

夏秋ギク‘文化の旭’における発蕾後の高温, 遮光, プロヘキサジオンカルシウム散布処理および個体選抜が花色に及ぼす影響

梅木哲也・郡司定雄¹⁾・八反田憲生(宮崎県総合農業試験場・¹⁾南那珂農業改良普及センター)

Tetsuya Umeki, Sadao Gunji and Norio Hattanda :

Effects of High Temperature, Shading, Prohexadione Calcium Spray after Flower Bud Appearance and Individual Selection on Flower Color in Summer-autumn Flowering Chrysanthemum ‘Bunkanoasahi’

‘文化の旭’は無側枝性を有し、花色が濃黄色の夏秋輪ギク品種である。この‘文化の旭’では7月と9月開花作型において、花卉に赤橙色の筋が現れる花色発現異常が見られ、生産上問題となっている。そこで、‘文化の旭’における発蕾後の高温, 遮光, プロヘキサジオンカルシウム散布処理および個体選抜が花色に及ぼす影響について検討したので報告する。

1. 材料および方法

試験1：発蕾後の高温, 遮光, プロヘキサジオンカルシウム散布処理が花色に及ぼす影響

供試品種は‘文化の旭’を用いた。2003年6月3日に採穂, 挿し芽し, 6月17日に59×40×23cmのコンテナに1コンテナ当たり18本定植した。電照は定植直後から深夜5時間電照(21:00~2:00)を行い, 7月15日に消灯した。定植から消灯までは雨よけ状態の硬質ビニールハウス内で栽培し, 消灯後は各コンテナを人工気象室内に移し, 消灯24日後の発蕾期まで昼温25℃(9:00~17:00), 夜温20℃(21:00~5:00)(5:00~9:00, 17:00~21:00のそれぞれ4時間は温度上昇および下降時間 以下同様)で管理した。試験区として発蕾期から開花までの温度を昼温32℃, 夜温20℃で管理する高温区, 発蕾期から開花まで遮光率40%の黒寒冷紗を2枚重ねて遮光処理を行う遮光区(温度は昼温23℃, 夜温18℃), 発蕾期にプロヘキサジオンカルシウム(商品

名: ビビフルフロアブル) 1000ppmを散布する生育調整剤散布区(温度は昼温23℃, 夜温18℃)の3区を設けた。調査は開花時に花色発現異常の発生程度と色彩色差計を用いて花卉のL*a*b*値測定を行った。

試験2: 個体選抜が花色に及ぼす影響

試験区として前年に花色発現異常が見られた圃場内で, その発生程度が低かった株を親株とする個体選抜区を設けた。温度は発蕾期から開花まで昼温23℃, 夜温18℃とし, その他の栽培管理, 調査方法については試験区1に準じた。

また, 発蕾後の温度を昼温23℃, 夜温18℃とし, 特に処理を行わないものを各処理の対照区とした。

2. 結果および考察

対照区は花色発現異常が多発し, 発生甚が76.4%となった。高温区と遮光区については発生無がそれぞれ100.0%, 70.6%となったが, b*値が他区より低く, 花色が薄くなり(本来の濃黄色ではなく薄黄色となり), 商品性が劣った。生育調整剤散布区は発生無が100.0%となり, 花色も濃黄色となったが, 高濃度の散布となったため, 花首長が短く, 商品性が劣り, またコスト高となることも考えられた(データ略)。個体選抜区では花色発現異常が発生したものの, その程度は軽く, 個体選抜により花色発現異常が減少する可能性が示唆された。

第1表 夏秋ギク‘文化の旭’における発蕾後の高温, 遮光, プロヘキサジオンカルシウム散布処理および個体選抜が花色発現異常に及ぼす影響(%)

試 験 区	発生甚 ^z	発生多	発生少	発生微	発生無
高 温 区	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
遮 光 区	0.0	0.0	5.9	23.5	70.6
生育調整剤散布区	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
個 体 選 抜 区	5.9	23.5	35.3	29.4	5.9
対 照 区	76.4	11.8	5.9	5.9	0.0

注) z: 発生甚 花色発現異常により赤橙色となった部分が花卉表面全体の20%以上に発生, 発生多 同上部分が5~20%に発生, 発生少 同上部分が1~5%に発生, 発生微 同上部分が1%以下で発生。

第2表 夏秋ギク‘文化の旭’における発蕾後の高温, 遮光, プロヘキサジオンカルシウム散布処理および個体選抜が花色(L*a*b*値)に及ぼす影響

試 験 区	L ^z	a [*]	b [*]
高 温 区	94.58	-1.76	15.55
遮 光 区	93.04	-0.95	13.74
生育調整剤散布区	96.03	-6.01	27.67
個 体 選 抜 区	95.19	-6.69	33.47
対 照 区	87.21	-0.67	46.52

注) z: 各処理区の花弁を色彩色差計(ミノルタCR221)で測定。
L*明(大)↔(小), a*赤(大)↔緑(小), b*黄(大)↔青(小)。