

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6032615号
(P6032615)

(45) 発行日 平成28年11月30日(2016.11.30)

(24) 登録日 平成28年11月4日(2016.11.4)

(51) Int.Cl. F 1
A 2 3 L 21/12 (2016.01) A 2 3 L 21/12

請求項の数 2 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-172687 (P2013-172687)</p> <p>(22) 出願日 平成25年8月6日(2013.8.6)</p> <p>(65) 公開番号 特開2015-29511 (P2015-29511A)</p> <p>(43) 公開日 平成27年2月16日(2015.2.16)</p> <p>審査請求日 平成26年10月28日(2014.10.28)</p> <p>特許権者において、実施許諾の用意がある。</p>	<p>(73) 特許権者 398013048 武井 正征 山梨県中巨摩郡昭和町上河東390</p> <p>(72) 発明者 武井 正征 山梨県中巨摩郡昭和町上河東390番地</p> <p>(72) 発明者 武井 律子 山梨県中巨摩郡昭和町上河東390番地</p> <p>審査官 田中 耕一郎</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】健康維持と旨さ及び販売促進性に優れるジャム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ルバーブの葉柄をその葉脈を直交して適宜長さに切断して主要素材となし、植物色素を有しビート、ウコン、アロエ、シソから選択される野菜若しくはブルーベリー、ブラックベリー、ジュンベリーブドウ皮、デコポンから選択される果物等を細かく破碎して着色副素材となし、更にはハーブからなるミント、コモンマロー、ブラックペパーミント、ブラックベリー等を香味副素材となし、主要素材に対し着色副素材を3.0乃至8.0%重量割合、及びハーブからなる香味副素材を2.0乃至5.0%重量割合で混合し、この全体量に対して45乃至55重量%割合で砂糖を添加のうえ煮熟させて生成される、健康維持と旨さ及び販売促進性に優れるジャム。

【請求項2】

ハーブからなる香味副素材に用いられるミントが、オレンジミント、オーデコロンミント、スイスリコラミント、ブラックペパーミント、クールミント、アップルミント、モロッコミント及び和ハッカからなる請求項1記載の、健康維持と旨さ及び販売促進性に優れるジャム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は主要素材にルバーブが用いられ、この主要素材に野菜やハーブ若しくは果実からなり多様な植物色素と香味を創出せしめる副素材が所要重量割合で混合され、且加糖の

うえ煮熟せしめてなる健康維持と旨さ及び販売促進性に優れるジャムに関する。

【背景技術】

【0002】

我が国は高度成長経済を経て、一人当りのGDPが世界一に至った結果、各国より先進国入りが認知要請され数多の保護政策の撤廃や自由化の促進に迫られ、これにより政治、経済、経営はもとより生活態様や生活文化に至るまで国際化、情報化並びに革新化が急速に図られ今日に至っている。とりわけ現状においては一方における少子化と他方における高齢化が急速に拡大化しつつあり、且潜在的疾病者としての認知症患者や生活習慣病患者が膨大数に公知され而も経年と共に益々増加すること等により健康指向が急速に高まっている。

10

【0003】

これがため近年においては食生活に係る食材自体の低カロリー化や低糖度について、食材自体への表示はもとより社員食堂や宅配食若しくはレストラン等のメニューにもカロリー表示がなされる状況にある。

ところで我が国の主要食材としては旧来からは米飯若しくはそば、うどんであったが、国際化や情報化或いは革新化の波に晒され食生活や食文化の変革がなされ、とりわけパン類やパスタ類が簡便に且多様なレシピを以て摂取しえることから、これの需要が膨大量に拡大化している。

【0004】

加えて今日では生活態様や生活文化の変革に伴って核家族化や少子化とともに、主婦層の就労化が著しく増大化しており、食事も従来からの家庭内摂取から外食化や中食化へと著しく移行している。このことは勤労者とりわけ男子勤労者等の多くが繁華街や駅頭に林立出店している豚、牛丼物やカレーライス、そばやうどん店舗の利用やコンビニの利用実態からも理解される。

