

**Kølevare omfattende en lufttæt lukket plastbakke, der indeholder mindst én udskæring af fersk kød, navnlig svinekød, i en kontrolleret atmosfære**

Den foreliggende frembringelse angår en kølevare omfattende en lufttæt lukket plastbakke, der indeholder mindst én udskæring af fersk kød, navnlig svinekød, i en kontrolleret  
5 atmosfære af nitrogen eller carbondioxid eller en blanding af oxygen og carbondioxid.

Inden for kødindustrien anvendes forskellige metoder til at forlænge holdbarheden af udskæringer af fersk kød. F. eks. kan udskæringer af svinekød vakuumpakkes i en film, der er uigennemtrængelig for oxygen. Dette anvendes både ved hele udskæringer, såsom svinekamme og skinker, og ved deludskæringer, såsom koteletter.

- 10 En anden metode er at pakke kødet under en kontrolleret atmosfære, der f. eks. kan være nitrogen eller en blanding af oxygen og carbondioxid. I sidstnævnte blanding tjener oxygenet hovedsagelig til at bibeholde kødets friske farve, medens carbondioxidet hæmmer bakterievæksten.

- Det har også været foreslået at sprøjte kødets overflade med en vandig opløsning af  
15 forskellige stoffer, der hæmmer bakteriernes vækst og stabiliserer kødets farve. EP-0141 875 A1 (Stay Fresh, Inc.) beskriver således en blanding, der omfatter ascorbinsyre, citronsyre og natrium- eller kaliumcarbonat samt sulfid. Kombinationen af netop disse stoffer siges at bevare farven og friskheden af f. eks. kødprodukter i særdeles lang tid.

- I DK-162.684 B (Wilson Food Corp.) er beskrevet en kølevare omfattende en lufttæt lukket  
20 plastbakke, der indeholder en kotelet i en kontrolleret atmosfære. Kølevaren fremstilles ved, at opløsninger af f. eks. ascorbinsyre, citronsyre og phosphat sprøjtes på overfladen af koteletter, hvorefter disse anbringes i en lufttæt lukket plastbakke i en kontrolleret atmosfære, der består af oxygen og carbondioxid. Dette siges også at give en forøget holdbarhed.

- 25 Ved de nævnte metoder lægges der stor vægt på at bibeholde kødets naturlige farve, hvilket sker ved anvendelse af kunstige tilsætningsstoffer. Dette kan stride mod forbrugerens opfattelse af fersk kød som et rent naturprodukt.

Ved tilberedning af kødretter er det endvidere kendt umiddelbart inden stegningen at behandle kødet med en marinade indeholdende forskellige ingredienser, såsom krydderier, olie, vineddike og hedvin. Ingredienserne tilsættes i et indbyrdes mængdeforhold så kødet får det ønskede smagsindtryk efter stegningen.

- 5 Det er formålet med foreliggende frembringelse at tilvejebringe en til engros- eller detailsalg egnet kølevare omfattende en lufttæt lukket plastbakke, der indeholder mindst én udskæring af fersk kød i en kontrolleret atmosfære, hvor der ikke eller kun i mindre grad er lagt vægt på bibeholdelse af kødets egen farve, men derimod på opnåelse af en lang holdbarhed af kødet, uden at det er nødvendigt at bruge kunstige tilsætningsstoffer. Fortrinsvis ønskes en
- 10 holdbarhed på mindst 3-4 uger på køl.

Formålet opfyldes af kølevaren ifølge frembringelsen, der er ejendommelig ved, at der i kødets overflade er inkorporeret en vandig fase indeholdende et flydende eller pastaagtigt grøntsags- eller frugtlevnedsmiddel med et naturligt indhold af spiselig syre så der ved inkorporeringen er tilvejebragt et indhold af spiselig syre i kødets overflade på 0,01 til 2

15 vægtprocent.

Når der anvendes et sådant grøntsags- eller frugtlevnedsmiddel, og dette inkorporeres i kødets overflade ved hjælp af den vandige fase, får kødoverfladen et indhold af syre, som kan hæmme bakteriernes vækst. Dette opnås ved hjælp af et af forbrugeren anerkendt levnedsmiddel med et naturligt indhold af spiselig syre.

