vinetur

Penn State ottiene 828.700 dollari per la ricerca sui problemi di qualità del vino

Gli 11 finanziamenti sostengono studi su odori anomali solforati, ossidazione, nutrizione dei vigneti, costi di produzione e marketing del vino

martedì 17 novembre 2026



Il College of Agricultural Sciences della Penn State ha ricevuto oltre 825.000 dollari in finanziamenti per la ricerca sulla viticoltura e la produzione di vino, a sostegno di una serie di progetti che affrontano alcuni dei problemi più comuni per le aziende vinicole, tra cui gli odori anomali legati allo zolfo, l'ossidazione, la durata di conservazione e i costi di produzione.

L'università ha annunciato i finanziamenti lunedì 16 novembre. I fondi provengono dal Pennsylvania Liquor Control Board e dal Wine Marketing and Research Board del Pennsylvania Department of Agriculture. Penn State ha indicato 11 finanziamenti destinati alla ricerca su uva e vino, per un valore complessivo di circa 828.700 dollari.

I progetti intendono sostenere il settore vinicolo della Pennsylvania in diverse fasi della filiera produttiva, dalla nutrizione dei vigneti e le rese delle uve fino alla fermentazione, all'imbottigliamento, allo stoccaggio e al marketing. Secondo il Pennsylvania Department of Agriculture, le 400 aziende vinicole autorizzate dello Stato generano ogni anno 747 milioni di dollari di entrate legate al turismo. Il dipartimento afferma che il settore sostiene 10.756 posti di lavoro, versa 518,2 milioni di dollari in salari e contribuisce direttamente all'economia della Pennsylvania per 1,77 miliardi di dollari all'anno.

Beth Gugino, associate dean for research operations and graduate education del College e associate director della Pennsylvania Agricultural Experiment Station, ha affermato che i finanziamenti riflettono attività di ricerca in ambiti quali viticoltura, enologia, scienze alimentari, nutrizione vegetale, economia agraria, marketing orticolo e comportamento dei consumatori. Ha spiegato che Penn State cerca di affrontare sfide che vanno da parassiti e malattie nei vigneti alla qualità del vino e alla competitività delle imprese.

Una quota consistente dei finanziamenti sarà destinata allo studio dei difetti del vino legati allo zolfo, un problema persistente per le aziende vinicole: i composti solforati indesiderati possono infatti generare odori di uova marce o altri aromi anomali, che possono manifestarsi durante la produzione o persino dopo l'imbottigliamento. Ryan Elias, professore e associate head of food science, e Misha Kwasniewski, associate professor in food phytochemistry and fermented foods e direttore del Lake Erie

Regional Grape Research and Extension Center, hanno ricevuto un finanziamento di 70.849 dollari per studiare nuovi metodi per ridurre la formazione di solfuro di idrogeno nei vini della Pennsylvania senza ricorrere a trattamenti con solfato di rame.

Gli stessi due ricercatori hanno ricevuto anche un finanziamento di 74.061 dollari per sperimentare un test diagnostico che aiuti le aziende vinicole a individuare i vini a rischio di sviluppare aromi anomali legati allo zolfo dopo l'imbottigliamento. Elias ha inoltre ricevuto 71.999 dollari per proseguire lo sviluppo di un test in grado di rilevare precursori chimici latenti che potrebbero causare in seguito odori solforati indesiderati, con l'obiettivo di aiutare i produttori a individuare i problemi di qualità prima che le bottiglie arrivino sul mercato.

Un altro importante filone di ricerca riguarda l'esposizione all'ossigeno durante la vinificazione. Una quantità eccessiva di ossigeno nel momento sbagliato può accelerare l'ossidazione, ridurre la durata di conservazione e compromettere la stabilità del prodotto. Kwasniewski e Molly Kelly, enology extension educator, hanno ricevuto 43.472 dollari per misurare l'assorbimento di ossigeno nelle diverse fasi delle operazioni di vinificazione, dalla vendemmia all'imbottigliamento, e individuare i punti in cui è possibile ridurre l'esposizione. Kwasniewski, Elias e Kelly hanno ottenuto anche 84.811 dollari per uno studio correlato sull'influenza delle attrezzature e delle pratiche di stoccaggio comuni nelle aziende vinicole della Pennsylvania sull'esposizione all'ossigeno e sulla qualità del vino.

