

美味猕猴桃优良株系“实美”的生物学特性观测

莫 凌, 李洁维, 王新桂, 李瑞高

(广西壮族自治区广西植物研究所, 广西桂林 541006)
中国科学院

摘 要: 通过对美味猕猴桃优良株系“实美”的物候期、开花结果习性、果实生长发育规律的观测和研究, 为其栽培管理和推广工作提供科学依据。

关键词: 猕猴桃; 优良株系; 实美; 生物学特性

中图分类号: Q944 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2002)06-0521-02

Biological characteristics of *Actinidia deliciosa* selection “Shi Mei”

MO Ling, LI Jie-wei, WANG Xin-gui, LI Rui-gao

(Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region and The Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, China)

Abstract: The biological characteristics of phenophase, blossom and fruit-bearing habit and developing regularity of fruit of *Actinidia deliciosa* “Shi Mei” were studied to provide scientific basis for its practical cultivation.

Key words: *Actinidia*; selection; “Shi Mei”; biological characteristics

猕猴桃优良株系“实美”是中国科学院广西植物研究所 1992 年从美味猕猴桃实生苗中初选, 经 1993 年和 1994 年复选、决选, 1995 年开始进行当代鉴定的优良株系^[1], 其植株生长旺盛, 在科学的栽培管理条件下, 当年即可形成骨架, 翌年即有部分植株开花结果且有一定产量。果实较大, 果形近长圆柱形, 平均单果重 100 g, 最大果重 170 g 左右。果肉绿色, 汁多而清香, 甜酸可口, 较耐贮藏, 可望成为具有较大市场竞争力的一个新品种。为使这一株系发展成为新品种, 为制定栽培管理措施提供科学依据, 对其进行了生物学特性观测。

1 物候期

“实美”为大株型多年生藤本植物, 在桂林, 2 月中下旬至 3 月上中旬伤流, 3 月下旬至 4 月上中旬

萌动, 4 月上中旬抽梢展叶, 4 月上中旬现蕾, 5 月上旬开花, 花期 5~9 d, 5 月中旬至 6 月中下旬为果实迅速生长发育期, 8 月下旬至 9 月上旬果实纵横生长基本停止, 果形基本稳定, 9 月下旬至 10 月上旬果实成熟, 12 月下旬至 1 月上旬落叶休眠。

温度、树势、栽培技术等因子对物候期有一定的影响, 冬春低温阴雨的年份萌芽推迟, 反之则提早^[2], 树势较弱也可使萌芽延迟, 暖冬的出现则会使其落叶较晚, 没有霜冻的年份其落叶休眠会成为栽培管理的一个主要问题, 这不仅会给冬季修剪清园带来困难, 还会影响到第二年的产量。

2 植物学性状和生长结果习性

2.1 根的生长特性

猕猴桃是浅根性植物^[3], “实美”也不例外。实

收稿日期: 2001-09-04

作者简介: 莫 凌(1974-), 女, 广西柳州人, 研习员, 从事植物引种栽培研究工作。

生苗幼苗期主根明显,移栽后即长出多条侧根,产生大量须根,形成发达的圆盘形根系,如栽培地的土壤疏松,根系的分布则较深而广,反之则分布浅且窄,根系短而少。其根为肉质根,怕渍水,长时间渍水会使根腐烂,叶片变黄逐渐脱落,严重时导致全株枯死。

2.2 枝蔓的形态与生长特性

“实美”是落叶藤本植物,栽培中往往选留靠近棚架的两个健壮枝条分别缚于左右铁线上而形成主蔓,在主蔓上每隔 20~30 cm 留一侧蔓,而棚架下主干上抽生的枝条全部抹除。嫩梢为青绿色,被黄褐色长绒毛,枝条逐渐成熟老化,一年生老熟枝变为棕褐色,皮孔浅褐色,长椭圆形或条形,密度中等,呈不规则分布。生长充实,芽体饱满的一年生枝可形成混合芽,成为翌年的结果母枝,由其抽生能开花结果的结果枝。根据枝条的生长势和开花结果与否可划分如下。

2.2.1 徒长枝 一般为主蔓或侧蔓基部隐芽或枝条弯曲部位抽生的、生长旺盛、节间较长、质地不充实的枝条,其很少能形成结果母枝。

2.2.2 营养枝 不开花结果、生长势中等、质地充实、芽体饱满的枝条,能形成翌年良好的结果母枝。

2.2.3 结果枝 在结果母枝上 2~18 节抽生的开花结果枝条,根据枝条的长短又可分为长果枝,中果枝,短果枝。长果枝长度大于 30 cm,多从结果母枝中下部萌发,生长势较强,是第二年最好的结果母枝,常着生较大的果实,在果枝中占的比例较大,约为 53.14%;中果枝长度在 10~30 cm 之间,一般由结果母枝中下部的平生或斜生芽萌发,生长势中等,在果枝中占的比例中等,约为 33.7%。短果枝长度小于 10 cm,生长势较弱,节间较短,在果枝中占的比例最低仅为 13.2%。这种长果枝多,短果枝少的现象可能与桂林气温较高、湿度较大、植株生长旺盛有关,给栽培管理增加了一定难度。

2.3 叶和芽的生长特性

叶片近圆形,基部心形,顶端突尖,长 14.0~17.0 cm,宽 16.5~21.0 cm,纸质,嫩叶绿色,叶面被长硬毛,叶脉黄绿色,密被短刺毛,叶背密被灰白色长绒毛或星状毛,叶脉稍突出,被灰褐色长绒毛,随着新梢的木质化,叶片逐渐转为深绿色,成熟叶片为暗绿色,叶面少有光泽,叶缘有刺状小齿,叶柄长 8~14.7 cm。

