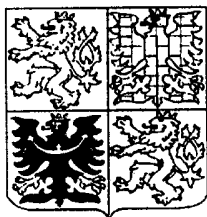


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 2115-93

(13) A3

5(51)

A 23 L 1/182

(22) 04.02.93

(32) 04.02.93, 19.02.92, 07.04.92

(31) 93JP/9300134, 92/69814, 92/113162

(33) WO, JP, JP

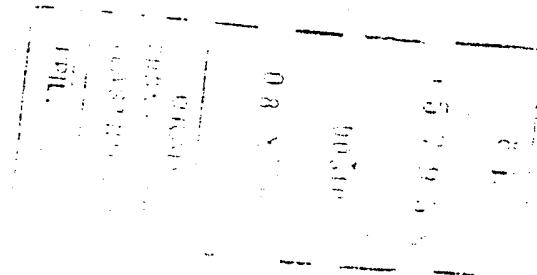
(40) 16.03.94

(71) Ishida Yukio, Shizuoka-ken, JP;

(72) Ishida Yukio, Shizuoka-ken, JP;

(54) **Rýže s vysokou absorpcí vody, metoda její
přípravy a využití**

(57) Příprava rýže s vysokou absorpcí vody probíhá v několika stupních. Při přípravě prvního stadia rýže s absorpcí vody o obsahu 38 až 115 váhových dílů vody na 10 výhovových dílů rýže se použije horká voda, pára a/nebo pára pod tlakem, při čemž se rýže s absorpcí vody podrobí vychlazovacímu nebo mrazicímu procesu, dále se v druhém stadiu nechá rýže znovu absorbovat vodu, takže celková absorpce vody činí 72 až 130 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže a tak se připraví rýže s vysokou absorpcí vody ze stavu, kdy téměř nedochází ke gelovatění. Rýže s vysokou absorpcí vody má i po uvaření a ohřátí pevný povrch a měkký vnitřek a výtečnou chuť. Jestliže se rýže podrobí lyofilizaci, lze získat instantní rýži.



Rýže s vysokou absorpcí vody, metoda její přípravy a využití

Podrobný popis vynálezu

Vynález se týká rýže s vysokou absorpcí vody ve stavu, kdy téměř nedochází ke zgelovatění rýžových zrněk ; tato rýže je vhodná jako surovina pro přípravu řady vařených rýžových produktů. Dále se vynález týká metody její přípravy a využití.

Vynález se týká vařené rýže, upravené vařené rýže, ochucené vařené rýže, upravené lisované vařené rýže, instantní suché rýže a pod.

Stav techniky a problémy

Rýže s absorpcí vody se vždy připravovala obvyklým způsobem a to ponořením rýže do vody nebo horké vody po dlouhou dobu. Přesto je však absorpce vody rýží v tomto případě nedostatečná, takže relativně velké množství vody je nutné k tomu, aby se taková rýže připravila jako rýže vařená nebo pečená. Je velice nevýhodné, že není možno připravit chutnou vařenou rýži, která by byla měkká, ale měla pevný povrch, za krátkou dobu, když se k rýži před vařením přidá větší množství vody. Je totiž velice obtížné určit množství vody potřebné pro vaření rýže a zvláště je velice obtížné připravit homogenní a chutný produkt, ačkoli balíček takového produktu pro jedno jídlo má malý objem.

Navíc se pro přípravu rýžových koulí a pod. užívá forem a rýže se nejprve uvaří v páře a upraví do typu alfa, pak se zabalí do forem, poté slisuje pod tlakem a zahřeje nad přímým plamenem, takže se připraví pečené rýžové koule a pod.

Avšak rýže upravená do typu alfa má již formu uvařené rýže, kde se zrnka lepí k sobě v důsledku škrobu na jejich povrchu a rýže se balí do forem velice obtížně ; kontinuální mechanická výroba většího množství rýžových koulí je velice obtížná, což má za následek, že se stroje musí pečlivě umývat a to pak přináší vysoké náklady. V případě, že se rýže připravovaná ve formě vařené rýže tvaruje pod tlakem, pak se zrnka rozruší, jestliže je rýže příliš silně stlačena a v případě, že se takový produkt lehce napaří, ztratí zase rychle tvar, takže tato rýže má tu nevýhodu, že se nemůže upravovat jinak než na rýžové koule.

Problémy řešené vynálezem

Prvním cílem vynálezu je připravit rýži s vysokým obsahem vody tak, že rýžová zrnka absorbují množství vody potřebné pro přípravu rýže k uvaření, takže se udrží stav, kdy téměř nedochází ke zgelovatění. Dalším cílem tohoto vynálezu je připravit chutné rýžové produkty z rýže s vysokou absorpcí vody jako je řada uvařených rýžových produktů a tvarovaná uvařená rýže, která má poněkud pevnější povrch zrna a vnitřek nadýchaný, přičemž je tuhá na skus jen po krátkou dobu a nevyžaduje přidávání vody, což je vždy obtížné.

