

早生温州ミカンマルチ栽培樹の灌水と乾燥ストレスの軽減及び減酸効果

[要約] 早生温州ミカンマルチ栽培樹（20年生）には、50ℓ／樹以上の灌水で、乾燥ストレスは軽減できる。減酸効果は100ℓ／樹以上の灌水で高くなる。9月中旬灌水が増糖、減酸効果はやや高くなる。

長崎県果樹試験場・常緑果樹科

専門

栽培

対象

果樹類

分類

指導

平成6年度長崎県果樹試験場業務報告

[背景・ねらい]

早生温州ミカンマルチ栽培樹で極端に乾燥した樹の乾燥ストレスを軽減することは、樹体保護や減酸効果を高めるために重要である。そこで20年生「興津早生」(75本/10a)を用いて灌水量と時期の違いによる乾燥ストレス軽減効果及び減酸効果を検討した。

[成果の内容・特徴]

- ① 灌水量が多くなると乾燥ストレスもそれに伴い低下する。50ℓ／樹の灌水でも乾燥ストレスは軽減できる（図1）。
- ② 8月下旬灌水は、9月中旬灌水に比べ、乾燥ストレス軽減効果はやや大きい。灌水時期による収穫時の糖度の差は、ほとんどない（図1、表1）。
- ③ 100ℓ／樹以上の灌水で、収穫時の酸含量に差が見られ、減酸効果を高めるには100ℓ／樹以上が必要である（表1）。
- ④ 9月中旬に灌水した方が、減酸量はやや大きい（表2）。

[成果の活用面・留意点]

樹体の状態を観察し、強度の乾燥ストレスがかかる前に灌水する。

[具体的データ]

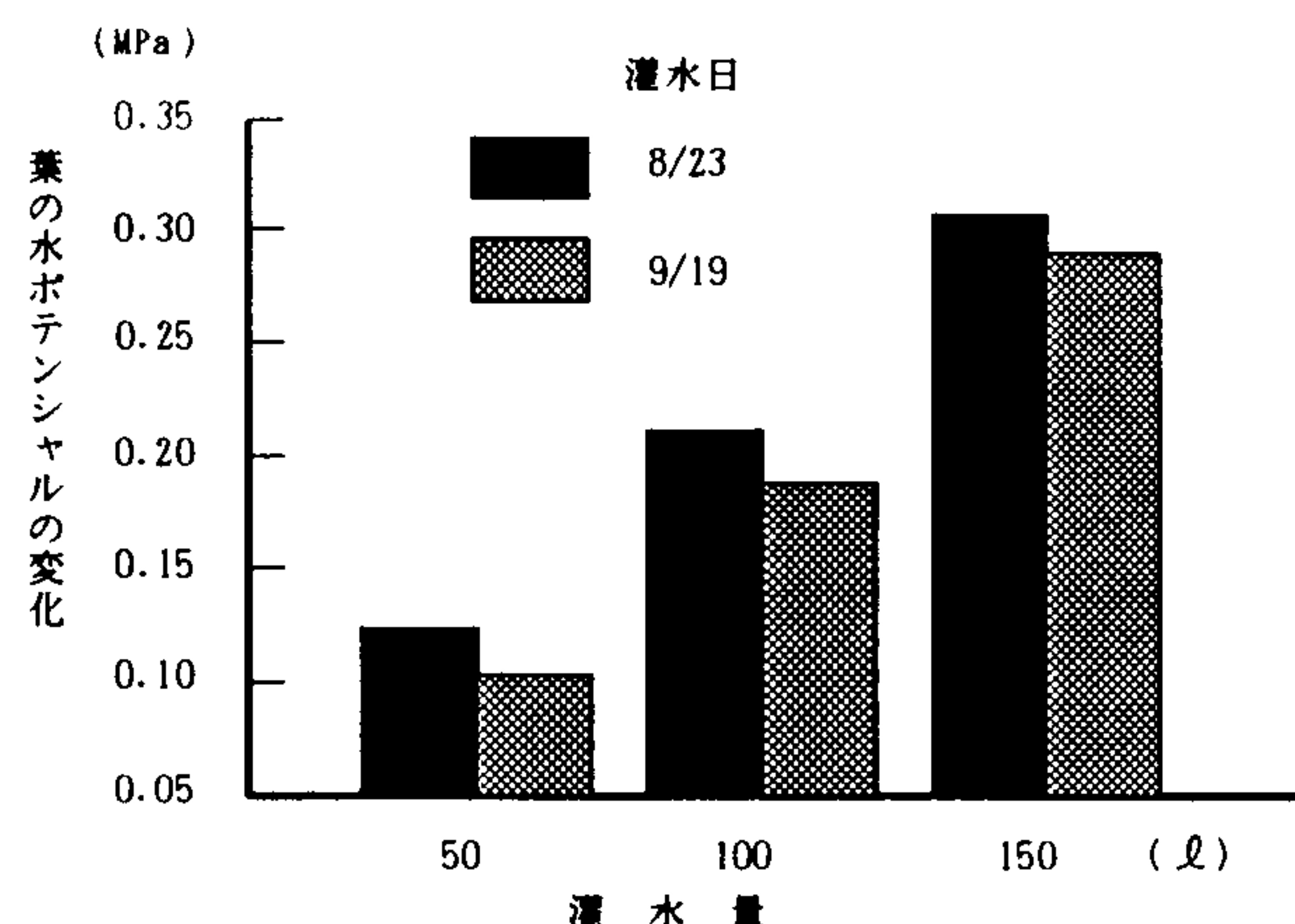


図1 灌水量と灌水前後の葉の水ポテンシャルの変化

表1 灌水量と収穫時の果実品質 (1994年11月 9日調査)

処理区	糖度	酸含量	浮皮果指数	着色歩合	
月/日 灌水量 (L)	(g/100mL)				
8/23	50	12.5	1.11	0.2	10.0
	100	12.2	1.08	0.4	10.0
	150	12.4	1.08	0.1	9.8
9/19	50	13.2	1.13	0.5	10.0
	100	12.2	1.07	0.2	10.0
	150	12.4	1.02	0.4	10.0
無処理	13.1	1.15	0	9.9	

表2 灌水時期と果実品質

処理区	8/23-9/2		9/2-9/19		9/19-10/2		10/2-収穫時		8/23-収穫時	
	増糖量	減酸量	増糖量	減酸量	増糖量	減酸量	増糖量	減酸量	増糖量	減酸量
	(g/100mL)		(g/100mL)		(g/100mL)		(g/100mL)		(g/100mL)	
8月下旬	-0.6	1.22	0.1	0.42	0.4	0.31	2.5	0.62	2.4	2.57
9月上旬	-0.5	1.11	-0.6	0.71	0.6	0.22	2.6	0.56	2.1	2.60
9月中旬	-0.5	1.16	-0.1	0.35	0.2	0.51	2.9	0.61	2.5	2.63
無灌水	-0.1	1.13	-0.4	0.30	0.4	0.34	1.8	0.65	1.7	2.42

[その他]

研究課題名：温州ミカンの高品質果実生産技術の確立試験

予算区分：県単

研究期間：平成6年～8年

研究担当者：中里一郎，岸野 功

既発表論文等：平成6年度長崎県果樹試験場業務報告

残された問題点：灌水回数と乾燥ストレス及び品質との関係について検討する必要がある。