

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。

養成苗株、購入苗株、分割株、移植多年株

栽植密度:畦幅1m、株間1m、施肥量:定植時N、P₂O₅、K₂O各1.5kg/a、
堆肥400kg/a、追肥:融雪後N、P₂O₅、K₂O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。 無処理、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100cm前後、花茎20cm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がるが、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	フラインド茎目立つ、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	フラインド 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											
	挿し木 苗床仮植育苗											
1年	定植 摘花											
2年 ~	摘花(一部採花) (刈り込み)											
3年	雨よけ・遮光 グリーン化栽培 (刈り込み)											
	摘心栽培 摘心 雨よけ・(遮光 グリーン化栽培) (刈り込み)											
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