

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Táplálkozástudományi Tanszék, Élelmiszeripari Méréstechnika és Automatizálás Tanszék,

Táplálkozás Élelmiszertechnológia

Hajdu Blanka

Szőlőmagliszt felhasználásának táplálkozásélettani és

reológiai hatása gluténmentes zsemlekben

Az epidemiológiai vizsgálatok szerint a cöliákia egyre több gyermeket és felnőttet érintő gasztrointesztinális betegség, mely kezelésének ma még egyetlen módja létezik: a glutén élethosszig tartó kerülése. Ezért élelmiszermérnök hallgatóként céлом volt kifejleszteni egy olyan tápértékében dúsított sütőipari terméket, amely összetételében gazdagabb, érzékszervi tulajdonságaiban a hagyományos gluténtartalmú péksüteményeknek megfelel, és technológiailag is megvalósítható termék. A szőlőmagliszt kedvező összetétellel rendelkezik, rosttartalma magas, és kiemelkedő antioxidáns kapacitású, tehát hozzáadása a gluténmentes lisztkeverékekhez pozitív élettani hatást eredményez. Vizsgálataimban 2,5 – 5 – 7,5 – 10 %-ban kevertem hozzá az alapliszthez és vizsgáltam a tészta és a sült termék fizikai és kémiai paramétereit.

A sütés során tapasztalható tömegveszteség a szőlőmagliszt hozzáadásával egyre kisebb mértékű volt, ami a magliszt vízmegkötő képességével hozható összefüggésbe. A magliszt koncentrációjának növelésével egyre sötétebb bélzet és kéreg alakult ki, ezt a műszeres mérés eredményei is alátámasztották. A színváltozás érzékszervileg nem zavaró, a sötétebb szín a teljeskiőrlésű termékekre jellemző barnás árnyalatnak felel meg, tehát a fogyasztóban inkább pozitív hatást vált ki.

Állományvizsgálat mérés során keménységet, rugalmasságot és kohéziót vizsgáltam. A magliszt növekvő koncentrációjának hatására tömörebb szerkezet alakul ki, keményebb lesz a bélzet, ezzel törhetőbb állag jön létre, amely csökkenő kohéziót von maga után. A rugalmasság viszont egészen a 7,5 %-os koncentrációig szinte változatlan. 10 %-os adagolásnál már megfigyelhető a nagyobb ellenállás a mérés során. A magliszt hozzáadása mind a TPC, mind a FRAP módszer szerint növelte a nyers és sült zsemlek antioxidáns hatású vegyületeinek

mennyiségét. A hőkezelés sem csökkentette az antioxidáns kapacitást, tehát a lisztkeverék dúsítása a magliszttel eredményes, és élettani szempontból indokolt.

A szőlőmag liszt hozzáadása az alapanyagokhoz kismértékű javulást okozott a termék fehérje tartalmában. A magliszt azonban nem komplementálta a gluténmentes lisztkeverékben található fehérjéket. Erre a célra hüvelyes fehérjék hozzáadása lehet megfelelő.

Kutatásaimat érzékszervi bírálatok elvégzésével szeretném folytatni, erre most nem volt lehetőségem. Az elvégzett fizikai és kémiai vizsgálatok igazolták a szőlőmagliszttel történő dúsítás létjogosultságát: mind a technológiai, mind a kémiai paraméterek javultak. Sikerült a cöliákiások számára egy (saját és tanszéki megítélés alapján) érzékszervileg kedvező tulajdonságú, tápértékében gazdag, technológiailag megvalósítható terméket előállítani szélesítve ezzel a betegek számára rendelkezésre álló termékek körét.

HAJDU BLANKA ÖSSZEFOGLALÓ