vinetur

# अध्ययन में पाया गया : पॉलीमराइज़्ड अंगूर बीज टैनिन्स से मार्सेलन वाइन का रंग अधिक मजबूत होता है

शोधकर्ताओं ने टैनिन पॉलिमराइज़ेशन के अधिक स्तर को विटिसिन्स के अधिक निर्माण से जोड़ा, जिससे अधिक लाल, अधिक संतृप्त और अधिक स्थिर पिगमेंट वाली वाइन बनीं।

शुक्रवार, 2 अक्टूबर 2026



Food Chemistry में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन में पाया गया कि अत्यधिक पॉलीमराइज़्ड अंगूर बीज टैनिन्स विटिसिन्स के निर्माण को बढ़ावा देकर मार्सेलन वाइन के रंग को मजबूत कर सकते हैं। विटिसिन्स लाल वाइनों में रंग-स्थिरता से जुड़े पिगमेंट्स का एक समूह हैं।

यह शोध मार्सेलन पर केंद्रित था, एक ऐसी अंगूर किस्म जो हाल के वर्षों में अधिक व्यापक रूप से फैल रही है, लेकिन जिसकी वाइनों की रंग-संबंधी विशेषताओं पर सीमित अध्ययन हुआ है। अध्ययन के अनुसार, अत्यधिक पॉलीमराइज़्ड बीज टैनिन्स से उपचारित वाइनों में नियंत्रण वाइनों की तुलना में विटिसिन निर्माण अधिक था। शोधकर्ताओं ने

विटिसिन्स को पाइरानोएंथोसायनिन पिगमेंट्स के रूप में पहचाना, जो वाइन के रंग को स्थिर करने में मदद करते हैं; उत्पादन और परिपक्वता के दौरान उपस्थिति के लिहाज से यह एक महत्वपूर्ण कारक है।

अध्ययन में तैयार वाइनों में दिखाई देने वाले बदलाव भी दर्ज किए गए। नियंत्रण समूह की तुलना में, अधिक पॉलीमराइज्ड टैनिन्स पाने वाली मार्सेलन वाइनों में लाल आभा अधिक थी और रंग क्रोमा भी ऊंचा था, जो रंग की तीव्रता और जीवंतता से जुड़ा एक माप है। व्यावहारिक रूप से इसका मतलब है कि ये वाइन अधिक लाल और अधिक संतृप्त रंग की दिखीं।

शोधकर्ताओं ने कहा कि ये नतीजे बताते हैं कि केवल उनकी मौजूदगी नहीं, बल्कि बीज टैनिन्स की संरचना भी मायने रखती है। उनके निष्कर्ष उच्च टैनिन पॉलिमराइज़ेशन और मार्सेलन वाइन में बेहतर पिगमेंट विकास के बीच संबंध की ओर संकेत करते हैं। यह काम वाइन विज्ञान के उस लंबे समय से चले आ रहे क्षेत्र में योगदान देता है, जो यह देखता है कि किण्वन और परिपक्वता के दौरान टैनिन्स और एंथोसायनिन्स कैसे परस्पर क्रिया करते हैं और लाल वाइन के अंतिम रूप तथा स्थिरता को कैसे आकार देते हैं।

अध्ययन के विवरण में लेखकों ने कहा कि इन टैनिन्स से बनी मार्सेलन वाइनों को अधिक मजबूत और अधिक स्थिर रंग के जरिए दृश्य आकर्षण और संभावित गुणवत्ता लाभ मिल सकता है। उन्होंने यह भी कहा कि यह तरीका इस किस्म में रंग संबंधी गुणों को सुधारने के लिए आशाजनक हो सकता है, हालांकि उन्होंने जोड़ा कि प्रभाव को परिष्कृत करने और यह जांचने के लिए अधिक शोध की जरूरत है कि क्या यही पैटर्न अन्य वाइनों में भी लागू होता है।

यह सावधानी महत्वपूर्ण है, क्योंकि वाइन का रंग एक साथ कई कारकों पर निर्भर करता है, जिनमें अंगूर की संरचना, किण्वन की परिस्थितियां, ऑक्सीजन के संपर्क, अम्लता, और टैनिन जोड़ने का समय व प्रकार शामिल हैं। नए निष्कर्षों का अर्थ यह नहीं है कि किसी एक टैनिन विकल्प से हर सेलर में अंतिम परिणाम तय हो जाएगा। हालांकि, ये इस बारे में अधिक विशिष्ट संकेत देते हैं कि मार्सेलन में रंग विकास को प्रभावित करने की कोशिश करते समय कौन-से टैनिन गुण सबसे अधिक मायने रख सकते हैं।

पेय उद्योग के लिए ये निष्कर्ष उपयोगी हो सकते हैं, क्योंकि ये लाल वाइन के रंग को प्रबंधित करने का संभावित रूप से अधिक अनुमानित तरीका सुझाते हैं। यदि आगे के अध्ययन व्यावसायिक परिस्थितियों में इस प्रभाव की पुष्टि करते हैं, तो वाइन निर्माता पिगमेंट स्थिरीकरण को समर्थन देने और लाल आभा तथा क्रोमा को मजबूत करने के लिए एनोलेजिकल टैनिन उत्पादों का चयन करते समय बीज टैनिन्स की पॉलिमराइज़ेशन की औसत डिग्री को एक कारक के रूप में इस्तेमाल कर सकते हैं। यह उन उत्पादकों के लिए विशेष रूप से प्रासंगिक हो सकता है जो विभिन्न वाइंटेज़ के बीच स्थिरता चाहते हैं या नई अथवा कम-अध्ययित अंगूर किस्मों से बनी वाइनों के दृश्य स्वरूप को बेहतर करना चाहते हैं।

मार्सेलन स्वयं भी बढ़ते रोपण के साथ अधिक ध्यान आकर्षित कर रहा है, जिससे इसकी वाइन बनाने की व्यवहारिक विशेषताओं पर तकनीकी जानकारी और भी मूल्यवान हो जाती है। लाल वाइन में रंग सबसे करीबी निगरानी वाले गुणों में से एक है, क्योंकि सुगंध या स्वाद का आकलन होने से पहले ही यह उपभोक्ता की धारणा को प्रभावित करता है। स्थिर, तीव्र रंग अक्सर एक व्यावसायिक लक्ष्य होता है, खासकर उन वाइनों में जिनके बोतल में कुछ समय बिताने की उम्मीद होती है।

यह अध्ययन इस मुद्दे पर एक केंद्रित साक्ष्य जोड़ता है, क्योंकि यह अत्यधिक पॉलीमराइज्ड अंगूर बीज टैनिन्स को मार्सेलन वाइन में अधिक विटिसिन निर्माण और अधिक मजबूत लाल रंग से जोड़ता है। लेखकों ने कहा कि दृष्टिकोण को अनुकूलित करने और व्यापक अनुप्रयोगों की जांच के लिए और काम की जरूरत है, लेकिन परिणाम उत्पादकों और वाइन वैज्ञानिकों को लाल वाइनों में रंग अभिव्यक्ति पर बेहतर नियंत्रण की तलाश में नया डेटा प्रदान करते हैं।