

ユキヤナギの株入れ促成における落葉・開花促進技術

鈴木安和・宗方宏之

(福島県農業総合センター)

Methods for Promoting Defoliation and Flowering of Thunbergs Spirea during the Forcing Culture
with Root Balls

Yasukazu SUZUKI and Hiroyuki MUNAKATA

(Fukushima Agricultural Technology Centre)

1 はじめに

ユキヤナギの株入れ促成栽培は株ごと掘り起こし、根を付けたままハウスに搬入して促成・開花させる方法である。株入れ促成による12月の早期出荷では、低温遭遇時間が少ないために休眠打破が不十分となり開花率が低下することが多い。また、落葉が不十分な場合が多く、促成期間中に摘葉を行わなければならないなど手間がかかることが課題となっている。

本研究では、効率的な落葉・開花促進技術を確立するため、環状剥皮、促成期間の湿度管理、エテホン剤の処理について検討した。

2 試験方法

(1) 試験場所

JAすかがわ岩瀬促成温室 (須賀川市吉美根)
福島県農業総合センター温室 (郡山市日和田町)

(2) 耕種概要

1) 供試品種 ユキヤナギ「小雪」

2) 耕種概要

現地慣行

(3) 試験区

試験1 環状剥皮時期による落葉及び開花促進

試験区	処理	処理日
27日前剥皮	促成開始27日前に環状剥皮	2009/11/4
12日前剥皮	促成開始12日前に環状剥皮	2009/11/19
無処理	無処理	-

注) 試験規模: 1区1株(3本) 3反復
株元から15cm程度の位置で環状剥皮

試験2 促成時の湿度管理

試験区名	初期	後期
低湿度	60%	60%
高湿度	100%	60%

注) 試験規模: 1区1株 3反復
初期 2009/12/7~12/15の9日間
後期 2009/12/15~12/28の14日間

試験3 エテホン剤の処理濃度

試験区	植物生長調節剤	倍率
ET-300	エテホン10.0%	300倍
ET-1000	エテホン10.0%	1000倍
無処理	無処理	-

注) 試験規模: 1区1株(3本) 3反復
促成開始9日前(2009/11/19)株全面処理

試験4 エテホン剤の処理時期

試験区	処理時期	処理日
ET-19D	促成19日前	2009/11/9
ET-9D	促成9日前	2009/11/19
ET-1D	促成1日前	2009/11/27
無処理	無処理	-

注) 試験規模: 1区1株(3本) 3反復
処理濃度: エテホン10.0%液 300倍

(4) 加温条件

試験1、3、4 現地慣行

試験2 9:00~17:00 暖房18℃-換気28℃

17:00~9:00 暖房15℃-換気25℃

(5) 調査方法

主枝及び側枝1本の先端より10cmの小花の花芽の形態評価指数及び落葉率、紫蕾率、有効花蕾率を測定

花芽の形態評価指数

$$= \{ \sum (\text{指数} \times \text{個数}) \} / (5 \times \text{総個数}) \times 100$$



写真1 花芽の発達過程(程度)と形態評価指数

(6) 調査株数

1区1株(3本) 3反復

3 試験結果及び考察

(1) 環状剥皮時期による落葉及び開花促進

環状剥皮の時期による花芽の形態評価指数は、無処理区の29.7に対して27日前剥皮区では27.4と差がなく、12日前剥皮区では40.3と増加した(図1)。また、紫蕾率は無処理区の19.6%に対して27日前剥皮区では0.7%と減少し、枝先端の花芽は充実していた。しかし、枝先端の開花時期は無処理区よりも27日前剥皮区で遅れた。環状剥皮の時期による落葉率は、無処理区の96.7%に対して27日前剥皮区では100%と増加したが、12日前剥皮区では91.7%とやや低下した。

(2) 促成時の湿度管理

促成時の湿度管理では、初期の高湿度が花芽の形態に大きく影響し、花芽の形態評価指数は、低湿度区では39.8、高湿度区では48.7となった(図2)。また、落葉率は促成時の湿度管理による差がほとんどなかった。

(3) エテホン剤の処理濃度

エテホン剤の処理濃度は、ET-300区で花芽の形態評価指数が70.2、ET-1000区で54.4となり、無処理区の31.5と比べて開花が促進された(図3)。また、ET-300区でも葉害等の商品性の低下はみられなかった(写真2)。なお、無処理区を含むすべての処理

濃度で落葉率が100%になったため、濃度による落葉への影響は不明であった(図3)。

(4) エテホン剤の処理時期

エテホン剤の処理時期は、ET-1D区、ET-9D区ではそれぞれ51.3、61.3と花芽の形態評価指数が増加したがET-19D区では無処理と同等であった(図4)。また、落葉率はET-9D区で96.8%、ET-1D区で93.1%と無処理区の84.1%より高くなった。なお、エテホン処理時期の違いによる葉害等の商品性の低下は認められなかった(写真3)。

