

電照ギクの二度切り栽培について

豆塚茂実・松川時晴・小林泰生 (福岡県農業総合試験場)

MAMETSUKA, S., T. MATSUKAWA and Y. KOBAYASHI: Second Cutting Cultivation of Lightening Chrysanthemum

電照二度切り栽培は、半電照栽培、暮出し電照栽培に続くものとして、キク専業経営の中の一作型として定着しつつあるが、電照二度切り栽培については試験研究が少なく、切花本数確保のための冬至芽数の確保、冬至芽の初期生育の促進など多くの問題がみられる。そこで、暮出し電照栽培後の株利用による二度切り栽培における初期生育の促進について検討し、若干の知見を得たので報告する。

試験方法

試験Ⅰ.“秀芳の力”を用い、暮出し電照栽培の二度切り栽培として、暮出し電照栽培を1979年12月26日に収穫後、1980年1月12日に電照を開始し、第1表のとおり、ジベレリン (GA)、ジベレリン液剤 (Pro-GA)、ベンジルアデニン液剤 (BA)、硝酸銀溶液 (AgNO₃)、を用い処理を行い、植物生長調節剤の効果について検討した。

第1表 試験Ⅰの試験区分

区	処 理 方 法	草丈 (cm)
1	無 処 理	46.2
2	GA100ppm 2 週間ごと 3 回散布	53.9
3	Pro-GA100ppm 2 週間ごと 3 回散布	55.1
4	BA20ppm 2 週間ごと 3 回散布	36.6
5	BA20ppm + GA100ppm 2 週間ごと 3 回散布	43.9
6	AgNO ₃ 100ppm 3 日ごと 3 回散布、4 週間後に同処理	43.9
7	AgNO ₃ 100ppm 3 日ごと 3 回散布	42.8
8	BA20ppm + AgNO ₃ 100ppm 2 週間ごと 3 回散布	42.3
9	BA20ppm + Pro-GA100ppm 2 週間ごと 3 回散布	41.4

※ Pro-GA は GA 液剤 草丈は第3回
 第1回処理 1980年1月11日 処理時
 第2回処理 1980年1月24日
 第3回処理 1980年2月8日

試験Ⅱ.“秀芳の力”を用い、暮出し電照栽培を1981年12月22日に収穫後、12月24日に電照を開始し、冬至芽の中心部の葉が立ち始めた12月28日に第1回目のジベレリン A₃(GA₃) の処理を行い、1982年1月12日に第2回目の処理を行った。なお、電照打ち切り日は草丈の確保された1982年1月25日とした。処理方法は第2表のとおりである。

結果及び考察

試験Ⅰ. 生育初期の草丈、葉数は2区、3区の GA 散布区が優れ、他の区は無処理区に比べ草丈、葉数ともに劣った。特に、4区の BA 散布区では葉がねじれ、葉色に濃淡が生じ、上位葉が小さくなり、わき芽が発生するとともに草丈の伸長が停滞したが、これらの BA 散布による症状は、GA 加用により軽減する傾向が見られた。

AgNO₃ 散布区では、草丈、葉数は無処理区にくらべて劣り、また、葉の硬化、葉及び葉柄の褐変が見られ、初期

第2表 試験Ⅱの試験区分

区	処 理 方 法
1	無 処 理
下 葉 除 去 区	2 GA100ppm 1 回散布
	3 GA100ppm 2 回散布
	4 GA400ppm 1 回散布
	5 GA400ppm + GA100ppm 2 回散布
	6 黒ポリトンネル遮光 + GA100ppm 2 回散布
	無 処 理
2 GA100ppm 2 回散布	
3 GA400ppm 1 回散布	
4 GA400ppm + GA100ppm 2 回散布	
5 黒ポリトンネル遮光	
6 黒ポリトンネル遮光 + GA100ppm 2 回散布	

※ 黒ポリトンネル遮光は12月28日から1月12日まで
 ※ 下葉除去は1月27日

生育の促進については効果は認められなかった。

開花は1区、2区、3区、6区、7区でほとんど差が認められなかったが、4区の BA 散布で最も遅れ、次いで、5区、9区、8区の BA 混用区が遅れて開花した。

試験Ⅱ. 暮出し電照栽培中の1981年11月19日に下葉除去を行った区は株元へ採光が良く、暮出し電照収穫時の冬至芽の発生本数も増加した。

草丈は、下葉除去をしなかった無処理区では、第1回目に GA400ppm を散布し、第2回目に GA100ppm を散布した4区が最も伸長し、次いで、生育初期では3区、2区、1区の順となり、従来の GA50ppm から GA100ppm の散布に比べ、第1回目に高濃度を散布した区、又は2回散布区ほど草丈伸長の効果が高かった。5区の黒ポリトンネル遮光区は最も劣った。生育中期には、1区、2区、3区、で区間差がほとんど認められなかった。

下葉除去区では、5区、4区及び3区が伸長し、6区の黒ポリトンネルで遮光を行い GA 散布を行った区が劣り、2区の GA100ppm 1 回散布区は無処理区と同程度であった。

