

ハナモモおよびユキヤナギ切り枝の促成時におけるシヨ糖ならびに殺菌剤処理が開花に及ぼす影響

松倉一弘*・今村有里

Effects of Continuous Application of Sucrose and Biocide Solution during Forcing Treatment on Flowering of Cut Peach and Thunberg Spirea Branch.

Kazuhiro MATSUKURA and Yuri IMAMURA

Key words : Touki, cut flower, medicinal plant, sucrose, biocide, flowering

Key words : Peach, Thunberg Spirea, sucrose, biocide, flowering

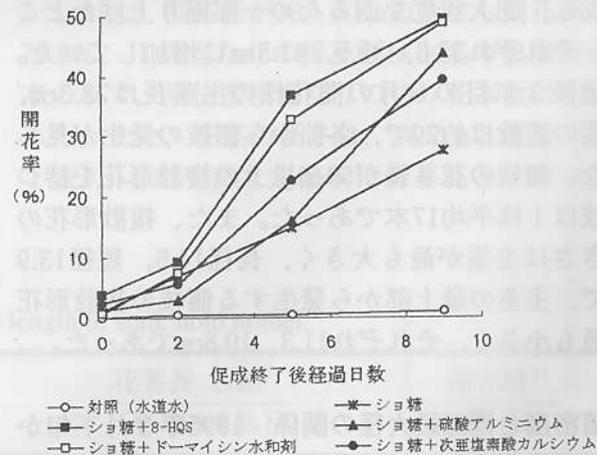
明るい色彩で季節感のあるハナモモ、曲線美に優れるユキヤナギは、今後も安定した需要が見込まれる貴重な花材である。このような花木の切り枝促成は、奈良県中山間地域において冬季の比較的余裕のある労働力を活用して行なわれているが、促成技術や品質保持技術については十分に検討されていない。ここでは、促成処理時の生け水へのシヨ糖や殺菌剤の添加がハナモモおよびユキヤナギ切り枝の開花に及ぼす影響を調査した。

ハナモモの促成開花に及ぼすシヨ糖および殺菌剤処理の影響

1997年3月3日に採取して長さ40cmに調整した‘矢口’の切り枝(新鮮重 15.3 ± 0.5 g, 花蕾数 45 ± 3 個)を2本ずつガラス瓶に挿し、温度 20 ± 2 ℃, 相対湿度90%以上の暗室に置いて9日間促成開花処理を行った。生け水には、シヨ糖10%溶液、およびシヨ糖10%溶液に殺菌剤として硫酸8ヒドロキシキノリン(8-HQS)200ppm, 硫酸アルミニウム1000ppm, ストレプトマイシン・有機銅水和剤1000ppm, 次亜塩素酸カルシウム70ppmのいずれかを添加した溶液を用いた。なお、1処理あたり6本の切り枝を供試し、対照の生け水には水道水を用いた。

9日間の促成期間における切り枝100g当たりのシヨ糖吸収量は、シヨ糖単独区で5.6 g, シヨ糖+殺菌剤区で4.9~6.6gの範囲であった。また、促成終了時に花卉が現れる状態に膨らんだ花蕾(着色花蕾)は対照区で全蕾数の85%, シヨ糖単独区で86%, シヨ糖+殺菌剤区で87~94%で、シ

ヨ糖の吸収による明らかな差はみられなかった。しかし、促成終了後、切り枝を水道水に生けかえ、自然光の入る室内に移して開花の状況を観察したところ、対照区ではブルーイングが発生してほとんどの花蕾が開花に至らなかったのに対し(開花率1%), シヨ糖単独区では28%, シヨ糖+殺菌剤区では39~49%が開花した(第1表, 第1図)。



第1図 ハナモモ切り枝の開花率の推移
Fig. 1. Changes of flowering percent after forcing treatment in cut peach branch.

ユキヤナギの促成開花に及ぼすシヨ糖および殺菌剤処理の影響

1997年2月7日に採取して長さ70cmに調整した在来種の切り枝(新鮮重 11.6 ± 0.9 g)をシヨ糖2%溶液, 8-HQS 200ppm溶液, およびこれらを組み合わせた溶液の入ったガラスビンに1本ずつ挿し、5日間自然光の入る室内に置いて水揚げした後、温度 $15 \sim 30$ ℃, 相対湿度80%以上のガラス温室に移して促成開花させた。なお、1処理あた

* 高田地域農業改良普及センター

第1表 促成液へのシヨ糖および殺菌剤添加処理がハナモモ切り枝に及ぼす影響

Table 1. Effects of sucrose and biocide application during forcing treatment on weight, water-uptake and flowering of cut peach branch.

