



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109820102 A

(43)申请公布日 2019. 05. 31

(21)申请号 201910234286.2

(22)申请日 2019.03.26

(71)申请人 黎明职业大学

地址 362000 福建省泉州市丰泽区通港西街298号

(72)发明人 薛雅茹

(74)专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事务
所(普通合伙) 35229

代理人 廖秀玲

(51)Int.Cl.

A23K 50/42(2016.01)

A23K 10/12(2016.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种宠物犬饼干及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种一种宠物犬饼干及其制备方法,它是由下述重量份的原料组成的:营养改性低筋面粉100-160、鱼头粉40-50、菠菜粉20-30、糖7-9、玉米淀粉17-20、油脂16-20、五加皮1-2、葛根2-3、螺旋藻粉2-4、玉米油2-3、黄原胶0.3-0.4,本发明的食品可以有效的抑制肠道菌和假单胞菌的生长繁殖,易于消化,能够增进宠物食欲,本发明的食品对于宠物的适口性好,绿色环保性好。

1. 一种宠物宠物犬饼干,其特征在于,它是由下述重量份的原料组成的:

营养改性低筋面粉100-160、鱼头粉40-50、菠菜粉20-30、糖7-9、玉米淀粉17-20、油脂16-20、五加皮1-2、葛根2-3、螺旋藻粉2-4、玉米油2-3、黄原胶0.3-0.4。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物犬饼干,其特征在于,所述鱼头粉的制备方法为:

将马鲛鱼鱼头放置在30-40℃的条件下进行解冻后,用清水将鱼头洗净,去除鱼头内的血块及污染物等杂质,再搅碎成泥,置于烤盘上均匀铺平,放入80-85℃的恒温干燥箱中烘干,出料后用中药粉碎机进行粉碎,再将粉碎后的鱼头粉过筛,即得。

3. 根据权利要求1所述的一种宠物犬饼干,其特征在于,所述营养改性低筋面粉是由下述重量份的原料组成的:

低筋面粉150-180、红景天0.3-0.4、甘草酸二钾1-2、柠檬草1-2、大豆蛋白粉15-20、南瓜10-12、田菁胶1-2、猪皮10-15、椰壳适量。

4. 根据权利要求3所述的一种宠物犬饼干,其特征在于,所述营养改性低筋面粉的制备方法,包括以下步骤:

(1) 取红景天、柠檬草混合,加入到混合料重量100-140倍的去离子水中,升高温度为55-60℃,保温搅拌100-110分钟,过滤,得提取液;

(2) 取猪皮、甘草酸二钾混合,加水煮熟,搅拌至常温,过滤,将沉淀常温干燥,磨成细粉;

(3) 取南瓜去皮,蒸熟,打浆,加入上述细粉、大豆蛋白粉、田菁胶,搅拌成糊,均匀的涂覆在椰壳内表面,在椰壳内倒入上述提取液,加入提取液重量2-3%的乳酸菌,覆膜,在30-40℃下密封10-15小时,出料,得发酵液;

(4) 取低筋面粉,加入到上述发酵液中,搅拌均匀,送入到烘箱中,干燥至水干,出料冷却,即得所述营养改性低筋面粉。

5. 一种如权利要求1所述宠物犬饼干的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 原料预处理:

取五加皮、葛根混合,加入到混合料重量100-110倍的去离子水中,搅拌均匀,加热至沸腾,保持沸腾10-15分钟,过滤,在滤液中加入菠菜粉、螺旋藻粉,搅拌均匀,喷雾干燥,得料粉;

(2) 面团调节:

取营养改性低筋面粉、鱼头粉、糖、玉米淀粉、油脂、玉米油、黄原胶混合,加水揉成面团,直至面团软硬适度、弹性适中为止;

(3) 辊轧、成型:

将揉好的面团辊轧制成圆形,后捏制成豌豆形状,饼干要薄厚均匀,大小适度,再将饼干装入刷过油的烤盘中烘烤;

(4) 烘烤成型:

将烤盘放入电烤炉中烘烤,出料冷却至15-20℃;

(5) 包装:

将冷却后的饼干进行无菌包装,即得。

一种宠物犬饼干及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于食品领域,具体涉及一种宠物犬饼干及其制备方法。

背景技术

[0002] 我国水产品一直存在诸如鱼类加工副产品综合利用率低等问题。马鲛鱼是我国近海重要的经济鱼类之一,仅泉州地区每年的捕捞量就达2.7万吨,该鱼除少量鲜销外,大部分加工成鱼卷、鱼羹、鱼糜等制品,同时也产生鱼头、鱼骨、鱼皮、鱼尾等大量加工副产物,重量约占原料鱼的40%-55%。这不仅造成了资源浪费,甚至还可能造成环境污染。而马鲛鱼下脚料中通常含有大量的蛋白质、油脂、氨基酸等物质,具有优良的品质和高的消化利用率,可以成为宠物犬饼干中首选的优质蛋白源,对宠物的生长非常有益。如能将其合理的应用于宠物犬饼干工业,不仅能为宠物生长发育提供营养,同时也能减少马鲛鱼加工废弃物对环境的污染。