Prostředky k řešení problémů

V souladu s vynálezem se dosáhlo úspěchů v přípravě rýže s vysokou absorpcí vody zavedením individuálních postupů jako je vychlazení, zmrazování, zmrazování po vychlazení nebo vychlazení po zmrazování a to mezi prvním stadiem absorpce vody a druhým stadiem absorpce vody.

Vynález se týká rýže s vysokou absorpcí vody připravenou tak, že rýže absorbuje 72 až 130 dílů vody na 100

váhových dílů rýže, s výhodou 80 až 125 váhových dílů vody, při čemž rýžová zrnka jsou stále ve stavu, kdy téměř nedochází ke zgelovatění.

Rýže s vysokým obsahem vody podle vynálezu může být připravena jako typ alfa a uvařena v mikrovlnné troubě, obyčejné troubě a pod. ve velmi krátké době bez přidání vody. Tato rýže je rovněž velice vhodná pro přípravu upravené vařené rýže jako je rýžová kaše, rizoto a pod.

Podle vynálezu se provádí první stadium absorpce vody a druhé stadium absorpce vody před a po vychlazení nebo / a zmrazování, ale je nutné se přitom vyhnout jakémukoli zgelovatění rýžových zrněk. Chuť rýže se zgelovatěním povrchu rýžových zrněk je i po uvaření nepříjemná, protože povrch rýže se gelu nezbaví.

Podle vynálezu se připraví rýže s absorpcí vody o 38 až 115 dílů vody, s výhodou 45 až 100 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže tak, že využijeme horkou vodu okolo 60°C nebo více nebo páru a / nebo páru pod tlakem.

Pak následuje proces zmrazení nebo / a vychlazení, ale konečná hladina absorpce vody se od sebe liší, což záleží na tom, zda se provádí postup zmrazení nebo vychlazení, takže zmrazení nebo / a vychlazení by se vždy měly uskutečnit v závislosti na objektivní hladině absorpce vody, zejména v případě, že chceme připravit rýži s vysokou absorpcí vody.

Při procesu vychlazení se tato rýže skladuje při 10 až 0°C po jeden den, s výhodou tři dny nebo více. Po zchlazení se provede druhé stadium absorpce za použití vody o teplotě mezi 15 až 25 °C a konečná hladina absorpce

je nejvýše mezi 85 až 100 váhovými díly vody na 100 váhových dílů rýže. Jestliže rýže s absorpcí vody se dále namočí do vlažné vody o teplotě mezi 25 až 45°C, lze do - cílit, aby absorpce nakonec činila 110 váhových dílů vody, aniž však dojde ke zgelovatění rýžového zrnka.

Při zmrazení nebo rychlém zmrazování se pak zmrazení provádí při - 20°C až - 80°C po 20 minut nebo více, s výhodou jeden den nebo více. Po zmrazení se uskuteční druhé stadium absorpce vody a konečná hladina absorpce vody může být modifikována v rozmezí 72 až 130 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže.

První stadium absorpce vody se doplňuje vložení ponořené rýže do vody o teplotě 60°C až 100°C nebo současně nebo individuálně upravovat rýži v páře nebo v páře pod tlakem, při čemž 38 až 116 váhových dílů vody absorbuje 100 váhových dílů rýže. V tomto případě lze aplikovat další proces zahrnující zahřátí rýže na 60°C nebo více a ponoření rýže do vody o teplotě o několik stupňů nižší za účelem absorpce vody, při čemž se dokončí absorpce stanoveného množství vody. Rýže s absorpcí vody takto upravená se pak podrobí vychlazení nebo / a zmrazení.

Druhé stadium absorpce vody se dokončí zavedením zchlazené nebo zmrazené rýže do vody, vlažné (horké) vody, vývaru, polévky, omáčky a pod. při 0°C až 100°C, při čemž 72 až 130 váhových dílů vody je absorbováno 100 váhovými díly rýže.

Když se užije voda o vysoké teplotě při druhém stadium absorpce vody, mělo by se dbát na to, aby ponoření trvalo pouze krátkou dobu a zrna tak nezgelovatěla. Jak již bylo výše popsáno, absorpce vody lze dosáhnout

vložení rýže do vody o zvýšené teplotě, do vlahé vody, vývaru, polévky, omáčky a pod. při teplotě nižší o několik stupňů.

