

早生优质茶树新品种桂职1号品比试验研究

李云腾, 刘永华*, 黄秀兰, 古能平, 覃概, 周海平, 王海华, 潘龙波, 姚明谨, 何才贵

(广西职业技术学院, 广西南宁 530226)

摘要 [目的]为桂职1号的大面积推广应用提供理论和实践依据。[方法]以福鼎大白(华茶1号)为母本、上林安塘种为父本杂交后代(F_1 代)群体中选育所得的无性繁殖系,育成特早生、优质、高产茶树新品种桂职1号。2010~2013年采用随机排列对比法设计品比试验,对该品系的植株性状、成活率、发芽密度、春季芽萌发期、鲜叶产量、制茶品质、生化成分和抗性等进行鉴定比较。[结果]桂职1号春季萌发期比福鼎大白(CK)提早10 d以上,产量与品质都超过福鼎大白。春茶和秋茶占全年总产量近60%;制成绿茶外形紧结显翠,夏茶没有其它品种茶的苦涩味,非常适合制成绿茶;水浸出物、茶多酚和咖啡碱含量比福鼎大白低,氨基酸含量虽比福鼎大白低,但仍处于较高水平,香气和滋味比福鼎大白好;抗逆性、抗病虫害都强于福鼎大白。[结论]桂职1号在广西多点种植表现良好,值得大面积推广。

关键词 茶树;早生优质;新品种;桂职1号;品比试验

中图分类号 S571 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2013)35-13498-02

Variety Test of the New Early and Quality Tea Variety—Guizhi 1

LI Yun-teng et al (Guangxi Vocational and Technical College, Nanning, Guangxi 530226)

Abstract [Objective] To provide theoretical and practical basis for the popularization of Guizhi 1. [Method] Clone was taken from the filial generation (F_1 generation) of Fuding Dabai (Huacha 1, female parent) and Shanglin Antang variety (male parent) to cultivate the new early and quality tea variety—Guizhi 1. Random arrangement and contrast method was adopted for the variety test from 2010 to 2013 to compare the plant characters, survival rate, germination density, germination period, yield of fresh leaves, tea quality, biochemical properties, and resistance of this strain. [Result] Guizhi 1 germinates 10 days earlier than Fuding Dabai (CK), but its yield and quality is higher. Spring tea and autumn tea account for nearly 60% of the year total; green tea has emerald green leaves and compact shapes, summer tea has no bitterness as other varieties, so it is suitable to make green tea. It has lower concentration of aqueous extract, tea polyphenols and theine than Fuding Dabai does, and also lower concentration of amino acid (but still high in absolute value), better flavor and taste, stronger resistance against stress, disease and pest. [Conclusion] Guizhi 1 performs well in multiple planting plots in Guangxi, so it is worth further promotion.

Key words Tea; Early and quality variety; New variety; Guizhi 1; Variety test

目前,为培育出适应广西茶区适制名优茶品种,广西各地都在当地选育适应当地气候环境且优质高产的品种,如融水县野生茶“元宝种”、三江野生茶“牙己种”和凌云县野生茶“凌云白毛茶种”等^[1-2]。自1990年开始,广西职业技术学院采用福鼎大白茶为母本,上林安塘种为父本进行有性杂交,于1991年秋从中获得 F_1 代群体,鉴定育成茶树新品种,并于2003年定名为桂职1号。2004~2014年进行品比试验,对该品系的植株性状、成活率、发芽密度、春季芽萌发期、鲜叶产量、制茶品质、生化成分和抗性等进行鉴定比较,旨在为该品种的推广应用提供理论和实践依据。

1 材料与试验方法

1.1 供试茶树品种 桂职1号、福鼎大白(国家级良种)。

1.2 试验地点和时间 试验地点为广西职业技术学院现代农业示范园,缓坡地带,红壤土。试验时间为2004~2014年。

1.3 试验设计 试验采用随机排列对比法,设桂职1号和

福鼎大白茶(CK)2个因子CK,3次重复,共6个处理,每个处理面积667 m²。种植规格为170 cm×40 cm×20 cm,按约6万株/hm²的种植密度进行双行条植。

