

第一四八〇五號 第七十七類

出願 明治四十一年四月二十四日  
特許 明治四十一年七月二十五日

東京市本郷區駒込曙町十三番地 池田菊苗

「グルタミン」酸鹽ヲ主要成分トセル調味料製造法

本發明ハ鹽酸若クハ硫酸ノ如キ強酸ノ作用ニヨリ蛋白質若クハ蛋白質含有物質ヲ加水分解セシメタル果成物ヨリ「グルタミン」酸鹽ヲ主要成分トシテ含メル調味料ヲ製造スル方法ナリ「グルタミン」酸鹽類カ最モ濃厚ナル快美ノ味ヲ呈シ調味品タルニ適スルコト及ヒ此物カ調味用昆布ノ主要ナル有效成分タルコトハ本發明者カ始テ發見シタル所ニシテ此鹽ハ又實ニ普通醬油ノ有效成分中主要ノモノナルコト疑ヲ容レス故ニ複雜ニシテ物資及ヒ時間ヲ徒費スルコト多キ從來ノ醬油釀造法ニ代フルニ簡易捷徑ノ方法ヲ以テシ且ツ有效成分ヲ含ムコト比較的ニ僅少ナル鯉節昆布肉「エキ」等ニ代ルヘキ濃厚純潔ニシテ而モ廉價ナル調味料ヲ製造スルコト是レ本發明ノ目的ナリ

本發明ヲ實行スルニ用フル蛋白質ハ其植物性タルト動物性タルトニ論ナク加水分解ニヨリテ比較的多量ノ「グルタミン」酸ヲ生スルモノヲ好トス例ヘハ小麥粉ヨリ製取スル麩質牛乳ヨリ分離セル「カゼイン」ノ如キハ原料トシテ適當ナルモノナリ然レトモ大豆ノ蛋白質ノ如ク分離ノ困難ナルモノニ在リテハ原料ヲ其儘若クハ單ニ脂油ヲ除去スル如キ一部分離ノ操作ヲ施シタルノミニテ使用スルヲ妨ケス加水分解ヲ行フニハ三乃至十規定濃度ノ鹽酸若クハ硫酸ヲ用ヒ之ニ重量八分一乃至三分一ノ蛋白質ヲ投入シ徐々ニ熱シテ溶解セシメ而シテ後溫度ヲ昇シ加熱ヲ繼續シテ加水分解ヲ完結セシム此際酸及ヒ水分ノ逃逸ヲ防ク爲ニ容器ノ上部ヲ密閉シ若クハ適當ノ冷却裝置ヲ備フルヲ要ス

硫酸ヲ用ヒタル場合ニハ石灰ヲ用ヒテ之ヲ中和シ生シタル石膏ヲ濾シ去リ尙ホ適量ノ碳酸曹達ヲ加ヘテ「カルシウム」分ヲ碳酸鹽トシテ沈澱セシム斯クスレハ闇褐色ニシテ好良ノ味ヲ有スル液ヲ生スルヲ以テ之ヲ蒸發乾燥シテ一割乃至四割ノ「グルタミン」酸「ナトリウム」ヲ含メル調味料ヲ製ス

最モ純濃ノ調味料ヲ製スルニハ右ニ記載シタル闇褐色液ヲ蒸發シテ適度ノ濃サト爲シテ之ニ適量ノ硫酸ヲ加ヘテ放置シ游離「グルタミン」酸ヲ結晶トシテ析出セシメ斯クシテ得タル「グルタミン」酸ヲ常法ニヨリテ脱色シ再結晶法ニヨリテ精製シタル後之ヲ曹達ニテ中和シテ純粹ノ「グルタミン」酸「ナトリウム」ヲ製ス此鹽ハ極メテ水ニ溶ケ易ケレトモ潮解性ナク白色無臭ニシテ最モ純潔濃厚ノ調味料タリ又右ノ如ク「ナトリウム」鹽ヲ造ル代ニ「グルタミン」酸七分ト重碳酸曹達四分トノ混合物ヲ造リテ之ニ代用スルモ可ナリ

鹽酸ヲ用ヒテ蛋白質ヲ加水分解シタル場合ニハ腐蝕質狀ノ黑色物ヲ生スルヲ以テ之ヲ濾シ去リタル濾液ヲ蒸溜シテ鹽酸ノ一部分ヲ回收シ濃稠ノ液ヲ殘留セシム此液ヲ曹達ニテ中和シタルモノ及ヒ之ヲ蒸發乾涸シタルモノハ調味料トシテ使用スルヲ得ヘシ

