



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102178172 B

(45) 授权公告日 2014.03.12

(21) 申请号 201110099148.1

(22) 申请日 2011.04.20

(73) 专利权人 刘建青

地址 256600 山东省滨州市滨城区梁才办事处南赵居委会 167 号

(72) 发明人 刘建青

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

A23L 1/162(2006.01)

A23L 1/20(2006.01)

A23L 1/09(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101550418 A, 2009.10.07, 全文.

CN 101363037 A, 2009.02.11, 全文.

审查员 王辉

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

无糖非油炸方便面的生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种方便面的生产加工工艺,具体说是一种无糖非油炸方便面的生产工艺。本发明所提供的无糖非油炸方便面的生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:原料预处理:包括小麦麸皮处理、豆渣处理和玉米副产物处理;)和面:按重量配比称取植物面料 1~300 重量份、黄单孢多糖玉米面 0.001~0.05 重量份或黄原胶 2~6 重量份、水 1~300 重量份并搅拌均匀,做成面团;所述植物面料为小麦麸皮面料、豆渣面料或玉米面料中的一种或多种;切块;熟化;包装。依照本工艺生产的无糖非油炸方便面含有丰富的维生素、粗纤维素、蛋白质、矿物质,其营养成份全、易于人体吸收;本工艺生产无糖方便面增强了加工性能。

1. 无糖非油炸方便面的生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 原料预处理:

小麦麸皮处理:按重量份为小麦麸皮比水等于 1:2.5 的配比将水加入小麦麸皮中,再加入小麦麸皮重量的 0.001~0.05 倍的甘蓝黑腐病黄单胞菌进行拌匀,置于 25~38℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时后,在不超过 75℃ 温度下将发酵小麦麸皮烘烤,至发酵小麦麸皮中水分含量低于 12%,再将烘干后的发酵小麦麸皮研磨至细度为 80 目~850 目,得到小麦麸皮面料;

豆渣处理:将大豆提取蛋白质和油脂后剩余的豆渣置于湿式研磨中研磨得到细度为 80 目以上的豆渣糊,其中细度为 120 目~850 目的豆渣糊占全部豆渣糊的 50% 以上,再加入豆渣糊重量的 0.001~0.05 倍的甘蓝黑腐病黄单胞菌或 0.001~0.005 倍的安琪酵母进行拌匀,置于 25~38℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的豆渣糊在不超过 75℃ 温度下烘干得到豆渣面料;

玉米副产物处理:将玉米生产淀粉时产生的玉米副产物—玉米粒皮和胚芽组织,进行研磨至 80 目~850 目得到玉米皮粉,按重量份为玉米皮粉比水等于 1:2 的配比将水加入玉米皮粉中,再加入玉米皮粉重量的 0.001~0.005 倍的安琪酵母进行拌匀,置于 25~45℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的玉米皮粉在不超过 75℃ 温度下烘干得到玉米面料;

(2) 和面:按重量配比称取植物面料 1~300 重量份、黄单胞多糖玉米面 0.001~0.05 重量份或黄原胶 2~6 重量份、水 1~300 重量份并搅拌均匀,做成面团;所述植物面料为小麦麸皮面料、豆渣面料或玉米面料中的一种或多种;

所述黄单胞多糖玉米面是这样制成的:取 1000 克细度在 450~850 目的玉米面,加入 1500 克纯净水,搅拌均匀成为玉米糊,将玉米糊置于 95~100℃ 下熟化 3 分钟制成熟料,将熟料的温度降至 40℃ 后往里加入 0.01 克~1 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌,充分混匀后置于 25℃~38℃ 发酵 15~45 分钟,然后进行脱水制成含水率为 11% 的单胞多糖玉米粉;

(3) 切块:将做成的面团送入轧条机、切块机中进行轧条切块,制得生面条;

(4) 熟化:将生面条送入熟化室中,向熟化室内通入温度为 95℃~105℃ 的热气对生面条进行烘干熟化 2~3 分钟,当面条中水份含量降至 12% 时停止烘干熟化,得到无糖非油炸方便面;

(5) 包装:将无糖非油炸方便面进行包装或散装。

2. 根据权利要求 1 所述的无糖非油炸方便面的生产工艺,其特征在于,在所述和面步骤中按重量份添加甜叶菊叶粉末 5~10 重量份,所述甜叶菊叶粉末的细度为 80 目~450 目或在所述熟化步骤中,停止烘干熟化后无糖非油炸方便面温度降至 80℃ 时按每 1Kg 无糖非油炸方便面重量喷涂 0.5g~1g 甜叶菊苷。

