

明 細 書

気泡入り畜肉加工食品

技術分野

本発明は、気泡入り畜肉加工食品およびその製造方法に関する。本発明の加工食品は、気泡が入っているために食感がソフトで軽く、食べやすいという特徴を有する。

背景技術

畜肉は現代の食によく適合しており、肉自体も肉の加工品も広く好まれている。畜肉の加工品には、ハム、ソーセージ、ベーコン、コンビーフ、焼豚などさまざまなものがあるが、これらの加工品は肉そのものの組織や食感を有していて歯ごたえがしっかりしたものである。しかし、最近の嗜好は軟らかいものへと変化しており、畜肉加工品でも肉の食感が強い加工品よりもひき肉加工品の方が好まれるようになっている。だが、食感がソフトな畜肉加工品は、今のところハンバーグやこれに類するもの以外には見受けられない。このため、ソフトな畜肉加工品に対する潜在的なニーズはあっても、それに適合する具体的な食品が見当たらないのが現状である。

そこで、本発明は、ソフトで軽い食感を有する新しい畜肉加工食品を提供することを課題とした。そのために、気泡入り畜肉加工食品を設計し、その製造方法を検討した。

発明の開示

上記課題は、畜肉を塩ずりし、攪拌により起泡させた後、成型して加熱することによってソフトな食感を有する気泡入り畜肉加工食品を製造し得ることを見いだしたことによって解決された。

使用する畜肉は、牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉、馬肉、家兎肉などの食用に用いられるものであれば、いずれの肉であってもよいし、二種以上の畜肉を用いてもよい。通常は、牛肉、豚肉、鶏肉などの一種または二種以上を用いる。これらの畜肉は、所望によりひき肉などの加工しやすい形にして使用する。なお、畜肉とともに魚肉などの他の原料を併用してもよい。

気泡入りの製品を製造するためには、まず畜肉を塩ずりして蛋白を溶かし、後

に攪拌したときに起泡しやすくしておく必要がある。塩ずりは当業者が通常行う方法で行うことができる。塩ずりの際の塩濃度は、畜肉に対して2-4%にするのが好ましい。この濃度であれば、畜肉の蛋白を効率良く溶かし、適当な塩味の最終製品を製造することができる。塩の他に、塩の機能を阻害しない他の成分を
5 併存させておいてもよい。例えば、後述の甘味料や調味料などを併存させておくことができる。塩ずりはフードカッター、擂潰機、サイレントカッターなどの通常用いられている塩ずり用の装置を用いて行うことができる。

次いで行う攪拌による起泡は、バッチ式で行っても連続式で行ってもよい。バッチ式で行う場合には、例えば擂潰機、サイレントカッター、高速カッターを用
10 いて行うことができる。連続式で行う場合には、例えば特公昭63-63190号第2図に記載される連続式ピンミキサーを用いて行うことができる。連続式にすれば、製造工程を中断せずに効率良く製造することができる。起泡は、最終製品の比重が0.3-0.95になるように行う。好ましくは0.4-0.8であり、より好ましくは0.5-0.75であり、最も好ましくは0.5-0.6に
15 なるようにする。比重が高いときは気泡が少ないため、ゲル強度が強くて比較的固い食感になる。しかし、比重が高すぎるとソフトな加工品には適合しなくなる。逆に比重が低いときは気泡が多いため、ゲル強度が弱くて柔らかい食感になる。ただし、求める製品の食感、物性により任意に含気量や比重を調整すればよい。攪拌による起泡に際して、事前に起泡剤を添加しておいてもよい。起泡剤は、組
20 成物の粘度を高めることによって、攪拌時に組成物内部に入り込んだ空気を内包したまま保持しやすくする機能を奏するものであり、食用に適し、本発明の他の工程に悪影響を及ぼさないものの中から広く選択することができる。例えば、山芋、卵白、グアーガムなどの増粘多糖類、乳化剤などを用いることができる。これらの起泡剤は、単独で用いても組み合わせて用いてもよい。起泡剤の使用量は
25 含気量によって変化し、気泡を多くするときには多くし、気泡を少なくするときには少なくてもよい。発泡した組成物には、調味料、甘味料、澱粉、パン粉などの副原料を添加することができる。さらに、野菜や肉片などの固形物を発泡後の組成物に加えてもよい。

