



Kóka Krisztina

Omlós-porhanyós-az omlós tészták tésztafeldolgozása

**NSZFI**
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Tésztafeldolgozás

A követelménymodul száma: 0532-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-010-30

MUNKKANYAG

SÜTŐIPARI FEHÉRTERMÉKEK: OMLÓS TÉSZTÁK

ESETFELVETÉS

Az iskolában az ön alatti évfolyamból egy barátja érdeklődik arról, hogy hallott néhány fogalmat, de nem tudja, hogy mit jelentenek és, hogy ebben tudna-e neki segíteni. Ezeknek a fogalmaknak a pontos meghatározására lenne szüksége ahhoz, hogy teljesen tisztában legyen az általa felvetett kérdésre adandó szakszerű válasszal.



1. ábra. Egymástól tanulás!

1

http://images.google.hu/imgres?imgurl=http://admin.miaszosz.hu/upload/Image/olvas%2520gyerekek.gif&imgrefurl=http://www.miaszosz.hu/index.php%3Fpage%3Dnews%26kategoria%3D1%26pages%3D2&usg=__4mvYKfyQzvBgwBA-hlfm4u4H07M=&h=285&w=335&sz=43&hl=hu&start=9&itbs=1&tbnid=84cKzQ6uD6r5TM:&tbnh=101&tbnw=119&prev=/images%3Fq%3Dgyerekek%26hl%3Dhu%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:hu:official%26gbv%3D2%26tbs%3Disch:1

SZAKMAI INFORMÁCOÓ TARTALOM

A sütőiparban a péksüteményeket fehértermékeknek hívjuk.

A **péksütemények** meghatározása: a péksütemények ipari, kisipari körülmények között különböző összetétellel előállított, legfeljebb 500g egység tömegű sült termékek lehetnek.

Finom pékárú: tojással dúsított, az omlós és a leveles tésztából készült sütőipari termékek összefoglaló neve. Jellemzőjük, hogy a felhasznált lisztre számítva a zsiradék és a cukor összes tömege legalább 10 % (m/m).

Sütőipari fehér termékek

A sütőipari fehér termékek fogalom-meghatározása, alaptípusai: A sütőipari fehér termékek – péksütemények – finomlisztből, többnyire járulékos dúsítóanyagok hozzáadásával, lazítással készített élelmiszerek.

Termékcsoportok:

- vizes tésztából készült péksütemények (MÉ 2-81/02),
- tejes tésztából készült péksütemények (MÉ 2-81/03),
- dúsított tésztából készült péksütemények (MÉ 2-81/04),
- tojással dúsított tésztából készült finom pékárú (MÉ 2-81/05),
- omlós tésztából készült finom pékárú (MÉ 2-81/06),
- leveles tésztából készült finom pékárú (MÉ 2-81/07),

MÉ= Magyar Élelmiszerkönyv

Fogalma: az élelmiszerekre vonatkozó kötelező előírásokat és ajánlásokat tartalmazza.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. A munkafolyamatok szakszerű elvégzése érdekében szüksége van néhány információra. Keressen a könyvtárban a lexikonokban a következő fogalmakkal kapcsolatos tudnivalókat! Feltétlenül tüntesse fel a következőket az ön számára szimpatikus meghatározások esetében:

Felhasznált irodalom:

A könyv címe: _____

A könyv szerzője: _____

A könyv megjelenési éve: _____

A könyv kiadója: _____

Sütemény: _____

Felhasznált irodalom:

A könyv címe: _____
A könyv szerzője: _____
A könyv megjelenési éve: _____
A könyv kiadója: _____

Házi sütemény: _____

Felhasznált irodalom:

A könyv címe: _____

A könyv szerzője: _____

A könyv megjelenési éve: _____

A könyv kiadója: _____

Péksütemény: _____

2. A könyvtárból vegye ki a Magyar Élelmiszerkönyvet és vizsgálja meg a szerkezetét, felépítését, kötetei tartalmát!

Tartalmazza:

A Magyar Élelmiszerkönyv tartalmazza:

I. kötete: _____

II. kötete: _____

III. kötete: _____

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. Határozza meg az élelmiszerkönyv fogalmát:

Az Magyar Élelmiszerkönyv: _____

2. Írja be a pontozott helyekre a hiányzó meghatározásokat!

..... tésztából készült péksütemények

(MÉ 2-81/03),

..... tésztából készült finom pékárúk

(MÉ 2-81/06),

..... tésztából készült péksütemények

(MÉ 2-81/02),

..... tésztából készült péksütemények

(MÉ 2-81/04),

..... tésztából készült finom pékárúk

(MÉ 2-81/07),

..... tésztából készült finom pékárúk

(MÉ 2-81/05),

3. Határozza meg finom pékárú fogalmát!

Finom ékárúnak nevezzük azokat a termékeket: _____

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A **Magyar Élelmiszerkönyv** az élelmiszerekre vonatkozó kötelező előírásokat és ajánlásokat tartalmazza

2. feladat

tejes tésztából készült péksütemények

omlós tésztából készült finom pékáruk

vizes tésztából készült péksütemények

dúsított tésztából készült péksütemények

levelés tésztából készült finom pékáruk

tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk

(MÉ 2-81/03),
(MÉ 2-81/06),
(MÉ 2-81/02),
(MÉ 2-81/04),
(MÉ 2-81/07),
(MÉ 2-81/05),

3. feladat

A **sütőipari fehér termékek** – péksütemények – finomlisztből, többnyire járulékos dúsítóanyagok hozzáadásával, lazítással készített élelmiszerek.

