

[成果情報名] 萎凋細菌病抵抗性を有するスプレーカーネーション新品種「ももかれん」の特性

[要約] 「ももかれん」は萎凋細菌病抵抗性を有しスプレータイプで濃い赤紫の花色、浅剣弁の中生系統である。「ダークピンクバーバラ」より花弁数が多く、切り花品質も同等以上である。

[キーワード] カーネーション、スプレータイプ、萎凋細菌病、抵抗性

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・花き・生物工学研究室

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 花き

[分類] 普及

[作成年度] 2018 年度

[背景・ねらい]

カーネーションは、本県花き生産においてキクに次ぐ主要品目である。近年、輸入の増加により国際競争が一層激化し単価が低迷しており、また、燃油価格の高止まりや種苗費の上昇により県内農家の経営は厳しい状況にある。このため、単価向上、種苗費低減による経営改善を目指し、本県では 2004 年度からオリジナル品種の開発に取り組んでおりこれまで 5 品種を開発している。現在は、長崎カーネーションのブランド化に向けた流通量の多い花色の品種の開発、温暖化に対応した耐暑性品種の開発、及び萎凋細菌病抵抗性系統の開発に取り組んでいる。

その中で、萎凋細菌病抵抗性系統の開発では、農研機構開発の抵抗性品種「花恋ルージュ」を育種素材として、抵抗性を有するスプレータイプの品種開発に取り組んでいる。

ここでは、萎凋細菌病抵抗性を有する品種「ももかれん」について、同系列色の「ダークピンクバーバラ」を対照品種とし、品質、収量、形質、花持ち等について調査を行う。

[成果の内容・特徴]

「ももかれん」は、「花恋ルージュ」と本県オリジナル品種「だいすき」を 2011 年に交配して得られた実生から選抜した系統で、以下の特徴を有する。

1. 農研機構実施の接種試験において、萎凋細菌病菌には「花恋ルージュ」と同等の強い抵抗性を有する (表 1)。
2. 花色は濃い赤紫色 (RHS カラーチャート RED-PURPLE GROUP 61-D) で、花弁は浅剣弁である (写真 1、写真 2)。
3. 採花開始日が 10 月下旬の中生系統で、「ダークピンクバーバラ」と同程度であり、また、1 株あたり採花本数は年内で同程度、5 月までで 2 本弱多い 10.8 本である (表 2、表 3)。
4. 有効花蕾数については、年内は 4 輪以下であるが、1 月以降は 4 輪以上となり「ダークピンクバーバラ」と同程度である (表 2、3)。
5. 切り花長、切り花重、下垂度は「ダークピンクバーバラ」と同程度であるが、1 月頃まで茎がやや柔らかい。(表 3)。
6. 7 月上旬定植の現地ビニールハウス・地床栽培においては下垂度 1 と品質は高い (表 4)。
7. 花径は「ダークピンクバーバラ」と同程度であるが、花弁数は 30 枚近く多い (表 5)。
8. 日持ちは前処理区で「ダークピンクバーバラ」よりも 2 日以上長くなり、また無処理区でも 15 日と日持ちが良い (表 5)。

[成果の活用面・留意点]

1. 2018 年 10 月 25 日に品種登録出願公表となった (出願番号: 33222)。
2. 茎がやや柔らかいが、現地事例からビニールハウス・地床への 7 月上旬定植が勧められる。
3. 2017 年度、萎凋細菌病が発生した現地圃場での試作において、罹病率は 0%であった。

※耕種概要(長崎県農林技術開発センター)

年度	調査株数	定植日	ハウス規格	栽植様式	栽植密度	一次摘心	二次摘心	三次摘心	加温	採花
2016年	10本	6月22日	ビニールパイプ	隔離ベンチ	14,000株/10a	7月13日	8月下旬	9月下旬	12°C設定	2輪開花時
2017年	24本	6月21日		10×10cm 7目			~	9月上旬		

[具体的データ]

表1 「ももかれん」への萎凋細菌病菌接種検定試験結果

品種	1回目 (91日後) (2014年度)	2回目 (91日後) (2015年度)	3回目 (83日後) (2015年度)	平均 罹病 率
ももかれん	0/23	0/18	0/35	0.0
ノラ (罹病性)	10/10	11/11	9/9	100.0
花恋ルージュ (抵抗性)	0/9	0/10	2/9	7.4

※1: 接種検定試験は農研機構が実施。
 ※2: 罹病率は枯死数/検定数から算出。

表2 「ももかれん」の月別の切り花品質及び収量(2016年度)

