

成績概要書(2003年1月作成)

研究課題: ハイドランジア・アナベルのグリーン化と開花調節技術

(新しい道産花きの開発普及促進事業)

担当部署: 花・野菜技術センター 研究部 花き科

協力分担:

予算区分: 事業

研究期間: 1998 ~ 2002 年度

1. 目的

花・野菜技術センターでは花きの多様性を求める消費者、生産者の声に応えるため、新しい花きの創出を行っている。本成績はハイドランジア・アナベルを新しい花きとして取り上げ、本来白色の花をグリーン化すると共に、開花調節についても検討しアナベルの普及向上を図る。

2. 方法

1) アナベルのグリーン化技術

(1) 生育状況調査(平 10 ~ 14): 前歴の異なる 4 種の生育経過を調査し生育特性を検討。

①養成苗株、②購入苗株、③分割株、④移植多年株

栽植密度: 畦幅 1 m、株間 1 m、施肥量: 定植時 N、P 2 O 5、K 2 O 各 1.5kg/a、堆肥 400kg/a、追肥: 融雪後 N、P 2 O 5、K 2 O 各 0.5kg/a、

雨よけ・遮光資材: 開花期以降設置

*以上の条件は以下の試験に共通。

(2) 遮光によるグリーン化(平 13、14): 遮光条件を変えグリーン化状況を検討。

遮光資材(黒色ネット、シルバーネット)、遮光率(50 %、50 %・2 重、80 %)、

遮光開始時期、照度調査、色差計(日本電色、NR-3000)調査

(3) 鮮度保持試験: 前処理、輸送時(シミュレーション)、後処理の処理法について検討。

2) アナベルの開花調節

(1) 雪利用による開花調節(平 12、13、14): アナベルを植えたハウス内に雪を堆積し、断熱フィルム等で被覆、融雪を遅らせ開花時期を抑制。①無処理、②雪積み+遮光フィルム

(2) 摘心による開花調節(平 13、14): 当年の新梢を適当な時期に数節残し摘心、側枝を発生させ側枝に開花させることで、開花時期を遅らせる。

*摘心時期: 5月中下旬~7月上旬

3. 成果の概要

1) アナベルのグリーン化技術

(1) 生育状況調査: 露地における通常の生育概況は、開花期7月下旬、グリーン化期8月中下旬、草丈 100 cm前後、花茎 20 cm前後、苗株定植3年目以降の花茎数 20~30 本以上となる(表 1)。

(2) 遮光によるグリーン化: アナベルのグリーン化栽培のための遮光は、遮光率 50 %以上の資材を使い、アナベルの開花期以降に遮光を開始することで、グリーン化が可能である(表 2、3、4)。

(3) 鮮度保持試験: グリーン化アナベルの鮮度保持は、前処理剤(ハイフローラ)、輸送時処理材(エコゼリー)、後処理剤(華の精)の体系処理の効果が高かった。実際場面では、コスト、後処理の有無など問題はあるが、鮮度保持のための参考となる。

2) アナベルの開花調節

(1) 雪利用による開花調節: アナベルは雪の利用(ハウス内の雪堆積と遮光被覆)によって開花抑制が可能であるが、夏の気温経過によっては開花が遅れすぎ、グリーン化に至らないこともあり、融雪時期の調整等さらに検討が必要である。また、花茎数の減少も考慮する必要がある(表 5)。

(2) 摘心による開花調節: 摘心(3~6 節残)は開花時期を遅らせ花を小さくする効果は認められるが、時期や年によっては、花茎数減少やグリーン化しない事があり注意が必要である(表 6)。

3) グリーン化栽培体系: 試験結果、試験中の知見からグリーン化栽培体系図を作成した(図 1)。

表1 アナベルの生育概況

出蕾期	開花期	グリーン化期	草丈	節数	花径	花茎数	花色
6月下旬	7月下旬	8月中下旬	100 cm前後	7～10	20 cm前後	20～30 本以上	淡緑

表2 遮光によるグリーン化 (平 13、14)