OMLÓS TÉSztÁBÓL KÉSztÜLT FINOM PÉKÁRÚK

ESETFELVETÉS-MUNKÁHELYZET

A omlós tészta készítése az egyik legmunkaigényesebb fehértermék. Nagyon jellegzetes a szerkezete, melynek kialakítása precíz munkát igényel. A gyakorlóhelyén és az üzletekben is gyakran találkozhat az omlós termékek valamelyikével, igen kedvelt termék.



2. ábra. Omlós pogácsák²

Melyek a legjellemzőbb tulajdonságai a omlós tésztából készült termékeknek? Milyen műveletek alkalmazásával alakítható ki a szerkezet? Mely termékek tartoznak ebbe a csoportba?

² www.leficukraszda.hu/suti.htm

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Az omlós tésztából készült finom pékárúk

A tésztát gabonaőrleményekből (többnyire BL 55típusú lisztből), élesztő, só, tej (tejpor), zsiradékok, cukor, víz és a szükséges adalékanyagok felhasználásával, jellegzetes technológiával állítják elő. A termékre jellemző, hogy kissé tömött bélzetű, rugalmatlan, omlós törésű péksütemény. Az omlós tésztából készült finom pékárúk csoportjába sorolunk még néhány olyan pékárút is melyben töltelék is van.

A termékcsoport jellegzetes termékei:

- pogácsák
- pozsonyi kiflik
- különféle töltésű piték
- különféle töltésű tekercek

Csoport	A termék neve	A tészta tömege g	A késztermék tömege g	Faktorok
I.	Margarinos pogácsa (édes)	55	45-50	1,00
	Margarinos pogácsa (sós)	55	45-50	1,00
II:	Tepertő pogácsa	55	45-50	1,00
	Zsúr tepertős pogácsa	28	22-25	0,50
III.	Sajtos pogácsa		48-53	1,00
Töltelékes termékek				
I.	Pozsonyi kifli (mákos)	37+20	48-53	0,69
	Pozsonyi kifli (diós)	37+20	48-53	0,69
	Diós tekercs 0,25 kg-os	170+130	243-258	3,09
	Diós tekercs 0,5 kg-os	330+250	485-515	6,00
	Mákos tekercs 0,25 kg-os	170+130	243-258	3,09
	Mákos tekercs 0,5 kg-os	330+250	485-515	6,00
	Túrós pite	37,5+38	55-60	0,68
	Almás pite	37,5+40	65-70	0,68
	Meggyes pite	37,5+40	65-70	0,68
	Mákos pite	37,5+38	55-60	0,68

Jellemzőik:

- nagy zsírtartalom
- laza szerkezet
- rugalmatlan
- képlékeny

Változataik:

- gyúrt omlós tészták (finom pékárúk)
- kevert omlós tészták (teasütemények)

A gyúrt omlós tészták a zsírtartalomtól függően élesztővel, sütőporral lazítókkal készülnek.

Édes alaptésztából készült termékek:

- édes pogácsa
- pozsonyi kiflik
- piték
- tekercsek

Sós alaptésztából készült termékek:

- tepertős pogácsa
- sajtos pogácsa
- sós pogácsa

1 000 db margarinos pogácsa (édes) anyagnormája:

BL 55 típusú liszt	30,20 kg
élesztő	5 % (m/m)
só	0,8 % (m/m)
margarin	35,70 % (m/m)
cukor	10 % (m/m)
tejpor	2 % (m/m)
tojás	1 db/kg liszt
aszorbinsav	0,004 % (m/m) vagy
adalék	0,0–2,0 % (m/m)
víz	30–35 % (m/m)

2. Az omlós tésztából készült finom pékárúk jellemzői:

1. margarinos-vajas pogácsa:



3. ábra. Vajas pogácsa

- kerek, henger alakú termék
- felülete párhuzamosa sűrűn rovátkolt
- alja sima
- oldala sima hengerpalást
- felső héja fényes vörösesbarna
- alsó héja világosbarna
- oldala aranyárga
- bélzete sárgás, kissé tömött, rugalmatlan omlós törésű

2. tepertős pogácsa:



4. ábra. Tepertős pogácsa⁴

³ fuszerkert.freeblog.hu

- kerek, henger alakú termék
- felülete párhuzamosa sűrűn vagy keresztirányban, mélyebben bevágott
- alja sima
- oldala sima hengerpalást
- felső héja fényes vörösesbarna
- alsó héja világosbarna
- oldala aranyárga
- bélzete tepertő darabkák jól láthatók, enyhén barnás, kissé leveles, lazább

3. pozsonyi kifli:



5. ábra. Pozsonyi kifli⁵

- patkó alakú
- a két vége irányában egyenletesen elkeskenyedő (mákos)
- a két vége irányában egyenletesen elkeskenyedő (diós) a két végén szorosan vissza van hajtva
- felülete sima, fényes, vörösesbarna, márványozott erezetű
- bélzete sárga, vékony, jól átült, omlós, tömött állagú tésztalap a töltelékét jól körbefogja

⁴ bodzablog.freeblog.hu

⁵ www.deluxe.hu

4. pite:



