

## 7月咲きコギクでは4時間の暗期中断処理で開花抑制が可能である

### [要約]

7月咲きコギクでは多くの品種で電照による開花抑制が可能である。その際、暗期中断処理における電照時間は4～6時間の範囲では効果に差がなく、4時間電照で最も電照経費がかからず実用性が高い。

農業総合センター園芸研究所

成果  
区分

技術情報

### 1. 背景・ねらい

8月旧盆出荷作型では温暖化によって生じる不安定出荷を露地電照で解決する試みが行われているが、より日長感応性の小さい品種を用いる7月東京盆出荷作型でも、電照技術を駆使した安定出荷技術の開発が望まれている。そこで7月咲きコギクにおいて、電照処理による需要期出荷の可能性について明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 花芽分化・発達は、品種間差はあるものの、多くの品種で電照により抑制が可能である。「はるか」で抑制効果が特に大きく、「みさと」、「ほたる」、「常陸サマーレモン」では大きくない。また、「たそがれ」では電照による抑制効果が認められない。
- 2) 電照処理によって開花が遅れる品種が多いが、4～6時間の範囲では電照時間の影響がみられないため、4時間電照で最も実用性が高い。
- 3) 抑制効果については概ね、電照による抑制効果がない品種：「みさと」、1～5日未満の弱い抑制効果がある品種：「ほたる」、「白かすり」、5～10日未満の抑制効果のある品種：「たそがれ」「やよい」「常陸サマーレモン」、10日以上強い抑制効果がある品種：「はるか」「玉姫」「雪舟」「白鳥」に分けられる。
- 4) 切花長は、多くの品種で電照により長くなり商品性が向上する。切花重についても切花長と同様の傾向を示す品種が多いが、無処理区の差は切花長ほど大きくない。節数は電照により増加する品種が多い。側枝数、花蕾数は、電照による影響がない品種が多い。草姿は、多くの品種で電照の影響を受けないが、「常陸サマーレモン」では電照により商品性が向上するが、「玉姫」では逆に電照により商品性が低下する。
- 5) 自然開花期が7月東京盆需要期には早すぎる「玉姫」「たそがれ」「雪舟」「白鳥」「はるか」では、摘心～5月21日までの電照により需要期まで開花を抑制できる。その他の品種でも日長感応性がある品種であれば、消灯日を調節することにより需要期出荷が可能と考えられる。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 電照処理は約10㎡あたりに白熱電球(75w)1球を地表から1.5mの高さに設置し、暗期中断処理を、4時間(22:00～2:00電照)、5時間(22:00～3:00電照)、6時間(21:00～3:00電照)で行った。
- 2) 本成果は園芸研究所内圃場での結果であり、同一の結果を得るためには地域によって電照処理の開始、消灯日をずらす必要がある。

