

[成果情報名] 中生ウンシュウ「石地」はヒリュウ台を利用することで高品質安定生産ができる

[要約] 中生ウンシュウ「石地」は、わい性台木のヒリュウを利用することで、カラタチ台と比べ樹容積が7割程度だが、9年生以降は20kg以上の収量が確保でき、収量の変動も小さい。また、無マルチ栽培でもシートマルチしたカラタチ台並みの糖度となり、シートマルチをすると糖度が1度高くなる。

[キーワード] 石地、ヒリュウ、収量、糖度

[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・カンキツ研究室

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分] 果樹

[分類] 指導

[作成年度] 2015年度

[背景・ねらい]

中生ウンシュウ「石地」は、県内で35.8ha（平成25年特産果樹生産動態調査）の面積で栽培されている。本品種は、果実に浮き皮の発生が少なく良食味であるが、着果が始まると葉が小型化し、新梢が短くなるなど、樹勢が低下する事例があり隔年結果性しやすいことが報告されている（農業技術体系より）。このことから、着果を安定させ、さらに品質向上のため、わい性台木であるヒリュウの利用技術を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. ヒリュウ台の樹高はカラタチ台に比べてやや小さく、10年生の樹容積はカラタチ台の7割程度となる（図1）。
2. 果実肥大期における、水分ストレス（葉の最大水ポテンシャル）は、ヒリュウ台がカラタチ台より高く推移し、シートマルチを被覆することでさらに強く付与される（図2）。
3. 1樹あたりの収量および単位樹冠容積あたり（1m³）の着果数は、4ヵ年間の変動係数で比較すると、シートマルチ被覆したカラタチ台が最も大きい。また、4ヵ年の平均収量は台木間の差はなく、1m³あたりの着果数ではシートマルチ被覆のヒリュウ台が最も多い傾向にある（表1）。
4. 糖度は、無マルチのヒリュウ台とシートマルチ被覆したカラタチ台では同程度となり、シートマルチ被覆したヒリュウ台が最も高くなる。酸含量は、無マルチのヒリュウ台が酸の減少が早い（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. ヒリュウ台は、着果を始めると樹冠容積の拡大が緩慢となるために、初着果までに樹容積および樹高を確保するよう管理する必要がある。
2. 本試験では、2004年に1年生樹を植栽し、2009年（6年生）に初着果させている。
3. シートマルチは透湿性シート（商品名：タイベックハードタイプ）を用いて、7月下旬～12月上旬まで被覆した。
4. 本試験での10aあたりの植栽本数は、ヒリュウ台は167本（1.5×4.0m）、カラタチ台は125本（2.0×4.0m）である。
5. ヒリュウ台利用の「石地」は、主枝、垂主枝先端に生育不良等の衰弱は見られず、樹勢は維持されている。

[具体的データ]

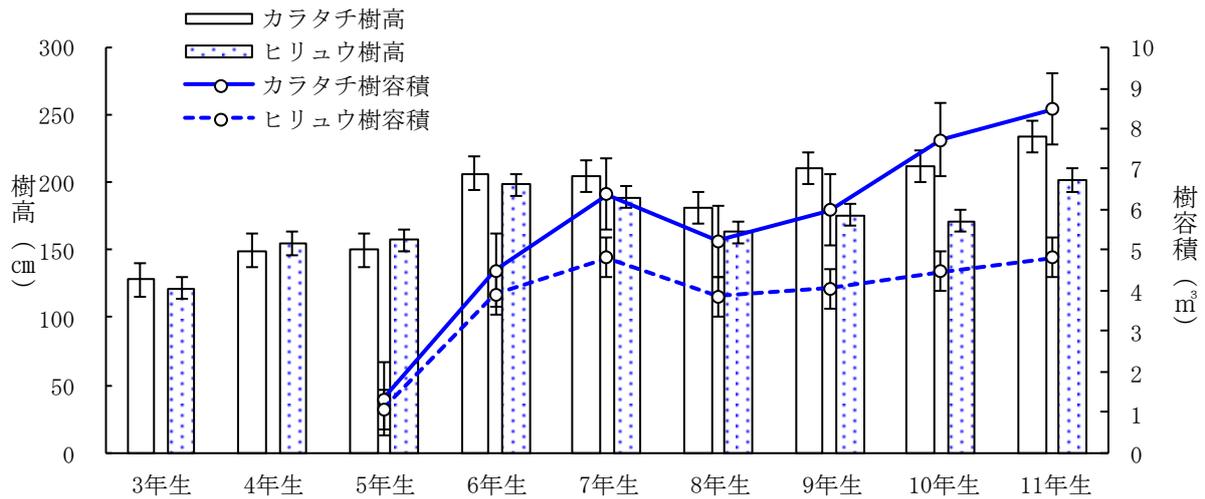


図1 「石地」の台木の違いによる樹容積および樹高の推移(2006～2014年)

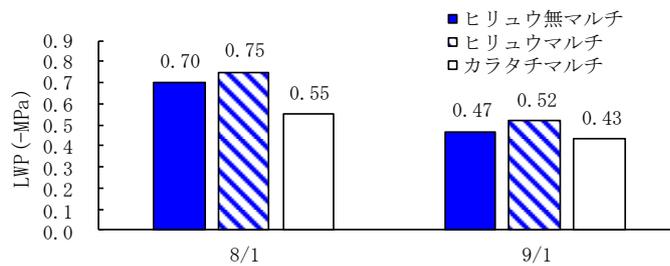


図2 「石地」の台木の違いとシートマルチの有無による葉の最大水ポテンシャル (2012年)

表1 「石地」の台木の違いとシートマルチの有無による1樹あたり収量と1m³あたりの着果数の4年間の変動係数

区分	1樹あたりの収量 (kg)				平均	変動係数 ²
	8年生	9年生	10年生	11年生		
ヒリュウ無マルチ	9.2 b ^y	21.6 a	25.2 b	33.4 a	22.3 a	45.1
ヒリュウマルチ	16.8 b	24.2 a	27.9 b	27.6 a	24.1 a	21.4
カラタチマルチ	26.4 a	11.0 b	51.1 a	24.7 a	28.3 a	58.9

区分	1m³あたりの着果数				平均	変動係数
	8年生	9年生	10年生	11年生		
ヒリュウ無マルチ	11.2 b	37.4 a	37.8 b	48.0 a	33.6 a	46.8
ヒリュウマルチ	24.7 a	48.3 a	55.1 ab	48.6 a	44.1 a	30.2
カラタチマルチ	30.5 a	11.5 b	60.4 a	17.4 b	30.0 a	72.8

²変動係数=(標準偏差/平均値)×100で算出

^y縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差有り

表2 「石地」の台木の違いとシートマルチの有無による果実品質(2010～2014年平均)

区分	果実重 (g)	糖度 (Brix)	酸含量 (g/100ml)	果皮色 a/b
ヒリュウ無マルチ	150.5 a ^z	11.6 b	0.76 b	0.38 b
ヒリュウマルチ	132.2 b	13.1 a	0.90 a	0.40 a
カラタチマルチ	151.0 a	11.8 b	0.94 a	0.37 b

^z縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差有り

[その他]

研究課題名 : 気候温暖化に対応したカンキツ栽培技術の開発
 予算区分 : 県単
 研究期間 : 2008～2014年度
 研究担当者 : 田中加奈子、荒牧貞幸、古川忠、林田誠剛