[0003] 在我国,利用鱼类下脚料加工禽畜饲料这方面的研究较多,而利用其开发宠物犬饼干的研究却十分少。对宠物犬饼干加工的研究大多集中在欧美,他们的加工体系、技术基本成熟完善,因此我国大多宠物犬饼干都为进口,这无疑大大增加了国人饲养宠物的成本。在我国宠物饲养率飞速发展的今天,对本土宠物犬饼干加工产业化的需求越发的强烈。因此,提高海洋鱼类下脚料中对宠物生长发育有利物质的提取率及其作为宠物饲料原料的比重,综合利用我国丰富的海洋鱼类下脚料资源,对丰富我国宠物犬饼干的种类和促进海洋鱼类加工企业副产物的综合利用均有着现实的指导意义。

[0004] 目前国内外关于鱼类下脚料的研究较多,主要集中在鱼鳞、鱼骨和鱼头。如Ikoma T等利用鱼鳞制备了明胶;Hugas M等发现鳕鱼、鞋底鱼等3种鱼的鱼骨对补充Ca和P有显著的效果,可以作为鱼制婴儿断乳食品营养强化剂之一;还有研究发现,利用鱼头的特殊风味,经过蒸煮、酶解、过滤等提取分离得到的风味物质,直接作为调味料使用,也可以添加到酱油、鸡精中做成复合调味品。对于马鲛鱼下脚料的研究则较少,主要为从马鲛鱼下脚料中提取马鲛鱼油,而关于马鲛鱼下脚料在宠物犬饼干方面的应用尚未见报道。

[0005] 宠物犬饼干的加工是指采用各种必要的方法使得成型后的宠物犬饼干在喜欢性、适口性和消化性方面得到更大的改善,以发挥食品最大的潜在营养价值。宠物犬饼干的范围很广,既包括人类食品,又包括动物的饲料。为保证宠物对食品的营养充分、安全的利用,必须对所用的原料进行不同程度的加工。

[0006] 宠物犬饼干的加工设备简单,原料预处理、调配、成型、杀菌、包装、罐藏等工艺都与常规的畜禽饲料生产工艺接近,但宠物犬饼干制造业利润远大于畜禽类饲料;宠物犬饼干主要是以谷物为主,附加一些其他常见的原材料,中国是世界农业大国,可提供低价丰富的谷物方面原材料,这些都是对中国宠物犬饼干加工行业有利的因素。

[0007] 但是由于中国的宠物犬饼干行业起步较晚、规模还不够大,发展较缓慢,且目前中国宠物犬饼干行业还缺乏一个统一的行业标准尤其是针对产品质量安全方面的标准还大多是空白。因此一些黑心不法厂商不求产品品质,无视诚信,一味追求利益,通过低价、仿

效、虚假宣传等手段占据市场,这些都成为了我国宠物犬饼干行业发展的不和谐因素;

目前,国内宠物犬饼干质量参差不齐。中国宠物用品行业起步较晚,虽然国内宠物用品市场发展迅速,但是对应的行业协会发展相对滞后,国内的宠物犬饼干仍然作为饲料在进行管理,也没有制定宠物用品生产的相关行业标准,由于缺乏统一的规范,导致很多厂家的产品在质量上差异较大,影响了整个行业总体的健康发展;国内宠物犬饼干产品单一、价格较高。目前国内销售的宠物犬饼干主要是国外品牌,纵使外资品牌的产品大部分在国内加工生产,但价格却比国产品牌高。国内知名品牌只有寥寥可数的几个。一方面,中国宠物用品企业规模小、产品较单一,与国外著名宠物犬饼干企业相比,还处在萌芽阶段,品牌建设投入有限;另一方面,由于外销量大、利润丰厚,使很多企业不愿意花费更多的时间和精力在利润甚微的国内市场的开拓上。

发明内容

[0008] 本发明的目的是提供一种宠物犬饼干及其制备方法。

[0009] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

一种宠物犬饼干,它是由下述重量份的原料组成的:

营养改性低筋面粉100-160、鱼头粉40-50、菠菜粉20-30、糖7-9、玉米淀粉17-20、油脂16-20、五加皮1-2、葛根2-3、螺旋藻粉2-4、玉米油2-3、黄原胶0.3-0.4。

[0010] 所述鱼头粉的制备方法为:

