vinetur

Penn State को वाइनरी की गुणवत्ता संबंधी समस्याओं पर शोध के लिए $828,700 की सहायता

11 अनुदान सल्फर से पैदा होने वाली अप्रिय गंध, ऑक्सीकरण, बागों में पोषण, उत्पादन लागत और वाइन विपणन पर शोध को समर्थन देते हैं

मंगलवार, 17 नवंबर 2026



Penn State के College of Agricultural Sciences को अंगूर की खेती और वाइन बनाने पर शोध के लिए $825,000 से अधिक के अनुदान मिले हैं। इनसे ऐसी कई परियोजनाओं को सहायता मिलेगी जिनका लक्ष्य वाइनरी के सामने आने वाली आम समस्याओं का समाधान करना है। इनमें सल्फर से पैदा होने वाली अप्रिय गंध, ऑक्सीकरण, वाइन की भंडारण अवधि और उत्पादन लागत शामिल हैं।

विश्वविद्यालय ने सोमवार, 16 नवंबर को इन अनुदानों की घोषणा की। यह धनराशि Pennsylvania Liquor Control Board और Pennsylvania Department of Agriculture के Wine Marketing and Research Board के माध्यम से दी गई है। Penn State ने अंगूर और वाइन पर शोध से जुड़े 11 अनुदानों की सूची दी, जिनका कुल मूल्य लगभग $828,700 है।

इन परियोजनाओं का उद्देश्य उत्पादन प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में Pennsylvania के वाइन उद्योग को सहायता देना है—बागों में पोषण और अंगूर की पैदावार से लेकर किण्वन, बोतलबंदी, भंडारण और विपणन तक। Pennsylvania Department of Agriculture के अनुसार, राज्य की 400 लाइसेंस प्राप्त वाइनरियां हर साल पर्यटन से $747 million का राजस्व पैदा करती हैं। विभाग का कहना है कि यह उद्योग 10,756 नौकरियों को सहारा देता है, $518.2 million वेतन देता है और हर साल Pennsylvania की अर्थव्यवस्था में सीधे $1.77 billion का योगदान करता है।

कॉलेज में अनुसंधान संचालन और स्नातक शिक्षा की एसोसिएट डीन तथा Pennsylvania Agricultural Experiment Station की एसोसिएट डायरेक्टर Beth Gugino ने कहा कि ये अनुदान अंगूर उत्पादन विज्ञान, वाइन विज्ञान, खाद्य विज्ञान, पादप पोषण, कृषि अर्थशास्त्र, बागवानी विपणन और उपभोक्ता व्यवहार के क्षेत्रों में हो रहे काम को दर्शाते हैं। उन्होंने कहा कि Penn State की कोशिश बागों में कीटों और रोगों से लेकर वाइन की गुणवत्ता और कारोबार की प्रतिस्पर्धात्मकता तक की चुनौतियों से निपटने की है।

धनराशि का बड़ा हिस्सा सल्फर से जुड़ी वाइन की गुणवत्ता संबंधी समस्याओं पर शोध के लिए जाएगा। वाइनरियों के लिए यह लगातार बनी रहने वाली चुनौती है, क्योंकि अवांछित सल्फर यौगिकों से सड़े अंडे जैसी या अन्य अप्रिय गंध पैदा हो सकती है, जो उत्पादन के दौरान या बोतलबंदी के बाद भी उभर सकती है। खाद्य विज्ञान के प्रोफेसर और एसोसिएट हेड Ryan Elias तथा खाद्य फाइटोकेमिस्ट्री और किण्वित खाद्य पदार्थों की एसोसिएट प्रोफेसर और Lake Erie Regional Grape Research and Extension Center की डायरेक्टर Misha Kwasniewski को $70,849 का अनुदान मिला है। वे Pennsylvania की वाइन में हाइड्रोजन सल्फाइड बनने को कम करने के नए तरीकों पर काम करेंगे, जिनमें कॉपर सल्फेट उपचार पर निर्भरता नहीं होगी।

इन्हीं दोनों शोधकर्ताओं को $74,061 का एक और अनुदान मिला है, जिससे वे ऐसा नैदानिक परीक्षण शुरू करेंगे जो वाइनरियों को उन वाइनों की पहचान करने में मदद करेगा जिनमें बोतलबंदी के बाद सल्फर से जुड़ी अप्रिय गंध पैदा होने का जोखिम है। Elias को अलग से $71,999 मिले हैं, जिससे वे ऐसे रासायनिक पूर्वगामियों का पता लगाने वाला परीक्षण विकसित करना जारी रखेंगे जो बाद में अवांछित सल्फर-गंध पैदा कर सकते हैं। इसका उद्देश्य वाइन निर्माताओं को बोतलों के बाजार में पहुंचने से पहले गुणवत्ता संबंधी समस्याओं की पहचान करने में मदद देना है।

शोध का एक अन्य प्रमुख क्षेत्र वाइन बनाने के दौरान ऑक्सीजन के संपर्क में आना है। गलत चरण में बहुत अधिक ऑक्सीजन मिलने से ऑक्सीकरण तेज हो सकता है, वाइन की भंडारण अवधि घट सकती है और उत्पाद की स्थिरता कम हो सकती है। Kwasniewski और वाइन विज्ञान की एक्सटेंशन एजुकेटर Molly Kelly को $43,472 मिले हैं। वे कटाई से लेकर बोतलबंदी तक वाइन बनाने की पूरी प्रक्रिया में ऑक्सीजन के संपर्क को मापेंगी और उन चरणों की पहचान करेंगी जहां इसे कम किया जा सकता है। Kwasniewski, Elias और Kelly को एक संबंधित अध्ययन के लिए $84,811 भी मिले हैं, जो जांचेगा कि Pennsylvania की वाइनरियों में आम तौर पर इस्तेमाल होने वाले उपकरण और भंडारण के तरीके ऑक्सीजन के संपर्क और वाइन की गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करते हैं।

