

Kenyérsütési protokoll

Az ICC 131 szabvány adaptációja

Bucsella Blanka, Lőrincz Réka és Bagdi Attila

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszer-tudományi Tanszék, Gabona csoport, 2011

A kenyerek sütését ICC-STANDARD No. 131. alapján dolgoztuk ki, saját laboratóriumi körülményeinknek megfelelően adaptáltuk a szabványt, alakítottunk ki egy standard módszert. Az ICC sütési szabványt a szokványos malmi őrlemények végtermék minősítésére dolgozták ki. A standard eljárás kialakításának középpontjába az egyenletes minőségű cipók készítését és az eltérő típusú lisztek közti különbségek kiemelését helyeztük.

1. Hozzávalók:

hozzávalók	tömeg (g)	liszt tömegére vonatkoztatott %
liszt	1000*	100
friss élesztő	25	1,8
só	15	1,5
cukor	18,6	1,86
aszorbinsav	0,05	0,005

*14% nedvesség tartalom esetén

2. Berendezések:

- sütő: Wiesheu Wolfen GmbH, Germany; típus: Minimat 2 IS 500 links
- termosztát: eKa
- keverő: Kitchen aid, Heavy duty, Model 5KPM5, St Joseph, Michigan USA, vajkarral felszerelve
- sodrófa
- nyújtódeszka
- mérőhenger
- 3 főzőpohár (az egyik legalább 400 ml-es legyen)
- 2 kanál
- 3 kelesztő tál

3. Előkészítés

A liszt nedvességtartalmának meghatározását MSZ 20501/1-87 szabvány szerint végezzük. A liszt vízabszorpciójának meghatározásához farinográf típusú mérést alkalmazunk.

4. Felhasznált anyagok:

- 4.1. Cukor-só oldat: $15 \pm 0,5$ g sót, $0,05 \pm 0,002$ g aszorbinsavat és $15 \pm 0,5$ g cukrot feloldunk 400 ml vízben.
- 4.2. Cukor oldat az élesztőhöz: 3,6 g cukrot oldunk 68,4 ml vízben. Az elkészült oldatban szuszpendáljuk a 25 g élesztőt.
- 4.3. Alkalmazandó liszt mennyiség:

1 kg liszt szükséges, ha 14 %-os a nedvesség tartalom, amennyiben ettől eltérést tapasztalunk az alábbi képlettel számítandó az alkalmazandó mennyiség:

—————
M: nedvesség tartalom %

4.4. Vízszükséglet:

A vízszükséglet megállapításához farinográfus mérés szükséges, melynek során a tészta vízabszorpcióját állapítjuk meg. A hozzáadandó mennyiséget az alábbi képlettel számítjuk ki:

—————
w_a: vízabszorpció (%)

Ezt a vízmennyiséget a cukor-só oldathoz és az élesztőoldathoz szükséges vízmennyiségen felül kell a tésztához adni.

5. Folyamat:

5.1. Szükséges alapanyagok kimérése.

5.1.1. A keverő tál aljára az élesztő oldatot helyezük, erre a lisztet, majd végül a cukor-só oldatot rétegezzük. A maradék vízmennyiséget használhatjuk az élesztő oldatot tartalmazó főzőpohár kimosására is, vagy utolsóként adagoljuk.

5.1.2. A kevertetést/dagasztást 5 percig végezzük, az első 75 másodpercben 1. fokozaton, majd a hátralévő időben 2. fokozaton végezzük a dagasztást.

5.2. Pihentetés

5.2.1. A kelesztő tálakat meglisztezzük, ezekbe fog kerülni a tészta.

5.2.2. A dagasztás végeztével a tésztából három egyenlő részt készítünk. Az egy cipó tömegét a kezdetben kimért, receptben szereplő tömegek összeadásával majd az így kapott összeg negyedelésével nyerjük. Alkalmazandó képlet:

—————

5.2.3. A kimért cipókat gömbölyítjük, majd a lisztezett kelesztő edényekbe tesszük, konyharuhával letakarjuk. Nekünk csak 3 db cipóra van szükségünk, a maradék tésztamennyiséggel is ugyanúgy eljárhatunk, mint a többivel, de ezt a 4. cipót nem használjuk fel a mérésekhez.

