

[成果情報名] 長期被覆に適した長崎県茶奨励・認定品種

[要約] 本県茶奨励・認定品種のなかで、「おくみどり」、「やぶきた」は碾茶生産向けに遮光率85%黒色寒冷紗による長期直接被覆で品質が優れる。さらに「おくみどり」は一番茶収量も確保できる。

[キーワード] 茶品種、長期被覆、収量、品質

[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・茶業研究室

[連絡先] (代表) 0957-46-0033

[区分] 茶

[分類] 指導

[作成年度] 2019年度

[背景・ねらい]

近年、日本茶の消費が低迷する中、抹茶の需要は拡大しており、全国の茶産地で増産されている。本県でも、新製茶ハイブリッドラインや煉瓦式碾茶炉が完成し稼動している。

本県茶産地は主に蒸し製玉緑茶の産地として発展してきており、抹茶の原料となる碾茶栽培技術は確立されていない。碾茶は、寒冷紗等で2~3週間程度覆った「覆下茶園」から摘採した茶葉を原料とすることとされており(日本茶業中央会「緑茶の表示基準」2019年3月)。

そこで、本県茶奨励・認定品種を中心に、碾茶向けに長期被覆栽培に適した品種を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 一番茶期に21日間程度の長期被覆した場合、生葉収量は、「おくみどり」が最も多く、「さえみどり」が少ない(表1)。
2. 長期被覆した一番茶生葉を簡易に碾茶に製茶・粉碎した場合、色相角度(h°)は、「やぶきた」、「おくみどり」が高い。官能評価でも「やぶきた」、「おくみどり」が優れる(表2)。
3. 二番茶期に14日間程度の長期被覆した場合、生葉収量は同等である(表3)。
4. 長期被覆した二番茶生葉を簡易に碾茶に製茶・粉碎した場合、色相角度(h°)は、「やぶきた」、「おくみどり」が高い。官能評価では「やぶきた」、「おくみどり」が優れる(表4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 長期被覆は、1.5~2.0葉期に遮光率85%の黒色寒冷紗(ワイドスクリーンBK1212)を用いて、一番茶で約21日間、二番茶で約14日間、直接被覆した。
2. 摘採した生葉は、2K送帯蒸機で30秒間蒸熱した後、透気式棚乾燥機で攪拌しながら約2時間乾燥した。
乾燥した茶葉は、茎葉分離し、粉碎(UDY粉砕機)して測色、官能評価、成分分析に用いた。
3. SPAD値はミノルタ製葉緑素計、葉厚はミットヨ製マイクロメーターで、摘採芽の上位3葉目を計測した。
4. 年間窒素施肥量は50kgN/10aで栽培した茶園である。
5. 長期被覆による収量・品質への影響は、試験2年目の結果である。

[具体的データ]

表1. 長期被覆が収量に与える影響(一番茶、2019年)

試験区	摘採日	被覆 期間	生葉収量 (kg/10a)		出開度 (%)	百芽重 (g)	摘芽葉数 (枚)	SPAD値		葉厚 (mm)	SPAD値/ 葉厚
おくみどり	5/17	21	852.9	± 15.6 a	100.0	72.2	3.7	44.0	ab	0.209	210
やぶきた	5/10	21	491.8	± 99.7 cd	98.4	63.1	2.7	46.3	ab	0.225	206
さえあかり	5/10	22	740.6	± 115.3 ab	97.0	81.5	3.1	45.4	ab	0.232	196
おくゆたか	5/17	21	685.0	± 3.9 abc	96.5	77.4	4.1	53.2	a	0.220	242
めいりよく	5/10	21	571.9	± 90.4 bcd	96.9	70.2	3.3	52.8	a	0.240	220
さきみどり	5/9	21	563.9	± 80.9 bcd	96.7	74.2	3.3	48.0	ab	0.227	211
さえみどり	5/7	22	411.6	± 29.2 d	100.0	55.6	3.2	37.7	b	0.196	192

1)異なる英文字間には Tukey の多重検定(n=3)により 5%レベルで有意差あり、表3も同様。

表2. 長期被覆がてん茶の品質・成分に与える影響(一番茶、2019年)

試験区	官能審査(内質)				成分分析結果(乾物%)				
	色相角度 (h°)	水色	香味	計	全窒素	遊離 アミノ酸	繊維	カテキン	
おくみどり	119.0	4.5	4.5	9.0	6.2	4.3	21.5	8.9	
やぶきた	120.2	5.0	5.0	10.0	6.3	4.3	20.4	9.3	
さえあかり	117.1	3.0	3.0	6.0	5.8	4.1	22.1	9.8	
おくゆたか	117.8	4.0	4.0	8.0	6.0	4.6	22.3	8.7	
めいりよく	116.8	2.5	4.0	6.5	5.7	3.0	19.4	11.9	
さきみどり	118.0	4.0	4.0	8.0	6.0	4.2	19.8	9.5	
さえみどり	116.5	3.0	4.5	7.5	5.2	3.5	22.9	10.9	

1)粉末の緑色の濃さを示す色相角度(h°)は、測色計(ミノルタ CR-300)で計測、表4も同様。

表3. 長期被覆が収量に与える影響(二番茶、2019年)

試験区	摘採日	被覆 期間	生葉収量 (kg/10a)		出開度 (%)	百芽重 (g)	摘芽葉数 (枚)	SPAD値		葉厚 (mm)	SPAD値/ 葉厚
おくみどり	7/9	15	358.1	± 23.5 a	100	31.7	3.3	46.2	0.286	162	
やぶきた	6/28	15	314.8	± 12.66 a	100	44.9	3.2	48.7	0.240	203	
さえあかり	6/25	14	399.8	± 52.46 a	100	41.9	3.0	48.3	0.203	238	
おくゆたか	6/28	15	433.0	± 51.23 a	96.8	25.1	3.1	49.6	0.305	163	
めいりよく	6/28	15	378.5	± 128 a	94.7	42.1	3.2	50.1	0.233	215	
さきみどり	6/28	15	337.8	± 52.38 a	96.9	43.4	3.2	48.9	0.226	216	
さえみどり	6/25	14	479.4	± 13.87 a	99.3	45.1	3.3	50.5	0.216	234	

表4. 長期被覆がてん茶の品質・成分に与える影響(二番茶、2019年)

試験区	色相角度 (h°)	官能審査(内質)			成分分析結果(乾物%)							
		水色	香味	計	全窒素	遊離アミ ノ酸	テアニン	繊維	タンニン	カテキン	カフェイン	
おくみどり	114.7	3.5	2.5	6.0	4.7	1.6	0.6	23.7	12.9	13.6	2.9	
やぶきた	114.2	3.5	3.0	6.5	4.9	2.2	1.1	23.6	11.1	12.4	2.5	
さえあかり	112.9	2.5	2.5	5.0	4.9	2.1	1.1	23.0	10.9	12.6	2.6	
おくゆたか	112.2	2.5	2.5	5.0	4.8	2.2	1.1	24.4	10.6	12.1	2.8	
めいりよく	111.9	2.0	2.5	4.5	4.7	1.4	0.6	22.9	13.4	14.3	3.1	
さきみどり	112.5	2.0	2.0	4.0	4.8	1.9	0.9	23.3	12.0	13.0	3.2	
さえみどり	112.3	2.5	2.5	5.0	4.5	1.7	0.8	24.1	12.3	13.8	2.4	

[その他]

研究課題名：多様なニーズに対応した原料用茶葉栽培技術の確立

予算区分： 県単

研究期間：2018～2021年度

研究担当者：寺井清宗、藤井信哉、中尾隆寛、太田久