

TeRiFiQ infosheet

Působení příchutě a vnímání změn vyvolaných snížením tuku a sodíku v emulzích

Potřeby & Výzvy

Vnímání příchutě je multimodální pocit zahrnující stimulace čichu, chutě a trojklanného nervu, generované složkami potravy. Tyto vjemy mohou komunikovat mezi sebou vjemovými interakcemi. Kromě toho se mohou složky příchutě vzájemně ovlivňovat se složkami matrice, což vede k jejich uvolnění a/nebo zadržení.

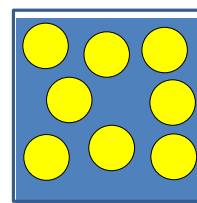
Použití emulzí je účinná strategie ke snížení obsahu tuku v různých potravinách. Nicméně, skladba a struktura emulze může ovlivnit dosažitelnost jak chuťových, tak aromatických složek, tak i vnímání příchutě. Hlavním úkolem je vyhodnotit, nakolik je možné pracovat s jejich strukturou a složením, s cílem snížit obsah tuku a soli v potravinách bez negativního dopadu na smyslové vnímání a přijatelnost.



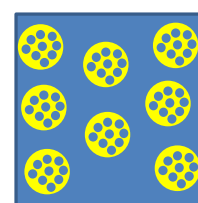
Zlepšení zpracování potravin prostřednictvím vědy a výzkumu

Jednoduché (OW) a dvojitě emulze (WOW), lišící skladbou, byly navrženy s cílem zhodnotit vliv jejich složení a struktury na uvolňování soli, ústní tkáň a vnímání tuku a soli. Dvě jednoduché emulze se lišily obsahem tuku/vody a tři dvojitě emulze, vyrobené ze samostatné emulze s vyšším obsahem tuku, obsahovaly 0, 4 a 8% soli ve vodní fázi. Žádný významný rozdíl na ústní tkáň a uvolňování soli nebyl zpozorován v závislosti na různých emulzích, což naznačuje, že sůl ve vnitřní fázi nebyla v ústech uvolněna. Pokud jde o vnímání, ani vnímání obsahu tuku ani soli nebylo významně ovlivněno změnou ve struktuře, nebo složením emulzí. To naznačuje, že 30% snížení obsahu tuku a soli může být v emulzích provedeno bez negativního vlivu na senzory charakteristiky potraviny. Vlastnosti s tukem a solí spojených vůní (másla, případně sardinek) pro kompenzaci snížení soli a tuku byly testovány v jednoduchých (OW) a dvojitě (WOW) emulzích.

Typ emulze neovlivnil vnímání slanosti. Navíc, aromatizace emulzí nevykazovaly významné vylepšení slanosti. Co se týče vnímání obsahu tuku, ten byl vnímán s vyšší intenzitou v dvojitě emulzi ve srovnání s jednoduchou, ale aromatizace emulzí nezvýšila vnímání obsahu tuku v emulzích, bez ohledu na jejich strukturu. Tato zjištění naznačují, že použití dvojitě emulze se jeví jako vhodnější pro redukci tuku v potravinách náhradou emulzemí. Nicméně, v tomto případě použití aromat ke kompenzaci snížení tuku a soli se nezdá být účinnou strategií v potravinách reformulovaných pomocí emulzí, i když přídavek aromat zvýšil sílu aroma emulzí.



Single emulsion OW



Double emulsion WOW

Jaké jsou benefity pro výrobce v praxi

Emulze mohou být použity ke snížení obsahu tuku v potravinách. Nicméně, tato strategie by měla být spojena s dalšími strategiemi a neomezovat se na přidání aromat pro kompenzaci vnímání obsahu soli a tuku, za účelem naplnění doporučení organizací z oblasti veřejného zdraví. Ve dvojitých emulzích by měla být sůl ve vnější fázi pro zajištění účinku na vnímání slanosti.

