

マルチ資材による夏秋どりシュクコンカスミソウの品質向上

四戸 秀一郎・大木 昭郎*・鎌田 信昭

(岩手県立園芸試験場高冷地開発センター・*岩手県農村振興課)

Improvement of Quality by Mulching Material in Gypsophila

Paniculate L. for Summer and Autumn Production

Syuuichrou SHINOHE, Akio OHKI* and Nobuaki KAMADA

(Highland Cool-zone Development Center, Iwate-ken Horticultural Experiment Station・*Rural Promotion Section of Iwate-ken Government Office)

1 はじめに

夏秋ぎりシュクコンカスミソウは、生育期間が夏の高温の時期に当るために開花枝数、切花長が十分に得られない状態で収穫期に達し、また花黒が発生したり、軟弱徒長になるなど切花品質が低下しやすい。そこで、地温の低下が期待されるマルチ資材の使用と栽植方法の改善によって、夏秋ぎりシュクコンカスミソウの切花品質向上方法について検討したので、その結果を報告する。

2 試験方法

(1) 試験場所 岩手県二戸郡安代町細野(標高450~560 m)

(2) 供試条件

1) 使用したマルチの種類

a, 黒(慣行区), b, 白黒ダブル, c, シルバー, d, 白黒ツキ, e, 銀反射(アルミ蒸着フィルム), f, ホワイトシルバー

2) 植付方法

a, 二条植1区(慣行区) 条間30cm 株間40cm
a 当り株数 333株

b, 一条植1区 株間25cm, a 当り株数 266株

c, 一条植2区 株間35cm, a 当り株数 190株

(3) 供試品種 ブリストルフェアリー

(4) 定植期と摘心期

1) 1回目 定植期 6月15日, 摘心期 7月2日
仕立て本数 4本/株

2) 2回目 定植期 7月3日, 摘心期 7月15日
仕立て本数 4本/株

(5) 試験規模 二条植 1区制 23株

一条植 2区制 20~28株

(6) 施肥量(kg/a) 窒素, 磷酸, 加里, 各1.5

(7) パイプハウスの大きさ 間口3m, 長さ16m

3 試験結果及び考察

(1) 開花枝数

従来の慣行栽培様式(二条植 条間30cm 株間40cm)における切花一本当り開花枝数は、6月15日定植区では白

黒ツキマルチ, シルバーマルチ, 白黒ダブルマルチで優り, 銀反射マルチ, 黒マルチで少なかった。7月3日定植区では、白黒ダブルマルチ, 白黒ツキマルチ, ホワイトシルバーマルチの開花枝数が多く, 黒マルチ, シルバーマルチが少なかった。

栽植株数を慣行栽培様式より57%減じた一条植え株間35

表1 マルチ別栽植密度別の切花長等の切花品質

マルチ	植付方法	6月15日定植				7月3日定植			
		開花枝数	調整切花長	硬い本数割合	㎡当り収穫数	開花枝数	調整切花長	硬い本数割合	㎡当り収穫数
		(本)	(cm)	(%)	(本)	(本)	(cm)	(%)	(本)
黒	二条	9.6	91.4	20	12.0	5.0	76.6	0	9.7
	一条1	9.5	90.4	13	7.7	5.7	76.5	10	8.5
	2	11.0	87.4	28	6.7				
白黒	二条	10.1	95.6	33	10.3	5.8	81.0	20	12.0
	一条1	9.8	95.1	43	9.8	6.0	79.7	32	10.4
	2	10.1	93.5	63	7.2				
シルバー	二条	10.2	91.7	39	10.3	4.7	76.8	0	12.7
	一条1	10.3	94.6	35	9.6	5.8	78.3	19	9.6
	2	9.6	93.1	45	7.0				
白黒ツキ	二条	11.0	94.3	43	12.7	5.8	79.7	0	10.0
	一条1	10.4	90.0	48	10.4	5.3	76.9	14	9.8
	2	10.3	91.6	48	7.2				
銀反射	二条	9.5	93.6	50	13.7				
	一条2	8.6	90.4	73	7.4				
ホワイトシルバー	二条					5.8	80.9	10	11.0
	一条1	8.9	93.6	40	10.1	6.1	81.0	43	8.5
	2	10.0	90.6	63	7.0				

cm区においても白黒ダブルマルチ, 白黒ツキマルチの開花枝数が多く, シルバー, 銀反射マルチで劣った。

定植の遅い, 7月3日定植では開花枝数が5~6本と少なく6月15日定植よりも品質に問題があった。

(2) 切花長

慣行栽培様式における切花長は6月15日定植では黒マルチが最も短く, 白黒ダブルマルチ, 白黒ツキマルチが長く, 7月3日定植でも黒マルチの切花長が最も短かった。

7月3日定植では6月15日定植よりも切花長が15~20cm短くなったが, 6月15日定植と同様の傾向を示した。

栽植本数を減じた一条植でもほぼ同一の傾向であった。

(3) 茎の硬さ

6月15日定植における慣行栽培様式での茎の硬い本数の割合は, 銀反射マルチ, 白黒ツキマルチが高く, 銀反射マルチは収穫した本数の50%が茎の硬い良品のものが得られた。黒マルチは茎の硬い本数割合が最も少なく20%であった。