将马鲛鱼鱼头放置在30-40℃的条件下进行解冻后,用清水将鱼头洗净,去除鱼头内的血块及污染物等杂质,再搅碎成泥,置于烤盘上均匀铺平,放入80-85℃的恒温干燥箱中烘干,出料后用中药粉碎机进行粉碎,再讲粉碎后的鱼头粉过筛,即得。

[0011] 所述营养改性低筋面粉是由下述重量份的原料组成的:

低筋面粉150-180、红景天0.3-0.4、甘草酸二钾1-2、柠檬草1-2、大豆蛋白粉15-20、南瓜10-12、田菁胶1-2、猪皮10-15、椰壳适量。

[0012] 4、根据权利要求3所述的一种宠物犬饼干,其特征在于,所述营养改性低筋面粉的制备方法,包括以下步骤:

(1) 取红景天、柠檬草混合,加入到混合料重量100-140倍的去离子水中,升高温度为55-60℃,保温搅拌100-110分钟,过滤,得提取液;

(2) 取猪皮、甘草酸二钾混合,加水煮熟,搅拌至常温,过滤,将沉淀常温干燥,磨成细粉;

(3) 取南瓜去皮,蒸熟,打浆,加入上述细粉、大豆蛋白粉、田菁胶,搅拌成糊,均匀的涂覆在椰壳内表面,在椰壳内倒入上述提取液,加入提取液重量2-3%的乳酸菌,覆膜,在30-40℃下密封10-15小时,出料,得发酵液;

(4) 取低筋面粉,加入到上述发酵液中,搅拌均匀,送入到烘箱中,干燥至水干,出料冷却,即得所述营养改性低筋面粉。

[0013] 一种宠物犬饼干的制备方法,包括以下步骤:

(1) 原料预处理:

取五加皮、葛根混合,加入到混合料重量100-110倍的去离子水中,搅拌均匀,加热至沸腾,保持沸腾10-15分钟,过滤,在滤液中加入菠菜粉、螺旋藻粉,搅拌均匀,喷雾干燥,得料

粉；

(2) 面团调节：

取营养改性低筋面粉、鱼头粉、糖、玉米淀粉、油脂、玉米油、黄原胶混合，加水揉成面团，直至面团软硬适度、弹性适中为止；

(3) 辊轧、成型：

将揉好的面团辊轧制成圆形，后捏制成豌豆形状，饼干要薄厚均匀，大小适度，再将饼干装入刷过油的烤盘中烘烤；

(4) 烘烤成型：

将烤盘放入电烤炉中烘烤，出料冷却至15-20℃；

(5) 包装：

将冷却后的饼干进行无菌包装，即得。

[0014] 本发明的优点：

本发明的食品配比科学合理，营养均衡，增强宠物免疫力；本发明的宠物犬饼干采用发酵液处理大豆蛋白粉，可以有效的抑制肠道菌和假单胞菌的生长繁殖，易于消化，能够增进宠物食欲，本发明的食品对于宠物的适口性好，绿色环保性好；

本发明充分的利用了马鲛鱼鱼头和椰壳，生产成本低，将大豆蛋白粉与猪皮粉混合涂覆在椰壳内表面上，猪皮中含有丰富的胶原蛋白，大豆蛋白粉也是含有丰富的蛋白，而传统人们饮用完椰壳内的椰汁后就会将椰壳丢弃，然而，椰肉内其实含有丰富的蛋白质，本发明将多种蛋白混合，然后通过乳酸菌发酵，可以生成有助于宠物消化吸收的多肽和氨基酸，起到改善宠物肠道的效果，而且多种蛋白混合发酵，口感丰富，提高宠物的适口性，且起到了废物利用的效果；

本发明加入了利用率不高的马鲛鱼加工下脚料-马鲛鱼头作为原料，不仅可以提高其附加值，同时减少环境污染；本发明宠物犬饼干高营养、低成本、适口性强、安全性高，通过本发明的方法，丰富了国内宠物犬饼干的种类。

具体实施方式

[0015] 实施例1

一种宠物犬饼干，它是由下述重量份的原料组成的：

营养改性低筋面粉100、鱼头粉40、菠菜粉20、糖7、玉米淀粉17、油脂16、五加皮1、葛根2、螺旋藻粉2、玉米油2、黄原胶0.3。

[0016] 所述鱼头粉的制备方法为：

将马鲛鱼鱼头放置在30℃的条件下进行解冻后，用清水将鱼头洗净，去除鱼头内的血块及污染物等杂质，再搅碎成泥，置于烤盘上均匀铺平，放入80℃的恒温干燥箱中烘干，出料后用中药粉碎机进行粉碎，再将粉碎后的鱼头粉过筛，即得。