成型は、当業者に通常用いられる方法により、成型機などを用いて行う。例え

ばボール状や小判形など、目的とする最終製品に応じた形になるようにする。また、加熱も通常の方法によって行う。例えば、揚げる、蒸す、茹でる、焼くなどの処理を施すことができる。これらの操作は、目的とする最終製品に応じて適宜組み合わせてもよい。

- 5 上に記載した製造方法には、さらに付随する工程を付け足してもよい。例えば、適当な段階で甘味料、調味料、澱粉、パン粉、野菜などを添加してもよい。さらに起泡後にひき肉や肉ブロックなどを添加してもよい。これらの添加成分の種類や添加量は、当業者の通常の知識の範囲内で適宜選択しうる。ただし、最終製品の比重が0.3-0.95の範囲内になるようにする。また、添加の時期も特に
- 10 制限されるものではなく、とくに甘味料や調味料などの添加は攪拌による起泡前であっても後であってもよい。さらに、本発明の製造方法には、付随する操作を付け加えてもよい。

以下に実施例を挙げて、本発明を具体的に説明する。

(実施例1)

- 15 牛肉赤身のひき肉1kgに食塩35gを加え、サイレントカッター〔(株)備文製〕を用いて塩ずりを行った。粘りが出て来たところでグアーガム10g、卵白100gを加え、サイレントカッター〔(株)備文製〕を用いて攪拌を行うことによって含気させた。比重が0.70程度になったところで、馬鈴薯澱粉50g、グルタミン酸ナトリウム20g、コショウ5g、水500mlを加えて良く
- 20 混合した。このときの比重は0.80であった。このものを、直径8cm、厚さ1cmの円形に成型し、85-95℃の湯中で15分間加熱して、気泡入り牛肉加工品を製造した。

この牛肉加工品は、今までにないソフトな食感を有しており、バター焼にしても、パンに挟んでもソフトで美味しく食べられた。

25 (実施例2)

鶏ムネ肉ヒキ肉1kgに食塩40gを加え、サイレントカッター〔(株)備文製〕を用いて塩ずりを行った。粘りが出はじめたところで山芋50g、グアーガム10g、卵白100gを加え、サイレントカッター〔(株)備文製〕を用いて攪拌を行うことによって含気させた。充分に含気させたところで、馬鈴薯澱粉7

0 g、砂糖30 g、グルタミン酸ナトリウム20 g、チキンエキス50 g、コシ
ョウ5 g、水350 gを加えて良く混合した。このときの比重は0.5程度であ
った。この含気生身に鶏ひき肉400 g、玉ねぎみじん切200 gを混合した。
このときの比重は0.75であった。このものを10 cm x 7 cmで厚さ12 m
5 m程度の小判形に成形し、85-90℃の蒸し器で15分間蒸して発泡入り鶏肉
加工品を製造した。

この鶏加工品は、ソフトで軽い食感を有しながら、ひき肉による肉粒感を兼ね
備えていた。

(実施例3)

- 10 豚肉ももひき肉5 kgに食塩100 gを加え、サイレントカッター〔(株) 備
文製〕でよく塩ずりをした。塩ずりが充分できたところで、卵白150 g、馬鈴
薯澱粉250 g、砂糖20 g、グルタミン酸ナトリウム20 g、日本酒20 g、
醤油20 g、コシヨウ7 g、水1リットルを加えてよく混合した。この混合すり
身を特公昭63-63190号記載のピンミキサーを用いて発泡させ、比重0.
15 85に含気させた。このものを10 cm x 7 cm、厚さ10 mmの小判形に成型
し、160-170℃の揚げ油で10秒間油焼して表面のみをゲル化させた。こ
のものをさらに85-90℃の蒸し機で15分間加熱することによって完全に中
心部まで熱処理し、気泡入り豚肉加工品を製造した。

この豚肉加工品は、ソフトな食感を有していた。



WO 97/14320

PCT/JP95/02131

5

請 求 の 範 囲

1. 比重が0.3-0.95である気泡入り畜肉加工食品。
2. 畜肉を塩ずりし、攪拌により起泡させた後、成型して加熱することによる気泡入り畜肉加工食品の製造方法。
3. 請求項2の製造方法により製造した気泡入り畜肉加工食品。