



TeRiFiQ informacije

Vpliv znižanja vsebnosti maščob in natrija v siri na sprostitvev okusa in spremembe percepcije

Potrebe & Izzivi

Percepcija okusa je kompleksen občutek, ki vključuje vohalne, okušalne stimulacije in stimulacije živčnega sistema, povzročene s strani komponent živil. Med omenjenimi percepcijami obstajajo interakcije. Še več, komponente okusa lahko reagirajo s komponentami matriksa živila, kar vodi do fenomena sproščanja in/ali zadržanja le-tega.

Spremembe v vsebnosti maščob in/ali soli v siri lahko tako povzročijo spremembe v sproščanju in percepciji okusa. V manj mastnih in manj slanah siri je lahko nižja percepcija okusa kompenzirana z drugimi načini percepcije. Izziv je ocena obsega, do kam lahko računamo na zgoraj opisani fenomen z namenom poskusov zniževanja vsebnosti maščob, soli in sladkorja v živilih, brez negativnega vpliva na percepcijo in sprejemljivost.



Raziskave za namene izboljšanja predelave živil

V okviru študije so bili proučeni siri z različno vsebnostjo maščob in soli, pH ob dodatku sirišča in sestava arome. Glavni namen je bila ocena sposobnosti arom, povezanih z maščobo in soljo (ločeno, maslo in sardine) za kompenzacijo znižane vsebnosti soli in maščob v manj mastnih siri. Modifikacija vsebnosti soli in maščob kot tudi pH vrednost so povzročile spremembe v percepciji teksture. Ugotovljeno je bilo še, da skladna aroma (slani oz. aromi, povezani z vsebnostjo maščob) bistveno izboljša percepcijo slanosti oz. mastnosti.

V primeru sirov je bilo zaznati bistveno boljše intenzivnost slanosti z aromo sardin in aromo masla (s slednjem v bistveno manjšem obsegu), zelo omejen učinek pa je bil zaznan v primeru mešanice arom. Pri percepciji maščob je bilo zaznati bistveno izboljšavo le-te v primeru mešanice arom, ne pa v primeru arome masla. Aroma sardin ima pomemben učinek prikrivanja pri zaznavanju maščob.

Rezultati študije potrjujejo uporabnost arom kot učinkovito strategijo pri nadomeščanju vsebnosti maščob in soli v mlečnih izdelkih. Dejstvo pa je, da sta na percepcijo okusa, še posebej pa na izboljšano, z vonjem inducirano percepcijo, vplivali sestava in struktura sirov. Ti učinki so se izkazali kot zelo kompleksni.

Sestava izdelkov in struktura (maščobe, sol, pH) sta prav tako vplivali na sproščanje arom (*in vitro* pristop). Je pa to odvisno tudi od arome same: hidrofobne komponente so manj občutljive na spremembe v vsebnosti maščob, bolj občutljive pa na spremembe pH in s tem tudi na strukturo izdelkov. Sestava in struktura izdelkov sta vplivali tudi na kinetiko sproščanja soli med žvečenjem *in vitro*. Poleg vsebnosti soli, ki opredeljuje količino sproščene soli, na kinetiko sproščanja le-te vplivata tudi vsebnost maščob in pH ob dodajanju sirišča.



Prednosti za proizvajalce živil

Dodatek arome kot tak ali v kombinaciji z drugimi strategijami je na voljo živilskopredelovalni industriji pri njihovih prizadevanjih glede **preoblikovanja živil in s tem zniževanja vsebnosti soli in maščob, hkrati pa ohranjanja sprejemljivosti pri potrošniku**. To je v skladu s priporočili javnih nacionalnih in mednarodnih zdravstvenih organizacij.