一層濃厚ノ調味料ヲ製スルニハ前記蒸溜殘液ヲ冷却放置シテ鹽化水素「グルタミン」酸ヲ結晶トシテ充分ニ析出セシメ之ヲ母液ヨリ別チ更ニ濃鹽酸ヨリ再結晶セシメテ純粹ノ鹽化水素「グルタミン」酸ト爲シ之ヲ曹達ニテ中和シ「グルタミン」酸「ナトリウム」ト食鹽トノ混合物ヲ製ス

食鹽分ヲ混有セサル純濃ノ調味料ヲ造ルニハ前記ノ方法ニヨリテ得タル鹽化水素「グルタミン」酸ヲ水ニ溶シ之ニ適量ノ曹達ヲ加ヘテ鹽化水素ヲ中和スレハ「グルタミン」酸ハ結晶トナリテ析出スルヲ以テ之ヲ用ヒテ「グルタミン」酸「ナトリウム」ヲ製スルコト上文ニ記シタルカ如シ

獨リ「ナトリウム」鹽ノミナラス「グルタミン」酸鹽ハ皆同様ノ味ヲ呈スルモノニシテ「カルシウム」鹽「カリウム」鹽ノ如キハ其味殊ニ純粹ナリサレハ營養ノ目的上特殊ノ金屬鹽ヲ供給スル必要アル場合ニハ其金屬ノ「グルタミン」酸鹽ヲ調味料トシテ使用スルヲ便トスルコトアルヘシ

強酸ノ作用ニヨリ蛋白質ヲ加水分解シテ製シ「グルタミン」酸鹽ヲ主要成分トセル調味料ハ昆布、鰹節、肉、エキス等ト同様ノ效用アルノミナラス茶、菓子、酒、酢ノ如キ固形若クハ液狀ノ飲食物及ヒ嗜好品ニ加ヘテ大ニ其味ヲ増進セシムルヲ得ヘシ特ニ此調味料ト食鹽トヲ適當ノ割合ニ水ニ溶シ之ニ適當ノ色素及ヒ香料ヲ加フレハ甚タ好良ノ醬油ヲ得ヘシ是レ此調味料ノ用途カ甚タ廣キヲ示スモノナリ

「グルタミン酸」ハ化學上既ニ久シク知ラレタルモノナレトモ何等實用ニ供セラレタルコトナク其價值ハ全ク學術研究ノ上ニ限ラレタリサレハ極メテ稀ニ學術用標品トシテ之ヲ販賣スル者アレトモ其價甚タ貴ク獨逸國伯林ナル著名ノ化學藥品製造業者「カールパウム」ノ千九百七年度定價表ニ據レハ一瓦ノ價一「マルク」十瓦ノ價七「マルク」ナリ「グルタミン酸」ナトリウムニ至リテハ其諸性質化學上ニ於テモ殆ト未知ニ屬シ固ヨリ之ヲ實用ニ供シタルモノナシ然ルニ前記ノ方法ニヨリテ多量ニ之ヲ製造スルトキハ其價一斤數圓ニ過キサレハ廣ク調味料トシテ使用スルニ適スルノミナラス其效力卓絶セルヲ以テ之ヲ昆布、鯉節等ニ比スレハ遙ニ廉價ノ調味料タリ之ヲ要スルニ強酸ヲ用ヒ蛋白質ヲ加水分解シ其成生物ノ全部若クハ一部ヲ中和シテ好良ナル調味料ヲ製造スル方法ハ從來未ダ曾テ有ラサル所ニシテ本發明ヲ以テ嚆矢トス

特許法ニヨリ本發明ノ特許ヲ請求スル範圍ハ次ノ如シ

一、本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シタル如ク強酸ヲ用ヒテ蛋白質若クハ蛋白質含有物ヲ加水分解セシメテ生スル果成物ノ全部若クハ一部ヲ鹽基ニテ中和シ因テ以テ固形若クハ液狀ノ飲食物及ヒ嗜好品ニ特異ノ好味ヲ附スヘキ「グルタミン酸鹽」ヲ主要成分トセル調味料ヲ製造スル方法