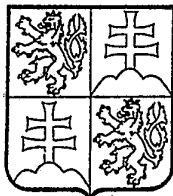


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

272 781

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl.⁵
A 21 D 13/00

(21) PV 9981-87.M
(22) Přihlášeno 28 12 87
(30) Práva přednosti od 29 12 86
CH (5227/86-1)

(40) Zveřejněno 13 06 90
(45) Vydáno 02 12 91

(72) Autor vynálezu ODERMATT ROBERT GERALD[†], FRAUENFELD (CH)
SAXER MARKUS[†], QUITO (EC)

(73) Majitel patentu SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.[†],
VEVEY (CH)

(54) Způsob výroby aromatizované žemlovky
pro houskové knedlíky

(57) Suchá aromatizovaná žemlovka ve formě drobných částic pro houskové knedlíky která obsahuje veškeré složky obvyklé pro přípravu knedlíků, se připravuje pečením těsta, které obsahuje veškeré složky, a po upečení žemlovky se žemlovka nechá vychladnout, rozdrobí se na kousky, kousky se suší, drtí a prosévají.

Předložený vynález se týká způsobu výroby aromatizované žemlovky pro houskové knedlíky. Jedná se o způsob výroby suché aromatizované žemlovky ve tvaru drobných částic, určené pro houskové knedlíky, která obsahuje veškeré složky obvyklé pro přípravu houskových knedlíků.

Jsou již známy mnohé suché produkty nebo suché směsi, které obsahují veškeré složky, které jsou obvyklé pro přípravu houskových knedlíků, zejména kostky housky nebo bílého chleba; strohanku z housek nebo pšeničnou mouku, tuk, bílek ve formě prášku, sůl a koření.

Tak je známa suchá hmota, která je přímo upotřebitelná pro houskové knedlíky, jejíž způsob přípravy spočívá v tom, že se na straně jedné připraví směs rozemletých suchých housek, práškových vajec, bílku ve formě prášku a soli, a na straně druhé se v horkém tuku opraží kostky housky nebo bílého chleba a vysuší se, a konečně se obě tyto složky důkladně smísí.

Jiný známý způsob, který má být jednodušší než způsob uvedený shora, spočívá v tom, že se kostky housky nebo bílého chleba opatří povlakem kapalného tuku a na tento tukový povlak se aplikuje pojidlo. Tukovým povlakem se zvýší obsah kalorií a omezí se penetrační schopnost.

Další známý způsob, který nemá mít nevýhody posléze uvedeného způsobu, spočívá v tom, že se vytlačováním těsta obsahujícího pšeničnou mouku, strohanku (připravenou z housek), sůl, potravinářskou kyselinu a asi 20 % vody, za tepla, získá kyprá hmota a kejm rozřezáním se získají kousky, které se potom aglomerují pomocí vajec nebo/a tuku nebo/a mléka a obvyklých přísad.

Účelem předloženého vynálezu je příprava suché aromatizované žemlovky ve tvaru drobných částic pro houskové knedlíky, jejíž způsob výroby by byl skutečně jednodušší, než shora uvedené známé postupy, a který by nevyžadoval ani dvě různé oddělené výrobní fáze pro dvě hlavní složky, které se potom navzájem smísí, ani speciální stupeň pro přidávání obvyklých přísad, jako aromatických látek a pojidel, k neutrálnímu obilnému základu, jako je žemlovka nebo strohanka.

Aromatizovaná žemlovka je charakteristická tím, že se získává pečením těsta, které obsahuje všechny složky. Uvedená žemlovka se rozdrťí na hrubé kousky, ty se vysuší, rozdrťí a prosejí sítem.

Bylo s překvapením zjištěno, že je možné připravit aromatizovanou žemlovku pro houskové knedlíky, mající potřebnou texturu, sytnou hmotnost a barvu, průmyslovým způsobem, který zahrnuje bezprostřední pečení těsta, obsahujícího všechny složky nacházející se v konečném produktu.

