

Szárított ételféleségek (leveskészítmények) vizsgálata

HORVÁTH GYÖRGY, PAULI PÉTERNÉ és RONTÓ ERZSÉBET

Megyei Minőségvizsgáló Intézet, Kecskemét.

Hazánkban 1958 óta található kereskedelmi forgalomban különböző leveskészítmények, egyelőre csak szárított zöldségekből összeállítva. E termékféleségek gyártásával kapcsolatban külföldön már széles körű tapasztalattal rendelkeznek, s valamennyi országban megtalálhatók igen nagy mennyiségben és sokféle változatban.

Újabbban a levesek ízének, zamatának javítására, állományuk teltebbé tételére vagy gyorsabban végbemenő vízfelvételek elérésére, kalóriaértékük fokozására, eltarthatóságuk növelésére az adalékanyagok széles skálájának alkalmazásával és új technológiai eljárások bevezetésével kísérleteznek külföldön. Így pl. egyes szerzők ajánlják a tejsavóból nyert laktóz Ca sójának hozzáadását a levesekhez ízjavítás és tartósságnövelés végett [1]. Más szerző a hússzárítmányok jobb és gyorsabb vízfeltevő képességének javítására vákuumos nedvességeltávolítást javasol. A nedvességtartalmat szilicagéllel töltött vákuumszárítóban vonják ki. [2].

Megint más szerzők kétfokozatú vízelvonást javasolnak szárítmányok előállítására úgy, hogy az első lépcsőben csak kb. 50% vizet párologtatnak el gyorsan, majd nagy nyomású edénybe helyezve a kialakított nyomást hirtelen megszakítva porózus szerkezetű anyagot nyernek, melyet tovább szárítva a kapott anyag igen gyors vízfeltevőképességűvé válik [3].

Beláthatatlan fejlődést nyit e termékek gyártásában, hogy az igen nagy energiaigényes liofilizált termékek laza, szivacsos struktúrája biztosítja a gyors vízfelvételt, tehát a rövid elkészítési időt. A kíméletes tartósítási eljárás alatt az alapanyagok tápértéke majdnem teljes mértékben változatlan marad, tehát az aromában gazdag, minden tekintetben a nyers termékekhez legközelebb álló jellel rendelkező terméket nyernek. Bár a liofilizálás ismert módszer hazánkban is, mégis ennek alkalmazásában a kísérleti kereteket még nem léptük túl, hazánk energiaszegény volta miatt. Leveseink előállításához előreláthatólag sajnos még sokáig a levegőáramlásos szárítással készített zöldségeket kell felhasználni alapanyagul [4, 5, 6].

A leveskészítményekhez tehát jelenleg szárított főzelékféleségeket használnak alapterméként. Feltétlen szükséges, hogy ezek minősége a legjobb legyen, mert bármely komponens igen kis izhibája is megérződik a kész levesen.

A gyártás során a feldolgozásra kerülő szárítmányokat gondosan válogatják és ha szükséges újra szárítják. Majd a gyártástechnológia szerinti adalékanyagokkal összekeverik és tasakokba csomagolják.

Valamennyi levesféleség három rétegű fóliából formált tasakba kerül. A fólia legbelső rétege polivinilidénklorid vagy polietilén, a középső réteg igen jó minőségű, jó szakítószilárdságú papír, – hazai tasakoknál azonban ez csak famentes papír, – a külső réteg vékony alumínium fólia. A felirat és az egyéb, az MSZ 1800-nak és a meglévő K 0006–60 általános levezszabványnak megfelelő előírás szerű szöveg, az alumínium fóliára van rányomva. A tasak bordázott szélén található a szabványos jelzés, mely tartalmazza a gyártási időt, a gyártás jelét és a bekeverés számát, pl: 16A345.

A tasak sehol nem lehet nyitott, szakadt.

Az érvényes iparági szabvány még 1960-ban készült el [K0006–60], mely azonban nem tudott a kevés mérési adat miatt konkrét, de teljesíthető minőségi jellemzőt megadni, főleg csak gyártási tapasztalatokon alapult.

Szükségesnek láttuk ezért, hogy e termékeket részletes vizsgálatnak vessük alá és az eredmények közlésével segítsük társintézeteinket és a kereskedelem minősítő szerveit.

Jelenleg a következő levesek találhatóak a kereskedelmi forgalomban: zöldségleves, magyar gulyásleves, marhahúsleves és ritkábban zellerkrémleves, zöldborsókrém leves, paradicsom leves. E levesfélések közül az első hármat kedvelte meg a vásárlóközönség, e miatt nagymennyiségben ezek készülnek. Időszakonként, ha van megfelelő nyersanyag, gombakrémlevest is gyártanak a kereskedelem kívánságának megfelelően.