6. ábra. Almás pite⁶

- négyzet alakú, lapos
- lapjai között töltelékkel töltött
- nyitott oldalú termék
- felülete fényes, sima, kis lukakkal ellátott, vagy négyzetes vonalazás díszíti
- alja sima
- felülete vörösesbarna
- alja világosbarna
- bélézete sárga, tömött , jól átsült

5. diós, mákos tekercs:



⁶ bodzablog.freeblog.hu

7. ábra. Mákos tekercs⁷

- hosszúkás, rúd alakú, arányosan domborodó, egyenletes vastagságú
- felülete márványozottan fényes, sima, összefüggő, repedésmentes
- a tészta a töltékanyagot körbefogja, beburkolja, csigavonalban
- felülete vörösesbarna
- alja világosbarna
- bélzete sárga, vékony, jól átült, omlós, tömött állagú tészta a töltéket jól körbefogja

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Nézzon utána a következő recepteknek! Beszélje meg a termékek elkészítésének módjait! Kérjen segítséget, ha valamilyen problémába ütközik! Pontosan jegyezze le a szükséges hozzávalókat!

⁷ bodzablog.freeblog.hu



vajas pogácsa:

MUNKANYAG



tepertős pogácsa:



sajos pogácsa: _____

2. Készítsen reklámplakátot! Alkossanak minimum 3 fős csoportokat! Használjon internetet, szakácskönyvet, újságokat a feladathoz! Keressen pitéket és a hozzájuk tartozó recepteket és képeket! Készítsen belőle egy plakátot! Figyeljen oda, hogy jól tagolt legyen az elrendezése és minden recept olvasható legyen! A képeket és a recepteket is nyomtassa ki és ragassza fel a kartonra!

1 lépés: anyaggyűjtés pl. piték fajtái: almás, meggyes, mákos, káposztás, mákos-meggyes , túrós, húsos...

2. lépés: az anyagok tervezése

3 lépés: nyomtatás

4. lépés: kivágás, elrendezés a tervek szerint

5. lépés: ragasztás, díszítés, tanteremben való kihelyezés

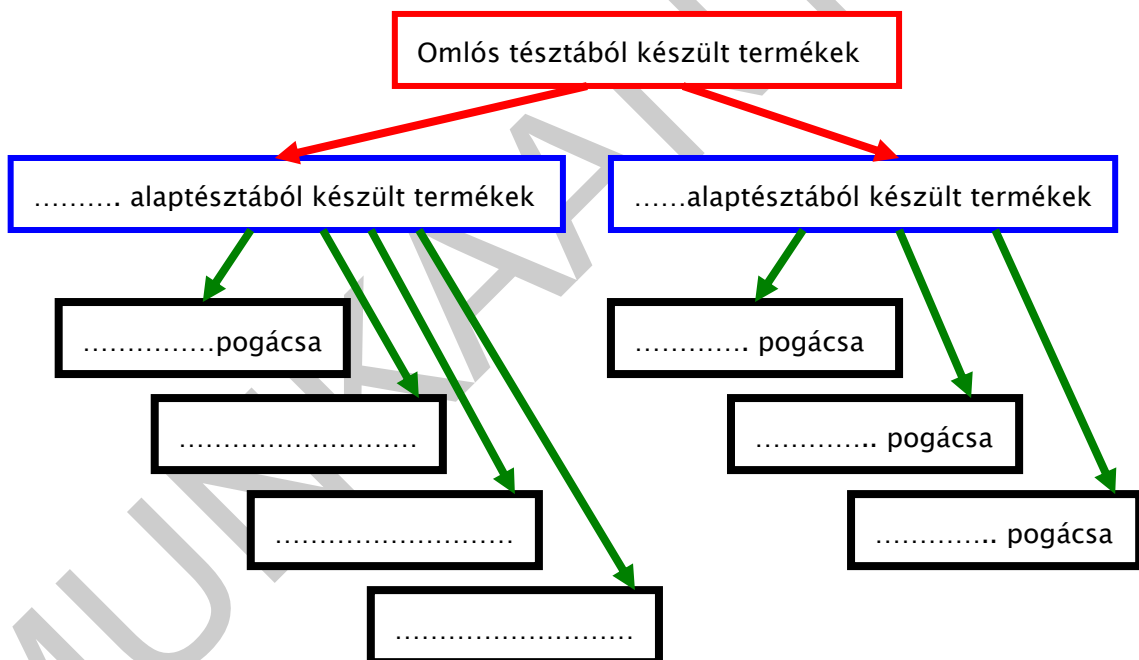
MUNKANYELV

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. Sorolja fel az omlós tészták termékcsoportjának jellegzetes termékei:

-
-
-
-

2. Az omlós tésztából készült termékek felosztását tartalmazza az alábbi ábra! Pótolja a hiányzó szövegrészeket a tanultak alapján!



3. Pótolja a hiányzó anyagnormákat!

1000 db margarinos pogácsa (édes) anyagnormája:

BL 55 típusú liszt	.....	kg
élesztő	.....	% (m/m)
só	.....	% (m/m)
margarin	.....	% (m/m)
cukor	.....	% (m/m)

tejpor % (m/m)
tojás db/kg liszt
aszorbinsav % (m/m) vagy
adalék % (m/m)
víz % (m/m)

4. Írja a kép mellé a termék nevét! Alá a jellemzőit!

