

上都不存在“碱发机理研究”一文中的机制。

参考资料

- 〔1〕食品生物化学 天津、无锡轻工学院编
- 〔2〕食品工艺学 天津、无锡轻工学院编

〔3〕生物膜和生物能 科学出版社

〔4〕食品保存的物理原则 台湾正言出版社

〔5〕Developments in Food Proteins Vol2. 1984. B.J. Hudson

〔6〕Food Chemistry J.F.Frédérick 1978, VSA

添加植物脂肪和蛋白的羊奶粉

陕西省富平乳品厂 王志元

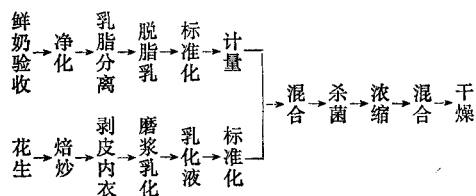
摘要

植脂蛋白羊奶粉以新鲜羊乳和优质花生为主要原料，鲜奶经脱脂、花生经乳化后，按产品要求合理混合，后经消毒、浓缩、强化，喷雾干燥而制成的新型粉状食品。该产品既保留羊奶制品的各种优点，又有植物脂肪和蛋白质的独特风味。它不但合理地利用了动物性脂肪和蛋白质的含量，而且增添了植物蛋白质中人体所必须的各种氨基酸和脂肪酸。因而产品有美味纯香，口适感强的特点。由于工艺的特定条件，以减少产品中的动物性脂肪的含量，因而产品中胆固醇含量大大减少。该产品是老年人和不适宜用动物性脂肪的消费者的良好食品，同时也将对于花生资源有新的利用。

一、基本工艺

羊奶按标准收后经净化、脱脂并测定其总固体及脂肪含量；花生经烘炒、去皮、浸泡、磨浆乳化后并测定其乳化液中总固体和脂肪含量。再按产品要求合理配比，然后按乳粉生产工艺进行生产。

二、生产工艺



三、产品配方

每100g产品中：

- 1. 乳的固形物 52% (其中脂肪不多于14%)。
- 2. 花生乳化液固体含量 26% (其中花生脂肪不少于8%)。
- 3. 蔗糖 小于20%
- 4. 其它强化添加剂 适量 (添加剂应符合GB2740—81规定)。

四、操作要点

1. 羊乳：应符合SB108—83全脂羊奶粉中对于原料乳的要求：

- 1) 酸度 $<13^{\circ}\text{T}$
- 2) 脂肪 ≥ 3.0
- 3) 全乳固形物 >11.5
- 4) 用60°中性酒精试验不出现絮片。

2. 花生

1) 验收标准

① 干燥无杂质及霉变，去皮后花生仁净重不得少于65%；

② 果仁含脂率 $>39\%$ ；蛋白质 $>26\%$ ；含糖不低于14%。

2) 花生烘炒及去皮

① 要求：以除去花生特有的腥味为目的，适当增加植物蛋白的焦香味。应达到不焦，内衣易去掉，花生应保持洁白无焦黄色。

② 烘炒：可按下述两法操作

a. 采用烘箱式烘烤炉 (应具有良好的鼓风设备)，180~200°C，6分钟；

b. 采用旋转式烘炉可连续生产，温度控制可分三段，第一段180°C，第二段240°C，第三

温度为168°C,从投料至出料约6~7分钟。

③剥壳去内衣

花生剥壳去内衣应在专用设备下进行,以尽量减少碎仁率及损失。

3)磨浆乳化

①浸泡,花生仁先经洗涤后再进行浸泡处理,浸泡时间冬季6小时;夏季4小时,水温常温。加水量(含磨浆后冲洗用水)一般为花生重量的7倍。

②磨浆乳化可分两次进行,先粗磨,使浆渣分离,后再细磨,以提高花生利用率,前后两次乳化液混合,利用率不得低于80%。

4)羊乳和花生乳化液的标准化。

主要对羊乳总固体、脂肪、花生乳化液总固体及脂肪含量进行测定,以满足成品中各种成分含量的要求。

①羊奶总固体不低于11.5%,脂肪不低于3.0%,

②花生乳化液总固体不低于8%,脂肪含量不低于2.0%。

5)混合 将上述两种液体混合并不断搅拌以免发生沉淀(因花生乳化液中含有一些淀粉和纤维素)。

6)杀菌 按巴氏消毒法进行,杀菌温度 $85\pm 2^{\circ}\text{C}$,15秒,以杀灭病原微生物和一些杂菌,并使蛋白质适当变性。

7)加糖 可按乳粉加糖工艺进行,其产品蔗糖含量不应超过20%。

8)浓缩 可按乳粉生产工艺操作。

9)强化 可用植物油作为溶剂,溶解一定量的V_E。既可起到强化作用,又可作为抗氧化剂使产品在保藏期氧化减慢。强化可直接加入

在浓缩后的半成品中。

10)喷雾干燥 可按乳粉生产工艺操作。

11)检验与包装 可按乳粉生产工艺进行。

五、产品指标

1.感官指标

1)滋气味 具有消毒羊乳及植物蛋白微焦化的香味,甜味纯正,不得有明显的羊膻味及花生腥味,滋味应有较明显的植物脂肪味及口适感。

2)组织状态 该产品应呈均匀地颗粒状粉末,无肉眼可见的杂质和焦粒,无结块。

3)冲调性 润湿性和下沉性应完全无团块,但在静置时允许有少量的杯底均匀沉淀物。

4)色泽 呈均匀一致的乳黄色。

2.理化指标

水份2.0~3.0%

脂肪18~20%(植物脂肪不得少于8%)

复原后酸度 $<10^{\circ}\text{T}$

溶解度 $<95\%$

蔗糖 $<20\%$

铅以Pb计(ppm)不多于0.5

铜以Cu计(ppm)不多于4

汞以Hg计(ppm)不多于0.01

3.卫生指标

细菌总数(个/g) <30000

大肠菌群(个/100g) <30

致病菌不得检出

4.保存期

常温下保存不低于4个月

注:VE含量每100克产品不得超过1mg。

柿 叶 饮 料 研 制

河北省林科所 谢晓亮 封魁生 申红忠

摘要

柿(Diospyros KaKi L.F.)为常见的栽培植物,

其叶营养物质丰富,制作的饮料具有独特的柿叶芳香,同时还具有原料(柿叶)价廉易得,易保存可常年生产等优点。本篇主要叙述从柿叶采收处理及制成饮料的