- 20 Ud over at grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet indeholder en spiselig syre med konserverende virkning, kan det også ændre flavouren af kødet, hvilket kan anvendes til at skabe nye og attraktive smagsvarianter ved passende valg af grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet. Desuden kan levnedsmidlet være med til at give kødet en anden farve, som i visse sammenhænge kan gøre kødet mere salgbart end kød med egen farve.
- 25 Frembringelsen indebærer derfor adskillige tydelige fordele i forhold til den traditionelle teknik til at gøre kød holdbart i lang tid på køl, jvf. især DK-162.684 B.

Ifølge den foreliggende frembringelse er det en forudsætning, at kødudskæringen er pakket i en lufttæt lukket plastbakke under en kontrolleret atmosfære, hvilket bidrager til den

ønskede holdbarhed på mindst 3–4 uger og giver et mere attraktivt udseende end vakuumpakning.

Den foreliggende frembringelse er således baseret på det forhold, at der kan opnås lang holdbarhedstid ved hjælp af naturstoffer, forudsat der ikke stilles strenge krav om, at kødets  
5 egen farve skal kunne bibeholdes. Herved undgås kunstige konserveringsmidler. Sidegevinsten ved frembringelsen er, at der fås en kødvare, som kan have en mere attraktiv flavour.

Kødvaren i den omhandlede kølevare har forlænget holdbarhed i forhold til almindeligt fersk kød, der sælges uden lufttæt lukket pakning i engros- eller detailedet. Den kan direkte  
10 steges eller grilles hjemme hos forbrugeren, hvis producenten har sørget for trimming og eventuel passende kryddring eller smagstilpasning. Kødvaren kan også være ukrydret og uden olie, så dette overlades til forbrugeren.

Ved kølevare skal i foreliggende sammenhæng forstås et til engros- eller detailsalg egnet produkt, der er beregnet til opbevaring på køl. Kølevaren ifølge frembringelsen har lang  
15 holdbarhed af kødet, som producenten inden pakningen kan have klargjort til grilning eller stegning hos forbrugeren.

Ved fersk kød skal i foreliggende sammenhæng forstås kød, der ikke har været varmebehandlet, dvs. råt kød. En fortrinsvis svag saltlage kan eventuelt være sprøjtet ind i kødet for at forøge saftigheden af det rå kød. Kødet må ikke være frosset.

20 Nedenfor følger fordelagtige udførelsesformer af kølevaren ifølge frembringelsen:

Den spiselige syre kan være en carboxylsyre med 2 til 6 carbonatomer, såsom eddikesyre, citronsyre eller æblesyre.

Grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet kan have et indhold af spiselig syre på mindst 0,1 vægtprocent, fortrinsvis mindst 0,3 vægtprocent og især mindst 0,5 vægtprocent.

Grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet kan have et naturligt indhold af eddikesyre, citronsyre og/eller æblesyre på mindst 0,3 vægtprocent og især mindst 0,5 vægtprocent.

Der kan anvendes en blanding af forskellige grønssags- eller frugtlevnedsmidler med et naturligt indhold af spiselig syre. På den måde kan kødets syreindhold, flavour og/eller farve  
5 tilpasses.

Grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet kan være saft, juice, koncentrat, sirup, puré eller mos af søde frugter, fortrinsvis æble, abrikos, appelsin, banan, blomme, brombær, citron, fersken, grapefrugt, jordbær, hindbær, kiwi eller vindruer, eller en ved forgæring fremstillet eddike af søde frugter, fortrinsvis en af de nævnte, f. eks. æbleeddike eller vineddike, eller en  
10 blanding af to eller flere af disse levnedsmidler. Levnedsmidlet kan være tilsat ekstra sukker.

Grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet kan udgøre 5 til 100 vægtprocent af den vandige fase, medens en eventuel rest hovedsagelig er vand og/eller olie.

Der kan være inkorporeret 0,1 til 20 vægtprocent, fortrinsvis 0,5 til 10 vægtprocent grønssags- eller frugtlevnedsmiddel i udskæringens overflade. Mængden afhænger bl.a. af,  
15 hvor meget syre, flavour og farve der ønskes i kødoverfladen.

Ved inkorporeringen kan der tilvejebringes et indhold af spiselig syre i kødets overflade på 0,02 til 1 vægtprocent.

