

SZAKDOLGOZAT

Náfrádi Szilvia

2024. ÉV



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

**Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet Gyümölcs- és
Zöldségfeldolgozás Technológia Tanszék**

Dolgozat címe: Sütőtök fajták püré gyártásra való alkalmasságának vizsgálata

Dolgozat készítője: Náfrádi Szilvia

**Szak, képzési szint és munkarend megnevezése: Gyümölcs- és zöldségfeldolgozó
szaktanácsadó szakirányú továbbképzési szak**

**Belső témavezető: Dr. Szalóki-Dorkó Lilla, egyetemi adjunktus, Élelmiszertudományi és
Technológiai Intézet, Gyümölcs- és Zöldségfeldolgozás Technológia Tanszék**

A sütőtök az őszi hónapok egyik legismertebb és legkedveltebb zöldsége, melyet nemcsak friss fogyasztásra, hanem széles körben feldolgozott formában is alkalmaznak. Az élelmiszeripar előszeretettel használja különböző sütőtökfajták püréjét levesek, desszertek, bébiételek és egyéb termékek alapanyagaként. Az utóbbi években a sütőtökből készült püré népszerűsége tovább nőtt, köszönhetően természetes édességének, krémes állagának, valamint magas rost-, vitamin- és antioxidáns-tartalmának, amelyek a fogyasztók egészségtudatos igényeinek is megfelelnek. A dolgozat célja három különböző sütőtökfajta – Orange, Nagydobosi és Muskotály – részletes vizsgálata annak megállapítására, hogy melyik fajta a legalkalmasabb sütőtökpüré előállítására, különös tekintettel az íz, állag és gyártási paraméterek szempontjából.

A sütőtök (*Cucurbita* spp.) a kabakosok (*Cucurbitaceae*) családjába tartozik, amely többek között olyan fontos haszonnövényeket is magában foglal, mint az uborka, cukkini és dinnye. A sütőtök különösen fontos szerepet tölt be a mérsékelt égövi régiókban, ahol az őszi betakarítási szezon idején válik elérhetővé. Az élelmiszeripar számára nemcsak ízletes és tápláló alapanyag, hanem stabilitása és eltarthatósága miatt is kedvező, így az egyik leginkább keresett zöldségféle pürék és egyéb készítmények alapanyagaként.

A kutatás során mindhárom sütőtökfajtát azonos technológiával dolgoztam fel püré formájában, majd megvizsgáltam azok kémiai és fizikai tulajdonságait. A vizsgálatok során különös figyelmet fordítottam a vízdoldható szárazanyag-tartalomra, a nedvességtartalomra, a pH-értékre, a színre, az antioxidáns kapacitásra (FRAP) és a teljes polifenol-tartalomra (TPC). Az elemzés célja az volt, hogy felmérjem, milyen hatással vannak ezek a paraméterek a sütőtökfajták püré formájában nyújtott minőségére és élvezeti értékére.

A nyers sütőtök minták vízdoldható szárazanyag-tartalma jelentős eltéréseket mutatott: az Orange fajta átlagos értéke 7,53, a Nagydobosié 8,53, míg a Muskotályé 9,63 volt, ami a Muskotály esetében a legédesebb ízt eredményezi. A püré formában mért vízdoldható szárazanyag-tartalom szintén hasonló tendenciát mutatott, bár enyhe csökkenés figyelhető

meg minden fajtánál, ami a feldolgozási folyamat következménye. Az Orange fajta vízdoldható szárazanyag-tartalma 7,00-ra, a Nagydobosié 7,83-ra, a Muskotályé pedig 9,23-ra csökkent, ami arra utal, hogy a Muskotály továbbra is megőrizte édes ízét püré formában is.

A pH-mérések alapján az Orange nyers állapotban enyhén savas volt (5,88), a Nagydobosi enyhén lúgos (6,387), míg a Muskotály szintén savas (6,05). A pürésítés hatására az Orange és a Nagydobosi pH-értéke enyhén lúgos irányba tolódott (6,38, illetve 6,45), míg a Muskotály esetében kisebb savasság-növekedés figyelhető meg (5,91). Ez a jelenség érdekes, mivel a legtöbb esetben a pürésítés során a pH-értékek egyenletesen lúgosabb irányba tolódnak, de a Muskotály esetében a savasság növekedése egyedi jelenségnek bizonyult.

Az antioxidáns kapacitás tekintetében az Orange nyers mintája 3,00 mg ASE /100 g FRAP-értéket mutatott, ami magas antioxidáns aktivitásra utal, a Nagydobosié 2,49 mg ASE /100 g volt, míg a Muskotály 3,06 mg ASE /100 g értékkel rendelkezett, amely a legmagasabb volt a nyers állapotban. Püré formában az Orange FRAP-értéke 2,48 mg ASE /100 g-ra, a Nagydobosié 1,37 mg ASE /100 g-ra csökkent, míg a Muskotályé 3,21 mg ASE /100 g-ra emelkedett, amely enyhe növekedést jelent. Ez arra utal, hogy a Muskotály fajta antioxidáns aktivitása pürésítés után is megmarad, ami kedvező tulajdonság a hosszabb eltarthatóság szempontjából.

A teljes polifenol-tartalom (TPC) tekintetében az Orange nyers mintája 125,70 mg GSE /100 g, a Nagydobosi 153,85 mg GSE /100 g, míg a Muskotály 153,29 mg GSE /100 g értékekkel rendelkezett. Püré formában az Orange TPC értéke 142,36 mg GSE /100 g-ra nőtt, a Nagydobosié 209,52 mg GSE /100 g-ra emelkedett, amely a legmagasabb értéket mutatta a pürék között. A Muskotály esetében enyhe csökkenés figyelhető meg (138,57 mg GSE /100 g), de a változások mértéke viszonylag alacsony maradt. A polifenol-tartalom növekedése az Orange és Nagydobosi fajták esetében arra utal, hogy ezek a fajták kedvező antioxidáns tulajdonságokat nyújtanak püré formájában.

Az organoleptikus vizsgálat eredményei alapján az Orange fajta a legjobb minőségű püré alapanyagaként azonosítható, mivel íz és textúra szempontjából a legkedvezőbb tulajdonságokat mutatta. A Nagydobosi fajta erőteljes színe miatt lehet ígéretes, ha az íz és textúra további fejlesztésére összpontosítanak. A Muskotály fajta illata figyelemre méltó, ezért további kísérletek szükségesek annak érdekében, hogy íz és állag szempontjából is javulhasson.

A dolgozat eredményei alapján az Orange fajta püréje a legjobb választás mind a háztartási, mind az ipari felhasználásra, köszönhetően a kiváló ízének, állagának és stabilitásának. Az ipari gyártás során javasolt folyamatosan monitorozni a pH-értékeket és a vízdoldható szárazanyag-tartalmat, hogy a pürék minőségi paraméterei megfeleljenek a fogyasztói elvárásoknak és a piaci igényeknek. Emellett a fogyasztói visszajelzések folyamatos elemzése is fontos a fajtaválasztás és a gyártási folyamat optimalizálása érdekében. Az eredmények hozzájárulhatnak a sütőtök feldolgozási technológiáinak fejlesztéséhez és a pürék minőségi paramétereinek további javításához, ami hosszú távon elősegítheti a sütőtök termékek piaci sikerét és a fogyasztók elégedettségét.