

---

# 特医特膳食品专用苦瓜功能配料制备研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28131.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

特医特膳食品专用苦瓜功能配料制备研究获进展。近日，广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所研究员张名位和邓媛元团队在特医/特膳食品专用苦瓜功能配料制备研究方面取得进展，揭示了苦瓜全粉喷雾干燥过程中包埋壁材对喷干粉风味、苦味及活性等多维品质的影响。相关成果发表于《食品之科学》（NPJ Science of Food）。

苦瓜作为华南特色药食两用蔬菜，其降血糖效果已得到广泛认可。苦瓜中含有三萜皂苷、蛋白、多糖、多酚等多种降血糖物质，且不同降糖活性物质之间具有协同作用，因此苦瓜全粉是糖尿病患者专用特医/特膳食品加工原料的良好选择。但苦瓜全粉苦味浓烈，消费接受度低，限制了其在健康食品中的添加上限。设计开发低苦味苦瓜全粉，可以实现苦瓜作为功能性配料在营养健康食品领域的应用，为特医/特膳食品专用农产品基质型功能配料研发提供理论支撑，也为特色农产品高值化应用提供科学路径。

该研究以新鲜苦瓜果浆为原料，比较分析了大豆分离蛋白、阿拉伯胶、麦芽糊精、抗性淀粉以及酪蛋白酸钙大豆磷脂复合物共5种不同壁材对苦瓜喷干粉营养活性及应用特性等多维品质的影响及机制。研究发现5种壁材都可降低苦瓜喷干粉的水分含量、水分活度、褐变程度、团聚效应和苦味，其中酪蛋白酸钙大豆磷脂复合物在降低吸湿性的同时，对苦味表现出显著消减作用，苦味强度降低87.50%。

此外，5种壁材均可提高苦瓜喷干粉黄酮、皂苷和维生素C的保留率，其中大豆分离蛋白包埋后，总黄酮保留率可达74.84%；相较于未包埋苦瓜粉，抗氧化活性和α-葡萄糖苷酶抑制活性分别提高89.08%和81.13%。酪蛋白酸钙大豆磷脂复合物包埋后总皂苷和维生素C保留率分别为74.07%和50.90%，相较于未包埋苦瓜粉，分别提高44.11%和3484.50%。研究结果可为低苦味高活性苦瓜全粉的开发提供科学指导。

近年来，团队围绕特医/特膳食品专用苦瓜功能配料的制备技术已获得PCT日本授权发明专利1件，中国发明专利12件。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41538-024-00278-7>

作者：张名位等 来源：《食品之科学》

---

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发