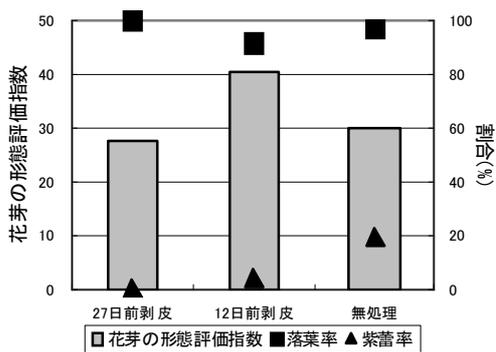


図1 環状剥皮時期による花芽の形態及び落葉への影響

注)落葉率=先端10cmの落葉数/先端10cmの節数×100(以下で同じ)

紫蕾率=先端10cmの紫色の固い蕾数/先端10cmの花芽数×100

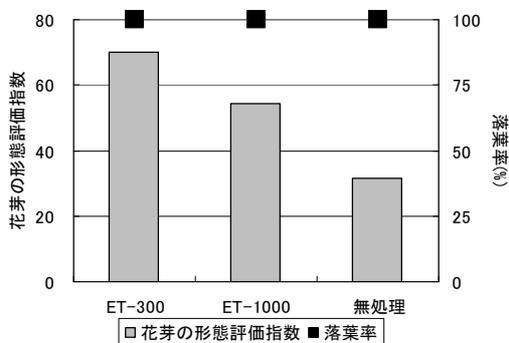


図3 エテホン剤の濃度による花芽の形態及び落葉への影響

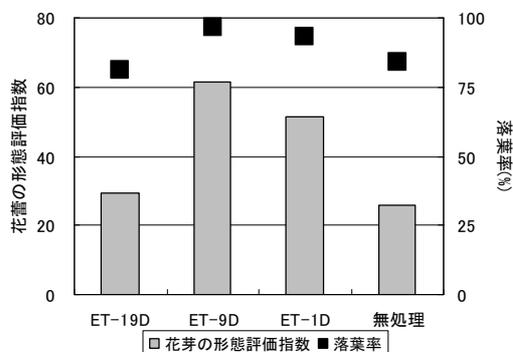


図4 エテホン剤処理時期による花芽の形態及び落葉への影響

4 まとめ

ユキヤナギの株入れ促成栽培における効率的な落葉・開花促進技術を検討した。環状剥皮処理は花芽の充実と落葉を促進したが、枝先端の開花はやや遅れ、株入れ促成には適さないと考えられた。また、促成初期の高湿度管理は花芽が充実し開花が進み効果的であった。エテホン剤の促成前処理は、促成前9日までの処理により落葉及び開花を促進させることがわかった。

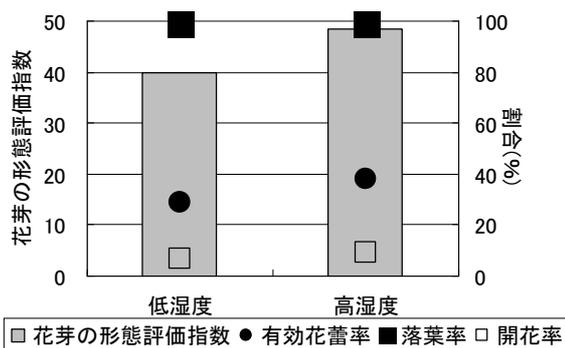


図2 促成時の湿度管理による花芽の形態及び落葉への影響

注)有効花蕾率

=花芽の形態指数3,4,5の花芽数/先端10cmの花芽数×100

開花率=花芽の形態指数5の花芽数/先端10cmの花芽数×100

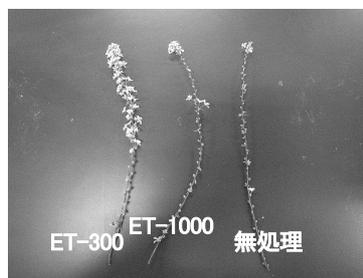


写真2 エテホン剤の処理濃度による影響 (枝先端部)

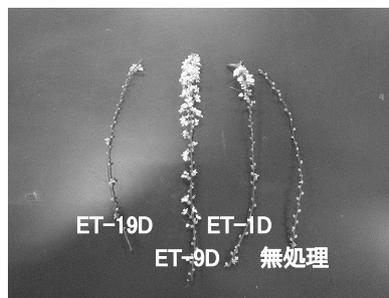


写真3 エテホン剤の処理時期による影響 (枝先端部)