

墨脱县主栽茶树品种生物学特性与品质特征研究

毛娟

(西藏自治区农牧科学院 蔬菜研究所, 西藏 拉萨 850032)

摘要:比较分析不同茶树品种在西藏墨脱县气候条件下的物候期、农艺性状及品质特征,为茶树品种合理搭配与加工方向提供理论依据。本研究对10个主栽茶树品种生物学指标进行观测与鉴定,并对春季制茶品质进行感官审评。结果表明:10个茶树品种物候期存在一定差异,“特早213”物候期最早,一芽一叶期为3月3日,“凤凰单丛”物候期最晚,一芽一叶期为4月2日;从百芽质量来看,仅“中茶302”在一芽一叶期显著低于福鼎大白;感官审评中,绿茶仅“凤凰单丛”未达到甲等,红茶10个品种均达到甲等水平。

关键词:墨脱县;茶;生物学特性;品质特征

中图分类号:S571.1

文献标志码:A

Study on the Biological Properties and Quality Characteristics of Tea Major Cultivars in Metok County

MAO Juan

(Institute of Vegetable, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850032, China)

Abstract: To provide a theoretical basis for the reasonable combination of tea cultivars and processing direction, this study compared and analyzed the phenological period, agronomical traits, and quality traits of different tea cultivars in Metok County. In this study, the biological indexes of 10 main tea cultivars were observed and identified, and sensory evaluation of spring tea was conducted. The results show that there are some differences in the phenological period of the 10 cultivars, with the earliest phenological period of ‘Tezao 213’, the sprouting period of which was on March 3, and the latest phenological period of ‘Fenghuang Dancong’, the sprouting period of which was on April 2. Only ‘Zhongcha 302’ of hundred-buds-weight has a significantly lower than Fuding Dabai. The sensory quality detection of green tea showed that ‘FengHuang Dancong’ was under grade A. The sensory quality detection of black tea showed that 10 cultivars were higher than grade A.

Key Words: Metok county; tea; biological properties; quality characteristics

茶树是我国的一种重要经济作物,自20世纪60年代以来,我国茶叶消费量一直保持高速增长,茶产品类型日益丰富,茶树的栽培面积和茶叶产量也随之大幅增长。西藏人民饮茶历史已有1300余年^[1],20世纪60年代,开始在西藏察隅县进行茶树引种工作并获得成功^[2],随后在西藏其他地区也陆续开展了茶树引种工作。目前,西藏茶树主要分布于林芝市波密县、墨脱县、察隅县,在山南、日喀则等地也有茶树分布。截至2020年5月底,林芝市茶树种植规模已达到2667 hm²^[3]。

茶树品种与茶叶品质密切相关,品种决定鲜叶

内含物成分组成,从而决定成茶品质^[4]。受栽培地的气候环境的影响,茶树的叶片结构形态特征以及品质成分与在原产地有一定的差异,其品种适制性也可能发生变化^[5]。茶树新梢物理性状可作为综合评价品种适制性的依据,通过加工品质鉴定,茶树品种的适制性可被初步确定。西藏地广人稀,劳动力不足,为避免采摘洪峰出现,应对可能出现的生产与加工压力,在进行茶树种植时,需要注意早生、中生及晚生茶树品种的合理搭配,因此需对茶树品种物候期进行系统鉴定,为当地茶树品种合理搭配提供依据。目前,西藏墨脱县种植茶树品种繁多,但尚缺乏对其物候期、农艺性状与制茶品质的研究报道。本研究通过对西藏墨脱县主栽品种生物学性状与制茶品质的研究,以期对墨脱县茶树品种合理搭配与加工方法提供理论依据。

收稿日期:2022-10-21

基金项目:西藏自治区农牧科学院蔬菜研究所科研发展基金项目(KYFZJJ-2021-06)。

作者简介:毛娟(1991-),女,研究实习生,主要从事茶树资源与遗传育种研究, E-mail:maojuanmjoutlook.com。

1 材料与方法

1.1 试验材料

选取西藏墨脱县主栽茶树品种“福鼎大白”“梅占”“黄观音”“楮叶齐”“铁观音”“凤凰单丛”“特早213”“英红九号”“中茶302”“黄金茶”为研究对象。

1.2 试验方法

物候期与农艺性状参照《茶树种质资源描述规范和数据标准》,于2022年2月开始,固定观察5个植株,每2 d观察一次。30%越冬芽达到一芽一叶、一叶二叶、一芽三叶时认定为芽期。

