

Compostos Voláteis de Enxofre Influenciam a Aversão dos Consumidores à Couve-flor e aos Brócolos

As interações entre os vegetais do género *Brassica* e a saliva humana podem afetar o desenvolvimento de odores na boca, que por sua vez podem estar ligados à percepção e gosto individual. De facto, muitas crianças e alguns adultos não gostam de vegetais de *Brassica*, como brócolos, couve-flor, repolho e couve de Bruxelas. Estes vegetais contêm sulfóxido de (S)-metil-L-cisteína, um composto que produz odores fortes e sulfurosos na presença de enzimas dos tecidos da planta ou de enzimas produzidas por bactérias nos microbiomas orais de algumas pessoas. Estudos anteriores mostraram que as pessoas podem ter diferentes níveis desta enzima na sua saliva.

Damian Frank, da Organização de Pesquisa Científica e Industrial da *Commonwealth* (CSIRO) de North Ryde na Austrália, e colegas investigaram as diferenças na produção de compostos voláteis de enxofre na saliva de crianças e de adultos e analisaram como estes influenciam a aceitação de vegetais do género *Brassica*. Os investigadores usaram uma cromatografia gasosa olfatométrica acoplada a espectrometria de massa (GC-O-MS) para identificar os principais compostos ativos voláteis, responsáveis pelo odor, em couve-flor e brócolos crus e cozidos a vapor. Depois, pediram a 98 pares de crianças/pais, com crianças entre seis e oito anos de idade, que classificassem e sequenciassem os principais compostos responsáveis pelo odor. O trissulfureto de dimetilo, que tem um aroma sulfuroso e pútrido, foi o odor menos apreciado por crianças e adultos.

A equipa de investigação misturou amostras de saliva com couve-flor crua reduzida a pó e analisou os compostos voláteis produzidos ao longo do tempo. Entre os diferentes indivíduos foram encontradas grandes diferenças na produção de compostos voláteis



Crédito: ChemistryViews

de enxofre. As crianças geralmente tinham níveis semelhantes aos dos seus pais, o que provavelmente poderia ser explicado por microbiomas semelhantes. Crianças cuja saliva produzia grandes quantidades de compostos voláteis de enxofre não gostavam de vegetais crus do género *Brassica*, mas essa relação não era observada em grau significativo nos adultos, que poderiam ter aprendido a tolerar o sabor com o tempo. Estes resultados podem fornecer uma nova explicação para o motivo pelo qual algumas pessoas gostam de vegetais de *Brassica* enquanto outras, especialmente as crianças, não apreciam.

Fontes

Sulfur Volatiles Influence People's Dislike of Cauliflower and Broccoli, chemistryviews.org/details/news/11319954/Sulfur_Volatiles_Influence_Peoples_Dislike_of_Cauliflower_and_Broccoli.html (acedido em 30/11/2021).
D. Frank, U. Piyasiri, N. Archer, J. Heffernan, A. A. M. Poelman, *J. Agric. Food Chem.* **2021**, 69, 11646-11655. DOI: 10.1021/acs.jafc.1c03889.

>

Ana Paula Esteves

aesteves@quimica.uminho.pt

Aroma de Morango Silvestre Produzido por um Fungo

O aroma de morango é um dos aromatizantes mais utilizados na indústria alimentar. Um sabor doce, especialmente intenso e único, é atribuído aos morangos silvestres, que crescem frequentemente nas florestas. Estes morangos são bastante raros e caros, pelo que a produção biotecnológica do seu aroma é particularmente útil. Algumas espécies de

fungos conseguem produzir estes aromatizantes. Por exemplo, o fungo *Wolfiporia cocos* pode degradar diversos alimentos e originar a libertação de aromas frutados e florais. A produção de sumo de groselha origina um resíduo denominado bagaço (peles, polpa e sementes), que é um substrato abundante e rico em nutrientes, adequado a este fungo.