

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Élelmiszertechnológiai Intézet

Édes- és zsiradékpari technológiák és minőségügy

Gabona és Iparinövény Tanszék

Viczai Dóra

Napraforgómag-vajak vizsgálata

Összefoglalás

Szakdolgozatomban három különböző napraforgómag-vajat vizsgáltam; egy nyersen daráltat, egy pörköltten daráltat, és egy kereskedelmi magvaját. A minták több tulajdonságát is megvizsgáltam, kitérve fizikai, kémiai és érzékszervi jellemzőikre is.

Elsősorban azon tulajdonságokat tartottam fontosnak megvizsgálni, melyek a magvajakat legfőképpen leírják. A fogyasztók legelőször a termék színével találkoznak, ezért érdemes megállapítani, hogy ez a jellemző az íz, illat, és állag mellett milyen mértékben befolyásolja a fogyasztókat. A konzisztencia jellemzésére külön kenhetőségvizsgálatot végeztem, hogy a minták közötti eltéréseket megállapíthassam. Az olajos mag tartalom miatt a magvajak hajlamosak az avasodásra, ezért az avasodás mértékének meghatározása nélkülözhetetlen a termék eltarthatósága szempontjából. A minták nedvességtartalma és olajkiválásuk mértéke olyan fizikai jellemzők, melyek alapján összehasonlíthatóak a különböző minták.

A minták avasodásának mértékét Rancimat berendezéssel végeztem el, míg a kenhetőséget Stable Micro System segítségével határoztam meg. Az érzékszervi vizsgálatok elvégzésekor a napraforgómagvaj érzékszervi tulajdonságainak megfelelő bírálati lapot készítettem, mellyel a mintán tapasztalt jellemzők jelölhetőek be. A minták színeinek pontos, műszeres megállapításához Konica Minolta színmérő eszközt használtam. A további fizikai jellemzők meghatározásához nedvességmérő eszközt használtam, illetve általam összeállított, kisebb hengeres üvegekbe helyezett mintákall az olajkiválás mértékét tudtam meghatározni.

A berendezések által rögzített és a táblázatok alapján készített diagramokból megállapíthattam, hogy az olajosabb és régebben készített minták sokkal kevésbé hajlamosak az avasodásra, mint a friss vagy a kisebb olajtartalmú minták. A száraz és friss tulajdonságú saját készítésű magkrém minták avasodásának mértéke nagyobb volt, mint a kereskedelmi magvajé, mely olajosabb és régebben készült. A kenhetőség mértéke nagyjából arányos a minta olajtartalmával és homogén jellegével. A kereskedelmi magvaj rugalmas, kenődő, tapadós jellegű volt, míg a pörkölt magvaj inkább masszaserű, alig kenhető. A nyers magkrém esetén nem lehetett sikeresen elvégezni a vizsgálatot, mert túlságosan morzsalékos volt. Ezen minta nedvességtartalma kiemelkedően nagy volt, egyben elég száraz is. A kereskedelmi magvaj minta eredményezte a legkisebb nedvességtartalom értékeket; ez egyben a legolajosabb minta is volt. A műszeres színmeghatározás során leginkább a sárgás szín dominált a mintákban, illetve a zöldes színárnyalattal szemben a piros színt jelző értékek nagyobbak voltak. A három magkrém eredményei között nem volt nagy eltérés. Olajkiválás a nyers és pörkölt minták esetén mondhatni nem volt, a kereskedelmi mintánál kaptam csak eredményeket pár hónapos tárolás

után. Az érzékszervi vizsgálat szerint a kereskedelmi magvaj tulajdonságai voltak a legkedvezőbbek a fogyasztók számára, viszont a pörkölt magkrém is meglehetősen jó bírálatot kapott. A fogyasztók többsége a kereskedelmi mintát találta a legjobbnak, kisebb részük a pörkölt mintát, viszont az összesített pontok a két minta esetén alig térnek el egymástól.

A frisebb és szárazabb minták hajlamosabbak az avasodásra, mint a régebbi, nagyobb zsírtartalmú minták. Az avasodás mértéke a pörkölt minták esetén kisebb, ebből következtethető, hogy a pörkölés segít megnövelni a termék eltarthatóságát. Minél olajosabb a minta, annál jobb kenhetőséget mutat, ezzel együtt nagyobb az adhéziós tulajdonságának mértéke is. A nedvességtartalom feltehetően fordítottan arányos az olajtartalommal. A kisebb szemcseméret nagyobb homogenitást eredményez a krémbe, ezzel együtt a magokból kinyert olaj is jelentősebb mértékű, befolyásolja a fizikai jellemzőket. Bár a minták szürkés-zöldesnek mondhatóak leginkább, mégis a sárga és mellette a piros szín dominál bennük. A kereskedelemben kapható magvaj tulajdonságai jobban megfelelnek a fogyasztók preferenciáinak, de összességében az ettől eltérő állagú, intenzitású pörkölt minta a vizsgálat során hasonlóan jó eredményeket ért el.