

令和6年度 高温対策技術実証 遮熱資材及び細霧発生装置等を用いた高温対策技術

1. 目的

山梨県では、標高 200m の甲府盆地から 1000m を超える高標高地の環境条件を活かし、様々な県産主要花き品目が生産されているが、近年は地球沸騰化に伴う異常高温等が頻発し、開花遅延による需要期出荷への遅れ、花飛びや生育障害の発生による品質低下等が問題となっている。

こうした中、山梨県総合農業技術センターでは、高温条件化において新規遮熱資材や細霧発生装置等を活用し、適正な温度、光管理を行うことにより高品質生産が可能な高温対策技術を開発した。また、エチレン生成成阻害剤を活用した高温下における落蕾対策技術を確立した。

そこで、令和6年度は各産地の品目について技術実証を実施し、実証圃場において温度、照度等の管理データを蓄積し、品目別の対策技術について花き生産者へ周知および普及を図った。

2. 方法

- (1) 試験場所 富士河口湖町（アッサムニオイザクラ、ふじさんアジサイ）
鳴沢村（ペゴニア）
- (2) 供試品目 アッサムニオイザクラ、ふじさんアジサイ、ペゴニア
- (3) 試験内容
アッサムニオイザクラ：試験区 カルクール区（①30%遮光区、②50%遮光区、③70%遮光区）
対照区 ④慣行栽培区 シルバー70%遮光
ふじさんアジサイ：試験区 ①カルクール区 30%遮光
対照区 ②露地栽培区
ペゴニア：試験区 カルクール区（①30%遮光区、②50%遮光区）
細霧冷房区（③細霧冷房区、④細霧冷房+カルクール 30%遮光区）
※各試験区は慣行栽培区ホワイト 50%遮光の下に設置
対照区 ⑤慣行栽培区 ホワイト 50%遮光
- (4) 調査項目
気温、植物体表面温度、照度、品質

3. 実証結果及び考察

アッサムニオイザクラでは、各試験区、対照区ともに葉焼け・花傷み、落蕾の被害は見られなかった。また、③カルクール 70%遮光区は④慣行栽培区と同等の遮熱効果があるが、照度は④に比べ高いことから、④の慣行栽培より高品質化が期待できると考えられる。

ふじさんアジサイでは、②対照区は葉焼け・花傷みの被害が多かったが、①カルクール区では被害が少なく、カルクールを使用することで、品質の向上が見られた。

ペゴニアでは、各試験区、対照区ともに葉焼け・花傷みがなく、各区に品質の違いは見られなかった。また、最高気温、植物体表面温度にも各区に大きな違いは見られなかった。これは、慣行栽培のホワイト 50%遮光で十分な遮熱効果が得られていたためと考えられる。

表1 アッサムニオイザクラ 調査結果

試験区	気温		植物体 表面温度	照度	品質		
	平均	最高			葉焼け・花傷み	落蕾	秀品率
①カルクール 30%	18.3	37.2	26.5	44520	-	-	100%
②カルクール 50%	18.3	36.4	25.8	38200	-	-	100%
③カルクール 70%	18.4	36.0	25.3	27250	-	-	100%
④対照区 シルバー70%	18.9	35.6	25.4	19020	-	-	100%

※気温測定日は 9/18～10/31

※植物体表面温度、照度測定値は 9/18、9/25、10/15 の平均値

表2 ふじさんアジサイ 調査結果

試験区	気温		植物体 表面温度	照度	品質	
	平均	最高			葉焼け・花傷み	秀品率
①カルクール 30%	21.3	35.5	35.3	55620	少	80%
②対照区 露地	22.1	37.9	39.1	88200	多	20%

※気温測定日は 8/9～10/21

※植物体表面温度、照度測定値は 8/9、8/15、9/9、9/25、10/15 の平均値

表 3 ベゴニア 調査結果

試験区	気温		植物体 表面温度	照度	品質	
	平均	最高			葉焼け・花傷み	秀品率
①カルクール 30%	21.8	33.9	25.3	15620	－	100%
②カルクール 50%	21.7	33.5	25.0	9980	－	100%
③細霧冷房	21.7	34.5	25.9	19200	－	100%
④細霧冷房+カルクール 30%	21.9	34.1	25.1	14800	－	100%
⑤対照区 ホワイト 50%	21.8	34.6	26.9	19660	－	100%

※気温測定日は 8/9～10/21

※植物体表面温度、照度測定値は 8/9、8/15、9/9、9/25、10/15 の平均値



ふじさんアジサイ カルクール区



ふじさんアジサイ 対照区
葉焼け・花痛み



ニオイザクラ
カルクール 70%遮光区



ニオイザクラ
対照区



ベゴニア カルクール区