

POGORELT

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

15073615

A

Töltött rétegezett tészta rendszerek

K I V O N A T

A találmány tárgyát váltakozó tészta és rétegezett zsír rétegeket tartalmazó rétegezett tésztarendszer képezi, ahol a rétegezett zsír vízkötőszert tartalmaz, és a tésztarendszer külső rétegeinek legalább egyike egy nedvességzáró réteggel ellátott. ~~Az ilyen tészta mikrohullámú kezelésnek kitéve javult jellemzőkkel, például az ismerteknél jobb porhanyóssággal bír.~~

Rozs mellék

h1

Töltött rétegezett tészta rendszerek

A rétegezett tészta rendszereket gyakran töltelékanyagokkal kombinálva használják. A töltelékanyagok, mint a gélesített gyümölcsök és gyümölcslevek, sült tészta töltelékek, pástétom töltelékek, raguk, vagdalékok, hús, kolbászfélék, stb. gyakran nedvesek, amiből problémák származnak. A töltelékanyag nedvességtartalma a rétegezett tészta rendszer külső rétegeibe vándorol, ezáltal csökkenti a rétegezett tészta rendszer sütést követő omlósságát és térfogatát.

A 11482/92 számú ausztrál szabadalmi bejelentés felveti ezeket a problémákat. A rétegezett tészta rendszerek továbbfejlesztését érik el azáltal, hogy a rétegezett tészta rendszert hozzátapasztott tézstaréteggel látják el, amelynek másik oldalát nedvességzáró réteggel, főként acetozsírral látják el. Bár ez a megoldás ésszerűen működik olyan termékeknél, amelyeknél a töltelék az elősütött termékkel hozzák érintkezésbe, továbbra is problémák jelentkeznek az olyan sült rétegezett tészták omlósságával kapcsolatban, amelyeknél a töltelék a rétegezett tészta rendszerre vagy rendszerbe viszik, és a megtöltött terméket sütik. Még nagyobb problémák jelentkeznek akkor, ha a sült töltött terméket fagyasztják, és a fagyasztott sült terméket mikrohullámokkal kezelik. Az így kapott termék átázott, nem omlós.

A 251 375 számú európai szabadalmi bejelentésben olyan teljes lisztből készült levelestésztákat ismertettünk, amelyekben a rétegezett tésztarendszer legalább egy zsírrétege egy növényi rostanyagot tartalmaz, főként a rétegezett rendszer tésztájának készítésére használt teljes lisztből származó korpát. Nincs azonban semmiféle kitanítás nedves töltelék jelenlétére és a töltött termékek mikrohullámmal való kezelhetőségére.

A WO 91/14371 közzétételi számú szabadalmi leírásból olyan sült tészták készítésére szolgáló tésztaanyagok ismertek, amelyek első fázisként az alábbi összetevőket tartalmazzák:

20 - 45 tömeg% növényi zsiradék

55 - 80 tömeg% nem zselatinált keményítő

0,8 - 5 tömeg% poliol;

második fázisuk összetevői

20 - 80 tömeg% 3 - 14 tömeg% fehérjetartalmú liszt,

10 - 30 tömeg% víz

0,5 - 2 tömeg% só

10 - 30 tömeg% olaj vagy növényi zsiradék;

és a tészta massa

10 - 35 tömeg% első fázist és

65 - 90 tömeg% második fázist

tartalmaz.

A fenti termékhez így egy poliol jelenléte szükséges, míg a kitanításban az szerepel, hogy az elért haladás a tészta stabilitásában (hűtve vagy fagyasztva), megnövekedett levelességében, hideg hőmérsékleten való feldolgozhatóságában és rövid kiolvadási idejében áll.

Nem szerepel semmiféle kitanítás a töltött rétegezett tészta rendszerek nedvességével kapcsolatos problémákat és mikrohullámmal való kezelhetőséget illetően. A találmány szerinti rendszerek nem tartalmazzak poliolt, míg ez a komponens a fenti dokumentum szerint lényeges összetevő.