感官审评根据 GB/T 23776—2018 进行,满分100分,各因子得分占比分别为外形占25%、汤色占10%、香气占30%、滋味占30%、叶底占10%。于2022年春季采摘第1轮一芽二叶的鲜叶,制备茶叶审评样。绿茶加工程序为:鲜叶→采摘→摊青→杀青→揉捻→干燥;红茶加工程序为:鲜叶→采摘→萎凋→揉捻→发酵→干燥。

2 结果与分析

2.1 物候期

从2022年春季各品系营养芽物候期可以看出,不同茶树品种在西藏墨脱县萌芽期不同。“特早213”一芽一叶期、一芽二叶期、一芽三叶期均早于其他品种,其一芽一叶期为3月3日,一芽三叶期为3月20日;其次为黄观音。因此,这2个品种可作为早生品种进行推广。“楮叶齐”“中茶302”为中生品种,一芽一叶期至一芽三叶期在3月16—26日。“福鼎大白”“梅占”为晚生品种,一芽一叶期至一芽三叶期在3月20日至4月12日,适宜与早生、中生品种搭配种植,分批次采摘,以获得较高的经济效益。虽然“铁观音”“凤凰单丛”物候期更晚,但因其

乌龙茶的品种特性,墨脱县主要生产红茶、绿茶,因此未将其作为晚生品种进行搭配推荐(表1)。

表1 2022年春季各品系营养芽物候期 月-日

品种	一芽一叶期	一芽二叶期	一芽三叶期
特早213	03-03	03-12	03-20
黄观音	03-05	03-13	03-21
英红九号	03-07	03-14	03-22
楮叶齐	03-16	03-20	03-26
中茶302	03-16	03-20	03-26
黄金茶	03-18	03-24	03-26
梅占	03-20	04-02	04-12
福鼎大白	03-20	03-27	04-03
铁观音	03-22	04-02	04-12
凤凰单丛	04-02	04-12	04-20

2.2 农艺性状

茶树鲜叶是茶叶品质的物质基础,优良的鲜叶才能制作出优质的茶叶。茶树芽叶性状指标,如芽叶长度、百芽质量、柔软度、叶色和茸毛等性状与茶叶适制性有关,同时也是制订合理制茶工艺和技术的依据。只有充分了解鲜叶的形态特征才能科学地生产出优质、特色鲜明的茶叶产品,其中,“福鼎大白”常被用来与其他品种进行对比。根据前期调查结果,墨脱县主要收购一芽一叶用于名优绿茶制作,一芽二叶用于红茶制作。从各茶树品种春梢芽叶质量性状可以看出,就芽叶长度而言,“特早213”“梅占”与“福鼎大白”单芽、一芽一叶、一芽二叶较为接近,适宜制作名优绿茶。就百芽质量而言,一芽一叶水平“铁观音”“中茶302”低于“福鼎大白”,相对而言,不适宜做春季名优绿茶。一芽二叶水平的各茶树品种百芽质量均大于“福鼎大白”,适制红茶。“黄金茶”“凤凰单丛”因试验地较远,部分芽叶期错过最佳农艺性状观测期,因此未将其数据列出(表2)。

表2 各品种芽叶性状

品种	单芽		一芽一叶		一芽二叶		一芽三叶	
	长度/mm	百芽质量/g	长度/mm	百芽质量/g	长度/mm	百芽质量/g	长度/mm	百芽质量/g
特早213	2.69	4.89	3.46	12.22	4.54	20.11	7.10	39.33
黄观音	3.62	16.67	4.54	23.33	5.65	45.22	8.29	75.22
英红九号	3.12	10.33	3.53	20.22	4.76	29.67	9.01	87.56
楮叶齐	3.67	10.22	4.92	23.11	5.90	35.33	11.06	77.89
中茶302	2.32	3.11	3.15	7.78	4.28	18.33	7.81	48.00
梅占	2.76	9.50	3.63	17.33	4.84	33.50	7.03	63.33
福鼎大白	2.49	6.33	3.26	13.33	3.94	18.44	8.06	47.33
铁观音	2.57	5.56	3.23	11.56	3.95	18.67	7.32	45.00