Zöldségleves

Kétszemélyes adag töltőszáma 45 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel.

Tartalom: négytojásos szarvacska tészta, szárított zöldségek: zeller, paradicsom, sárgarépa, kelkáposzta, petrezselyem, gyökér és -zöld, burgonya, karaláb, vöröshagyma por, ezenkívül őrölt fekete bors, konyhasó és mono-nátrium-glutaminát ízesítőszer, baromfiszir és antioxidáns emulzió.

A zöldségfélék csík, pehely vagy szelet formában, darabosan találhatóak a keverékben, a tészta jellegének megfelelő alakban, az egyéb szilárd anyagok por formájában kerülnek bekeverésre. A zsirt az alapkeverékkel felitatják.

Vizsgálati eredmények:

1. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %	6,61	9,18	max. 10,0
zsirtartalma %	16,00	22,30	min. 15,0
konyhasótartalma %	13,68	15,80	max. 15,0
fehérjetartalma %	11,68	13,20	min. 10,0

Az előírás szerint elkészített leves halványzöld színű, tiszta, átlátszó, jellegzetes zöldséges húsleves ízű és illatú. Gyenge barnás színárnyalat még nem kifogásolható.

Magyar gulyásleves

Kétszemélyes adag töltőszáma 50 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel.

Tartalom: kéttojásos gépi tarhonya, szárított marhahúskocka, szárított zöldségfélék: burgonya, zeller, petrezselyem gyökér, zöldpaprika, sárgarépa, vöröshagymapor, fokhagymapor, ezenkívül sertészsir, őrölt fekete bors, fűszerpaprika, konyhasó, darált kömény, mono-nátrium-glutaminát és antioxidáns emulzió.

A zöldségfélék csík vagy pehely formában, a hús kockára vágva vagy tépve a leves jellegének megfelelő alakban, egyéb szilárd anyagok por formájában kerülnek bekeverésre. Vizsgálati eredmények:

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %	5,98	7,76	max. 8,0
zsirtartalma %	17,20	20,20	min. 15,0
konyhasótartalma %	12,16	16,50	max. 15,0
fehérjetartalma %	23,73	28,32	min. 20,0

Az előírás szerint elkészített leves világos barna színű, felületén piros zsírfoltokkal, a lé kissé zavaros, jellegzetes köménymagos, húsos gulyásleves ízzel és illattal. A húskockák csak kismértékben lehetnek rágósak, nagyságuk változó.

Marhahúsleves

Kétszemélyes adag töltőszálya 50 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel.

Tartalom: négytojásos szarvacska tészta, szárított zöldségfélék: sárgarépa, petrezselyem gyökér és -zöld, zeller gumó és -zöld, burgonya, karaláb, vörshagyma, paradicsom, kelkáposzta, ezenkívül sűrített húskivonat, konyhasó, étkezési marhafaggyú, őrölt fekete bors, mono-nátrium-glutaminát, és antioxidáns emulzió.

A zöldségfélék vagy pehely, vagy csik formában, a tészta jellegének megfelelő alakban, az egyéb szilárd anyagok por formájában kerülnek bekeverésre. Vizsgálati eredmények:

3. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %	8,70	12,98	max. 10,0
zsirtartalma %	19,03	27,74	min. 20,0
konyhasótartalma %	20,10	27,48	max. 15,0
fehérjetartalma %	12,50	14,14	min. 10,0

Az előírás szerint elkészített leves világos barna színű, felületén sárgás zsírfoltokkal, a lé zavaros. A lé erős barna színe gyártási hibára utal. Íze, illata a marhahúslevesre jellemző.

Meg kell jegyeznünk e termékeknél, hogy az igen magasnak talált konyhasó értéket a gyártó vállalat 15,0% alá szállította le a vizsgálatok óta.

Zellerkrémleves

Kétszemélyes adag töltőszálya 50 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel.

Tartalom: zellerliszt, petrezselyem zöld, tejpor, liszt, sertézsír, továbbá konyhasó, mono-natrium-glutaminát ízesítők, pirított zsemlekockák és antioxidáns emulzió.

Valamennyi összetevő porított formában kerül egyneműsítésre, kivéve a zsemlekockákat, melyet külön tasakban helyeznek a levespor mellé. Vizsgálati eredmények:

4. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %.....	7,31	7,58	max. 8,0
zsirtartalma %.....	17,42	17,76	min. 15,0
konyhasótartalma %.....	14,39	15,58	max. 15,0
fehérjetartalma %.....	10,28	10,35	min. 10,0

Az előírás szerint elkészített leves krémsárga színű, felületén világos zsírfoltokkal és úszó petrezselyem levéllel. Jellegzetes zeller ízű és illatú krémlevesnek megfelelő sűrűbb állományú.

