



表1 青椒保鲜效果

年份	处理	失重率 (%)	腐烂指数	商品率 (%)	贮藏天数
1992年冷库	15	2.9	0.17	92.5	40天
	12	3.1	0.18	88	
	10	3.2	0.20	85	
	8	3.4	0.21	83	
	14	3.5	0.21	82	
	17	3.5	0.22	81.5	
	9	3.7	0.24	80.5	
	11	3.7	0.25	78	
	2	3.7	0.24	77	
	4	3.7	0.25	73	
	森柏尔	3.8	0.26	72	
	3	4.2	0.265	70.2	
	1	4.3	0.27	65	
	CK	4.7	0.275	58.5	
1993年冷库	15	2.6F	0.16	96.5A	50天
	10	2.9E	0.175	85B	
	17	3.1DE	0.1875	82.5B	
	11	3.2D	0.28	67.5C	
	8	3.4CD	0.206	77.5D	
	12	3.5BC	0.23	85E	
	9	3.5BC	0.275	67.5F	
	14	3.7AB	0.244	72.5F	
	CK	3.9A	0.34	57.5G	
	15	8.7			12天
	11	9.0			
	10	9.07			
	17	9.07			
	8	9.2			
	9	9.2			
	12	9.2			
	14	9.4			
	CK	9.6			

常温还是冷库中15号失重率均最低,对1993年冷库中的试验进行差异性比较,15号极显著的低于其他处理,另外,从外观上看,果面光亮饱满,而其他处理均有不同程度的皱缩现象。(2)商品率比较:表1表明,商品率两年的结果仍以15号处理最高,达95%以上,且极显著($P<1\%$)地高于其他处理,其余处理均有不同程度的腐烂现象,影响了果实的商品价值。常温下贮存一周,有些处理开始失水皱缩,10天以后大部分失水较重,严重影响了其商品价值,无保留意义,但从失重情况看,仍以15号最好。综上,15号处理比较适宜青椒的保鲜。

2. 番茄的保鲜:在1991年预备试验的基础上初选出5种保鲜剂,1992~1993年又进一步在冷库和常

温下进行重复试验,结果见表2,两年的结果趋势基本一致,无论是冷库还是常温下都是7号表现最好,对1993年冷库结果进行方差分析,7号处理的腐烂率最低为16.9%,且与其他处理差异显著($P<5\%$),商品率也以7号最高,为95.2%,比其他处理高10%以上,而常温下保存半个月基本无商品价值,但从腐烂率上看仍以7号最低,其余两种同“Semper”、CK相差不多,在外观上看7号处理表面光亮,而CK暗淡皱缩。

表2 番茄保鲜效果

年份	处理	腐烂指数	腐烂率 %	商品率 (%)	贮藏天数
1992年	冷库	7	17.2	94.5	40天
		6	32.5	82.3	
		5	37.4	80.4	
		森柏尔	43.5	78.3	
		CK	50.6	62.5	
	常温	7	32.4	50.4	12天
		6	43.5	43.2	
		森柏尔	51.5	40.8	
		5	63.7	39.6	
		CK	64.2	17.2	
	冷库	7	0.073	16.9C	45天
		6	0.17	37.6b	
		森柏尔	0.26	39.6b	
		5	0.20	55.6ab	
		CK	0.303	62.4a	
1993年	常温	7	0.52	63.6	15天
		6	0.79	83.3	
		森柏尔	0.86	85.7	
		5	0.57	81.8	
		CK	0.78	85	

小 结

1. 经三年的研究,最终筛选出两种适宜保鲜剂,即15号适宜于青椒保鲜,7号适宜于番茄保鲜。

2. 该保鲜剂天然、无毒,其主要作用机理是:在果实表面形成一层无色透明的薄膜,能有效的堵塞果实表皮上的气孔、皮孔,抑制了果实的蒸腾作用和呼吸作用,减少了水份的损失和营养的损耗,推迟了生理衰老;同时有抑制细菌生长繁殖,防止微生物经伤口或气孔侵入果实体内的防腐作用,另外,还能增加果实表面光泽,提高商品价值。

3. 壳聚糖原料丰富、制备简单、价格低(用量少),效果优于进口的“Semper”,该产品的开发,不仅发掘了一种天然无毒的保鲜剂;同时变废为宝,净化了环境,是我国果蔬保鲜剂研究的一个重大突破。(参考文献略)