Tanulmányoztuk azt a problémát, hogyan nyerhetnénk olyan rétegezett tészta rendszereket, amelyek nedves töltettel megtöltve mikrohullámú kezelés során kiváló tulajdonságokkal bírnak, különösen akkor, ha felolvasztás nélkül, fagyott állapotban kezeljük mikrohullámokkal. A fenti tanulmányok vezettek a találmányhoz. Ezért a találmány tárgyát egy olyan rétegezett tésztarendszer képezi, amely tészta és rétegezett zsír váltakozó rétegeiből áll, ahol a rétegezett zsírrétegek közül legalább egy egy vízkötőszert tartalmaz, és ezzel egyide-

jűleg a rendszer külső rétegeinek legalább egyike egy nedvességzáró réteggel ellátott.

A vízkötőszer mennyisége (azaz a zsír:vízkötőszer arány) a rétegezett zsírréteg(ek)ben 20:1 és 1:3 közötti, előnyösen 3:1 és 1:2 közötti. Vízkötőszerként bármely vízkötő képességéről ismert anyagot alkalmazhatunk. Természetesen csak élelmiszer minőségű (ehető) vízkötőszereket használhatunk. A vízkötőszerek megfelelő példái körébe tartoznak: a liszt, különösen az 1 - 20 tömeg% víztartalmú liszt, a keményítő (természetes, károsodott, nem-károsodott, kémiaiilag módosított vagy enzimesen módosított), a zselatin, szénhidrátok, pektin, természetes gyanták vagy növényi rostok. Előnyösek a lisztek körén belül a 4 - 15 tömeg% víztartalmú lisztek. Hangsúlyozzuk, hogy az 1 - 10 tömeg% víztartalmú liszteket természetes (10 - 20 % víztartalmú) lisztek előszárításával nyerjük.

A találmány szerinti rétegezett rendszerek tésztája keleszthető, előnyösen élesztő bevitelével, és fermentálás végrehajtásával, bár kémiai kelesztőszerek is alkalmazhatók, vagy a tészta lehet kelesztés nélküli, mint a levelestészták esetén.

A rétegezést úgy hajtjuk végre, hogy a rétegezett rendszer 8 - 729 zsírréteget tartalmazzon. A zsírrétegek pontos számát azonban a készítendő termék határozza meg. Célszerűen a rétegezett tésztarendszer 12 - 127 zsírréteget tartalmaz.

A rendszer külső rétegeinek legalább egyikén jelenlévő nedvességzáró réteg az alábbi rétegek közül egyet vagy többet tartalmazhat: pizzaréteg, kenyérréteg, linzertészta réteg, omlóstészta réteg, és főként vajastészta réteg, zsírréteg, amelyben egy vízkötőszer van jelen, és/vagy olajréteg, amelyben egy vízkötőszer van jelen. A zsírt és/vagy olajat tartalmazó nedvességzáró rétegben lévő vízkötőszerek lehetnek például liszt, korpa, egyéb növényi rostok, keményítő, zselatin, pektin, természetes gyanták és szénhidrátok. A nedvességzáró

rétegben alkalmazott zsír:vízkötőszert tömegarány célszerűen (90:10) és (20:80) közötti, előnyösen (70:30) és (40:60) közötti.

Ha nedvességzáró réteggént vajastészta réteget alkalmazunk, és az összes rétegezett réteg vastagsága a vajastészta réteg vastagságához 6:1 és 1:1 közötti, olyan rendszert nyerünk, amely egyesíti a mikrohullámmal való javított kezelhetőség és a jó ízérzet jellemzőket.

Amint azt az előzőekben megállapítottuk, a találmány olyan rétegezett tésztarendszerekre irányul, amelyek nedves tölteléket tartalmaznak. Ezért a találmány részét képezik a rétegezett, töltött tésztarendszerek, amelyekben a nedves töltelék egy nedvességzáró réteggel van érintkezésben.

További javulást érünk el, ha a nedves tölteléket a rétegezett tésztarendszer többi részétől egy ehető hordozóréteggel, különösen kollagénnel különítjük el. Bár előnyben részesítjük a kollagént, más anyagok, például méhviasz, paraffinviasz, zein (amely egy protein), szójabrotein (például izolátumként) vagy csokoládé alkalmazható záróréteggént.

A találmány részét képezik a sült, előnyösen töltött rétegezett termékek is, amelyek rétegezett tésztarendszerét sütjük és adott esetben fagyasztjuk.

A találmány révén elért javulás jelentkezik mind a frissen sült termékénél, mind a fagyasztott, sült termékénél. A fagyasztott termék esetén lényeges javulás jelentkezik mikrohullámmal való kezelhetőségében.

