

小輪系アスターの生産安定技術

農業研究センター 農産園芸研究所 花き研究室
担当者：渡邊 功

研究のねらい

小輪系アスターは、花径が小さく多花性のため添え花やアレンジに最適であり、花色が豊富で日持ちも良いことから今後周年にわたり需要が伸びる品目として注目されている。しかし、高温期の育苗では発芽が悪いことや切花長の確保が困難で作型によって変動が大きいことが問題になっている。さらに、従来のアスターと同様にアスター萎凋病による連作障害が産地形成の妨げとなっている。そこで、高温期の苗の安定生産及び草姿の改善技術並びに連作障害の回避が可能な栽培技術の確立に取り組んだ。

研究の成果

1. 小輪系アスターの発芽適温は、概ね15～20℃であり(表1)、高温期は、5℃で6日の吸水処理後、15～20℃で6～9日間処理すると、発芽が揃い発芽率も高くなる(図1)。
2. 小輪系アスターの草丈は、深夜4時間電照すると高くなるが、7～8月定植では、電照しても草丈は低い(図2)。
3. 切り花長確保のため、摘心栽培では、摘心後側枝が40cm程度に達するまで電照する。採花まで電照を継続すると草姿が乱れる(表2)。
4. アスター萎凋病に汚染された土壌でも、隔離床栽培であれば、クロルピクリンくん蒸剤、ダゾメット粉粒剤による土壌くん蒸または蒸気土壌消毒すると、アスター萎凋病を防除でき、生育中に枯死する株はほとんどなくなり、採花後の根の褐変もほとんど見られなくなる(図3)。
5. 簡易隔離床(深さ15cmの木枠の底部に防根透水シート(東洋紡製)を張った栽培床)でも、クロルピクリンくん蒸により隔離床と同様の効果が得られる。木枠地床(深さ15cmの木枠を5cm埋めた栽培床)では、防除効果が劣る(図4)。

普及上の留意点

1. 播種する際、覆土は薄くする。
2. 催芽処理後発芽が揃うまでは、直射日光の当たらない場所で育苗する。
3. 定植直後から電照を行うと下位節間の伸長を促し草丈が高くなる。また、摘心栽培では摘心が容易になる。

[具体的データ]

表1 小輪系及び従来タイプのアスターにおける発芽率の温度による差異

品種名	処理温度				
	10	15	20	25	30
小輪系	%	%	%	%	%
セシバ・ブル	31	83	89	78	43
セシバ・カーレット	74	68	74	75	49
セシバ・ソク	78	87	92	82	71
ステラ・トップ・ローズ	64	88	78	68	48
ステラ・トップ・ブルー	57	72	51	47	58
ステラ・ブルー	89	87	94	92	59
ステラ・ローズ	81	85	86	73	50
ステラ・トップ・ブルー	74	84	84	60	32
従来タイプ					
麗峰	99	97	96	99	97
緋の舞	98	98	100	98	100

