

欧洲李果实套袋效果的研究

刘新社, 贾利元, 汤爱勤, 王铁成 (1. 商丘职业技术学院, 河南商丘 476000; 2. 河南省商丘市植保站, 河南商丘 476000)

摘要 对欧洲李果实的套袋试验表明: 果实套袋没有降低内在品质, 且可显著提高好果率和纯利润。此技术可全面推广应用。

关键词 欧洲李; 果实套袋

中图分类号 S662.3 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)15-3657-01

2001年3月,笔者从中国农科院兴城果树研究所和河北省农科院果树研究所国家级杏、李品种资源圃引进女神、晚黑、尤萨等多个欧洲李品种的无病毒苗木和接穗,在民权县程庄镇和城关镇建立了试验园。经过几年的栽培,掌握了欧洲李品种萌芽率高、成枝力强、年生长量大、多次分枝,能快速成形的生长特性;花芽形成早,花量大,以短果枝和花束状果枝结果为主,白花结实能力差,能早果丰产的发育特性;抗病虫,抗旱耐涝,特抗寒的抗逆性;对商丘市生态环境适应性强,早果、稳产丰产,市场需求量大,深受广大果农的喜爱。

但欧洲李栽培也存在一些不足,着色期长,需要1个半月,果实易受桃蛀螟、咀壶夜蛾等害虫的危害,造成果体变形,果皮斑点,影响销售。笔者于2004~2005年进行了果实套袋试验。套袋果表面光洁,外观美丽,商品率高,果实表面农药残留量大为降低。果实套袋生产出了优质、无污染高档果,提高了果品档次,增加了经济效益。但欧洲李果实套袋后对其内在品质有何影响,为此,对女神、尤萨、晚黑进行了果实套袋试验。

1 材料与试验方法

1.1 试验地概况 试验设在民权程庄乡张楼村果园内,为砂质壤土和轻粘土,pH值6.5~7.0,土层深厚,耕层30~40 cm,有机质10.6~11.5 g/kg,肥力中等。年平均气温14.2℃,年降水量750 mm,无霜期199 d,霜冻平均初日为11月3日,平均终日为4月6日,年积温4 510℃,日照时数2 367 h, 10

的生长季节203 d。2001年栽植,南北行,株行距2 m×3 m。有灌溉条件,栽培管理水平中等且一致。

1.2 参试材料 参试的欧洲李品种为女神、尤萨、晚黑。

1.3 试验方法 每个品种均以套袋作为处理,不套袋为对照,重复4次。每小区10株树,对每株树上的果实全部套袋,果袋使用日本小林袋。套袋时期5月下旬定果后,8月上旬除去果袋,8月底果实成熟后,每小区随机选50个果实调查有关性状。调查的指标有:平均单果重、果实硬度、可溶性固形物、Vc含量、可滴定酸、果皮颜色、好果率、产量及纯利润。用GY-1型果实硬度计测定果肉硬度;用WYT-4型手持折光仪测定可溶性固形物含量;Vc含量用比色法测定;可滴定酸测定,将果肉粉碎过滤,取滤液用酸碱中和法测定;产量根据小区面积及产量计算出单位面积产量。

2 结果与分析

2.1 套袋对欧洲李品质的影响 由表1可见,套袋对欧洲李的内在品质略有影响,可溶性固形物和Vc含量3个品种的套袋处理与对照相比都有下降;可滴定酸套袋的都比对照略有上升;平均单果重套袋比对照有所提高;果实硬度不同品种有所不同,女神和晚黑套袋比对照略有增加,而尤萨则相反,说明套袋对果实硬度的影响较小;果皮颜色套袋与对照之间没有区别。总体来说套袋与对照果实在内在品质上并没有根本性差异。

表1 欧洲李套袋对果实品质的影响

品处	处理	单果重 g	果实硬度 kg/cm ²	可溶性固形物 %	Vc含量 ng/100g	可滴定酸 %	果皮颜色	好果率 %	产量 kg/hm ²		纯利润 元/hm ²	
									2004年	2005年	2004年	2005年
女神	套袋	108	14.0	13.6	1.70	1.21	蓝黑	93.5	29 730	39 615	98 700	144 420
	CK	106	13.4	14.2	1.81	1.16	蓝黑	40.8	20 310	28 125	53 460	88 080
尤萨	套袋	105	12.9	12.7	2.28	1.38	蓝黑	92.3	25 275	34 815	84 630	127 440
	CK	101	13.2	13.0	2.35	1.31	蓝黑	35.6	16 950	22 815	47 880	69 930
晚黑	套袋	78	12.3	15.4	2.76	0.73	蓝黑	94.1	28 290	35 970	81 420	119 340
	CK	75	12.1	16.1	2.81	0.69	蓝黑	49.9	21 180	26 025	52 740	75 780

注:表中各数据除产量和利润外均为2年平均值得。

2.2 套袋对欧洲李经济效益的影响 套袋能明显提高欧洲李的经济效益。首先套袋可以防止病虫害对果实的危害,好果率显著提高,女神、尤萨、晚黑2年平均好果率,套袋分别比CK高129.2%、159.3%、88.6%;女神品种2004、2005年的产量套袋分别比对照高46.4%、40.8%,尤萨套袋分别比CK高49.1%和52.5%;晚黑套袋分别比CK高33.6%和38.2%,套

袋效果特别明显。好果率的提高为增加经济效益奠定了基础,2004、2005年套袋果的价格5~6元/kg,而普通果4~5元/kg。表1显示,套袋与对照的纯利润相差很大。

3 小结

欧洲李套袋试验结果表明,套袋果与普通果在单果重、可溶性固形物、Vc含量、果实硬度和果皮颜色等果实内部和外部品质上没有根本性区别,果实套袋不但没有降低内在品质,而且可以提高好果率和纯利润。因此,应全面推广欧洲李套袋栽培方式。

作者简介 刘新社(1970-),男,河南夏邑人,讲师,从事园艺专业的教学科研与技术推广工作。

收稿日期 2006-05-04