Předmětem vynálezu je způsob výroby aromatizované žemlovky pro houskové knedlíky ve formě suchých drobných částic, která obsahuje veškeré složky obvyklé pro přípravu knedlíků tím, že se připraví těsto, které obsahuje 85 až 95 dílů hmot. pšeničné mouky, 2,3 až 3,5 dílu hmot. koření včetně soli, 0,3 až 0,5 dílu hmot. kvasnic, 1,5 až 2,5 dílu hmot. sušeného odstředěného mléka, 1,0 až 1,5 dílu hmot. sušených vajec a 40 až 55 dílů hmot. vody; které se smísí; směs se prohněte; ponechá se po dobu 10 až 30 minut předběžně kynout při teplotě 25 až 35 °C; potom se rozdělí na menší části a nechá se kynout po dobu 20 až 40 minut při teplotě 25 až 35 °C; z těsta se během 50 až 70 minut při teplotě 200 až 350 °C upeče žemlovka; upečená žemlovka se nechá vychladnout na teplotu 30 až 45 °C; takto ochlazená žemlovka se rozdrobí; kousky se vysuší na obsah vody 3 až 8 % hmot. a vysušené kousky se rozdrťí na částice a prosejí se tak, aby více než 70 % hmot. částic mělo rozměry mezi 3 a 9 mm.

Uvedená pšeničná mouka sestává výhodně z mouky nebo ze směsi mouk, které mají extrakční stupeň mezi 60 a 95 %, jakož i popřípadě z nazpět vráceného jemného podílu prosátých částic.

Uvedený podíl 2,3 až 3,5 dílu hmot. koření včetně soli sestává výhodně z asi 1,7 až

2,1 dílu hmot. soli a asi 0,6 až 1,4 dílu hmot. soli a asi 0,6 až 1,4 dílu hmot. směsi koření, sestávající hlavně z cibule ve formě prášku, muškátu, petržele, bílého pepře a majoránky.

Uvedený podíl 0,3 až 0,5 dílu hmot. kvasnic sestává výhodně ze suspenze kvasnic ve vodě a sice v hmotnostním poměru asi 2/5 vody na 3/5 kvasnic. Použije-li se více než 0,5 dílu hmot. kvasnic, má aromatická žemlovka nízkou sypnou hmotnost, tj. hmotnost pod spodní hranicí sypné hmotnosti, která činí výhodně 360 g/litr. Přitom mají knedlíky, vyrobené z této příliš lehké žemlovky, těstovitou a měkkou texturu. Použije-li se méně než 0,3 dílu hmot. kvasnic, má aromatizovaná žemlovka příliš vysokou sypnou hmotnost, tj. sypnou hmotnost ležící nad horní hranicí sypné hmotnosti, která činí výhodně 420 g/litr. Přitom mají knedlíky vyrobené z této příliš těžké žemlovky příliš kompaktní, příliš tuhou a nevzdušnou strukturu.

S ohledem na uvedený podíl 1,5 až 2,5 dílu hmot. práškového odstředěného mléka, když použité množství této složky leží nad nebo pod touto oblastí, mají knedlíky připravené z takové žemlovky těstovitou, popřípadě kompaktní, pevnou a nevzdušnou strukturu.

Pokud jde o podíl 1,0 až 1,5 dílu hmot. sušených vajíček (míní se bílek i žloutek), potom bylo zjištěno, že aromatizovaná žemlovka má příliš vysokou sypnou hmotnost a knedlíky vyrobené z takové žemlovky mají těstovitou a měkkou strukturu, když použité množství této složky leží nad tímto rozmezím. Jestliže toto množství však leží pod tímto rozmezím, potom mají knedlíky příliš šedou barvu a nemají vzdušnou strukturu.

