

施設花きの発育段階別温度の設定に関する研究

(第1報) 電照ギクおよびポット・マムの生育・開花ならびに白さび病の発病におよぼす夜温の影響

松川時晴・柏木征夫・小林泰生

(福岡県立園芸試験場)

MATSUKAWA, T., KASHIWAGI, I., KOBAYASHI, Y.

Studies on Temperature at the Various Growing Stages of Greenhouse Floriculture.

(I) Effects of Night Temperature on Growth, Flowering and Occurrence of *Puccinia horiana* in the Production of Cut and Pot Chrysanthemums.

昭和48年秋のオイル・ショック以来、花きの施設栽培では暖房費が栽培、経営上、大きな問題となってきた。本研究は電照ギク、ポット・マム、バラおよびテッポウユリの発育段階別温度の設定を検討しているもので、本報告はその一つである。

1. 材料および方法

電照ギクは昭和50年10月18日から0~3℃で30日間冷蔵した“秀芳の力”、“八女の光”、“天下の雪”および“4955”の苗を、11月8日にプランター(60×17×14cm)に10株ずつ定植し、12月19日に摘心した。ポット・マムは“エロー・パラゴン”および“ディープ・ラベンダー”の無冷蔵苗を12月18日に定植、12月25日に摘心した。電照はそれぞれ定植から1月16日までとした。また、栽培温度は温室内に小ハウスを作り、昼温は自然条件とし、

夜温だけを20, 17, 14, 11, 8および5℃の6段階とした。

2. 結果および考察

電照ギクでは出らいは高夜温ほど早く、14℃以上では、その差が少なかったが、開花は17℃が最も早かった。その後の開花は“4955”では14℃が3月18日で20℃の3月25日に対し、7日早咲きとなり、“八女の光”も1日だけ早かったが、他の2品種は高夜温がわずかに早かった。茎長は8℃が最も長く、高夜温ほど短かった。葉数は差が認められなかった。ポット・マムでは5℃以上でも開花し、開花は17℃が最も早く、小差で14℃、20℃となった。茎長は8℃が最も長かった。白さび病の発生は品種間差もあったが、栽培夜温が17℃以上では発病が著しく減少した。

第1表 電照ギク品種の生育・開花反応におよぼす夜温の影響

夜温	秀芳の力					八女の光					天下の雪					4955				
	出らい	開花	茎長	葉数	花首	出らい	開花	茎長	葉数	花首	出らい	開花	茎長	葉数	花首	出らい	開花	茎長	葉数	花首
20℃	2.10	3.21	41.3	22.7	3.0	2.12	4.11	38.9	26.6	0.9	2.7	3.20	38.5	25.0	2.0	2.7	3.25	45.2	23.4	2.7
17℃	2.11	3.17	44.0	23.4	2.8	2.13	4.44	44.1	25.5	2.4	2.9	3.17	49.3	23.3	3.2	2.7	3.16	56.2	24.0	2.6
14℃	2.14	3.23	48.2	24.0	3.0	2.18	4.10	42.9	24.8	2.4	2.11	3.21	47.9	23.9	3.5	2.10	3.18	53.3	23.8	2.4
11℃	2.19	4.45	2.7	23.7	4.1	2.29	4.22	53.9	27.0	3.5	2.18	4.56	1.2	24.4	6.1	2.15	3.27	56.3	22.4	3.9
8℃	2.20	4.55	9.2	24.0	3.9	2.26	4.26	57.8	25.4	4.9	2.17	4.36	6.8	23.4	7.9	2.15	3.26	64.4	23.5	3.6
5℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.11	—	—	—	—	3.15	—	—	—	—

第2表 ポット・マム品種の生育・開花反応ならびに白さび病の発生におよぼす夜温の影響

夜温	エロー・パラゴン								ディープ・ラベンダー							
	出らい	開花	茎長	葉数	発病葉数		調査時 本葉数	調査時 本葉数	出らい	開花	茎長	葉数	発病葉数		調査時 本葉数	
					基葉	本葉							基葉	本葉		
20℃	2.8	3.21	26.1	19.6	0.05	0	19.5	2.4	3.20	23.9	21.1	0.15	0.18	20.7		
17℃	2.6	3.15	37.0	21.8	0.15	0.18	21.3	2.6	3.14	25.8	21.9	0.05	0.43	20.4		
14℃	2.11	3.18	38.0	20.8	0.90	3.65	17.4	2.11	3.19	28.8	20.2	0.89	9.76	15.9		
11℃	2.15	3.22	38.4	20.9	0.25	3.08	16.0	2.16	3.26	33.5	18.1	1.80	7.53	14.5		
8℃	2.15	3.23	42.9	21.7	0.35	3.25	17.3	2.16	3.26	33.7	19.7	0.75	5.53	16.5		
5℃	3.8	4.29	40.3	21.5	2.69	1.81	11.2	3.11	5.13	27.3	15.8	0.75	0.43	6.8		