vinetur

Revisão conclui que o potencial do bagaço de uva continua por demonstrar fora do laboratório

O artigo analisou 110 estudos sobre a extração de compostos dos resíduos das adegas e encontrou poucas provas de que os resultados possam ser transpostos para uso comercial

terça-feira, 24 de novembro de 2026



Uma revisão sistemática publicada na revista Discover Food concluiu que o bagaço de uva — constituído pelas películas, grainhas e outros resíduos sólidos que ficam após a vinificação — continua a ser uma fonte promissora de compostos bioativos, mas a maioria das provas disponíveis provém ainda de estudos laboratoriais, sem validação industrial ou clínica.

O artigo analisou 110 estudos e identificou tendências de investigação sobre os métodos utilizados para recuperar e proteger esses compostos. Segundo a revisão, as principais técnicas estudadas incluem a fermentação, a extração assistida por ultrassons, a extração com CO2 supercrítico e a encapsulação, utilizada para ajudar a estabilizar ingredientes sensíveis após a sua recuperação.

O estudo centrou-se numa questão que tem vindo a suscitar crescente atenção na ciência alimentar e na transformação de produtos agrícolas: saber se um dos principais subprodutos da vinificação pode ser transformado em ingredientes de maior valor para alimentos, suplementos e outras utilizações comerciais, em vez de ser tratado sobretudo como resíduo. As adegas produzem grandes volumes de bagaço de uva, que os investigadores há muito consideram uma possível fonte de ingredientes com propriedades antioxidantes e outras propriedades funcionais.

A revisão concluiu que os métodos de extração mais sustentáveis estão a suscitar interesse por procurarem reduzir a utilização de solventes convencionais e aproveitar melhor os subprodutos da indústria alimentar. A fermentação está a ser estudada como forma de melhorar a libertação ou transformação dos compostos já presentes no bagaço. A extração assistida por ultrassons está a ser testada pela capacidade de acelerar o processo e aumentar os rendimentos. O CO2 supercrítico, outro método abordado na revisão, é frequentemente estudado como alternativa mais limpa para obter compostos específicos em condições controladas.

Os autores analisaram também a encapsulação, cada vez mais associada à extração na investigação sobre o bagaço de uva. Esta técnica pode ajudar a proteger os compostos recuperados do calor, do oxigénio e de outras condições que reduzem a sua estabilidade durante o armazenamento ou a utilização em produtos finais. A revisão sugere que esta etapa poderá ser importante para os fabricantes que pretendam

passar de extratos laboratoriais para ingredientes que possam ser incorporados de forma mais consistente em alimentos ou bebidas.

Ainda assim, o artigo aponta limitações claras na investigação atual. A revisão refere que a validação industrial continua a ser escassa, o que significa que muitos dos resultados apresentados ainda não foram demonstrados à escala comercial. Assinala também a limitada validação clínica, sinal de que são ainda escassas as provas sobre o desempenho destes compostos em pessoas, para além das suas propriedades químicas ou do seu comportamento em experiências controladas.

Esta lacuna é importante porque os resultados obtidos em laboratório nem sempre se traduzem numa produção viável. Processos que parecem eficientes em estudos de pequena escala podem tornar-se mais caros, menos estáveis ou mais difíceis de normalizar quando transferidos para grandes instalações. Para os produtores, o desafio não consiste apenas em extrair compostos do bagaço, mas em fazê-lo a um custo, com um grau de pureza e num volume compatíveis com a procura real do mercado e com os requisitos regulamentares.

As conclusões poderão ser especialmente relevantes para o setor das bebidas, onde as adegas estão sob pressão para reduzir os resíduos e encontrar novas fontes de receita a partir dos subprodutos da produção. Se as técnicas destacadas na revisão puderem ser aplicadas à escala industrial e validadas, poderão contribuir para um modelo mais circular, no qual os subprodutos da vinificação são transformados em ingredientes para novas aplicações em bebidas, alimentos ou suplementos. Ao mesmo tempo, a revisão estabelece uma distinção clara entre as perspetivas promissoras da investigação numa fase inicial e as utilizações prontas para uma adoção comercial generalizada.

Ao combinar uma revisão sistemática com uma análise bibliométrica, o artigo traça também um retrato do rápido crescimento deste domínio e das áreas que concentram maior atenção. Este tipo de mapeamento pode ajudar os investigadores a identificar os métodos mais estudados e as principais lacunas de conhecimento, sobretudo no que respeita à ampliação de escala, à reprodutibilidade e ao desempenho na utilização final.

O estudo vem juntar-se a um conjunto mais vasto de trabalhos que analisam formas de reutilizar melhor os resíduos da transformação alimentar, mas sugere que a investigação sobre o bagaço de uva continua numa fase de transição. O interesse é elevado, o número de estudos está a aumentar e vários métodos de extração e estabilização parecem tecnicamente promissores. Segundo a revisão, o passo mais difícil é passar dos resultados experimentais a produtos e processos suficientemente fiáveis para a indústria e sustentados por provas robustas para fundamentar alegações relacionadas com a saúde.