

ストックにおける花芽分化以降の短期間強遮光による開花調節

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

ストックでは有利販売につなげるため、現場から精度の高い開花調節技術が求められている。これまで、花芽分化前に約1か月間遮光することで開花抑制効果が高いことが明らかになっているが、近年の劇的に変化する気象状況に対応するため、より細かな開花調節技術が必要となっている。そこで、花芽分化以降の短期間強遮光^{注1)}が開花時期や切り花品質に及ぼす影響について検討を行った。

^{注1)} 強遮光：50%寒冷紗による3重遮光

(2) 情報・成果の要約

- 1) 花芽分化以降の強遮光により開花が遅くなった。‘ホワイトアイアン’では、花芽分化後10日間の強遮光で7～13日、発蕾後5日間の強遮光で5日、10日間の強遮光で5～9日遅くなった。‘パープルアイアン’では、発蕾後5日間の強遮光で3日、10日間の強遮光で9日遅くなった。
- 2) 花芽分化以降の強遮光により、花穂密度がやや低下する傾向がみられたが、奇形花や芯止めの増加、茎の硬さ評価の低下はみられなかった。有色品種‘パープルアイアン’における花卉の着色不良はみられなかった。

2 試験成果の概要

- (1) 品種は、2020年および2022年は‘ホワイトアイアン’、2023年は‘ホワイトアイアン’と‘パープルアイアン’を供試した。播種は、2020年は8月17日、2022年および2023年は8月1日に行った。
- (2) 遮光については表1に示した。遮光処理期間中の日中平均照度は、無処理区と比較して強遮光区で4分の1程度だった(表2)。
- (3) 平均採花日について、‘ホワイトアイアン’では、花芽分化後10日間の強遮光で7～13日、発蕾後5日間の強遮光で5日、10日間の強遮光で5～9日遅くなった。‘パープルアイアン’では、発蕾後5日間の強遮光で3日、10日間の強遮光で9日遅くなった(表3)。
- (4) 有色品種‘パープルアイアン’において、発蕾後の強遮光による花卉の着色不良はみられなかった(データ省略)。
- (5) 奇形花率、芯止め率および茎の硬さの評価割合については、処理区間および品種間で大きな差はなかった(データ省略)。
- (6) ‘ホワイトアイアン’において、2020年および2022年は強遮光を行った区で無処理区と比較して、花穂密度が低下した。2023年も同様の傾向があったが、商品性低下につながるほどではなかった(図1)。「パープルアイアン」においても同様に、強遮光により花穂密度がやや低下したが、商品性低下にはつながらない軽微なものであった(データ省略)。

表1 試験区の設定

試験年	処理区	花芽分化日	遮光期間	遮光の程度
2020年 (8/17播種)	無処理	10/12	なし	なし
	分化後強遮光		花芽分化後10日間(10/12~21)	50%寒冷紗3重
2022年 (8/1播種)	無処理	10/3	なし	なし
	分化後強遮光		花芽分化後10日間(10/4~14)	50%寒冷紗3重
	発蕾後強遮光		発蕾後10日間(10/27~11/7)	50%寒冷紗3重
2023年 (8/1播種)	無処理	10/11	なし	なし
	発蕾後5日間強遮光		発蕾後5日間(11/3~7)	50%寒冷紗3重
	発蕾後10日間強遮光		発蕾後10日間(11/3~13)	50%寒冷紗3重

注) 使用資材(寒冷紗) : 2020年の分化後強遮光区 ; ふあふあエース 50
 その他処理区 ; ふあふあホワイトプラス 50 とともにダイヤテックス(株)

表2 遮光期間中の日中平均照度

(単位 : klx)

2020年		2022年			2023年		
遮光期間	10日間 (10/12~21)	遮光期間	10日間 (10/4~14)	10日間 (10/27~11/7)	遮光期間	5日間 (11/3~7)	10日間 (11/3~13)
無処理区	20.3	無処理区	16.1	20.4	無処理区	17.9	13.0
分化後強遮光区	5.4	分化後強遮光区	5.4	—	発蕾後強遮光区	4.4	3.3
		発蕾後強遮光区	—	5.9			

注) 測定 : Illuminance UV Recorder TR-74Ui を使用
 日中平均照度 : 6時~18時までの平均 (2023年は7時~18時までの平均)
 — : 当該期間中の遮光処理区ではないため省略