20

反面パン類については使用粉体素材を初めイースト菌、焼成手段或いは成形法等の製パン手段で、全体の硬軟さや生地 of 粗目緻密さ、丸型や角形、巻型等の食パン、スコーン、クッキーに加えてフィリングを選択組合わせた菓子パン等により嗜好範囲が広く、而もパン類は摂取に際しても特段に食器類や調理機等を要することなく手指のみで食取しえる利便性を有している。

【0005】

30

これがためパン類の消費拡大を更に図るうえから、就労主婦層はもとよりショッピングや観劇、カルチャー等による外出女子や婦人層にも、繁華街や駅頭に林立出店する喫茶店にも、或いは駅なかに出店する喫茶店にも食パンやスコーン或いはクッキーを陳列し若しくはベーカリーを併設し、パン類を容易に摂取しえる店舗設計になされていることからもパン類の消費が一段と増大化している。

そしてパン類の摂取には通常ジャム類を塗着のうえ食取するためにパン類の消費拡大に伴ってジャム類も膨大量に消費されている。

【0006】

ところで現状のジャムは専らその素材をリンゴやアズ、イチゴ、ナツミカン、ミカン、モモ或いはブルーベリー等の果実を用い、加糖のうえ煮熟してペクチンを溶出せしめて増粘体のジャムが生成されるが、望ましいジャムとしては酸分で0.35重量%、ペクチン1.5重量%に、砂糖分として50重量%割合が必要とされている。

40

而し乍ら果物を素材として使用する場合には、果物自体が高カロリーのうえ、果実は収穫に際して同一果樹によっても熟成度合と且糖度に著しいバラツキが存在するため、実質的に砂糖分の混合割合は略50乃至70重量%割合程度にまで増量されており、高カロリーに加えて糖度も高く、反面食物繊維やビタミン類が少ないこと等により、多量に塗着食取されるうえからは高カロリー高糖分と食物繊維やビタミン類の過少により健康維持面のうえからは十分なものとは言えない。

【0007】

そこで発明者等は、低カロリー低糖度と多量の食物繊維とビタミン類を含有し、且絶

50

妙な酸味と限定されて加糖される甘味とのバランス良い旨さが創出されるジャムの形成のため、主要素材として特定野菜たるルバーブを選択することにより実現が可能であること、及び色感や香味を付与せしめて旨さの向上を図るためビートやウコン或いはブルーベリー等の植物色素を有する野菜や果実を副素材として、主要素材に対し3乃至8重量%割合で混合のうえ加糖と煮熟により実現しえることを究明し既に特許出願2013 119254号で出願済である。

【特許文献1】特願2013-119254号

【0008】

而して発明者等は該出願製品の本格生産販売をなすうえから、広範囲の消費者に試食や食味テストを繰返し、更には流通市場における従来の果物素材よりなるジャムに比べて特長や利点、或いは製品イメージ等とりわけ販売促進性について多々検討を加えて来た結果、果物素材からなるジャムに対して緻密均質粘性のため多様なパン類にも平滑に塗着して食取できるためしっとりとした味覚とルバーブ素材の保持する特有の酸味と限定されて加糖される甘味とによる特段の酸甘味に伴う旨さも十分に発揮されるものの、ルバーブ素材はその葉柄を使用するものの、ルバーブ品種の殆んどが、色調として暗淡緑色に制約されている。

10

【0009】

反面従来の果物を素材として形成されるジャムは、具体的使用素材により色調や香味を異にするものであるばかりか、その色調により消費者は容易にその素材とともに香味さえも想起しえ、消費者には購買目的とするジャムの選択も容易となるものの、果物素材によるジャムは高カロリーと高糖度に加えて食物繊維やビタミン類にも乏しく、健康維持には対処できず、且果物素材ではジャム形成に際して破砕や果粒分離、果皮の除去、濾過等高度複雑で大型装置と複雑多様な作業を要し、且他方においては消費の多様化により多種少量生産に指向しており、果物によるジャムの生産自体終焉を迎えている。

