

Libertação de sabor e alterações de percepção induzidas pela redução de gordura e de sódio em emulsões

Necessidades e desafios

O sabor é uma percepção multimodal que envolve sensação olfativa, sabor e estímulos trigeminais gerados pelos componentes dos alimentos. Essas percepções podem relacionar-se entre si através de interações perceptuais. Além disso, os compostos aromatizantes podem interagir com os componentes da matriz, levando a fenómenos de libertação e/ou retenção.

A utilização de emulsões é uma estratégia eficiente para diminuir o teor de gordura em vários géneros alimentícios. Contudo, a composição e estrutura da emulsão pode influenciar a disponibilidade tanto do sabor como dos compostos aromáticos, e da percepção do sabor. O desafio é avaliar até que ponto é possível jogar com a estrutura e composição de forma a reduzir o teor de gordura e de sal nos alimentos, sem impacte negativo na percepção e aceitação do produto.

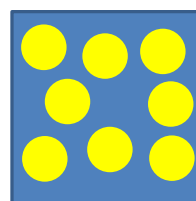


Melhoria do processamento alimentar através de atividades de I&D

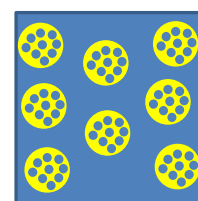
Emulsões simples e duplas variando na composição foram desenhadas de forma a avaliar a influência da sua composição e estrutura na libertação de sal, no paladar e na percepção de gorduroso e salgado. Duas emulsões simples variando no teor de gordura/água e três emulsões duplas feitas a partir de emulsões simples com maior conteúdo de gordura, continham 0, 4 e 8 % de sal na fase aquosa. Não se verificaram diferenças significativas no paladar e na libertação de sal, de acordo com as diferentes emulsões, sugerindo que o sal na fase aquosa não é libertado na boca. No que diz respeito à percepção, nem a percepção do teor de gordura nem do de sal foram significativamente afetados por qualquer alteração na estrutura e composição das emulsões. Isto sugere que reduções de 30% nos teores de gordura e de sal podem ser feitas nas emulsões sem qualquer efeito nas características sensoriais do género alimentício. A capacidade dos aromas associados a gordura e sal (manteiga e sardinha respetivamente) de compensar as reduções de sal e de gordura foram testadas numa emulsão simples e numa dupla.

O tipo de emulsão não influenciou a percepção do salgado. Para além disso, a aromatização de emulsões não demonstrou um aumento significativo na salinidade. Relativamente à percepção do teor de gordura percebeu-se uma intensidade maior com a dupla emulsão do que com a simples mas a aromatização das emulsões não parece aumentar a percepção do teor de gordura das emulsões, independentemente da sua estrutura.

Estes resultados indicam que a utilização de emulsões duplas parece ser mais apropriada para a redução de gordura nos alimentos através da substituição da gordura por emulsões. No entanto, neste caso, a utilização de aromas para compensar a redução de sal e de gordura parece não ser uma estratégia eficiente em alimentos reformulados com emulsões, embora a adição de aromas aumente a dimensão aromática das emulsões.



Single emulsion OW



Double emulsion WOW

Como é que os produtores podem na prática beneficiar

As emulsões podem ser utilizadas para reduzir o teor de gordura em produtos alimentares. No entanto, esta estratégia deve ser conjugada com outras estratégias para além da adição de aromas para compensar a percepção de sal e gordura, a fim de serem seguidas as recomendações das organizações de saúde pública. Em emulsões duplas, o sal deve estar na fase externa de modo a impactar a percepção de salinidade.

