

青稞谷物饮料加工技术

技术概述：青稞谷物饮料

增产增效情况：技术转化企业，能提高企业的生产效益。

技术要点及注意事项：

1、原料烘烤：将形态完整的青稞在 180℃烘烤 20min；冷却后粉碎过 20 目筛。

2、糊化：将青稞粉与水按 1:10 的比例加热煮沸糊化 5min，并不断搅拌以防止浆液受热不均，至糊化完全。

3、液化：糊化完全的青稞浆放至冷却，调 pH 为 6.0~6.5，加入活力为 100~120U/g 的高温 α 淀粉酶，75~80℃酶解反应 60~70min，淀粉酶酶解结束后，加热灭酶 3min。

4、糖化：液化后的青稞浆调 pH 为 5.0~5.5，加入酶活力为 200~250U/g 的葡萄糖淀粉酶，55~60℃酶解反应 5~6h，酶解后，加热煮沸灭酶 3min。

5、浆渣分离：趁热将酶解液过滤，采用两步过滤，先粗滤（100 目），再精滤（270~360 目）。

6、混合调配：滤液直接用于调配，将 0.5%蔗糖、0.05%~0.08%复合乳化剂（单甘酯：卵磷脂=2:3）、0.05%海藻酸钠和 0.01%黄原胶、0.005%的烤大麦香精加入到少量滤液中，混合后于 60℃溶解，用高速剪切机乳化分散均匀，再加入剩余滤液中，搅拌均匀。

7、均质：为使料液中的颗粒分散均一，以达到较高的稳定性，需要对料液进行均质，操作温度为 65℃，采用两次均质，第一次均质压力为 40MPa，第二次均质压力为 30MPa，均质后颗粒要在 10um 以下。

8、灌装：可采用无菌灌装方式，也可采用热灌装方式，无菌灌装方式和热灌装方式是在温度为 70~75℃，保温 10min 下进行的。

9、杀菌：杀菌温度 115℃，杀菌时间 10min。

10、冷却：杀菌完毕要快速冷却至室温。

工艺流程

精选→烘烤→粉碎→加水糊化→加酶液化→灭酶、冷却→加酶糖化→浆渣分离取清液→调配（蔗糖、柠檬酸、乳化剂和增稠剂）→均质→灌装→杀菌→冷却→成品

适宜区域：西藏自治区青稞种植区域。

技术依托单位

西藏自治区农牧科学院农产品开发与食品科学研究所

通讯地址：西藏拉萨市城关区农科路农业科技创新园

邮政编码：850000

联系人：张玉红

联系电话：0891-6538853

电子邮箱：zhangyh75@126.com