

文章编号: 1003-8701(2001)05-0045-02

苹果梨果实套塑膜袋试验初报

高玉江, 郑亚杰

(吉林省农科院果树所, 吉林 公主岭 136100)

摘要: 苹果梨果实套袋试验结果表明, 塑膜袋能显著改善苹果梨的外观品质, 带袋入窖贮藏 175 d, 好果率高达 94.74%, 在生产上有一定的推广价值。

关键词: 苹果梨; 果实套袋; 塑膜袋

中图分类号: S661.205.9

文献标识码: A

苹果梨原产于吉林省延边地区, 它果个大、优质、耐贮, 树体抗寒力强, 现在已成为全省主栽品种。到 1999 年底, 面积已经发展到 3 万 hm^2 , 形成了延边地区和中部大黑山区两大优质苹果梨基地, 栽植苹果梨已成为当地的支柱产业。为了提高苹果梨品质, 生产绿色果品, 我们于 1993~1997 年进行了苹果梨果实套袋试验^[1], 筛选出了适宜苹果梨果实套袋用的大连和天津产双层果袋。但由于这两种袋成本较高, 很难在生产上推广, 近几年又发现套纸袋后黄粉虫和康氏粉介危害加重。因此, 我们于 1999 年进行了苹果梨果实套塑膜袋试验, 并取得了较为理想的效果。

1 材料和方法

1.1 试验材料

供试树为 12 年生高接苹果梨, 株行距 3 m×4 m, 套袋前人工疏果, 果园进行常规管理。

1.2 果实袋种类

塑膜袋: 由四川省眉山惠阳保鲜袋厂提供的透气转光塑膜袋, 分为白色、紫色和乳白色 3 种。

纸袋: 大连华侨果品纸袋厂生产的双层果袋和石蜡单层果袋。

1.3 试验方法

苹果梨果实套袋于 6 月 10 日进行, 塑膜袋用铁钉扎 3~5 个小孔。套袋时整株树果实全套袋, 先树上后树下, 每种袋套 3 株树, 另选 3 株树不套袋为对照。7 月 13 日气温达 33℃, 下午 14:00 时测果袋内温度。生长季各种果实袋均不解袋, 9 月 22 日带袋采收, 测单果重、可溶性固形物和果实表面洁净度等; 11 月 10 日带袋装纸箱入窖贮藏, 2000 年 3 月 6 日出窖, 测定各处理果实的腐烂果比率、自然失重率和可溶性固形物, 并用排水法测各处理果实的体积, 计算果实的密度。

收稿日期: 2001-02-12

作者简介: 高玉江(1965-), 男, 河北省乐亭县人, 吉林省农科院果树所副研究员, 硕士, 主要从事果树栽培及病虫害防治技术研究。

2 结果与分析

2.1 各种果实袋内温度变化情况

表 1 不同果实袋内的温度变化

℃

果袋种类	塑膜袋			纸袋	
	紫色	白色	乳白色	单层	双层
袋内温度	40.0	39.0	37.0	37.5	41.5

注:当时气温为 33℃。

从表 1 中可以看出,双层纸袋由于外层袋内侧涂黑色,吸热最多,袋内温度最高;而塑膜袋内长期保持有水珠,盛夏时袋内温度并不似想象的那么高,所以整个生长季未发现果实日灼现象。

2.2 各种果实袋对苹果梨果实品质的影响

采收时对不同处理的苹果梨果实品质的调查表明(表 2),套袋果单果重比对照稍小,但差异不显著。套塑膜袋的苹果梨果肉硬度降低,而套纸袋的果肉硬度提高,品尝时表现为套纸袋的苹果梨果肉致密,失去了松脆多汁的口感。果实密度的测定也说明了这一点,套塑膜袋果实密度为 1.058 g/cm^3 ,对照为 1.108 g/cm^3 ,套纸袋果为 1.116 g/cm^3 。为什么不同材料的果实袋对苹果梨果肉硬度的影响不同,其机理有待进一步研究。

表 2 不同果实袋对苹果梨果实品质的影响

果实袋种类	单果重 (g)	果肉硬度 (kg/cm^2)	可溶性固形物 (%)	着色面积 (cm^2)	果面洁净度	存在问题
紫色塑膜袋	175.8	10.8	12.3	11	++	果点稍变大
乳白塑膜袋	171.2	10.8	12.2	10	++	果点稍变大
透明塑膜袋	178.4	10.9	11.8	8	++	果点稍变大
双层纸袋	177.6	11.2	13.0	0	+	铁锈色斑,黄粉虫、介壳虫危害重
单层纸袋	175.2	11.2	12.9	0	+	铁锈色斑,黄粉虫、介壳虫危害重
对 照	180.5	11.0	13.3	10	±	黑星病及霉污病斑多