Jelikož rýžová zrna rýže s vysokým obsahem vody připravená ve dvou absorpčních stadiích před a po vychlazení nebo / a zmrazení podle vynálezu obsahují velké množství vody a jsou ve stavu, kdy téměř nedochází ke zgelo-
vatění, je možno připravovat výrobky srovnatelné s těmi, u kterých se použije obvyklé metody vaření nebo i s výrobky, které se připravují z uvařené rýže; ve větším měřítku pak bude možno připravovat nové výrobky z rýže, které se obvyklým způsobem vůbec nedají připravit. Jelikož se rýže s vysokou absorpcí vody podle vynálezu zmrazí nebo vychladí před tím, než se uskladní a pak se upravuje ohřevem na jiném místě, při čemž je možno získat chutné uvařené rýžové výrobky typu alfa, nelze ani odhadnout výhody uplatnění tohoto postupu v průmyslovém měřítku, jako např. příprava polotovarů pro přípravu horkých rýžových pokrmů na jiném místě.

Jelikož rýže s vysokou absorpcí vody připravená podle vynálezu obsahuje velké množství vody, ačkoli nedošlo ke zgelo-
vatění povrchu rýžových zrn, je možno rýži zcela snadno upravit do typu alfa a to za krátkou dobu ohřevu, kdy se téměř nepřidává žádná voda a tak se připraví chutná uvařená rýže, tuhá na skus, s pevným povrchem a měkkým vnitřkem. U rýže s vysokou absorpcí vody podle vynálezu se docílí vysoké absorpce velkého množství vody do rýže typu alfa tím, že se rýže v prvním stadiu zahřeje a pak se uskuteční určité zrání pomocí zmrazení a vychlazení, aniž dojde ke zgelo-
vatění.

I když má rýže nižší obsah vody např. rýže, kde hla-
dina absorpce vody dosahuje 72 až 110 váhových dílů u rýže

s vysokou absorpcí vody podle vynálezu, lze ji užít pro přípravu tvarované vařené rýže, jelikož zrnka nezgelovatěla a z tohoto důvodu může být rýže kontinuálně plněna po porcích do forem a tak ohřívána např. vlažnou vodou, horkou vodou, parou parou pod tlakem, v autoklávu, přímým plamenem a pod. a poté upravena jako chutná, tvarovaná uvařená rýže.

V postupu podle vynálezu se používá forem a to celé řady forem z plastických hmot, z teflonu, z kovu s teflonovým povlakem, které mají tvar rýžových koulí, tyček, krabic a pod. Podle vynálezu je možno používat pouze jedinou formu pro produkci od počátečního stadia až do konečného produktu jako je tvarovaná vařená rýže nebo lze na počátku používat formy k lisování rýže s vysokou absorpcí vody nebo k ohřevu rýže vlažnou vodou nebo parou pro předběžné formování, při čemž se pak tvarovaná rýže vyjme a přenesení se do jiné formy nebo formovací krabice za účelem ohřevu rýže vlažnou (horkou) vodou, parou, parou pod tlakem, v autoklávu, v mikrovlnné troubě, přímým plamenem a podobně k přípravě konečných produktů. Jestliže se forma a / nebo formovací krabice vymění, měla by být druhá forma vždy o trochu větší než původní forma z toho důvodu, aby se usnadnila manipulace a v případě, že je formovací krabice umístěna na desce z plastické hmoty nebo na železné desce, lze tak dosáhnout uspokojivého tvarování v závislosti na počátečním postupu nebo použitém ohřevu, což je velice jednoduché.

Jestliže se lisovaná vařená rýže připravuje ve stejné formě od počátečního až do konečného stadia, není pak zapotřebí rýži přenášet, takže je takový postup jednoduchý, ale je nutno počítat s tím, že rýže s vysokou absorpcí

vody expanduje, když se uvaří a poté se může mírně sli -
sovat tak, aby se dosáhlo tvarované rýže. Jestliže se
provádí ohřev po přenosu do formy nebo formovací krabice
o větší velikosti, je manipulace snadná a tvarovaná vařená
rýže o vhodné konsistenci může být připravena vzhledem
k expansi rýže při přípravě vařením. Jestliže je forma
nahrazena jinou formou a / nebo formovací krabicí tak, že
se přenese, není třeba uvádět, že jde pouze o mechanickou
operaci a po uvaření v páře je pokrm konsistentní, což je
výhodné a i umytí po upotřebení je velmi snadné.

