

わせ
緑茶用早生品種「なんめい」
—暖地で普及が期待される複合病害虫抵抗性品種—

ポイント

- ・「なんめい」は、茶の主要な病害虫であるクワシロカイガラムシと輪斑病に強度抵抗性、炭疽病に中度抵抗性の緑茶用品種です。
- ・早生¹⁾であり暖地での栽培に適しています。
- ・農薬使用量の削減が期待され、有機栽培や無農薬栽培など輸出向け栽培にも適した品種です。

概要

農研機構 野菜茶業研究所は、クワシロカイガラムシ²⁾と輪斑病³⁾には「強」の、炭疽病⁴⁾には「中」の抵抗性を示す緑茶用早生品種「なんめい」を育成しました。

「なんめい」は早生であり、摘採期⁵⁾は、中生¹⁾の「やぶきた」よりも6～7日早く、早生品種「さえみどり」⁶⁾と同時期です。また、収量は「やぶきた」、「さえみどり」より優れており、製茶品質は「さえみどり」と同等に優れています。「なんめい」は、暖地での栽培に適しており、農薬使用量の削減が期待されます。また、輸出向け栽培に適した品種であり、今後の輸出拡大に役立つことが期待されます。

予算：新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「海外需要に対応した茶の無農薬栽培法と香り安定発揚技術の確立」(H19～23年度)

問い合わせ先など

研究推進責任者：農研機構 野菜茶業研究所長 小島 昭夫

研究担当者：農研機構 野菜茶業研究所 茶業研究領域 谷口 郁也

TEL 0993-76-2127

広報担当者：農研機構 野菜茶業研究所 企画管理部 情報広報課長 鈴木 康夫

TEL 050-3533-3861 e-mail:www-vegetea@naro.affrc.go.jp

本資料は鹿児島県政記者クラブ、静岡県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、農政クラブ、農林記者会、農業技術クラブ、筑波研究学園都市記者会に配付しています。

新品種育成の背景・経緯

日本の茶栽培においてクワシロカイガラムシ、輪斑病、炭疽病は重要病害虫です。特に、茶栽培面積の約 77%を占める主要緑茶品種の「やぶきた」はこれらの病害虫に弱く、農薬による防除が必須とされてきました。しかし、近年、消費者の食に対する安全・信頼性の確保の意識の高まりや、生産サイドにおけるコスト削減に対する要望の高まりから農薬使用量の削減が求められており、農薬に代わる防除技術として病害虫抵抗性品種の導入が期待されています。

また、日本茶の海外への輸出は、近年、増加していますが、欧米の消費者や流通現場では有機栽培や無農薬栽培の茶に対する需要が非常に高いことから、輸出促進を図るためには、国内で有機栽培や無農薬栽培の茶を安定生産できる体制をつくる必要があります。病害虫抵抗性品種の需要がさらに高まってくると考えられます。

ところが、国内で普及している主な緑茶品種には、これらクワシロカイガラムシ、輪斑病、炭疽病の全てに抵抗性の品種はありませんでした。そこで、茶の有機栽培、無農薬栽培、減農薬栽培を促進することを目指し、これら3病害虫に抵抗性で高品質な新品種の育成に取り組みました。

新品種「なんめい」の特徴

1. 「なんめい」は、クワシロカイガラムシと輪斑病に抵抗性で樹勢が強い「さやまかおり」を母親、製茶品質に優れる早生系統「枕崎 13 号」を父親として、1992 年に交配した後代の中から選抜されました。
2. 「なんめい」は、「さやまかおり」由来のクワシロカイガラムシ抵抗性遺伝子を受け継いでいる品種として、DNA マーカー⁷⁾を用いて選抜されました。なお、「なんめい」は、果樹や茶などの木本作物では、DNA マーカー選抜技術を用いて育成された国内初の品種です。
3. 「なんめい」は、クワシロカイガラムシ抵抗性が「強」、輪斑病抵抗性が「強」であり、炭疽病抵抗性が「中」です(表 1)。
4. 「なんめい」の一番茶における摘採期は、育成地(鹿児島県枕崎市)では、中生の「やぶきた」より 6~7 日早く、早生品種「さえみどり」と同時期です(表 2)。
5. 「なんめい」の収量は、「やぶきた」、「さえみどり」より優れ、新芽の葉色は濃緑です(図 1、図 2)。一番茶の製茶品質は「やぶきた」より優れ(表 2)、「さえみどり」と同等です。
6. 「なんめい」は早生品種であり、赤枯れ⁸⁾抵抗性や裂傷型凍害⁹⁾抵抗性といった耐寒性がやや劣るため(表 2)、九州南部など暖地での栽培が適しています。



