

夏ぎくの開花調節技術について

1. 試験のねらい

露地の夏ぎくの開花期は主として気温の影響によるため、同一品種でも出荷期に年次変動がみられ、年によっては一時期に集中する場合がある。このため開花期を分散させるため多くの品種が作付けされている。これらのことを改善するため同一品種を1～2ヶ月間開花期を遅延させる方法として、長日処理による方法、生育初期に小トンネルを密閉し高温に遭遇させる方法及び植物ホルモンのエチレン(エセフォン)を処理する方法等の技術を昭和60～62年にかけて検討したので報告する。

2. 試験方法及び結果、考察

(1) 8～9月出しの電照抑制適応品種の検討

親株は、仮植後12月下旬に無加温室(パイプハウス)に定植した。吸枝が伸長する2月上旬に摘芯し、同時に花芽分化を抑制するため深夜4時間(22～2時)照度501uxで電照を行った。8月出し作型は、挿し芽4月8日、定植4月24日、9月出し作型は挿し芽5月13日、定植5月28日に行い条間60cm、株間12cmの2条植えとした。7月咲き品種の8月上旬までの花芽分化抑制の可否を精雲ほか10品種を用い摘芯時から6月25日まで深夜4時間の電照で検討した。その結果精雲、銀秀芳は完全に花芽分化が抑えられ消灯後の開花も順調であり、サマーイエローは不完全抑制ながら適応可能であった。また、7～8月咲きの11品種を9月咲きを目的に検討した結果秀芳の晴姿、精雲が適応品種であった。摘芯時からの電照期間は7週間が適当であり、消灯後に生長する葉が小型となるうらこけ現象は消灯10～14日後に5日再電照、4日消灯、3日再電照することにより防止出来た。花首の伸び過ぎにはB-9の500倍液散布が適当であった。(データ省略)

(2) トンネル被覆による開花抑制試験

採穂、挿し芽は1月29日～2月25日までの期間で同時に挿し芽を行い、仮植は挿し芽から20日後に行った。摘芯は4月1日、定植は4月3日で2条植えとした。定植直後ポリフィルム(厚さ0.05mm、幅135cm)を株より5cm程度離し高さ50cmのトンネルを被覆しフィルムの裾を密閉した。精海他3品種は、密閉によって開花が遅延し5月10日除被で4～16日、5月17日で12～18日の遅延であったが、トンネル内での高温障害が認められた。障害を回避するため除被1～2週間前に換気穴を開けて検討した結果、換気率4.5%と8.5%の区では5月23日まで安全に経過した。サマーイエローでは5～10日開花遅延した。

(3) エセフォン処理による開花抑制試験

品種は精雲を用い幼若性の強い株から採穂して、挿し芽を行い定植4月3日、摘芯5月7日、第1回エセフォン処理は摘芯日とし、第2回目処理は展開葉5枚目で摘芯1ヶ月後、第3回処理は展開葉10枚で前回処理の1週間後に行った。その結果摘芯時にエセフォン300ppmを1回か更に5～10葉時に100ppmを追加処理することにより開花期は8～15日遅延した。

トンネル被覆栽培のフィルム開放時にエセフォンを1～3回処理することにより15～20日開花が遅延した。(データ省略)

3. 成果の要約

夏ぎくの精雲、サマーイエロー等は、長日処理、小トンネルによる高温処理、エセフォン処理などによって開花を遅延させ7月から9月まで開花期間を拡大することが可能となった。

(担当者 花き部 古口 光夫、佐々木 功)

協力 矢板農業改良普及所

表-1 8月咲作型における開花特性

品 種	消 灯 時			開 花 調 査				開 花		
	草 丈 cm	葉 数 枚	花芽の ステージ	草 丈 cm	葉 数 枚	花首径 mm	切花重 g	始 期	中 期	終 期
春 娘	33.1	11.4	7	66.3	19.3	5.8	36.3	7/19	7/20	7/22
桃 車	46.3	18.0	7	72.2	27.3	5.2	47.8	7/20	7/25	7/28
サマーイエロー	50.6	19.0	2～3	93.4	35.3	3.2	67.8	7/31	8/7	8/10
有 明	43.2	16.6	2～3	89.3	33.7	4.5	60.5	8/1	8/4	8/5
精 雲	42.6	15.4	0～1	93.7	38.7	3.5	66.0	8/3	8/8	8/10

花芽分化ステージ 0未分化 1生長点肥大期 2総苞形成前期 3総苞形成後期
4小花形成前期 5小花形成後期 6花卉形成前期 7花卉形成後期

表-2 8月咲の電照期間の違いが開花に及ぼす影響

品 種	電 照 期 間 週	開 花 調 査				開 花			到花 日数		
		草 丈 cm	葉 数 節	草 丈 cm	葉 数 枚	花首径 mm	切花重 g	開花始		開花期	開花終
精 雲	6	30.3	12.4	76.8	32.8	3.3	45.4	8/5	8/8	8/10	48
	7	42.6	15.4	93.7	38.7	3.5	66.0	8/3	8/8	8/10	48
	8	31.9	13.9	90.2	37.8	3.3	71.5	7/31	8/2	8/4	42
サマー イエロー	6	33.1	13.1	75.3	32.1	2.3	52.0	8/4	8/5	8/8	45
	7	50.6	19.0	93.4	35.3	3.18	67.8	7/31	8/7	8/10	47
	8	48.7	20.2	83.4	34.0	2.7	57.6	7/27	7/28	7/31	38

表-3 トンネル被覆によるフィルム除被時期が開花に及ぼす影響(2品種のみ抜粋)

品 種	開花始	開花期	開花終	到花日数		草 丈 cm	葉 数 枚	花首長 mm	生体重 g	
				日	日					
精 雲	1 区	7/12	7/14	7/19	103+	4*	105	42	5.0	68
	2 区	7/22	7/25	7/28	113+	14	117	51	4.5	67
	3 区	7/5	7/10	7/15	99+	0	105	39	5.5	65
サ マ ー イ エ ロ ー	1 区	7/10	7/14	7/16	103+	6	105	47	3.0	70
	2 区	7/22	7/26	8/2	115+	18	114	52	3.0	65
	3 区	7/5	7/8	7/12	97+	0	104	44	4.0	75

※ 到花日数、ピンチから開花期までの日数 1区5月10日、2区5月17日除被

※印は、慣行区(3区)からの開花遅延日数 3区慣行換気5月8日除被

表-4 エセホンの処理時期が品質、開花に及ぼす影響

処 理 区	草 丈 cm	葉 数 枚	切花重 g	開 花 始	開 花 期	開 花 終	遅延日数
							日
1 区	85.0	33.0	64.0	7/25	7/28	8/1	0
2 区	96.6	42.2	67.2	8/3	8/6	8/11	+8
3 区	106.6	44.2	68.5	8/5	8/13	8/16	+15
4 区	101.8	43.6	67.5	8/5	8/13	8/16	+15
5 区	96.4	42.0	67.3	8/5	8/13	8/15	+16

1区 無処理 2区 摘心時処理 3区 摘心時+展開葉5枚時処理

4区 摘心時+展開葉10枚時処理 5区 摘心時+展開葉5枚+10枚時処理区

摘心時処理300ppm、展開葉処理100ppm