Jako forma se dá použít jakákoli vhodná forma jako
koule, krabice, tyčka, plochá deska, sushi, hranol, krychlé,
válec, trubka a pod. Rýže s vysokou absorpcí vody se nasype
do forem, pak se podrobí tlaku kontinuálně nebo přerušo-
vaně tak, aby se dosáhlo tvarování nebo se pak mírně ohřeje
na 50 až 100 °C horkou vodou nebo / a parou za účelem před-
běžného tvarování na takovou teplotu, aby se zrna rýže ne-
mohla oddělovat. Jistě není nutné podotýkat, že, že oba
způsoby lze aplikovat v kombinaci. Po předběžném tvarování
se provádí ohřev ve stejné formě nebo poté, kdy se rýže
přenese do jiné formy a / nebo formovací krabice, lamino-
vaného sáčku nebo pod. a to parou při 60 až 100 °C, parou
pod tlakem při 100 až 110 °C, v autoklávu, v mikrovlnné
troubě, přímým plamenem a pod.

V případě, že se do rýže jako ingredient přidávají
nakládané nebo vařené produkty a to do uvařené tvarované
rýže, pak se postupuje tak, že se asi polovina rýže s vy-
sokou absorpcí vody vpraví do formy, do které se pak vloží
příslušný ingredient a navrch se zase nasype rýže o vysoké
absorpci vody ; poté se rýže buď ponechá ve stejné formě

nebo se přenesse do jiné formy nebo formovací krabice, ohřeje se a ztvaruje. Jako alternativní postup lze rovněž příslušný ingredient vpravit mezi již dva upravené tvary rýže, které byly odděleně tvarovány nebo předběžně tvarovány.

Rýže s vysokou absorpcí vody podle vynálezu může být skladována tak, jak je nebo ponořená do vlahé vody, vývaru, polévky, omáčky a pod. nebo může být ponořena ve vodě, která se průběžně vyměňuje nebo může být zmrazena po ponoření do vlahé vody, vody, vývaru, omáčky, polévky a pod. nebo může být zmrazena v uvedených kapalných potravinách nebo může z nich být vyňata a poté zmrazena, vychlazena po zmrazení nebo zmrazena po opět-ném vychlazování ; rýže o vysoké absorpci vody může být ostatně také po odkapání skladována a / nebo vychlazována nebo zmrazena bez přístupu kyslíku.

V rýži o vysoké absorpci vody podle vynálezu se absorbuje voda až do hladiny potřebné k uvaření rýže, takže se tato rýže o vysoké absorpci vody pouze ohřátím parou nebo normálním ohřevem změní v chutnou uvařenou rýži a což je výhodné, nemusí se přidávat voda jako při normálním vaření rýže. Protože rýže obvykle nevyžaduje přídavek vody při ohřevu, rýže s vysokou absorpcí vody podle vynálezu může být použita pro přípravu chutných pokrmů z rýže jako je dorria, paelia a pečená rýže a pod. v případě, že je rýže komerčně dostupná jako surovina pro přípravu pokrmů jako je dorria, paelia a pečená rýže spolu s ochucovacími přísadami. Když se rýže o vysoké absorpci vody podle vynálezu vaří za účelem přípravy rýžové kaše, je za krátkou dobu chutná kaše připravena, aniž dojde ke zgelovatění

povrchu zrna, což se jeví jako nejvýhodnější metoda, jak vařit rýžovou kaši. Jestliže se však rýže předem smíchá s vodou, polévkou, omáčkou a pod. pro skladování, rýže již neabsorbuje další vodu nebo neměkne až do doby, kdy se teplota zase zvýší, takže je možno z ní připravit snadno čerstvé výrobky z vařené rýže jako je chutná rýžová kaše, dušené maso se zeleninou a rýží, rizoto a pod. o úplně jiné chuti než jsou výrobky připravené z obvyklých produktů typu alfa, jako kdyby byly upraveny z tzv. surové rýže.

Jelikož rýže s vysokou absorpcí vody podle vynálezu obvykle absorbuje 72 až 130 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže, přemění se rýže po ohřevu v porézní instantní suchou rýži, jestliže byla zmrazena a vysušena, při čemž je výhodné, že obdržíme okamžitě vařenou rýži.

Vynález bude v dalším textu vysvětlen na níže uváděných příkladech.

Příklad 1

Rýže byla promyta a ponořena do vody na 2 hodiny, pak následovalo ponoření do horké vody o teplotě 98°C při ohřevu po dobu 45 sekund; poté byla rýže ponořena do vody o teplotě 30°C po dobu 30 minut, což odpovídá úplnému prvnímu stadiu absorpce vody. Po tomto prvním stadiu absorpce vody byla hladina absorpce vody 86 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže a teplota výrobku byla 29°C.

Takto upravená rýže pak byla umístěna do mrazničky při teplotě - 20°C po dobu jednoho dne.

Po vyjmutí se rýže ponořila do vody o teplotě 20°C a ohřívá tak, aby se udržela teplota 20°C po dobu 20 min. ponoření a absorpce vody.