採花 開始日	月	切り花 長 (cm)	切り花 重 (g)	有効 花蕾数 (輪)	下垂 度	採花本数/株 月別 (本)	累積 本数 (本)
	10月	54.0	18.0	4.0	3.0	0.1	0.1
	11月	72.4	33.4	3.2	2.8	0.5	0.6
	12月	77.5	35.8	3.8	2.2	1.3	1.9
10月 28日	1月	80.6	38.3	4.0	1.3	0.8	2.7
	2月	90.7	54.1	4.9	1.0	1.0	3.7
	3月	82.8	51.0	5.0	1.0	0.5	4.2
	4月	85.0	50.0	6.0	1.0	1.2	5.4
	5月	79.6	52.5	5.9	1.0	2.1	7.5

※1: 2017年5月19日まで調査。3月22日～4月9日調査中断。
 ※2: 下垂度は、切り花先端から50cmの位置で水平に保持し、下垂した角度。0～10°を1とし、90°までを9段階に分類した数値。



写真1 「ももかれん」(左)と「ダークピンクバーバラ」(右)の花型と花色

表3 「ももかれん」の月別の切り花品質及び収量(2017年度)

品種名	採花 開始日	月	切り花 長 (cm)	切り花 重 (g)	有効 花蕾数 (輪)	下垂 度	採花本数/株 月別 (本)	累積 本数 (本)
もも かれん	10月 22日	10月	67.2	24.7	3.4	2.5	0.5	0.5
		11月	75.6	31.3	3.5	2.8	1.8	2.2
		12月	80.5	39.7	3.8	2.5	1.0	3.2
		1月	82.2	46.1	4.4	2.1	0.7	3.9
		2月	86.3	52.9	5.1	1.2	0.6	4.5
ダーク ピンク バーバラ	10月 24日	3月	87.9	60.2	5.9	1.1	1.4	6.0
		4月	87.4	62.7	6.4	1.2	2.4	8.3
		5月	83.1	49.5	5.6	1.5	2.5	10.8
		10月	74.0	26.3	3.2	3.1	0.4	0.4
		11月	77.5	30.0	4.0	3.5	1.8	2.1
ダーク ピンク バーバラ	10月 24日	12月	79.2	32.8	4.0	2.5	1.4	3.5
		1月	79.5	36.7	4.0	2.3	1.0	4.5
		2月	85.6	46.8	5.0	1.2	1.0	5.6
		3月	83.0	53.1	5.4	1.3	1.2	6.8
		4月	88.6	64.1	5.4	1.0	1.2	8.0
5月	85.3	69.0	6.3	1.0	1.0	9.0		

※1: 2018年5月21日まで調査。
 ※2: 下垂度は表2に同じ。



表4 「ももかれん」の現地での切り花品質及び収量(2017年度)

品種	調査日	切り花 長 (cm)	切り花 重 (g)	有効 花蕾数 (輪)	下垂 度	採花本数 /株 (本)
ももかれん	1月17日	63.7	37.3	4.3	1.0	-
	2月6日	63.2	44.6	5.0	1.0	-
	5月22日	-	-	-	-	5.8
ダークピンクバーバラ	5月22日	-	-	-	-	5.3

※1: 2017年7月上旬に雲仙市のパイプハウスの地床に定植。
 ※2: 下垂度は表2に同じ。

表5 「ももかれん」の切り花形質及び花持ち(2017年度)

写真2	品種名	花径		花梗長 (cm)	二次花柄数 (本)	二次花柄長 (cm)	花持ち日数	
		(cm)	(枚)				無処理	前処理
	ももかれん	5.8	55.5	8.9	2.3	6.6	15.0	15.8
	ダークピンクバーバラ	5.5	27.7	12.2	3.3	3.2	11.4	13.5

※1: 花の品質は1月9日～2月5日採花の切り花について調査。
 ※2: 花持ち調査は12月15日～1月5日採花分で実施。2輪が外花弁水平状態の開花ステージで採花し、無処理区は水道水、前処理区はクリザールK-20C1000倍液に4℃で10時間水揚げ後、室温25℃、湿度60%、1000lux12時間日長に設定した恒温室で調査した。老化していない小花が2輪以下となった時点で調査終了。

[その他]

研究課題名：良日持ち性および萎凋細菌病抵抗性を有するカーネーション品種の開発
 温暖化に対応したカーネーション新品種の育成

予算区分：国庫、県単

研究期間：2014～2018年度

研究担当者：竹邊丞市、渡川友理恵、植松紘一、渡辺美貴子、八木雅史・山口博康（農研機構）