[0017] 所述营养改性低筋面粉是由下述重量份的原料组成的：

低筋面粉180、红景天0.4、甘草酸二钾2、柠檬草2、大豆蛋白粉20、南瓜12、田菁胶2、猪皮15、椰壳适量。

[0018] 所述营养改性低筋面粉的制备方法，包括以下步骤：

(1) 取红景天、柠檬草混合，加入到混合料重量140倍的去离子水中，升高温度为60℃，

保温搅拌110分钟,过滤,得提取液;

(2)取猪皮、甘草酸二钾混合,加水煮熟,搅拌至常温,过滤,将沉淀常温干燥,磨成细粉;

(3)取南瓜去皮,蒸熟,打浆,加入上述细粉、大豆蛋白粉、田菁胶,搅拌成糊,均匀的涂覆在椰壳内表面,在椰壳内倒入上述提取液,加入提取液重量3%的乳酸菌,覆膜,在40℃下密封10-15小时,出料,得发酵液;

(4)取低筋面粉,加入到上述发酵液中,搅拌均匀,送入到烘箱中,干燥至水干,出料冷却,即得所述营养改性低筋面粉。

[0019] 一种宠物犬饼干的制备方法,包括以下步骤:

(1)原料预处理:

取五加皮、葛根混合,加入到混合料重量100倍的去离子水中,搅拌均匀,加热至沸腾,保持沸腾10分钟,过滤,在滤液中加入菠菜粉、螺旋藻粉,搅拌均匀,喷雾干燥,得料粉;

(2)面团调节:

取营养改性低筋面粉、鱼头粉、糖、玉米淀粉、油脂、玉米油、黄原胶混合,加水揉成面团,直至面团软硬适度、弹性适中为止;

(3)辊轧、成型:

将揉好的面团辊轧制成圆形,后捏制成豌豆形状,饼干要薄厚均匀,大小适度,再将饼干装入刷过油的烤盘中烘烤;

(4)烘烤成型:

将烤盘放入电烤炉中烘烤,出料冷却至15℃;

(5)包装:

将冷却后的饼干进行无菌包装,即得。

[0020] 实施例2

一种宠物犬饼干,它是由下述重量份的原料组成的:

营养改性低筋面粉160、鱼头粉50、菠菜粉30、糖9、玉米淀粉20、油脂20、五加皮2、葛根2、螺旋藻粉4、玉米油3、黄原胶0.4。

[0021] 所述鱼头粉的制备方法为:

将马鲛鱼鱼头放置在40℃的条件下进行解冻后,用清水将鱼头洗净,去除鱼头内的血块及污染物等杂质,再搅碎成泥,置于烤盘上均匀铺平,放入85℃的恒温干燥箱中烘干,出料后用中药粉碎机进行粉碎,再将粉碎后的鱼头粉过筛,即得。

[0022] 所述营养改性低筋面粉是由下述重量份的原料组成的:

低筋面粉150、红景天0.3、甘草酸二钾1、柠檬草1、大豆蛋白粉15、南瓜10、田菁胶1、猪皮10、椰壳适量。

[0023] 所述营养改性低筋面粉的制备方法,包括以下步骤:

(1)取红景天、柠檬草混合,加入到混合料重量100倍的去离子水中,升高温度为55℃,保温搅拌100分钟,过滤,得提取液;

(2)取猪皮、甘草酸二钾混合,加水煮熟,搅拌至常温,过滤,将沉淀常温干燥,磨成细粉;

(3)取南瓜去皮,蒸熟,打浆,加入上述细粉、大豆蛋白粉、田菁胶,搅拌成糊,均匀的涂

覆在椰壳内表面,在椰壳内倒入上述提取液,加入提取液重量2-3%的乳酸菌,覆膜,在30℃下密封10小时,出料,得发酵液;

(4)取低筋面粉,加入到上述发酵液中,搅拌均匀,送入到烘箱中,干燥至水干,出料冷却,即得所述营养改性低筋面粉。

[0024] 一种宠物犬饼干的制备方法,包括以下步骤:

(1)原料预处理:

取五加皮、葛根混合,加入到混合料重量110倍的去离子水中,搅拌均匀,加热至沸腾,保持沸腾15分钟,过滤,在滤液中加入菠菜粉、螺旋藻粉,搅拌均匀,喷雾干燥,得料粉;

(2)面团调节:

取营养改性低筋面粉、鱼头粉、糖、玉米淀粉、油脂、玉米油、黄原胶混合,加水揉成面团,直至面团软硬适度、弹性适中为止;

(3)辊轧、成型:

将揉好的面团辊轧制成圆形,后捏制成豌豆形状,饼干要薄厚均匀,大小适度,再将饼干装入刷过油的烤盘中烘烤;

(4)烘烤成型:

将烤盘放入电烤炉中烘烤,出料冷却至20℃;

(5)包装:

将冷却后的饼干进行无菌包装,即得。