

冷蔵促成栽培フリージアの剪葉処理による草姿改善

菅原 敬・佐藤裕則*・渡部由理**

(山形県立砂丘地農業試験場・*山形県立園芸試験場・**庄内農業改良普及センター)

Improvement of Cut Flower Form by Leaf Cutting After Wet-chilling in Freesia Forcing

Kei SUGAWARA, Hironori SATO* and Yuri WATANABE**

(Yamagata Pref. Sand Dune Agricultural Experiment Station, *Yamagata Pref. Horticultural Experiment Station, **Yamagata Pref. Shonai Agricultural Extension Center)

1 はじめに

フリージアは切花長 70 cm 以上となると「伸びすぎ」とされ、市場評価を下げる要因の 1 つとなる。冷蔵促成栽培では、大きめの球根を使用するため、主力品種「アラジン」のように草勢の強い品種では茎葉が徒長しやすい。また、生産現場では冷蔵中に伸びた葉を定植前に剪葉する事例が見られる。そこで、定植前の剪葉処理が茎葉徒長の抑制効果と品質に及ぼす影響について検討した。

1 試験方法

試験は 2000 年から 2002 年の 3 年間で行った。いずれも「アラジン」の自家養成球を供試した。5 月下旬掘上げ後 30℃で 5~6 週間、くん煙処理 3~4 日間、25℃で 30~35 日間処理して休眠打破を確認した。冷蔵処理はビートモスを連結ポットまたはセルトレーに充填し、球根定植後 10℃冷蔵庫へ入庫し、2000 年は 59 日間、2001、2002 年は標準の 45 日間行った。定植時 2 芽/球以上の場合には 1 芽に調整し栽植密度は 8,100 球/a とした。剪葉処理は定植時に行い、処理方法は表に示す。

年度ごとの試験方法				
年度	区 制	定植日	処理時の芽長	剪葉処理方法
2000	72球/単区	10/13	26.5cm	無処理・10cm残
2001	48球/単区	9/27	20.4cm	無処理・5cm残・10cm残
2002	48球/2区	10/7	10cm未満	無処理・5cm残
"	"	"	10~15cm未満	無処理・5cm残・10cm残
"	"	"	15~20cm未満	無処理・5cm残・10cm残

2 試験結果及び考察

(1) 2000 年

剪葉処理により草丈が短く 60 cm の階級が多く「アラジン」としては適当な草姿となった。また、花らい数、花下がりには及ぼす影響はなかった(表 1、2)。なお剪葉処理により収穫日に遅れがみられた。

(2) 2001 年

剪葉処理は花茎の伸長を抑制し、10cm 残剪葉では 60cm の階級が多かったが、5 cm 残剪葉では 50cm やくずなど下位階級の割合が増加したが、収穫日に差はみられなかった(表 3)。花らい数、花下がり程度には前年同様影響はなかったが、剪葉区で縮葉の発生が多い傾向がみ

られた(表 4)。

(3) 2002 年

葉長 15cm 以下の場合、剪葉を行うと 30~40cm の下位等級が増加するため実用的ではないと考えられた。

葉長 15cm 以上の場合、5cm、10cm 残剪葉では本葉の一部が欠損したが収穫時には目立たず、品質に影響はないと判断された。10cm 残剪葉で 3cm 程度、5cm 残剪葉で 5~7cm 草丈が抑えられ、70cm 以上の割合が低下した。2L~L 率は差なかった。また、収穫日に差はみられなかった(写真 1、表 5)。

軽微な縮葉は剪葉の有無に関わらず、下位葉に発生し、剪葉により増加したが、品質への影響は少なかった。また、第 1~2 葉が伸長時に鞘葉に引っかかって巻き込む症状は剪葉区ではほとんど見られなかった(表 6)。

3 まとめ

冷蔵促成栽培において、冷蔵処理終了後(定植直前)に剪葉処理することで草姿をコンパクトに改善できる。しかし、葉が短い場合は下位等級が増加するため、冷蔵中に 15cm 以上に伸びた場合に 10cm 程度残して剪葉するのが適当と考えられる。本処理により下位葉の縮葉は増加するが、多くは軽症で上位葉や花蕾数などへの影響はなく、本葉が伸長時に鞘葉に引っかかって巻き込む症状を回避できるなど商品性に問題はないと判断された。

