

令和3年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	ケイトウの長期安定出荷に向けた品種特性調査
背景・ねらい	従来、ケイトウは盆・秋彼岸に大きな需要がある重要な花卉品目であったが、近年では久留米以外の品種利用も増加しており、周年で使われる花材となっている。本試験では、長期安定出荷に向けた品種特性を調査する。
担当者	渡邊 智之, 山口 次郎, 今井 万葉, 渡邊 一彦
研究期間	2019～(3年目)

1 目的

ケイトウは播種期の早い作型と10月出荷の作型では草丈を取るために電照を行っているケースが多いが、品種により電照が必要な作型が異なっている。そこで、電照が必要となる品種・作型を整理するため、各時期の無電照栽培時における品種特性を調べることを目的とする。

2 方法

(1) 供試品種 (5品種)

アクトシリーズ<ムラカミシード> : アクトグリーン, アクトベルベット
 デリーシリーズ<ミヨシ> : デリーパール
 久留米<ミヨシ> : フィジーラブ, オレンジクイーンインプ

(2) 試験区の構成・規模

要因	水準数	水 準
播種期	3	4月上旬 7月上旬 7月下旬

各品種 132 株 (66 株×2 反復)

(3) 耕種概要

ア 試験圃場：新潟市南区（新潟市農業活性化研究センター内パイプハウス 8，砂土）
 イ 播種・定植：播種（4月7日，7月5日，7月27日）
 定植（5月1日，7月20日，8月6日）
 ウ 栽植様式：畝幅 80 cm，条間 12 cm，株間 12 cm，6 条植え（7 条中央部灌水チューブ）
 エ 施肥：基肥なし，追肥 適宜状況をみて液肥（N-P₂O₅-K₂O=8-6-5）で施用
 オ 電照：なし

(4) 調査項目

採花日，奇形花率，切花長，花径，茎径，節数，切花重，

3 結果の概要（表 1）

- (1) アクトグリーンは，到花日数は4月が 85.0 日，7月上旬が 79.7 日，7月下旬が 67.9 日となった。奇形花（形状は図 1 を参照）はほとんどが割れで，4月が最も少なかった。7月上・下旬に 17% 程度の奇形が発生した。切花長は全ての播種期で無電照でも 90 cm を超え，7月下旬播種でも 150 cm に達した。花径も全ての播種期で 10 cm を超え，4月播種が最大の 12.6 cm となった。茎径は4月と7月上旬播種が 9 mm 台，7月下旬で 7.9 mm となった。
- (2) アクトベルベットは，全体的にグリーンよりも到花日数がかかり，4月播種で 93.5 日，7月上旬が 82.1 日，7月下旬が 71.2 日となった。供試品種中で奇形花の発生が最も多く，特に7月上旬は 60% 以上が奇形花となった。割れが 48.1%，石化が 13.0% であった。切花長は全ての播種期で無電照でも 110 cm を超え，7月下旬播種でも 144.6 cm に達した。花径は4月播種で 12.5 cm，7月上旬で 10.5 cm・下旬で 11.4 cm となった。茎径は4月が最も太い 11.7 mm で，7月下旬が最も細い 8.6 mm となった。
- (3) デリーパールは，到花日数の最短と最長の差が供試品種中で最も大きく，4月播種で 124.2 日，7月下旬は 69.8 日となった。切花長は最短最長の差が供試品種中で最も小さく，4月播種の 124.6 cm と7月下旬の 100.0 cm となった。花径は各播種時期間であまり変わらず 8.5 cm 前後となった。茎径は4月播種が最も太く 9.3 mm，7月下旬が最も細い 8.7 mm となった。
- (4) フィジーラブは，到花日数は4月播種が最長となり 90 日台で，7月下旬が最短となった。切花

長は4月播種が最短となり、最長は7月上旬で168.1 cmとなった。花径は、4月が最小(6.4 cm)、次いで7月下旬(7.9 cm)、7月上旬(8.3 cm)の順に大きく、これは切花長と同様の傾向であった。茎径は7月上旬が最も太い10.5 mm、7月下旬が最も細い8.3 mmとなった。

- (5) オレンジクイーンインプは、同じく久留米系であるフィジーラブと類似した傾向を示し、到花日数は4月播種が最長となり、7月下旬が最短となった。切花長は4月播種が最短となり、最長は7月上旬で、130 cm以上となった。花径は全播種期で7 cm程度、茎径は全播種期で9 mm前後であった。

4 まとめ

- ・ 到花日数：全品種で日長が短くなるとともに、到花日数も短くなった。7月下旬播種では、無電照下で70日前後での開花となった。
- ・ 切花長：デリーパールは日長が長くなると切花長が短くなっていったが、他品種は7月上旬が最も長く、次いで7月下旬、4月の順となった。供試した全品種、全播種期で90 cm以上あり、出荷可能な長さとなった。
- ・ 花径：アクトシリーズは両品種とも10 cmを超え、産地の秀品規格を満たした。デリーパールは8 cm前後と秀品規格に届かなかった。久留米系は6 cm～9 cm台と小ぶりのサイズとなった。
- ・ 茎径：4月播種のアクトベルベットが11.7 mmと太くなったが、他の品種・播種期では概ね8 cm～9 cm台となり、使いやすい太さとなった。
- ・ 奇形花：アクトシリーズでは、特に7月上旬播種のベルベットで60%以上の奇形花が発生した。グリーンは7月上・下旬に17%程度の奇形が発生した。デリーパールも7月上旬播種で発生が最多で、こちらも割れが主な原因であった。久留米系は4月播種で石化がみられた程度であった。