En drikkevare, der indeholder ethanol, kan desuden være inkorporeret i udskæringens overflade, fortrinsvis sammen med den vandige fase i en mængde på 0,01 til 5 vægtprocent  
20 af denne. Drikkevaren som sådan giver kødet en ændret flavour, medens dens indhold af ethanol kan have en konserverende virkning på kødet. Drikkevaren er især spiritus eller hedvin, f. eks. whisky, cognac, madeira, osv.

Vegetabilsk olie kan være inkorporeret i udskæringens overflade, om ønsket i emulgeret form sammen med den vandige fase.

Den vandige fase kan inden inkorporeringen tilsættes krydderier, salt, opløselige sukkerstoffer og/eller naturlige fortykkelsesmidler, såsom stivelse. Fortykkelsesmidlet tjener især til at binde et overtræk af f. eks. krydderier til kødoverfladen. Den vandige fase kan også indeholde olie i emulgeret form, således at kødet bliver mere saftigt og bliver

5 selvsomørende ved grilning eller stegning. Den vandige fase kan således være en af de kendte marinader, der fremstilles af forbrugeren selv og umiddelbart anvendes til kød eller fisk inden grilning eller stegning.

Kødudskæringen kan være pakket under en kontrolleret atmosfære af en 20:80-blanding af oxygen og carbondioxid.

- 10 Kødudskæringen kan være en såkaldt steg med en vægt på 0,5 – 5 kg, f. eks. 0,5 – 1 kg, beregnet til flere personer. Kødudskæringen kan også være af portionsstørrelse med en vægt på 50 til 300 g.

- Udskæringen kan være gjort klar til stegning eller grilning ved fedttrimning, afskæring af sener og lignende. Der kan findes én udskæring i hver pakning, navnlig når der er tale om
- 15 en steg. Såfremt der fremstilles en flerrumspakning, kan der især ved udskæringer af portionsstørrelse være 1 – 4 udskæringer (portioner) i hvert af pakningens rum. På den måde kan der straks tilberedes det ønskede antal portioner, og ubrugte portioner i pakningens andre rum kan gemmes til senere tilberedning inden for pakningens holdbarhedstid.

- Den vandige fase kan inkorporeres i udskæringens overflade ved overhældning,
- 20 oversprøjtning, neddykning og/eller tumbling. Hvis den vandige fase kun er inkorporeret i overfladen, udnyttes den mest effektivt.

Den vandige fase kan imidlertid også inkorporeres i hele kødudskæringen ved multistiksprøjtning, eventuelt efterfulgt af tumbling af de sprøjtede udskæringer.

- Det skal nævnes, at kødudskæringen kan være multistiksprøjtet med en saltlage, både når
- 25 det kun er kødoverfladen, der er blevet påført den vandige fase, og når det er hele kødudskæringen, som er blevet forsynet med vandig fase indeholdende grøntsags- eller

frugtlevnedsmiddel. I sidstnævnte tilfælde kan den vandige fase inkorporeres sammen med saltlagen.

Kødudskæringen kan være overtrukket med en krydderiblanding for at forstærke/ændre flavouren eller skjule selve kødoverfladen.

- 5 Frembringelsen illustreres nærmere ved hjælp af følgende eksempel:

#### Eksempel

Der fremstilles en marinade bestående af en vandig fase af

- 0–15 vægtprocent vineddike
- 0–10 vægtprocent tomatpuré
- 10 0,5–5 vægtprocent hvedestivelse
- 0–2 vægtprocent krydderier
- vand til 100 %,

hvorved der dog mindst er 1 vægtprocent vineddike og/eller tomatpuré, og en planteoliefase, der er emulgeret i vandfasen.

- 15 Volumenforholdet mellem vand- og oliefasen er 5:1 til 1:5.

Marinaden kommes i en tumbler.

Nakkefilet skæres i 1–3 cm tykke skiver og kommes ligeledes i tumbleren. Der tumbles i 1 til 6 timer ved 5 °C, indtil marinaden er optaget i kødets overflade, dvs. indtil kødet har optaget 5–20 vægtprocent marinade.

- 20 Skiverne tages ud af tumbleren og vendes i en tør krydderiblanding. De krydderiovertrukne skiver emballeres i hver sin lufttætte plastbakke under en kontrolleret atmosfære af carbondioxid.

Den opnåede vare har en holdbarhedstid på 21–30 dage ved 5–7 °C, når emballagen er ubrudt.

