

脱水洋葱中微生物风险分析及控制措施

苏苗苗

(伊犁出入境检验检疫局)

摘要: 脱水洋葱主要出口高端国家和地区,对菌落总数指标要求较高。本文对脱水洋葱中菌落总数超标的原因进行了分析,并举了降低微生物风险的措施。

关键词: 脱水洋葱;微生物;风险

1 概述

脱水洋葱是脱水蔬菜主要品种之一。是用于快速食品的汤料和调味料配料的主要原料,分为黄洋葱、白洋葱和红洋葱三种。我国脱水蔬菜的生产主要用于出口,调剂国际市场对蔬菜品种的需求,目前已发展成为深受国外客户欢迎的大宗出口商品。

2 风险描述及原因分析

脱水洋葱主要出口日本、美国、韩国等高端国家和地区,对菌落总数指标要求较高,企业往往采取相应措施后才能满足客户要求。

菌落主要作为判定食品被污染程度的标志。消费者食用微生物超标严重的食品,很容易患痢疾等肠道疾病,可能引起呕吐、腹泻等症状,危害人体健康安全。

造成脱水洋葱中菌落总数超标的原因较多,主要有以下几点:

- a. 原料的采收、运输、储存环境卫生较差:洋葱采收时受到损伤而腐烂;运输车辆未进行清洗消毒;储存场地未采取清洁消毒措施,泥土及腐烂组织感染原料。
- b. 原料收购能力与生产能力不匹配,原料来不及生产造成积压,高温下微生物迅速增殖。
- c. 清洗用水循环使用、清洗时间短,原料清洗不彻底。
- d. 工器具未定时清洗消毒,滋生微生物污染产品。

3 风险防控措施

在生产过程中可采取以下措施降低菌落总数:

- a. 加强原料采收、运输、储存环节的卫生控制,避免产生适宜微生物生长繁殖的环境。
- b. 原料清洗彻底,也可在清洗用水中加入如二氧化氯、次氯酸钠、双氧水、焦亚硫酸钠等灭菌剂灭菌。
- c. 严格按照 SSOP 要求进行人员卫生控制、定期对工器具进行定期清洗消毒。
除了加工过程中加强食品卫生管理控制外,对半成品产品采取以下后期处理也可降低菌落总数:
- d. 利用 Cs-137 装置、Co-60 装置或粒子加速器产生的 X 射线、 γ 射线和加速电子束等辐照杀灭细菌,降低菌落总数。
- e. 利用高温高压的蒸汽灭菌。实际生产中一般使用下排气式压力蒸气灭菌器(102.9 kPa, 121 °C~126 °C, 20~30 min)或脉动真空压力蒸气灭菌器(205.8 kPa(2.1 kg/cm²), 132 °C, 10 min)灭菌。
- f. 使用酒精、双氧水等残留较低的灭菌剂拌料杀菌后,通过复烘降低水分含量,降低水分活度,达到控制微生物的目的。

4 探讨及讨论

个别国家对辐照或灭菌剂等有相应要求的,出口企业应在采取处理时,针对出口国的不同选取不同处理措施。

参考文献

- [1] 洪若豪. 出口脱水洋葱片的干制技术[J]. 食品科技, 1997, 2: 19-21.
- [2] 张平. 洋葱运输保鲜技术[J]. 农产品加工, 2008, 3: 24-25.
- [3] 出口脱水果蔬生产企业注册卫生规范[Z].