



中国科学院 三江源国家公园研究院  
西北高原生物研究所

(<http://www.nwipb.cas.cn/>)

[首页 \(/ / /\)](#) >> [新闻中心 \(/ / /\)](#) >> [科研进展 \(/ / /\)](#)

## 新闻中心

### 青藏高原生态经济植物资源研究与开发学科组在黑果枸杞花青素稳定性研究中取得新进展

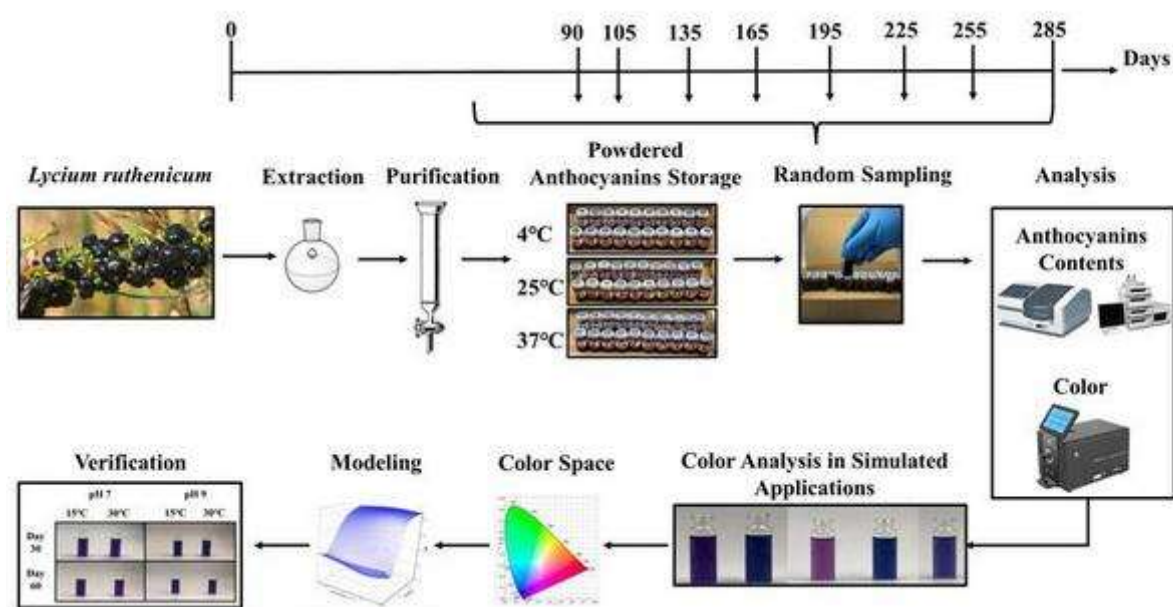
2021-12-20

黑果枸杞是生长于青藏高原上的一种多年生灌木植物，具有防止土壤盐碱化、改善生态环境等诸多生态功能。根据藏药典籍《晶珠本草》记载黑果枸杞可用来治疗心脏病、月经紊乱等疾病，同时药理学研究也表明黑果枸杞具有抗炎、抗氧化、降糖降脂、增强免疫力、抗疲劳、抗炎症等诸多活性，其价值逐渐被社会所重视并成为研究的热点。其中，花青素是一类多酚化合物，可以让植物的花瓣和表皮呈现丰富的颜色，有成为天然食品着色剂的潜力。黑果枸杞中富含大量的矮牵牛素类衍生物并呈现紫黑色，黑果枸杞花青素具有极高的颜色应用价值。在花青素的应用中，人们普遍重视花青素的稳定性，但其实颜色的改变更容易被人眼所察觉。因此，颜色稳定性制约着花青素在食品领域的广泛应用。

