们制定了《益智林下栽培技术规程》,在琼中和白沙等地进行推广,规范益智种植。”张俊清说,他们还突破了益智种植的病虫害防治技术,通过建立示范点的形式不断推动益智标准化种植。

翻开2015版的《中国药典》发现,对益智含量测定仅包括挥发油含量的测定,而对甘草的检测内容除了功效成分的含量测定外,还包括重金属及有害元素、有机氯农药残留量测定。张俊清叹了一口气,“对益智品质的把控来说,这远远不够。”

近年来,益智的主要加工生产厂家对益智的原料购进提出了越来越高的要求。目前,张俊清团队增加了益智的检测内容,建议增加薄层色谱鉴别、物质纯度、农残、重金属等项目检测,为提高益智质量标准提供参考。

益于人体的“智慧药”

根据益智功效,它主治肾虚遗尿、小便频数、脾胃虚寒等症状。在人们的传统认知中,益智子才具备药用价值,是一块宝,果壳则被丢弃。

张俊清告诉海南日报记者,“《中国药典》规定的用药部位为益智种子团,也就是我们常说的益智子。”可经团队研究发现,益智果壳有止泻作用,这项突破就如同撕开了一个口子,将果壳变废为宝,给益智以后的开发利用提供了新的方向。“一般来讲,益智果壳占益智成果重量的三分之一,不容小觑。”

张俊清团队在继续筛选益智的功效

时,惊喜地发现益智中伊砂黄素能抑制膀胱肌收缩。他们还对比益智的传统功效及作用机制进行研究,并提出了新见解。在代谢方面,研究员们鉴定了益智的9种功效成分,并发现其中一些成分的代谢转化规律。

“市面上,益智多被做成中药和保健品,希望我们的研发成果能为开发益智新药提供基础,对人体前列腺、心脏、心血管、代谢有益处。”经过张俊清团队5年来不遗余力地深入研究,他们从益智果实、根茎和茎叶中分离鉴定了35个化合物,新天然产物2个,为益智新产品的开发奠定了基础。

众所周知,益智是一味很好的中药,张俊清说,可相较之下,国内对益智药理的研究时间晚了些,力度薄弱了些。她介绍,上世纪80年代初,一批日本的参药学者对益智展开了研究,但很可惜,他们所做的还是基础性研究,并未有新药突破。

一项项新发现让科研的魅力在益智身上绽放,比起海南省科技进步奖一等奖的荣誉,益智研发领域的拓宽更让张俊清的团队兴奋和欣喜。

曹操吃过“益智粽”

“建安八年,交州刺史张津以益智粽餉魏武帝。”这是晋代的嵇含在《南方草木状》中的记载。这句穿越千年的话语告诉后人,益智自汉代末年开,就被做成益智粽,并曾作为赠送给曹操的美食。

古有魏晋益智粽,今有海南肉粽。张俊清设想,药食同源,何不在放有蛋黄、猪肉的海南粽子中加入盐炙后的益智仁?既可去腻,对补肾也大有裨益。其实在广东阳江,益智果脯也早已被端上百姓餐桌。

古往今来,益智的多种吃法让张俊清更加坚定信念。为了提高益智的附加值,最大化利用益智,也让更多人了解益智,她决定走益智产品化研发之路,包括食品、化妆品和新药的研发。苍天不负有心人,在张俊清团队的不懈努力下,益智木瓜粉、益智椰子粉都已被开发出来,并被张俊清带去日本交流,获得好评。

“我们希望返璞归真,在研发益智新药的同时,回归益智的食用功能,让以往帝王享用的产品走进更多寻常百姓家。”张俊清打算发挥海南特色,拥抱海南旅游市场,开发旅游产品,产、学、研结合,延长和完善益智产业链,“可以想象,以后来海



张俊清团队在白沙一益智示范基地的留影。

南旅游,既可以体验益智种植的乐趣,又可以品尝到益智的产品,健康和乐趣都被收入囊中。”

但张俊清也清醒地认识到,新药的研发要耗费许多时间和精力,也会不可避免地面失败和挫折,但作为科技工作者,他们始终坚信益智新药终会为百姓驱除病痛。☐