A találmány szerint előállítható termékek példáiként említjük az almáspitét, kolbászos rolót, levelestészta falatokat. Használhatunk azonban más töltelégeket is, például mexikói tölteléket, gomba tölteléket vagy zöldség töltelégeket.

A találmány szerinti sült, töltött rétegezett termékek előállítási eljárása az alábbi lépésekből áll:

- (1) tésztát készítünk legalább liszt, víz és zsír elegyítésével és gyúrásával,
- (2) egy vízkötőszert tartalmazó zsírrendszert készítünk zsír és vízkötőszert elegyítésével,

- (3) az (1) tésztát a (2) zsírrendszerrel rétegezzük, egy 8 - 729 zsírréteget tartalmazó rétegezett tésztarendszert készítünk,
- (4) egy nedvességzáró réteget készítünk egy vajastészta réteg formájában vagy zsír és/vagy olaj és vízkötőszer elegyeként,
- (5) a terméket legalább egy külső réteggel látjuk el a (3) lépésben kapott terméknek a (4) lépés szerint készített nedvességzáró réteggel való ellátása után,
- (6) a nedves töltelék a (5) lépés után kapott termék nedvességzáró rétegével hozzuk érintkezésbe,
- (7) a (6) lépés szerint kapott terméket sütjük, és adott esetben
- (8) a (7) lépésben kapott terméket fagyasztjuk.

A legjobb eredményeket úgy érjük el, hogy a (7) lépésben kapott terméket 80 °C fölötti hőmérsékleten 5 perc és 2 óra közötti időtartamon át szárítjuk a fagyasztást megelőzően.

A következőkben a találmányt példákban mutatjuk be.

1. Példa

Rétegezett tészta készítése (levelestészta)

1.1 Rétegezett tészta

Recept:

Zeeuwse liszt	800 g
víz	400 g
margarin (Triokorst®)	200 g
só	16 g

Az összetevőket Eberhardt keverőben 2 percig alacsony sebességgel, majd 2 percig nagy sebességgel keverjük, és a tésztát 10 percig pihentetjük.

1.2 A rétegezéshez szolgáló zsírt készítjük el 700 g Triokorst® és 300 g Zeeuwse liszt elegyítésével.

1.3. Vajastésztát készítünk 500 g Banket extra® liszt, 260 g Biskien soft® margarin, 115 g víz és 5 g só Diosna berendezésben való keverésével.

1.4. Nedves töltelék

Recept:

darált marhahús	1000 g
tej	100 g
tojás	100 g
kenyérmorzsa	100 g
só	5 g
bors	4 g

1.5 Töltött levelestésza

A tészta réteget 10 mm vastagra nyújtjuk. A zsírréteget a tésztára lapként visszük fel, és a tésztát a zsírra hajtogatjuk. Ezt az együttest 6 mm vastagságúra nyújtjuk, 5 rétegbe hajtjuk, 90° -kal elfordítjuk, 7 mm vastagra nyújtjuk, négy rétegbe hajtjuk, 90° -kal elfordítjuk, 7 mm vastagra nyújtjuk, négy rétegbe hajtjuk, végül 15 mm vastagságúra nyújtjuk.

A vajastésztát 5 mm vastagságúra nyújtjuk. Ebből a vajastésztából egy réteget fektetünk a fenti módon készített levelestésza tetejére. Az együttest 30-25-20-15 séma alkalmazásával, 90° -os elfordítással, 12-10-8-6 mm-re való kinyújtással, 90° -os elfordítással, és 4-3-2,5-2,25 szerinti nyújtással nyújtjuk ki.