1.4 调查项目 茶苗移栽成活率、树型、树姿、萌芽期、发芽密度、新梢生长势、鲜叶产量、主要生化成分含量、制茶品质及抗性等。

2 结果与分析

2.1 植株形态特征分析 桂职1号茶属小乔木型,中叶类,早芽种。树姿半开张,分枝密,叶片呈下斜着生。叶正面革质,发亮,长椭圆形,叶长7.7~8.2 cm,叶宽2.5~2.7 cm,叶尖渐尖,叶基(阔)楔形,叶背面有茸毛;侧脉11~13对,上下两面都稍微隆起,锯齿较尖,齿刻相隔1.4~1.7 mm,叶柄长5~7 mm,放大10倍观察可见上下都有茸毛。芽头肥大,表面着生茸毛,1芽1叶时期嫩茎上布满茸毛;盛花期在每年11月中旬,花果多(表1)。

表1 桂职1号茶树的形态特征

品种	树姿	叶片着生	叶形	叶面	叶色	叶长//cm	叶宽//cm	叶脉	茸毛
桂职1号茶	半开展上	斜长	长椭圆	微隆	绿	7.7~8.2	2.5~2.7	11~13	较多
福鼎大白茶(CK)	半开展	水平	椭圆	微隆	绿	6.2~8.2	2.1~3.2	8~11	中等

2.2 成活率分析 2004年11月调查成活率,桂职1号为95.07%,福鼎大白(CK)为92.76%,高于CK 2.31个百分点。桂职1号移栽不但成活率高,而且茶树苗木生长旺盛,建立无性系茶园一次成功。

2.3 发芽密度分析 2013年8月调查发芽密度,桂职1号

基金项目 早生、优质茶树新品种选育研究(桂职院[2013]125号)。
作者简介 李云腾(1957-),男,广西武宣人,高级农艺师,从事热带作物栽培与教学科研工作。*通讯作者,高级农艺师,从事热带作物栽培与教学科研工作。

收稿日期 2013-11-01

为 1 263.41 个/m²,福鼎大白(CK)为 985.24 个/m²,高出 CK 22.07%。

2.4 春季芽叶萌发期分析 据 2011~2013 年观察,桂职 1 号萌发期比福鼎大白早 10 d 以上。2011 年 1 芽 1 叶期比福鼎大白早 10 d,1 芽 2 叶期早 8 d;2012 年 1 芽 1 叶期比福鼎大白早 13 d,1 芽 2 叶期早 10 d;2013 年 1 芽 1 叶期比福鼎大白早 9 d,1 芽 2 叶期 6 d。从秋梢休止期看,3 年平均比福鼎大白晚 20 d 以上。桂职 1 号年生育期比福鼎大白长,春茶物候期比福鼎大白茶长 8~13 d,另外茶萌发轮次多达 7 轮,比福鼎大白多 1~2 轮(表 2)。

表 2 桂职 1 号与对照物候期

年份	物候期	桂职 1 号	福鼎大白(CK)
2011	1 芽 1 叶期	02-25	03-06
	1 芽 2 叶期	03-01	03-09
	秋梢休止期	12-04	11-13
2012	1 芽 1 叶期	02-20	03-05
	1 芽 2 叶期	02-28	03-08
	秋梢休止期	12-10	11-19
2013	1 芽 1 叶期	03-02	03-11
	1 芽 2 叶期	03-09	03-15
	秋梢休止期	12-06	11-15

2.5 鲜叶产量分析 2011~2013 年连续 3 年,按 1 芽 2 叶(保持相同嫩度芽叶)采摘,统计春夏秋各季产量,桂职 1 号 3 年鲜叶产量平均比福鼎大白高 1 251.30 kg/hm²,增产率为 9.84%(表 3)。

表 3 桂职 1 号与对照鲜叶产量

品种	不同年份产量//kg/hm ²				与 CK ± %
	2011 年	2012 年	2013 年	3 年平均	
桂职 1 号	15 214.80	12 370.20	14 313.15	13 966.05	9.84
福鼎大白(CK)	13 851.75	11 262.00	13 030.80	12 714.75	

