

[成果情報名] ナシの花粉輸入停止に対応した人工交配用花粉の確保技術の開発

[要 約] 2月に剪定した‘幸水’の枝を無加温温室内で水挿しすることで、開花の早い‘豊水’に対する人工授粉用の花粉を確保できる。また、露地で‘幸水’に対し、2月中旬までに植物調整剤(CX-10)を散布することで開花が早まり、‘豊水’との自然受粉が可能となる。

[キーワード] 豊水、幸水、剪定枝、加温、植物調整剤、CX-10、花粉

[担 当] 静岡農林技研・果樹研セ・果樹加工技術科

[連絡先] 054-376-6155、kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 果樹

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

自家不和合性のナシでは、輸入花粉を用いた人工交配が広く行われていた。しかし、花粉の主要な輸入先である中国でナシ火傷病が発生したことで、2023年から花粉の輸入が停止され、生産者は花粉を自前で調達しなければならなくなった。

本研究では、開花期が早い‘豊水’の交配を安定にさせるため、‘幸水’剪定枝の加温による花粉の早期確保技術と‘幸水’への植物調整剤(CX-10)散布による開花促進効果の検証を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 ‘幸水’の剪定枝を1月または2月に採取し、無加温温室内で水挿しすることで、発芽率50%を超える花粉を‘豊水’の開花前に採取することができる(表1)。
- 2 植物調整剤(CX-10)を12月下旬、1月下旬および2月中旬に散布することで‘幸水’の開花を早めることができる(図1)。
- 3 植物調整剤(CX-10)の散布による果実品質への影響はみられない(データ略)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 水挿しの水は週1～2回取り替える。また、枝の水挿し部分に細菌によるバイオフィルムが発生した場合はタワシ等で定期的にこすり取る。
- 2 採花はバルーン状になった段階で行うことで、発芽率が高い良質な花粉を採取することができる。
- 3 植物調整剤(CX-10)の散布により、‘幸水’と‘豊水’の開花期間が重なることで、ハチ等による自然交配が促進される。また、‘豊水’の開花初期と‘幸水’の開花後期は自然交配が困難であるため、‘幸水’の剪定枝および‘豊水’の蕾からそれぞれの花粉を採取し、人工交配を行うことで相互結実が可能となる。

[具体的データ]

表 1 ‘幸水’の剪定枝の採取時期が開花および花粉品質に及ぼす影響

枝採取日 (2025)	採花 開始日	開花	採花数 (個)	100花あたり		花粉 発芽率 %
		果そう率 (%)		粗花粉量 (g)	純花粉量 (g)	
1/16	3/31	29.5	201	1.11	0.01	59.1
1/28	3/31	41.4	185	0.26	0.01	61.2
2/14	3/31	86.5	96	1.97	0.04	50.0
2/27	3/31	87.7	233	1.06	0.03	53.7
3/13	4/8	52.3	105	0.40	0.01	65.5

(参考) 豊水 (ほ場) の開花始 4/7 幸水 (ほ場) の開花始 4/11

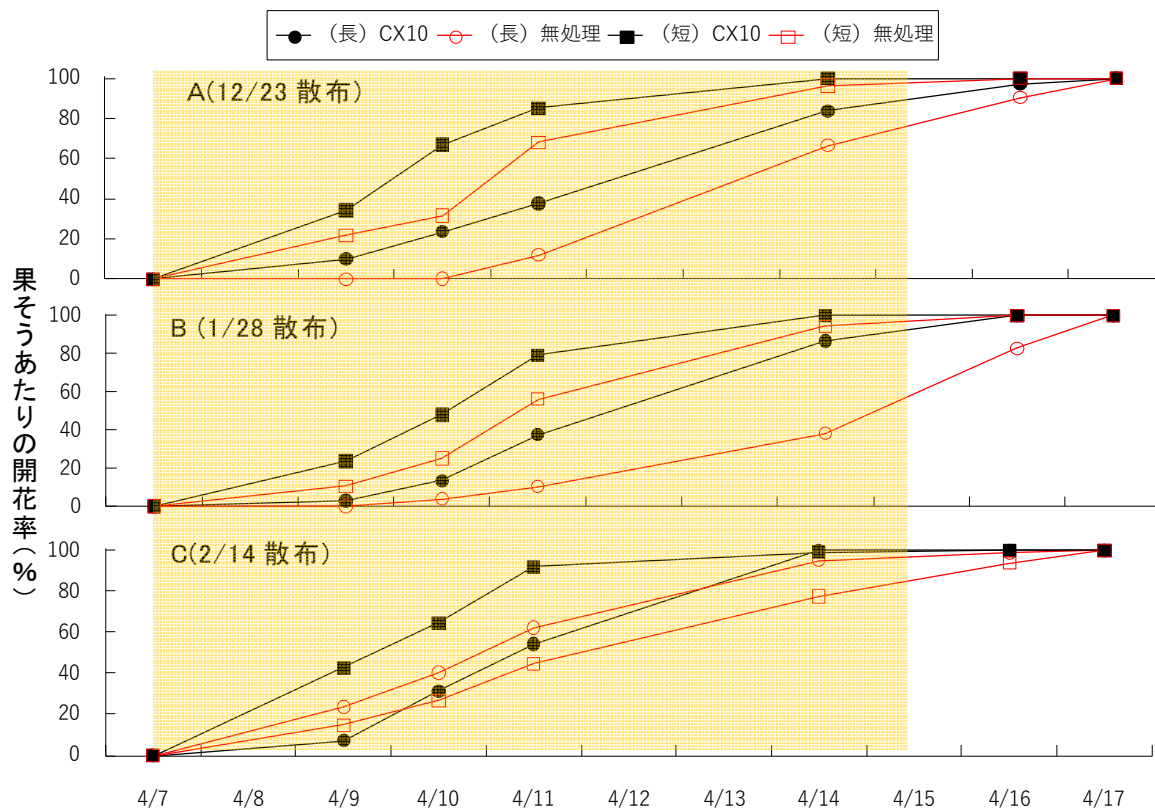


図 1 植物調整剤(CX-10)の散布時期が‘幸水’の開花に及ぼす影響

[その他]

研究課題名：落葉果樹における安定生産技術の開発

予 算 区 分：県単

研 究 期 間：2025～2027 年度

研究担当者：石川隆輔、佐々木俊之、種石始弘、渥美慶祐、野村明子

発表論文等：なし