20

【0010】

そこでルバーブからなるジャムに関し、ルバーブジャムの持つ色調に対して多彩な植物性色素と、且ルバーブジャムに新規特有の香味を発揮せしむるハーブを混合せしめることにより、食取時の色感並びに香味による旨さの付加に加えて、多彩な色感による消費者への選択制と注目性を高めることにより流通市場において販売促進性を著しく向上せしめることが可能と判断し本発明に至った。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

本発明は低カロリー低糖分と多量の食物繊維及びビタミン類を含有するルバーブを主要素材とし、多様な植物色素を保持する野菜若しくは果物からなる着色副素材及びハーブからなる香味副素材とが混合され、加糖のうえ煮熟せしめてなる健康維持と旨さ及び販売促進性に優れたジャムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上述の課題を解決するため本発明が用いた技術的手段は、特定野菜たるルバーブの葉柄をその葉脈を直交して適宜の長さに切断して主要素材となしたるうえ、多様な色調に着色するため野菜からなり植物色素を有するビート、ウコン、アロエ、シソ並びに果物からなり植物色素を有するブルーベリー、ブラックベリー、ジュンベリー、ブドウ皮、デコボンよりなる着色副素材が主要素材に対して3乃至8重量%で、更にはハーブからなり香味を有するミント、コモンマロー、ダークオパール、スイートバジルからなる香味副素材が主要素材に対して2乃至5重量%割合で混合され、且この主要素材と着色副素材及びハーブ(香味副素材)の全体量に対して45乃至55重量%で砂糖を添加のうえ煮熟して形成される、健康維持と旨さ及び販売促進性に優れたジャムに存する。

40

【発明の効果】

【0013】

50

本発明は上述の如き構成からなるため以下の如き作用効果が発揮される。即ちルバーブが煮熟されたジャムを用いるため多量の食物繊維即ちペクチンが溶出されて、緻密平滑で比較的低粘度の増粘体となるため、多様な構造や粗密さ及び形状のパンでも優れた粘着性を以って塗着されるとともに、食取に際してしっとり感とソフトな味覚で食取される。

【0014】

更に本発明においてはルバーブ自体の特有な暗淡緑色に対して植物色素を有する着色副素材で野菜からなるビート、ウコン、アロエ、シソが、或いは果物からなるブルーベリー、ブラックベリー、ジュンベリー、ブドウ皮、デコポン等が主要素材に対して3乃至8重量%割合で混合されてなるため、ビートやブルーベリー、ブラックベリーによっては暗赤紫色や濃赤紫色或いは暗濃赤紫等の赤色系ジャムが、デコポンによっては橙黄色系ジャムに、加えてアロエではルバーブ自体の暗淡緑色の濁化した暗濁緑色に、且香味副素材としてのスイートバジルにおいては濁茶緑色等赤及び紫色で3色、橙黄色系で1色、緑色系で2色、ウコン及びスイスリコラで茶緑系で2色等特異且多様な色相に形成され、とりわけ赤色系では消費者に苺やブルーベリー、ブラックベリー等が、橙黄色系ではオレンジやレモン等の果物を容易に想起せしめるとともに、暗淡緑色系や濁茶緑色は極めて特異に感得されるとともに、流通市場における展示でも多様な色調との較差とも相俟って強く注視される。

加えて本発明では、従来のジャムと異なる新規の色調においてもハーブからなる香味副素材が2乃至5重量%割合で混合されてなるため、食取とともに口内でゆるやかに香味が発散されて旨さを一段と高める。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