-



-
-
-
-
-
-
-

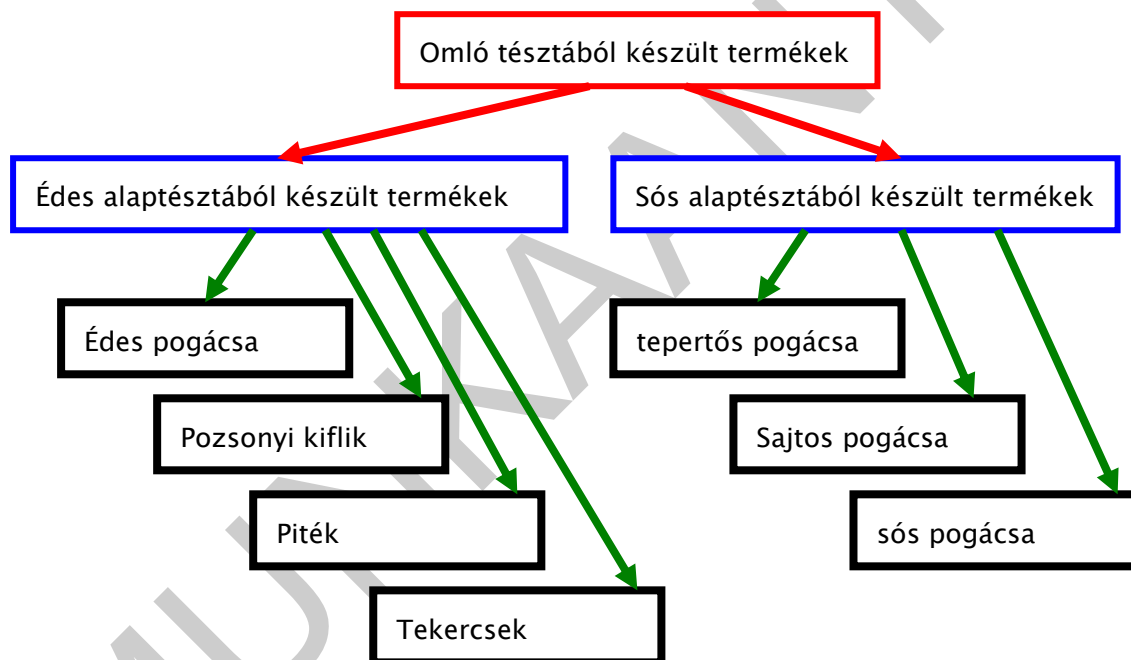
MEGOLDÁSOK

1. feladat

A termékcsoporthoz jellegzetes termékei:

- pogácsák
- pozsonyi kiflik
- különféle töltésű piték
- különféle töltésű tekercsek

2. feladat



3. feladat

- 1000 db margarinos pogácsa (édes) anyagnormája:

BL 55 típusú liszt	30,20 kg
élesztő	5 % (m/m)
só	0,8 % (m/m)
margarin	35,70 % (m/m)
cukor	10 % (m/m)
tejpor	2 % (m/m)

tojás	1 db/kg liszt
aszorbinsav	0,004 % (m/m) vagy
adalék	0,0-2,0 % (m/m)
víz	30-35 % (m/m)

4. feladat

- almás pite:



- négyzet alakú, lapos
- lapjai között töltelékkel töltött
- nyitott oldalú termék
- felülete fényes, sima, kis lukakkal ellátott, vagy négyzetes vonalazás díszíti
- alja sima
- felülete vörösesbarna
- alja világosbarna
- bélzete sárga, tömött, jól átsült

OMLÓS TÉSztÁK GyÁrtÁStEchnológIÁJA

ESEtFELVETÉS-MUNKAHELYZET

A munkahelyén a következő gyakorlat alkalmával a omlós tésztákkal fognak foglalkozni. A munkája megfelelő elvégzéséhez elengedhetetlen, hogy tudja pontosan, hogy melyek a omlós tésztából készített termékek.



8. ábra. Gyártás technológia

Melyek az omlós termékek? Melyik termékhez milyen alapanyag szükséges és milyen mennyiségben? Melyek a gyártástechnológiai műveletek, melyek során kialakíthatjuk a késztermékeket?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. A gyártástechnológia szakaszai a margarinos pogácsa esetében (édes).

1. nyersanyagok előkészítése:



9. ábra. mérleg

- liszt: hőmérséklet beállítás, szitálás, mérés
- víz: hőmérséklet beállítás, mérés
- élesztő: mérés, szuszpendálás, aktivitás
- só: mérés, oldás ülepítés, szűrés
- margarin: előmelegítés, mérés
- cukor: mérés, oldás
- tejpör: mérés, szuszpendálás
- tojás: fertőtlenítés, öblítés, szikkasztás, kétedényes feltörés, érzékszervi bírálat, egyneműsítés, hűtés
- aszkorbinsav: mérés, oldás

2. tésztakészítés:



10. ábra. Gépi gyúrás

- a tészta gyúrással készül
- a lisztet a margarinnal elmorzsoljuk, összegyúrjuk (ez az oka annak, hogy a késztermék tömör morzsalékos, porhanyós szerkezetű lesz és hosszú ideig eltartható)
- az alapanyagokból képlékeny, rugalmatlan, alaktartó tésztát kapunk
- a tésztának rendelkeznie kell a tészta technológiai mutatóival:
 - összetétel: anyagnorma szerint
 - sűrűség: 30–35 % (m/m)
 - hőmérséklet: 26–28 °C
 - érési idő: 60 perc
- a begyúrt tészta hűtőgépben egy napig tárolhatjuk
- külön tésztát kell készíteni az édes és a sós ízű termékekhez

