

参 考 文 献

1

Kester J J , Fennema O R. Edible Films and Coating : A Review[J]. J Food Technology , 1986 40(12) : 47

2

Gontard A , Guilbert S , Cuq J L. Water and Glycerol as Plasticizers Affect Mechanical and Water Vapor Barrier Properties of an Edible Wheat Gluten Film [J]. J of Food Sci , 1993 , 58(1) : 206

3

陈秀芳 , 肖 刚 , 许时婴等 . 可食用膜通透性的测定 [J]. 食品科学 , 1997 , 18(6) : 12

4

王若兰 . 植物蛋白为主的可食用膜的研究 [D]. 无锡轻工大学硕士论文 , 2002 : 17

5

Gennadios A , Bandenburs A H. Effect of pH on Properties of Wheat Gluten and Soy Protein Isolate Films[J]. J Food Sci , 1993 , 41(11) : 1835

6

钱银川 . 面粉特性与方便面品质[J]. 食品科技 , 2000 4 : 52

7

Cup Boutrot F. Study of the Temperature Effect on the Formation of Wheat Gluten Network : Influence on Mechanical Properties and Protein Solubility[J]. J Agric Food Chem , 2000 , 48 : 2 954

8

陈新建 . 可食性小麦蛋白膜的透湿性能研究 [J]. 湖南农业大学学报 (自然科学版) 2000 26(6) : 471

Study on Oxygen Permeability of Edible Wheat Protein-based Films

Liang Guizhao Bian Ke Zhang Huimin

(The Faculty of Food Science and Engineering , Zhengzhou Institute of Technology , Zhengzhou , 450052)

ABSTRACT Edible films with desirable oxygen permeability can be prepared from wheat gluten under certain conditions. The present study reports oxygen permeability of edible wheat protein-based films. The influence and mechanism of the factors affecting the oxygen permeability of edible wheat protein film were studied. This paper is expected to provide input for improving oxygen permeability of deible wheat protein-based film.

Key words edible , wheat protein film , oxygen permeability

信息窗

保鲜绿茶

无锡江南大学科技园经过 2 年努力 ,对碧螺春绿茶进行保鲜的研究取得了重大突破。已在中试规模加工了 600kg 保鲜绿茶。经 2003 年 4 月保存至 10 月后 ,通过逐月分析测试 ,保存 7 个月 后 ,绿茶基本保留了原有的口味和成分 ,受到中国茶叶协会专家和茶叶经销商的好评和高度关注。

该技术采用物理电磁场 50nS 处理 12min ,促使茶叶中的各种酶的构形发生变化 ,从而抑制了酶的活性 ,使之处于休眠状态 ,同时进行脱氧气调和阻氧包装 ,防止茶叶中有效成分被氧化或散失。从而实现了以物理方法 ,不加任何添加剂 ,使新鲜绿茶能从春茶上市到冬季 ,常温小包装保藏条件下保鲜。这是国际上首次发明的不加添加剂的绿茶常温保鲜新技术 ,这对完善绿茶商

品链 ,提高绿茶的国际竞争力有重要意义。

该保鲜绿茶与分别在常温下保存和冷冻条件下保存的绿茶 ,经 2003 年 4~10 月常温保存后 ,其有效成分保留率的检测对照结果如下 (%):

	叶绿素	茶多酚	水浸出物	V _C	氨基酸	香气
保鲜绿茶	89	96.9	93.7	93.2	99.4	92
冷 藏	75.1	86.5	90	85.6		45.7
常温保存	53.9	77.3	82.9	57.5		22.5

2003 年 12 月该技术在 北京通过了国内茶叶权威人士和有关专家参与的鉴定 ,一致认为 ,保鲜绿茶在保存 7 个月 后 ,其色、香、味、形和年初采摘新茶几乎相近 ,是绿茶常温保鲜的一个新突破。该成果具有国际领先水平 ,应尽快形成工业生产。同时提出 ,该技术应扩大到其他农产品(如大米等)的常温保鲜 ,为减少农产品的损失和保护消费者的健康作出更大的贡献。