

課題名	30. ハウスミカン園における水分ストレスの実態											
成果の要約	<p>1. 節水期間中のハウスミカン樹では、プレッシャチャンバー法による葉の最大水ポテンシャル (<math>\psi_{max}</math>) が <math>-6.3 \sim -10.6</math> bar の範囲にあり、同時期露地ミカンの <math>-3.5 \sim -3.6</math> bar と比べて著しい水分ストレスを受けていた。ちなみに高品質果実生産のためのかん水開始点は、<math>-6 \sim -7</math> bar とされている。</p> <p>2. 葉の <math>\psi_{max}</math> と土壌含水比との間には高い相関関係が認められ、概ね土壌含水比23%程度で葉の <math>\psi_{max}</math> が <math>-8</math> bar に達するものと考えられた。</p> <p>3. 葉の <math>\psi_{max}</math> が低下するに従って、一果重が減少して果実糖度が顕著に増加する傾向がみられ、概ね <math>\psi_{max}</math> が <math>-8</math> bar 以下になると糖度は1.2度を上回っていた。</p> <p>4. 葉の <math>\psi_{max}</math> が低下するに伴って、葉中の窒素・リン酸・カルシウム・ホウ素等の含量も低下していた。逆に葉中のでん粉含量は増加していた。</p>											
成績概要	樹体の水分ストレスが果実の収量、品質に及ぼす影響											
	樹体番号	$\psi_{max}$	葉中水分	土壌含水比	pF	一果重	果形指数	糖度	酸含量	着色程度	収量	収量
		(-bar)	(%)	(%)		(g)		(g/100ml)		(kg/樹)	(kg/m <sup>3</sup> )	
	7	10.6	62.8	20.1	>4.0	83	132	13.3	0.86	7.5	97	2.00
	1 O	9.4	63.1	21.2	>4.0	94	137	12.7	0.70	6.4	158	2.13
	9	9.3	62.6	23.2	>4.0	91	134	13.0	0.80	7.4	135	2.91
	6 M	9.2	63.0	22.9	>4.0	91	128	13.4	0.88	5.0	102	2.17
	5	8.8	62.8	19.7	>4.0	92	133	13.7	0.75	4.5	116	2.03
	3	8.6	62.8	21.3	>4.0	83	137	13.1	0.75	5.6	131	2.26
	4	8.5	63.1	21.8	>4.0	93	122	13.5	0.70	5.9	89	2.06
	11	8.5	62.1	22.1	>4.0	93	137	12.5	0.79	6.3	136	2.67
	13	8.0	62.9	22.5	>4.0	100	138	12.2	0.86	4.5	125	2.02
	2 O	7.9	61.6	24.2	3.9	102	136	12.3	0.72	5.8	165	1.92
	10	6.9	63.4	24.7	3.8	102	137	11.9	0.75	6.3	137	2.39
	15 O	6.9	62.6	24.3	3.9	97	137	11.5	0.67	5.0	92	2.68
	14	6.7	61.6	23.2	>4.0	109	139	11.7	0.72	4.9	161	2.62
	16 O	6.6	62.4	25.8	3.5	104	138	11.0	0.74	5.9	79	2.41
	8	6.5	62.7	24.8	3.7	104	130	11.3	0.77	3.7	122	1.79
	12	6.3	63.1	24.3	3.9	112	135	11.1	0.73	4.7	159	2.19
	17 O	3.6	65.0	30.1	2.3	-	-	-	-	-	-	-
	18 O	3.5	64.8	30.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-
	r		.187	-7.95	-	-8.53	-3.04	.871	.491	.595	-.142	-.103
	(: $\psi_{max}$ )		NS	**	-	**	NS	**	NS	*	NS	NS
	注) 樹体番号17、18:露地、品種:O;興津早生・M;松山早生・他;宮川早生											
	(果樹試験場)											
普及上の留意点												