
提高葡萄酚类物质领域获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12278.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！

提高葡萄酚类物质领域获进展。

近日，西北农林科技大学葡萄酒学院教授房玉林团队在Journal of Agricultural and food chemistry发表了封面文章。该研究发现在低氮葡萄园中，在转色期对葡萄叶片施用苯丙氨酸肥可通过促进赤霞珠酚类物质的生物合成来提高果实抗氧化活性。

氧化应激与人类某些疾病的形成有关。葡萄与葡萄酒中的酚类成分由于其具有抗氧化特性，可以抵消这些氧化应激的负面影响，使葡萄酒越来越受消费者欢迎。因此，酿酒葡萄种植者一直在寻求可以提高果实中酚类物质的栽培措施，来进一步提高葡萄酒的品质。转色期为营养生长与生殖发育的分界期，在这一时期对葡萄叶片少量补充氮肥，不仅不影响植株的营养生长，反而会提高低氮葡萄园中葡萄果实的酚类物质。

该试验研究了转色期叶面喷施苯丙氨酸（FPV）对葡萄酚类生物合成的影响及其酚类成分与抗氧化活性之间的关系。在转色期间，对葡萄叶片喷施69和138 mg N/株的苯丙氨酸（Pe1和Pe2）和不含氮的空白水溶液（CK），共三次。且在田间和温室砂培同时开展了该实验均发现，FPV可以显著提高葡萄的抗氧化活性。与CK相比，FPV处理后对抗氧化活性影响最大的酚类成分是花色苷和芪类物质。从第一次FPV施用到收获期间，酚类合成途径中的前体物质苯丙氨酸的代谢水平，脱落酸含量和VvPAL，VvCHS，VvF3H，VvUFGT和VvSTS的表达水平均有提高。尽管Pe2较Pe1显著增加了葡萄的总酚含量，但苯丙氨酸的施用剂量并不会显著影响到其对果实抗氧化活性。总之，研究表明，FPV是一种有效的补氮措施，可以提高缺氮葡萄园中葡萄酚类物质的含量进而提高其抗氧化活性。（来源：中国科学报张晴丹）

原文链接：<https://dx.doi.org/10.1021/acs.jafc.0c05565>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：房玉林等 来源：J. Agric. Food Chem.

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