2.3 感官审评

感官审评是评价茶叶品质优劣最直接有效的方法,能高效、便捷、全面的评价茶叶品质。春季10个品种绿茶感官审评结果从高到底排序依次为“梅占”“黄观音”“铁观音”“中茶302”“黄金茶”“福鼎大白”“楮叶齐”“特早213”“英红九号”“凤凰单

丛”。除“凤凰单丛”外,其余9个品种所制绿茶均达到甲等水平,说明10个品种在墨脱县均有较好的绿茶适制性。其中“梅占”“黄观音”“黄金茶”“中茶302”“铁观音”审评得分高于“福鼎大白”,外形嫩绿、汤色绿亮,香气高扬、滋味鲜爽,适制高档名优绿茶(表3)。

表3 春茶绿茶感官审评结果

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	
福鼎大白	嫩绿、匀齐	92	黄绿、亮	91	嫩栗香	93	鲜醇	91	细嫩、绿亮	93	91.95
楮叶齐	翠绿、匀齐	91	绿、亮	92	嫩香、毫香	93	醇爽	90	绿亮、尚细嫩	92	91.40
英红九号	绿、匀齐	91	绿、亮	92	香高	91	鲜醇	91	尚细嫩、绿明	91	91.10
黄观音	嫩绿、细紧	93	绿、亮	93	毫香	92	鲜爽、嫩鲜	93	尚细嫩、绿明	91	92.55
特早213	嫩绿、匀齐	93	绿、亮	93	香高	91	浓醇	90	细嫩、黄亮	91	91.40
梅占	嫩绿	91	绿、亮	92	花香持久	94	鲜醇有花香	93	细嫩、绿亮	93	92.65
黄金茶	嫩黄	92	黄绿、亮	91	嫩香	92	嫩鲜	93	绿亮、尚细嫩	91	92.10
中茶302	嫩绿	91	黄绿	92	毫香	92	鲜爽、嫩鲜	93	细嫩、绿亮	93	92.15
铁观音	嫩绿、匀齐	93	绿、亮	93	嫩香	92	鲜爽	92	细嫩、尚绿亮	92	92.35
凤凰单丛	黄、尚匀整	85	黄、亮	90	品种香	94	浓爽	90	黄亮、尚匀	89	89.65

夏季10个品种红茶感官审评结果从高到底排序依次为“特早213”“英红九号”“梅占”“铁观音”“黄观音”“福鼎大白”“楮叶齐”“中茶302”“黄金茶”“凤凰单丛”,10个品种感官审评综合得分均大于90,属于甲等水平,说明10个品种春季加工红茶

均有较好的品质表现。其中“特早213”“英红九号”“梅占”“铁观音”“黄观音”感官审评得分高于“福鼎大白”,外形乌润有金毫、汤色红艳、甜香明显、滋味鲜醇,适制高档名优红茶(表4)。

表4 春茶红茶感官审评结果

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	
福鼎大白	乌润紧结、金毫显	91	红艳、明亮	93	嫩甜香	92	鲜醇	92	细嫩、红亮	92	91.85
楮叶齐	乌润尚紧、有金毫	90	橙红、亮	92	甜香	91	鲜醇甜	94	细嫩、红明	90	91.65
英红九号	乌润紧结、金毫显	93	红艳、明亮	94	花果香	93	醇爽、花香	93	细嫩、红明	91	92.9
黄观音	乌润尚紧、金毫显	92	红艳、明亮	92	甜香	92	醇爽	92	细嫩、红明	91	91.9
特早213	油润细紧、金毫显	94	红艳、明亮	93	嫩甜香	93	鲜爽、甜	94	细嫩、红亮、多芽	94	93.65
铁观音	乌润、紧结、金毫显	92	红艳、明亮	93	有甜香	90	鲜爽	93	细嫩、匀、红亮	94	92.10
黄金茶	细紧、有金毫	90	橙红、亮	91	嫩甜香	91	鲜醇	92	细嫩、红亮	92	91.15
中茶302	紧结带金豪、乌润	91	橙红、亮	92	甜香	91	鲜醇	92	细嫩、红明	91	91.40
梅占	乌润、金毫显	93	红、亮	92	甜香	91	鲜爽、花香	94	细嫩、红亮、多芽	93	92.70
凤凰单丛	紧实、乌润	89	橙红、亮	92	高甜、带花香	93	醇爽	90	红明	90	90.70

