

运用食品科学、天然产物化学、分析化学及药理学研究等技术手段,充分开发与利用普通茯砖茶资源,包括茶本身及冠突散囊菌等。

研发遵循活性导向的思路,旨在生产系列品质优秀、科技含量高的自主知识产权营养保健产品及运用于食品、药品和化妆添加剂。

应用说明

(1) 运用标准化发酵工艺,按照原茶的品级研制高端茯茶、等级茯茶与原料茯茶等不同级别的标准化科学茯茶;

(2) 利用茯茶中的明星菌-金花打造后发酵咖啡饮料和陈茶及夏秋绿茶微生物改造,运用综合技术手段由原料茯茶研发高附加值精深加工产品,如活性功能组分、食品添加剂和功能食品等;

(3) 参考茯茶核心生产工艺,着重运用其特有的金花菌进行茶叶类似物,如银杏叶、辣椒叶和桑叶等的创新性功能饮品研发。

效益分析

作为世界第一茶叶生产国,2012年中国茶叶产量180万吨,产值过千亿元。其中,黑茶则以每年十几万吨的产量递增,是增长最快的品种,也是茶叶产业发展突破的希望。科学化和标准化建设将为茶产业升级和茶企转型注入现代化因子和动力。

合作方式 转让或者联合推广

所属行业领域 生物医药领域

金花菌综合开发利用

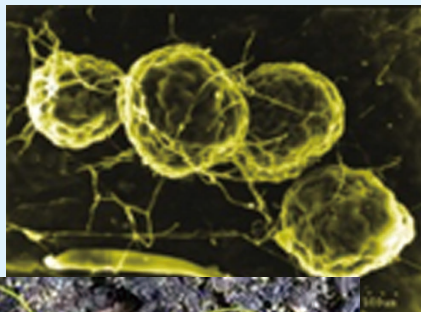
清华大学工程物理系

成果简介

茯砖茶属黑茶后发酵茶,约1860年前后问世,具降脂、助消化、减肥、利尿、养胃健胃、保肝护肝、抗肿瘤、抗腹泻等作用。茯砖茶主销西北边疆少数民族地区,耐贮藏,便于长途运输,含有丰富的营养物质,边区有“一日无茶则滞,二日无茶则痛”之说。数百年来,茯砖茶以其独特的不可替代的作用和功效,与奶、肉并列,

成为西北各族人民的生活必需品,被誉为“中国古丝绸之路上神秘之茶、西北少数民族生命之茶”。茯砖茶是以三级或四级黑毛茶和改制茶为原料,经过毛茶筛分,半成品拼配,气蒸渥堆,压制成型,发花干燥,成品包装等工艺制成。冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*)是茯砖茶生产过程中的优势菌,茯茶加工过程中在特定的温湿度条件下通过“发花”工艺长成的自然益生菌体,其产生的黄色闭囊壳均匀地附

着在茯砖茶中形似米兰俗称“金花”，是表征茯砖茶品质的重要指标之一。它是形成茯砖茶独特品质和风味的主要因素。本项目的核心技术在于运用现代科技手段，以金花提取物的得率与特定生物化活性为指标，着眼考察不同提取条件对金花提取物生物活性的影响，利用多指标综合评分法优选最佳提取工艺，综合利用真菌资源，生产高附加值的精深加工产品，如天然金花防腐保鲜剂、金花降脂组分、金花降糖组分、金花抗氧化组分、金花整肠组分、茯茶抗疲劳组分等。继而以这些活性组分产品为原料，以市场需求为导向，开发生产一系列的保健健康产品。



茯砖茶特色微生物——金花

应用说明

(1) 真菌活性功能组分

金花降脂组分、金花辅助降糖组分、金花抗氧化组分、金花整肠组分、茯茶抗疲劳组分等，继而以这些活性组分产品为原料，以市场需求为导向，开发生产一系列的保健健康产品。

(2) 金花防腐保鲜剂

以金花固体发酵产物，提取抗菌功能组分，研发天然防腐保鲜剂用作食品添加剂，以减少目前广泛使用的化学防腐剂和延长产品货架期。

(3) 金花红色素和黄色素

工业化利用金花发酵大批量生产红色素和黄色素，有利于解决红色素和黄色素缺乏的问题，具有很好的发展应用前景。

(4) 金花的混合发酵产品

利用金花与其它功能型真菌的混合发酵技术，如与红曲混合发酵开发复合型降脂产品，与猴头菇混合发酵开发复合型调肠胃产品。

(5) 金花的微生物转化产品

利用微生物的强大转化能力，寻找有益的切

入点，提高产品的生产效率，有效降低产品成本。如金花发酵茯苓多糖，降低分子量，增强其水溶性，提高人体的生物利用度，可有效提高预防肿瘤能力；金花发酵桑叶，桑叶多糖的含量提高了8倍，可有效降低生产成本；金花发酵豆腐渣，既可利用豆渣的膳食纤维，又能利用金花发酵赋予色香味，开发成减肥风味食品。

效益分析

随着社会发展，人们健康意识增强，健康产业迅猛。本项目利用现代科技手段，充分开发与利用茯砖茶特色菌冠突散囊菌，研发遵循活性导向的思路，旨在生产系列品质优秀、科技含量高的自主知识产权营养保健产品及运用于食品、药品和化妆添加剂，能产生明显的经济效益和社会效益。

合作方式 转让或者联合推广

所属行业领域 生物医药领域