
Octrooiraad



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8700067**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze voor het verkrijgen van geconserveerd vlees.**
- ⑤1 Int.CI⁴: A23B 4/00, B65B 55/08.
- ⑦1 Aanvrager: Argatom Ingenieria y Construcciones Sociedad Anonima te Buenos Aires, Argentinië.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8700067.
- ②2 Ingediend 13 januari 1987.
- ③2 Voorrang vanaf 7 februari 1986.
- ③3 Land van voorrang: Argentinië (AR).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 303077 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 september 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Werkwijze voor het verkrijgen van geconserveerd vlees.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het verkrijgen van geconserveerd vlees van mager rundvlees zonder pees, en meer in het bijzonder op een werkwijze gebaseerd op het toepassen van γ -type bestraling, gecombineerd met gebruikelijke behandeling van vlees-voedsel, teneinde het te conserveren bij kamertemperatuur voor meer dan zes maanden, terwijl de maximale voedingswaarde en de fysische en organoleptische eigenschappen behouden blijven.

Momenteel kunnen gekoelde vleeslapjes worden verkocht gedurende een maximum van drie dagen; indien bevroren, neemt de duur aanzienlijk toe. Ongeacht de vorm heeft vlees, dat niet onderworpen is aan een verhittingsproces een zeer beperkte markt, in het bijzonder wanneer het komt van een gebied, dat niet vrij verklaard is van mond en klauwzeervirus.

Door middel van de werkwijze volgens de onderhavige aanvraag is het mogelijk om vleeslappen te conserveren bij kamertemperatuur, vrij van contaminatie of degraderende pathogene elementen, en kan het worden verkocht gedurende meer dan zes maanden zonder de noodzaak van inblikken of steriliseren met behulp van autoclaven.

Op deze wijze is mogelijk om markten, die geen koelfaciliteiten hebben, te incorporeren in de distributieketen voor het vervangen van geconserveerd voedsel, het elimineren van overprijs als gevolg van het onderhouden van een lage temperatuur gedurende opslag, behandeling en/of transport, het te boven komen van alle beperkingen opgelegd als gevolg van sanitaire redenen of preventieve quarantaine voor controle of ziektes of verontreinigingen, het aanpassen van de aanvullingsintervaltijd aan de beste economische en commerciële belangen, en het opslaan van producten volgens produktie of marketeringsvereisten.

De resultaten variëren naar gelang het soort vlees, de oorspronkelijke contaminatie ervan, de toegepaste behandelingscombinatie en/of verpakking.

Wanneer de onderhavige werkwijze wordt toegepast, is het nodig om mager rundvlees te kiezen zonder pezen van eerste kwaliteit, een minimale contaminatie en met een beluchtingsperiode van niet meer dan twee dagen.

5 Lappen, gesneden in een opsnijkamer, uitgerust volgens alle sanitaire vereisten, mogen niet dikker zijn dan 3 cm.

Teneinde de vochtwerking te verminderen, worden de gesneden lappen geïmmergeerd in en ingespoten met een
10 oplossing van niet meer dan 3 % natriumchloride, 1 % polyfosfaten, en 50 dpm nitrieten.

Wanneer na deze behandeling met zoutoplossing de lappen zijn uitgedropen, worden zij ingedompeld in een stroopbad en onmiddellijk daarna verhit, totdat de opper-
15 vlakken droog en licht geroosterd worden.

De lappen kunnen worden verhit door elk verhittingsproces (koken, micro-ovens, oven, etc.), totdat hun koudste inwendige punt 75°C aanneemt, welke temperatuur gedurende 15 min. gehandhaafd wordt, teneinde elke enzy-
20 matische activiteit, verschillende virussen, microben en roze vloeistof te elimineren.

Vervolgens worden de lappen verpakt, waarbij een hoog standaard-vacuüm wordt gebruikt. Bij deze trap kunnen sauzen of kruiderijen worden toegevoegd.

25 De verpakkingshouders moeten in staat zijn om het voedsel te bewaren gedurende meer dan zes maanden in elk klimaat, daarnaast moeten zij gasdicht en opaque voor licht en ultraviolette straling zijn. Zij moeten in staat zijn om een temperatuurvariaties te weerstaan
30 tussen 50°C en een micro-microgolf dosis, die niet hoger is dan 50 Kgy.

Wanneer de verpakking is voltooid, wordt elk pak gekoeld tot aan bijna het vriespunt, en vervolgens tot -30°C door middel van een snelvriesproces.

35 Ten slotte gaat het produkt door een micro-microgolfkamer. Deze bewerking kan worden uitgevoerd, wanneer het produkt eenmaal verpakt is gereed voor zijn uiteindelijk op de markt brengen op voorwaarde, dat elke totale lap kouder is dan -25°C, totdat deze uit de kamer
40 wordt genomen. Het produkt moet een γ -stralingsdosis

870 0067

absorberen van meer dan 15 KGy en minder dan 45 KGy. De dosissnelheid kan 2 KGy/min. bereiken.