3. tésztafeldolgozás:



11. ábra. A tésztá kizúrása

- csak érett tésztá kerülhet feldolgozásra
- hengerelés, nyújtás
- a pogácsa tésztát lappá nyújtjuk
- a tésztá felületét rovátkoljuk
- kizúrás
- elrakás, kelesztéshez

4. kelesztés:



12. ábra. Kelesztőbe helyezés

- feltételei:
 - kelesztőtér hőmérséklet: 32–35 °C
 - normál páratartalom: 65–75 %
 - kelesztési idő 40–50 perc
- a kelesztés sütőlemezen történik
- kétszer a kelesztés folyamán a termék felületét tojásfehérjével megkenjük

5. sütés



13. ábra. sütés

- hőmérséklet:
 - édes tésztáknál 240–250 °C
 - sós tésztáknál 270 °C
- száraz légterű kemencében
- sütési idő:

• pogácsák:	15 perc
• pozsonyi kifli	15 perc
• piték:	28–30 perc
• diós- mákos tekercs 0,25 kg-os:	25 perc
• diós- mákos tekercs 0,5 kg-os:	35 perc
- a sütés lemezen történik

6. késztermékek kezelése:



14..ábra. késztermék

- gyors hűtés 25 °C alá
- szállítás: a kihűlt terméket karéjokban, zárt kocsin

Minőségi követelmények:

- tömegűrés:
 - 250g-nál kisebb terméknél 30db átlagtömegnél a névleges tömege +-5%-a
 - 250g-nál nagyobb terméknél 10db átlagtömegnél a névleges tömege +-3%-a
- Zsírtartalom minimum 20 % (m/m) szárazanyagra számítva
- Cukortartalom minimum 4,5 % (m/m) szárazanyagra számítva édes tésztáknál
- Sótartalom maximum 4 % (m/m) szárazanyagra számítva sós tésztáknál
- Forgalomba hozhatósága a gyártás napja

II. Tepertős pogácsa gyártástechnológiája

Szakaszai:

1. nyersanyagok előkészítése:

- liszt: hőmérséklet beállítás, szítálás, mérés
- víz: hőmérséklet beállítás, mérés
- élesztő: mérés, szuszpendálás, aktivitás
- só: mérés, oldás ülepítés, szűrés
- margarin: előmelegítés, mérés
- cukor: mérés, oldás
- tejpor: mérés, szuszpendálás
- tojás: fertőtlenítés, öblítés, szikkasztás, kétedényes feltörés, érzékszervi bírálat, egyneműsítés, hűtés
- aszkorbinsav: mérés, oldás

2. tésztakészítés: közvetlen eljárással, a tészta technológiai mutatói:

- összetétel: 1000 db termékre vonatkoztatva:
 - BL 55 típusú liszt 30,30 kg
 - Élesztő 5,0 % (m/m)
 - Só 3,0 % (m/m)
 - Tepertő (darált) 25,0 % (m/m)
 - Zsír 10,0 % (m/m)
 - Bors 1,0 % (m/m)
- Sűrűség: 30–35 % (m/m)
- Hőmérséklet: 28–30 °C
- Érés idő: 10–12 óra
- A tésztakészítés menete a következő: összegyúrjuk a darált tepertőt a borssal és a só 2/3-val, félre tesszük.
- A többi alapanyagot is összegyúrjuk.
- Ezt követően gyúrjuk hozzá a tepertős keveréket.
- Az érési folyamatot hűtéssel tudjuk fokozni.
- A hűtéssel egybekötött pihentetés során 3 cm vastagságúra gyúrjuk a tésztánkat 3–4 alkalommal egymásra hajtogatjuk és pihentetjük.
- A bélzet szerkezete az előzőekben leírt műveletek hatására leveles lesz. Abban az esetben, ha a hajtogatás elmarad akkor a termék bélzete tömörebb lesz és nem alakulnak ki a leveles rétegek, viszont 40–60 perc múlva elvégezhető a művelet.

3. tésztafeldolgozás:

- csak érett tészta kerülhet feldolgozásra
- hengerelés, nyújtás
- a pogácsa tésztát lappá nyújtjuk
- a tészta felületét rovátkoljuk
- kiszúrás
- elrakás, kelesztéshez

4. kelesztés:

- feltételei:
- kelesztőtér hőmérséklet: 32–35 °C
- normál páratartalom: 65–75 %
- kelesztési idő: 40–50 perc
- a kelesztés sütőlemezen történik
- kétszer a kelesztés folyamán a termék felületét tojásfehérjével megkenjük

5. sütés

- hőmérséklet:
- édes tésztáknál 240–250 °C
- sós tésztáknál 270 °C
- száraz légterű kemencében
- sütési idő: pogácsák: 15 perc
- a sütés lemezen történik

6. késztermékek kezelése:

- gyors hűtés 25 °C alá
- szállítás: a kihűlt terméket karéjokban, zárt kocsin

III. Piteféleségek gyártástechnológiája

A pitefélék töltelékanyaga különböző lehet:

- almás
- mákos
- meggyes
- túrós
- stb.