図1 「なんめい」の一番茶園



図2 「なんめい」の一番茶新芽

表1 「なんめい」の病虫害抵抗性

品種名	クワシロ カイガラムシ ^{a)}		輪斑病 ^{b)}		炭疽病 ^{c)}	
	<i>MSRI</i> 遺伝子 ¹⁰⁾	抵抗性	病斑 (mm)	判定	病斑 (mm)	判定
	なんめい	+	強	3.2	強	6.1
やぶきた	-	弱	11.7	弱	19.2	弱
べにふうき	-	弱	3.5	強	4.8	強

a) クワシロカイガラムシ抵抗性は茶育成系統評価試験場所（野茶研枕崎、静岡県、滋賀県、京都府、高知県、福岡県、佐賀県、鹿児島県）の圃場発生程度の総合判定の結果。

b) 輪斑病と炭疽病は室内での付傷接種試験により判定した。

c) もち病抵抗性は特性検定場所（静岡県、2008～2011年）における総合判定結果を示す。

表2 「なんめい」の栽培・加工特性

品種名	早晚性	樹姿	樹勢	一番茶			生葉収量(kg/10a)			製茶品質		耐寒性	
				萌芽期	摘採期	一番茶	二番茶	三番茶	一番茶	赤枯れ抵抗性	裂傷型凍害抵抗性		
				なんめい	早生	やや直立	やや強	3/12	4/14	352	298	229	30.7
やぶきた	中生	やや直立	中	3/22	4/20	249	166	164	27.4	強	中		
さえみどり	早生	やや開張	中	3/13	4/13	224	219	166	30.6	やや強	中		

a) 数値は育成地（鹿児島県枕崎市）における定植後4～8年生のデータの平均値。

b) 製茶品質は官能審査評点であり、色沢、香気、水色、滋味の各項目10点満点の合計値である。

c) 赤枯れ抵抗性は1月中旬に切り枝を-10～-14℃で2時間処理し、2日後に目視で判定した。

d) 裂傷型凍害抵抗性は特性検定場所（鹿児島県、2008～2010年）における総合判定結果を示す。

品種の名前の由来

暖地で普及が期待されることから「南（なん）」と茶の木を表す「茗（めい）」を組み合わせて「なんめい」と命名しました。

種苗の配布と取り扱い

平成24年5月11日に品種登録出願（品種登録出願番号：第27028号）を行い、平成24年9月12日に品種登録出願公表されました。

今後、利用許諾契約を締結した種苗業者を通じて苗木を販売する予定です。

利用許諾契約に関するお問い合わせ先

農研機構 連携普及部 知財・連携調整課 種苗係

TEL 029-838-7390

FAX 029-838-8905

用語の解説

1) 早生、中生(なかて)

品種の早晩性は、その摘採期の早い遅いを指し、主要品種の「やぶきた」（普及面積率76.7%）を中生として、極早生、早生、やや早生、中生、やや晩生、晩生、極晩生という分け方をしています。

2) クワシロカイガラムシ

茶樹の枝に寄生するカイガラムシの一種で、多発すると茶樹が枯死することがあります。全国の茶生産地で発生しており、茶のなかで最重要害虫のひとつです。

3) 輪斑病

葉や茎の傷口から感染する茶の重要病害です。気温が高くなってから成葉（せいよう；じゅうぶん生育し硬くなった葉）や枝に発生し、被害が大きいと減収します。

4) 炭疽病（たんそびょう）

全国的に発生が見られる茶の重要病害で、特に山間地や南九州で多く発生します。新芽の生育期に感染し、雨が多いと多発します。秋に多発し落葉が著しいと、一番茶が減収します。

5) 摘採期

茶の新芽の摘みごろの時期のことを言います。摘採適期の幅は品種によって若干異なります。なお、「摘採」は茶業界で一般的に使われる用語で、「収穫」と同じ意味です。

6) さえみどり

「やぶきた」を母親、「あさつゆ」を父親とした交配から作り出された品種で、農林水産省野菜・茶業試験場（現在の農研機構野菜茶業研究所）により育成された早生品種です。製茶品質が優れており、茶葉は鮮緑色で水色（お茶の液体の色）も非常に優れており、渋みが少なくうま味が強いことが特徴です。

7) DNA マーカー

生物の性質は設計図であるゲノムに遺伝子として書き込まれています。虫害抵抗性遺伝子など作物として重要な遺伝子のゲノム上の位置の目印となるものが DNA マーカーです。DNA マーカーを用いれば、親から虫害抵抗性遺伝子を受け継いでいるかどうかの判定が幼植物体の段階で可能であり、育種において選抜の効率が飛躍的に高まります。

8) 赤枯れ

冬期に茎葉や芽が凍って赤褐色に変色する凍害のことです。時期や場所により被害の出る温度は異なりますが、 -10°C 以下になると被害が現れ始めます。赤枯れに対する抵抗性には品種間差異があることが知られています。

9) 裂傷型凍害（幹割れ）

初冬期に気温が高く、茶樹の生育が停止していない状態の時に、急激に氷点下の低温にあうと、地際部が凍結して表皮がはがれたり、幹が割れたりして茎が枯死します。裂傷型凍害に対する抵抗性にも品種間差異があることが知られています。

10) *MSR1* 遺伝子

緑茶用品種「さやまかおり」が持つクワシロカイガラムシ抵抗性遺伝子であり、「さやまかおり」の後代でこの遺伝子を受け継いでいれば、クワシロカイガラムシ抵抗性となります。