

数种果蔬干制实验

一、实验目的

通过实验，掌握果蔬实验室干制的基本工艺和操作方法，了解不同前处理对干制品品质的影响，加深对食品干制原理的理解。

二、实验材料

1、2组：芥菜；3、4组：胡萝卜；5、6组：苦瓜

三、实验步骤与方法

1、原料处理

原料 处理	芥菜	胡萝卜	苦瓜
清洗	用自来水清洗原料，去除不可食部分（皮、根、黄叶、籽等）		
切分	不需切分、分叶瓣	切成约 1.5×1.5cm 的粒状	横切成约 1cm 条状
热烫	原料分成 3 份： (1) 对照、不热烫 (2) 清水热烫（水沸腾后放入） (3) 用 0.2%NaHCO ₃ 溶液热烫	原料分成 2 份： (1) 对照、不热烫 (2) 清水热烫（水沸腾后放入）	原料分成 3 份： (1) 对照、不热烫 (2) 清水热烫（水沸腾后放入） (3) 用 0.2%NaOH 溶液热烫
酶活性检验	用愈创木酚或联苯胺指示溶液+双氧水检查酶的活性，如果有变色，说明酶没有失活，可适当延长热烫时间至再次检验，直至无变色现象，记录热烫时间。 注：取少量样品，检验酶活，确定热烫时间后，再进行热烫。		

热烫结束后捞起原料，立即用自来水冷却，并沥干水分，

2、干制

将待干燥物料平铺在竹筛上，放入干燥箱内。开始干燥时的温度为 65℃，每隔约 2h 翻动一次物料，并调换竹筛在干燥箱内的上下位置。待物料干燥至呈半干状态时，可将干燥温度降低至 60℃。干燥时间根据物料感观状态而定。干燥结束后，取出物料冷却至室温、称重，用保鲜袋装好。

4、干制品复水

称取一定重量（10~15g）的蔬菜干制品放入 1L 烧杯中，加入 500mL50℃ 的热水，在恒温条件下进行复水，每隔 0.5~1h 称取 1 次重量，直至重量基本无变化。

四、项目测定

1、原料及干制品的颜色测定

用色差计测定原料及干制品的 L、a、b 值，计算各样品相对于新鲜原料的 ΔE 值，以该值表示褐变度，比较热烫与否、护色与否对成品色泽的影响程度。

2、干制品感官检验

观察和描述干制品的色泽、软硬程度、形态变化（如体积收缩程度）等；

3、干燥比、复水比的计算

根据新鲜原料重量及干制品重量，计算出干燥比；根据复水用干制品重量及复水后重量，计算出复水比。比较不同预处理对干燥比、复水比的影响。

4、复水曲线的绘制

根据复水期间样品重量变化与时间的关系，绘制出复水曲线。

五、实验要求

- 1、态度认真，操作规范；详细记录实验过程的现象和数据；
- 2、遵守实验室规程，爱护仪器设备；实验结束后，自觉打扫台面和地面，洗净器皿。
- 3、实验结束后认真整理数据、分析结果，按时提交实验报告；

六、思考题

- 1、不同果蔬的干制特性有何差异？
- 2、不同预处理对蔬菜干制品品质的影响情况如何？