芽着生在叶腋间,包含主芽和副芽。副芽一般

不萌发,为潜伏芽。当主芽受伤后,方能萌发抽梢。主芽有腋芽和花芽两种,花芽多着生在结果枝中下部。“实美”萌发率较低,平均在 47% 左右,而其成枝率则较高,为 89%,结果枝数占成枝数的 74%。

2.4 花的生长特性

花为单性,雌雄异株,生产上需要配置花期相一致的雄株作为授粉树才能结果^[1],其花一般着生于结果枝或花枝基部 2~8 节的叶腋处,多为单花。用中华猕猴桃“桂海 4 号”作砧木的植株每花序 1~3 花,一个结果枝上可抽生 1~7 个花序不等,大多数的花都能座果。一般一个果枝最多结 1~5 个大小正常的果,座果率较高,平均为 73.3%。

2.5 果实的生长发育特性

果实为浆果,近圆柱形,果皮褐绿色,密被长绒毛或长硬毛。果实成熟时毛被易脱落,果斑浅褐色,中等大小,条形或近圆形,果皮较薄,易剥离,果肉绿色,质地细腻,果心中等大小,较软,汁多清香,甜酸可口,种子在果心周围呈放射状分布,果实有后熟过程,后熟变软后才能食用,果实可溶性固形物为 15.0%,含糖量 9.47%,酸 0.73%,Vc 138.00 mg/100 g 鲜果。

开花授粉后子房即开始发育,在花后 1 星期即 5 月中旬至 6 月中旬生长发育迅速,果实纵横径增长量最大,形成一个高峰期^[4],以后渐趋于平稳的生长发育,其中也有起伏变化,但波动没有第一高峰期的大,至 8 月下旬至 9 月上旬,果实纵横径生长基本停止,整个生长发育过程果实纵横径的增长曲线如下图所示。

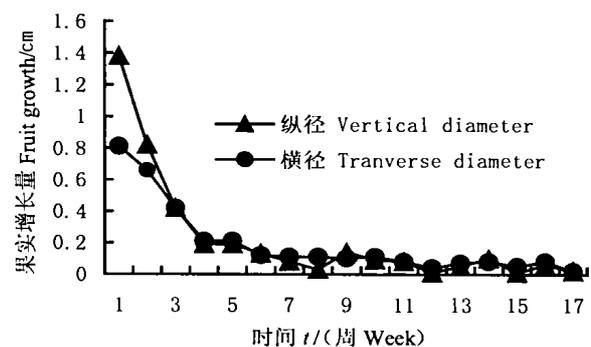


图 1 “实美”果实生长量曲线

Fig. 1 The fruit growth curve of *Actinidia deliciosa* "Shi Mei"

2.6 种子

“实美”种子较大,椭圆形,种皮表面红褐色,有
(下转第 528 页 Continue on page 528)

- [2] 刘玉成. 缙云山自然保护区植物区系组成分析[A]. 见: 钟章成. 长绿阔叶林研究[M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 1988. 167—178.
- [3] 刘玉成, 钟章成, 缪世利, 等. 缙云山自然保护区植被概况[A]. 见: 钟章成. 长绿阔叶林研究[C]. 重庆: 西南师范大学出版社, 1988. 315—328.
- [4] 王诗云, 赵子恩, 彭辅松, 等. 华中珍稀濒危植物及其保存(第一册)[M]. 北京: 科学出版社, 1995.
- [5] 胡能书, 万贤国. 同工酶技术及其应用[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1985. 113—167.
- [6] 王中仁. 植物等位酶分析[M]. 北京: 科学出版社, 1995. 134—137.
- [7] 钟扬, 陈家宽, 黄德世. 数量分类的方法与程序[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1990. 35—45.
- [8] Rohlf F J. NTSYS-pc version 1.80; Numerical taxonomy and multivariate analysis system[M]. New York State University, New York; Stony Brook, 1994.
- [9] He P, J Koek-Noorman, P J M Mass, L Y Th Westra. Numerical analysis of variation in the *Deutzia longifolia* group (Hydrangeaceae) [J]. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch.* 1994, **94**(3): 361—375.
- [10] 赖德 C. C., C. B. 泰勒(范培昌). 同工酶[M]. 北京: 科学出版社, 1987. 35—61.

(上接第 522 页 Continue from page 522)

凹纹, 千粒重 2.0 g 左右。

3 对环境条件的要求

苗期喜荫, 怕阳光暴晒, 苗圃地搭棚遮荫有利其生长。幼苗生长充实后, 阳光充足有利于良好的生长发育^[3]。“实美”对温度要求不严, 桂北地区一般都能种植, 尤其适宜低中山区种植。“实美”对土壤要求也不严, 以疏松肥沃不渍水的沙质壤土为好。因其新梢粗大质脆易折, 生长季节要注意扶绑或在长到适当长度后打顶, 建园时尽可能避开风口或是在果园周围营造防风林带。实美叶片大而薄, 蒸发量大, 虽比其他美味猕猴桃品种的抗旱性强, 但相对于中华猕猴桃的品种如“桂海 4 号”的抗旱性则较

差, 干旱时要加强灌溉, 建园时要注意选择近水源处便于灌溉的园地。

参考文献:

- [1] 李瑞高, 梁木源, 李洁维, 等. 猕猴桃高产栽培技术[M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 1998.
- [2] 李瑞高, 梁木源, 李洁维, 等. 猕猴桃属植物生物学特征特性观测[J]. 广西植物, 1996, **16**(3): 265—272.
- [3] 崔致学. 中国猕猴桃[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1993.
- [4] 李洁维, 李瑞高, 梁木源, 等. 猕猴桃优良株系果实生长发育规律研究[J]. 广西植物, 1992, **12**(2): 152—156.