2.6 制茶品质分析 2013 年春季,采摘 1 芽 2 叶制成烘青绿茶,审评结果显示,桂职 1 号外形紧结,色绿润,在香气、滋味及总分上均明显优于福鼎大白(表 4)。

2013 年夏季,采摘 1 芽 2 叶制成工夫红茶,审评结果显示,桂职 1 号外形紧结,金毫明显,色乌润,在香气、滋味及总分上也明显优于福鼎大白(表 5)。

2.7 生化成分分析 2013 年,采摘 1 芽 2 叶制成烘青绿茶送广西壮族自治区亚热带作物研究所检验检测中心分析,发现桂职 1 号水浸出物、茶多酚、咖啡碱含量均比福鼎大白低,氨基酸含量虽比福鼎大白低,但仍处于较高水平(表 6),香气和滋味表现比福鼎大白好。

表 4 桂职 1 号(绿茶)与对照的品质比较

品种	外形(25%)		汤色(10%)		香气(25%)		滋味(30%)		叶底(10%)		总分
	评语	得分	评语	得分	评语	得分	评语	得分	评语	得分	
桂职 1 号	条索紧结,色绿毫显	95	绿明亮	95	嫩香浓	94	鲜醇	93	嫩匀,黄绿明亮	93	93.95
福鼎大白(CK)	紧实,色绿尚润	91	绿明亮	93	清香	90	浓爽	90	嫩匀,黄绿明亮	93	90.85

表 5 桂职 1 号(红茶)与对照的品质比较

品种	外形(25%)		汤色(10%)		香气(25%)		滋味(30%)		叶底(10%)		总分
	评语	得分	评语	得分	评语	得分	评语	得分	评语	得分	
桂职 1 号	紧结,色润金毫显	96	约亮	93	甜香浓郁	95	甜鲜	95	红匀,明亮	94	94.95
福鼎大白(CK)	尚紧,色乌润	92	红亮	93	甜香	90	醇厚	91	红匀,明亮	94	91.50

表 6 桂职 1 号(绿茶)与对照生化成分 %

品种	水浸出物	茶多酚	氨基酸	咖啡碱
桂职 1 号	49.4	25.1	4.0	4.7
福鼎大白	54.2	26.4	5.2	5.4

2.8 抗逆性和抗病虫害分析 经在梧州市滕县、百色隆林和广西职业技术学院等地多年种植试验,桂职 1 号抗旱性和抗热性比福鼎大白强,但抗寒性没有明显区别,在 2008 年初的雨雪冰冻灾害中,与福鼎大白一样没有受到冻害;对小绿叶蝉及茶橙樱蚜的抗性均优于福鼎大白。

2.9 季节茶产量比例分析 桂职 1 号春茶占全年产量的 22.4%~23.4%,夏茶占全年产量的 40.2%~40.8%,秋茶占全年产量的 36%左右,春茶和秋茶占全年总产量近 60%,这正符合广西以早春、晚秋茶抢占早、晚市场的特点。

3 结论

经品种试验研究表明,桂职 1 号春季萌发期比福鼎大白提早 10 d 以上,是目前广西开采期最早的栽培茶树品种之一,有利于充分发挥广西春季气温回温快这一气候优势,适合当前广西突出发展早春茶的发展策略^[3]。桂职 1 号产量与品质都超过福鼎大白,外形紧结而色绿显毫,汤色嫩绿明亮,香气嫩香浓郁,滋味鲜醇,夏茶没有其他茶品种的苦涩味,非常适合制成绿茶,抗逆性、抗病虫害性都强于福鼎大白,在广西多点种植表现较良好,值得推广。

参考文献

- [1] 何金旺. 广西三江茶树品种资源的调查与评价[J]. 广西热带农业, 2008(4): 29-30.
- [2] 陈正武,王家伦,刘红梅. 早生茶树新品种黔茶 8 号的选育鉴定[J]. 贵州农业科学, 2008, 36(5): 20-21.
- [3] 李良活,陈新强. 茶树新品种桂绿 1 号栽培特性的研究[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(34): 15048-15049, 15051.