

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Élelmiszermérnök alapképzési szak

**Édesítőszerrel készített extrudált termékek előállítása
és vizsgálata**

Belső konzulens: dr. Soós Anita
egyetemi adjunktus

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Gabona és Iparinövény
Technológia Tanszék

Készítette: **Halmi Ádám**

Budapest

2023.

Édesítőszerrel készített extrudált termékek előállítása és vizsgálata

Halmi Ádám

Élelmiszermérnök, BSc, levelező

Élelmiszertudományi és Technológiai intézet, Gabona és Iparnövény Technológiai Tanszék

Belső témavezető: dr. Soós Anita, egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

A gabonapelyhek fogyasztása több évtized óta világszerte töretlen sikernek örvend a lakosság körében. Az elérhető termékek köre folyamatosan változik és bővül, számos alakú és ízű reggelizőpohár áll a fogyasztók rendelkezésére. A civilizációs betegségek – mint cukorbetegség, szív- és érrendszeri megbetegedések, rákos megbetegedések - robbanásszerű terjedéséből adódóan a fogyasztók elvárásai is módosulnak, egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a hozzáadott cukrot nem tartalmazó, édesítőszerrel készült termékek. Az extrudált élelmiszerek között csekély számú termék felel meg az imént említett kritériumnak, így munkám során édesítőszerrel ízesített gabonapohár készítése volt a célom. A kísérlet során alkalmazott gabonaféle a tönkölybúza és a kukorica volt, melyet két természetes édesítőszer, a maltit és az eritrit meghatározott arányú keverékével ízesítettem. A megfelelő receptúra kidolgozása háztartási körülmények között történt, s az ezalatt szerzett tapasztalatok és információk nagy mértékben megalapozták a későbbi, extruderrel végzett munkát. A két gabonát külön alkalmazva, eltérő módon ízesítve extrudáltam, majd a készterméket organoleptikai vizsgálatoknak vettem alá. Munkám során tíz minta gyártását végeztem, gabonafajtánként egy natúr és négy különböző módon ízesített készült. Mindkét gabonából egy-egy mintát előre, háztartási körülmények között édesítettem és szárítottam, majd ezt követően extrudáltam. Két mintát a helyszínen az édesítőszeres oldattal fűjtam le közvetlen az extrudálás előtt. További két mintát kristályos formában lévő cukoralkohollokkal kevertem össze és ezt követően extrudáltam. Mind a kukorica, mind pedig a tönkölybúza esetében az oldat felhordása az extrudálást követően történt, háztartási körülmények között. A gyártást követően a minták organoleptikai vizsgálata során a végbement változásokat megfigyeltem és egyértelművé vált, hogy az extrudálás után ízesített termékek rendelkeznek leginkább közel azonos érzékszervi jellemzőkkel a boltok polcain megtalálható hagyományos termékekkel összevetve. Beltartalmi értékeit tekintve utóbbi két minta szénhidrátartalma közel azonos volt, ám a tönkölybúzából készült termék magasabb fehérje- és rost-, valamint alacsonyabb zsírtartalommal rendelkezett.

A kísérlet alátámasztotta, hogy lehetőség van magas rosttartalmú, édesítőszerrel ízesített reggelizőpohely előállítására, mely a jelenleg forgalomban lévő, cukorral édesített termékekhez hasonló organoleptikai tulajdonságokkal rendelkezik. Ezen termékek könnyedén beépíthetők az egészséges táplálkozásba, alternatívát nyújtva a testsúlycsökkentésre irányuló tevékenységet folytató fogyasztók, a tápláltsági állapotra nagy hangsúlyt fektető, valamint a valamely anyagcsere betegségben érintett személyek számára egyaránt.