K provádění různých stupňů přípravy žemlovky podle vynálezu se mohou používat zařízení jako mísicí a hnětací stroje, pekařské pece, mlýny, sušička a prosévačky, které se obvykle používají při průmyslové výrobě chleba, popřípadě strouhanky.

K přípravě těsta je proto možno smísit 85 až 95 dílů hmot. pšeničné mouky, 2,3 až 3,5 dílu hmot. koření včetně soli, 0,3 až 0,5 dílu hmot. kvasnic, 1,5 až 2,5 dílu hmot. sušeného odstředěného mléka, 1,0 až 1,5 dílu hmot. sušeného vaječného prášku jakož i 40 až 55 dílů hmot. vody a ze směsi lze během několika minut hnětením připravit těsto. Potom lze těsto nechat výhodně po dobu 10 až 30 minut předběžně při teplotě 25 až 35 °C kynout, rozdělit na menší části a nechat kynout při teplotě 25 až 35 °C po dobu 20 až 40 minut.

Pečení těsta se může provádět výhodně po dobu 50 až 70 minut při teplotě 200 až 350 °C v pekařské peci, přičemž teplota žemlovky měřená uvnitř má činit asi 85 až 95 °C. Potom se žemlovka nechá během 2 až 4 hodin vychladnout, tj. ponechá se stát až teplota činí asi 30 až 45 °C. V tomto okamžiku se žemlovka rozdrťí na hrubé kusy tím, že se výhodně rozřeže na kotouče, například 10 až 20 mm tlusté a potom se kotouče rozřežou na kostky přibližně o hraně 8 až 15 mm dlouhé.

Sušení lze provádět například v sušárně v sušicím zařízení s fluidní vrstvou, a to až do stavu, kdy má rozdrčená žemlovka obsah vody výhodně přibližně 3 až 8 % hmot.

Vysušené kousky žemlovky se potom mohou převést do vhodného drtiče a potom se přes vhodná síta prosévají tak, aby výhodně více než 70 % hmot. mělo rozměry mezi 3 a 9 mm. Přitom lze výhodně částice s rozměry nad 9 mm vracet zpět do drticího stupně, zatímco částice s rozměry pod 3 mm je možno alespoň částečně vracet zpět do stupně přípravy těsta.

Žemlovka podle vynálezu je vhodná k výrobě houskových knedlíků, zejména k výrobě houskových knedlíků ve varném sáčku, které mají po vložení do studené vody, varu, prudkém ochlazení a rozříznutí varného sáčku, všechny organoleptické vlastnosti, zejména kyprou avšak souvislou strukturu tradičních houskových knedlíků připravovaných hospodyní. Dokonce se vyznačuje poměrně rychlým přijímáním vody, což umožňuje přivádět knedlíky po vložení do studené vody bezprostředně k varu.

Předložený vynález se dále blíže objasňuje pomocí příkladu provedení.

Příklad

Pro přípravu těsta se navzájem smísí následující složky (hmotnostní díl = 1 kg):

	hmotnostní díly
pšeničná mouka s extrakčním stupněm 71 %	135,00
pšeničná mouka s extrakčním stupněm 82 %	135,00
jemný podíl aromatizovaných částic vrácený nazpět	30,00
kuchyňská sůl	6,17
suspenze kvasnic (2/5 vody, 3/5 kvasnic)	2,00
práškové odstředěné mléko	6,43
prášková vajíčka (bílek i žloutek)	4,39
prášková cibule, muškát, petržel, majoránka,	
bílý pepř, celkem	3,24
voda	140,00

Tato směs se hněte po dobu 12 minut při teplotě místnosti. Potom se nechá předběžně kynout po dobu 30 minut při teplotě 25 až 35 °C. Tato předběžně vykynuté těsto se rozdělí na menší části nebo do pečicích forem v množství 700 až 900 g a potom se nechá kynout po dobu 25 minut při teplotě 28 °C.

