

[成果情報名] 「みえ紀南2号」における種子が少ない果実生産技術

[要約] 中晩生カンキツの新品種「みえ紀南2号」は、開花期に樹全体を目の細かい被覆資材で覆い、昆虫等の侵入を防止し受粉を阻害することで種子の少ない果実生産が可能となる。

[キーワード] カンキツ、少核化、みえ紀南2号

[担当] 三重県農業研究所 紀南果樹研究室

[分類] 普及

[背景・ねらい]

当県開発の新品種「みえ紀南2号」は2月に成熟する中晩柑であり、外観・食味に優れた品種である。しかし、本品種は雄性不稔ではあるが、他品種の花粉が受粉されると種子を形成するため、栽培園地では種子の多いことが問題とされている。このことから、「みえ紀南2号」の種子を少なくする栽培技術の開発が望まれている。このため、開花期の昆虫による受粉を阻害するための被覆処理と摘果等による少核化栽培の可能性について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 開花期に目の細かい被覆資材で樹体全体を覆い、昆虫の侵入を阻害することで受粉する機会を妨げ、種子形成を抑制することができる(表1、写真1、2)。その効果は、目の細かい白色収縮性防寒資材(T社製)で高く、4mm目防風ネットでは少し劣る(表1)。
2. 大きい果実ほど種子の形成量が多く、被覆処理を行っても2L以上の果実は種子数が多い。摘果で大玉を除去し、Lサイズ以下にそろえると種子の少ない果実が高い割合で得られる(図1、2)。
3. 開花期に被覆処理を行っても果実品質には影響は見られない(データ略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 三重県内のカンキツ産地の「みえ紀南2号」を導入した園地で活用できる。
2. 単為結実が主体となるため、開花初期にジレリン25~50ppmを散布し、着果を促進することが望ましい。
3. 被覆資材は、白色収縮性防寒資材(T社製)で10a当り約230,000円、4mm目防風ネットは86,000円程度で、開花期のみの使用なので10年程度は使用可能。
4. 被覆処理に併用して8月上旬頃に大玉と極小果を摘果することで、S~Lサイズの種子の少ない果実が得られるが、摘果の目安は8月5日時点ではLサイズの横径上限が36mm程度で、Mサイズまでにとどめるなら29mm以上に、Sサイズ以上にするなら23mm以上を残すとよい。

[具体的データ]

表1 被覆処理による種子形成軽減効果と果実重

処 理	調査 年度 (年)	調査 果数 (果)	含核 果率 (%)	平均種子数		平均 果実重 (g)
				調査果中 (個)	含核果実中 (個)	
被 覆	2013	85.0	50.7	1.7	3.5	122.3
	2014	75.4	39.2 c	2.5 b	6.1	111.0
	2015	51.3	10.0	0.4	4.0	124.0
無処理	2013	76.0	96.5	9.6	9.9	149.9
	2014	78.0	95.1 a	8.8 a	9.2	131.2
	2015	68.3	93.7	7.8	8.3	132.3
ネット	2014	80.0	54.1 b	3.5 b	6.5	104.6
有意性	2013	-	**	**	*	*
	2014	-	*	*	ns	ns
	2015	-	**	**	**	ns

注) t検定及びTukeyの多重検定により有意差(*5%、**1%)あり。

被覆区は白色収縮性防寒資材(T社製:網目0.2mmの編み物)を、ネット区は青色防風ネット(網目4mm)を使用し、開花期の約2週間被覆。



写真1 開花期の被覆処理状況 (左) 白色収縮性防寒資材 (T社製)、(右) 防風ネット

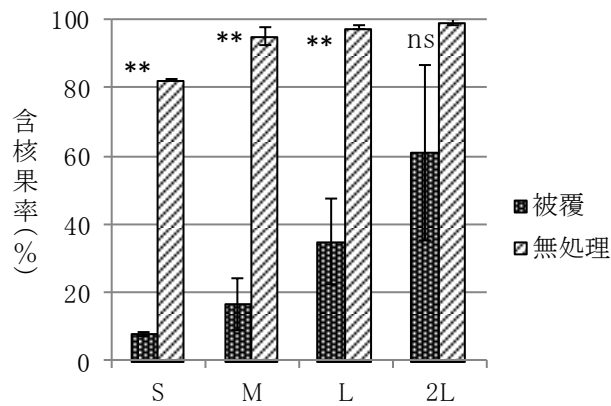


図1 階級別果実の含核率
注) 2013~2015年度、3カ年の平均

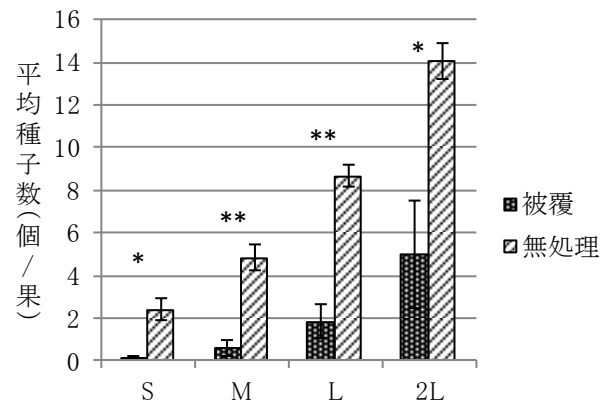


図2 階級別果実の平均種子数
注) 2013~2015年度、3カ年の平均

(須崎徳高)

[その他]

研究課題名：みえブランドカンキツ品種の産地強化支援技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2011年~2015年度

研究担当者：須崎徳高、市ノ木山浩道、湊英也