5.2.4. A cipókat 31 °C-os termosztátba helyezzük 30 percre.

5.3. Formázás:

5.3.1. 30 perc után a tésztát lisztezett nyújtódeszkára tesszük és sodrófával kb. 30*50 cm-esre kinyújtjuk.

5.3.2. A kinyújtott tészta egyik szélét a közepéig behajtjuk, a másik szélét erre ráhajtjuk, majd a tészta felső és alsó részét egymásra hajtjuk,



1. ábra A tészta nyújtása

5.3.3. Ezután a tésztát ismét kinyújtjuk kb. 30*30 cm-esre. A fenti méretek be vannak jelölve a nyújtódeszkán.

5.3.4. Az 5.3.2 pont első felét (a kinyújtott tészta egyik szélét a közepéig behajtjuk, a másik szélét erre ráhajtjuk) ismételten végrehajtjuk, és feltekerjük a tésztát.



2. ábra A tészta feltekerése

5.3.5. A tészta széle mentén végig kézzel nyújtjuk 25-ször, majd félbehajtjuk a tésztát, és ismét 25-ször megnyújtjuk a széle mentén. Ezután hosszában hajtjuk félbe és gömbölyítő mozdulatokkal kb. 15*5 cm-es, a formának megfelelő, cipót gyúrunk belőle. A méret szintén jelölve van a nyújtódeszkán.



3. ábra A tészta végső formázása

5.3.6. A formázott tésztát az előzetesen kiolajozott cipóformába tesszük. A kiolajozást papírtörölő-kendővel végezzük, úgy, hogy egy kevés olajt öntünk a formába és ezt kenjük el a törölőkendő segítségével.

5.4. Kelesztés

5.4.1. A cipókat 50 percen keresztül 31°C-os termosztátban kelesztjük.

5.5. Sütés

5.5.1. A sütőt 220°C-on előmelegítjük, legalább 10 perccel a kelesztés befejezése előtt.

5.5.2. Az alábbi sütési paraméterek mellett végezzük a sütést:

A sütő elindítása a nagy gomb hosszú ideig tartó megnyomásával történik. A vízcsapot közepesen kinyitjuk, és a sütő alatt található szivattyú gombját is megnyomjuk, hogy a levegőbuborékok távozzanak a vízszűrőből. Az ajtó becsukása után elindítjuk a PROBA programot, ekkor kezdődik a sütő előmelegítése. Amikor a sütő eléri az előmelegítési hőmérsékletet, jelez, ekkor meg kell nyomnunk a nagy gombot. Miután a cipót betettük a sütőbe, ismét nyomjuk meg ezt a gombot, utasítást adva ezzel a sütőnek, hogy folytassa a sütési programot.

- Előmelegítés: 220°C
- Gőzmennyiség: 150 ml víz
- Gőzölési idő: 10 sec (Ennyi idő alatt „érkezik” a sütőtérbe a megadott gőzmennyiség.)
- Behatási idő: 10 sec (A gőzölés után ennyi ideig marad ki a fűtés.)
- Sütési hőmérséklet: 210°C
- Sütési idő: 32 min (ez lehet eltérő, amennyiben a liszt eltér a hagyományos sütőipari lisztektől)

5.6. A kész cipók kezelése

- 5.6.1. A kelesztés végeztével a cipóformákat sütőrácsra helyezjük és az előmelegített sütőbe tesszük. 32 percig sütjük, de figyelve arra, hogy meg ne égjen meg. A kenyereket igyekezzünk a faltól és egymástól egyenlő távolságra elhelyezni, a sütő közepére.
- 5.6.2. A kész kenyereket, miután kéz melegre hültek, kivesszük a cipóformából, és legalább 1 órán át szobahőmérsékleten hűtjük. Ekkor nem kell letakarni a cipókat.
- 5.6.3. A lehűlt kenyereket lezárható, feliratozott műanyagzacskóban tároljuk a másnapi mérésekhez, amelyeket 24 órán belül végezzünk el, de fontos, hogy a sütés után legalább 16 órát várjunk ezekkel a mérésekkel.