

出版社.1987. 307

6 陈惠黎主编.糖复合物的结构和功能[M].上海 :上海医科大学出版社 ,1997.330~331

7 活 泼 蒋家新 ,黄光荣 . 香菇多糖提取工艺的研究[J]. 粮油食品科技 2003 ,11(3) :15~17

8 费荣昌 ,试验设计与数据处理(第四版[M],江南大学教材 2001. 59~63

9 Box G E P ,Hunter W G. Statistics for experiments : an introduction to design , data analysis and model building[M].New Nork :Wiley ,1990

Extraction of Polysaccharide from *Sargassum fusiorme*

Li Yana Zhao Mouming Peng Zhiying

(College of Food and Biological Engineering of South China University of Technology ,Guangzhou , 510641)

ABSTRACT Response surface analysis was applied in *Sargassum fusiorme* polysaccharide(SFP)extraction , which is based on one-factor experiment . Overall research was proceeded by rational design . Technological condition parameters were determined according to regression analysis . The optimum condition was as follows :extraction temperature of 85℃ ,extraction-duration of 2.6 h , water to material ratio at 28:1 ,ethanol concentration at 80 % . The extraction rate of crude SFP was 11.12 % using one time extaction .

Key words polysaccharid(SFP) , extraction , RSA

鲜茶浓缩汁给茶饮料带来新突破

信息窗

茶饮料的兴起 推动了茶叶深加工的产业化步伐。目前 ,茶粉以及用干茶生产的浓缩液已经成为茶饮料的主要原料。但茶粉在生产过程中有效成分损失较大 ,而用干茶提取浓缩汁采用的浓缩方式是三效真空浓缩 ,茶叶中的茶多酚损失严重 ,茶叶的香气也有较大损失。开发方便适用、且能保持茶风味的茶叶提取液 ,对充分利用茶叶资源 ,提高茶产业的经济效益 ,扩大茶叶的国内外市场具有重要意义。目前已经有多家企业关注这一原料的开发和生产。

直接利用鲜茶叶 ,经杀青、浸提后的鲜叶茶汁 ,经过超滤膜分离 ,去除产生混浊的大分子物质 ,再用反渗透膜浓缩替代传统的蒸发浓缩 ,后经高温瞬时杀菌 ,所得浓缩汁可溶性固形物含量为浓度 14~18Brix ,茶多酚 80g/L ,咖啡碱 14g/L ,较好地保留原有鲜茶的香气和滋味。与传统的蒸发浓缩及以干茶为原料制茶浓缩汁相比较 ,以鲜茶为原料的膜浓缩工艺 ,在节约能源、保护环境、茶叶有效成分萃取利用率等方面有明显优势。同时 ,用鲜茶叶浓缩汁调配还原出的茶饮料更加自然逼真 ,不仅解决了目前困扰茶饮料的冷后浑现象 ,且让茶叶中的诸多有效成分得以最大限度地保留 ,产品色泽明亮、香气更纯。

专家们认为 ,该项目采用高新技术——膜分离、膜浓缩 ,实现工业化生产 ,居国内领先水平。鲜茶浓缩汁作为主剂 ,可广泛应用于茶饮料、茶制品、茶食品等产品中 ,生产出具有保健功能的茶叶制品。另外 ,随着生活水平的提高及生活方式的改变 ,人们不再满足于千年一贯制的沸水冲泡、慢饮细品的饮茶方式 ,罐装茶饮料的开发生产 ,不仅满足了饮茶者的传统嗜好 ,而且符合现代生活的快节奏 ,将吸引更多的年轻人饮用 ,茶浓缩汁作为茶饮料生产的主剂 ,无疑有着广阔的市场前景。以茶浓缩汁为主剂生产茶饮料 ,改变了传统的茶饮料生产方式 ,也为茶浓缩汁进入家庭 ,让饮茶者自由兑配茶饮料提供了可能和方便。茶浓缩汁一旦进入家庭 ,和千家万户的消费者联结在一起 ,其市场潜力是无法估量的。茶浓缩汁用于茶饮料生产 ,将有利于茶饮料生产向着规范化、标准化方向发展。此外 ,茶浓缩汁替代茶叶作为食品添加物加入到各类食品中 ,同样有着广阔的市场发展前景。