

„Better for you” gemicukor fejlesztése

Gyenge Zsófia

Élelmiszermérnök Bsc, nappali tagozat

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Belső témavezetők: Lambertné Meretei Anikó, Molnárné Jakab Ivett

Szakdolgozatom célja az volt, hogy egy kedvező egészségügyi tulajdonsággal rendelkező zselés édesipari terméket alkossak. Ezt a következőképpen valósítottam meg: természetes alapanyagokból, színezék és aromák, valamint édesítőszerek nélkül készítettem egy alapterméket, ez volt a kontroll minta. A kontroll minta alapanyagai a málna, víz, kristálycukor, citromsav és pektin voltak. Ahhoz, hogy kedvező egészségügyi tulajdonsággal is rendelkezzen, különböző rostokkal dúsítottam. Készítettem egy inulinnal, egy konjac liszttel, és egy almarosttal dúsított változatot is. Méréseim során arra kerestem a választ, hogy hogyan befolyásolják a különböző rostok a termék állományát, nedvességtartalmát, vízaktivitását és érzékszervi tulajdonságait.

Állománymérésem során a mintákra ható nyomóerőt vizsgáltam, valamint a rugalmasságot. Méréseim alapján elmondható, hogy a rostok hozzáadása puhább állagot eredményez, viszont a rugalmasságot nem befolyásolja. A rosttal dúsított változatok az almarost kivételével közel megegyező rugalmasságot mutattak a kontroll mintával.

Vízaktivitás szempontjából a legmagasabb értéket a kontroll minta mutatta. Ez alapján kijelenthetjük, hogy a rostok hozzáadása csökkenti a termék vízaktivitását. A pektinzelék nedvességtartalmát is megmértem. A legmagasabb nedvességtartalommal a konjac liszttel dúsított változat és a kontroll minta rendelkezett, míg a legalacsonyabbal pedig az inulinos változat. Ahhoz, hogy pontosabb képet kapjak a zselék nedvességtartalmáról, szinerézisvizsgálatot is végeztem. Ez a vizsgálat megmutatta, hogy bár a konjac liszt rendkívül sok vizet köt meg a zselék elkészítése után, megfelelő pihentetési idővel optimálisra áll be a nedvességtartalom.

Az érzékszervi bírálat eredményei alapján a kontroll és az inulinnal dúsított minták voltak a legkedveltebbek. Az inulinnal dúsított minta több kedvező tulajdonságot is mutatott, édesebb

volt mint a többi minta, gyümölcsös jelleget mutatott, valamint kellemes illattal rendelkezett. A színe nem volt túl sötét, sem túl világos.

Összefoglalva a különböző rostok hozzáadását, nem mindegyik egyformán hat a végtermékre. A kontroll mintához képest az inulin hozzáadásával hasonló állományt, ám kedvezőbb érzékszervi tulajdonságokat kaptunk, valamint a vízakaktivitás és nedvességtartalom is csökkent. Konjac liszt hozzáadásával egy matt felületű, világosabb színű, puhább terméket kaptunk. Az almarost egy tömör, rugalmatlan állagot eredményezett a többihez képest, valamint almás ízt ad a terméknek.

Az elkészítés során a konjac liszttel dúsított zselével volt a legnehezebb dolgozni, hiszen nagyon hamar gélesedett és sűrűsödött, ezért a formába öntést sokkal gyorsabban kellett végezni. Hasonló tulajdonságokat mutatott az almarostos változat is. Legkönnyebb a kontroll minta elkészítése volt, és az inulinnal dúsított változat is hasonló tulajdonságokat mutatott: könnyen formába önthetőek voltak, de szilárdulás után kialakult a megfelelően rugalmas szerkezet.

Tapasztalataim alapján elmondható, hogyha pektin alapú zselés édesipari terméket szeretnénk rosttal dúsítani, akkor az általam vizsgált rostok közül az inulint tartom a legalkalmasabbnak erre a célra.