vinetur

Penn State obtém 828 700 dólares para investigar problemas de qualidade nas adegas

As 11 bolsas financiam estudos sobre odores sulfúreos indesejáveis, oxidação, nutrição das vinhas, custos de produção e marketing do vinho

terça-feira, 17 de novembro de 2026



A Faculdade de Ciências Agrárias da Penn State recebeu mais de 825 000 dólares em bolsas para investigar a viticultura e a produção de vinho, apoiando um conjunto de projetos centrados em alguns dos problemas mais comuns enfrentados pelas adegas, incluindo odores indesejáveis associados ao enxofre, oxidação, prazo de conservação e custos de produção.

A universidade anunciou as bolsas na segunda-feira, 16 de novembro. O financiamento é atribuído através da Pennsylvania Liquor Control Board e do Wine Marketing and Research Board do Pennsylvania Department of Agriculture. A Penn State identificou 11 bolsas relacionadas com a investigação sobre uvas e vinho, num valor total de cerca de 828 700 dólares.

Os projetos pretendem apoiar o setor vitivinícola da Pensilvânia em várias etapas da cadeia de produção, desde a nutrição das vinhas e os rendimentos das uvas até à fermentação, engarrafamento, armazenamento e marketing. Segundo o Pennsylvania Department of Agriculture, as 400 adegas licenciadas do estado geram anualmente 747 milhões de dólares em receitas turísticas. O departamento afirma que o setor sustenta 10 756 postos de trabalho, paga 518,2 milhões de dólares em salários e contribui diretamente com 1,77 mil milhões de dólares por ano para a economia da Pensilvânia.

Beth Gugino, reitora associada para as operações de investigação e a formação pós-graduada da faculdade e diretora-adjunta da Pennsylvania Agricultural Experiment Station, afirmou que as bolsas refletem trabalho em áreas como viticultura, enologia, ciência alimentar, nutrição vegetal, economia agrícola, marketing hortícola e comportamento dos consumidores. Segundo Gugino, a Penn State procura responder a desafios que vão das pragas e doenças nas vinhas à qualidade do vinho e à competitividade das empresas.

Uma parte significativa do financiamento destina-se a estudos sobre defeitos do vinho associados ao enxofre, um problema persistente para as adegas, uma vez que compostos sulfúreos indesejáveis podem originar aromas a ovos podres ou outros odores desagradáveis, que podem surgir durante a produção ou mesmo após o engarrafamento. Ryan Elias, professor e chefe-adjunto do departamento de ciência

alimentar, e Misha Kwasniewski, professor associado de fitoquímica alimentar e alimentos fermentados e diretor do Lake Erie Regional Grape Research and Extension Center, receberam uma bolsa de 70 849 dólares para estudar novas formas de reduzir a formação de sulfureto de hidrogénio nos vinhos da Pensilvânia sem recorrer a tratamentos com sulfato de cobre.

Os mesmos dois investigadores receberam também uma bolsa de 74 061 dólares para testar, em fase-piloto, um método de diagnóstico que ajudaria as adegas a identificar vinhos com risco de desenvolver odores sulfúreos indesejáveis após o engarrafamento. Elias recebeu ainda 71 999 dólares para continuar a desenvolver um teste destinado a detetar precursores químicos latentes que possam vir a causar odores sulfúreos indesejáveis, com o objetivo de ajudar os enólogos a identificar problemas de qualidade antes de as garrafas chegarem ao mercado.

Outra área importante de investigação centra-se na exposição ao oxigénio durante a produção de vinho. O excesso de oxigénio na fase errada pode acelerar a oxidação, encurtar o prazo de conservação e reduzir a estabilidade do produto. Kwasniewski e Molly Kelly, especialista de extensão em enologia, receberam 43 472 dólares para medir a absorção de oxigénio ao longo das operações de produção, da vindima ao engarrafamento, e identificar os pontos em que a exposição pode ser reduzida. Kwasniewski, Elias e Kelly receberam também 84 811 dólares para um estudo relacionado sobre a forma como os equipamentos e as práticas de armazenamento comuns nas adegas da Pensilvânia afetam a exposição ao oxigénio e a qualidade do vinho.

Para os produtores de vinho e para o setor das bebidas em geral, estas questões têm importância comercial, uma vez que a oxidação, os odores indesejáveis, a conservação e os custos dos processos são aspetos correntes do controlo de qualidade. Embora as bolsas da Penn State se centrem no vinho, algumas conclusões poderão ser úteis noutros contextos em que os produtores procuram manter a consistência do sabor e a estabilidade do produto durante o processamento e o acondicionamento.

A Penn State recebeu também financiamento para um projeto que estuda formas de menor custo de moldar o perfil de sabor e envelhecimento do vinho. Kwasniewski, Elias e Helene Hopfer, professora associada de ciência alimentar, receberam 97 860 dólares para um estudo sobre a integração do envelhecimento químico na produção tradicional, incluindo os efeitos da adição de acetaldeído antes e depois da fermentação primária e da fermentação malolática. A universidade afirmou que o trabalho pretende testar uma alternativa menos dispendiosa ao envelhecimento em barrica e a outros métodos de oxigenação.

Várias bolsas destinam-se a estudar as condições na vinha, e não na adega. Cain Hickey, professor assistente de viticultura, Michela Centinari, professora de viticultura, Kwasniewski e Donald Smith, técnico de investigação, receberam 96 846 dólares para dar continuidade a um estudo plurianual dos níveis de nutrientes das videiras nas vinhas da Pensilvânia. Uma segunda bolsa, no valor de 80 922 dólares, atribuída a Hickey, Centinari e Kwasniewski, apoiará investigação de campo relacionada com o impacto dos níveis de nutrientes no crescimento das videiras, na qualidade da fruta e nos rendimentos. O objetivo é elaborar recomendações locais mais precisas sobre a nutrição das vinhas para os produtores.

Os custos da viticultura também fazem parte do conjunto de projetos. Claudia Schmidt, professora associada de marketing e sistemas alimentares locais e regionais, Hickey, Andrew Holden, especialista de extensão em gestão empresarial, e Paula Ledney, especialista de programas de extensão, receberam 38 919 dólares para um estudo dos custos de produção de uvas viníferas, híbridas e Concord. A Penn State afirmou que o trabalho pretende ajudar os produtores a elaborar orçamentos de produção, gerir custos e melhorar a rentabilidade.

A procura dos consumidores é outra das áreas em estudo. Kathleen Kelley, professora de marketing hortícola e desenvolvimento empresarial, e Schmidt receberam 78 973 dólares para estudar os compradores de vinho e as estratégias de marketing na região do Mid-Atlantic. A investigação analisará os comportamentos de compra, os obstáculos ao consumo e possíveis formas de promover melhor os vinhos da Pensilvânia.

A última bolsa anunciada pela universidade visa outra questão que se tornou mais importante para muitos produtores: saber se os métodos biológicos podem reduzir a dependência dos sulfitos adicionados. Josephine Wee, professora associada de ciência alimentar, e Kelly receberam 89 993 dólares para estudar a utilização do microbioma das uvas para vinho na gestão dos níveis de oxigénio dissolvido e de dióxido de enxofre nos vinhos acabados. A Penn State afirmou que o projeto irá investigar se estas abordagens biológicas podem ajudar a limitar a deterioração, mantendo a qualidade do vinho.