表3 各遮光処理が平均採花日と切り花品質に及ぼす影響

試験年	品種	処理区	平均採花日 (月/日)	切り花重 (g)	切り花長 (cm)	花穂長 (cm)	止め葉長 (cm)	茎径 (mm)	小花数	節数
2020年	ホワイトアイアン	無処理区	12/23	170	81	12.0	11.0	9.9	40	67
		分化後強遮光区	1/5	174	86	12.5	11.1	9.5	41	68
2022年	ホワイトアイアン	無処理区	11/20	127	79	9.8	8.1	8.9	34	79
		分化後強遮光区	11/27	121	82	10.4	8.5	8.5	37	80
		発蕾後強遮光区	11/29	135	85	10.6	9.0	9.0	36	80
2023年	ホワイトアイアン	無処理区	12/6	151	90	10.5	8.0	9.5	41	90
		発蕾後5日間強遮光区	12/11	147	91	11.0	8.2	9.6	42	90
		発蕾後10日間強遮光区	12/11	149	87	10.5	8.1	9.8	41	90
	パープルアイアン	無処理区	12/7	150	95	10.6	8.0	9.9	44	93
		発蕾後5日間強遮光区	12/10	152	95	10.2	7.6	10.0	43	94
	発蕾後10日間強遮光区	12/16	155	94	10.7	8.2	10.0	43	90	

注) 茎径 : 地際から10cmの部分測定

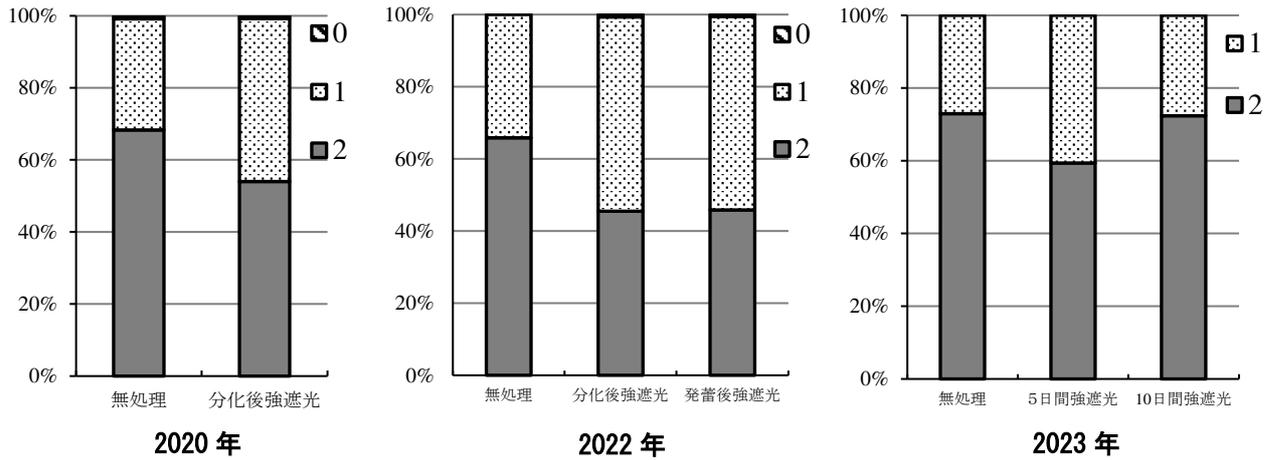


図1 各遮光処理が‘ホワイトアイアン’における花穂密度の評価割合に及ぼす影響
(2：密、1：普、0：疎の3段階で評価)

3 普及の対象及び注意事項

(1) 普及の対象

県内のストック生産者

(2) 注意事項

- 1) 花芽分化以降の強遮光による開花抑制効果は年次変動が大きいため、強遮光を行う際には気象条件に注意する。
- 2) 発蕾後強遮光の期間について、5日間でも開花抑制は可能であるが、確実に開花抑制を行いたい場合は、10日間行った方がよい。
- 3) 花芽分化以降に強遮光を行う際には、花穂密度が低下する可能性に留意する。

4 試験担当者

花き研究室	研究員	神庭涼子
	研究員	松崎弘佑
	室長	岸本真幸*
*現 鳥取県立農業大学校教授		