A gyártástechnológia szakaszai:

1. nyersanyagok előkészítése:

- liszt: hőmérséklet beállítás, szitálás, mérés
- víz: hőmérséklet beállítás, mérés
- élesztő: mérés, szuszpendálás, aktivitás
- só: mérés, oldás ülepítés, szűrés
- margarin: előmelegítés, mérés
- cukor: mérés, oldás
- tejpor: mérés, szuszpendálás
- tojás: fertőtlenítés, öblítés, szikkasztás, kétedényes feltörés, érzékszervi bírálat, egyneműsítés, hűtés
- aszkorbinsav: mérés, oldás

2. töltelék készítés:

- túrós töltelék készítése:
 - túró 20,11 kg
 - cukor 23 % (m/m)
 - búzadara 11 % (m/m)
 - vaniliás cukor 1,4 % (m/m)
 - mazsola 5,5 % (m/m)
 - tojás 2 db/kg túró
- mákos töltelék előkészítése
 - darált mák 6,80 kg
 - cukor 100 % (m/m)
 - citrom 10 % (m/m) mákra számolva
- diós töltelék előkészítése:
 - darált dió 6,80 kg
 - cukor 70 % (m/m)
 - fahéj 0,80 % (m/m) dióra számolva
- alma töltelék előkészítése
 - alma tisztítása, csumázás
 - felfőzés
 - cukorral, morzsával, fahéjjal összekeverjük
 - felhasználás előtt lehűtjük

3. tésztakészítés:

- a tészta gyúrással készül
- a lisztet a margarinnal elmorzsoljuk, összegyúrjuk (ez az oka annak, hogy a késztermék tömör morzsalékos, porhanyós szerkezetű lesz és hosszú ideig eltartható)
- az alapanyagokból képlékeny, rugalmatlan, alaktartó tésztát kapunk
- a tésztának rendelkeznie kell a tészta technológiai mutatóival:
- összetétel: anyagnorma szerint
- sűrűség: 30–35 % (m/m)
- hőmérséklet: 26–28 °C
- érési idő: 60 perc
- a begyúrt tészta hűtőgépben egy napig tárolhatjuk
- külön tésztát kell készíteni az édes és a sós ízű termékekhez

4. tésztafeldolgozás

- a sütőlemez mérete a kiindulópont (80*50)
- 3150g tészta kimérése, kettéosztása (2100+1050)
- Gömböltés, pihentetés
- 2100 g-osat sütőlemeznyire nyújtjuk, beletesszük
- 20 perc pihentetés
- 10 perc elősütés 200–220 °C-on
- Lehűtjük, szétterítjük rajta a töltelékét (nem szívja fel a tészta a nedvességtartalmát a tölteléknek)
- A másik tésztát is méretre nyújtjuk úgy, hogy fedje a töltelékét

- Tetejét megszurkáljuk, tojással megkenjük, hogy elkerüljük a felhólyagosodást

5. kelesztés

- A lemezen történik
- Feltételei:
 - Hőmérséklet 32–35 °C
 - Relatív páratartalom 65–75 %
 - Ideje 35–40 perc

6. sütés

- Lemezen
- Száraz légterű kemence
- 240–250 °C-on
- 30 perc

7. készárukezelés

- Kihűlés után
- A tölték nélküli részeket levágjuk
- Éles késsel 84 db 6,5*6,6 cm-es négyzetekre vágjuk

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Készítsen összehasonlító leírást a gyakorlólhelyén tapasztaltakról és a saját készítésű termékekről a következő szempontok alapján!

Gyakorlólhelyi tapasztalatok:

A termék neve / Sajtos pogácsa	Tepertő pogácsa	Vajas pogácsa
vizsgálandó műveletek és a használt eszközök, gépek.		

Nyersanyag
előkészítés

Tészta készítés

Tészta feldolgozás

Kelesztés

sütés

Késztermék
kezelése

MUNKANYELV

Otthoni tapasztalatok:

A termék neve / Sajtos pogácsa
vizsgálendő
műveletek és a
használt eszközök,
gépek.

Tepertő pogácsa

Vajas pogácsa

Nyersanyag
előkészítés

Tészta készítés

Tészta feldolgozás

Kelesztés

MUNKANYAG

sütés

Késztermék
kezelése

2. Készítsen jegyzeteket a gyakorlóhelyén az omlós termékek készítéséhez használt gépekről!

Nyersanyag előkészítés gépei: _____

Tésztakészítés gépei: _____

Tésztafeldolgozás gépei: _____

Kelesztés gépei: _____

Sütés gépei: _____

Késztermék kezelés gépei: _____

3. Válasszon ki egy önnek szimpatikus gépet az előzőleg felsoroltakból! Írja le a következőket a géppel kapcsolatban!

Működési elve: _____

Az óránkénti teljesítménye: _____

Napi nyersanyag feladási mennyisége folyamatos 8 órás műszak esetében: _____

4. Készítsen tervet! Önnek saját üzeme van. Szeretné, ha maximálisan ki tudná használni a gépeit! Az ön üzeme csak omlós termékek gyártására vesz fel rendelést, mert ehhez van meg a szükséges gépparkja.

