

電照時間が小ギクの生育と開花に及ぼす影響

矢吹隆夫・諏訪理恵子

(福島県農業試験場いわき支場)

Effect of Lighting Length on Growth and Flowering of small-flowered Chrysanthemum

Takao YABUKI and Rieko SUWA

(Iwaki Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

福島県における小ギク栽培は、8月お盆、9月彼岸出しが主力となっており、適期出荷を目的とした電照栽培が一部導入されている。しかし、電照に対する品種別の開花特性が不明であり、開花時期が安定しないことが問題となっている。

そこで、8月咲き主要品種に対する電照時間の違いと開花時期との関係について検討した。

2 試験方法

試験は、2004年に福島県農業試験場いわき支場内の露地ほ場(150㎡)で行った。

(1)供試品種

赤色系の赤魚、はなぶさ、黄色系のむつみ、すばる、玉手箱、とび丸、および白色系の小鳩、小窓の計8品種を用いた。

(2)栽培概要等

育苗には200穴セル成型トレイを使用し、用土はピートモスとパーミキュライトを等量混合したものを、2004年4月1日に挿し芽した。

定植は2004年4月26日に行い、栽植様式は条間100cm、株間10cmの1条植えとした。

施肥量は1a当たりN成分量1.0kg、P₂O₅成分量1.0kg、K₂O成分量1.2kgを施した。

摘心は4月30日に行い、仕立て本数は3本とした。

(3)試験区の構成

電照の光源は100V75Wの白熱電球を使用し、植物体から約1mの高さに設置した。また、設置数は1灯/5㎡、照度は100lux以上とした。

電照時間は、3時間(22時～1時)、4時間(22時～2時)、5時間(22時～3時)とし、タイマーを用いて点灯時間を制御した。電照処理は2004年4月26日から開始し、2004年6月25日に終了した。

試験区の規模は1区5本の2反復とし、無電照区も設

定した。

(4)調査

2～3輪開花した時点で採花し、切り花長を測定した。

3 試験結果および考察

(1)小鳩、むつみは、電照時間が長くなるにしたがって開花が抑制され、3時間電照で約1週間、4時間電照で約2週間抑制された。小鳩は、5時間電照で開花が約3週間抑制された。

(2)赤魚、はなぶさは、電照時間が3時間以上で開花が約2週間抑制された。

(3)すばるは、電照時間が3時間以上で開花が抑制され、小窓、玉手箱も電照時間が4時間以上になると開花が抑制された。抑制日数はいずれの品種も6日程度であった。

(4)とび丸は、電照による開花抑制効果がみられなかった。

4 まとめ

福島県における8月咲き小ギクの主要品種のうち、小鳩、むつみ、赤魚、はなぶさは電照による開花抑制効果が大きく、3時間の電照でも有効であった。また、すばる、小窓、玉手箱は開花抑制効果が小さいが、いずれも電照効果が期待でき、すばるは3時間電照、小窓、玉手箱は4時間電照がそれぞれ有効であった。

この中で、小鳩、むつみは電照時間を長くすると、より開花を抑制することができる品種であった。

一方、とび丸は電照による開花抑制効果がみられず、電照栽培には適さない品種であると考えられた。

表1 8月咲き小ギク主要品種に対する電照時間の違いが生育と開花へ及ぼす影響

品種	花色	電照 時間	切り花 ¹⁾			開花 幅 ²⁾	到花 日数 ³⁾	開花抑制 日数 ⁴⁾	切り花 長
			始期 (月/日)	盛期 (月/日)	終期 (月/日)				
小鳩	白	3時間	7/27	8/3	8/9	13	39	7	65
		4時間	8/3	8/12	8/18	15	48	16	88
		5時間	8/9	8/18	8/18	9	54	22	96
		無電照	7/20	7/27	7/27	7	—	—	56
むつみ	黄	3時間	7/27	8/3	8/9	13	39	7	64
		4時間	8/3	8/9	8/12	9	45	13	80
		5時間	8/9	8/12	8/18	9	48	16	92
		無電照	7/20	7/27	8/3	14	—	—	61
赤魚	赤	3時間	8/3	8/9	8/9	6	45	13	83
		4時間	8/9	8/9	8/12	3	45	13	94
		5時間	8/9	8/9	8/12	3	45	13	104
		無電照	7/27	7/27	8/3	7	—	—	70
はなぶさ	赤	3時間	8/9	8/9	8/12	3	45	13	85
		4時間	8/9	8/12	8/18	9	48	16	91
		5時間	8/9	8/12	8/12	3	48	16	96
		無電照	7/20	7/27	8/3	14	—	—	62
すばる	黄	3時間	8/18	8/18	8/24	6	54	6	93
		4時間	8/12	8/18	8/24	12	54	6	95
		5時間	8/18	8/18	8/24	6	54	6	109
		無電照	8/3	8/12	8/18	15	—	—	81
小窓	白	3時間	8/12	8/18	8/30	18	54	0	90
		4時間	8/18	8/24	8/30	12	60	6	95
		5時間	8/18	8/24	8/30	12	60	6	102
		無電照	8/9	8/18	8/24	15	—	—	89
玉手箱	黄	3時間	8/3	8/3	8/9	6	39	0	84
		4時間	8/3	8/9	8/9	6	45	6	89
		5時間	8/3	8/9	8/9	6	45	6	102
		無電照	8/3	8/3	8/9	6	—	—	83
とび丸	黄	3時間	7/27	8/3	8/9	13	39	0	77
		4時間	7/27	8/3	8/9	13	39	0	77
		5時間	7/27	8/3	8/3	7	39	0	94
		無電照	7/27	8/3	8/9	13	—	—	73

※電照終了時期 6月25日

※切り花調査時期は2～3輪開花時

1)切り花: 始期(10%切り花時)、盛期(50%切り花時)、終期(90%切り花時)

2)開花幅: 切り花始期から終期までの日数

3)到花日数: 電照終了から切り花盛期までの日数

4)開花抑制日数: 無電照と比べた切り花盛期の日数の差