

文章编号: 1007- 2985(2009)04- 0107- 02

无籽猕猴桃新品系选育及其栽培技术*

裴昌俊¹, 向远平²

(1. 吉首大学资源与环境科学学院, 湖南 吉首 416000; 2. 湘西州优质水果试验基地, 湖南 吉首 416000)

摘要: 从野生猕猴桃资源中选育而成的“美味无籽1号”猕猴桃新品系, 雌株具有单性结实特性, 不需要配雄株授粉, 果实无籽, 平均单果质量50 g。该成果填补了国内猕猴桃研究领域内的空缺, 打破了园艺界长期存在的“猕猴桃不具有单性结实特性”的传统观念, 对猕猴桃无籽机理的探索、猕猴桃无籽新品种的选育和产业化开发均具有重要的意义。

关键词: 无籽猕猴桃; 单性结实; 自然隔离区

中图分类号: S663.4

文献标识码: A

1 品系选育

1.1 选育过程

上世纪80年代初期, 从湖南西部野生猕猴桃资源调查中发现猕猴桃无籽株系, 经多年的观察与选育, 笔者将其命名为“美味无籽1号”猕猴桃。该株系原始母株生长在海拔800 m的山坡上, 混生于乔木、灌木和草本植物中, 母株平均单果质量30 g。2000年, 笔者从该株系原始母株上采取接穗, 进行高位嫁接与活支架乔化生态栽培试验, 观察生物学特性。高接后的猕猴桃, 树势生长旺盛, 2002年开始结果至今连年结果。同时花期套袋试验结果证实“美味无籽1号”猕猴桃(雌株)不需要配雄株授粉, 具有单性结实特性。该株系子代开花期, 若遇昆虫(蜜蜂)传粉, 就会产生有籽现象。据此, 新建“美味无籽1号”猕猴桃果园, 必须选择自然隔离区。

1.2 植物学特征

“美味无籽1号”猕猴桃品系子代, 1年生枝灰绿色, 皮孔梭形; 2年生枝棕褐色, 皮孔分布均匀; 多年生枝灰褐色, 节间有灰白色纵裂纹。叶片卵圆形, 平均长度与宽度分别为13 cm和11 cm; 表面深绿色, 背面灰绿色, 密生灰白色星状细短茸毛; 先端短突尖, 叶缘具针芒状锯齿。叶柄肉质, 紫红色, 平均长度为6.8 cm, 密被棕色细短茸毛。花单生, 白色, 雌蕊花梗长1.4~2.2 cm, 萼片5~6枚, 花瓣5~6枚, 花冠直径2.1~3.1 cm, 柱头30~34枚。雄蕊退化, 无授粉能力。果实短圆形或卵圆形, 纵径平均5.2 cm, 横径平均4.2 cm, 侧径平均5.1 cm; 果皮棕褐色, 密生细短茸毛; 果肉黄绿色, 肉质细嫩, 酸甜适度; 果实无种子、无果心, 可溶性固形物为15%~17%, 平均单果质量50 g。果实耐贮性较好, 常温下可贮藏30 d左右。

1.3 主要经济性状

(1) 果实具有无籽特性。“美味无籽1号”猕猴桃品系子代, 不需要配雄株授粉, 省工省钱, 可以节约猕猴桃产业成本开支。果实无种子, 无果心, 既便于鲜食, 又适宜加工, 可食率高, 利用率高。此特性是其他猕猴桃所不具有的经济性状。

(2) 以短缩果枝结果为主。“美味无籽1号”猕猴桃品系子代, 短缩果枝(15 cm以下)占结果枝总数的80%以上。此特性便于生态栽培和整形修剪。

(3) 抗逆性强。“美味无籽1号”猕猴桃品系子代抗逆性强, 不必施农药, 果实无农药残留污染。此特性可以达到无公害农产品的要求。

* 收稿日期: 2009-04-16

作者简介: 裴昌俊(1935-), 男, 湖南龙山人, 吉首大学教授, 主要从事无籽猕猴桃开发利用研究。

1.4 物候期

“美味无籽1号”猕猴桃品系子代,在湘西海拔330 m的山区,物候期为:2月下旬伤流期,3月中旬萌芽期,3月下旬展叶期,3月下旬现蕾期,4月下旬开花期,10月上旬果实成熟期,12月中旬落叶、休眠期。

2 栽培技术

2.1 自然隔离区建园

选择方圆5 km内无野生猕猴桃、无人工栽培猕猴桃、无柑桔类蜜源植物的生态环境,建立“美味无籽1号”猕猴桃果园。注意一定要避免猕猴桃雄株,否则通过昆虫传粉,就会造成“美味无籽1号”猕猴桃产生有籽现象。

2.2 活支架乔化生态栽培

“美味无籽1号”猕猴桃采用“三无”(即无水泥架、无授粉树、无农药)的活支架乔化生态栽培方式,可以实现优质高产。活支架乔化生态栽培,是指利用速生树代替钢筋水泥柱作活支架。从猕猴桃幼树开始,通过竹、木棍支撑及整形修剪,逐渐将灌木性藤本猕猴桃培育成小乔木状树体。采用此方法栽培猕猴桃,由于主干矮粗、光照适宜、立体结果,因此具有3个突出优点:一是可以改善猕猴桃生态环境;二是可以节省猕猴桃建园架材费;三是可以提高猕猴桃的产量与品质。采用此方法栽培猕猴桃,不仅为我国中、西部贫困地区农民发展猕猴桃产业开辟了一条低投入、高产出、高效益的新路子,而且可以实现生态效益、社会效益与经济效益的统一。

