

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Budai Campus

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet, Gabona és Iparnövény Technológia Tanszék

BSC élelmiszermérnök, nappali munkarend

Belső témavezető: Dr. Kóczán Györgyné, egyetemi adjunktus, Gabona és Iparnövény Technológia Tanszék/Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Külső témavezető: Faragó Fatime, vezető termékfejlesztő, Mentés Cukrászüzem

Különböző mentességeket élvező csokis keksz fejlesztése

Wargha Laura Barbara

A szakdolgozatom készítése során célom volt egy olyan glutén-, laktóz-, tojás-, tejmentes, alacsony cukortartalmú amerikai csokis keksz fejlesztése, amely alkalmas a Bralyx 3.00 tésztaadagoló berendezéssel történő adagolásra. A berendezés jelentősen megkönnyíti a keksz elkészítésének folyamatát, mivel a megfelelő beállításokkal egységes tömegű tésztákat lehet adagolni, így jelentős időt lehet megtakarítani a formázás során. Napjainkban egyre több ember szembesül azzal, hogy valamilyen ételérzékenységgel vagy intoleranciával szembesül, illetve nő a vegán és egészséges étrendet követők száma is, viszont a boltok polcain még mindig hiányos a választék, hogy kielégítsék ezen fogyasztók igényeit.

A termékfejlesztés során sok összetevőre alternatívát kellett találnom, hogy a lehető legjobb állagú és ízű terméket tudjam kifejleszteni. A tojás fontos összetevője a különféle kekszeknek, mivel kötőanyag, másrészt kiváló emulgeáló hatása van. A tojást hiányát több zsiradék és víz hozzáadásával oldottam meg. A búzaliszt helyettesítésére a legalkalmasabb választásnak a gluténmentes zabliszt bizonyult, mivel az íze nem túl erős, így nem nyomja el a keksz ízét, valamint megfelelő állagot biztosít. A cukor helyettesítése során a barnacukrot és a kristálycukrot kellett helyettesítenem valamilyen egészségesebb alternatívával. A barnacukor helyettesítésére kókuszvirágcukrot használtam, a kristálycukor helyett pedig stevia-eritrit keveréket. A kókuszvirágcukor alacsony glikémiás indexű, természetes édesítőszer. A stevia-eritrit keveréknek négyszeres édesítő hatása van, a glikémiás indexe 0, szénhidrátmentes, cukorízű és kinézetű édesítőszer.

A termék kifejlesztése után megvizsgáltam az eltarthatósági idejét, nedvességmérés és keménységmérés segítségével. 3 hónapon keresztül minden második héten megvizsgáltam a keksz nedvességtartalmát a Sartorius MA50 Moisture Analyzer típusú berendezéssel, illetve a

keménységét a Stable Micro System állománymérő berendezés segítségével. Mivel a termék vegán, így nem tartalmaz semmilyen állati eredetű alapanyagot, ezért a 3 hónapos minőségmegőrzési idő reális lehet a megfelelő tárolási körülmények biztosításával. A keksz nedvességtartalma a 3 hónap alatt nem változott jelentősen. Néhány mintánál kisebb eltérések voltak megfigyelhetők, de ez adódhatott mérési hibából, vagy abból, hogy nagyobb mennyiségű csokoládé volt a mért mintában. A keménységmérésnél csak az első heti mérés tért el a többi héten mért adatoktól, mivel a keksz ekkor még friss volt és nem érte el a végleges állagát. A további méréseknél az eltérések szintén mérési hibából adódhattak, vagy abból, hogy a berendezés egy nagyobb csokoládédarabnál vágott bele a kekszbe és annak keménysége eltér a keksz többi részétől.

Céljaim közé tartozott még az általam kifejlesztett termék tápértéktartalmának kiszámítása. A termékem tápértéktartalma alapján összehasonlítottam egy kereskedelmi forgalomban kapható hasonló termékkel, hogy megnézzem mennyire állná meg a helyét ez a termék a boltok polcain. A Gullon márkájú Chip Choco Diabetikus és Gluténmentes keksszel hasonlítottam össze, amely során kiderült, hogy az általam fejlesztett termék kalóriatartalma és szénhidráttartalma is sokkal alacsonyabb, valamint magasabb a fehérje és a rosttartalma. Az én termékemben nem található semmilyen adalékanyag, így ebből a szempontból is kedvezőbb.

Végeztem egy érzékszervi minősítést is, ahol a résztvevők többek között a keksz megjelenését, illatát, ízét értékelték. Nagy segítséget nyújtott az, hogy a válaszadók majdnem fele rendelkezett valamilyen ételérzékenységgel vagy intoleranciával, így közvetlenül a célfogyasztóktól kaphattam visszajelzést a termékről. A válaszolók túlnyomó többsége fontosnak tartja az egészségtudatos étkezést, így ők is célfogyasztóknak tekinthetők, mert célom volt egy olyan különféle mentességeket élvező keksz termék kifejlesztése, amely az egészséges életmódot követők számára is jó alternatíva lehet és nem csak az ételérzékenységekkel élők fogyaszthatják. A visszajelzések alapján az érzékszervi bírálatban résztvevő személyek elégedettek voltak a keksz megjelenésével, illatával és ízével, illetve a legtöbben nem érezték rajta azt, hogy a termék glutén-, tojás-, és tejmentes, valamint cukorcsökkentett is. Úgy gondolom, hogy sikerült kifejlesztenem egy olyan kekset, amely megállná a helyét a boltok polcain és a vásárlók előszeretettel fogyasztanák.