vinetur

वाशिंगटन स्टेट यूनिवर्सिटी के अध्ययन में वाइन अंगूर की किस्मों ने सूखे पर समान प्रतिक्रिया दी

शोधकर्ताओं के अनुसार, बेलों की सूखा-सहनशीलता की धारणाओं के बजाय पर्णछत्र का आकार, मिट्टी का प्रकार और वाइन की शैली सिंचाई के बेहतर मार्गदर्शक हो सकते हैं

बुधवार, 11 नवंबर 2026



वाशिंगटन स्टेट यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं ने मंगलवार, 10 नवंबर को कहा कि नए निष्कर्ष वाइन अंगूर उत्पादकों के सिंचाई का समय और पानी की मात्रा तय करने के तरीके को बदल सकते हैं। सूखे की आशंका वाले क्षेत्रों में पानी के इस्तेमाल, दाखबारी की लागत और अंगूर की गुणवत्ता पर इसके संभावित प्रभाव पड़ सकते हैं।

BMC Plant Biology में प्रकाशित अध्ययन में पाया गया कि अंगूर की किस्मों की सूखे के प्रति प्रतिक्रिया में जरूरी नहीं कि वैसा अंतर हो, जैसा कई उत्पादक और शोधकर्ता लंबे समय से मानते आए हैं। इसके बजाय, शोधकर्ताओं ने कहा कि सिंचाई के फैसले पर्णछत्र के आकार, मिट्टी के प्रकार और उत्पादक जिस शैली की वाइन बनाना चाहता है, जैसे कारकों के आधार पर लेना बेहतर हो सकता है।

यह अध्ययन 30 अंगूर किस्मों पर किए गए दो-वर्षीय परीक्षण पर आधारित था। शोध के अनुसार, बेलों के रंध्रों ने सूखे के प्रति समान प्रतिक्रिया दिखाई। रंध्र पत्तियों में मौजूद छोटे-छोटे छिद्र होते हैं, जो पानी की हानि और गैसों के आदान-प्रदान को नियंत्रित करने में मदद करते हैं। सूखी परिस्थितियों में पौधों की प्रतिक्रिया मापने का यह एक अहम तरीका है। नतीजे संकेत देते हैं कि किस्मों में मानी जाने वाली अंतर्निहित सूखा-सहनशीलता के अंतर, व्यवहार में दाखबारी की दूसरी परिस्थितियों जितने महत्वपूर्ण न हों।

अध्ययन के पत्राचार लेखक और वाशिंगटन स्टेट यूनिवर्सिटी के अंगूर की खेती और वाइन विज्ञान विभाग में Chateau Ste. Michelle Distinguished Professor Markus Keller ने कहा कि ये निष्कर्ष विज्ञान जगत की एक आम धारणा के विपरीत हैं। उनके अनुसार, सिंचाई के फैसले लेते समय उत्पादकों को किस्मों के बीच माने जाने वाले शारीरिक अंतर के बजाय पर्णछत्र के आकार, मिट्टी के प्रकार और वाइन की शैली पर अधिक ध्यान देना चाहिए।

शोधकर्ताओं ने यह भी पाया कि बड़े पर्णछत्र अधिक पानी इस्तेमाल करते हैं और छोटे पर्णछत्रों की तुलना में सूखा-तनाव की सीमा तक जल्दी पहुंचते हैं। यह निष्कर्ष दाखबारियों में पानी की जरूरत का अनुमान लगाने का अधिक सीधा तरीका सुझाता है, खासकर गर्म और शुष्क अवधि में। इसकी वजह यह है कि पत्तियों का क्षेत्रफल और बेलों की वृद्धि, केवल किस्म के नाम की तुलना में पानी के इस्तेमाल पर अधिक असर डाल सकते हैं।

Keller ने कहा कि सूखे के बेहतर अनुकूलन के लिए किस्मों के प्रजनन पर प्रकाशित शोध में अक्सर विरोधाभास मिलते हैं। उनके अनुसार, पानी के तनाव की गंभीरता, मौसम का समय, ग्राफ्टिंग में इस्तेमाल किए गए रूटस्टॉक और अलग-अलग शोधकर्ताओं की विधियों के आधार पर एक ही किस्म के भीतर भी ये अंतर सामने आ सकते हैं। इसका मतलब है कि जो उत्पादक अपनी सिंचाई योजनाएं मुख्य रूप से किसी किस्म की सूखा-सहनशीलता की प्रतिष्ठा के आधार पर बनाते हैं, वे शायद जरूरत से ज्यादा सरल मार्गदर्शक पर भरोसा कर रहे हैं।

अध्ययन खेतों में अपनाए जा सकने वाले अधिक व्यावहारिक तरीके की ओर इशारा करता है। यदि उत्पादक सिंचाई को पर्णछत्र के आकार और स्थल की परिस्थितियों के अनुरूप बेहतर ढंग से तय करें, तो वे गैर-जरूरी पानी देने से बच सकते हैं, सिंचाई की लागत घटा सकते हैं और फिर भी अंगूर की गुणवत्ता बनाए रख सकते हैं। जहां पानी की आपूर्ति पर दबाव है, वहां इससे दाखबारियों की दीर्घकालीन टिकाऊ क्षमता को भी समर्थन मिल सकता है।

इन निष्कर्षों का महत्व खेतों से आगे भी हो सकता है। गुणवत्ता वाले वाइन अंगूर की नियमित आपूर्ति पर निर्भर वाइनरी और पेय कारोबार के अन्य क्षेत्रों के लिए अधिक सटीक सिंचाई योजना पानी का इस्तेमाल सीमित करने और उत्पादन लागत नियंत्रित करने में मदद कर सकती है। साथ ही, इससे सूखे के तनाव के कारण अंगूर की संरचना पर पड़ने वाले प्रतिकूल असर का जोखिम घट सकता है। जहां पानी की उपलब्धता कारोबार के लिए बड़ी चिंता बनती जा रही है, वहां यह शोध उत्पादकों और वाइन निर्माताओं को उन व्यापक धारणाओं के बजाय योजना बनाने का अधिक भरोसेमंद आधार दे सकता है, जिनके अनुसार कुछ किस्में कथित तौर पर सूखे को बेहतर सहन करती हैं।

वाशिंगटन स्टेट यूनिवर्सिटी ने कहा कि पानी राज्य के वाइन अंगूर उद्योग के लिए अधिक महत्वपूर्ण बाधा बनता जा रहा है, ऐसे में ये नतीजे उत्पादकों को सिंचाई रणनीतियों को अधिक सटीक बनाने में मदद कर सकते हैं। यह शोध उस बढ़ते काम का हिस्सा है जिसका उद्देश्य फसल के प्रदर्शन या वाइन की शैली से समझौता किए बिना दाखबारियों को अधिक शुष्क परिस्थितियों के अनुकूल बनाने में मदद करना है।