Zöldborsókrémleves

Kétszemélyes adag töltőszálya 70 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel

Tartalom: zöldborsóliszt, zellerliszt, petrezselyem zöld, vöröshagyma por, tojáspor, liszt, sertézsír, ízesítőnek konyhasó, cukor, mono-natrium-glutaminát és antioxidáns emulzió, valamint pirított zsemlekocka.

Az összetevőket lisztté őrölve homogenizálják, a zsemlekockákat külön polietilén-tasakba zárva, majd mindkettőt a fólia-tasakba helyezik. Vizsgálati eredmények:

5. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %.....	5,21	5,28	max. 6,0
zsirtartalma %.....	15,65	15,67	min. 15,0
konyhasótartalma %.....	11,93	12,00	max. 15,0
fehérjetartalma %.....	13,34	13,36	min. 12,0

Az előírás szerint elkészített leves világoszöld színű, felületén zsírfoltokkal és úszó petrezselyem zölddel. Íze, illata az édes zöldborsóra emlékeztető, s állománya a krémlevesnek megfelelően sűrűbb.

Paradicsomleves

Kétszemélyes adag töltősúlya 120 g/tasak. Előírt hígítás 800 ml vízzel.

Tartalom: sűrített paradicsom, sertézsír, liszt, kéttojasos csillagtészta, ízesítőnek cukor, konyhasó, mono-nátrium-glutaminát és antioxidáns emulzió.

Az összes adalék anyag a paradicsomsűrítménnyel elkeverve, homogén, lágy masszát alkot, melynek színe enyhén barnáspiros. A tészta külön tasakba, a sűrítmény mellé van csomagolva. Vizsgálati eredmények:

6. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
vízben oldh. sza. t. %	60,00	70,00	min. 60,0
nedvességtartalma %	19,10	23,40	max. 25,0
zsírtartalma %	2,44	3,97	min. 2,0
konyhasótartalma %	3,45	5,22	max. 5,0
cukortartalma %	1,98	3,00	min. 2,0

Az előírás szerint elkészített leves piros színű, nem átlátszó, a paradicsomrostoktól és egyéb vízben nem oldódó anyagoktól zavaros, felületén zsírfoltokkal. Íze, illata a tiszta paradicsomsűrítménnyel azonos.

Gombakrémleves

Kétszemélyes adag töltősúlya 50 g/tasak. Előírt hígítás 600 ml vízzel.

Tartalom: gombapor, zellerpor, vöröshagymapor, petrezselyem zöld, tejpor, tengeri keményítő, konyhasó, rozs vagy búzaliszt, sertézsír és mono-nátrium-glutaminát.

Valamennyi szilárd összetevő por alakjában kerül bekeverésre.

7. táblázat

A keverék	Min.	Max.	Elfogadható ért.
nedvességtartalma %	4,13	6,00	max. 8,0
zsírtartalma %	20,49	29,39	min. 20,0
konyhasótartalma %	15,71	18,71	max. 15,0
fehérjetartalma %	10,50	12,52	min. 10,0
homoktartalma %	0,37	1,72	max. 0,5

Az előírás szerint elkészített leves világos barna színű, az általános ismert levesekhez viszonyítva aránylag sűrű konzisztenciájú krémleves. Íze, illata a champignon gombára emlékeztető, intenzív.

Összehasonlításképpen elvégeztünk néhány külföldi, megközelítően azonos típusú levesminta analizését is, így a KNORR gyár által gyártott „nápolyi levest” (zöldséglevesünkhöz hasonló), zellerkrémlevest, húseleves (marhahúslevesünkhöz hasonló) és a Gallina Blanca márkájú barcelonai gombaleveset.

A kémiai analízis eredményét a 8. táblázat tartalmazza.

8. táblázat

	Nedvesség tartalom %	Zsír tartalom %	Fehérje tartalom %	Konyhasó tartalom %
Nápolyi leves (Knorr)	7,00	10,45	14,00	18,53
Hús-leves (Knorr) ...	3,19	22,70	11,45	52,70
Zellerkrémlev. (Knorr)	4,57	10,10	14,00	15,55
„Gallina Blanca”	6,51	9,03	12,69	17,35

9. táblázat

Levesek	g kalória
Magyar zöldségleves.....	405
Magyar gulyásleves	370
Marhahúsleves	384
Zellerkrémleves	406
Zöldborsókrémleves	416
Paradicsomleves	313
Gombakrémleves	427
Knorr nápolyi leves	374
Húsleves (Knorr)	295
Zellerkrémleves (Knorr) ...	382
„Gallina Blanca”	374

A 8. táblázatban szereplő termékek közül a 2. jelzésű kocka alakú, préselt; ez magyarázza a nagy konyhasótartalmát, a többi a hazai készítményekkel azonos állományú. A nyert vizsgálati adatokat összehasonlítva, aránylag jó összetétel egyezés állapítható meg.

