

温州ミカンに対する低温期間中の葉面散布と窒素吸収						
<p>[要約] 温州ミカン‘青島温州’に対して、12月後半の葉面散布でも、樹体中へ窒素が吸収され、低温期間中の葉面散布の効果が期待できる。</p>						
長崎県果樹試験場・施肥改善科	専門	土壌肥料	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]

温州ミカンは、地温が低下すると吸収された養分は地上部へ移動せず根に蓄えられる。このため、秋肥の施用が遅れると樹勢回復効果が低くなる。樹勢回復手段として樹体養分の早急な補給を行う葉面散布が考えられるが、低温期における葉面散布の効果については明らかになっていないので、液肥の葉面散布による窒素吸収の実態を明らかにした。

[成果の内容・特徴]

- ①重窒素尿素（10.3 Atom%）の0.5%液を葉面散布した‘青島温州’について、散布 2 か月後（1994年 2月）の葉中窒素中の葉面散布窒素の割合（寄与率）は約 2.3%を示し、窒素の吸収が認められる（表1）。
- ②細根においても、散布 2か月後には葉と同程度の窒素移行がみられる（表1）。
- ③これらの結果から、気温が低下している（平均気温：6～9℃）場合も葉面散布による窒素吸収が明らかであり、樹勢回復効果が期待できる。

[成果の活用面・留意点]

- ①樹勢が著しく低下している樹では、0.5%尿素液を散布すると落葉を助長する危険があるので、濃度を低くする必要がある。

[具体的データ]

表1 葉面散布後の樹体中の窒素含有率と窒素寄与率

散布 時期	調査 部位	窒素含有率 (%)			寄与率 ¹ (%)		
		2月	6月		2月	6月	
			旧葉	新葉		旧葉	新葉
12月 ²	葉	2.42	2.31	2.77	2.26	0.97	0.73
	細根	1.59	1.94		2.42	0.99	
11月 ³	葉	2.82	-		2.97	-	

¹ 全窒素中の施肥窒素の割合

² 1993年12月中～下旬に 0.5%尿素液を 2回散布

³ 参考：1990年11月中～下旬に 0.5%尿素液を 2回散布，調査は12月，供試樹は‘原口早生’

表2 試験期間中の気象

年次 ¹	項目	1	2	3	4	5	6 (月)	
1993 ～94年	平均気温 (°C)	8.2	6.3	6.7	8.4	15.6	19.1	21.8
	地温 (10cm・°C)	10.2	8.2	8.8	11.8	18.4	22.6	25.0
	降水量 (mm)	67.5	42.0	67.0	63.5	229.5	101.5	144.0
平 年	平均気温 (°C)	8.0	5.6	6.3	9.6	14.8	19.2	22.5
	地温 (10cm・°C)	10.1	7.5	8.1	12.5	15.8	20.4	23.6
	降水量 (mm)	63.7	68.6	94.0	111.6	154.0	174.5	308.5

¹ 試験期間：1993年12月～1994年 6月， 平年：1965年～1990年

[その他]

研究課題名：草生ミカン園における窒素吸収競合

予算区分：指定試験

研究期間：平成 7年度（昭和51～平成 7年）

研究担当者：林田至人，富永重敏，藤山正史

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：樹勢回復に効果的な散布回数，間隔について検討が必要である。