

[成果情報名]緑茶として優れ、粉末茶として適性が高い耐病虫性の新品種候補‘宮崎 37 号’

[要約]宮崎 37 号は炭疽病や輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性があり、減農薬栽培に利用できる中生の緑茶用新品種候補である。煎茶や釜炒り茶として品質が優れ、粉末茶としての適性も高い。

[キーワード]チャ品種、宮崎 37 号、耐病虫性、減農薬栽培

[担当]宮崎県総合農業試験場茶業支場・育種科

[代表連絡先]電話 0983-27-0355

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

茶の市場単価の低迷や健康志向の高まりから、減農薬栽培の可能な高品質品種の育成とともに、国内外において需要が高い粉末茶に適性の高い品種が求められている。このため、耐病虫性を有し、緑茶や粉末茶としての適性が高い品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 宮崎 37 号は、早生で旨味が強く製茶品質に優れる「さえみどり」を種子親、早生で輪斑病とクワシロカイガラムシに抵抗性のある「ゆめかおり」を花粉親として 2000 年に交配した実生群の中から選抜した系統である（図 1）。
2. 宮崎 37 号の樹姿はやや直立で、百芽重は「やぶきた」より小さいが、芽揃いは「やぶきた」、「さえみどり」より良い。一番茶の萌芽期は「やぶきた」より 2 日、摘採期は 1 日早い中生で、一番茶および二番茶ともに生葉収量は「やぶきた」、「さえみどり」より多い（表 1）。
3. 宮崎 37 号の耐寒性について、裂傷型凍害には「強」から「やや強」で、赤枯れは「やぶきた」より強く、青枯れは「やぶきた」より弱い（表 1）。
4. 宮崎 37 号の耐病虫性は、炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性があるが、もち病に「やや弱」である（表 1）。
5. 宮崎 37 号の製茶品質は、煎茶として色沢、香気、滋味が「やぶきた」、「さえみどり」より優れており良質である。一番茶および二番茶ともに遊離アミノ酸含有率は「やぶきた」より高く、タンニン含有率は「やぶきた」、「さえみどり」より低い。釜炒り茶としては「やぶきた」より優れ、「さえみどり」と同等である（表 2）。
6. 宮崎 37 号の粉末茶の原料である‘もが茶’としての評価は、一番茶および秋番茶の露地栽培、一番茶および二番茶の被覆栽培において、「やぶきた」、「おくみどり」より高く、粉末茶の色相角度については、一番茶、二番茶、秋番茶の露地栽培、二番茶の被覆栽培において「やぶきた」、「おくみどり」より高い（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 宮崎 37 号は炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに強く、これらの防除は必要ないが、もち病には弱いので、もち病の常発地帯では防除が必要である。青枯れは「やぶきた」より弱いので注意が必要である。
2. 宮崎 37 号は炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性を有し、煎茶や釜炒り茶として優れ、粉末茶の原料である‘もが茶’としての適性も高く、減農薬栽培の緑茶や粉末茶の生産に利用できる。
3. ‘もが茶’の評価は、三重茶研の暫定評価基準により評価したもので、各茶期ごとに荒茶の葉の色、白茎・赤茎の混入程度、から色、水色等から総合的に 10 点満点で評価したものである。

[具体的データ]

表 1 宮崎 37 号の栽培特性および耐寒性、耐病虫性

栄養系名	早晩性	樹姿	一番茶(月/日)		収量 (kg/10a)		一番茶の摘芽状況			耐寒性			耐病虫性				
			萌芽期	摘採期	一番茶	二番茶	百芽重 (g)	芽揃い	赤枯れ	青枯れ	裂傷型凍害	炭疽病	輪斑病	もち病	クワシロカイガラムシ		
			宮崎	鹿児島	発生程度	接種	接種	静岡									
宮崎37号	中生	やや直立	3/30	4/24	363	523	44	3.2	1.5	3.0	強	やや強	1.1	強	やや強	やや弱	極強
やぶきた	中生	やや直立	4/01	4/25	267	378	50	2.5	2.5	2.0	中	中	2.9	弱	弱	やや弱	弱
さえみどり	早生	中間	3/27	4/21	330	508	45	2.6	-	-	中	中	1.9	-	弱	-	弱

