

王鸿飞,刘 飞,徐 超,林 燕,李和生,邵兴锋.费菜总黄酮碱法提取工艺及抗氧化活性[J].农业工程学报,2012,28(25):317-321

费菜总黄酮碱法提取工艺及抗氧化活性

Alkali-extraction and antioxidant activity of total flavonoid from sedum aizoon L.

投稿时间: 2011-11-27 最后修改时间: 2012-05-04

中文关键词: [提取](#),[工艺](#),[优化](#),[总黄酮](#),[抗氧化](#),[费菜](#)

英文关键词:[extraction technology](#) [optimization](#) [total flavonoid](#) [antioxidant](#) [Sedum aizoon L.](#)

基金项目:宁波大学人才基金(2006244)

作者	单位
王鸿飞	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211
刘 飞	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211
徐 超	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211
林 燕	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211
李和生	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211
邵兴锋	宁波大学食品科学与工程系, 宁波 315211

摘要点击次数: **68**

全文下载次数: **50**

中文摘要:

为了研究费菜中总黄酮的碱法提取工艺及其抗氧化活性,该文以总黄酮得率为试验指标,考察了料液比、溶液pH值、提取温度及提取时间等因素对提取效果的影响,并通过正交试验优化了提取工艺参数。结果表明,碱法提取最适宜的工艺条件为:料液比1:10,溶液pH值9,提取温度100℃,提取时间6h,在该条件下,总黄酮的得率为5.37%。所得的费菜总黄酮对DPPH·、羟基自由基及超氧阴离子自由基具有较强的清除作用,半抑制浓度(IC50)分别为0.013、0.109和0.996mg/mL,表明费菜总黄酮具有一定的抗氧化活性。该试验结果为费菜的进一步开发利用提供了科学依据。

英文摘要:

The alkali-extraction technology and antioxidant activity of total flavonoid from sedum aizoon L. were studied. The influences of the ratio of sedum aizoon L. to solvent, solvent pH value, extraction temperature and extraction time on extraction efficiency were investigated by single factor experiment, and the extraction parameters were optimized by orthogonal experiment. The results showed that the optimal parameters of extraction were as follow: the ratio of sedum aizoon L. to solvent was 1:10, solvent pH was 9, extraction temperature was 100℃ and extraction time was 6 h. Under these conditions, the yield of total flavonoid from sedum aizoon L. was 5.37%. Total flavonoid from sedum aizoon L. has a obvious antioxidant activity, which could scavenge O₂⁻·, OH· and DPPH· effectively, and the IC₅₀ values were 0.013, 0.109 and 0.996 mg/mL, respectively. The results can provide a scientific basis for further development and utilization of sedum aizoon L.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第**5173524**位访问者

主办单位: 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100125 Email: tcsae@tcsae.org
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计