

大球盖菇采收后的初加工处理技术

倪淑君¹,张海峰¹,田碧洁²,王淑华³,袁斯文³

(1. 黑龙江省农业科学院 畜牧研究所,黑龙江 哈尔滨 150086;2. 黑龙江鑫田食用菌有限公司,黑龙江 哈尔滨 150070;3. 哈尔滨玉丰菌业有限责任公司,黑龙江 哈尔滨 150070)

大球盖菇是近年来由黑龙江省农业科学院畜牧研究所和黑龙江鑫田食用菌有限公司联合示范推广的珍稀菇类。大球盖菇酒红色、有野生蘑菇的清新味,口感极好^[1],自推广以来得到越来越多的关注,深受市场欢迎。目前大球盖菇的产品以鲜品、盐渍品和干品为主。本文将大球盖菇采收后的几种初加工处理技术予以介绍,为食用菌生产销售提供借鉴。

1 鲜品

大球盖菇原产于我国南方,在黑龙江省属于珍稀菇类,其外观与松茸相近,售价达 20 元·kg⁻¹左右,集中上市时也可达到 8~10 元·kg⁻¹,深受市场欢迎。当菌盖呈钟形、子实体菌褶尚未破裂时可以适时采收,鲜菇一般清早采收,在出菇旺季视情况每天早晚可各采收一次。大球盖菇鲜品易开伞,在采收后呼吸作用依然很强,在储运过程中劣变较快。

真空预冷技术是用真空方法对生鲜农产品进行保鲜的方式之一,是 21 世纪保鲜技术的主体和支柱^[2]。采收后的鲜菇使用真空预冷机处理,可及时去除田间热,在 20 min 内就可使菇体内外均匀的降到 2~4 ℃ 的最佳贮藏温度,同时因真空预冷产生的“薄层干燥效益”还可有效治愈菇体表面细小损伤,明显提升商品品质,货架期可增加 1 倍以上。

2 盐渍加工

2.1 采收及盐渍前处理

用于盐渍加工的鲜菇,在 60%~70% 成熟时就可以采收了。采收后可以用竹片或矿泉水瓶等制成简易的刮根器,刮去菇脚的泥沙和培养基等杂物,清洗干净。

2.2 杀青

煮制杀青一般使用 5% 的食盐水,每次下锅鲜菇不超过杀青水的 40%。煮制时间视菇体大小而有所不同,一般为 8~12 min。煮制好的蘑菇捞出,放入冷水或流水中迅速冷却,至冷透为止。杀青时为防止菇体色泽褐变而影响产品品质,应用铝锅或不锈钢锅。

2.3 腌制及转缸

可以使用洁净大缸或池子作为腌渍容器。首先将蘑菇放入 15% 的食盐水中 4~5 d。然后,盐水浓度增加到 25% 以上,继续腌制。需要注意的是,腌制时盐水应没过菇体,上压竹片等重物,并在表面撒面盐护色防腐。腌制 10 d 左右应转 1

次缸,重新注入饱和盐水,压盖、表面撒面盐后即可装桶贮存和运输。

2.4 盐渍菇的食用

食用时,盐渍菇可直接放入清水中浸泡脱盐或放入 1% 柠檬酸液中浸泡脱盐,并用清水漂洗干净。盐渍菇保鲜期一般在 3 个月左右。

3 干品加工

干品加工就是将鲜菇按一定的规格切片、烘干,降低菇品水分,延长保质期的方法。大球盖菇菇体含水量比较高,可利用烘房或烘干机等设备使菇体干燥,干制品一般水分要求控制在 13% 以下。

主要工艺为鲜菇的选择和清理、切片及装筛、定型、脱水和干燥、成品及分装。

3.1 鲜菇的选择和清理

大球盖菇在采收前 2 d 就应停止喷水以降低鲜菇水分。应选柄粗、盖肥、不开伞的鲜菇进行加工。采收后的菇体应先清理干净,去除菇脚的培养基和泥沙等杂物。

3.2 切片及装筛

将清理干净的鲜菇切成厚度约为 0.5~0.6 cm 的薄片。烘烤前,应先将烘干机或烘干房预热一段时间,使温度升高到 45~50 ℃,待温度稍降低后,再装筛进行烘烤干制。

3.3 定型

不同天气采摘的鲜菇烘烤温度会略有不同,比如晴天和雨天采摘的蘑菇其烘烤初始温度就相差 5 ℃ 左右。前者起始温度为 35~40 ℃,后者起始温度为 30~35 ℃。当鲜菇由于受热而导致表面水分迅速蒸发时,就应将进气窗和排气窗全部打开以使水蒸汽尽快排出,促使菇片定型。然后温度就需要适当降低,一般降至 26 ℃ 左右,并保持 4 h。这样可以使菇片不变形不卷边,色泽也不会变黑。

3.4 脱水和干燥

定型后,在 6~8 h 内将烘烤温度升高至 51 ℃ 左右并保持恒温,促使菇体内的水分大量蒸发。需要注意的是,在升温阶段还要对烘筛位置进行适当调整,及时开关气窗。为了确保菌褶片直立和色泽的固定,相对湿度应调整到 10% 左右。此后,以每小时 1 ℃ 的幅度将烘烤温度缓慢升高到 60 ℃,进行干燥。当菇片烘至 8 成干时,应取出烘筛晾晒一段时间再上架烘烤,再次烘烤时应将双气窗全部关闭,烘制时间大约 2 h。

3.5 成品及分装

干制完成后,用手轻折菇柄易断,并发出清脆响声。一般 6.0~6.5 kg 鲜菇可制成 0.5 kg 干品。将干品按级别分装于塑料食品袋内,密封袋口,贮藏保存或外销。

参考文献:

- [1] 张胜友. 新法栽培大球盖菇[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2010.
- [2] 陶菲. 真空预冷对白蘑菇贮藏品质的影响[J]. 食品与机械, 2006, 22(2): 45-49.

收稿日期:2016-02-25

基金项目:公益性行业(农业)科研专项资助项目(201303080);黑龙江省科技特派员计划资助项目(GC15B514)

第一作者简介:倪淑君(1965-),女,黑龙江省依兰县人,硕士,研究员,从事食用菌、瓜菜及农牧循环研究。E-mail: nishujun66@163.com.