

胞膜从液晶状态转向固体凝胶状态,细胞膜的透性发生明显变化,细胞的离子平衡破坏,代谢失调,严重时导致细胞解体死亡。细胞膜的相变温度与细胞膜的脂肪酸成分与含量密切相

关,饱和脂肪酸含量高的相变温度高,易受低温伤害。从鸭梨果实的黑心病发生与贮藏温度和入贮时的降温速度的关系看,与它们的细胞膜相变可能存在一定的关系。

表 3 不同降温速度贮藏鸭梨的品质状况

降温方法	入库温度	降至0—2℃所用时间	贮藏时间	果皮情况	硬度磅/cm <sup>2</sup>	可溶性固形物%	pH
慢降温	10℃左右	4个月	8个月	黄色,部分皱皮有焦斑	7.8	10.5	4.78
快降温	7—8℃	2个月	8个月	淡黄,饱满	8.5	10.5	4.56

提前采收虽然减少贮藏中的黑心病的发生,但果实品质大大下降,在生产上不适合采用逐步降温法。入库温度过高,降温速度过慢虽然避免了黑心病,但会加速鸭梨果实成熟衰老,导致贮藏后期鸭梨品质下降。一些试验结果表明,在防止黑心病发生的前提下,尽可能地降低入库温度,加速降温进程,可提高鸭梨贮藏品质,降低商品的贮藏损耗。表3、4表

表 4 不同降温速度贮藏鸭梨损耗情况

降温方法	贮藏时间	烂果%	次果%	合计%
慢降温	8个月	5.9	5.9	11.8
快降温	8个月	1.3	1.6	2.9

明在防止黑心病发生的基础上,加快降温贮藏的鸭梨,果实品质优于慢降温贮藏的,贮藏损耗也明显下降。经8个月贮藏,快速降温的鸭

梨烂耗仅2.9%,慢降温的则高达11.8%。目前,上海市果品公司采用6—8℃入库温度,在2个月左右时间内把库温降至0—3℃进行鸭梨长期贮藏。几年的实践结果表明,采用这种降温步骤,可有效地防止冷藏期间鸭梨黑心病的发生。同时,与土窖贮藏相比,上述方法由于温度较低,延缓了鸭梨成熟衰老进程,对防止晚期黑心病也有明显效果。鸭梨贮藏时间明显延长,一般可达10个月左右。采用逐步降温贮藏鸭梨之所以能防止黑心病发生,可能由于过一阶段稍高于相变温度的低温锻炼,刺激了细胞的代谢发生某些变化,导致细胞膜中一些组分(包括饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸)发生相应变化,逐渐适应低温逆境,从而提高它的抗寒性能,减少在低温下伤害发生的可能性。(收稿日期 80.1)

徐荣江 林家梓 刘愚 焦新之

## 中国的茶叶在日本

日本各地百货店和超级市场出售各种各样来自中国的茶叶,茶馆里的招贴上出现有“乌龙茶”“茉莉花茶”等中国茶叶商标。一些赶时髦的妇女和善于珍重保健的中年男子饮用中国茶的尤其多。在日本拥有四万处咖啡馆的大

咖啡业者——木村咖啡店从今年5月也开始大量经营中国茶。日本最大的咖啡业公司上岛从去年9月份开始经销中国茶叶,原来经营日本绿茶的第一流店铺伊藤园也从去年6月份开始

(下转第66页)

续

号 码	年 代	应 用 品 名	内 容	利 用 面
4	1954	麦夫蛋白的利用	从小麦蛋白中以70%乙醇溶解麦夫蛋白质分离之。	发泡剂、保型剂
5	1956	口香糖基料	活性蛋白与甘油混合，再于压力下处理之。	口香糖基料
6	1964	酒类去滓剂	利用柿涩与小麦蛋白制成，使用量少，短时间即可使渣滓下沉而后除去之。	清酒、蜜酒、合成酒类等
7	1964	聚乙烯、乙酸、磷酸与小麦蛋白的结合物	在PH6~10.2情况下，令聚乙烯、乙酸、磷酸与小麦蛋白反应而得	涂面剂、口香糖基料、火、腊肉及面包等生产用。
8	1968	食用人造肠衣	将球形粘胶混入小麦蛋白的钠盐中再将此混合物于NaHSO <sub>4</sub> 与食盐的溶液内，然后吹出成型。	火腿腊肠等用的肠衣
9	1970	发泡剂	在变性蛋白的水悬浊物中加入食用酸调整PH6制成发泡剂	发泡剂
10	1970	纯植物性粉末乳酪	以小麦蛋白及淀粉为生料，加入糖化酶、酵母菌再加植物油使之成熟	植物性粉末乳酪。
11	1971	酸性饮料	溶解脱脂蛋白于有机酸中，更以蛋白酶使之分解液化，再加入蔗糖及香料	高蛋白乳酸饮料
12	1971	胶片化	溶蛋白于6%乙醇、20%乳酸及20%水所组成的溶媒中，使之胶片化。	可食性薄胶片
13	1973	蛋白皮膜食品	5%活性蛋白水溶液，调整PH10，加热即生成乳白色皮膜。	可食性膜胶片。

小麦蛋白加工的种类与制法很多，日本农林省已制定了4种，可见之于日本特许公报中，由于日本的企业界保密，未予发表。其工艺流程如图8。

小麦蛋白质的主要用途如表5：

史美权节译自日文《食品工业》79.3  
卢大修校

(上接第26页)

出售“乌龙茶，并成为经销中国茶的最大经销商。估计今年销售量将比去年增加两倍。据说将进口中国茶2百吨至3百吨。

日本大型百货公司如三越、松板屋等从今年春天增设了饮用中国茶的营业部，乌龙茶、普洱茶、沱茶、玫瑰花茶、茉莉花茶等等应有尽有，特别是乌龙茶，一有来货一枪而光，总是供不应求。据三越百货公司东京银座支店的店员讲：“有年轻妇女来问：饮用哪种茶可以使人消瘦？有的中年男子来问：饮用中

国茶可治疗高血压，是真的吗？”等等，每天顾客络绎不绝。

但是，随着饮用中国茶的白热风气的出现，在日本市场上也出现有掺假使杂和伪造中国茶叶的不良现象。

“乌龙茶”的高级品“铁观音”1百克就卖几千日元，但有的把1百克只值1千日元的低级品假充“铁观音”出售的。这种破坏中国茶的声誉，引起日本公众人士的不安。

石金茹译自《日本经济新闻》报  
1980年5月16日