

[成果情報名]7月下旬から8月上旬出荷に適する白色夏秋小ギク有望系統「長崎 SWC1」

[要約]白色夏秋小ギク有望系統「長崎 SWC1」は、赤紫色夏秋小ギク系統「4336」への重イオンビーム照射により得られた花色変異系統であり、電照による暗期中断処理により7月下旬～8月上旬のお盆期に出荷調節が可能である。

[キーワード]夏秋小ギク、白色、重イオンビーム、電照栽培、花色変異

[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]

本県では、露地で栽培でき、低コストに導入が可能な品目として、小ギクの作付け推進を図っているところである。しかし、最需要期である7月下旬～8月上旬出荷作型では、近年の異常高温により早期発蕾や開花遅延が発生し、計画的に出荷できないことが問題となっている。そのため、安定生産が可能な夏秋小ギク品種の選定が求められていた。これまでに本センターでは、交雑育種によりオリジナル品種の育成に取り組み、電照処理により開花調節が可能で、草姿が良く無効側枝の発生が少ない赤紫の優良系統「4336」を育成した。

そこで、電照処理により開花調節が可能な夏秋小ギク品種のシリーズ化を図るため、「4336」を材料に、重イオンビーム照射により花色のみ異なる品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

夏秋小ギク系統「長崎 SWC1」は、2014 年度に理化学研究所仁科加速器科学研究センターにおいて、赤紫色夏秋小ギク「4336」に炭素イオン 5 Gy を照射し、2015 年度に選抜した花色変異系統「4336W1」から、2016 年度に個体選抜を行った系統であり、以下の特性を有する。

1. 花色は白 (RHS カラーチャート WHITE155-C) である (写真 1)。
2. 4 月上～中旬に定植し、定植以降 6 月上～中旬まで電照による暗期中断処理を行うと、開花は7月下旬～8月上旬に抑制できる。また、到花日数は「はじめ」よりも1週間短い (表 1)。
3. 切り花品質について、県切り花標準出荷規格の最上位規格は切り花長 80cm、調整重 50 g であり、切り花長は十分確保できるが、80cm 調整重はやや軽くなる傾向にある (表 1)。
4. 切り花の先端から下方 30cm より下に発生した花蕾のついた側枝 (無効側枝) の発生が少なく、1 本未満である (表 1)。
5. フラワーフォーメーションは、1 または 3 である (表 1、図 1)。また、葉が立葉で小葉であるため、花束に加工する際処理しやすい形状である (写真 1)。
6. 季咲き開花作型の 6 月下旬～7 月上旬に開花させると、花卉に赤い斑点を生じる。電照処理により 7 月下旬～8 月上旬に開花させると、発生は見られない (表 2、写真 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「長崎 SWC1」の長崎県における季咲きは 6 月下旬である (データ略)。
2. 2017 年はヨトウの発生が多く、「長崎 SWC1」および「はじめ」のフラワーフォーメーション 4 は食害によるものと考えられる。
3. 2018 年度に品種登録出願を行う。
4. 2017 年および 2018 年の本センターでの栽培試験は、適宜かん水を行った結果である。本系統はフラワーフォーメーションが良く二次側枝が少ないため、重量が軽くなりやすい。そのため、かん水技術について検討する必要がある。

[具体的データ]

表 1 有望系統「長崎 SWC1」電照栽培における開花特性 (2017 年、2018 年)

試験年度	栽培圃場	品種・系統名	定植	消灯	収穫日	到花日数 (日間)	切り花長 (cm)	葉数 (枚)	無効 ^z 枝数 (本)	80cm ^y 調整重 (g)	FF ^x		
2017	農技セ	「長崎SWC1」	4月19日	6月13日	8月4日	53	112.0	60.6	0.1	52.3	1.3(1or4)		
		「はじめ(対照)」			8月11日	59	106.7	58.0	0.0	35.6	3.1(1or4)		
2018	農技セ 県北 壱岐A 壱岐B	「長崎SWC1」	4月13日	6月11日	8月4日	54	119.1	61.3	0.8	54.8	1		
					4月12日	6月18日	8月4日	47	106.6	53.0	0.0	40.6	1.4(1or3)
					4月4日	6月5日	7月23日	48	102.1	53.7	0.0	33.8	1
					4月3日	6月8日	7月24日	46	97.2	58.7	0.0	31.0	1.6(1or3)
県切り花標準出荷規格(参考)							80.0			50.0			

z) 切り花の先端から下方30cmより下に発生した花蕾のついた側枝

y) 切り花を長さ80cmに調整した後、有効側枝以外と下葉20cmを除去して測定

x) FF: フラワーフォーメーション (図1 参照)



写真1 「長崎 SWC1」の草姿

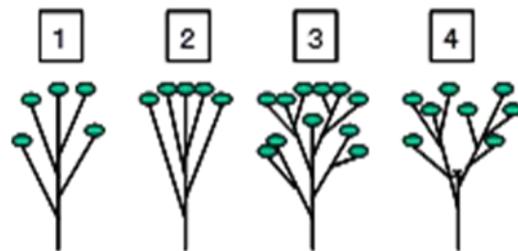


図1 小ギクのフラワーフォーメーション

表 2 開花時期ごとの赤斑点の発生程度

開花時期	発生程度
6月下旬	多い
7月上旬	ごくわずか
7月下旬	無し
8月上旬	無し



写真2 各開花時期における赤斑発生状況 (左から6月下旬、7月上旬、7月下旬、8月上旬)

[その他]

研究課題名: 戦略的イノベーション創造プログラム (次世代農林水産業創造プログラム)
ゲノム育種技術等を用いた農水産物の画期的育種改良

予算区分: 国庫

研究期間: 2014~2018 年度

研究担当者: 久村麻子、諸岡淳司、阿部知子、林依子、平野智也 (理化学研究所)