A kapott rétegezett tésztát 12 x 12 cm -es darabokra vágjuk. A darált hús egy részét a tészta közepére helyezzük úgy, hogy az a vajastészta réteggel kerül érintkezésbe. A terméket úgy hajtogatjuk, hogy a húst a tészta tökéletesen borítsa. 15 perc pihentetés után a terméket 230 °C hőmérsékleten 20 percig sütjük. Sütés után a terméket 100 °C hőmérsékleten tartjuk 90 percig, majd a sült termékeket két részre osztjuk. Az egyik részt azonnal melegítjük mikrohullámú sütőben (25 s, 600 W), a másik részét -20 °C hőmérsékletre fagyaszthatjuk, 1 hétig -20 °C hőmérsékleten tartjuk, majd mikrohullámú kemencében ismét

melegítjük (50 s, 600 W). Az újra melegített termékeket értékeljük, a pontszámokat (1 és 10 közötti skálán) az alábbi táblázatban adjuk meg:

	fagyasztás nélkül	fagyasztás után
általános értékelés	8,4	9,2
porhanyósság	9	9

1.6. Két összehasonlító vizsgálatot végzünk, amelyeknél a rétegező zsír nem tartalmaz lisztet, és az egyik esetben vajastésztá réteg van jelen, míg a másik esetben ez hiányzik. Eredményeink a következők:

Vajastésztá nélkül

	fagyasztás nélkül	fagyasztás után
általános értékelés	4,5	1,3
porhanyósság	4	0

Vajastésztával

	fagyasztás nélkül	fagyasztás után
általános értékelés	5,1	3,3
porhanyósság	4	3

2. Az 1.5 példát ismételjük meg, azonban a vajastésztá réteget liszt és olaj 1:1 arányú elegyével helyettesítjük.

Az újra felmelegített termékek értékelésével az alábbi pontszámokat kapjuk:

	fagyasztás nélkül	fagyasztás után
általános értékelés	8,1	8,8
porhanyósság	9	9

3. A 2. példa szerinti eljárást ismételjük meg, attól eltérő liszt:olaj arány alkalmazásával. Eredményeinket az alábbi táblázatban ismertetjük.

liszt/olaj arány	fagyasztás nélkül		1 hét fagyasztás után	
	általános	porhanyósság	általános	porhanyósság
0	6,9	7	5,1	5
0,4	7,4	8	7,6	8
0,47	9,1	10	7,9	9
0,53	9,2	10	8,0	9

4. A 2. példában leírt eljárást ismételjük, azonban attól eltérő vízkötőszert (minden esetben 30 tömeg% mennyiségben) alkalmazunk az 1.2 példa szerinti rétegező zsírban. Eredményeink az alábbiak:

Vízkötőszer	fagyasztás nélkül		1 hét fagyasztás után	
	általános	porhanyósság	általános	porhanyósság
búza- keményítő	8,2	8	5,6	6
viaszos ku- korica keményítő	7,6	8	5,1	6

5. A 2. példa szerinti eljárást ismételjük meg, azonban a nedvességzáróréteg rétegben az ott megjelölttől eltérő vízkötőszereket alkalmazunk. Eredményeink a következők:

Vízkötszer	fagyasztás nélkül		1 hét fagyasztás után	
	általános	porhanyósság	általános	porhanyósság
Cerestarflo* 06210	7,7	8	6,9	7,0
Cerestarflo* 05311	7,6	8	6,9	7,0
búza- keményítő	6,4	6	7,0	7,0
viaszos ku- korica- keményítő	8,6	9	7,0	7,0

A Cerestarflo* erősen kereszt kötéses kukoricakeményítő (05311), illetve viaszos kukorica keményítő (06210).

6. A 2. példában szereplő eljárást ismételjük meg, azonban az ott leírttól eltérő nedves töltelékeket alkalmazunk.

Töltelék	Töltelék víztartalom	fagyasztás nélkül		1 hét fagyasztás után	
		általános	porhanyósság	általános	porhanyósság
kolbász	55 %	9,2	10	8,0	9,0
alma	75 %	9,0	10	8,5	9,0
mexikói	75 %	8,8	9,0	8,7	9,0
gomba	65 %	9,1	10	8,7	9,0
zöldségek	75 %	8,5	9,0	7,8	8,0

7. A 2. példában szereplő eljárást ismételjük meg cseresznyetöltelékkel ellátott croissant készítésére. A croissantokat gyúrás és záróréteggel való ellátás után töltjük. Eredményeink az alábbiak:

	fagyasztás nélkül		1 hét fagyasztás után	
croissant	általános	porhanyósság	általános	porhanyósság
	9,2	10	8,4	9

Szabadalmi igénypontok

1. Váltakozó tészta és rétegezett zsír rétegekből álló rétegezett tészta-rendszer, ahol a rétegezett zsír rétegeknek legalább az egyike vízkötőszert tartalmaz, és emellett a rendszer külső rétegeinek legalább egyike egy nedvességzáró réteggel ellátott.

