

施設花きの発育段階別温度の設定に関する研究

(第3報) 電照ギクの生育、開花に及ぼす長日期と短日期の最低夜温および夜温転換の影響

松川時晴・柏木征夫・小林泰生

(福岡県立園芸試験場)

本報告では電照長日期と自然短日期の夜温が花芽分化開花反応におよぼす影響を検討した。

材料および方法

“秀芳の力”, “貴麗”, “新金星”, “4955”の無冷蔵苗を昭和51年12月8日に定植, 13日に摘心し, 12月23日まで17°Cで栽培した。処理は12月23日から1月12日までの長日期を17°Cと8°Cにわけ, 1月13日から開花まで, それぞれ20°, 17°, 14°, 11°および8°Cの自然短日で栽培した。

結果および考察

花芽分化, 発育(データ省略)は“秀芳の力”では長日期および短日期ともに高温栽培ほど分化が進み, “新金星”, “貴麗”も同様な傾向を示したが, “4955”は長日期の夜温の高低による差が少なかった。発らいと開花の早晚はほぼ同じ傾向を示すものであるが, 長日期の夜温が高い方が早く, 品種間差も認められた, “秀芳の力”の発らいは20°Cと17°Cでは早晚差が少ないが, 長日期8°Cで短日期が17°C以下では大差となった。開花は長日期17°Cで短日期が17°Cと20°Cでは僅差が, 17°Cと14°Cでは大差があった。また長日期8°Cでは短日期が17°Cと20°Cで大差を生じたが, 17°Cと14°Cは僅差となり, 2区

は6区より, 3区も7区より早く, さらに4区は7区, 8区と, また5区は9区と僅差となり, 長日期の高温は短日期に比較的, 低温栽培できることが認められた。

“新金星”, “貴麗”もほぼ同様の傾向を示した。しかし, “4955”では長日期の夜温の影響が僅差であり, 開花は1区, 2区, 6区および7区の間差が少なく, この点では他の品種と同じ夜温管理でよいが, 3区は6区に及ばなかった。茎長は品種間では“貴麗”が高く, “秀芳の力”, “新金星”は同傾向で低いが, 夜温では長日期8°C, 短日期14°C区が高かった。葉数は処理間に傾向的な差が認められなかった。また, 花首の長さ, 切花重量は茎長と同じ傾向を示した。

以上の結果から, 花芽分化, 開花は最低夜温8°Cでも可能であった。しかし, 開花の早晚からみた夜温転換は長日期に17°Cとすれば, 8°Cの場合に比べ, 短日期に3°C低い夜温でもよいことが明らかであり, 「栄養生長期には低めとし, 生殖生長期にだけ高めとする」という, 従来の考え方と異なる結果を得たので, 今後, 短日期の直前の長日期の温度別日数を検討する必要があると考えられる。

第1表 電照ギク栽培期間における長日期と短日期における最低夜温と夜温転換の影響(1976)

区	最低夜温		秀 芳 の 力				4 9 5 5				新 金 星				貴 麗			
	長日期	短日期	発らい	開花	開花所要日数	茎長	発らい	開花	開花所要日数	茎長	発らい	開花	開花所要日数	茎長	発らい	開花	開花所要日数	茎長
1	17°C	20°C	2・6	3・11	58	33.9	2・1	3・10	57	37.4	2・9	3・19	66	27.7	2・10	3・17	64	41.1
2		17°C	2・7	3・12	59	39.0	2・5	3・10	57	42.0	2・10	3・17	64	30.6	2・11	3・18	65	37.4
3		14°C	2・15	3・22	69	41.0	2・9	3・20	67	39.8	2・13	3・28	75	32.1	2・15	3・29	76	45.3
4		11°C	2・16	4・2	80	34.1	2・14	3・23	70	37.4	2・15	3・31	78	38.8	2・15	3・31	78	43.2
5		8°C	2・16	4・11	89	33.0	2・21	4・4	82	43.5	2・21	4・5	83	32.3	2・23	4・5	83	41.3
6	8°C	20°C	2・8	3・16	63	36.6	2・8	3・12	59	43.1	2・12	3・23	69	39.1	2・11	3・19	66	45.8
7		17°C	2・10	4・1	79	33.9	2・8	3・14	61	43.0	2・14	4・1	79	39.0	2・15	3・31	78	39.0
8		14°C	2・16	4・2	80	43.0	2・12	3・21	68	45.1	2・16	4・3	81	35.9	2・16	4・7	85	43.8
9		11°C	2・20	4・10	88	36.9	2・15	3・23	70	41.5	2・18	4・6	84	41.8	2・18	4・8	86	49.3
10		8°C	2・27	4・16	94	37.8	2・23	4・3	81	42.7	2・23	4・8	86	30.9	2・24	4・12	90	46.5