

西藏特色药食同源植物资源开发利用及前景分析

普布多吉,孟胜亚,阎莹莹,于翠翠,陈 锋*,张文会*

(西藏自治区农牧科学院农产品开发与食品科学研究所,西藏 拉萨 850000)

摘 要: 西藏拥有丰富的药食同源植物资源,许多天然植物具有较高的药用、食用和潜在的开发利用价值。为进一步开发利用药食同源植物,本文提出了“原料—加工—产业”一体化的发展模式和新思路。即筛选区域特色突出的优质药食兼用原材料,加工研发风味型、营养型、保健功能型产品,形成“原材料—加工—产品开发”3个环节集中的产业链,为西藏特色药食同源资源的开发利用提供理论基础和研究方向。

关键词: 药食同源植物;开发利用;前景

中图分类号:S567

文献标志码:A

Development and Utilization of Characteristic Edible and Medicine plant in Tibet and its prospects

Pubduoji, MENG Sheng-ya, YAN Ying-ying, YU Cui-cui, CHEN Feng*, ZHANG Wen-hui*

(Institute of Agricultural Products Development and Food Science, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850000, China)

Abstract: Tibet has abundant resources of edible and medicine plant. Many natural plants have high medicinal and edible value, and development potential. For the further sustainable development and utilization of edible and medicine plant, this article proposes an integrated development model of "raw material-processing-industry". Select high-quality edible and medicine raw materials with outstanding regional characteristics for further processing. Research and develop products with flavor-type, nutrition-type, and health-care functional, and form a integrated industrial chain of raw materials, processing, and product development, which can provide a theoretical basis and research direction for the development and utilization of characteristic edible and medicine resources in Tibet.

Key word: Food and medicine resources; Development and utilization; Prospect

青藏高原地大物博,是我国植物资源十分丰富的地区之一。据统计,西藏药用植物有191科682属2085种,动物药159种,矿物药50余种^[1]。藏医药典籍中记载了西藏药食同源植物资源,大多数偏向于药用药性理论,食用方面内容较少,但是农村或民间老百姓仍然以本地域天然的植物作为蔬菜、水果、香调料等食用,而且品种较多。西藏地处高原,民间食用的许多天然植物具有较好的高原适应

能力,具有较高的药用、食用价值和开发利用价值。因此,挖掘具有区域性特色的药食同源资源,筛选有利品种进行深入研究,研发一系列天然绿色产品,是符合当代人们对营养健康和预防疾病的需求。本文就西藏特色药食同源植物资源开发利用及前景进行分析,并提出发展建议。

1 挖掘区域性特色药食兼用资源

在一定程度上,气候条件不同及地域差异,决定生长区域特色资源。西藏地区特色物产资源丰富,地处世界屋脊,高原生态环境洁净无污染,拥有如青稞(糌粑)、牦牛肉奶、藏系绵羊、绒山羊、藏猪、藏鸡、藏药材、林下资源、蔬菜、奶牛、马铃薯、林果、藏茶叶、冷水鱼等14大优势产区^[2]以及红景天、雪莲、沙棘、人参果、藏茴香、羌根、藏萝卜等当地特有

收稿日期:2020-08-17

基金项目:西藏自治区财政专项资金项目(XZNKY-2019-C-050);西藏自治区自然基金项目(XZ-2018-ZR-G-60(Z))。

作者简介:普布多吉(1991-),男,硕士,研究实习员,特色资源加工与功能活性评价,E-mail:545842262@qq.com。

通信作者:陈锋(1974-),男,本科,副研究员,特色资源加工与综合利用,E-mail:chengfenabc@163.com;张文会(1979-),男,硕士,研究员,研究方向为食品科学,E-mail:zhhf08@163.com。

药食两用资源。挖掘西藏区域特色突出的药食兼用资源,以国家卫生健康委发布的中药药食同源目录为根本,规范收集和详细整理西藏药食同源资源的有效资料是挖掘西藏特色资源,摸底资源蕴藏量,普查资源种类,划分区域特色突出的资源以及进一步可持续开发利用的最基础的工作,也是最繁琐的任务。现阶段国家严格把控药食原料的质量,整理西藏特有的药食同源资料,普查或摸底资源蕴藏量等工作意义重大。西藏特色药食同源资源较丰富,无详细的资料和书籍^[3],限制了许多原料或资源的研究和开发利用。因此,普查西藏特色药食同源资源或原料,划分区域特色突出的资源,挖掘地县优势可开发资源,极其重要。