2. Az 1. igénypont szerinti rétegezett tészta-rendszer, amelynél a rétegezett zsír rétegekben a zsír:vízkötőszer tömegarány 20:1 és 1:3 közötti, előnyösen 3:1 és 1:2 közötti.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy vízkötőszere liszt, keményítő, zselatin, gyanta, növényi rost, szénhidrát és/vagy pektin.

4. A 3. igénypont szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy vízkötőszere 1 - 20 tömeg%, előnyösen 4 - 15 tömeg% víztartalmú liszt.

5. Az 1 - 4. igénypontok bármelyike szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy a tészta kelesztett vagy kelesztés nélküli.

6. Az 1 - 5. igénypontok bármelyike szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy a rendszer 8 - 729 zsírréteget tartalmaz.

7. Az 1. igénypont szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy nedvességzáró rétege a következő rétegek közül legalább egyet tartalmaz: pizzaréteg, kenyérréteg, linzertészta réteg, omlóstészta réteg és főként vajastészta réteg, zsírréteg, amelyben vízkötőszer van jelen, és/vagy olajréteg, amelyben vízkötőszer van jelen.

8. A 7. igénypont szerinti rétegezett tészta-rendszer, azzal jellemezve, hogy a zsírt és/vagy olajat tartalmazó nedvességzáró rétegben jelenlévő vízkötőszer liszt, korpa, egyéb növényi rost, keményítő, zselatin, gyanta, pektin és/vagy szénhidrát.

9. A 7. igénypont szerinti, vajastészta réteget tartalmazó rétegezett tészta-rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az összes rétegezett réteg vastagságának aránya a vajastészta réteg vastagsághoz 6:1 és 1:1 közötti.

10. Rétegezett töltött tészta-rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az 1 - 9. igénypontok bármelyike szerinti rétegezett tészta-rendszer nedves töltelékkel van ellátva.

11. A 10. igénypont szerinti töltött, rétegezett tészta-rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a nedves töltelék egy nedvességzáró réteggel van érintkezésben.

12. A 10. vagy 11. igénypont szerinti rétegezett, töltött tészta-rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy nedves töltelékét a rétegezett tészta-rendszer többi részétől egy ehető záróréteg, főként kollagén választja el.

13. Sült, előnyösen töltött rétegezett termék, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az 1 - 12. igénypontok bármelyike szerinti rétegezett tészta-rendszer sült, és adott esetben fagyasztott.

14. A 13. igénypont szerinti sült, töltött, adott esetben fagyasztott rétegezett termék, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a termék almástáska, kolbász roló vagy levelestészta falat.

15. Eljárás mikrohullámú sütőben kezelhető, sült, töltött, rétegezett termékek előállítására, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy

- (1) tésztát készítünk legalább liszt, víz és zsír elegyítésével és gyúrásával,
- (2) egy vízkötőszert tartalmazó zsírrendszert készítünk zsír és vízkötőszer elegyítésével,
- (3) az (1) tésztát a (2) zsírrendszerrel rétegezve, egy 8 - 729 zsírréteget tartalmazó rétegezett tészta-rendszert készítünk,
- (4) egy nedvességzáró réteget készítünk egy vajastészta réteg formájában vagy zsír és/vagy olaj és vízkötőszer elegyeként,

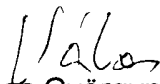
- (5) a terméket legalább egy külső réteggel látjuk el a (3) lépésben kapott terméknek a (4) lépés szerint készített nedvességzáró réteggel való ellátása után,
- (6) a nedves tölteléket a (5) lépés után kapott termék nedvességzáró rétegével hozzuk érintkezésbe,
- (7) a (6) lépés szerint kapott terméket sütjük, és adott esetben
- (8) a (7) lépésben kapott terméket fagyasztjuk.

16. A 15. igénypont szerinti eljárás, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a (7) lépés révén kapott terméket 80 °C fölötti hőmérsékleten 5 perc és 2 óra közötti időtartamon át szárítjuk a fagyasztást megelőzően.

A meghatalmazott:

Danubia Szabadalmi és

Védjegy Iroda Kft.


Válás Györgyné dr.

szabadalmi ügyvivő