

⑤
21-23

中华猕猴桃桂海4号的生物学特性*

The Biological Characteristics of Actinidia Chinensis Guihaia 4

S663.9

梁木源 李瑞高[✓] 李洁维 毛世忠 庞程
Liang Muyun Li Ruigao Li Jiewei Mao Shizhong Pang Zheng

(广西植物研究所 桂林 541006)
(Guangxi Institute of Botany, Guilin, 541006)

A

摘要 报道中华猕猴桃桂海4号的生物学特性,中华猕猴桃桂海4号是经过10余年选育的,适应性强,高产稳产,果实品质优良,风味佳,是广西重点推广的鲜果和加工兼用的优良株系。

关键词 中华猕猴桃 桂海4号 生物学特性

猕猴桃, 品种

Abstract Guihaia 4 is a good clone which was selected through more than ten years. It has strong adaptability, high and stable yield, fine quality and excellent flavour of fruit. The fruit is good for both fresh eating and processing. So Guihaia 4 has become a major clone of popularizing production in Guangxi.

The biological characteristics of Guihaia 4 is reported in order to provide scientific basis for popularizing production.

Key words Actinidia Chinensis, Guihaia 4, Biological Characteristics

中华猕猴桃桂海4号是我区经过10余年选育的优良株系,植株生长快,年初种植的嫁接苗,当年可长至棚架上形成骨架,第二年开花结果株率可达65.8%,五年后平均亩产鲜果1200~3750kg;最大果重116g,平均果重75~80g;极少落果,高产稳产,丰产性优于区外引进的各号株系;成熟的果皮光滑,呈黄褐色,果顶残留少量细绒毛,果肉绿黄色,生食酸甜可口,气味清香,风味尤佳,果实固形物15%~19%,总糖含量9.3%,总酸含量1.4%,每100g鲜果维生素C为53~58mg,17种氨基酸总含量为2.8%。桂海4号被作为广西重点推广的优株,目前已在融水县推广种植100hm²。现将其生物学特性概述以下,为推广生产提供科学依据。

1 对生态环境的适应性

1.1 对温度的要求 桂海4号在广西桂北、桂中以及浙江省平湖市沿海丘陵地等不同的气温条件下,都能正常生长发育,在绝对低温-8.0℃条件下,一般不受冻害,若春季正在抽梢现

1993-10-09收稿。

* 国家自然科学基金资助项目。

蕾时,出现倒春寒,霜冻造成刚萌发的新梢冻害,则影响当年产量;花期若遇上连续低温阴雨天气,授粉不良,落花落果,也会影响产量。

1.2 对水分的要求 经过10余年在桂林雁山、兴安县大榕江镇、融水县白云乡等地栽培试验表明,在这些地区的湿度条件下,均能正常生长发育。而严重干旱会造成较严重落果,并对花芽分化不利,影响第二年的产量,但与其他优良株系比较,它具有较强的抗旱性。

1.3 对光照的要求 广西地处亚热带,日光充足,光照和光合有效辐射量较大,均可满足桂海4号生长发育的需要。种子播种育苗时,在荫闭度65%左右条件下,生长旺盛,开花结果良好;而在树荫条件下,阳光满足不了生长发育过程的需要,枝蔓细弱,生长发育不良,结果期晚,产量很低。

1.4 对土壤的要求 桂海4号对土壤的要求不甚严格,在各种土壤类型条件下,均能正常生长发育,有一定的产量。而在土层深厚,表层腐殖质多,疏松肥沃,湿润且排水良好的地主,种植后第二年大部分植株可开花结果,成年植株长势旺盛,果实较大,产量较高,更能充分体现亲本的优良特性。

2 物候期

物候期是植物有机体生命活动中发育现象的综合表现,它是植物对环境条件反应比较明显的习性之一。桂海4号生长发育过程可分为萌动期、抽梢期、展叶期、现蕾期、开花期、果熟期和落叶期等发育阶段。由于栽培在不同的地理位置而引起的热量差异,从而对其进入同一发育阶段的日期有早有迟。如开花期,在桂林雁山栽培的比兴安县大榕江镇要早2~3天,比融水县白云乡早4~5天,不同年份的气候变化不尽一致,物候期的出现也有早迟之分。1985年桂海4号在桂林雁山于4月22日进入开花期,而1991年则于4月12日进入开花期。因此,桂海4号的物候期一般于2月下旬至3月中旬萌动,3月上旬至下旬抽梢,3月中旬至4月上旬展叶现蕾,4月上旬至下旬开花,9月上旬至下旬果熟,11月下旬至12月下旬落叶。