“美味无籽1号”猕猴桃品系子代未结果之前,应实行“三到位”农技措施:(1)选择“美味无籽1号”猕猴桃适宜的生态环境,按照标准化、规范化和集约化的要求,实施开梯地,搞好开沟撩壕和压绿工作。(2)选择正宗、优质“美味无籽1号”猕猴桃嫁接苗适时定植,提高苗木成活率。(3)适当加大栽培密度,提高单位面积产量,可定植1800株/hm²。“美味无籽1号”猕猴桃苗木定植后,应切实加强肥水及树体管理,促使苗木提早结果,提早进入盛果期。

2.3 综合管理农技措施

“美味无籽1号”猕猴桃品系子代按照选择自然隔离区建园与活支架乔化生态栽培的要求,定植始果后,为了获得优质高产,每年坚持实行“五到位”综合管理农技措施:(1)合理施肥,提高果实产量与品质。有机肥(即农家肥)与无机肥(即化肥)、根际施肥(即土壤施肥)与根外施肥(即叶面施肥)配合使用,以有机肥为主,每年施1次基肥和3次追肥。(2)合理整形修剪,促进营养生长与生殖生长的相对平衡。冬季修剪与夏季修剪相结合,一般以冬季修剪为主,培育矮干、紧凑、圆头形树体。(3)适时环割、环剥,增加营养积累,促进幼果生长。每年4月中旬(即花蕾期)进行1次环割、环剥。(4)适时疏果,增加大果率。每年5月下旬,进行1次疏果,盛果期每株留果500~600个。(5)适时采果,保证果实质量。每年10月中旬采果,注意轻摘、轻放、轻运。

注 论文曾于2002年9月19日在中国武汉第5届国际猕猴桃研讨会上摘要宣读,2008年9月18日在西安杨凌第3届中国园艺学会猕猴桃分会研讨会上全文宣读。

参考文献:

- [1] 黄宏文,龚俊杰,王圣梅,等.猕猴桃属植物的遗传多样性[A]//猕猴桃研究进展[C].北京:北京科学出版社,2000:65-69.
- [2] 黄贞光,韩礼星,赵改荣,等.我国本世纪末猕猴桃的发展及新世纪面临的挑战与对策[A]//猕猴桃研究进展[C].北京:北京科学出版社,2000:35-39.
- [3] 李洁雄,王新柱,莫凌,等.美味猕猴桃新品系“实美”的选育[A]//猕猴桃研究进展(II)[C].北京:北京科学出版社,2003:93-96.
- [4] 韩礼星,黄贞光,李明,等.我国加入WTO后猕猴桃产业的发展策略[A]//猕猴桃研究进展(II)[C].北京:北京科学出版社,2003:51-59.
- [5] 黄宏文.猕猴桃100年的启示与中国21世纪猕猴桃品种及产业发展的思考(代序)[A]//猕猴桃研究进展(III)[C].北京:北京科学出版社,2005:1-2.
- [6] 裴昌俊.美味猕猴桃“米良1号”活支架乔化生态栽培技术[A]//猕猴桃研究进展(III)[C].北京:北京科学出版社,2005:92-94.

(下转第112页)

Enterprise Social Responsibility Performance Super Vision in an Energy-Saving and Environment-Friendly Society

LIU Ma-sheng¹, HUANG Sheng-miao²

(1. Hunan College of Finance Economy, Changsha 410205, China; 2. Dahan Limited Company of Logistics, Changsha 410011, China)

Abstract: In construction of an energy-saving and environment-friendly society, the problems of enterprises social responsibility have become more serious than ever before, which reflect the defects and difficulties in supervision. Through the benefit-cost analysis of an enterprise fulfilling its social responsibility, it becomes clear that a perfect supervision system is the outcome of multilateral game and joint restriction of government, enterprises and society. The supervision system which completely depends on government and society is inefficient. Only through using effective incentive and constraint mechanism to internalize the social responsibility into the enterprise management strategy, and only through making enterprises consciously strive for the harmonious symbiosis of social responsibility and management, can a long-term supervision mechanism be established.

key words: enterprise social responsibility; social responsibility performance supervision

(责任编辑 易必武)

(上接第108页)

Selection and Breeding of a New Strain of Seedless Actinidia and Report on Cultivation Technique

PEI Chang-Jun¹, XIANG Yuan-ping²

(1. College of Living Resources & Environment Science, Jishou University, Jishou 416000, Hunan China; 2. High-Quality Fruit Experiment Base of Xiangxi Autonomous Prefecture, Jishou 416000, Hunan China)

Abstract: "Delicious and Seedless-1" is a new strain of actinidia deliciosa selected and bred from wild actinidia. Its female plant is parthenocarpic and doesn't need pollination of male plant, its fruit is seedless, and average weight of single fruit is 50 g. That achievement not only fills the gap in the research of actinidia at home, but also breaks the traditional concept that actinidia is not parthenocarpic. It is of great significance for the exploration into the formation mechanism of seedless actinidia, selection and breeding of new strain, and its industrialization.

Key words: seedless actinidia; parthenocarpic; isolated natural area

(责任编辑 易必武)