処 理 区 (平 13)	開花期 月. 日	グリーン化 期 月. 日	花色	処 理 区 (平 14)	開花期 月. 日	グリーン 化期 月. 日	花色
1. 黒・開始 8/3・50 %	7. 24	8. 18	淡緑	1. 黒・開始 7/30・50 %	7. 25	8. 25	淡緑
2. 黒・開始 8/3・50%2 重	7. 24	8. 18	淡緑	2. 黒・開始 7/30・80 %	7. 25	8. 23	淡緑
3. 黒・開始 8/13・50 %	7. 24	8. 22	淡緑	3. シルバー・開始 7/30・50 %	7. 25	8. 23	淡緑
				4. 黒・開始 8/14・80 %	7. 25	9. 3	淡緑

表3 天気、処理による照度の差 (平 13)

処 理	8/21: 快晴 10:25~10:30		8/23: 曇り 9:55~10:00	
	照度	割合	照度	割合
1. 外 部	900	(100)	190	(100)
2. ビニール	615	68	120	63
3. 黒遮光 50 %	125	14	22	12
4. 同上2重	15	2	5	3

照度: × 100lux

表4 色差計による花色(a*値)の変化(平 14)

処 理	8/1	8/17	8/25	9/9
1. 黒・7/30・50%	-3.9	-9.5	-15.0	-15.8
2. 黒・7/30・80%	-3.2	-13.5	-16.9	-16.9
3. シルバー・7/30・50%	-3.8	-11.2	-17.3	-16.8
4. 黒・8/14・80%	-3.4	-6.7	-12.0	-14.1

a*値: 数字が小さいほど緑色が強かった

表5 雪積みによる開花調節と生育 (平 12、13、14)

処理区	開花期(月日)			グリーン化期(月日)			平成 14 年		備 考		
	平 12	平 13	平 14	平 12	平 13	平 14	草丈cm	花茎数	平 12	平 13	平 14
1. 無処理	7. 24	7. 24	7. 25	8. 20	8. 18	8. 20	91.1	38.8			
2. 雪 積	8. 23	9. 20	9. 5	9. 8	至らず	至らず	106.0	24.4	花茎多	グランド茎目立つ、一部緑化始	一部緑化始

表6 摘心時期による開花調節と生育 (平 13、14)

摘心時期 (平 13)	開花期 月. 日	グリーン化期 月. 日	花茎 cm	茎長 cm	花 茎 数	摘心時期 (平 14)	開花期 月. 日	グリーン化期 月. 日	茎長 cm	花径 cm	花 茎 数	グランド 茎数
1. 無処理	7. 24	8. 18	22.6	76.3	29.9	1. 無処理	7. 25	8. 20	(74.0)	19.5	29.2	6.2
2. 5/18	8. 8	8. 31	18.3	50.9	20.2	2. 5/25	8. 21	至らず	76.7	16.6	16.2	32.4
3. 6/5	8. 14	9. 8	18.3	47.6	25.6	3. 6/5	9. 8	至らず	63.1	17.8	5.5	33.3
4. 6/21	8. 24	9. 26	17.6	44.2	25.2	4. 6/15	9. 22	至らず	75.9	17.8	8.2	27.3
5. 7/9	9. 25	至らず	13.6	30.8	8.4	5. 6/25	9. 30	至らず	66.5	16.9	5.8	29.7
						6. 7/5	10. 18	至らず	58.4	14.9	4.7	34.3

() は草丈

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 月
育苗	親株管理 □ — □ ○ — ○ -----											
1 年	挿し木 苗床仮植育苗 ○ — ○ ----- × — × -----											
2 年	定植 摘花 × — × ----- ▼ -----											
3 年	摘花(一部採花) (刈り込み) ● ----- ■■■■ ----- ▼ -----											
	雨よけ・遮光 グリーン化栽培 (刈り込み) ---◇摘心栽培 ---▽摘心 ● ----- ■■■■ ----- ▼ -----											
4 年以降	3 年次同様 以下更新まで											

図1 アナベルのグリーン化栽培体系 (案)

4. 成果の活用面と留意点

- 1) 摘心による開花調節は気象条件により変動するので注意する。
- 2) 遮光によるグリーン化は特許出願中である。

5. 残された問題点とその対応

- 1) 開花調節技術の安定化
- 2) 栽培経過等による株更新時期の検討