

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem Élelmiszertudományi és Technológia
Intézet

Táplálkozás- élelmiszertechnológia szakirány
Gyümölcs- és Zöldségfeldolgozás Technológia Tanszék

Abdai Eszter

Vegyes gyümölcsbefőttek előállításának és összehasonlító elemzése

Az évszázadok során az emberek önellátók voltak és a saját maguk által megtermelt élelmiszereket fogyasztották. Tartósítási eljárásaként eleinte különböző házi praktikákat, mint aszalást, szárítást, sózást, savanyítást stb. használtak. Ezen a Nicolas Appert által felfedezett modern tartósítási eljárás változtatott, mely a különböző élelmiszerek eltarthatóságának növelését biztosítja légmentes zárással és hőkezeléssel, azaz pasztörözéssel.

Magyarország rendkívül jó környezeti adottságokkal rendelkezik, ezért gyümölcs és zöldségtermesztés szempontjából az élvonalban áll az európai országok között. A konzervipar volt hazánk legfiatalabb iparága, hiszen azelőtt különféle házi tartósítási technikák voltak jellemzőek a háztartásokra. Az elmúlt években azonban sokat fejlődött ez az iparág a különböző előkészítő műveletek (mosás, magozás, szelektálás, előfőzés stb.) bevezetésének köszönhetően, melyek a termék alapanyagait tartósabbá teszik.

Az azóta sokat fejlődött technológia mellett megjelentek a különféle piaci igények is. A világot sújtó COVID-19 járvány miatt sok ember kezdett egészségesebben táplálkozni, rendszeresen mozogni. A boltok polcain azonban kevés olyan befőtt, illetve vegyesbefőtt található, amelyek az egészségesebb életmódot élő vásárlóközönség számára is megfelelő lenne. Éppen ezért szakdolgozatomban olyan vegyes gyümölcsbefőttek elkészítését tűztem ki célul, mely ezen fogyasztói igényeknek megfelel. A befőtteket elkészítettem a MÉ 2-601/1 előírásnak megfelelő cukormennyiséggel, valamint 30 %-kal csökkentett energiatartalommal. Különböző gyümölcsvariációkból készítettem három komponensű vegyesbefőtteket mindegyik fajta felöntőlével. Három különböző gyümölcsvariációt készítettem, azaz összesen 6 termék készült. A vegyes gyümölcsbefőttekhez a hazánkban is termesztett és kedvelt gyümölcsöket választottam, melyek a következők voltak: alma, őszibarack, szilva és körte. Mindegyik gyümölcs nagyon jó tápértékkel rendelkezik, ezért jó választás az egészségesebb életvitel előtérbe helyezők számára is.

Az elkészített vegyesbefőtteket többféle szempont alapján elemeztem és összehasonlítottam. Ezek a következők voltak: pH érték, szín, refrakció, és a felöntőlevek zavarossága (NTU érték) mérése. Ezen kívül az elkészült vegyes gyümölcsbefőtteket érzékszervi bírálat alá vontam 10 fő bevonásával.

A felöntőlevek pH értéke a Magyar Élelmiszerkönyvben is meghatározott határértéken belül maradt mindegyik termék esetében, a gyümölcs és a felöntőlé között megtörtént a kiegyenlítődés. A szín a szilvát tartalmazó vegyesbefőtteknél (311,401,337,422) okozott kisebb problémát, hiszen a szilvából kioldódó színyanyagok megszínezték a többi gyümölcsöt, valamint a felöntőlevet. Az érzékszervi bírálatok során kapott visszajelzések alapján ez a termék kereskedelmi forgalomban az elszíneződés miatt nem biztos, hogy kelendő lenne.

A refrakció értékei határértéken belül voltak a gyümölcsök és a felöntőlé esetében egyetlen vegyesbefőtt, a 337-es kivételével. Itt az lehetett a probléma, hogy több szilva került a termékbe, amely magasabb vízdoldható szárazanyag- tartalommal (refrakcióval) rendelkezik, és emiatt a termék vízdoldható szárazanyag- tartalma is nagyobb lett.

Az érzékszervi bírálaton adott pontok alapján megállapítható, hogy a bírálók jobban kedvelték a 30 %-kal energiacsökkentett vegyesbefőtteket (401,415,422). Az ízre kapott értékelések alapján a megkérdezettek nagy része túl édesnek találta a termékeket, viszont érdekes, hogy volt, akinek éppen emiatt ízlett nagyon. A problémát a harmonikusabb ízek eléréséhez több citromsav hozzáadásával lehetne orvosolni.

A gyümölcsök állományára kapott visszajelzések alapján a körte kicsit kemény maradt, amely egy hosszabb előfőzési idővel megoldható. Emellett a termékek elkészítéséhez túlságosan érett őszibarackokat használtam és ezek a hőkezelés hatására szétfőttek, nagyon puhák lettek. Ugyanezen ok miatt az őszibarackokat tartalmazó vegyes gyümölcsbefőttek felöntőleve foszlányos lett, ami szintén nem előnyös érzékszervi szempontból. Ezen termékek zavarossága (NTU értéke) volt a legnagyobb a mérések során.

Az elkészült termékekből a munkám végén tápértékszámítást készítettem, amely nagyon jól megmutatja, hogy mindegyik termék esetében sikeres volt az alacsonyabb kalória és cukortartalom elérése.

Összegezve a munkám során tapasztaltakat elmondható, hogy a fogyasztói preferenciákat figyelembe véve, némi kísérletezés után kiváló termékeket lehetne készíteni. Ezen a vonalon elindulva, akár a cukrot teljesen vagy részben édesítőszerekkel kiváltva, kicsit nagyobb mennyiségű citromsav hozzáadásával jó alternatívákat lehetne készíteni.