

# 套袋对两种地产梨果实品质的影响

刘小利

(青海省林业科学研究所, 西宁 810016)

**摘 要:**对青海地产的两个梨品种—冬果梨和软儿梨进行了套袋试验。结果表明:果实套袋能改善两种梨果的果实品质,改善果实外观品质,提高商品性,具有进一步应用前景。

**关键词:**套袋;冬果梨;软儿梨;果实品质

**中图分类号:**S 661.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2007)04-0045-02

冬果梨和软儿梨分别隶属白梨系统和秋子梨系统,是青海优良的地方梨品种<sup>[1]</sup>,因其酸甜适口,并具有止咳化痰的功效和耐储藏的特点,深受当地群众的喜爱。但就其外观而言,表现为果点大,果面粗糙,光洁度差等,长期以来由于外观的限制大大降低了这两个品种的商品性,阻碍了地产优良果品的发展。套袋栽培技术是提高果实外观品质的有效措施,大部分果产区对苹果、梨、桃、葡萄进行了不同规模的套袋栽培<sup>[2]</sup>。而青海省至今未开展过冬果梨和软儿梨的套袋技术应用试验。为此,开展此项研究,探寻套袋技术对冬果梨和软儿梨是否可行,从而为套袋技术在青海省果树栽培中的应用做些前期研究。

**作者简介:**刘小利(1968-),女,副研究员,主要从事资源保护与开发。

**收稿日期:**2006-12-10

## 1 试验地基本情况

冬果梨试验设在民和县马场垣乡翠泉村马骆宾家的冬果梨果园内,树龄 14a,株行距 3m×5m,南北行向,树形为疏散分层形。试验地为壤土,套种冬小麦,肥水供应正常,管理水平中上。

软儿梨试验设在贵德县河东乡麻巴苗圃果园内,树龄 15a,株行距 3m×5m,南北行向,树形为自然圆头形。试验地为沙壤土,清耕,肥水供应正常,管理水平中等。

## 2 材料与方法

2006 年从陕西农户中购买用废料制成的外层花皮内层棕色的双层纸袋,纸袋大小为 15cm×20cm。2006 年 6 月 6 日二次生理落果期后,分别在两个试验点选择生长相对一致的植株为试材,喷洒 50%多菌灵 800 倍和凯速达 1 500 倍混合液后,待药液稍干后,在树冠外围中上部选果形、大小一致的果套袋,每株套 40 个袋,重复 3 次。严格要求一果一袋。以同株树不套袋为对照。

## Effect of Different Dwarfing Interstocks on Starch Content and Relative Enzymes in Fruit of 'Red Fuji' Apple

LIU Guo-rong<sup>1</sup>, CHEN Hai-jiang<sup>2</sup>, XU Ji-zhong<sup>2</sup>, MA Bao-kun<sup>2</sup>

(1. Life Scientific Department, Hengshui college, Hebei 053000; 2. College of Horticulture, Agriculture University of Hebei, Baoding 071001)

**Abstract:** The effect of different dwarfing interstocks on starch content and relative enzymes were studied with 'Red Fuji' apple tree as material. The results indicated the change of fruit starch content of Red Fuji apple of different interstock types showed a typical single peak curve. The starch contents of 'Red Fuji' apples on interstocks M26, SH5 and SH38 increased continuously to a peak 117 days after full bloom, while that on interstock B9 got its peak 57 days after full bloom. At harvest, the starch content were remained 0.09%, 0.39%, 0.17%, 0.10% for M26, SH5, SH38 and B9, respectively. It also revealed that interstocks could influence the amylase activity, the  $\alpha$ -amylase activity in fruit and the time for its pinnacles appeared, which further influencing the fruit starch content.