処理 ¹⁾	切り枝重増加率 (%) ²⁾	促成期間 ³⁾ シヨ糖吸収量 (g/100gfw)	促成終了時 着色花蕾率 (%)	促成終了後9日目 開花率 (%)
対照 (水道水)	132 ± 4 ⁴⁾	—	85 ± 7	1 ± 1
シヨ糖	143 ± 3	5.6 ± 0.3	86 ± 4	28 ± 5
シヨ糖 + 8-HQS	148 ± 1	6.6 ± 0.4	94 ± 3	49 ± 9
シヨ糖 + 硫酸アルミニウム	141 ± 1	4.9 ± 0.3	91 ± 3	44 ± 5
シヨ糖 + ドーマイシン水和剤	139 ± 1	5.6 ± 0.2	90 ± 2	49 ± 10
シヨ糖 + 次亜塩素酸カルシウム	146 ± 2	6.0 ± 0.2	87 ± 4	39 ± 8

¹⁾ 処理濃度は、シヨ糖10%、8-HQS 200ppm、硫酸アルミニウム 1000ppm、ドーマイシン水和剤 1000ppm、次亜塩素酸カルシウム 70ppm。

²⁾ 収穫調整時の新鮮重を100として促成終了時の新鮮重増加率を示した。

³⁾ 促成処理期間は3月3日～3月12日。

⁴⁾ 平均値 ± 標準誤差。

第2表 促成液への8-HQSおよびシヨ糖添加処理がユキヤナギ切り枝に及ぼす影響

Table 2. Effects of 8-HQS and sucrose application during forcing treatment on water-uptake and flowering of cut thunberg spirea branch.

処理 ¹⁾	切り枝重増加率 (%) ²⁾	収穫調整後17日間 ³⁾		収穫調整後20日目 開花段階 ⁴⁾ (%)
		吸水量 (g/100gfw)	シヨ糖吸収量 (g/100gfw)	
対照 (水道水)	124 ± 1 ⁵⁾	877 ± 107	—	44 ± 11
8-HQS	131 ± 1	985 ± 44	—	75 ± 4
シヨ糖	131 ± 1	470 ± 72	9.4 ± 0.3	62 ± 8
8-HQS + シヨ糖	139 ± 4	684 ± 65	13.7 ± 0.4	56 ± 9

¹⁾ 処理濃度は、8-HQS 200ppm、シヨ糖2%。

²⁾ 収穫調整時の新鮮重を100として、収穫調整後17日目の新鮮重増加率を示した。

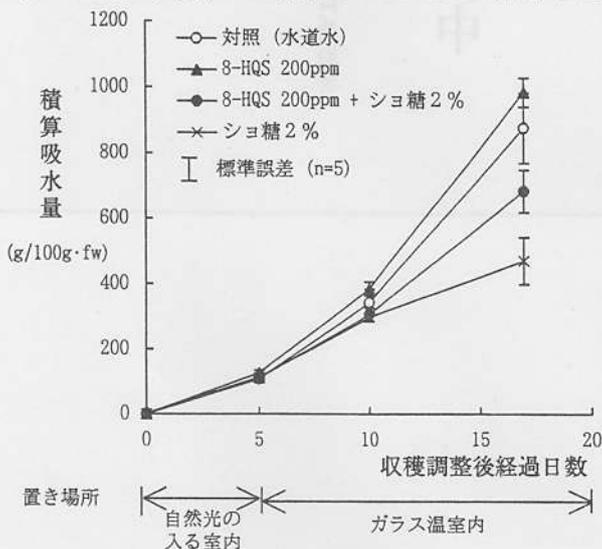
³⁾ 収穫調整後5日間は自然光の入る室内、その後12日間はガラス温室内に置いて促成開花処理した。

⁴⁾ 主枝の先端15cm部分の開花率を2月27日に調査。

⁵⁾ 平均値 ± 標準誤差。

り5本の切り枝を供試し、対照の生け水には水道水を用いた。

収穫調整後17日間の促成期間における吸水量は、8-HQS単独区で対照区の112%に増加した。



第2図 ユキヤナギ切り枝の積算吸水量の推移

Fig. 2. Water-uptake in cut thunberg spirea branch during forcing treatment.

シヨ糖単独区およびシヨ糖+8-HQS区の吸水量は、対照区の54%および78%となり、切り枝100g当たりのシヨ糖吸収量は9.4gおよび13.7gとなった。収穫調整後20日経過した2月27日に、主枝の先端から15cmまでの開花状況を調査した結果、8-HQS単独区では対照区に比べて開花が早まるとともに苞葉の伸長が促された。シヨ糖単独区およびシヨ糖+8-HQS区では、開花が促されたものの、苞葉の展開が抑制されたため、鑑賞価値は低下した(第2表、第2図)。

以上の結果、ハナモモ促成時の生け水へシヨ糖10%を添加すると促成終了後の開花率を高められる。さらに殺菌剤と併用することでより開花率が向上することがわかった。また、ユキヤナギでは、8-HQS 200ppmの添加により吸水量が増加し、開花促進と品質向上効果が得られた。しかし、シヨ糖を添加した場合、開花は促されたものの吸水量が低下し、苞葉の展開が抑制されたため、今後、糖の効果と最適濃度について検討したい。