研究发现：葡萄籽聚合单宁可增强Marselan葡萄酒色泽

研究人员将更高的单宁聚合度与更高的 vitisin 生成联系起来，指出这会带来更偏红、色彩更饱和且色素更稳定的葡萄酒。

2026年10月2日星期五



最新发表在 Food Chemistry 上的一项研究发现，高度聚合的葡萄籽单宁可以通过促进 vitisins 的形成来增强 Marselan 葡萄酒的颜色，而 vitisins 是与红葡萄酒色泽稳定性相关的一类色素。

这项研究聚焦于 Marselan，这一葡萄品种近年来种植范围不断扩大，但其葡萄酒色泽特征方面的研究仍然有限。根据研究结果，接受高度聚合籽单宁处理的葡萄酒比对照酒形成了更多 vitisins。研究人员将 vitisins 识别为吡喃花青素色素，有助于稳定酒色，这对于葡萄酒在生产和陈年过程中的外观很重要。

研究还报告了成品酒的可见变化。与对照相比，接受更高聚合度单宁处理的 Marselan 葡萄酒呈现出

更强的红色色调和更高的色度，而色度是与颜色强度和鲜明度相关的一个指标。就实际效果而言，这意味着这些葡萄酒看起来更红、颜色更饱和。

研究人员表示，这些结果表明，籽单宁的结构不仅其存在与否，同样重要。他们的发现指向更高单宁聚合度与 Marselan 葡萄酒更好的色素生成之间的关系。这项工作也补充了葡萄酒科学中一个长期研究领域，即考察单宁和花青素在发酵与成熟过程中如何相互作用，从而影响红葡萄酒最终的外观和稳定性。

在该研究的说明中，作者表示，使用这些单宁酿造的 Marselan 葡萄酒可能因更强、更稳定的颜色而获得更好的视觉吸引力，并可能提升品质。他们还表示，这一方法有望改善该品种的色泽特性，同时指出仍需更多研究来优化这一效果，并检验同样的模式是否也适用于其他葡萄酒。

这种谨慎态度很重要，因为葡萄酒颜色取决于多种因素，包括葡萄成分、发酵条件、氧暴露、酸度，以及单宁添加的时间和类型。新发现并不意味着在每个酒窖里，某一种单宁选择就能单独决定最终结果。不过，它们确实提供了更具体的信号，说明当生产者试图影响 Marselan 的色泽发展时，哪些单宁特征可能最为重要。

对饮料行业而言，这些发现或许有用，因为它们指向一种可能更可预测的红葡萄酒色泽管理方式。如果后续研究在商业条件下证实这一效果，酿酒师就可以把籽单宁的平均聚合度作为选择酿酒单宁产品时的一个因素，以支持色素稳定、增强红色色调和色度。这对于希望保证不同年份一致性，或试图改善由较新或研究较少的葡萄品种酿造葡萄酒外观的生产者而言，尤其具有相关性。

随着种植面积扩大，Marselan 本身也越来越受到关注，因此有关其酿造行为的技术信息更具价值。颜色是红葡萄酒中最受关注的特征之一，因为在消费者评估香气或口感之前，颜色就会影响其感知。稳定而浓郁的颜色往往是商业目标，尤其是在预计需要瓶中陈放一段时间的葡萄酒中。

这项研究通过将高度聚合的葡萄籽单宁与更高的 vitisin 生成以及 Marselan 葡萄酒更强的红色表现联系起来，为这一问题提供了一项聚焦性的证据。虽然作者表示仍需更多工作来优化这一方法并测试更广泛的应用，但这些结果为希望更好控制红葡萄酒色泽表达的生产者和葡萄酒科学家提供了新的数据。