无糖非油炸方便面的生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种方便面的生产加工工艺,具体说是一种无糖非油炸方便面的生产工艺。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高,人们的富贵病也接踵而来,最典型的有糖尿病、高血压等,严重危害着人们的健康。食甜是多数人的本性,尤其是儿童,想吃甜味食品的成年人也对食糖欲难以控制。糖尿病人为了“控糖”,竭力减少食量,但这样不能从根本上解决问题。除食品中含有糖分外,食品的淀粉进入人体后,经消化系统也转化为糖,因此,无糖食品不仅不含糖,还应当不含有淀粉。但不含淀粉、糖类的食品往往口感不佳,使食用者不好接受。同时,无糖食品原料由于不含淀粉,使食品原料失去了可塑性,在加工过程中不能成型或成型不好,给食用者造成不好的直觉或不方便食用。为满足食用无糖食品人群健康需要,无糖食品还应具备营养全面、均衡、利于人体吸收的优良特性。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,针对现有技术的不足而提供无糖非油炸方便面的生产工艺,该工艺克服了无糖食品营养不均衡、加工性能不足的缺陷,使生产的方便面营养全面,又利于加工。本工艺不添加任何化学添加剂,对人体无任何副作用。

[0004] 本发明所提供的无糖非油炸方便面的生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0005] (1) 原料预处理:

[0006] 小麦麸皮处理:按重量份为小麦麸皮比水等于 1:2.5 的配比将水加入小麦麸皮中,再加入小麦麸皮重量的 0.001~0.05 倍的甘蓝黑腐病黄单胞菌进行拌匀,置于 25~38℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时后,在不超过 75℃ 温度下将发酵小麦麸皮烘烤,至发酵小麦麸皮中水分含量低于 12%,再将烘干后的发酵小麦麸皮研磨至细度为 80 目~850 目,得到小麦麸皮面料;

[0007] 豆渣处理:将大豆提取蛋白质和油脂后剩余的豆渣置于湿式研磨中研磨得到细度为 80 目以上的豆渣糊,其中细度为 120 目~850 目的豆渣糊占全部豆渣糊的 50% 以上,再加入豆渣糊重量的 0.001~0.05 倍的甘蓝黑腐病黄单胞菌或 0.001~0.005 倍的安琪酵母进行拌匀,置于 25~38℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的豆渣糊在不超过 75℃ 温度下烘干得到豆渣面料;

[0008] 玉米副产物处理:将玉米生产淀粉时产生的玉米副产物—玉米粒皮和胚芽组织,进行研磨至 80 目~850 目得到玉米皮粉,按重量份为玉米皮粉比水等于 1:2 的配比将水加入玉米皮粉中,再加入玉米皮粉重量的 0.001~0.005 倍的安琪酵母进行拌匀,置于 25~45℃ 温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的玉米皮粉在不超过 75℃ 温度下烘干得到玉米面料;

[0009] (2) 和面:按重量配比称取植物面料 1~300 重量份、黄单孢多糖玉米面 0.001~

0.05 重量份或黄原胶 2 ~ 6 重量份、水 1 ~ 300 重量份并搅拌均匀,做成面团;所述植物面料为小麦麸皮面料、豆渣面料或玉米面料中的一种或多种;

[0010] 所述黄单孢多糖玉米面是这样制成的:取 1000 克细度在 450 ~ 850 目的玉米面,加入 1500 克水,搅拌均匀成为玉米糊,将玉米糊置于 95 ~ 100℃下熟化 3 分钟制成熟料,将熟料的温度降至 40℃后往里加入 0.01 克 ~ 1 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌,充分混匀后置于 25℃ ~ 38℃发酵 15 ~ 45 分钟,然后进行脱水制成含水率为 11% 的单孢多糖玉米粉;

[0011] (3) 切块:将做成的面团送入轧条机、切块机中进行轧条切块,制得生面条;

[0012] (4) 熟化:将生面条送入熟化室中,向熟化室内通入温度为 95℃ ~ 105℃的热气对生玉米面条进行烘干熟化 2 ~ 3 分钟,当玉米面条中水份含量降至 12% 时停止烘干熟化,得到无糖非油炸方便面;

[0013] (5) 包装:将无糖非油炸方便面进行包装或散装。

[0014] 在所述和面步骤中按重量份添加甜叶菊叶粉末 5 ~ 10 重量份,所述甜叶菊叶粉末的细度为 80 目 ~ 450 目或在所述熟化步骤中,停止烘干熟化后无糖非油炸方便面温度降至 80℃时按每 1Kg 无糖非油炸方便面重量喷涂 0.5g ~ 1g 甜叶菊苷。

[0015] 小麦麸皮直接磨粉制成食品,口感不佳;不掺入淀粉类原料难以加工成型。而经本工艺发酵后的小麦麸皮口味清香、口感好、易于消化,小麦麸皮中少量的淀粉经甘蓝黑腐病黄单胞菌发酵后转化为单孢多糖。豆渣直接制制成食品口感差并难以成型,经本工艺后其加工性好、易于吸收。玉米副产物处理前口味不佳、难以用于食品生产,经本工艺后口味香甜、易于加工。黄单孢多糖玉米面粘连性好,可提高食品的加工性能,并且改善食品的口感。

[0016] 也可以将经原料预处理的原料直接加入黄原胶加工成无糖方便面,食品级黄原胶加入量很少,对无糖方便面营养状况无影响,黄原胶粘度很强、增强了原料的可塑性。

[0017] 依照本工艺生产的无糖非油炸方便面含有丰富的维生素、粗纤维素、蛋白质、矿物质,其营养成分全、易于人体吸收,并且不含糖,适于糖尿病、高血压病人食用。本工艺生产无糖方便面增强了加工性能,且产品无任何添加剂、生产过程中不产生丙烯酰胺、焦化物等,其复水快、筋道、口感好。

具体实施方式

[0018] 实施例 1

[0019] 小麦麸无糖非油炸方便面生产工艺,包括以下步骤:

[0020] (1) 原料预处理:

[0021] 小麦麸皮处理:取 5000 克水加入到 2000 克小麦麸皮中,再加入 2 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌进行拌匀,置于 25 ~ 38℃温度下发酵 5 小时 ~ 6 小时后,在不超过 75℃温度下将发酵小麦麸皮烘烤,至发酵小麦麸皮中水分含量低于 12%,再将烘干后的发酵小麦麸皮研磨至细度为 80 目 ~ 850 目,得到小麦麸皮面料;

[0022] (2) 和面:按重量配比称取小麦麸皮面料 2000 克、水 2000 克并搅拌均匀,做成面团;

[0023] 所述黄单孢多糖玉米面是这样制成的:取 1000 克细度在 450 ~ 850 目的玉米面,加入 1500 克水,搅拌均匀成为玉米糊,将玉米糊置于 95 ~ 100℃下熟化 3 分钟制成熟料,将熟料的温度降至 40℃后往里加入 0.01 克 ~ 0.1 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌,充分混匀后置于

25℃发酵 45 分钟,然后进行脱水制成含水率为 11%的单孢多糖玉米粉;

[0024] (3) 切块:将做成的面团送入轧条机、切块机中进行轧条切块,制得生面条;

[0025] (4) 熟化:将生面条送入熟化室中,向熟化室内通入温度为 95℃~105℃的热气对生玉米面条进行烘干熟化 2~3 分钟,当玉米面条中水份含量降至 12%时停止烘干熟化,得到小麦无糖非油炸方便面;

[0026] (5) 包装:将小麦无糖非油炸方便面进行包装或散装。

[0027] 实施例 2

[0028] 小麦麸复合无糖非油炸方便面生产工艺,包括以下步骤:

[0029] (1) 原料预处理:

[0030] 小麦麸皮处理:取 5000 克水加入到 2000 克小麦麸皮中,再加入小麦麸皮重量的 100 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌进行拌匀,置于 25℃温度下发酵 5~6 小时后,在不超过 75℃温度下将发酵小麦麸皮烘干,至发酵小麦麸皮中水分含量低于 12%,再将烘干后的发酵小麦麸皮研磨至细度为 80 目~850 目,得到小麦麸皮面料;

[0031] 豆渣处理:将大豆提取蛋白质和油脂后剩余的豆渣 2000 克置于湿式研磨中研磨得到细度为 80 目以上的豆渣糊,其中细度为 120 目~850 目的豆渣糊占全部豆渣糊的 50%以上,再加入豆渣糊重量的 2~20 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌或 2~5 克的安琪酵母进行拌匀,置于 25~45℃温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的豆渣糊在不超过 75℃温度下烘干得到豆渣面料;

[0032] 玉米副产物处理:将 2000 克玉米生产淀粉时产生的玉米副产物—玉米粒皮和胚芽组织,进行研磨至 80 目~450 目得到玉米皮粉,取 4000 克水加入玉米皮粉中,再加入玉米皮粉重量的 2~5 克的安琪酵母进行拌匀,置于 25~38℃温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的玉米皮粉在不超过 75℃温度下烘干得到玉米面料;

[0033] (2) 和面:称取小麦麸皮面料 2000 克、豆渣面料 1000 克、玉米面料 1000 克、黄单孢多糖玉米面 200 克、4200 克水并搅拌均匀,做成面团;

[0034] 所述黄单孢多糖玉米面是这样制成的:取 1000 克细度在 450~850 目的玉米面,加入 1500 克水,搅拌均匀成为玉米糊,将玉米糊置于 95~100℃下熟化 3 分钟制成熟料,将熟料的温度降至 40℃后往里加入 0.1 克~0.5 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌,充分混匀后置于 238℃发酵 15 分钟,然后进行脱水制成含水率为 11%的单孢多糖玉米粉;

[0035] (3) 切块:将做成的面团送入轧条机、切块机中进行轧条切块,制得生面条;

[0036] (4) 熟化:将生面条送入熟化室中,向熟化室内通入温度为 95℃~105℃的热气对生玉米面条进行烘干熟化 2~3 分钟,当玉米面条中水份含量降至 11%时停止烘干熟化,得到无糖非油炸方便面;

[0037] (5) 包装:将无糖非油炸方便面进行包装或散装。

[0038] 实施例 3

[0039] 玉米复合无糖非油炸方便面生产工艺,包括以下步骤:

[0040] (1) 原料预处理:

[0041] 小麦麸皮处理:2500 克水加入 1000 克小麦麸皮中,再加入 50 克甘蓝黑腐病黄单胞菌进行拌匀,置于 25~38℃温度下发酵 5 小时~6 小时后,在不超过 75℃温度下将发酵小麦麸皮烘干,至发酵小麦麸皮中水分含量低于 12%,再将烘干后的发酵小麦麸皮研磨至细

度为 80 目~450 目,得到小麦麸皮面料;

[0042] 豆渣处理:将大豆提取蛋白质和油脂后剩余的豆渣 1000 克置于湿式研磨中研磨得到细度为 80 目以上的豆渣糊,其中细度为 120 目~850 目的豆渣糊占全部豆渣糊的 50% 以上,再加入豆渣糊重量的 25~50 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌或 1~5 克的安琪酵母进行拌匀,置于 25~38℃温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的豆渣糊在不超过 75℃温度下烘干得到豆渣面料;

[0043] 玉米副产物处理:将玉米生产淀粉时产生的 2000 克玉米副产物—玉米粒皮和胚芽组织,进行研磨至 80 目~450 目得到 2000 克玉米皮粉,将 4000 克水加入到 2000 克玉米皮粉中,再加入玉米皮粉重量的 2~10 克的安琪酵母进行拌匀,置于 25~38℃温度下发酵 5 小时~6 小时,将发酵的玉米皮粉在不超过 75℃温度下烘干得到玉米面料;

[0044] (2) 和面:按重量配比称取 2000 克玉米面料、1000 克小麦麸皮面料、1000 克豆渣面料、200 克黄单孢多糖玉米面、4200 克水搅拌均匀,做成面团;

[0045] 所述黄单孢多糖玉米面是这样制成的:取 1000 克细度在 450~850 目的玉米面,加入 1500 克水,搅拌均匀成为玉米糊,将玉米糊置于 95~100℃下熟化 3 分钟制成熟料,将熟料的温度降至 40℃后往里加入 0.5~1 克的甘蓝黑腐病黄单胞菌,充分混匀后置于 35℃发酵 40 分钟,进行脱水制成含水率为 11% 的单孢多糖玉米粉;

[0046] (3) 切块:将做成的面团送入轧条机、切块机中进行轧条切块,制得生面条;

[0047] (4) 熟化:将生面条送入熟化室中,向熟化室内通入温度为 95℃~105℃的热气对生玉米面条进行烘干熟化 2~3 分钟,当玉米面条中水份含量降至 12% 时停止烘干熟化,得到无糖非油炸方便面;

[0048] (5) 包装:将无糖非油炸方便面进行包装或散装。

[0049] 实施例 4

[0050] 小麦麸无糖非油炸方便面生产工艺,在实施例 1 的步骤 (4) 中,停止烘干熟化后当无糖非油炸方便面温度降至 80℃时按每 1Kg 无糖非油炸方便面重量喷涂 0.5g 甜叶菊苷,获得无糖甜型非油炸方便面。

[0051] 实施例 5

[0052] 小麦麸复合无糖非油炸方便面生产工艺,如同实施例 2,还在实施例 2 的步骤 (2) 中添加甜叶菊叶粉末 10 克,所述甜叶菊叶粉末的细度为 80 目~450 目。

[0053] 实施例 6

[0054] 小麦麸无糖非油炸方便面生产工艺,取细度 80 目~850 目小麦麸皮 975 克、黄原胶 25 克混匀,加 1500 克水充分混合,轧条、切块,在 105℃温度下烘干熟化 3 分钟,至方便面水分含量为 12%,得到含水率为 12% 的无糖小麦非油炸方便面。

[0055] 实施例 7

[0056] 取细度 80 目~850 目小麦麸皮 400 克、细度 80 目~850 目大豆渣 300 克、细度 80 目~850 目玉米皮 275 克,取黄原胶 8~24 克混匀,加入 1500 克水充分混合,轧条、切块,在 105℃温度下烘干熟化 3 分钟,至方便面水分含量为 12%,得到含水率为 12% 的无糖小麦豆渣玉米皮复合非油炸方便面。