ルバーブの葉柄を、その葉脈を直交して適宜長さに切断して主要素材となし、ビートを細かく破碎して着色副素材となしたるうえ、この着色副素材を主要素材に対し5重量%割合で混合し、且オレンジミントからなる香味副素材を主要素材に対し3重量%割合で混合のうえ、これら全体量に対して45乃至50重量%の砂糖を添加のうえ煮熟させる。

【実施例】

【0016】

以下に本発明実施例を詳細に説明すれば、本発明の目的の一つは健康維持のための低カロリー化と低糖化及び多量の食物繊維とビタミン類を含有していること並びにジャムの生成に際して簡便且安価に形成しえる素材としてルバーブが選択されるもので、かかる事由は表1において明らかな如く、従来からジャムの生成素材として使用されていたイチゴやアンズ等と、本発明で選択したルバーブジャムとのカロリー、糖度、食物繊維及びビタミン類の含有明細の対比で明らかなこと、及びルバーブは単に破碎のうえ煮熟するのみでジャムが形成しえること、並びに煮熟に際して含有されてなる有機酸や食物繊維、ペクチンが溶出されて緻密且低粘度の増粘体のジャムが形成される。

【0017】

【表1】

成分 素材	エネルギー kcal	糖度 mg	食物繊維 mg	カルシウム mg	リン mg	カリウム mg	ビタミンC mg
ルバーブ	19	3.6	0.9	60	30	320	12.0
イチゴ	35	7.5	0.8	17	28	200	0.3
アンズ	33	7.1	0.3	9	15	200	3.0

【0018】

そしてルバーブは野菜でその品種は多種に亘るものの、実用栽培されているものの殆んどは、その葉柄の色調は暗淡緑色のもので、且その葉柄にアントシアニンを含む赤味のルバーブは極めて僅かなものであり、従って一般的ルバーブからなるジャムもその色調は暗淡緑色である。

反面従来からの果物を素材とするジャムは果物素材自体の色調がそのまま発現されるた

め、外形的にも容易に果物素材が想起されるとともに、果物素材自体が多様で且明るい色調を有するため食取する消費者には素材の味覚や風味を想定しつつ色感による食欲増進作用も発揮される。

加えて果実を素材としたジャムはその色調も高明度のうえ、使用果実の色調に等しく多様であるから、流通市場に展示された場合にも比較的注目され易い要件を具備していたが近年の如く各社において同様の果物素材からなるジャムの過剰供給状況下では消費者も慣れや飽きに直面しており且果物素材によるジャムでは、食取に際しても特段の味覚も期待されない。

【 0 0 1 9 】

反面本発明ジャムはルバーブが用いられてなるため、果物ジャムの如く果物素材毎の色調はもとより味覚や風味の相違も全くなく、保持する性能としては青リンゴより強い酸味とアンズ様のほのかな香味であって且加糖と煮熟により形成されるジャムは全て暗淡緑色のみである。

これがためには、消費者に新規性とともにより美味しく且積極的に食取せしめるうえからも多彩な色調の創出と、具体的色調に伴う色感によるジャムの想起と旨さの向上、及び流通市場における展示に際して消費者に注目注視せしめて、積極的に購買させる所謂販売促進性を高める必要上から、所望の色調に着色せしめる着色副素材が要請される。

【 0 0 2 0 】

ここで念のため食と色彩との関係についてシャーベットの試食実験について例示すれば、食品の着色に限ってみても加工中に失われた色を補うといった性格のものはもちろんのこと梅干に対するシソの赤色、カレーの黄色のように殺菌や着香の目的で加えられたものの色が時とともにその食品と切り離せないイメージを形成して、色彩が食欲と直結しているようなものも多い。

人が食品を選ぶ理由は単純でなく、当然のことながら色合いや匂い、味、栄養価など実に多くの要素が考慮されている。しかしその中でも視覚 = 色調の果たす役割は予想以上に大きい。

