

水果黄酮类化合物具调节餐后血糖功效

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30174.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！

水果黄酮类化合物具调节餐后血糖功效。科技日报讯（记者马爱平）记者11月3日从中国农业科学院郑州果树研究所获悉，该所果品营养与功能创新团队日前在国际学术期刊《食品化学》发表了一项新研究。团队发现将木犀草素与槲皮素、木犀草素与3-O-甲基槲皮素，以及槲皮素与3-O-甲基槲皮素等水果黄酮类化合物进行组合，能够协同抑制 α -葡萄糖苷酶的活性。该研究为开发多样化、能有效调节餐后血糖浓度的产品奠定了基础。

论文通讯作者、中国农业科学院郑州果树研究所副研究员张强告诉科技日报记者， α -葡萄糖苷酶在碳水化合物水解过程中扮演关键角色，而广泛存在于水果中的黄酮类化合物能够通过抑制 α -葡萄糖苷酶活性，有效阻断碳水化合物的消化吸收，从而帮助控制餐后血糖水平。然而， α -葡萄糖苷酶活性分子之间的相互作用机制仍待进一步阐明。

该研究创新性地评估了木犀草素与槲皮素、木犀草素与3-O-甲基槲皮素，以及槲皮素与3-O-甲基槲皮素三组黄酮类化合物对 α -葡萄糖苷酶的协同抑制效果。研究揭示，这三组黄酮类化合物在质量浓度比为6：4的比例下，可以达到最佳效果。

通过同步荧光光谱、红外光谱、分子对接以及分子动力学模拟等技术，研究团队进一步发现，这些黄酮类化合物组合能够与 α -葡萄糖苷酶上不同结合位点的氨基酸残基产生疏水相互作用，并形成氢键，从而改变酶的构象，导致其催化活性降低。这一发现解析了黄酮类化合物组合协同抑制 α -葡萄糖苷酶的作用机制，为开发具有调节餐后血糖功能的功能性产品提供了理论基础。张强说。

作者：马爱平 来源：科技日报

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](https://www.iikx.com)转发