

ユキヤナギの株入れ促成における低温遭遇およびエテホン剤処理による 落葉・開花促進技術

鈴木安和・大河内 栄*・鈴木宏和

(福島県農業総合センター・*福島県農林水産部)

Methods for Promoting Defoliation and Flowering of Thunbery Spirea by Low-Temperature Treatment and
Ethephon Agent Treatment in the Forcing Culture with Root Balls

Yasukazu SUZUKI, Sakae OOKOUTI* and Hirokazu SUZUKI

(Fukushima Agricultural Technology Centre・

*Agriculture, Forestry & Fishery Department・Fukushima Prefectural Government)

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う必要があるなど手間がかかることが課題となっている。

これまでに、植物生長調節剤のエテホン剤を促成前に処理することにより落葉・開花促進に効果があることを明らかにしたが、本研究では、低温遭遇時間とエテホン剤の効果について比較検討した。

2 試験方法

(1) 試験場所

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' (枝数約100本/株)

2) 株掘りあげ処理

根切りを2回(2010年11月8日、15日)に分けて行い株を掘りあげた。

(3) 試験区

5℃低温処理時間	処理倍率
0時間(0h区)	300倍
480時間(480h区)	× 1000倍
960時間(960h区)	無処理

- 1) 処理液剤：エテホン液剤(エテホン 10.0%)
- 2) 処理日：促成開始10日前
- 3) 処理方法：肩掛け噴霧器で1株当たり1L程度散布。
- 4) 低温処理：下記の期間 5℃の低温処理を行った。処理期間は株の根部を乾燥しないように適宜かん水を行った。
0時間 未処理
480時間 2010年11月18日～12月8日
960時間 2010年11月18日～12月28日
- 5) 促成期間：下記の期間、温室で株入れ促成を行った。

低温処理0時間株：2011年11月18日～12月9日(22日間)

低温処理480時間株：2011年12月8日～12月28日(21日間)

低温処理960時間株：2011年12月28日～2012年1月17日(21日間)

(4) 促成条件

- 1) 促成場所：縦10m×高さ2mのアーチ状のミニハウス内
- 2) 温度条件：9:00～17:00 18℃加温、30℃換気
17:00～9:00 15℃加温、30℃換気
- 3) 湿度管理：湿度100%を目標に管理

(5) 調査方法

切り枝の主枝及び側枝1か所ずつの先端より10cmの落葉数、有効花蕾数(図1の3～5)を調査した。



図1 花芽の発達過程(程度)

(6) 調査株数

1区 3本/株 2反復

3 試験結果及び考察

- (1) 促成開始22日後の0h区では、有効花蕾率は300倍区で31.2%、1000倍区で24.5%、無処理区で19.7%となり、エテホン剤の処理効果が認められた(図2)。落葉率は、300倍区で96.1%、1000倍区で80.3%、無処理区で57.3%となり、エテホン剤の処理効果が認められた(図3)。
- (2) 促成開始21日後の480h区では、有効花蕾率が300倍区で37.4%、1000倍区で32.2%、無処理区で15.5%となり、エテホン剤の処理効果が認められた(図4)。落葉率は、すべての区でほぼ100%であった(図5)。
- (3) 促成開始21日後の960h区では、有効花蕾率が300倍区で31.8%、1000倍区で22.4%、無処理区で42.2%となり、エテホン剤の処理効果は認められなかった(図6)。落葉率は、すべての区でほぼ100%であった(図7)。

(4) 低温処理時間が増加するに従って、有効花蕾率が無処理区で増加した。また、落葉率は低温遭遇時間が480時間以上ではほぼ100%となった。

4 ま と め

ユキヤナギの株入れ促成栽培における低温遭遇時間とエテホン剤の効果について比較検討した。その結果、5℃低温遭遇時間が480時間まではエテホン剤処理による開花促進効果が認められ、低温遭遇量が0時間の場合は落葉処理効果が確認できた。また、

低温処理時間が960時間まで開花促進効果は認められ、480時間まで落葉効果は認められた。したがって、落葉促進では低温遭遇時間が480時間以上、開花促進では960時間の場合はエテホン剤処理が不要であることが明らかとなった。

引用文献

- 1) 鈴木安和, 宗方宏之. 2010. ユキヤナギの株入れ促成における落葉・開花促進技術. 東北農業研究 63:173-174.

