

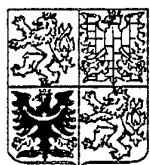
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

278 190

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **303-92**

(22) Přihlášeno: 04. 02. 92

(40) Zveřejněno: 17. 02. 93

(47) Uděleno: 21. 07. 93

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 15. 09. 93

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:

A 23 B 4/20

(73) Majitel patentu:

Harald Magístand Berge, Oslo, NO;

(72) Původce vynálezu:

Berge Harald Magístand, Oslo, NO;

(54) Název vynálezu:

**Způsob úpravy a zvýšení trvanlivosti
syrového masa**

(57) Anotace:

Syrové maso jatečných zvířat a ryb se zasype práškovou sacharózou a vznikající výluh se z masa odvádí. V masu se sníží obsah vody a do výluhu zčásti přejdou některé škodliviny, jako organické kyseliny a polychlorované bifenylly. Maso si zachová mikrobiologickou nezávadnost a dobré organoleptické vlastnosti.

CZ 278 190 B6

Způsob úpravy a zvýšení trvanlivosti syrového masa

Oblast techniky

Vynález se týká způsobu úpravy a zvýšení trvanlivosti syrového masa, při němž dochází zejména ke zvýšení obsahu sušiny masa a snížení obsahu kyselin při zachování mikrobiologické nezávadnosti.

Dosavadní stav techniky

Maso je možno upravovat a jeho trvanlivost zvyšovat různými způsoby. Tyto způsoby zahrnují vesměs nepřímou inaktivaci mikroorganismů, tj. takovou úpravu, po níž se maso stává pro mikroorganismy nevhodným životním prostředím. Známé způsoby úpravy masa zahrnují způsoby fyzikální, například sušení na vzduchu, nasolování, zmrazování či zamezení přístupu kyslíku evakuací, inertní atmosférou nebo olejováním; chemické, například přidávání konzervačních přísad, jako kyseliny benzoové, uzení atd. a způsoby biologické, například kvašení při výrobě tepelně neopracovaných masných výrobků.

Shora uvedené známé způsoby úpravy syrového masa jsou často zatíženy různými nevýhodami. Některé z nich nejsou spolehlivě reprodukovatelné (sušení na vzduchu), jiné zhoršují strukturu masa (mražení) nebo mění jeho organoleptické vlastnosti, zejména chuť (solení). Přidávání konzervačních přísad tyto nevýhody sice nemá, ale zavádějí se jím do potravinářského řetězce cizorodé chemické látky, které se často v těle špatně odbourávají nebo z těla špatně vylučují a představují jeden z dalších rizikových faktorů, kterým je člověk v životním prostředí vystaven. Další ze shora uvedených způsobů nejsou universálně použitelné (kvašení) nebo nejsou samy o sobě dostatečně účinné (zhoršování přístupu kyslíku). Připočte-li se k tomu finanční náročnost mnohých z těchto postupů, je zřejmé, že stále existuje potřeba najít dokonalejší způsoby úpravy masa, které by účinně zvyšovaly jeho trvanlivost, byly z biologického hlediska nezávadné a přitom nenákladné.

Podstata vynálezu

Předmětem vynálezu je způsob úpravy a zvýšení trvanlivosti syrového masa, který se provádí tak, že se povrch masa uvede do styku s práškovitou sacharózou a vznikající výluh se z masa odvede.

Zpracování masa způsobem podle vynálezu se může provádět různými způsoby. Tak například se může maso v sacharóze obalit a umístit na vhodnou podložku umožňující odvádění vznikajícího výluhu, jako například na síto, s výhodou zhotovené z polyamidu nebo jiného potravinářsky nezávadného plastu. Sacharózu také není nutno nanášet na všechny povrchy masa. Pokud je maso nařezáno na kusy, jejichž jeden rozměr je podstatně menší než zbývající dva rozměry, jako jsou například plátky, může se sacharóza nanést pouze na vrchní plochu takového kusu. Přitom sacharóza pronikne do struktury masa a maso ve formě výluhu opustí.

Doba zpracování a množství použité sacharózy závisí na řadě faktorů, jako je druh masa, jeho struktura, velikost zpracovávaných kusů a požadovaná intenzita odvodnění.

Pro zpracování způsobem podle vynálezu jsou vhodné nejružnější druhy masa, jako je například maso z různých druhů jatečných zvířat, například hovězí maso, dále také rybí maso, jako například maso lososa nebo tolstolobika. Rybí maso má obecně volnější strukturu a jeho zpracování probíhá rychleji.