3 讨论

本研究中的10个品种中,“特早213”一芽一叶期最早,为3月3日,“凤凰单丛”一芽一叶期最晚,为4月2日,相差近1个月,这是由其品种特性决定的。“特早213”适应性强,发芽早,在原产地四川,比福鼎大白早萌发10~15 d,且因其有较好的适制性,在四川被广泛推广,种植面积占全省良种茶园面积的42.51%。而“凤凰单丛”为乌龙茶品种,原产于潮州,其品要求茶色泽油润、条索壮实、香气高、耐冲泡,在海拔1 000 m以上茶园,每年仅采一轮,要求成熟时采摘,并不追求早采。在进行茶树品种引种时,可根据制茶方向,针对性进行品种选择,并且根据其物候期的不同,进行品种合理搭配,最好能做到先试种后引种。

农艺性状是决定茶叶适制性与产量的重要因素,从本研究中10个品种的一芽一叶水平来看,“中茶302”百芽质量显著低于“福鼎大白”,单产较低;一芽二叶水平,仅“中茶302”百芽质量略低于“福鼎大白”。这可能是由于“中茶302”种植时间短,且位于江新村基地,在前一年11月未及时进行修剪以及未施基肥导致的。因此,在茶树种植过程中,要及时对茶树进行修剪、施用基肥与追肥,从而使茶叶的品质与产量达到预期。

10个茶树品种中,仅“凤凰单丛”绿茶感官审评未达到甲等,红茶均达到甲等水平,证明在西藏墨脱县的气候条件下,不同品种均有较好的制茶品质。首先,这可能是由于10个品种均为良种,在其

原产地其品质与产量已有较好表现。其次,墨脱县属于喜马拉雅山亚热带湿润气候区,雨水充沛,云雾缭绕,平均海拔1 200 m,年平均气温18.0℃,1月平均温度10.9℃,8月平均温度24.9℃,年极端最高气温40.2℃,年极端最低气温0.1℃,年平均降雨量2 073.8 mm,年日照时数不足2 000 h,年无霜期340 d,相对湿度达80%以上,夏无酷暑,冬无严寒,气候条件与茶树喜荫喜湿的特性相符。因此,墨脱县茶叶普遍表现出滋味甘甜、香气明显的特点。

4 结论

本研究结果表明,西藏墨脱县10个茶树品种物候期存在差异,能形成早生、中生、晚生品种的合理搭配。10个品种在墨脱县有较高的单产,能取得较好的经济效益。10个品种中仅“凤凰单丛”春季绿茶感官审评低于甲等水平,说明不同品种在墨脱气候条件下均有较好的品质特征。

参考文献

- [1] 吴端. 茶香万里, 风格各异——边茶销售地少数民族饮茶方式[J]. 民族论坛, 2012(3): 62-64.
- [2] 司辉清, 庞晓莉, 张佑栋, 等. 西藏茶叶生产现状、自然优势及建议[J]. 茶叶科学, 1996, 16(2): 87-92.
- [3] 吴金次仁, 翁恩维, 旺杰次仁, 等. 浅谈西藏茶产业发展现状及应对措施[J]. 西藏农业科技, 2022, 44(1): 96-99.
- [4] 江新风. 江西特异茶树资源评价、鉴定及“黄金菊”新梢黄化的多组学分析[D]. 武汉: 华中农业大学, 2021.
- [5] 郭雅丹. 四川茶区引进茶树品种中茶108、中茶302和中茶102生理生化特性研究[D]. 雅安: 四川农业大学, 2013.