

○今給黎征郎・白山竜次
(鹿児島農総セ花き)

【目的】

鹿児島県育成のテッポウユリ ‘クリスタルホルン’ は花粉が付きにくい特性があり、新たな用途拡大が期待できる有望な品種である。しかし日照不足になると落蕾（ブラスチング）が発生しやすく、生産上の大きな課題となっている。そこでブラスチングの発生要因の解明を行い、併せてブラスチングの防止策を確立する。

【材料および方法】

試験 1 遮光時期とブラスチングの発生率

2011年9月、遮光時期がブラスチングの発生に及ぼす影響を調査するため、12℃加温のガラスハウスに冷蔵球を定植後、10月14日から1週間ずつ90%遮光を行い、収穫前の12月2日まで継続した。

試験 2 エチレンがブラスチングに及ぼす影響

2012年9月、エチレンとブラスチングの関係を調べるため、雨よけハウスに ‘クリスタルホルン’ 他2品種の冷蔵球を定植し、10月7日（発蕾前）にエテホン 200ppm の単用処理と、エテホン 200ppm 処理後に STS0.8mM を処理した区を設け、ブラスチングの発生率を調査した（エテホンはエチレンを発生させる植物成長調節剤、STS (Silver Thiosulfate) はエチレンの作用を阻害する鮮度保持剤で、処理量はいずれも 3ml/株）。

試験 3 STS によるブラスチング対策

2013年3月、STS によるブラスチング抑制効果を調べるため、8℃加温のガラスハウスに冷蔵球を定植し、発蕾前から開花まで8週間50%遮光を終日行った。その上で、STS0.2mM、0.4mM、0.8mM を遮光期間中にそれぞれ8回、4回、2回処理を行い、ブラスチングの発生率を調査した（処理量はいずれも1回3ml/株）。

【結果および考察】

試験 1 :

発蕾日の約1週間前にあたる時期から、収穫日の約1週間前にあたる期間内に90%遮光を行った区でブラスチング率が72.2～100%と高かった。これは第1花の蕾長が約1.0～6.2cmの時期であった（データ略）。この時期が特に日照不足の影響を受けブラスチングが発生しやすい時期と考えられた。

試験 2 :

ブラスチングの発生における品種間差があったが、3品種ともエテホン単用処理区でブラスチングの発生率が高く、エテホン+STS混用区ではブラスチングの発生率が無処理区と同程度であった。このことから、エチレンがブラスチングを誘発していると考えられた。

試験 3 :

遮光区はブラスチング率42.1%と高かったが、遮光下でSTS0.8mMを2回処理した場合、8.4%と減少した。同じ処理を無遮光下で行った場合、ブラスチング率は2.5%に減少した。よって、発蕾前からSTS0.8mMを月1回、株当たり3ml散布することでブラスチングを軽減できることがわかった。

以上のことから、 ‘クリスタルホルン’ 等は日照不足によるストレスで内生エチレンを発生しブラスチングになるが、STSを散布することでブラスチングの発生を軽減できることが明らかになった。

表 1 エチレンと STS がブラスチングに及ぼす影響

品種	区	1次花数		
		総花数 (輪)	ブラスチング (輪)	ブラスチング率 (%)
キングホルン	無処理	2.5	0.0	0.0
	エテホン	2.5	1.3	50.0
	エテホン+STS	2.4	0.1	2.3
	STS	2.6	0.1	4.4
ラブリーホルン	無処理	3.2	0.0	0.0
	エテホン	2.7	1.0	37.5
	エテホン+STS	2.9	0.1	3.8
	STS	3.0	0.0	0.0
クリスタルホルン	無処理	3.1	0.0	0.0
	エテホン	2.5	0.1	2.2
	エテホン+STS	2.7	0.0	0.0
	STS	2.7	0.0	0.0

定植日：平成24年9月11日、球根サイズ：2S球

表 2 STS によるブラスチング抑制効果

区	花数		ブラスチング率 (%)	ブラスチング株率 (%)
	総数 (輪)	ブラスチング (輪)		
無処理	3.65	0.33	a	8.9
STS0.8mM×2回	3.83	0.09	a	2.5
遮光のみ	3.71	1.56	b	42.1
遮光+STS0.2mM×8回	3.60	0.30	a	8.4
遮光+STS0.4mM×4回	3.68	0.49	a	13.4
遮光+STS0.8mM×2回	3.50	0.25	a	7.1
Tukey-kramerによる多重検定 (1%)		NS	**	

注) ブラスチング率は総花数におけるブラスチングの割合

定植日：平成25年11月13日、球根サイズ：2S球