

佐賀県研究成果情報（作成 2023 年 3 月）

[情報名] ニホンナシ花粉採取用樹の低樹高ジョイント仕立てによる早期花粉確保

[要約] ニホンナシの花粉採取用樹を低樹高ジョイント仕立てで育成することで、定植 3 年後に「長十郎」では主枝 1m あたり約 0.7g、新興」では 1.5g 程度の純花粉が得られる。

[キーワード] ニホンナシ、受粉、花粉、ジョイント

[担当] 佐賀県果樹試験場・落葉果樹研究担当

[連絡先] 0952-73-2275・kajushiken@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 果樹

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

県内ではニホンナシの人工授粉用花粉として輸入花粉が利用されているが、世界情勢の変化による価格の高騰や輸入停止のリスクに備えて花粉の自家採取に取り組む必要がある。しかし、新規に花粉採取用樹を植える場合、慣行の棚栽培では成園化まで長期の育成期間を要する。そこで、早期に成園化し、管理が効率的に行える低樹高ジョイント仕立てを導入し、定植後初期の花粉の生産性を明らかにする。

[成果の内容]

1. 低樹高ジョイント仕立ては、地上 60 cm 程度の高さに誘引用の直管パイプを設置して、パイプに沿って長さ 2m 程度の 1 年生苗を 1m 間隔で定植し、主枝を直管パイプに引き付ける。発芽直前、主枝先端部と隣接樹の株元を接木してビニールテープで固定してジョイントする（図 1、写真 1、2）。
2. 新梢数が多く花芽着生率が高い「長十郎」ではえき花芽を利用し、新梢の花芽着生率が低く短果枝が維持できる「新興」では短果枝を主に利用する（表 1）。
3. 定植 3 年後に、「長十郎」は主枝 1m あたり 0.7 g、「新興」は 1.5g 程度の純花粉が得られる。市販される純花粉容量 20g と同量を得るためには、「長十郎」は約 27.0m、「新興」は約 13.6m の主枝の長さが必要である（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は伊万里市内の露地ナシ園に隣接した空き地で行い、1 ユニット 8m にかかったパイプ、クロスバンド等の資材費は 3,154 円であった。資材は廃材でも代用可能である。
2. 採花後、「長十郎」は基部 20~40 cm で 1 年枝を切り返して長果枝の更新を行っていくため、定植後 3 年目以降、花粉の収量は大幅に増加せず、「新興」は短果枝を利用していくため、定植後 5 年程度徐々に増加すると考えられる。基部径が太くなった側枝は随時更新していく必要がある。
3. 「長十郎」の S 遺伝子型は S₂S₃、「新興」は S₄S₉ であるため、県内で一般的に栽培される品種の受粉樹として利用できる。
4. 本研究は生研支援センターのイノベーション創出強化研究推進事業（JPJ007097）「輸入花粉に依存しない国産花粉の安定供給システムの開発」の一環として実施した。本研究に関わる情報は下記のホームページに記載されている。

(URL:<http://muses.muses.tottori-u.ac.jp/facult/y-takemura/pollen.html>)



[具体的なデータ]

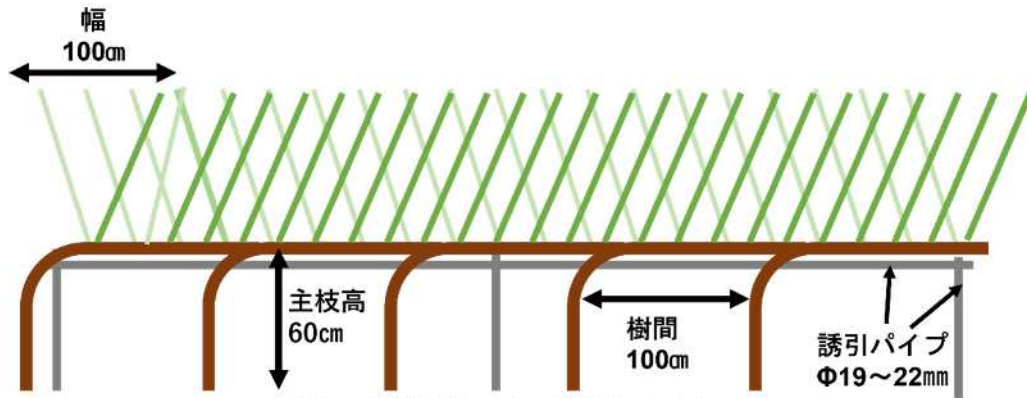


図1 低樹高ジョイントの仕立て方



写真1 低樹高ジョイントの仕立て方
(左：定植直後 右：ジョイント部)

写真2 低樹高ジョイントの仕立ての長十郎
(左：定植1年後 右：定植3年後)

表1 低樹高ジョイント樹形における「長十郎」および「新興」の定植3年目の新梢の生育(2021)

品種	平均新梢長 (cm)	花芽着生率 (%)	主枝1mあたり	
			新梢数 (本)	総新梢長 (cm)
長十郎	44.2	92.1	17.5	773
新興	54.4	62.4	11.4	622

表2 低樹高ジョイント樹形における「長十郎」および「新興」の純花粉獲得量 (2021-2022)

品種	主枝1mあたりに獲得できる 純花粉量		純花粉20g採取に必要な 主枝の長さ
	定植2年後	定植3年後	定植3年後
長十郎	0.46 g	0.74 g	27.0m
新興	0.45 g	1.47 g	13.6m

[その他]

研究課題名：輸入花粉に依存しない国産花粉の安定供給システムの開発

予算区分：国庫【令和元年度イノベーション創出強化研究推進事業】

研究期間：2019年～2021年

研究担当者：加藤恵、児玉龍彦、原口俊輔（西松浦農業振興センター）

発表論文：