注) 播種8日後値。

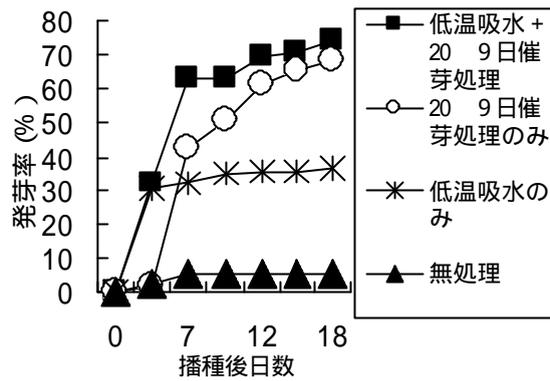


図1 高温期育苗における催芽処理の効果

注) 供試品種: 「ステラトップブルー」
 低温吸水: 播種前に5で6日間
 播種日: 8月4日、催芽処理: 播種後20で9日間、催芽処理後は室温管理。

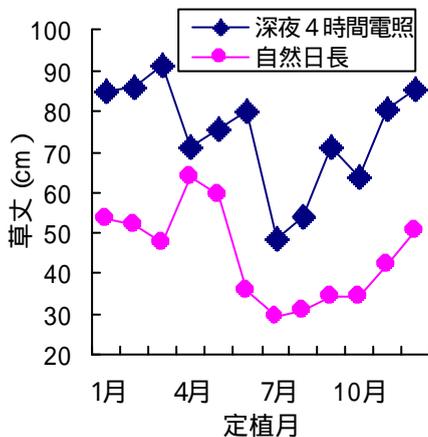


図2 採花時の草丈に及ぼす定植時期と電照の影響

注) 供試品種: 「ハナパープル」
 定植: 平成13年6月から毎月20日
 前後、栽培容器: 縦33cm横56cm
 深さ21cmのコンテナ
 加温: 夜間15

表2 摘心栽培における各作型の消灯時期が採花日と切花品質に及ぼす影響

作型	定植日 (月/日)	摘心日 (月/日)	消灯日 (月/日)	消灯時 側枝長 (cm)	採花日 (月/日)	切花長 (cm)	草姿 の 乱れ
春出し	定植日	4/17	20.5	5/13	56.4	無	
	2/26	4/23	30.7	5/17	62.9	無	
	摘心日	4/30	40.7	5/23	73.3	無	
	3/26	採花後	-	6/3	81.1	有	
夏出し	定植日	5/22	26.9	8/9	47.8	無	
	7/11	34.5	8/16	46.5	無		
	摘心日	7/18	44.8	8/17	55.1	無	
	6/23	採花後	-	8/23	58.0	有	
秋冬出し	定植日	9/1	19.6	11/14	30.2	無	
	10/30	31.2	11/28	50.4	無		
	摘心日	11/4	38.0	12/4	51.2	無	
	10/6	採花後	-	12/12	62.3	有	

注) 供試品種: 「ハナパープル」

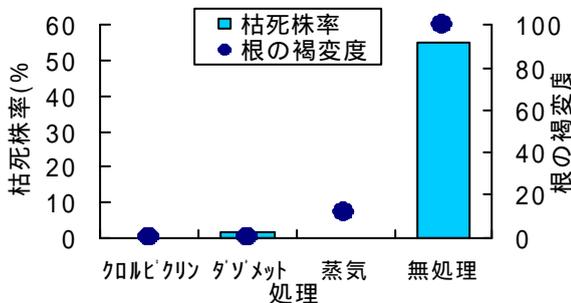


図3 隔離床における消毒方法が枯死株率と根色に及ぼす影響

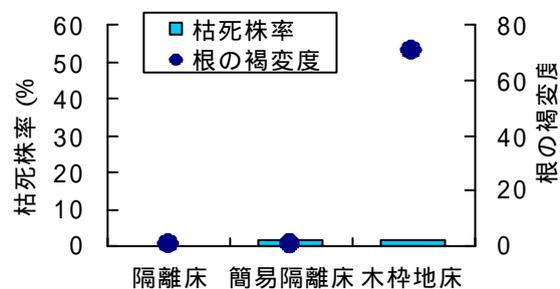


図4 栽培床の違いがカルロピクリン消毒後の枯死株率と根色に及ぼす影響

注) 1. 値は採花時の値、供試品種: 「ハナパープル」、隔離床: 全農ス・ドレパット。
 2. 播種: 平成14年7月18日、定植: 8月16日、供試土壌: 萎凋病の多発生土壌。
 3. 根部の褐変度: 0は褐変なし、1はごく淡い褐変、2は部分的に褐変、3は全体が褐変。
 根の褐変度 = (1 × 1の株数 + 2 × 2の株数 + 3 × 3の株数) / (3 × 調査株数) × 100。