Také velikost zpracovávaných kusů masa může být různá. Zvláště výhodné je zpracování masa ve formě kusů s potlačeným jedním rozměrem, jako jsou například plátky, které však mohou mít poměrně velkou tloušťku, například až asi 5 cm nebo i větší. Zpracování tenčích plátků přirozeně probíhá rychleji:

Delší doba zpracování při zvýšeném množství sacharózy má za následek větší odvodnění masa, tedy zvýšení obsahu jeho sušiny.

Jako průměrnou dobu působení sacharózy je možno označit asi 24 hodin. V závislosti na shora uvedených faktorech, je však možno používat i doby kratší a delší, například od asi 12 do asi 72 hodin.

Zpracování je možno provádět při teplotě okolí, poněvadž sacharóza zabraňuje sekundární kontaminaci masa.

Po ukončeném zpracování způsobem podle vynálezu je možno maso dále upravovat podle zájmu spotřebitele, například uzením, vakuovým balením a jinými známými způsoby, jako například solením, kořeněním apod.

Velkou výhodou zpracování podle vynálezu je jeho nenáročnost, relativní nenákladnost a ekologická nezávadnost. Maso se při něm zbaví ne jen části vody, nýbrž i části různých škodlivin, jako jsou organické kyseliny a látky typu PCB (polychlorované bifenylly), které přecházejí do výluhu. Další výhodou je, že po zpracování se získává maso, které je mikrobiálně nezávadné, a to i v tom případě, že se zpracování provádí za poměrně vysokých teplot okolí. Sacharóza ve zpracovávaném mase nezůstává a maso si zachovává svou přirozenou chuť, vůni, barvu. V důsledku úbytku vody je zvýrazněna jeho struktura. Maso zpracováním neztrácí svou energii a výživné látky a díky svým vlastnostem představuje vhodnou složku racionální výživy.

Úpravou podle vynálezu je možno podle stupně odvodnění dosáhnout prodloužené trvanlivosti až několika měsíců za podmínek běžného chlazení v lednici, tj. při teplotě do asi 2 do 6 °C. Trvanlivost rybiho masa činí přibližně až 3 měsíce, u masa hovězího déle než 6 měsíců.

Vynález je blíže popsán v následujících příkladech provedení. Tyto příklady mají výhradně ilustrativní charakter a rozsah vynálezu v žádném ohledu neomezují.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Obvyklým způsobem technologicky opracovaný čerstvý púlený losos se umístí na polyamidové síto a jeho vrchní strana se rovnoměrně posype práškovou sacharózou tak, aby sacharóza z masa neopadávala. Sacharóza se rozpustí v masové šťávě a z masa odteče. Po 20 hodinách se provede smyslové, bakteriologické a chemické vyšetření vzorku masa. Vzorek vyhovuje ve všech sledovaných parametrech normě. Ve výluhu je obsaženo 0,25 % organických kyselin, stanovených jako kyselina octová.

Po sedmítýdenním uložení v chladničce při teplotě asi 3 °C se sledované parametry vzorku v podstatě nezmění.

Příklad 2

Plátek hovězího masa o tloušťce asi 20 mm se obalí v sacharóze, vloží do drenážní nádoby a rovnoměrně zasype vrstvou sacharózy tak, aby sacharóza neopadávala. Po 60 hodinách se provede smyslové posouzení a bakteriologický a chemický rozbor vzorku. Všechny sledované parametry vzorku vyhovují normě. Zvláštní pozornost se věnuje analýze na polychlorované bifenylly (PCB). Zatímco obsah PCB ve výchozím masu je 0,200 µg/kg, obsahuje vzorek po zpracování způsobem podle vynálezu pouze 0,175 µg/kg PCB přes značně zvýšený obsah sušiny. Naproti tomu výluh obsahuje 0,914 µg/kg PCB.

Získané maso má dobré organoleptické vlastnosti, tj. barvu, vůni, konsistenci i chuť. Po tříměsíčním uložení v chladničce při teplotě asi 3 °C nevykazuje vzorek žádné změny sledovaných parametrů.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Způsob úpravy a zvýšení trvanlivosti syrového masa, vyznačující se tím, že se povrch masa uvádí do styku s práškovitou sacharózou a vznikající výluh se z masa odvádí.
2. Způsob podle nároku 1, vyznačující se tím, že se sacharóza jednorázově umístí na horní povrch plátku masa.
3. Způsob podle nároku 1 nebo 2, vyznačující se tím, že se zpracování provádí po dobu od 12 do 72 hodin.

Konec dokumentu