A szükséges gépek: _____

Termékek listája amiket gyártanak (max: 3 db): _____

1. Termék..... anyagnormája: _____

2. Termék..... anyagnormája: _____

3. Termék..... anyagnormája: _____

8 óra alatt elkészíthető termékek mennyisége: _____

1. termék: _____

2. termék: _____

3. termék: _____

5. Beszélje meg a gyakorlati oktatójával, hogy hogyan lehet a leggazságosabban kihasználni az adott gépeket az adott időegység alatt! Vitassák meg, hogy melyek azok a műveletek amiket párhuzamosan lehet végezni a nagyobb hatékonyság érdekében és, hogy a gépek folyamatosan működjenek! Készítsen jegyzetet az önnek legjobban tetsző megoldásra és indokolja is meg!

MUNKANYAG

6. Válasszon egy omlós terméket és pontozza szakszerűen a táblázatnak megfelelően!

Tulajdonság- csoport	Megállapított tulajdonság	Pontszám
Alak	<p>A termékre jellemző henger, rúd, kifli vagy négyzet alakú, arányosan domború vagy lapos termék</p> <p>Kismértékű alakítási hiba</p> <p>Közepes mértékű alakítási hiba</p> <p>Nagy mértékű alakítási hiba, túl lapos kissé sérült</p> <p>Erősen sérült, benyomódott, torz alakú, végig repedt</p>	
Héj	<p>Színe egyenletesen aransárga, vörösesbarna hajó felülete sima, repedezésmentes, a termék jelegétől függően a sodrás vagy fonás nyomai láthatók</p> <p>Kissé fakó, fénytelen</p> <p>A sodrás mellet repedezett, a termékre jellemzőnél kissé sötétebb színű, enyhén oldalas.</p> <p>Helyenként a héj hiányzik, lisztcsíkos, hólyagos, pettyes, visszapuhult, gyengén sült, kissé égett, oldalas.</p> <p>Repedezett, ráncos, palaszerűen merev, felülete égett.</p> <p>Ázott, szennyezett.</p>	
Bélzet	<p>A bél színe a termék és a felhasznált liszt jellegének megfelelően egyenletesen világos, csomómentes, egyenletesen lazított, összefüggő, rugalmas, apró lyukacsos, vékony pórusfalú, laza szerkezetű.</p> <p>A termékfajtára jellegzetes színnél sötétebb, a sodrás, fonás nyomai kissé elmosódtak.</p> <p>A termékfajtára jellemzőnél sűrűbb bélzet, vastag pórusfal</p> <p>Morzsalékos, kevésbé rugalmas, a bélzet kissé elválik a héjtól, gyengén sült.</p> <p>Liszt-, tészta-, sócsomók észlelhetők, rugalmatlan, nedves tapintású, szalonnás, nagy üregeket tartalmaz, vízcsíkos.</p>	

Ragacsos, idegen anyagot tartalmaz, betegségre utaló

Szag

A felhasznált dúsítóanyagokra jellemző, kellemesen aromás.

Kissé aromaszegény, kissé jellegtelen.

Jellegtelen vagy nem harmonikus.

Élesztőszag.

A termékre nem jellemző savanyú szag.

Romlásra utaló, erős idegen szag.

Íz

A termékre, felhasznált dúsítóanyagokra jellemző, kellemetlen aromás.

Kissé jellegtelen.

Közömbös, jellegtelen.

Gyenge élesztőíz, sós vagy sótlan.

Sótlan, túl sós vagy savanyú.

Idegen romlásra utaló.

7. Döntse el, hogy a fenti táblázat alapján, hogy a termék forgalomba hozható-e? Jegyzeteljen!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. Sorolja fel a technológiai műveleteket:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

2. Sorolja fel nyersanyagok előkészítését:



-
-
-
-
-
-
-
-
-

3. Tepertős pogácsa gyártástechnológiája

Pótolja a hiányzó szavakat, számokat!

Tésztakészítés: eljárással, a tészta technológiai mutatói:

- összetétel: 1000 db termékre vonatkoztatva:
 - BL 55 típusú liszt kg
 - Élesztő % (m/m)
 - Só % (m/m)
 - Tepertő (darált) % (m/m)
 - Zsír % (m/m)
 - Bors % (m/m)
- Sűrűség: % (m/m)
- Hőmérséklet: °C
- Érés idő: óra
- A tésztakészítés menete a következő: összegyúrjuk a a borssal és a só 2/3-val, félre tesszük.
- A többi alapanyagot is
- Ezt követően a tepertős keveréket.
- Az érési folyamatot tudjuk fokozni.
- A hűtéssel egybekötött pihentetés során vastagságúra gyúrjuk a tésztánkat 3-4 alkalommal egymásra és
- A bélzet szerkezete az előzőekben leírt műveletek hatására leveles lesz. Abban az esetben, ha a hajtogatás elmarad akkor a termék bélzete tömörebb lesz és nem alakulnak ki a leveles rétegek, viszontperc múlva elvégezhető a művelet.