Tyto menší části se pekou v pekařské peci při teplotě 270 až 325 °C po dobu 1 hodiny, přičemž se dosáhne teploty přibližně 90 °C měřeno uvnitř pečené žemlovky. Žemlovky se ponechají potom během zhruba 3 hodin ochladit při teplotě místnosti až se dosáhne teploty přibližně 35 až 40 °C.

Potom se žemlovky rozdělí na menší kousky tím, že se nejprve nařežou kotouče o tloušťce 15 mm a z nich se potom nařežou kostky o délce hrany 10 až 12 mm. Kostky se vysuší v sušárně s fluidní vrstvou pomocí vzduchu zahřátého na teplotu přibližně 80 až 90 °C až k dosažení obsahu vody asi 4 až 6 % hmot.

Vysušené kostky se drtí pomocí drtiče, který je opatřen mřížkou s velikostí otvorů 12 až 15 mm a rozdrčené kostky se prosévají přes síto tak, aby výsledné částice v množství vyšším než 70 % hmot. měly rozměr vyšší než 3 mm. Přitom se rozdrčené částice kostek s rozměry nad 10 mm vedou zpět do drtiče a prosáté částice s rozměry pod 3 mm se částečně vrací zpět a přidávají se k výchozí směsi pro přípravu těsta.

Rozdělení rozměrů částic takto získaných, přičemž tyto částice představují aromatizovanou žemlovku pro houskové knedlíky je následující:

rozměry (mm)	podíl (% hmot.)
> 12	1,1
> 9	4,3
> 6	27,0
> 3	55,2
< 3	12,3

Tato aromatizovaná žemlovka se výhodně balí do varných sáčků.

Za účelem přípravy houskových knedlíků, které se jedí, se varný sáček naplněný aromatizovanou žemlovkou vloží do hrnce se studenou, mírně osolenou vodou a voda se přivede k varu. Houskové knedlíky se 1 až 2 minuty dobře provaří a potom se ponechají po dobu

15 minut při otevřeném hrnci a za slabého záhřevu táhnout. Houskové knedlíky se vyjmou a prudce se ochladí studenou vodou. Varný sáček lze na vroubkovaném místě odtrhnutím otevřít nebo se otevře pomocí nůžek odstřížením části sáčku.

Knedlíky jsou potom připraveny k servírování. Připravené knedlíky mají všechny cenné organoleptické vlastnosti, zejména kyprou, avšak souvislou strukturu tradičních houskových knedlíků tak, jak je připravují hospodyně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby aromatizované žemlovky pro houskové knedlíky ve formě suchých drobných částí, které obsahuje veškeré složky obvyklé pro přípravu knedlíků, vyznačující se tím, že se připraví těsto, které obsahuje 85 až 95 dílů hmot. pšeničné mouky, 2,3 až 3,5 lu hmot. koření včetně soli, 0,3 až 0,5 dílu hmot. kvasnic, 1,5 až 2,5 dílu hmot. sušeného odstředěného mléka, 1,0 až 1,5 dílu hmot. sušených vajec a 40 až 55 dílu hmot. vody, které se smísí, směs se prohněte, ponechá se po dobu 10 až 30 minut předběžně kynout při teplotě 25 až 35 °C, potom se rozdělí na menší části a nechá se kynout po dobu 20 až 40 minut při teplotě 25 až 35 °C, z těsta se během 50 až 70 minut při teplotě 200 až 350 °C upeče žemlovka, upečená žemlovka se nechá vychladnout na teplotu 30 až 45 °C, takto ochlazená žemlovka se rozdrobí, kousky se vysuší na obsah vody 3 až 8 % hmot., a vysušené kousky se rozdrtí na částice a prosejí se tak, aby více než 70 % hmot. částic mělo rozměry mezi 3 a 9 mm.
2. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že se používá pšeničné mouky, sestávající z mouky nebo ze směsi mouk, které mají extrakční stupeň mezi 60 a 95 %, jakož i popřípadě z jemného podílu prosátých částic, který se vrací zpět.