

Te R i F i Q

Libération aromatique et changements de perception induits par la réduction des matières grasses et du sodium dans les fromages

La perception de la saveur est une sensation multimodale impliquant olfaction, goût et neurostimulations générées par les composants alimentaires. Ces perceptions peuvent interagir entre elles par des interactions perceptives. En outre, les composés aromatiques peuvent interagir avec les composants de la matrice, entraînant la libération et / ou la rétention du phénomène.

Ainsi, les changements dans la teneur en matières grasses et / ou en sel dans les fromages peuvent induire des changements dans la libération et la perception de l'arôme. Dans les fromages à teneur réduite en sel et en matières grasses, la plus faible perception du goût peut être compensée par d'autres modalités de perception. Le défi est d'évaluer dans quelle mesure il est possible de jouer sur les phénomènes décrits ci-dessus pour essayer de diminuer la teneur en matières grasses, sel et sucre dans les aliments sans impact négatif sur leur goût et l'acceptabilité par le consommateur.

Les fromages modèles variant dans leur teneur en matières grasses ou en sel, ou en pH ont été dégustés afin d'évaluer la capacité des arômes associés (beurre et sardine, respectivement) à compenser la réduction du sel et de la matière grasse dans ces produits. La modification de la teneur en sel et en matières grasses ainsi que du pH change la perception de la texture. De plus, une amélioration importante de la perception de la salinité et du contenu en matières grasses a été induite par l'arôme utilisé.

En ce qui concerne les vrais fromages, une amélioration significative de l'intensité de la saveur salée a été induite par les arômes sardine et beurre, le second dans une moindre mesure, tandis qu'un effet limité a été observé avec l'arôme mélangé. Une amélioration significative de la perception de la matière grasse était induite par l'arôme mélangé alors que l'arôme de beurre seul n'a pas d'effet significatif sur la perception de la matière grasse et l'arôme de sardine seul a un effet de masquage significatif sur la perception de matière grasse.

Ces résultats ont confirmé que l'utilisation d'arômes peut être une stratégie efficace pour compenser la réduction de la teneur en matières grasses et en sel dans les produits laitiers. Toutefois, la composition des produits et la structure influence la perception du goût et en particulier l'amélioration de la perception induite par l'odeur du produit, mais ces effets semblent être complexes.

La composition et la structure du produit (matière grasse, sel et pH à l'emprésurage) influence également la diffusion de l'arôme (approche *in vitro*), qui dépend cependant de la nature de l'arôme: les composés hydrophobes sont moins sensibles aux variations de teneur en matières grasses et plus sensible aux variations du pH et donc à la structure du produit. La cinétique de libération du sel pendant la mastication *in vitro* a également été influencée par la composition et la structure des produits. En effet, au-delà de la teneur en sel qui a déterminé la quantité de sel libérés, la teneur en matières grasses et le pH à l'emprésurage a modulé la cinétique de libération du sel.

L'addition d'arômes, seul ou en combinaison avec d'autres stratégies, peut aider l'industrie alimentaire **à maintenir l'acceptabilité du produit par le consommateur en cas de reformulation des aliments pour diminuer leur teneur en sodium et en matières grasses**. Cette stratégie est en cohérence avec les recommandations formulées par les organismes publics de santé, nationaux et internationaux.