生育は全体的に良好で、特に7月下旬播種が最も花色が良く、奇形花の発生も少なかった。切花長や花径も出荷可能な品質となり、供試した5品種では、本年の栽培条件下では7月下旬まで電照は必要ないと思われる。今後は7月下旬播種期の年次変動をみると共に、更に遅い時期の播種を行い、無電照栽培の限界時期を調査したい。

表1 切花形質調査結果

品種名	播種日	採花日			到花日数 (日)	採花本数 (本)	秀品花・奇形花率* (%)			
		平均	開始日	終了日			秀品	石化	割れ	毛羽立ち
アクトグリーン	4/7	6/30	6/28	7/5	85.0	124	94.7	0.0	5.3	0.0
	7/5	9/22	9/16	9/27	79.7	108	83.1	10.8	6.2	0.0
	7/27	10/2	9/30	10/6	67.9	107	82.9	0.0	17.1	0.0
アクトベルベット	4/7	7/9	7/5	7/14	93.5	119	90.2	0.0	3.8	6.1
	7/5	9/25	9/21	9/30	82.1	51	38.9	13.0	48.1	0.0
	7/27	10/6	10/4	10/8	71.2	112	85.5	0.0	3.8	10.7
デリーパール	4/7	8/9	7/27	8/19	124.2	116	89.2	5.4	5.4	0.0
	7/5	9/28	9/21	10/4	85.2	78	61.9	0.8	37.3	0.0
	7/27	10/4	9/30	10/8	69.8	132	100.0	0.0	0.0	0.0
フィジーラブ	4/7	7/12	7/6	7/19	96.5	97	74.0	26.0	0.0	0.0
	7/5	9/19	9/13	9/24	76.9	125	100.0	0.0	0.0	0.0
	7/27	10/6	10/4	10/8	71.5	130	100.0	0.0	0.0	0.0
オレンジクイーン インプ	4/7	7/7	7/5	7/9	91.1	99	75.6	23.7	0.8	0.0
	7/5	9/12	9/8	9/16	69.5	130	100.0	0.0	0.0	0.0
	7/27	10/1	9/27	10/4	66.4	132	100.0	0.0	0.0	0.0

品種名	切花長 (cm±S.D.)	花径 (cm±S.D.)	茎径 (mm±S.D.)	節数 (節±S.D.)	切花重 (g±S.D.)
アクトグリーン	96.8 ±7.9	12.6 ±1.4	9.8 ±1.7	16.9 ±1.6	144.9 ±42.5
	184.1 ±8.3	11.5 ±1.4	9.8 ±1.6	49.6 ±5.7	233.6 ±63.6
	150.3 ±7.4	10.8 ±1.1	7.9 ±1.1	26.9 ±2.5	153.4 ±42.3
アクトベルベット	112.1 ±9.2	12.5 ±2.3	11.7 ±2.1	21.9 ±3.4	234.4 ±99.0
	162.4 ±6.1	10.5 ±1.7	9.8 ±2.0	40.0 ±7.4	181.1 ±48.0
	144.6 ±7.4	11.4 ±1.3	8.6 ±1.2	26.6 ±1.7	158.7 ±48.7
デリーパール	124.6 ±16.6	9.0 ±1.3	9.3 ±2.0	53.9 ±6.0	191.1 ±89.1
	119.9 ±25.5	8.6 ±1.0	8.4 ±0.9	47.5 ±5.1	150.6 ±34.9
	100.0 ±7.2	7.8 ±1.1	8.7 ±1.0	31.4 ±2.2	123.5 ±26.3
フィジーラブ	109.3 ±10.9	6.4 ±0.9	9.5 ±1.8	63.5 ±10.6	139.5 ±31.0
	168.1 ±8.9	8.3 ±0.8	10.5 ±1.8	73.2 ±6.9	212.7 ±40.6
	156.5 ±7.3	7.9 ±0.5	8.3 ±1.2	49.6 ±5.3	186.6 ±41.5
オレンジクイーン インプ	93.3 ±6.8	7.3 ±0.6	8.9 ±0.9	43.8 ±6.6	124.6 ±18.2
	137.0 ±11.4	7.1 ±0.7	9.5 ±1.8	63.6 ±9.8	161.8 ±47.5
	135.0 ±6.6	7.5 ±0.5	9.5 ±0.8	42.7 ±4.9	181.5 ±32.3

*秀品花・奇形花率は採花本数に占める秀品（奇形花でないもの）、奇形花（石化，割れ，毛羽立ち）の割合



割れ

毛羽立ち

図1 石化以外の奇形花割れ