注 1) 萌芽期及び摘採期は2013～2017年(3～7年生)の平均、収量及び摘芽状況は2015～2017年(5～7年生)の平均;芽揃い1(劣)～5(良)
 2) 赤枯れ、青枯れは冷涼地の埼玉県茶研で2014～2017年(3～6年生)冬の自然発生程度の平均;1(被害無し)～5(被害甚大)
 3) 裂傷型凍害の宮崎は2003、2009年の人為低温処理による評価、鹿児島は2012～2014年の人為低温処理による特性検定試験による評価
 4) 炭疽病の接種は2014年の接種検定の評価、発生程度は2013～2017年の自然発生程度の平均;1(無)～5(多)、輪斑病は2006、2012年の接種検定の評価
 5) もち病の静岡は2013～2016年の静岡農技研茶研セによる発生程度調査による特性検定試験による評価
 6) クワシロカイガラムシの2012年の卵数を指標とした抵抗性検定による評価(やぶきたは2006年の評価)

表 2 宮崎 37 号の製茶品質および化学成分含有量

茶種	茶期	栄養系名	製茶品質					合計	指数	化学成分含有量(%乾物重)					
			形状	色沢	香気	水色	滋味			全窒素	遊離アミノ酸	デアニン	NDF	カフェイン	タンニン
煎茶	一番茶	宮崎37号	7.1	7.6	7.6	6.9	7.7	36.9	105	6.1	4.5	2.4	16.6	3.5	13.7
		やぶきた	6.9	7.0	7.1	7.0	7.1	35.1	100	6.0	4.2	2.2	16.4	3.3	14.9
		さえみどり	7.1	7.0	7.2	6.9	7.2	35.4	101	6.3	4.7	2.5	16.0	3.4	14.4
	二番茶	宮崎37号	6.9	6.9	6.6	6.1	6.7	33.2	108	4.9	2.4	1.0	19.7	3.4	18.1
		やぶきた	6.8	6.4	5.9	5.8	6.0	30.9	100	4.8	2.0	0.8	19.6	3.4	19.3
		さえみどり	6.7	6.6	6.1	6.3	6.3	32.0	104	4.7	2.1	0.8	20.6	3.1	18.8
釜炒り茶	一番茶	宮崎37号	-	7.3	7.3	6.8	7.4	28.8	102	6.1	4.7	2.6	16.4	3.5	13.5
		やぶきた	-	6.8	7.3	7.0	7.1	28.2	100	5.8	4.1	2.2	16.8	3.4	14.8
		さえみどり	-	7.0	7.2	7.3	7.3	28.8	102	6.3	4.9	2.7	16.3	3.5	13.4

注 1) 煎茶の一番茶は育成地における2013～2017年、二番茶は2014～2017年の平均、釜炒り茶は2014～2015、2017年の平均
 2) 製茶品質は各項目10点満点、指数は「やぶきた」を100とした時の指数
 3) 化学成分含有量は茶成分分析計(GT-8S)による測定値の平均、NDFは中性デタージェント繊維

表 3 宮崎 37 号の‘もが茶’の品質評価と粉末茶色相角度

栄養系名	‘もが茶’の評価						粉末茶の色相角度			
	露地			被覆処理			露地		被覆処理	
	一番茶	二番茶	秋番茶	一番茶	二番茶	一番茶	二番茶	秋番茶	一番茶	二番茶
宮崎37号	7.0	6.5	10.0	9.5	9.5	105.1	99.8	104.5	109.5	104.6
やぶきた	5.0	7.0	7.5	8.0	8.0	102.0	98.2	101.8	109.2	104.5
おくみどり	5.5	3.0	7.0	8.5	5.0	104.3	97.7	102.0	109.6	102.7

注 1) ‘もが茶’は育成地において摘採後30～40秒程度の送湯蒸し、粗揉、中揉、乾燥により製茶した。被覆処理は80%遮光資材を用いて一番茶は14日程度の直接被覆、二番茶は12日程度の直接被覆した
 2) ‘もが茶’の評価は三重茶研の暫定評価基準による2016、2017年の評価の平均、「おくみどり」は一番茶のみ2か年の平均で二番茶と秋番茶は2017年のデータ:良=10～1=劣
 3) 粉末茶の色相角度は福岡農林試八女分場で、育成地で製茶した‘もが茶’を食品用粉砕機(寺田製作所:FPS-1)により粉砕後、日本電色の色差計Z-300Aの測定値より算出、2016、2017年の平均、「おくみどり」は一番茶のみ2か年の平均で二番茶と秋番茶は2017年のデータ



図 1 宮崎 37 号の一番茶の新芽

[その他]

予算区分：指定試験、競争的資金（農食事業）
 研究期間：2000～2017年度
 研究担当者：吉留浩、大木英幹
 発表論文等：品種登録出願・予定

(吉留浩)