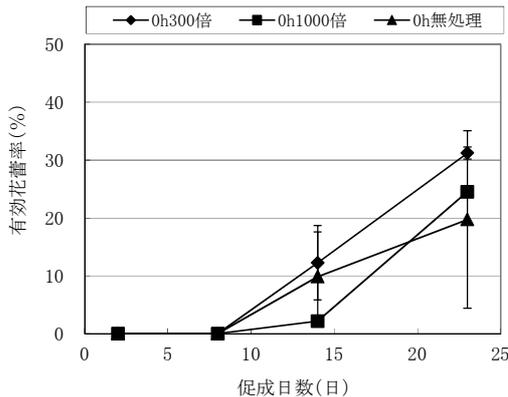


図2 低温処理 0h 区のエテホン剤処理濃度による有効花蕾率の推移

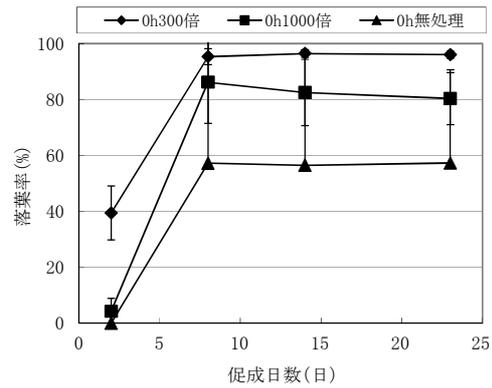


図3 低温処理 0h 区のエテホン剤処理濃度による落葉率の推移

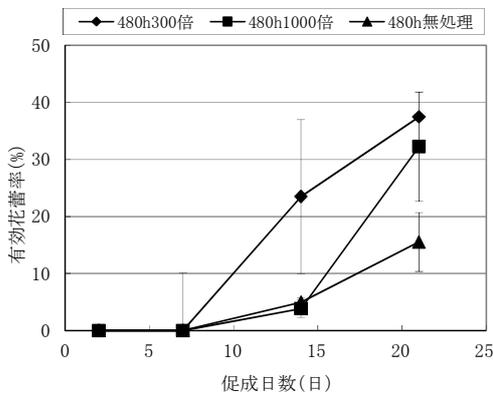


図4 低温処理 480h 区のエテホン剤処理濃度による有効花蕾率の推移

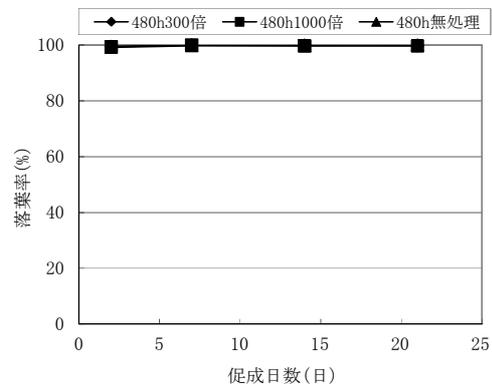


図5 低温処理 480h 区のエテホン剤処理濃度による落葉率の推移

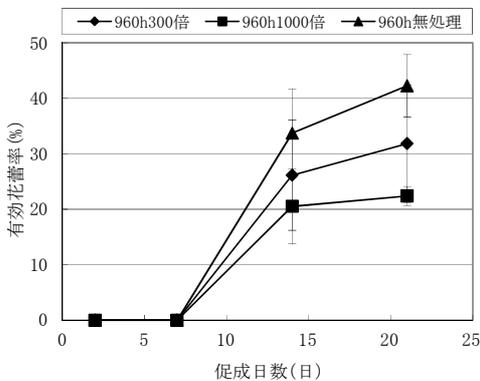


図6 低温処理 960h 区のエテホン剤処理濃度による有効花蕾率の推移

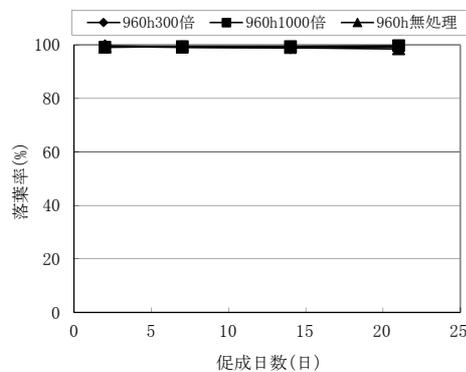


図7 低温処理 960h 区のエテホン剤処理濃度による落葉率の推移