Bij de voorkeurswerkwijze wordt mager rundvlees zonder pezen van eerste kwaliteit met een minimum contact-
5 minatie en niet ouder dan drie dagen sinds het slachten, gekozen. Het produkt wordt gesneden in lappen van 3 cm dik in de snijkamer van een koelopslaginstallatie, bevoegd voor exporteren naar elke plaats.

De lappen gaan door een behandelingsmachine,
10 waar zij worden onderworpen aan een oplossing van 2 % natriumchloride, 3 % natriumtripolyfosfaat en 25 dpm natriumnitriet. Vervolgens laat men ze gedurende 5 min. afdruipen.

Vervolgens worden de lappen ingedompeld in een
15 sinaasappelsapbad en onmiddellijk blootgesteld aan verhitting, totdat hun oppervlak licht geroosterd is.

Daarna gaan zij door een microgolfoven, waarbij er voldoende ruimte wordt overgelaten tussen elk lapje om zeker te stellen, dat de behandeling al de oppervlakken
20 ervan bereikt, en vervolgens worden zij verhit op 75°C gedurende 15 min.

Daarna worden de lappen gevoerd naar een automatische thermovorm-vacuümverpakkingsmachine. Naar aanleiding van een marktonderzoek wordt de juiste hoeveelheid
25 lappen per pak bepaald; drie lappen is een aantal, dat de kosten aanmerkelijk vermindert. Gedurende de verpakkingsfase kunnen sauzen of kruiden worden toegevoegd.

Een coëxtrusie van met aluminium behandeld polyamidepolyethyleen van 300 micron wordt gebruikt als de
30 thermo-vormbare verpakkingsbasis. Het bovenste deel ervan is een trilaminaat, gevormd door 12 micron gebiöriënteerd polyethylentereftalaat, 10 micron nul-temper-aluminiumfilm, en, als inwendige verpakkingsfilm, 10 micron polyethyleen. Daarbij kunnen kleefmiddelen worden gebruikt zoals ali-
35 fatisch polyisocyanat.

Het gereede verpakte produkt wordt blootgesteld aan nabij vriespunttemperatuur en vervolgens door middel van een snelvriesproces tot aan -30°C. De pakken worden opgeslagen in kartonnen dozen, welke zorgen voor een meer
40 stabiele temperatuur en de pakken beschermen tegen scheuren,

870 0067

doorprikken, licht en ultraviolet straling. Deze dozen worden enkel geopend, wanneer de pakken tentoongesteld worden in detailhandelwinkels. Afgezien van elke verdere noodzakelijk opgedrukte informatie zullen de dozen tevens
5 een internationaal bestraald produktsymbool dragen, dat van kleur verandert, wanneer een dosis ontvangen wordt hoger dan 10 Kgy.

De dozen gaan een micro-microgolfkamer binnen voor blootstelling aan γ -straling bij een doseersnelheid, die
10 2 Kgy per min. kan bereiken tot een minimum-dosis van 20 Kgy. De maximale dosis mag niet hoger zijn dan 35 Kgy. Tijdens blootstelling aan bestraling moet het gehele produkt een temperatuur hebben lager dan -25°C .

-conclusies-

870 0 067

- C o n c l u s i e s -

1. Werkwijze voor het verkrijgen van geconserveerd vlees, waarbij de conserveringsperiode ervan bij kamertemperatuur onder handhaving van voedingswaarde, fysische en organoleptische eigenschappen, langer is dan zes maanden, met het kenmerk, dat de werkwijze de volgende stappen omvat:

a) het onderwerpen van vleeslappen, welke een voorvastgestelde grootte hebben, aan indompeling in en injectering met een oplossing van maximaal 3 % natriumchloride, ongeveer 1 % polyfosfaten, en ten minste 50 dpm nitrieten;

b) het indompelen van genoemde lappen in een stroperig bad;

c) verhitten totdat een gedroogd, licht geroosterd oppervlak van het produkt is verkregen;

d) het verhitten van de lappen gedurende dit verhittingsproces, totdat alle punten ervan boven 75°C komen gedurende ten minste 15 min.;

e) het verpakken in hoog standaard-vacuüm;

f) het afkoelen en vriezen van de lappen, en

g) het blootstellen van verpakte lappen aan een micro-microgolfkamer.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de vleeslappen maximaal 3 cm. dik zijn.

3. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het genoemde verhitten geschiedt door koken.

4. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het genoemde verhitten geschiedt met behulp van microgolven.

5. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het genoemde verhitten geschiedt door bakken.

8700067

6. Werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat gedurende het verpakken in hoog vacuüm
sauzen of kruiden worden toegevoegd.
7. Werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t
5 k e n m e r k, dat in stap f) de lappen worden gekoeld
tot ongeveer 0°C en vervolgens snel worden bevroren tot
-30°C.
8. Werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat in stap g) een stralingsdosis wordt
10 geabsorbeerd tussen 15 KGy en 45 KGy met een snelheid
van 2 KGy/min.
9. Werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat in stap g) de vleeslappen worden
blootgesteld aan de micro-microgolfkamer bij een tempera-
15 tuur van minder dan -25°C.