2 研发优质安全的农产品加工食品,提升产品附加值

西藏自身的地理位置是国际国内知名的“品牌”,在以青稞为首的西藏14大优势产区基础上,精准划分区域特色突出的药食同源资源,筛选营养和功效兼备的原料,进一步深入研究分析营养品质和功能功效以及评估安全指标,研发抗缺氧、抗癌保健食品或辅助抗癌的天然药物、天然食用着色剂、功能饮料、低嘌呤啤酒、风味调香料包等产品。研发优质安全的农产品加工食品。一是寻找或精准划分某区域特色突出的资源或原料,系统检测蛋白质、脂肪、膳食纤维、总糖、总酸、氨基酸、矿物质、维生素类成分等基本营养成分;构建数据库,从营养成分的数据库中筛选高营养含量组分原料;在此基础上较为全面地分析功能性组分物质,如多糖、总黄酮、总皂苷、总酚、硫代葡萄糖苷、有机酸等物质;采用统计方法分析比较两组数据,筛选营养和功效兼备的原材料,为后续加工提供品质保障。二是系统地对风味物质或风味成分进行分析鉴定(挥发油、黄酮类、其他成分),筛选鉴定西藏香料植物中特有风味成分,为后续研发香料加工产品提供科学依据;同时通过高通量技术(液质、气质)分析鉴定粗提物的有毒成分包括重金属等,购买标准品验证比对,检测相关评估指标(有毒成分、重金属等含量),为后续食用安全提供保障。三是前两项的数据支撑下,从简单加工到精深加工技术研发一系列既安全又营养和功效兼备的产品。本文认为提升特色农产品附加值,必须要增加科技含量,因此,上述几项研究必不可少。总之,西藏大多数药食同源

原料研究力度弱,除藏医药典籍中记载主治功效之外,没有现代文献的数据佐证,无现代文献数据支撑可能成为西藏特色农产品开发利用和走向产业化道路的障碍之一。

3 研究药食兼用资源驯化种植技术,建立示范基地

西藏幅员辽阔,地大物博,自然资源丰富,但也不是取之不尽、用之不竭的,必须要保护好生态环境,坚持可持续开发利用原则。西藏特色资源中许多属于野生天然的动植物,在开发利用和产业化发展中,为减少自然资源的破坏,需要对特色原料进行驯化种植。研究药食兼用资源驯化种植技术。一是将某种药食同源植物移种到种植基地,首先需要大量研究经费,攻克技术难关,经大量实验室试验以后进行大田种植,考察产量;由于原植物生境发生了变化,种植能否成功是未知的,同时也存在一定的风险。二是种植成功后,后续面临的困难较大,如种植原料的质量控制,比较野生与种植原料的物质含量差异,种植原料中的残留物检测,评估能否代替野生原料等;虽然种植驯化难度较大,但是目前人工种植移栽是野生生态资源保护的有效途径。

4 发展特色健康产业,促进产业发展

随着人们对营养健康的需求和防病抗病的意识不断提高,食品安全与质量成为社会关注的焦点之一。在这种形势下,人们提倡绿色健康食品,关注特色健康产业。西藏地广人稀,绿水青山,空气洁净,污染低,光照强,这些地理优势和极端的自然条件孕育了多种具有特殊功效和高营养指标的特色资源或原料,如青稞、红景天、冬虫夏草、羌根、雪莲等。发展特色健康的产业,促进农民增收。一是严格控制原料的质量,明确分析营养物质的组成,精准定位功能功效物质,准确鉴定关键风味物质,精确检测有毒有害物质,其目的为突显出原料的品质,要让更多消费者认可和接受。二是创新性地深加工,研发营养-功能-风味型产品,组建区域性特色食品加工企业,尤其是在贫困地县建立“原料-加工-产业”一体化本地特色的食品加工企业,形成一体化食品加工企业,增加大量劳动力,形成“高校毕业生当技术人员,农民当工人”的模式,既缓解高校

毕业生就业压力又提高农民收入,有效地促进了特色产业健康发展。

5 前 景

随着现代科技的发展和生活水平的提高,人类生存方式和生活环境发生变化,人类防治疾病模式和营养健康需求发生了根本性改变,传统的以提供热量为目的的食品已不能满足人类日益增长的健康需要,个性化防病促健康的营养功能性食品的研发和生产正成为国际国内食品学界研究的热点领域。西藏民间使用的香辛料、调料、药食同源植物等资源较为丰富。某些药食同源原料具有较高生物活性和营养价值,如青稞中含有 β 葡聚糖、花青素等,红景天中含有红景天苷,羌根中皂苷具有较好的抗缺氧活性等,但大部分药食同源资源还未进行开发利用,研究仍处于空白。挖掘特色突出的药食原料,采用先进技术突显原料品质,提取和富集营养功效成分,研发食用药用双重价值的产品,把基础研究和应用研究相结合,科技创新与成果转化

紧密联系,推动产业化发展。这样既能开展好西藏特色药食同源植物可持续开发利用的研究,又能推动形成一批以产业化发展为主的加工企业。2017年11月,在西藏自治区人民政府的大力支持下,成立西藏唯一一家研究农产品加工与食品科学相关的科研单位——西藏自治区农牧科学院农产品开发与食品科学研究所,这进一步说明了西藏自治区政府以及各有关部门高度重视西藏本地的特色资源开发与利用。“原料-加工-产业”一体化的模式,符合国家“三农”政策及现代化农业发展的新模式。因此,西藏特色药食同源资源开发利用有必要考虑走“原料-加工-产业”一体化模式的道路,这样可以更有效地提高特色原料的附加值,更好地促进产业可持续健康发展。

参考文献

- [1] 刘 红. 浅谈藏药[J]. 北方药学, 2013, 10(6): 103.
- [2] 尕藏才旦. 试论西藏特色产业发展现状及途径[J]. 西藏大学学报, 2015, 30(6): 8-13.
- [3] 占 堆. 如何开展藏医药特色药食两用植物的资源调查和研究[J]. 西藏科技, 2018(1): 32-35.