I stedet for ovennævnte marinade kan anvendes en lage med de nævnte ingredienser, men uden olie.

Hvis kødstykkerne ikke skal overtrækkes med krydderiblanding kan hvedestivelsen udelades.

Vineddiken kan erstattes eller suppleres med 1–15 vægtprocent frugtsaft, f. eks. æblesaft.

5 I stedet for nakkefilet kan anvendes brystflæsk, der skæres i skiver.

Alle de fremstillede produkter udviser en holdbarhedstid på 21–30 dage eller mere ved 5–7 °C og har flavour efter marinadens eller lagens ingredienser.

Når kødskiverne er taget ud af emballagen, kan de anvendes direkte til grilning (f. eks. på havegrill) eller steges (f. eks. på pande).

**Brugsmodelkrav**

1. Kølevare omfattende en lufttæt lukket plastbakke, der indeholder mindst én udskæring af fersk kød i en kontrolleret atmosfære af nitrogen eller carbondioxid eller en blanding af oxygen og carbondioxid, **kendetegnet** ved, at der i kødets overflade er inkorporeret en vandig fase indeholdende et flydende eller pastaagtigt grøntsags- eller frugtlevnedsmiddel med et naturligt indhold af spiselig syre så der ved inkorporeringen er tilvejebragt et indhold af spiselig syre i kødets overflade på 0,01 til 2 vægtprocent.
2. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at den spiselige syre er en carboxylsyre med 2 til 6 carbonatomer, såsom eddikesyre, citronsyre eller æblesyre.
- 10 3. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet har et indhold af spiselig syre på mindst 0,1 vægtprocent, fortrinsvis mindst 0,3 vægtprocent og især mindst 0,5 vægtprocent.
4. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet har et naturligt indhold af eddikesyre, citronsyre og/eller æblesyre på mindst 0,3 vægtprocent og  
15 især mindst 0,5 vægtprocent.
5. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at der inkorporeres en blanding af forskellige grøntsags- eller frugtlevnedsmidler med et naturligt indhold af spiselig syre.
6. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet er saft, juice, koncentrat, puré eller mos af søde frugter, fortrinsvis æble, abrikos, appelsin, banan,  
20 blomme, brombær, citron, fersken, grapefrugt, jordbær, hindbær, kiwi eller vindruer, eller en ved forgæring fremstillet eddike af søde frugter, fortrinsvis en af de nævnte, f. eks. æbleeddike eller vineddike, eller en blanding af to eller flere af disse.
7. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at grøntsags- eller frugtlevnedsmidlet udgør 5 til 100 vægtprocent af den vandige fase, medens resten hovedsagelig er vand og/eller olie.

8. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at der er inkorporeret 0,1 til 20 vægtprocent, fortrinsvis 0,5 til 10 vægtprocent grøntsags- eller frugtlevnedsmiddel i udskæringens overflade.
9. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at der ved inkorporeringen er tilvejebragt et  
5 indhold af spiselig syre i kødets overflade på 0,02 til 1 vægtprocent.
10. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at en drikkevare, der indeholder ethanol, desuden er inkorporeret i udskæringens overflade, fortrinsvis sammen med den vandige fase i en mængde på 0,01 til 5 vægtprocent af denne.
11. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at vegetabilsk olie er inkorporeret i  
10 udskæringens overflade, om ønsket i emulgeret form sammen med den vandige fase.
12. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at den vandige fase inden inkorporeringen tilsættes krydderier, opløselige sukkerstoffer og/eller naturlige fortykkelsesmidler, såsom stivelse.
13. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at kødudskæringen er pakket under en  
15 kontrolleret atmosfære af en 20:80-blanding af oxygen og carbondioxid.
14. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at kødudskæringen er af portionsstørrelse med en vægt på mellem 50 og 300 g og er gjort klar til stegning eller grilning.
15. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at den vandige fase er inkorporeret i udskæringens overflade ved overhældning, oversprøjtning, neddykning og/eller tumbling.
- 20 16. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at den vandige fase er inkorporeret ved multistiksprøjtning af kødudskæringen med den vandige fase, eventuelt efterfulgt af tumbling af flere sprøjtede udskæringer.
17. Kølevare ifølge krav 1, **kendetegnet** ved, at kødudskæringen er overtrukket med en krydderiblanding.