Per i produttori di vino e, più in generale, per il settore delle bevande, queste questioni hanno rilevanza commerciale, perché ossidazione, aromi anomali, conservazione e costi di processo sono aspetti ricorrenti del controllo qualità. Sebbene i finanziamenti di Penn State siano destinati al settore vinicolo, alcuni risultati potrebbero rivelarsi utili anche in altri ambiti in cui i produttori cercano di mantenere costanti il profilo aromatico e la stabilità del prodotto durante la lavorazione e il confezionamento.

Penn State ha ricevuto fondi anche per un progetto che studia metodi meno costosi per definire il profilo aromatico e di invecchiamento di un vino. Kwasniewski, Elias e Helene Hopfer, associate professor of food science, hanno ottenuto 97.860 dollari per uno studio sull'integrazione dell'invecchiamento chimico nei metodi di produzione

tradizionali, che esaminerà anche gli effetti dell'aggiunta di acetaldeide prima e dopo la fermentazione primaria e quella malolattica. L'università ha spiegato che la ricerca intende verificare se questo metodo possa rappresentare un'alternativa meno costosa all'affinamento in botte e ad altri metodi di ossigenazione.

Diversi finanziamenti riguardano le condizioni in vigneto, anziché in cantina. Cain Hickey, assistant teaching professor of viticulture, Michela Centinari, professoressa di viticoltura, Kwasniewski e il tecnico di ricerca Donald Smith hanno ricevuto 96.846 dollari per proseguire uno studio pluriennale sui livelli di nutrienti della vite nei vigneti della Pennsylvania. Un secondo finanziamento di 80.922 dollari, assegnato a Hickey, Centinari e Kwasniewski, sosterrà attività di ricerca sul campo correlate, dedicate agli effetti dei livelli di nutrienti sulla crescita della vite, sulla qualità dei frutti e sulle rese. L'obiettivo è elaborare raccomandazioni locali più precise sulla nutrizione per i viticoltori.

Il pacchetto comprende anche la questione dei costi di produzione dell'uva. Claudia Schmidt, associate professor of marketing and local and regional food systems, Hickey, Andrew Holden, esperto di divulgazione in gestione aziendale, e Paula Ledney, specialista di programmi di divulgazione, hanno ricevuto 38.919 dollari per uno studio sui costi di produzione di uve vinifera, ibride e Concord. Penn State ha spiegato che il progetto intende aiutare i viticoltori a elaborare budget di produzione, gestire i costi e migliorare la redditività.

Un altro ambito di ricerca è la domanda dei consumatori. Kathleen Kelley, professoressa di marketing orticolo e sviluppo aziendale, e Schmidt hanno ricevuto 78.973 dollari per uno studio sugli acquirenti di vino e sulle strategie di marketing nella regione del Medio Atlantico. La ricerca esaminerà i comportamenti d'acquisto, gli ostacoli al consumo e le possibili strategie per promuovere meglio i vini della Pennsylvania.

L'ultimo finanziamento annunciato dall'università riguarda un tema diventato più importante per molti produttori: la possibilità che i metodi biologici riducano la dipendenza dai solfiti aggiunti. Josephine Wee, associate professor of food science, e Kelly hanno ricevuto 89.993 dollari per uno studio sull'impiego del microbioma dell'uva da vino per gestire i livelli di ossigeno disciolto e di anidride solforosa nei vini finiti.

Penn State ha dichiarato che il progetto esaminerà se questi approcci biologici possano contribuire a limitare il deterioramento mantenendo al contempo la qualità del vino.