**Key words:** Interstocks; 'Red Fuji' apple; Starch; Amylase

10月4日连袋采收。果实采收后各处理随机抽取10个果,测定单果重、果形指数、可溶性固形物含量(用wYT-4型手持糖量计),求各项数据平均值,并观察果面颜色、果点大小、色泽、果锈及果面光洁度<sup>[3]</sup>。

### 3 结果与分析

#### 3.1 套袋对果实外观的影响

表 1

套袋对果实外观的影响

处理	软儿梨					冬果梨				
	果面颜色	果锈	光洁度	果点大小	果点颜色	果面颜色	果锈	光洁度	果点大小	果点颜色
套袋	黄白色至绿黄色	极少	光亮	中大	浅褐黄色	黄白色至绿黄色	极少	光亮	较小	浅黄色
不套袋(CK)	青绿色至黄绿色	少	粗糙	较大	褐色	青绿色至黄绿色	较多	粗糙、脏	中大	黄褐色

#### 3.2 套袋对果实内在品质的影响

从表2看出,软儿梨、冬果梨两个梨品种套袋后,其可溶性固形物含量与对照相当,且表现并不比对照低,说明套袋对可溶性固形物含量影响并不大,并且套袋均能改善两种梨果实的口感。

#### 3.3 套袋对单果重及果形指数的影响

从表3可以看出,软儿梨、冬果梨两个梨品种套袋

试验表明(表1),软儿梨、冬果梨两个梨品种套袋后均明显改善了其外观,果皮呈黄白色至绿黄色,果点变小,颜色变浅,不明显,果皮较光滑洁净,商品质量提高。而对照果实果皮青绿色至黄绿色,果点大而多,果点颜色呈深褐色,明显,果皮粗糙,无光泽,果面较脏,且果面有枝、叶摩擦痕斑及药剂残留等,商品质量较低。

后,其果形指数、单果重与对照基本无差异,说明套袋并不影响果实形状,对单果的重量影响也不大。

### 4 小结

试验表明,套袋可明显改善软儿梨、冬果梨的外观质量,提高果实的商品性;套袋对果实可溶性固形物含量、单果重及果形指数均无明显影响,同时可有效改善果实口感。

表 2

套袋对果实内在品质的影响

处理	软儿梨			冬果梨		
	可溶性固形物含量(%)	石细胞多少	果皮薄厚	可溶性固形物含量(%)	石细胞多少	果皮薄厚
套袋	13.12	较少	较薄	12.73	较少	较薄
不套袋(CK)	12.62	较多	较厚	12.02	较多	较厚

表 3 套袋对单果重及果形指数的影响

处理	软儿梨		冬果梨	
	单果重(g)	果形指数	单果重(g)	果形指数
套袋	79.8	0.89	155.1	1.07
不套袋	84.68	0.86	154.7	1.04

套袋的树体必须透光度好,并进行适量疏果,否则套袋果将会因光照不够或座果过多而影响单果重量和品质。软儿梨和冬果梨相比,冬果梨属大型果,软儿梨属中

小形果,相对而言,冬果梨套袋后对单果重影响不明显,套袋后果实果面黄白色,果点小、色淡,果皮光滑洁净富光泽,推广应用前景更好。

#### 参考文献:

- [1] 杨津梅. 青海果树志[M]. 西宁:青海人民出版社,2005.
- [2] 张琦. 套袋对库尔勒香梨果实品质的影响[J]. 北方果树, 2001(5): 10-11.
- [3] 赵学常. 套袋对黄金梨果实品质的影响[J]. 落叶果树, 2005(3): 11-12.

## Effect of Setting Bag on the Quality of Two Local Pear

LIU Xiao-li

(Qinghai Forestry Research Institute, Xining 810016)

**Abstract:** Experiment of setting bag to two local pears varieties, Dongguoli and Ruanerli, were carried out. The result indicated that setting of bag to fruit could improve the quality and the outward appearance of pear, hence it's commodity was enhanced. This technique has great application prospect.

**Key words:** Set of bag; Dongguoli; Ruanerli; Fruit quality