वाइन उत्पादकों और व्यापक पेय कारोबार के लिए ये सवाल व्यावसायिक रूप से अहम हैं, क्योंकि ऑक्सीकरण, अप्रिय गंध, संरक्षण और प्रक्रिया की लागत गुणवत्ता नियंत्रण से जुड़ी रोजमर्रा की चुनौतियां हैं। हालांकि Penn State के अनुदान वाइन पर केंद्रित हैं, लेकिन इनके कुछ निष्कर्ष उन सभी उत्पादकों के लिए उपयोगी हो सकते हैं जो प्रसंस्करण और पैकेजिंग के दौरान स्वाद में एकरूपता और उत्पाद की स्थिरता बनाए रखने की कोशिश कर रहे हैं।

Penn State को वाइन के स्वाद और परिपक्वता की विशेषताओं को कम लागत में निर्धारित करने के तरीकों पर एक परियोजना के लिए भी धन मिला है। Kwasniewski, Elias और खाद्य विज्ञान की एसोसिएट प्रोफेसर Helene Hopfer को $97,860 का अनुदान दिया गया है। उनका अध्ययन पारंपरिक उत्पादन में रासायनिक परिपक्वन को शामिल करने पर केंद्रित है, जिसमें प्राथमिक और मैलोलैक्टिक किण्वन से पहले और बाद में एसीटैल्डिहाइड मिलाने के प्रभाव भी शामिल हैं। विश्वविद्यालय ने कहा कि इस काम का उद्देश्य बैरल में परिपक्व करने और ऑक्सीजन देने के अन्य तरीकों के कम खर्चीले विकल्प की जांच करना है।

कई अनुदान तहखाने के बजाय अंगूर के बागों की स्थितियों पर केंद्रित हैं। अंगूर उत्पादन विज्ञान के सहायक शिक्षण प्रोफेसर Cain Hickey, अंगूर उत्पादन विज्ञान की प्रोफेसर Michela Centinari, Kwasniewski और शोध प्रौद्योगिकीविद् Donald Smith को Pennsylvania के अंगूर बागों में बेलों के पोषक तत्वों के स्तर पर बहुवर्षीय अध्ययन जारी रखने के लिए $96,846 मिले हैं। Hickey, Centinari और Kwasniewski को $80,922 का दूसरा अनुदान भी मिलेगा, जिससे पोषक तत्वों के स्तर का बेलों की वृद्धि, फल की गुणवत्ता और पैदावार पर असर जानने के लिए संबंधित क्षेत्रीय शोध किया जाएगा। उद्देश्य उत्पादकों के लिए स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप अधिक सटीक पोषक तत्व संबंधी सिफारिशें तैयार करना है।

अंगूर उगाने की लागत भी इस अनुदान पैकेज का हिस्सा है। विपणन और स्थानीय तथा क्षेत्रीय खाद्य प्रणालियों की एसोसिएट प्रोफेसर Claudia Schmidt, Hickey, व्यवसाय प्रबंधन के एक्सटेंशन एजुकेटर Andrew Holden और एक्सटेंशन कार्यक्रम विशेषज्ञ Paula Ledney को vinifera, हाइब्रिड और Concord अंगूरों की उत्पादन लागत पर अध्ययन के लिए $38,919 मिले हैं। Penn State ने कहा कि इस काम का उद्देश्य उत्पादकों को उत्पादन बजट बनाने, लागत का प्रबंधन करने और लाभप्रदता बढ़ाने में मदद देना है।

उपभोक्ता मांग भी शोध का एक विषय है। बागवानी विपणन और व्यवसाय विकास की प्रोफेसर Kathleen Kelley और Schmidt को Mid-Atlantic क्षेत्र में वाइन खरीदारों और विपणन रणनीतियों पर अध्ययन के लिए $78,973 मिले हैं। शोध में खरीदारी के व्यवहार, वाइन की खपत में आने वाली बाधाओं और Pennsylvania की वाइनों के बेहतर प्रचार के संभावित तरीकों की पड़ताल की जाएगी।

विश्वविद्यालय द्वारा घोषित आखिरी अनुदान एक ऐसे मुद्दे पर केंद्रित है जो कई उत्पादकों के लिए अधिक महत्वपूर्ण हो गया है : क्या जैविक तरीके मिलाए जाने वाले सल्फाइट पर निर्भरता घटा सकते हैं। खाद्य विज्ञान की एसोसिएट प्रोफेसर Josephine Wee और Kelly को तैयार वाइन में घुली ऑक्सीजन और सल्फर डाइऑक्साइड के स्तर को नियंत्रित करने के लिए वाइन अंगूर के माइक्रोबायोम के इस्तेमाल पर अध्ययन हेतु $89,993 मिले हैं। Penn State ने कहा कि परियोजना यह जांचेगी कि क्या ये जैविक तरीके वाइन की गुणवत्ता बनाए रखते हुए उसे खराब होने से बचाने में मदद कर सकते हैं।