

[年度]平成23年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名]「不知火」における強勢台木使用による早期樹冠拡大と増収

[要約]「不知火」に強勢台木「トロイヤーシトレンジ」「シングルシトルメロ」「C35シトレンジ」を使用すると「カラタチ」と比較して、幼木期の樹冠拡大が早く収量も多い。その中で「シングルシトルメロ」が最も優れる。強勢台木によって果実品質および1果平均重に大差はない。

[キーワード]不知火、強勢台木、品種比較、樹冠拡大、収量、果実品質

[担当機関名]果樹試験場 栽培部

[連絡先]0737-52-4320

[部 会 名]果樹

[分 類]指導

[背景・ねらい]

「不知火」は個性的な外観と良食味で市場ニーズも高く、県内においても栽培面積が拡大してきた。しかし、着果し始めると樹勢が低下して小玉果が多くなり樹冠の拡大も鈍るため、樹勢を維持しながら樹冠を拡大し、収量増につなげることが課題である。そこで、強勢台木「トロイヤーシトレンジ」「シングルシトルメロ」「C35シトレンジ」の使用が幼木期の樹冠拡大と収量および果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 単位樹容積あたりの着果量を同等にして管理すると（表1）、強勢台木では、いずれも「カラタチ」と比較して樹冠の拡大が早く、「シングルシトルメロ」が最も優れる（図1）。
2. 収量は「シングルシトルメロ」で多く、次いで「トロイヤーシトレンジ」「C35シトレンジ」が多い。平均1果重は台木品種間に有意な差はない。（表2）
3. 糖度、クエン酸含有率、着色は、台木品種による有意な差はない（表3）。
4. 「不知火」においてこれらの強勢台木を使用すると、「カラタチ」と比較して樹勢が維持され、樹冠拡大が良好になり、その分収量が増加する。この中では「シングルシトルメロ」が最も優れる。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は和果試場内緩傾斜ほ場（褐色森林土、有効土層約45cm）で得られたデータである。施肥等、栽培管理は地域の慣行に準じている。
2. 「不知火」の樹勢低下が問題となる圃場で利用できる。

[具体的データ]

表1 各台木品種の単位樹冠容積あたりの着果数(収穫時、個/m³)

	2007年産 (7年生)	2008年産 (8年生)	2009年産 (9年生)
トロイヤートレンジ	8.0	14.2 a	14.0
シングルシトルメロ	7.9	12.9 ab	18.0
C35シトルメロ	6.7	10.5 ab	16.9
カラタチ	5.7	9.4 b	17.9
有意性	n.s.	*	n.s.

注)各品種2003年4月に3年生苗定植、2005年一部結実開始
調査樹:各台木5樹 収穫日:2008年2月20日、2009年1月20日、2010年2月25日
異符号間で5%水準で有意差あり。n.s.は有意差無し(Tukey)

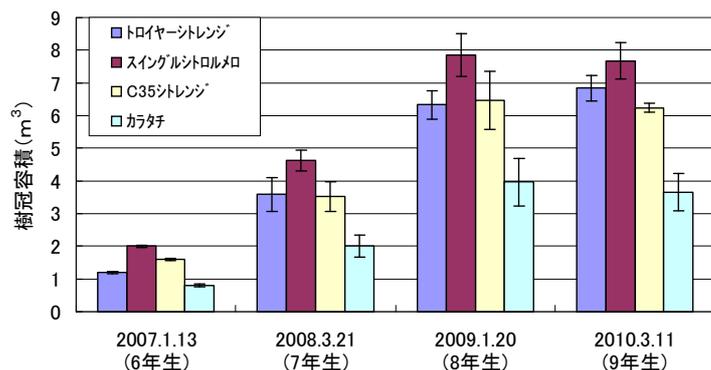


図1 「不知火」の台木品種の違いと樹冠容積の拡大

注)各品種2003年4月に3年生苗定植、2005年一部結実開始
調査樹:2007年各台木8樹、2008~2010年各台木5樹
樹冠容積:南北×東西×高さ×0.7
縦棒は標準誤差を示す

表2 「不知火」の台木品種の違いと幼木期の収量

	2007年産(7年生)		2008年産(8年生)		2009年産(9年生)		累計収量 (kg/樹)
	収量(kg/樹)	1果平均重(g)	収量(kg/樹)	1果平均重(g)	収量(kg/樹)	1果平均重(g)	
トロイヤートレンジ	8.4 ab	311.1	27.5 a	309.1	29.7 a	313.8	65.6 ab
シングルシトルメロ	10.3 a	287.2	31.8 a	312.2	38.7 a	293.5	80.8 a
C35シトルメロ	6.5 b	292.8	21.2 ab	311.6	31.6 a	301.8	59.3 b
カラタチ	3.3 c	298.2	11.5 b	315.9	19.5 b	305.6	34.3 c
有意性	**	n.s.	**	n.s.	**	n.s.	**

注)各品種2003年4月に3年生苗定植、2005年一部結実開始
調査樹:各台木5樹 収穫日:2008年2月20日、2009年1月20日、2010年2月25日
異符号間で1%水準で有意差あり。n.s.は有意差無し(Tukey)

表3 「不知火」の台木品種の違いと幼木期の果実品質

	2007年産(7年生)		2008年産(8年生)			2009年産(9年生)		
	Brix	クエン酸	Brix	クエン酸	赤道部a値	Brix	クエン酸	赤道部a値
トロイヤートレンジ	14.5	1.40	12.5	1.42	22.2	14.1	1.20	22.4
シングルシトルメロ	14.2	1.42	13.0	1.43	21.5	14.7	1.41	21.6
C35シトルメロ	13.7	1.30	12.2	1.32	20.8	14.6	1.32	22.3
カラタチ	13.8	1.52	12.7	1.33	22.0	14.8	1.36	22.7
有意性	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

注)各品種2003年4月に3年生苗定植、2005年一部結実開始
調査日:2008年2月20日、2009年1月20日、2010年2月25日(各樹5果 5樹反復)
n.s.は各區で5%水準で有意差がないことを示す(Tukey)

[その他]

研究課題名:新品種育成試験

予算区分:県単

研究期間:平成15年~

研究担当者:萩平淳也、中地克之、田嶋皓、山田芳裕、森口幸宣、植田栄仁

発表論文等:なし

HP掲載の可否:可