表1 収穫日および階級別収穫割合(2000年度)

剪葉処理	収穫日*		階級別収量割合(%)				
	始期	終期	40cm~	50cm~	60cm~	70cm~	80cm~
10cm残	12/31	1/22	0	31	39	11	0
無処理	12/25	1/16	0	0	3	38	31

注)*: 始期10%、終期90%収穫

表2 切り花品質(2000年度) (10本調査)

剪葉処理	切花長 (cm)	葉長 (cm)	調製重 (g)	花蕾数 (個)	花下がり程度*
10cm残	65.0	47.9	17.9	8.1	0
無処理	77.5	60.0	24.4	8.2	0

*: 正常:0、第1花が蕾の長さ以内に下がっている:1、蕾の長さ以上に下がっている:2

表3 収穫日および階級別収穫割合(2001年度)

剪葉処理	収穫日			階級別収穫割合(%)				
	始期	終期	平均	くず	曲がり	50cm～	60cm～	70cm～
5cm残	11/28	12/10	12/4	6.3	6.3	14.6	41.7	2.1
10cm残	11/28	12/14	12/4	0.0	8.3	10.4	45.8	10.4
無処理	11/28	12/14	12/5	0.0	10.4	6.3	27.1	39.6



写真1 剪葉の程度による草姿の違い
左: 無処理、中: 10cm 残、右: 5cm 残

表4 切り花品質(2001年度)

剪葉処理	切花長 (cm)	葉長 (cm)	調整重 (g)	葉数(枚)			花蕾数 (個)	縮葉 発生割合(%)
				総葉数	剪葉数	未剪葉数		
5cm残	58	49	22	7.0	2.9	4.1	9.9	20.8
10cm残	65	56	27	6.8	2.3	4.5	8.9	10.4
無処理	67	57	28	6.6	0.0	6.6	9.1	8.3

表5 収穫日および品質調査(2002年度)

定植時 新葉長 (cm)	剪葉の有無	定植時 草丈 (cm)	収穫 始期※ (月/日)	切花長 (cm)	花蕾数 (個)	本葉 剪葉数 (枚)	本葉 未剪葉数 (枚)	階級別収量割合※※					50～60 割合 (%)	30～40 割合 (%)
								30～	40～	50～	60～	70～		
10～15	5cm残	—	12/24	50	6.6	1.3	3.6	15	28	30	20	1	50	43
	無処理	14	12/21	58	6.7	0.0	5.1	0	14	28	51	4	79	14
15～20	5cm残	—	12/21	53	7.3	1.4	3.5	1	31	47	16	1	63	32
	10cm残	—	12/21	57	7.0	1.1	3.9	3	17	35	33	9	69	20
	無処理	17	12/19	60	7.2	0.0	5.1	5	11	29	32	19	61	17
20～25	5cm残	—	12/22	56	7.3	1.1	3.8	5	18	40	27	7	67	23
	10cm残	—	12/22	57	7.2	1.2	3.8	4	20	24	47	4	71	24
	無処理	22	12/21	61	7.2	0.0	5.2	0	11	22	51	14	73	11

※) 収穫量20%に達した日

※※) 70:70cm～・6輪～、60:60～70cm・6輪～、50:50～60cm・5輪～、40:40～50cm・4輪～、30:30～40cm・4輪～

表6 収穫時の障害発生状況(2002年度)

処理時 葉長 (cm)	剪葉の有無	障害葉発生株割合					障害発生 程度b) c)	障害程度 3以上割合	巻き込み 発生割合
		第1葉a)	第2葉	第3葉	第4葉	第5葉			
10～15	5cm残	81	92	55	6	1	23.4	12	0
	無処理	85	83	40	13	7	38.7	41	22
15～20	5cm残	72	97	72	20	3	24.9	14	0
	10cm残	86	92	48	8	3	22.3	11	4
	無処理	92	81	40	15	7	33.1	41	22
20～25	5cm残	84	95	47	11	7	26.7	17	3
	10cm残	73	82	38	8	5	20.5	9	3
	無処理	77	61	30	9	2	24.8	19	14

a) 下位からの本葉数 b) Σ (障害程度別個体数) / 全調査株 $\times 100$

c) 障害程度は各調査株の最も重症の葉をカウント(下図参照)