4. Piteféleségek gyártástechnológiája

Töltelék készítés:

- túrós töltelék készítése:
 - 20,11 kg
 - 23 % (m/m)
 - 11 % (m/m)
 - 1,4 % (m/m)
 - 5,5 % (m/m)
 - 2 db/kg túró
- mákos töltelék előkészítése
 - 6,80 kg
 - 100 % (m/m)
 - 10 % (m/m) mákra számolva
- diós töltelék előkészítése:
 - 6,80 kg
 - 70 % (m/m)
 - 0,80 % (m/m) dióra számolva

- alma töltelék előkészítése

-
-
-
-

5. Számolási feladat:

Mennyi 4200 db tepertős pogácsa készítésének anyagszükséglete?

anyag	1000 db	4200 db
BL 55	30,30 kg	..... kg
Élesztő	5 % (m/m)	.....% (m/m)
só	3 % (m/m)	.....% (m/m)
Tepertő	25 % (m/m)	.....% (m/m)
Zsír	15 % (m/m)	.....% (m/m)
Bors	1 % (m/m)	.....% (m/m)
víz	30 % (m/m)	.....% (m/m)

Itt végezze el a számításait! _____

MUNKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Műveletek:

- g) Nyersanyagok előkészítése
- h) Tésztakészítés
- i) tésztafeldolgozás
- j) Kelesztés
- k) sütés
- l) késztermékek kezelése

2. feladat

Nyersanyagok előkészítése:



9. ábra. mérleg

- liszt: hőmérséklet beállítás, szitálás, mérés
- víz: hőmérséklet beállítás, mérés
- élesztő: mérés, szuszpendálás, aktivitás
- só: mérés, oldás ülepítés, szűrés
- margarin: előmelegítés, mérés
- cukor: mérés, oldás
- tejjpor: mérés, szuszpendálás
- tojás: fertőtlenítés, öblítés, szikkasztás, kétedényes feltörés, érzékszervi bírálat, egyneműsítés, hűtés
- aszkorbinsav: mérés, oldás

3. feladat

Tepertős pogácsa gyártástechnológiája

Tésztakészítés: **közvetlen** eljárással, a tészta technológiai mutatói:

- összetétel: 1000 db termékre vonatkoztatva:
 - BL 55 típusú liszt **30,30 kg**
 - Élesztő **5,0 % (m/m)**
 - Só **3,0 % (m/m)**
 - Tepertő (darált) **25,0 % (m/m)**
 - Zsír **10,0 % (m/m)**
 - Bors **1,0 % (m/m)**
- Sűrűség: **30–35 % (m/m)**
- Hőmérséklet: **28–30 °C**
- Érési idő: **10–12 óra**
- A tésztakészítés menete a következő: összegyúrjuk a **darált tepertőt** a borssal és a só 2/3-val, félre tesszük.
- A többi alapanyagot is **összegyúrjuk**.
- Ezt követően **gyúrjuk** hozzá a tepertős keveréket.
- Az érési folyamatot **hűtéssel** tudjuk fokozni.
- A hűtéssel egybekötött pihentetés során **3 cm** vastagságúra gyúrjuk a tésztánkat **3–4** alkalommal egymásra **hajtogatjuk** és **pihentetjük**.
- A bélzet szerkezete az előzőekben leírt műveletek hatására leveles lesz. Abban az esetben, ha a hajtogatás elmarad akkor a termék bélzete tömörebb lesz és nem alakulnak ki a leveles rétegek, viszont **40–60** perc múlva elvégezhető a művelet.

4. feladat

Töltelék készítés:

- túrós töltelék készítése:
 - túró **20,11 kg**
 - cukor **23 % (m/m)**
 - búzadara **11 % (m/m)**
 - vaniliás cukor **1,4 % (m/m)**
 - mazsola **5,5 % (m/m)**
 - tojás **2 db/kg túró**
- mákos töltelék előkészítése:
 - darált mák **6,80 kg**
 - cukor **100 % (m/m)**
 - citrom **10 % (m/m) mákra számolva**
- diós töltelék előkészítése:
 - darált dió **6,80 kg**
 - cukor **70 % (m/m)**
 - fahéj **0,80 % (m/m) dióra számolva**

- alma töltelék előkészítése
 - alma tisztítása, csumázás
 - felfőzés
 - cukorral, morzsával, fahéjjal összekeverjük
 - felhasználás előtt lehűtjük

5. feladat

Számolási feladat:

Mennyi 4200 db tepertős pogácsa készítésének anyagszükséglete?

anyag	1000 db	4200 db
BL 55	30,30 kg	127,26 kg
Élesztő	5 % (m/m)	6,36 % (m/m)
só	3 % (m/m)	3,82 % (m/m)
Tepertő	25 % (m/m)	31,82 % (m/m)
Zsír	15 % (m/m)	19,10 % (m/m)
Bors	1 % (m/m)	1,27 % (m/m)
víz	30 % (m/m)	38,18 % (m/m)
Pl:		
1000 db termékhez	30,30 kg	
4200 db termékhez	X kg	
$X = (4200 \cdot 30,30) : 1000 = \underline{127,26 \text{ kg}}$		

IRODALOMJEGYZÉK

Werli József : Sütőipari technológia II. FVM Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest 2005.

Katona L. – Rácz E.: Szabványosítás és a Magyar Élelmiszerkönyv, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2000

Varga Zs. – dr. Horváthné dr. Mosonyi M.: Élelmiszerismeret és technológia II., HIETE, Budapest, 1998

Bíró Gy. – Lindner K.: Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1999
Codex Alimentarius Hungaricus 2-81 számú irányelv

www.leficukraszda.hu/suti.htm

fuszerkert.freeblog.hu

bodzablog.freeblog.hu

www.deluxe.hu

A(z) 0532-06 modul 010-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 541 05 1000 00 00	Pék-cukrász
33 541 05 0100 21 02	Mézeskalács-készítő
33 541 05 0100 21 03	Sütőipari munkás
33 541 05 0100 21 04	Száraztésztagyártó
33 541 04 0000 00 00	Pék

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

19 óra

MUNKANYELVI

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató