

化法,可使液化液透明度增加,杂质絮凝快变大,过滤速度加快,并可适当减少 α -淀粉酶的用量。

喷射液化蒸汽压力可降低到 2 atg, (文献上一般要求 4~6 atg)。喷射法液化液的 DE 值基本上随蒸汽压力下降而上升,随用酶量减少而降低,随保温时间延长而略有增加。

用喷射法液化玉米淀粉乳,可比升温液化法获得较高的总糖收率,对大米粗淀粉也得到

相同的结果。

喷射液化法可适用于较浓的米粉浆,但粉浆浓度大时,液化液的过滤速度变慢。

参考文献

- (1) 朱家治:《大米直接双酶法制糖浆工艺》《食品科学》,1987年第2期
- (2) 张力田:《淀粉糖》
- (3) 无锡轻工业学院等合编《氨基酸工艺学》

一种新型的香菇保健食品

香菇不但营养丰富,风味鲜美,而且具有良好的医疗保健价值。但由于香菇菌体细胞壁的高分子不易消化,故其中的药效成分很难全部被人体吸收。为了解决这一问题,日本最近公布的一项专利技术,采用香菇粉末和新鲜米糠、骨粉及葡萄糖混合作为酵母菌的培养基,经发酵培养后微粉化或颗粒化,便得到一种能充分消化吸收、营养成分平衡的新型的香菇保健食品。

所用的原料及配方是:经严格灭菌消毒、含水分 6~10% 的干燥香菇粉末(150~200 目) 50%,加工精米所得新鲜米糠 50% (香菇和米糠总重量为 100%);鱼或牛骨粉(细度同香菇粉) 6%,市售葡萄糖粉末 17%,pH 6~7 的水 40~50%,酵母菌 0.3~0.8%。

现以实例说明:取香菇粉末 800 克,新鲜米糠 800 克,两者混合后,用喷雾器均匀喷以 pH 6~7 的水 640 毫升并充分搅拌,在 25°C 条件下历时 20 小时。然后把这些成熟的混合物置于配有蒸汽管的不锈钢制的蒸煮器(容量 4 升)内,加压(4 公斤/厘米²)、加热(蒸汽温度 120°C)蒸煮 20 分钟。此时混合物已完全灭菌,其中成分逐渐变性和膨润化,再静置焖放 20 分

钟。接着分别将 1 公斤混合物移入底部有多孔板的不锈钢容器内(容量 4 升)此容器应经完全灭菌处理、待混合物自然降温至 32°C 时,除去底部贮积的水,然后添加严格灭菌的骨粉 30 克、食用葡萄糖 170 克并拌匀,得到培养基 1.2 公斤。再添加酵母菌 3.6 克,拌匀后移入经完全灭菌的不锈钢制的附设有通气搅拌装置的密闭发酵槽(容量 4 升)中。在槽内湿度 100%、温度 38~40°C 条件下,混合物开始发酵培养。随着温度上升,须经常搅动,使混合物上下部分均匀分散。并经常喷以 pH 6~7 的水调节湿度,使之保持湿度 100%、温度 38~40°C。40 小时后完成发酵。至此,香菇菌体中的高分子已被分解,成为人体容易消化吸收的物质。加上酵母菌的增殖,产生多量的淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶、麦芽糖酶、过氧化氢酶等,以致所得的发酵培养基,不但营养丰富,食疗兼用,而且具有作为消化剂平衡的特异效果。如将所得的发酵体按常规方法粉碎或所需的粒度或颗粒化,便制成本发明的香菇保健食品。

钟振琪

译自日本《特许公报》1986 年 30544