3 生长习性

3.1 根的生长特性 桂海4号的根皮层较厚,根皮率为48.3%,高的可达57.1%;多汁,实生根白色,不久便转为淡黄色,老根黄褐色,表面有裂纹。主根生长,在幼苗期较显著,当幼苗生长至5~7片叶时,主根已不明显;至5~6月时,主根萎缩弯曲,在基部出现3~5条长约20cm粗壮的侧根,年终侧根增加到7~8条,长30cm左右,并在这些侧根上长出大量的须根,形成发达的圆盘根系。采用成年植株的侧根粗0.5~0.8cm,长5~7cm的根段,进行扦插育苗,成活率可达85%以上,移栽成活率达95%以上。

3.2 枝蔓的生长特性 桂海4号属大株型落叶藤本植物。于春季2~3月采穗嫁接在径粗0.6cm左右的砧木上,当砧穗愈合后,新个体生长旺盛,50~60天可长至棚顶,高约1.9m,平均日生长量达3.2cm。当植株长高出棚顶,将主干平棚架截断,很快在截断部位以下叶腋抽生大量的新梢,注意选留2条粗壮新梢培养为主蔓,其余的全部抹除。选留的主蔓生长迅速,日生长量可达10~15cm,当年径粗可达0.8~1.5cm,形成理想的骨架,除了主蔓外,枝蔓类型还有徒长枝、生长枝、结果母枝和结果枝等。桂海4号的萌发期很长,从春季开始至秋末均能抽生新的枝蔓,而秋季抽生的枝蔓,多在当年春梢基部或枝蔓被折断部位抽生,枝蔓不充实。枝蔓生长还有一个特点,无论是生长枝或结果枝,没有缠绕它物,其枝蔓发育充实,而

缠绕它物或相互缠绕的枝蔓,其枝段不充实,不仅影响养料的输送,还耗费许多养分,在夏季和冬季修剪时,应剪去缠绕的枝蔓。

3.3 芽的生长特性 芽着生在叶腋间海绵状的芽座中,芽包含有主芽和副芽,外面包着3~5层黄褐色毛状鳞片,芽的生长除了枝蔓基部较密的几个芽不萌发外,主芽多在春季抽生,而副芽一般不萌发,常为潜伏芽,当主芽受伤或被虫危害后,潜伏的副芽方能萌发抽梢,其寿命较长,可达数十年之久。主芽有花芽和叶芽两种,幼龄植株、徒长枝、生长枝和结果枝尾部等的主芽均为叶芽,它们只能抽生生长枝;而成年树上发育良好的结果母枝有部分主芽及结果枝中下部的芽,多为花芽。早春萌发的芽,多抽生结果枝和花枝,春末至秋季萌生的芽均抽生生长枝和部分徒长枝,可作下年的结果母枝。因此,夏季和冬季应按生产目的进行必要的修剪,以获得较大的经济效益。

3.4 开花习性 桂海4号实生苗3~4年才开花,而嫁接苗在种植后第二年有大部分植株开花,现蕾期为25~30天,天放时间多为清晨4至6时,少数在8时后开放。开花顺序,以花序而言,多数由果枝下部第一个花序先开,然后依次而上。单花开放以中花先开,而后开侧花,单花开放历时2~3天,若遇阴雨天气会延长开放时间,单株开花历时5~7天,林分开花历时7~10天,花期短而集中。

3.5 结果习性 结果母枝从基部第1~20节的混芽中均可抽生结果枝。据观察,在结果母枝平均每51个芽中,抽生春梢31条,抽梢率为58.8%,而结果枝为28条,占春梢数的93.3%;每条结果枝着生花序数1~7个,每个花序含有小花数为1~3朵;平均每一条结果母枝开花238朵,开花授粉后;着果61个,座果率为25.63%;授粉后子房开始发育,特别是在谢花后1个月内,果实生长发育迅速,6月中下旬的果实大小已达最大值的80%以上。其它优良株系于7月中下旬出现生理落果,而桂海4号极少落果。7月下旬至8月上旬果实基本定形,于9月上、中旬成熟。成熟期与纬度和海拔高度有直接关系,种植于纬度较大的或海拔较高的地区,果实成熟期较晚。果实成熟期还与年份有关,有的年份气温较高,成熟期较早,反之则稍晚。桂海4号是早熟株系,座果至成熟约需160天。每果含种子数因授粉程度不同而异,一般有种子350~700粒,种子颜色为深褐色,千粒重为1.2~1.7g。成熟果实的种子有较高的发芽率。

参考文献

- 1 黄陈光等.阔叶猕猴桃资源及其生物学特性.广西农业科学,1985,(4):24~26.
- 2 黄正福等.毛花猕猴桃资源及其生态学特性.作物品种资源,1985,(3):2~3.
- 3 梁木源等.金花猕猴桃资源及其生物学特性.作物品种资源,1986,(2):12~14.
- 4 李瑞高等.猕猴桃丰产技术.南宁:广西科学技术出版社,1991.

(责任编辑 莫鼎新)