葉数の増加は、下葉除去区、下葉除去無処理区ともに草丈と同様の傾向を示した。

葉色は、GA 散布、及び、黒ポリトンネル遮光により、淡くなる傾向が見られ、GA 散布については、2回散布、又は、第1回目の高濃度散布によりその傾向が強くなったが、2月中旬以後の展開葉については葉色の回復が見られた。また、GA の高濃度処理、及び、黒ポリトンネル遮光により、下位節間が伸長し、下位葉が小型化した。切花品質には影響はみられなかった。

第4表 試験IIにおける葉色の変化

区	1月12日	1月25日	2月17日	
下葉除去区	1	1.34	1.21	1.31
	2	1.22	1.13	1.31
	3	1.23	1.01	1.46
	4	1.26	1.03	1.37
	5	1.33	0.97	1.55
	6	—	0.86	1.30
無処	1	1.32	1.09	1.42
	2	1.33	1.07	1.49
	3	1.35	1.10	1.39
	4	1.37	1.05	1.51
	5	—	1.04	1.33
	6	1.00	0.85	1.39

※ 葉色はグリーンメーターによる
 1月12日は第2回処理時
 1月25日は電照灯切り時
 2月17日は2月10日展開葉を測定

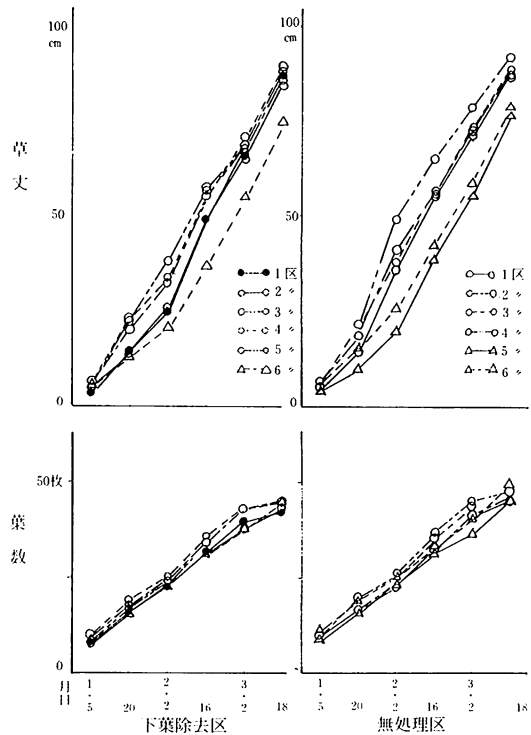
開花は、下葉除去区では5区のGA400ppmを散布し、第2回目に100ppmを散布した2回散布区が最も早く、1981年4月25日となり、次いで1区、4区の順で6区が最も遅れた。下葉除去無処理区では、1区、2区、4区、3区の順となり、やはり5区、6区の黒ポリトンネル遮光区で遅れた。

切花長や切花時の葉数は黒ポリトンネル遮光区でやや優れたが、これは、開花が遅れ、葉数の分化が進んだためと思われる。その他の切花時の諸形質については一定の傾向は認められなかった。

以上のことから、電照ギクの二度切り栽培における冬至芽の初期生育の促進にはGA処理が有効であり、GA処理についても、生育初期の2回散布、又は、第1回目の高濃度処理により初期生育の促進に大きな効果が認められた。

第3表 試験IIにおける切花時の諸形質

区	発らい (月日)	まく切 (月日)	開 花 (月日)	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	切花重 (g)	花 径 (cm)	花首長 (cm)	茎 径 (cm)	舌状花 (枚)	筒状花	
下葉除去区	1	3.3	4.5	4.26	93.4	41.8	136.6	19.0	7.3	0.80	162.2	1.3
	2	3.5	4.9	4.29	94.6	42.2	120.9	18.3	8.0	0.80	157.1	0.3
	3	3.2	4.8	4.28	94.6	44.7	120.9	17.9	7.7	0.77	158.3	1.5
	4	3.2	4.8	4.27	94.5	44.2	117.4	18.3	8.8	0.75	162.5	0.6
	5	2.28	4.4	4.25	90.2	44.0	110.8	17.4	8.8	0.72	167.9	2.8
	6	3.13	4.19	5.1	89.5	46.1	133.6	18.6	8.2	0.81	155.4	0.4
無処	1	2.28	4.4	4.24	93.9	44.1	126.1	18.6	8.4	0.76	165.4	3.0
	2	3.2	4.9	4.24	96.6	45.5	111.3	17.9	8.8	0.69	158.7	4.3
	3	3.2	4.9	4.28	96.6	47.0	121.0	18.2	9.3	0.77	160.0	1.4
	4	2.27	4.5	4.25	95.3	46.7	125.9	18.2	9.7	0.73	168.5	4.1
	5	3.14	4.19	5.7	100.2	46.2	136.2	18.1	8.7	0.87	167.2	1.5
	6	3.12	4.20	5.7	99.6	49.6	137.8	18.1	9.0	0.82	156.2	0.2



第1図 試験IIにおける草丈、葉数の変化