Výsledkem je rýže s absorpcí vody o 114 váhových dílech vody na 100 váhových dílů rýže, u které nedojde ke zgelovatění zrna.

150 g rýže s vysokou absorpcí vody bylo umístěno do nádoby z plastické hmoty, která byla přikryta a poté umístěna do mikrovlnné trouby po dobu 3 minut ; takto se připravila nadýchaná chutná uvařená rýže.

Příklad 2

Rýže byla promyta a ponořena do vody přes noc, poté do vody o teplotě 98°C za ohřevu po dobu 40 sekund a dále ponořena do vody o teplotě 30°C po dobu 30 minut, což odpovídá zcela prvnímu stadiu absorpce vody. Při prvním stadiu absorpce vody byla hladina vody 86 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže a teplota produktu byla 29°C.

Takto upravená rýže byla umístěna do mrazničky při teplotě - 30°C a ponechána po 5 dnů.

Poté byla rýže umístěna do nádoby svodou o teplotě 40°C a ohřívána tak, aby se udržela teplota 40°C po dobu 20 minut, kdy probíhá absorpce. Dosáhlo se absorpce 114 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže. Poté byla rýže zase ponořena do vody 10°C teplé po dobu 8 minut .

Výsledkem byla rýže o vysoké absorpci vody a to 120 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže a u rýžových zrn nedošlo ke zgelovatění.

Jestliže použijeme vývar se sojovou omáčkou, octem sushi místo vody o teplotě 10°C na konci postupu prováděném v příkladu 1 nebo vodu o teplotě 20°C, dostaneme kolorovanou a ochucenou rýži s vysokou absorpcí vody.

Výsledkem byla rýže s absorpcí 120 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže, která téměř nezgelovatí.

Příklad 3

Rýže o vysoké absorpci vody vyrobená v prvním stadiu podle příkladu 1 byla ihned umístěna do ledničky při teplotě 5°C po několik dní.

Při druhém stadiu byla tato rýže s absorpcí vody umístěna do nádoby s vodou o teplotě 20°C a ohřáta tak, aby se teplota 20°C udržela po dobu 30 minut ponoření a absorpce vody.

Takto upravená rýže absorbovala 100 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže, aniž došlo ke zgelovatění zrna.

Jestliže se užije vývar ochucený sojovou omáčkou místo vody o 20°C ve druhém stadiu podle příkladu 1, udržuje se zmrazená rýže o vysoké absorpci vody při teplotě 20°C až do doby, kdy se rýže neobjeví nad vodní hladinou a poté se po 15 minut nechá absorbovat voda.

Výsledkem je rýže o vysoké absorpci vody a to 100 váhových dílů vývaru na 100 váhových dílů rýže, aniž dojde ke zgelovatění.

Příklad 4

Dva typy rýže s vysokou absorpcí vody připravené podle příkladu 3 (po 50 g) se odděleně umístí do pařáku vyloženého plátnem, takže se tyto dva typy rýže nesmíchají, 20 g ingredientů se umístí na ochucenou rýži, poté se 8 minut ohřívá nad parou, takže obdržíme

chutnou, obyčejnou vařenou rýží a ochucenou vařenou rýží, aniž by bylo nutno přidat vodu.

Příklad 5

Rýže s vysokou absorpcí vody připravená podle příkladu 5 byla nasypána odpovídající měrou do formy z teflonu nebo z plastické hmoty na rýžovou kouli a ohřáta ve vařící vodě po pět minut pod tlakem, při čemž byla forma přikryta napevno víčkem tak, aby došlo k předběžnému zformování.

Když se sundá víčko, aby se uvolnil tlak, forma se umístí do parního zařízení s přerušovaným provozem a zahřeje se parou na 105°C po dobu 5 minut, aby se vytvarovala rýžová koule.

Když se koule vyjme z formy, je pevná, protože tu také působí tlak z expanse vody, kterou rýže absorbovala, nerozpadne se a sama rýže má výtečnou chuť a málo vody. Obsah vody takto připraveného výrobku činí 103 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže.

Příklad 6

Rýže s vysokou absorpcí vody připravená za použití vývaru podle příkladu 3 byla nasypána do formy přístroje pro kontinuální výrobu rýžových koulí plněných masem asi ze sedmi desetin objemu, na ni byly položeny uvažené ingredienty obsahující ochucené kuřecí maso a zeleninu, navrch byla nasypána další rýže o vysoké absorpci vody, víčko formy bylo přitlačeno a forma umístěna parního zařízení s kontinuálním provozem, který pak parou zahřál formu po dobu 5 minut na 105°C a tak se předběžně vytvarovala rýžová koule.

Když se poté sundá víčko, aby se uvolnil tlak, forma se umístí do parního zařízení, kde se parou ohřeje na 105 °C po dobu 5 minut a rýžová koule je hotova.