Számítás alapján meghatároztuk a vizsgált készítmények kalóriatartalmát is. Kalóriatartalmuk alapján hazai leveseink értékesebbek a külföldi termékek-nél [7], magasabb zsir- illetve fehérjetartalmuk miatt. A számított biológiai kalória értékeket a 9. táblázat tartalmazza. A számítás alapjául hazai leve-seinknél a mért értékek középátlóját, míg a külföldi levesek-nél a talált ada-tokat vettük alapul.

Az egyes vizsgálatokat turmixgéppel aprított, majd jól eldörzsölt homogén mintából, a növényi tartósítóiipari szabványos vizsgálati módszerei szerint végeztük, 12 db különböző időpontban gyártott mintából.

A közölt adatokban a hiányzó százalék kisebb mértékben nyersrost, meg-közelítően egyforma, 1% értékben, míg a nagyobb rész nitrogénmentes vonadék-anyag, zömmel keményítő.

A vizsgált hazai minták a Kecskeméti Konzervgyár és a Szegedi Fűszer-paprikaipari Vállalat készítményei voltak.

A nedvességtartalom „maximális elfogadható értékei” kisebbek a Szakmai szabványban [K 0006—60] előírt-nál, de hosszabb ideig tartó tárolhatóságot biztosítanak. A kísérleti eredmények alapján a táblázatokban szereplő értékek elfogadását javasoljuk a szabványban is.

I R O D A L O M

- [1] — Food Engineering 32, 92, 1960.
- [2] *Gran R. Schultheiss A.*: Die Fleischwirtschaft 12, 827, 1960.
- [3] *Roberts N. E.*: Food Engineering 33, 45, 1961.
- [4] — Food Engineering 7, 37, 1961.
- [5] *Decareau R. V.*: Food Engineering 8, 34, 1961.
- [6] — Food 33, 85, 1961.
- [7] *Karandajeva V. P.*: Voproszú Pitanyija 78, 52, 1961.
- [8] *Schiller K.*: Suppen, Würzen und Brühererzeugnisse, Stuttgart, 1950.
- [9] *Emanuelle F.*: Industria Delle Konserve Parma, 1950.

ИССЛЕДОВАНИЕ СУШЕННЫХ ПРОДКТОВ (ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СКПОВ)

Дь. Хорват, П. Паули и Э. Ронто.

Авторы установили качественные показатели и химический состав суп-ных изделий приготовленных в Венгрии из сушеных овощей и разных добавочных материалов. Сопоставили венгерские продукты такими-же продуктами разных стран и установили что венгерские продукты имеют тождественную питательную и биологическую ценность.

UNTERSUCHUNG VON GETROCKNETEN LEBENSMITTELN (SUPPENERZEUGNISSEN)

Gy. Horváth, P. Pauli und E. Rontó

Die Verfasser bestimmten die qualitativen Kennzeichen und die chemische Zusammensetzung der aus dem in Ungarn gefertigten getrockneten Suppengrün und anderen Zusätzen hergestellten Suppenerzeugnissen. Sie verglichen dieselben mit auch in anderen Ländern hergestellten entsprechenden Produkten und stellten fest, dass sie mit denen in organoleptischer und biologischer Hinsicht gleichwertig sind.

INVESTIGATION OF DEHYDRATED FOODS (SOUP PREPARATIONS)

Gy. Horváth, P. Pauli and E. Rontó

The qualitative features and the chemical composition of soup preparations made in Hungary from dehydrated vegetables and other additives were examined by the authors. On comparing these preparations with the ready-made products of other countries, it was stated that the Hungarian products possess the same palatability and biological value.

EXAMINATION DES DENRÉES ALIMENTAIRES SECHÉES (PRÉPARATIONS DE SOUPES)

Gy. Horváth, P. Pauli et E. Rontó

Les auteurs ont établi les caractéristiques qualitatives et la composition chimique des conserves de soupes préparées en Hongrie en portant de légumes séchés et d'autres matières additionnelles: Ils les ont comparées avec des préparations adéquats d'autres pays et ils ont établi que leur valeur de jouissance et biologique en est identique.