

スモモ「ハリウッド」の花粉発芽率を高める方法

福島県農業総合センター果樹研究所栽培科

1 部門名

果樹—モモ—栽培

2 担当者

安達義輝・桑名 篤・額田光彦・小野勇治・増子俊明

3 要旨

スモモ「貴陽」の結実安定を目的として、受粉品種「ハリウッド」の花粉発芽率を高める花粉の保存温度および受粉前の湿度条件を検討したところ、花粉は4℃で冷蔵し、受粉前に相対湿度 90%前後で2時間加湿順化することで発芽率が向上する。

- (1) 開葯器を使用した温度 20℃、相対湿度 20%の条件における開葯率は、完開と半開を合わせておよそ 85%であった(表1)。
- (2) 開葯後の花粉を一時保存し、その後、水分を含ませ軽く絞ったタオルをクーラーボックス内に敷き、その上でプラスチック容器に花粉を広げて密封する加湿順化を行った(図1)。
- (3) ショ糖 15%、寒天1%組成の培地上における花粉発芽率は、加湿順化2時間処理が最も高く、次いで4℃保存(慣行)、加湿順化1時間処理、常温保存の順に高かった(表2)。
- (4) 以上から、受粉期間中の「ハリウッド」花粉の一時保存条件は常温に比較して4℃が良好であり、受粉前に発芽率を高める方法として加湿順化処理が有効である(図2)。

表1 「ハリウッド」の開葯状態

葯の状態	割合 (%)
完開	73.1
半開	11.5
未開	15.4

注) 完開：双方の葯が開葯、
半開：一方のみ、
未開：開葯せず

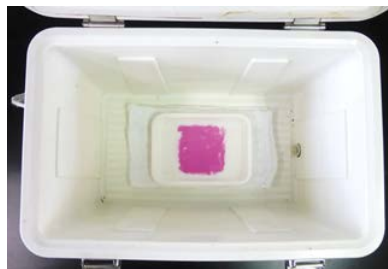


図1 加湿順化処理方法
写真は花粉を石松子にした

	開葯	→	一時保存	→	受粉前 加湿順化	→	受粉
温度 (℃)			4		常温		15以上 ^注
相対湿度 (%)			-		90		-

図2 「ハリウッド」花粉の発芽率を高める方法

注) 福島県果樹指導要項

表2 「ハリウッド」花粉の順化方法の検討

処理	温度	相対湿度	発芽率 (%)
加湿順化 2 時間	15~17℃	90%	27.6 a
加湿順化 1 時間	15~17℃	90%	15.8 ab
冷蔵保存 (慣行)	4℃	30%	19.2 ab
常温保存	15~17℃	30%	10.3 b
F-value			5.4 *

注) 加湿順化処理区は、処理前まで 4℃湿度30%条件で数日保存した。

常温保存処理区は、開葯後、常温で数日保存した。

*は危険率5%で有意差有り。

Tukey-Kramer法(危険率5%)により異符号間に有意差有り。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27年度～32年度
- (2) 研究課題名 一般品種の生育及び栽培特性調査
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 「モモ、スモモ、アウトウの貯蔵花粉の発芽率を向上させる順化方法」(山梨園試,2010)
- (2) 「冷蔵によるスモモ「ハリウッド」の花粉の短期保存」(山梨園試,2013)