Když se koule vyjme z formy, kde se rýže o vysoké absorpci vody upravila do rýže typu alfa, je pevně zformována v důsledku tlaku z expanse vody rýží absorbovanou, takže se neporuší. I když se rýže uchopí za horka do rukou, neztratí koule svůj tvar.

Příklad 7

Rýže o vysoké absorpci vody podle příkladu 3 byla nasypána dostatečně do teflonové formy přístroje pro výrobu rýžových koulí; poté se do rýže vložila nakládaná zelenina a víčko formy se uzavřelo pod tlakem tak, aby došlo k předběžnému tvarování. Poté se předběžně zformovaná rýžová koule vyňala z formy a umístila do jiné kovové formovací krabice a navíc do dalšího ohřívacího zařízení, načež následoval ohřev parou pod tlakem při 110 °C po dobu 10 minut: tak se vytvoří rýžová koule.

Když se koule vyjme z formovací krabice, jde o výrobek, který je zcela pevný.

Když se v posledním stadiu použije přímý plamen, pak se koule okamžitě změní do pečenou rýžovou kouli. V tomto případě je možno formovací krabici použít jako podklad anebo ji vyndat. I když se koule znovu napařila, byla stále pevně zformována a i když se uchopila za horka, neztratila svůj tvar.

Příklad 8

Rýže o vysoké absorpci vody připravená podle postupu uvedeného v příkladu 3 byla přiměřeně nasypána do teflonem vyložené kovové formy přístroje pro výrobu rýžových koulí a na ni byl upraven ochucený úhoř ; následovalo utěsnění za účelem předběžného zformování. Poté byla koule vyňata a umístěna v jiné formě, která byla pevně uzavřena víčkem a ohřáta ve vařící vodě po dobu 15 minut. Koule byla vyňata z formy a výrobek ve formě rýžové koule s úhořem umístěným nahoře byl hotov. Když se tento výrobek zmrazil a znovu napařil jeden měsíc poté, byl vynikající a mohl být uchopen rukama a pojídán za horka.

Příklad 9

120 gramů krémové polévky, která se připraví rozředěním 100 g komerčně dosažitelné krémové bílé polévky, bylo smícháno s 40 g rýže o vysoké absorpci vody připravené podle příkladu 3 a ohříváno v mikrovlnné troubě po dobu 4 minut. Tímto způsobem bylo připraveno velice chutné rizoto, které bylo velmi horké a mělo výbornou chuť.

Podobným způsobem byla smíchána šafránová polévka, ryby , měkkýši a rýže a na přímém plameni byla připravena skvostná paelia.

Příklad 10

Padesát gramů rýže o vysoké absorpci vody bylo zabaleno do sáčku a uchováváno v ledničce po několik dnů; poté byly v sáčku vytvořeny malé dírky a sáček byl vložen do mikrovlnné trouby 500W na jednu minutu a 30 sekund a když sáček expandoval, byl vyňat z trouby a nechal se

ustát po dobu 1 minuty . Pak se sáček otevřel a rýže se ochutnala. Tak bylo zjištěno, že rýže odpovídá běžné rýži uvařené s velkou péčí. V případě, kdy byla rýže o vysoké absorpci vody namočena do vývaru, bylo připraveno chutné rýžové jídlo cha-meshi.

Příklad 11

Stodvacet gramů vody bylo přidáno k 50 gramům rýže o vysoké absorpci vody připravené podle příkladu 1 do plastické nádoby a ohřáto v mikrovlnné troubě 500W po dobu 5 minut, takže byla připravena velice chutná rýžová kaše, aniž se musila vařit vzhledem k velice krátké době úpravy.

Příklad 12

Padesát gramů rýže o vysoké absorpci vody připravené podle příkladu 2, 120 g vývaru, kuře a nepatrné množství čínského zelí bylo umístěno do nádoby a pak zahříváno nad přímým plamenem po dobu 3 až 4 minut, takže bylo uvaženo velmi chutné kuřecí jídlo se zele - ninou.

Příklad 13

Rýže o vysoké absorpci vody připravená podle příkladu 2 byla rozdělena po 50 g do nádob nebo sáčků a poté ponechána v mrazničce po 10 dnů. Pak byly uvol - něny zátky z nádob nebo propíchnuty dírky v sáčcích, které se umístily v tomto zmraženém stavu v 500W mikro - vlnné troubě na 2 minuty a poté nechaly před servíro - váním ustát po dobu 1 minuty, takže se uvařila obyčejná, ale lahodná vařená rýže, cha-meshi nebo podobné jídlo, jak výše popsáno.

