

耐低温性の付与による花き保温施設の簡略化に関する研究

第3報 夏ギクの生育, 開花に及ぼす電照, 苗冷蔵ならびにジベレリン (GA₃) の影響について

豆塚茂実・松川時晴・小林泰生・近藤英和 (福岡県農業総合試験場)

Shigemi MAMETSUKA, Tokiharu MATSUKAWA, Yasuo KOBAYASHI and Hidekazu KONDO : Improvement of Techniques for Chilling Tolerance of Flower Growing in Greenhouse.

3. Effects of Lighteing, Cold Storage of Sucker and GA-treatment on the Growth and Flowering of Summer Flowering Chrysanthemum

無加温栽培における夏ギクの生育, 開花に及ぼす電照, 苗冷蔵ならびにジベレリン (GA₃) の影響について検討したのでその結果について報告する。

1. 試験方法

‘大香雪’ ‘岩の炎’ ‘新精興’ ‘明光’ を用い 1983 年 1 月 12 日に無加温ガラス室に定植を行い, 第 1 表のとおり処理を行った。電照は 1983 年 2 月 16 日から 4 月 15 日まで行い, 電照時間は午前 4 時から 7 時までの 3 時間とした。苗冷蔵は 2.5°C で 30 日間冬至芽苗を冷蔵した。

2. 結果および考察

開花は品種では ‘大香雪’ ‘岩の炎’ ‘新精興’ ‘明光’ の順となった。‘大香雪’ では自然日長区で苗冷蔵によりわずかに遅れ, 電照区では無冷蔵苗で GA₃ 処理により 3 日間遅くなった。‘岩の炎’ では自然日長区で苗冷蔵および GA₃ 処理によりやや早くなったが, 電照区では GA₃ 処理の効果は認められなかった。‘新精興’ では自然日長区で苗冷蔵+GA₃ 処理により促進したが, 電照区では, ‘岩の炎’ と同様の傾向を示した。‘明光’ では自然日長区で苗冷蔵によりやや遅くなり, GA₃ 処理で促進した。また, 電照区でも GA₃ 処理により促進した。電照区では自然日長区に比べすべての品種で開花の遅れが認められたが, 苗冷蔵の効果は認められなかった。

舌状花数は自然日長区では苗冷蔵により ‘大香雪’ ‘岩の炎’ が増加し, ‘新精興’ ‘明光’ ではわずかに減少し

第 1 表 試験方法

区	日長処理	冷蔵処理	植物生長調節剤処理
1	自然日長区	無冷蔵	無 処 理
2		"	GA ₃ 100 ppm 2 回散布
3		冷 蔵	無 処 理
4		"	GA ₃ 100 ppm 2 回散布
5	電 照 区	無冷蔵	無 処 理
6		"	GA ₃ 100 ppm 2 回散布
7		冷 蔵	無 処 理
8		"	GA ₃ 100 ppm 2 回散布

注) GA₃ 処理は第 1 回目は 1983 年 2 月 19 日, 第 2 回目 3 月 4 日だが, 電照区ならびに GA₃ 処理ではすべての品種で増加した。

切花長は ‘大香雪’ ‘岩の炎’ では GA₃ 処理により長くなり, ‘明光’ では短くなったが, ‘新精興’ では一定の傾向は認められなかった。電照区では自然日長区に比べすべての品種で長くなった。

以上のことから, 電照区では各品種ともに開花が遅れ, 苗冷蔵の効果は認められなかったが, 舌状花数が増加し, 切花長が長く品質が向上した。また, GA₃ 処理は早生の ‘大香雪’ では開花促進は認められず, 舌状花数が増加した。しかし, 晩生の ‘明光’ では, 開花促進とともに舌状花数の増加が認められた。

第 2 表 切花時の諸形質

品種	区	発らい	開花	切花長	葉数	花首長	舌状花	筒状花
大香雪		月日	月日	cm	枚	cm		
	1	3.15	4.28	68.2	23.9	4.2	234.0	29.0
	2	3.15	4.29	74.3	24.4	6.9	289.0	27.9
	3	3.22	5. 2	75.0	23.4	6.2	266.0	24.0
	4	3.20	5. 1	82.6	25.2	6.3	268.6	51.5
	5	3.19	5. 5	77.0	21.0	8.6	266.6	9.6
	6	3.23	5. 8	74.0	21.4	9.1	302.9	11.8
	7	3.29	5. 7	84.6	23.2	8.9	279.1	17.1
8	3.24	5. 7	86.6	22.2	12.2	319.4	19.8	
岩の炎	1	3.26	5. 6	72.8	29.6	4.5	287.0	63.8
	2	3.25	5. 2	84.4	29.5	6.8	327.8	72.4
	3	3.24	5. 2	69.9	27.7	4.3	299.6	65.4
	4	3.25	4.30	80.9	29.9	6.8	326.3	62.6
	5	3.31	5.11	81.6	29.3	8.0	377.5	14.4
	6	3.31	5.10	87.0	29.4	8.7	381.1	18.6
	7	3.27	5. 9	79.4	25.8	8.2	354.0	19.3
	8	3.28	5.10	91.6	28.7	10.4	397.4	22.8
新精興		月日	月日	cm	枚	cm		
	1	3.31	5.18	112.9	36.6	10.2	379.8	27.1
	2	4. 1	5.19	118.7	35.7	10.4	392.2	17.7
	3	4. 2	5.18	114.7	33.0	11.3	370.8	27.3
	4	3.31	5.12	104.5	33.0	9.4	395.1	44.3
	5	4. 1	5.22	126.3	37.7	12.0	441.6	5.4
	6	3.31	5.21	124.1	38.0	12.1	462.8	16.1
	7	3.31	5.21	117.0	32.0	12.1	426.0	4.4
8	3.31	5.22	122.3	33.7	13.0	463.1	12.5	
明光	1	4.10	5.28	94.4	44.7	4.6	252.3	33.6
	2	4. 4	5.20	93.6	42.1	4.0	278.5	18.3
	3	4.15	6. 2	106.1	42.8	4.3	223.8	23.6
	4	4. 6	5.26	95.7	39.2	4.7	273.9	17.9
	5	4.14	6. 4	111.8	47.1	8.4	267.2	6.5
	6	4. 6	5.24	106.8	43.5	5.2	329.6	4.5
	7	4.20	6. 4	114.0	41.8	4.9	295.0	2.9
	8	4.13	6. 2	107.8	38.4	5.8	299.3	2.2