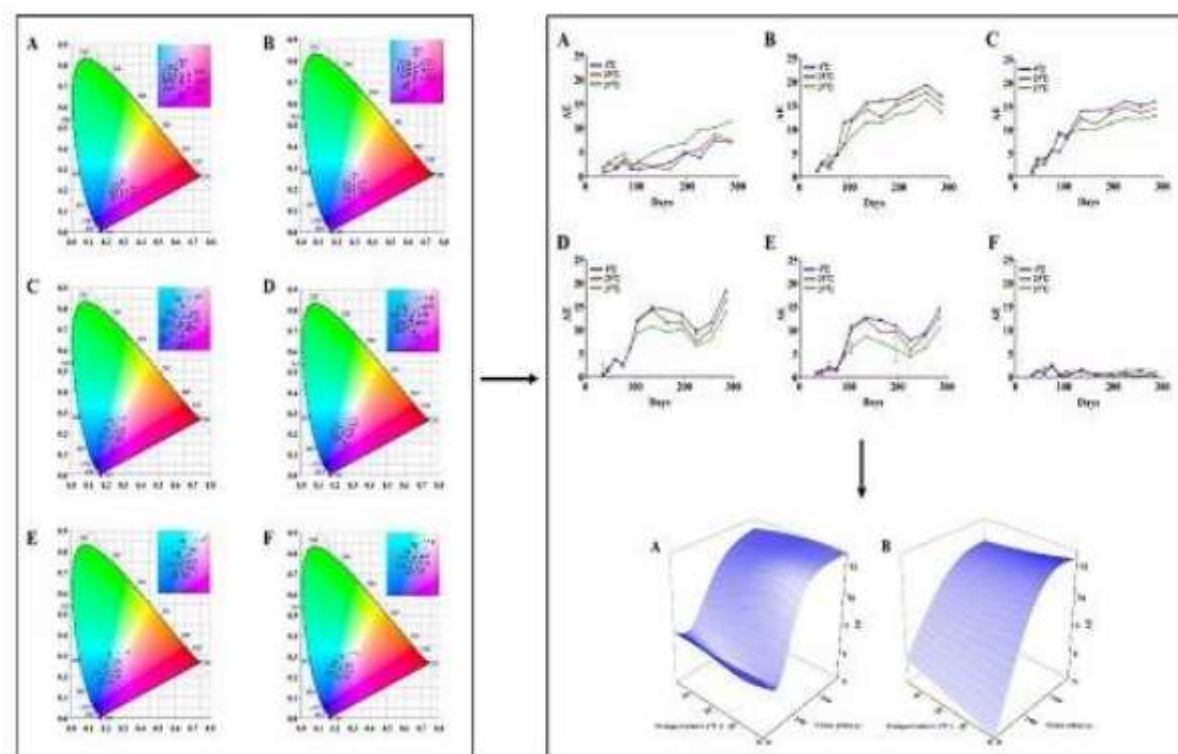
为了能使黑果枸杞花青素在应用中保持稳定的颜色呈现，中国科学院西北高原生物研究所青藏高原生态经济植物资源研究与开发学科组探究了储存温度对黑果枸杞花青素提取物粉末稳定性的影响，并用改进比色法分析其在模拟应用中可能产生的颜色变化。研究表明，黑果枸杞花青素粉末在储存期间会呈现出花青素含量和颜色的不同步变化，且发现在较高的储存温度下保存的花青素，其颜色强度会相应减弱，而低温保存下的花青素则会在应用时中产生更大的色差。同时，为了能更好的指导花青素应用并减少视觉色差，建立了基于应用溶液的色差预测模型，揭示了色差与储存时间和储存温度的变化规律。本研究为花青素的颜色分析提供了新的方向，为黑果枸杞花青素稳定性研究提供了新视角。

相关研究成果近期以Improved colorimetric analysis for subtle changes of powdered anthocyanins extracted from *Lycium ruthenicum* Murr.为题发表在食品领域的Top期刊**Food Chemistry** (2021年最新影响因子7.514)。博士研究生邓楷为第一作者，王洪伦研究员为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金(31870333)、青海省重大科技专项(2020-SF-A2)、青海省创新平台建设专项(2021-ZJ-T05)等项目资助。学科组依托中国科学院藏药研究重点实验室和青海省藏药研究重点实验室。

论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131080>  
(<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131080>)



改进比色法分析黑果枸杞花青素提取物的流程图



黑果枸杞花青素储存期间颜色的变化及其色差预测模型的构建

上一篇: [小哺乳动物适应性进化与管理学科组在高原鼠兔肠道菌群组成和功能对苦马豆素化合物的响应研究中取得新进展 \(/t20211222\\_6325170.html\)](http://t20211222_6325170.html)

下一篇: [海北站在构件属性演变对高寒草地水源涵养功能影响研究中取得新进展 \(/t20211220\\_6315981.html\)](http://t20211220_6315981.html)



<http://bszs.conac.cn/sitename?>

[method=show&id=074056EFD8725967E053012819ACB6C1](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=074056EFD8725967E053012819ACB6C1)

© 1999-2022 中国科学院西北高原生物研究所

© 2018-2022 中国科学院三江源国家公园研究院

地址: 青海省西宁市新宁路23号 邮政编码: 810008

青公网安备 63010402000197号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?>)

青ICP备05000017号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?>)