その一つの事例がシャーベットの試食実験（レモン、オレンジ、ブドウ等6種の味、及び香料を用いた）を行った結果のもので表2に示す如く無着色の場合被験者の多くが何の味か区別できなかった。

更に続く着色したシャーベットでの「香り」識別実験は色彩の影響力を改めて示した。即ち表2に示す如くオレンジ香料の確認率は橙色に着色した場合の99%に対し、無色で47%、紫色では21%と顕著に低下している。

【 0 0 2 1 】

10

20

30

【表 2】

香料	つけた色	色から連想する果実	香料の 正確率	色のために 間違えた率
オレンジ	ミカン色	オレンジ	99%	—
	無着色	無し	47	42%
	紫	ブドウ	21	52
パイナップル	薄黄	パイナップル	55	30
	無着色	無し	40	30
	モモ色	イチゴ	11	84
ライム	緑	ライム	75	15
	無着色	無し	65	18
	紫	ブドウ	26	53
グレープ	紫	ブドウ	84	11
	無着色	無し	37	40
アーモンド	黄緑	アーモンド	60	10
	無着色	無し	53	16
	緑	ピスタチオ	30	60
レモン	薄緑	レモン	90	—
	無着色	無し	35	40
	モモ色	イチゴ	13	47

10

20

【0022】

かくして本発明で使用する着色副素材としては、ルバーブの低カロリーと低糖度及び高食物繊維並びにビタミンを損なうことなく且安全性が高く着色性に優れる素材として、野菜からなる植物色素を有するビート、ウコン、アロエ、シソや果物からなる植物色素を有するブルーベリー、ブラックベリー、ジュンベリー、ブドウ皮、デコボン等が選択される。そしてこれら着色副素材は成可く微細に破碎のうえ煮熟し、ジャムに対しては少なくとも3重量%以上で混合することが均質な着色のうえから望まれるが、反面8重量%を超えた混合では着色濃度の向上が認められぬばかりか、却って生成されるジャムの色調が暗濁

30

【0023】

ところでルバーブからなる主要素材に対し50重量%割合で砂糖を添加のうえ煮熟させて形成されるルバーブジャムの基本的色調は暗淡緑色を呈している。

しかしながらジャムの食取に際して、旨さの色感の高揚や使用素材の想定或いは流通市場における展示に際しての購買者に対する注目や注意を引く所謂販売促進性の付与のうえからは主として赤色系やオレンジ色系或いは黄色系が望まれることから、かかる色調に着色しえる着色副素材の混合が不可欠となる。

【0024】

これがためにはルバーブジャムの基本色とされる暗淡緑色に対して、少なくとも赤色系、橙色系或いは黄色系で鮮明に着色しえ、且安全性の高い植物色素でルバーブジャムの低カロリーや低糖度と多量の食物繊維やビタミン類を損なわぬ着色副素材が要請されることから、発明者等は数多に亘る着色テストをなした結果、赤色系の着色副素材としては野菜ではビートが、果物ではブルーベリー、ブラックベリー、ジュンベリーが橙色系には果物のデコボンやハーブのスイスリコラミントが挙げられ、更に黄色系としては野菜のウコンやハーブのスイスリコラミントも考慮される。

40

【0025】

加えてルバーブジャムについて注目すべきは、従来果実を主要素材として形成されるジャムに比べて特異な色調を有するものであるから、新たな着色副素材の使用により全く新規の色調形成が可能であって、具体的には野菜からなるウコンの混合で茶緑色の色調の

50

ジャム形成も可能である。

そして留意すべきはルバーブジャムはルバーブの葉柄部分も殆んどが暗緑色の物が使用されるが、僅かに葉柄部分に赤紫色のアントシアニンを含有するものでは赤系のジャムとなることを了承すべきである。