Příklad 14

Rýži o vysoké absorpci vody připravenou podle příkladu 1 vložíme do řady žáruvzdorných nádob nebo nádob z plastických hmot (vhodných pro mikrovlnnou troubu), pak nádoby uložíme do ledničky nebo mrazničky, přidáme asi 10 g ingredientů pro přípravu míchané rýže a uzavřeme nádoby obalem před tím, než je po několik minut ohříváme. Tímto způsobem lze připravit velice horkou míchanou rýži o výtečné chuti, jak výše uvedeno.

Příklad 15

Rýže o vysoké absorpci vody připravená podle příkladů 1 až 3 může být uvařena několikaminutovým ohřevem jako obyčejná vařená rýže, různá míchaná rýže, cha-meshi, rýžová kaše, rýže s masem a zeleninou, rizoto a podobně s přidáním vody nebo vývaru, při čemž je možno vždy volit mezi skladováním v ledničce nebo mrazničce a podle toho pak stanovit dobu ohřevu.

Příklad 16

Rýže o vysoké absorpci vody připravená podle příkladu 1 podrobená zmrazení se umístí do plastové formovací krabice, ohřeje se v mikrovlnné troubě po dobu 3 minut. Takto lze připravit různé formy pevně ztvarovaných a chutných výrobků tím, že měníme formy pro tvarování a rozmrazení, při čemž uvařené výrobky jsou vždy tak pevné, že se neporuší ani tehdy, když se za horka uchopí. Závisí na formách pro tvarování, aby bylo možno připravit tvarované výrobky pouze mrazením a nemusit nadále využívat forem pro rozmrazování.

Příklad 17

Tři kilogramy rýže o vysoké absorpci vody připravené podle příkladu 1 byly vloženy do lyofilizátoru na 10 kg (1m x 1m x 2m, experimentální zařízení o objemu 2m³) a vychlazeny na - 70°C ; poté následovala úprava tlaku na 20 torr (- 740 mmHg), ohřev v závislosti na množství rýže ; takto upravená rýže byla vysušena přes noc a výsledkem bylo 1,2 kg suché rýže.

Sto dvacet gramů této suché rýže bylo umístěno do žáruvzdorné nádoby, do které se přidalo dostatečné množství vařící vody. Po 4 minutách se voda slila a rýže se podávala jednu minutu poté jako velice chutná vařená rýže.

08 7 93

Patentové nároky

1. Rýže s vysokou absorpcí vody vyznačená tím, že 100 váhových dílů rýže absorbuje 72 až 130 váhových dílů vody, při čemž u rýžových zrněk téměř nedojde ke gelování.

2. Rýže s vysokou absorpcí vody vyznačená tím, že se rýže podrobí buď zchlazení, zmrazení po zchlazení a zchlazení po zmrazení a rýže absorbuje 38 až 115 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže v prvním stadiu a takto připravená rýže dále absorbuje vodu ve druhém stadiu, takže dojde k celkové absorpci vody o 72 až 130 váhových dílech vody na 100 váhových dílů rýže.

3. Rýže s vysokou absorpcí vody vyznačená tím, že se v prvním stadiu připraví rýže s absorpcí vody o obsahu vody 38 až 115 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže za použití horké vody, páry a / nebo páry pod tlakem a výsledná rýže s absorpcí vody se podrobí buď zchlazení, zmrazení, zmrazení po vychlazení nebo také vychlazení po zmrazení a ponoří se do vody, horké vody, vývaru, polévky, omáčky a také po určité době ve druhém stadiu za účelem další absorpce vody, takže celková absorpce vody je 72 až 130 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže.

4. Postup přípravy rýže s vysokou absorpcí vody vy-
značený tím, že se rýže podrobí jednomu z procesů zchlazení,
zmrazení po zchlazení a vychlazování po zmrazení a rýže
absorbuje 38 až 115 váhových dílů vody na 100 váhových
dílů rýže v prvním stadiu, načež takto upravená rýže dále
absorbuje vodu v druhém stadiu, takže celková absorpce
vody je 72 až 130 váhových dílů vody na 100 váhových dílů
rýže.

5. Postup přípravy rýže s vysokou absorpcí vody vyznačený tím, že se v prvním stadiu připraví rýže s absorpcí vody o obsahu vody 38 až 115 váhových dílů na 100 váhových dílů rýže za použití horké vody, páry a / nebo páry pod tlakem a takto připravená rýže s vysokou absorpcí vody se podrobí jednomu z procesů zchlazení, zmrazení, zmrazení po vychlazení a vychlazení po zmrazení a ponoří se do vody, horké vody, vývaru, polévky, omáčky a pod. po určitou dobu při druhém stadiu absorpce vody, takže celková absorpce vody je 72 až 130 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže.