7月3日定植では白黒ダブルマルチとホワイトシルバー

マルチからだけのみ茎の硬い切花が得られ、一条植えが二条植えより茎の硬いものが多かった。

収穫した本数のうち茎の硬い良品収量を黒マルチと白黒ダブルマルチの2種類のマルチで比較すると、白黒ダブルマルチは黒マルチよりも茎の硬い良品収量が二条植えでは

42%、栽植株数を減じた一条植では76~89%多かった。

7月3日定植区の二条植えは良品が得られなかったが、一条植では良品がわずかに得られ、栽植密度を減じた効果が認められた。

表2 黒、白黒ダブルマルチの栽植密度別の良品収量

マルチの種類	植付方法	栽植距離		6月15日定植				7月3日定植			
		条間	株間	株数	a当り	a当り	同左比	a当り	a当り	同左比	
		(cm)	(cm)	(本/a)	収本	穫良品量		収本	穫良品量		
黒	二条	30	40	233	1,190	240	100	966	0	0	
	一条		25	266	771	100	42	851	89	100	
白黒	二条	30	40	333	1,032	341	142	1,199	240	270	
	一条		25	266	984	423	176	1,037	330	371	
			35	190	722	454	189				

(4) マルチ別地温

7月3日定植のシュクコンカスミソウの株元、土中10cmの地温をマルチ別に測定した結果を図1に示した。地温は黒マルチとシルバーマルチが27℃以上となった。白黒ダブルマルチとホワイトシルバーマルチは裸地よりやや高い地温であった。白黒ツキマルチは地温が24.7℃と最も低くなった。

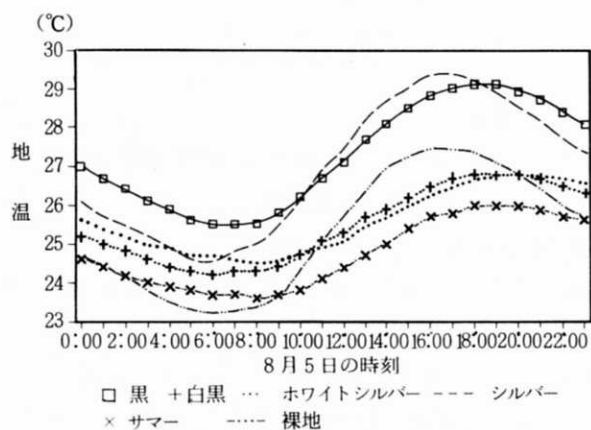


図1 株元、土中10cmのマルチ別地温の日変化 (7月3日定植)

4 ま と め

シュクコンカスミソウの定植期を2回に分けて、マルチ資材による品質向上効果について検討した。その結果、6月15日定植では地温の上昇を抑制するマルチ資材を使った区で茎の硬い良品収量が多くなった。なかでも、銀反射マルチは栽植様式にかかわらず良品の比率が高く、茎の硬

表3 マルチの種類と品質特性一覧表

マルチの種類	茎の硬さ	開花枝数	調整切花長
黒	軟	少	や短
白黒	や硬	中	長
シルバー	や軟	中	長
白黒ツキ	や硬	中	長
ホワイトシルバー	や硬	中	長
銀反射	硬	中	長

注. 茎の硬さ 切花調整後に手に持ち縦に振って茎のしなり具合によって硬さを調べた。

軟: 茎の先端がやや垂れ下がり、しなりが最も弱い。

硬: 茎の先端が垂れることなく、しなりが最も強い。

い良品の収量が多かった。

7月3日定植では、地温の上昇を抑制するマルチ資材を使うと茎の硬い切花本数が増加するものの、各マルチとも開花枝数が5本程度、切花長が80cm前後と短く6月15日定植より品質が著しく劣った。

このようなことから、夏秋ぎりシュクコンカスミソウの切花品質向上方法として地温の上昇を抑制するマルチ資材の使用が有効である。しかし、定植期によって収穫時の品質に差が生じ、マルチ資材だけではその差を補うことが困難であり、栽植方法の改善も必要である。