そこで着色副素材の混合割合と色調変化についてを表3に示す。

【0026】

【表3】

色変化 色調	主要素材に対する混合割合と色調		
	着色素材	混合3%重量割合	混合8%重量割合
緑色系	ルバーブ	暗緑色	暗緑色
赤色系	ビート	赤紫色	暗赤紫色
	ブルーベリー	中赤紫色	濃赤紫色
	ジュンベリー	薄茶紅色	肌赤色
橙色系	デコポン	明橙色	橙色
黄茶系	ウコン	濃黄色	暗濁茶黄色
	スイスリコラミント	明濃黄色	濃黄色

10

【0027】

本発明においては、ルバーブジャムの基本色調が暗緑色であって、前述の如く色感による旨さの高揚や流通市場における消費者の注意目を引きつける販売促進性をも付与せしめるうえから、主要素材に野菜や果物等からなり赤色系や橙色系或いは黄緑色系の着色副素材を混合させるものであるが、膨大量に消費されるパン類に塗着され食取されるジャムについては、少なくとも果実を素材とした従来のジャムに対して、単に健康維持や旨さに優れるのみに不拘らず、新規のジャムであるから引続いて長期に亘って食取させるための格段の旨さを更に付与せしめることが不可避で、これがためには食取に際して特段の味覚や風味を潜在させる必要がある。そこで本発明においては主要素材に対して香味作用を発揮しえるハーブ（香味副素材）を、主要素材に対し2乃至5重量%割合で混合させている。

20

【0028】

ここで混合されるハーブ（香味副素材）の具体的なものとしては、生成されるルバーブジャムの食取方法や食取環境によって極めて多様に亘るが、具体的なものとしてはミント類が挙げられる。ハーブ（香味副素材）による味覚や風味の判断は評価者の味覚や感性により大きく異なるが、ルバーブからなる主要素材に着色副素材が5重量%割合と、ハーブ（香味副素材）を2.5重量%割合で混合のうえで、この全体量に砂糖50重量%割合で添加し煮熟して生成させたルバーブジャムについて、男子5人、女子5人の評価者に香り及び味覚について評価させた結果は表4の通りであって、香り及び味覚の表示内容は評価者10名の平均より作成した。

30

【0029】

【表4】

ジャムの素材構成	香 り	味 覚
ルバーブ・ミント・オレンジミント	わずかな香り	美味さが強調される
ルバーブ・スイスリコラミント	ミントの香りが良い	さわやかさが感じられる
ルバーブ・コモンマロ	わずかな香り	ふんわり感・つるつとした味覚
ルバーブ・ブラックペパーミント	ミントの香りが僅か	ミントのスッキリ感
ルバーブ・アロエベラ	ルバーブの味	やや粘着性が増加
ルバーブ・ブルーベリー	ほんのり果実の香り	果物のジャムに近い

40

50

【産業上の利用可能性】

【0030】

ルバーブからなる主要素材に、植物色素を有し野菜若しくは果実を破砕してなる着色副素材を主要素材に対して3乃至8重量%及びハーブ(香味副素材)が主要素材に対して2乃至5重量%で混合し、この全体重量に対して4.5乃至5.5重量%割合の砂糖を添加のうえ、煮熟することで生成される。

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-083270(JP,A)
特表2006-512298(JP,A)
特開平03-219843(JP,A)
特開2011-045352(JP,A)
3種の味で売り出しへ、ルバーブ・ジャム - 伊達, 北海道新聞, 1990年 6月28日, 朝刊, p. 25
武蔵小金井(東京) ルバーブのジャム、酸っぱいハーブ、程良い味に(駅コレ), 日本経済新聞, 2011年10月 1日, 地方経済面 東京, p. 15
ルバーブジャム, 2010年 3月 1日, URL, <http://cookpad.com/recipe/402513>
<地域けいざい>赤と緑のルバーブジャム, 北海道新聞, 2010年10月 6日, 朝刊全道, p. 11

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23L
CAplus/FSTA/FROSTI(STN)
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)
DWPI(Thomson Innovation)
日経テレコン
cookpad