6. Potravinářský výrobek z uvažené rýže připravený ohřevem a uvažením rýže s vysokou absorpcí vody podle nároku 1 až 3 jako takový nebo po úpravě a / nebo úpravě ochucením nebo zpracování rýže stejným způsobem po ohřátí a uvažení.

7. Lisovaná upravená uvažená rýže připravená tak, že se rýže s vysokou absorpcí vody o nižším absorpčním stupni, s výhodou rýže o absorpci 72 až 110 váhových dílů vody umístí do rýže s vysokou absorpcí vody podle nároku 1 až 3 jako taková nebo po úpravě ochucením, rýže se pod tlakem stlačí, v téže formě se ohřeje horkou vodou, parou, parou pod tlakem, v autoklávu, přímým plamenem nebo podobně a rýže se vyjme z formy.

8. Lisovaná upravená uvažená rýže připravená tak, že se rýže s vysokou absorpcí vody o nižším absorpčním stupni, s výhodou rýže o absorpci 72 až 110 váhových dílů vody umístí do rýže s vysokou absorpcí vody podle nároku 1 až 3 jako taková nebo po úpravě ochucením a předběžně se zformuje pod tlakem nebo se předběžně zformuje ohřevem horkou vodou, parou a pod. a poté se

rýže vyjme a přemístí do jiné formy nebo formovací krabice, laminovaného sáčku a pod. před tím, než se ohřeje horkou vodou, parou, parou pod tlakem, v autoklávu, přímým plamenem a podobně a rýže se vyjme z formy, formovací krabice, laminovaného sáčku a pod.

9. Lisovaná upravená vařená rýže podle nároku 7 nebo 8 připravená tvarováním za vynaložení síly tak, že se rýže s vysokou absorpcí vody upraví předběžným formováním nebo lisováním do typu alfa nebo / a expansí z další absorpce vody, umístí se do formy, ohřeje se a upraví horkou vodou, parou, parou pod tlakem, v autoklávu, přímým plamenem nebo podobně.

10. Lisovaná upravená vařená rýže připravená tak, že se do formy umístí rýže s vysokou absorpcí vody o vyšším stupni absorpce vody nad 100 váhových dílů vody mezi rýži s vysokou absorpcí vody podle nároků 1 až 3 jako taková nebo po ochucení, pod tlakem se zformuje, vyjme se z formy pro zmrazení nebo se zformuje pod tlakem ve formě pro mikrovlnnou troubu nebo v obyčejné formě a uloží se v této formě za zmrazení, ohřeje se horkou vodou, mikrovlnnou troubou, autoklávem, parou, parou pod tlakem, přímým plamenem apod.

11. Upravená vařená rýže připravená z rýže s vysokou absorpcí vody podle nároků 1 až 3 a upravená vařená rýže podle nároků 7 až 9 jako taková nebo po umístění v kontajneru, sáčku nebo obalu, podrobená ohřevu parou, v autoklávu, troubě, mikrovlnné troubě a pod. po krátkou dobu nebo upravená procesem za horka jako ponořením do rozpáleného tuku, smažením, pečením a napařčováním nebo ponořením do rozpáleného tuku, pečením nebo napařčováním ve formě na smažení poté, když se rýže obalila vrstvou

mouky nebo ponořením do rozpáleného tuku, pečením nebo napařováním rýže ve formě, při čemž je rýže obalena těstem, koláčovým těstem, yubou, ořechy, fazolemi, amiaburou, zeleninou a podobně, takže se ingredienty proloží s rýží nebo se upraví nebo ohřejí a upraví s přidáním oleje, vody, polévky, omáčky, ingrediencí, ochucených přísad apod.

12. Instantní suchá rýže připravená tak, že rýže absorbuje 39 až 115 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže v prvním stadiu a podrobí se vychlazení nebo zmrazení, poté rýže absorbuje vodu z vody nebo ochucených roztoků ve druhém stadiu, takže celková absorpce vody je 72 až 130 váhových dílů vody na 100 váhových dílů rýže a výsledná rýže s vysokou absorpcí vody se podrobí lyofilizaci, takže zrnka rýže téměř nezgelovatějí.

13. Postup přípravy instantní suché rýže zahrnuje v prvním stadiu absorpci vody do rýže o 38 až 115 váhových dílech vody na 100 váhových dílů rýže za použití horké vody, páry a / nebo páry pod tlakem, přičemž se takto upravená rýže podrobí vychlazení nebo / a zmrazení a rýže se ponoří do horké vody, polévky, omáčky a podobně po určitou dobu ve druhém stadiu za účelem další absorpce vody, takže celková absorpce vody činí 72 až 130 váhových dílů vody k 100 váhovým dílům rýže a rýžová zrnka jsou ve stavu, kdy téměř nedochází ke zgelovatění.