

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem Élelmiszertechnológiai és Tudományi
Intézet
Édes-és zsiradékpari technológiák és minőségügy
Gabona és Iparinövény Technológia Tanszék

Kobulniczky Orsolya

**A gellángumi édesipari célra történő
felhasználásának lehetőségei**

Szakedolgozatomban egy bakteriális eredetű hidrokolloidot, a gellángumit ismertetem. A gellángumi felhasználása rendkívül sokrétű, az orvostudományon keresztül, egészen élelmiszeriparig bezárólag. Önmagában édesipari készítményekben azonban nem fordul elő, ezért szakdolgozatom célja egy olyan édesipari termék létrehozása volt, ami kizárólag gellángumit tartalmaz, mint zselésítőanyag. Természetes környezetben egy *Sphingomonas elodea* nevű baktérium állítja elő, így a vegán élelmiszerekbe is beilleszthető adalékanyagként funkcionálhat.

A termékfejlesztés során megtapasztalhattam mik azok a környezeti, illetve egyéb tényezők, amik befolyásolják a gellángumi gélképződését, ilyen például a keverés sebessége, hőmérséklet, valamint a gyümölcslé alkalmazása. A kísérletsorozatok célja tehát, nemcsak egy ehető édesipari termék fejlesztése, hanem a gellángumi hidratációjának megfigyelése is volt. A befolyásoló tényezőket paraméterenként módosítottam és a megdermedt zselék állományát egy TA-XT állománymérő segítségével vizsgáltam. Az állománymérővel kapott adatokon makrot futtattam és ezek után elemeztem azokat, illetve diagramokat készítettem, hogy jobban szemléltessem a zselédesszertek keménységének, rugalmasságának változásait. A kapott eredményeken pedig statisztikai elemzéseket is végeztem, ANOVA-táblázat és Tukey-párpróba alkalmazásával, ezáltal láthattam melyik minták között van szignifikáns eltérés. A statisztikai elemzéssel a mérés helyességét támasztottam alá.

A folytonos állománymérések hozzájárultak ahhoz, hogy az általam elképzelt állományú desszertet elérjem, az eredményektől függően változtattam az egyes tényezők mennyiségén. Ilyen volt a cukor, a gyümölcspüré mennyisége, keverés sebessége, hőmérséklet és természetesen a gellángumi mennyisége. A dolgozatomban látható lesz, hogy a cukor, gyümölcspüré az állományt rugalmasabbá, a gyümölcslé azonban keményebbé teszi.

A megfelelő állag elérésekor érzékszervi minősítést végeztem, a minősítők laikus bírálók voltak. Ennek eredményeként megkaptam azt a terméket, amelyiket a legszívesebben vásárolnának meg, valamint azt, hogy a terméknek van helye a boltok polcain. Ezt a lépést azonban még eltarthatósági kísérletsorozat kell megelőzze.