

夏秋ギク ‘サマーイエロー’ の早期不時発蕾に及ぼすエテホンの抑制効果

西 真司・田之頭拓 (鹿児島県農業試験場)

Masashi NISHI and Taku TANOGASHIRA : Inhibitory Effects of Ethephon on Premature Budding of Summer-Autumn Flowering Chrysanthemum ‘Summeryellow’

夏秋ギク ‘サマーイエロー’ は母株で花芽をもちやすく穂の確保が困難なうえ、電照抑制期間中に発蕾してくる、いわゆる早期不時発蕾の発生による生育の不揃いが問題となっている。対策としては、限界日長以上の長日条件下での花芽分化抑制が考えられるが、実際栽培では既に暗期中断4～5時間の電照下で栽培しており、これ以上の日長延期は実用的でない。そこで、エテホンを利用した早期不時発蕾の抑制効果について検討したので、その結果を報告する。

1. 材料および方法

夏秋ギク品種 ‘サマーイエロー’ を供試した。

試験1日長処理とエテホン処理：1996年4月27日に定植、5月1日に摘心、電照の暗期中断時間を4時間と6時間で比較し6月20日に消灯を行った(第1表)。エテホン処理は1回目を5月1日、2回目を5月10日、3回目を5月19日、4回目を5月30日に行い、2～4回の範囲で処理回数を検討した(第2表)。

試験2エテホン母株処理と定植後処理：1997年5月1日に定植、5月7日に摘心、6月20日に消灯を行った。エテホン処理は1回目を母株で4月16日、2回目を摘心時の5月7日、3回目を5月16日に行い、エテホンの処理時期、処理回数と早期不時発蕾発生を検討した(第3表)。

試験3母株の発蕾抑制とエテホン処理：1998年3月11日に冬至芽を摘心、その後4月14日、4月28日にも摘心、4月28日、5月12日に採穂した。エテホン処理は1回目を3月11日、2回目を3月26日、3回目を4月14日に行った。エテホンの処理時期と採穂までの期間と摘心回数が母株の発蕾発生に及ぼす影響を検討した(第4表)。

2. 結果および考察

サマーイエローの早期不時発蕾の抑制に及ぼすエテホンの効果を検討した結果、以下のことが考えられた。

試験1：早期不時発蕾の発生割合は、暗期中断時間処理では4時間電照区は40.6%、6時間電照区が43.8%で処理間に大差はなく、電照時間延長による早期不時発蕾の抑制効果は認められなかった。4時間電照下でのエテホン処理回数別では、無処理区が40.6%、2～4回処理区は無発生でエテホン処理によって早期不時発蕾が抑制された。

試験2：エテホンの母株処理は、定植以降にエテホン処理をしなくても早期不時発蕾の発生が少なく、抑制された。定植後のエテホン処理では摘心時に処理することで、早期不時発蕾が抑制され、2回目の処理によつてさ

らに効果が高まった。

収穫時の草丈、節数は処理間で有意差が認められたが、品質的にはいずれも問題はなかった。

試験3：母株の発蕾抑制はエテホン処理で効果が高く、エテホンの持続効果は摘心から採穂までの期間と摘心回数に左右された。

以上の結果、早期不時発蕾にはエテホン処理の効果が高く、母株処理することで定植以降のエテホン処理を省略できた。また、母株でエテホン処理を行った方が母株での発蕾を抑え、定植苗の確保が容易であった。

第1表 暗期中断時間の違いと早期不時発蕾の発生率 (%、1996. 6. 20調査)

暗期中断時間	4h (23:00~3:00)	6h (22:00~4:00)
出蕾率	40.6	43.8

第2表 エテホン処理回数別の早期不時発蕾の発生率 (%、1996. 6. 20調査)

暗期中断時間	エテホン処理			
	0回	2回	3回	4回
4h (23:00~3:00)	40.6	0	0	0

第3表 早期不時発蕾の発生率と消灯時期および収穫時期の生育特性

エテホン処理	消灯時期 ('97. 6. 21調査)				収穫時期 ('97. 8. 19調査)		
	4.16	5.7	5.16	早期不時発蕾 (%)	草丈 (cm)	節数 (枚)	
	+	-	-	6.0a	41.2a	21.0a	96.9a
+	+	-	4.2a	40.1a	20.6a	94.6b	45.2b
+	-	+	2.5a	36.0b	26.3b	96.6a	51.8c
+	+	+	0.9b	35.1b	25.1c	93.3c	50.2d
			*	**	**	**	**
-	-	-	40.8a	40.6a	19.3a	96.7a	47.0a
-	+	-	11.5b	41.9a	21.7b	97.2a	48.1a
-	-	+	16.0b	34.6b	23.9c	94.4b	51.7b
-	+	+	3.8c	36.8b	26.2d	94.9b	52.5b
			*	**	**	**	**

注) *, **: 分散分析によりP=0.05, 0.01で有意差あり
a, b, c, d: 異なる文字間で5%水準で有意差有り (最小有意差法)

第4表 エテホン処理と採穂までの期間と摘心が母株の発蕾に及ぼす影響

母株管理 (エテホン処理と摘心)				発蕾発生 (%)			
'98.3.11	3.26	4.14	4.28	5.12	4.14	4.28	5.12
×	E	×	—	採穂	1.1	1.3	
×	E	×	—	採穂	1.1		55.1
×	E	×	E	採穂	1.1	0	
×	E	×	E	採穂	1.1		6.4
×	E	×	E	×	採穂	1.1	42.9

注) ×: 摘心 E: エテホン処理