注:++为最好,+为较好,±为一般。

苹果梨果实套袋后,可溶性固形物都趋于下降,但套纸袋果下降幅度比套塑膜袋果小。由于各处理采收前均未除袋,所以套纸袋果没有着色,套塑膜袋和对照果部分着色。果面洁净度以套塑膜袋最好,果面光滑洁净;而套纸袋果大多出现大块铁锈色斑,严重影响外观,黄粉虫和康氏粉介危害逐年加重;对照苹果梨果实黑星病斑点多,并有大块霉污病斑,外观较差。3种塑膜袋比较,效果相似,但乳白色半透明袋易老化,破损率高。

2.3 各种果实袋对苹果梨贮藏性能的影响

表 3 套袋对苹果梨贮藏性能的影响

处 理	总重 (kg)	贮后好果重		自然失重		烂果重		可溶性固形物 (%)
		(kg)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	
塑膜袋	34.20	32.40	94.74	1.05	3.07	0.75	2.19	13.0
纸袋	8.80	7.80	88.64	0.65	7.39	0.35	3.97	13.7
对 照	17.00	15.00	88.23	0.90	5.29	1.10	6.48	13.9

经贮藏后调查,采收后 175 d 苹果梨好果率仍很高,套塑膜袋好果为 94.74%,套纸袋好果为 88.64%,对照为 88.23%;套塑膜袋苹果梨在改善贮藏性能方面表现出明显(下转封三)

低度甜葡萄酒,由于此类酒糖度大,酒香受到影响,更具有饮料酸甜适口的特征,因而使一些不法厂家钻了空子,生产含原酒汁极少的含醇饮料,且包装简易,不耐贮存,这不同程度影响了我省葡萄酒的生产。政府部门应对此加以规范,尤其是在原酒汁含量等方面加强监督,使一些即将倒闭的乡镇葡萄酒厂重现生机。

4.4 培育葡萄酒文化,倡导饮用葡萄酒

中国酒文化源远流长,但主要是针对白酒,而对于葡萄酒文化,更多的是外来文化的影响,随着社会的发展和文明程度的提高,葡萄酒文化会逐渐被人们接受。媒体应加强宣传,倡导饮用葡萄酒,在介绍国外葡萄酒文化的同时,创造中国特色的葡萄酒文化,这样葡萄酒的消费才会越来越多,成为健康、高雅的生活方式的重要组成部分。

参考文献:

- [1] 张春晖,等·山葡萄酒适应性研究[J].西北农业大学学报,1999,(2):153—158.
- [2] 孙方勋·世界葡萄酒和蒸馏酒知识[M].北京:中国轻工业出版社,1993.
- [3] 戴响弟,等·吉林省低度葡萄酒产业化模式构建的探讨[J].吉林农业大学学报,1997,19(增):164—167.

(上接第46页)的优势。各处理苹果梨果实贮后可溶性固形物都有上升,但和贮前的趋势相同,对照果最高,套纸袋果稍低,套塑膜袋果最低。经贮藏后,各处理苹果梨果实品尝起来口感普遍得到改善(表3)。

3 小结与讨论

果树生产经过近20年的快速发展,已达到总量完全满足人民生活需要的水平,栽培措施的研究也从提高单产转向改善品质上。为了减少果品的农药污染,生产绿色果品,果实套袋技术越来越得到普及。随着应用年限的延长,纸质果实袋在生产上也带来了一些问题。其一是喜阴暗条件的害虫(主要是黄粉虫和康氏粉介)入袋危害;其二是国产纸袋质量不过关,雨后纸袋紧贴果面,果实产生锈斑;其三是成本提高,每公斤果品成本提高0.60元以上。为了解决上述问题,人们采用塑膜果实袋代替纸袋,并取得了较好的效果。

本试验结果表明,苹果梨果实套塑膜袋,能显著改善果实外观品质,并使其采后贮藏175 d好果率高达94.74%,而且成本低,无入袋害虫危害。但是果肉可溶性固形物含量稍有降低,如何解决有待进一步研究。综合起来看,苹果梨果实套塑膜袋是目前生产上可大力推广的技术措施。

参考文献:

- [1] 郭永臣,等·苹果梨果实套袋技术研究[J].吉林农业科学,1998,(4):73—75.

Study on the Bagging of “Pingguoli” Pear Fruits with Plastic Bags

GAO Yu-jiang, ZHENG Ya-jie

(Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100, China)

Abstract: The technique of bagging of “Pingguoli” pear fruits with plastic bags was studied in this paper. Results showed that external qualities and store ability of “Pingguoli” pear fruits improved significantly by this method. So this technique can be commercially used in fruit production.

Key words: “Pingguoli” pear; Bagging; Plastic bag