#### 4. 具体的データ

表1 品種と電照時間の違いが開花時期および切花品質に及ぼす影響

品種 (花色)	電照時間	消灯時花芽 発達程度	採花日 (月/日)	到花 日数	切花長 (cm)	切花重 (g)	節数 (節)	側枝数 (本)	花蕾数 (個)	FF
玉姫 (ピンク)	無処理	8.1	6/17	—	88.3	74.1	28.9	11.4	16.9	AB
	4時間	4.2	6/30	40	116.2	97.9	36.2	13.8	35.7	BC
	5時間	3.8	7/ 2	42	116.9	96.0	37.1	12.2	32.1	BC
	6時間	3.3	7/ 1	41	117.3	85.3	36.2	11.0	25.8	BC
たそがれ (赤)	無処理	4.8	6/25	—	70.0	46.4	30.7	9.2	21.4	B
	4時間	5.7	7/ 1	41	86.2	58.1	34.5	10.7	28.4	BC
	5時間	3.6	6/30	40	83.2	56.5	33.8	10.6	29.3	BC
	6時間	4.2	7/ 1	41	82.2	61.7	34.9	10.4	28.5	BC
やよい (ピンク)	無処理	3.5	7/ 6	—	113.3	111.9	35.8	10.8	44.0	C
	4時間	1.0	7/10	50	115.7	95.2	37.8	9.5	36.0	C
	5時間	1.2	7/12	52	114.9	83.0	38.0	10.2	29.3	BC
	6時間	1.7	7/ 9	49	122.4	111.7	37.0	9.9	39.5	C
みさと (黄)	無処理	3.2	7/ 2	—	87.7	79.4	33.2	12.6	20.0	B
	4時間	2.6	6/30	40	91.9	69.8	32.7	13.3	19.5	BC
	5時間	2.4	6/30	40	95.0	69.0	33.6	13.1	21.0	AB
	6時間	2.7	7/ 2	42	102.9	81.6	36.4	14.4	23.2	BC
ほたる (黄)	無処理	2.2	7/ 7	—	117.1	104.8	45.1	14.1	18.3	AB
	4時間	1.3	7/10	50	131.0	97.8	48.5	13.5	16.4	AB
	5時間	1.6	7/ 8	48	127.7	83.8	47.9	13.6	15.3	B
	6時間	1.2	7/10	50	131.3	98.8	49.1	13.8	16.5	AB
常陸 サマー レモン (黄)	無処理	2.2	7/ 8	—	121.3	85.3	45.4	14.3	20.9	B
	4時間	1.0	7/17	57	115.5	81.9	48.6	12.6	20.3	A
	5時間	1.3	7/14	54	127.6	86.3	47.5	13.3	16.4	A
	6時間	1.4	7/14	54	131.8	88.7	48.5	15.8	21.0	A
雪舟 (白)	無処理	6.8	6/21	—	87.1	72.9	28.3	10.7	32.7	AB
	4時間	4.2	7/ 1	41	108.5	76.4	33.7	10.2	32.4	A
	5時間	3.6	7/ 1	41	107.2	81.1	33.4	10.6	36.5	A
	6時間	3.2	7/ 2	42	113.6	89.6	33.3	11.2	39.0	A
白鳥 (白)	無処理	6.2	6/21	—	102.3	67.9	32.9	10.2	11.2	BC
	4時間	3.1	6/30	40	116.0	67.8	37.3	11.5	12.7	BC
	5時間	2.7	7/ 1	41	119.6	73.2	37.9	11.8	12.7	BC
	6時間	2.9	7/ 1	41	119.6	73.2	37.5	11.8	12.7	BC
はるか (白)	無処理	5.2	6/22	—	85.5	56.2	28.9	12.0	13.7	A
	4時間	1.9	7/11	51	113.0	66.8	38.5	13.8	15.9	A
	5時間	1.1	7/10	50	111.9	66.2	40.2	14.4	16.8	AB
	6時間	1.1	7/12	52	116.1	71.9	41.7	14.6	16.2	AB
白かすり (白)	無処理	1.9	7/ 5	—	100.7	88.7	42.2	11.8	47.1	A
	4時間	1.0	7/ 6	46	114.0	91.0	50.3	13.9	45.1	A
	5時間	1.1	7/ 8	48	104.8	85.0	48.9	13.7	50.7	A
	6時間	1.0	7/ 8	48	108.5	99.4	50.1	14.6	58.2	A

さし芽：2/27 定植：3/25 摘心（電照開始）：4/1 消灯：5/21

畝幅 80 cm、株間 10 cm、条間 30cm のマルチ 2 条植

施肥量：N・P・K を成分で 1 kg/a、牛糞堆肥を 200 kg/a 混和

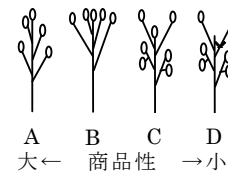
到花日数は消灯日から採花日まで。花芽発達程度は 1:未分化 2:生長点膨大期

3:総ほう形成前期 4:総ほう形成後期 5:小花形成前期 6:小花形成後期

7:花弁形成前期 8:花弁形成中期 9:花弁形成後期（発蕾）で分類し、5/21 に調査した。

花蕾は直径 5mm 以上を調査

FF（フラワーフォーメーション＝草姿）：右図により分類



#### 5. 試験研究課題名・試験期間・担当研究室

露地コギクの電照技術等を利用した需要期ピッタリ出荷技術開発・平成 20 年度・花き研究室