

## 摘葉、環状はく皮、断根処理がウンシュウミカンの浮皮発現に及ぼす影響

河瀬憲次・内田 誠・吉永勝一

(果樹試験場口之津支場)

浮皮現象に抑制的効果のある処理方法を見出すため、果実発育の後期における、摘葉、環状はく皮、断根などの処理について検討した。

## 1. 試験方法

1) 試験1 8年生林温州を供試、普通に結果している直径3~4cmの枝に対し、全摘葉、環状はく皮(約4mm幅)と、両者を組み合わせた摘葉はく皮、さらに断根処理として樹冠下を輪状に深さ40cmの溝を掘り、埋め戻したものと放置したものなどを、1973年10月1日に処理、12月4日に採収、調査した。

2) 実験2 同じく林温州を供試し、果こう部の環状はく皮(約2mm幅)を1974年は9月と10月、1975年は10月以降4時期に分けて処理、1974年は12月4日、1975年は12月17日に採収、調査した。

## 2. 結果および考察

1) 試験1 浮皮発現は果実比重と手ざわりによる浮皮度(0=無, 1=軽, 2=中, 3=甚)で調べた。その結果、摘葉はく皮区、次いで摘葉区、環状はく皮区が浮皮を明らかに抑制した。しかし断根処理の2区は無処理区と大差が認められなかった。なお浮皮発現に抑制的効果のあった3処理区のうち、果実の発育や着色を抑え

ず、果汁成分を低下させなかったのは環状はく皮区で、この区は環元糖率も低く熟度が進んでいるようであった。

2) 試験2 1974年9月の果こう部環状はく皮処理は、その後の発育を著しく遅延させ、落果を促した。10月処理も同様な傾向を示したが、落果は少なかった。すなわち、果こう部への処理は浮皮を完全に抑えるほか、果実発育に及ぼす影響は直接的であり、あらゆる面で抑制的に作用するようであった。1975年は10月以降、時期別に4回処理した。その結果、果実比重と浮皮度から浮皮発現状況をみると、早期の処理ほど著しく抑制され、おくれるほど徐々に緩和される傾向にあった。すなわち、未着色時期の10月8日処理区は著しく、着色初期の10月22日処理区と5分着色期である11月11日区も効果は明らかであった。9分着色期の11月25日区でも抑制傾向はあるが、有意な差ではなかった。

浮皮現象を再現させる処理方法は知られているが、確実に抑制する処理方法はジベレリン処理以外になく、本試験の結果は浮皮発現機構解明の手がかりの一つになるものと考えられる。

第1表 果実の発育後期における各処理と果実品質(1977)

項目	果実重 (g)	着色 度	果実比 重	浮皮 度	全糖 (g/ 100ml)	ク 酸 エ (g/ 100ml)	糖 分 率 (%)
摘葉区	132 <sup>a</sup>	7.0 <sup>b</sup>	0.864 <sup>b</sup>	0.25 <sup>b</sup>	6.24 <sup>b</sup>	0.712 <sup>a</sup>	8.8
環状はく皮区	141 <sup>a</sup>	9.8 <sup>a</sup>	0.862 <sup>a</sup>	0.40 <sup>b</sup>	7.31 <sup>a</sup>	0.694 <sup>a</sup>	10.5
	106 <sup>b</sup>	1.8 <sup>c</sup>	0.934 <sup>c</sup>	0.00 <sup>c</sup>	4.91 <sup>c</sup>	0.932 <sup>b</sup>	5.3
断根埋め戻し区	144 <sup>a</sup>	9.8 <sup>a</sup>	0.840 <sup>a</sup>	0.51 <sup>a</sup>	8.57 <sup>a</sup>	0.767 <sup>a</sup>	11.2
断根放置区	129 <sup>a</sup>	10.0 <sup>a</sup>	0.851 <sup>ab</sup>	0.68 <sup>a</sup>	9.69 <sup>a</sup>	0.754 <sup>a</sup>	12.9
無処理区	137 <sup>a</sup>	9.8 <sup>a</sup>	0.836	0.74 <sup>a</sup>	7.44 <sup>a</sup>	0.704 <sup>a</sup>	10.6
有意性	**	**	**	**	**	**	—

第2表 果樹部環状はく皮処理の時期と果実品質(1975)

項目	果実重 (g)	着色 度	果実比 重	浮皮 度	全糖 (g/ 100ml)	ク 酸 エ (g/ 100ml)	糖 分 率 (%)
10月8日区	92 <sup>b</sup>	4.0 <sup>c</sup>	0.925 <sup>c</sup>	0.00 <sup>c</sup>	6.38	1.63	32.9
10月22日区	106 <sup>ab</sup>	6.4 <sup>b</sup>	0.904 <sup>bc</sup>	0.33 <sup>bc</sup>	7.65	1.58	43.8
11月11日区	117 <sup>a</sup>	8.8 <sup>a</sup>	0.900 <sup>bc</sup>	0.58 <sup>bc</sup>	8.72	1.48	55.9
11月25日区	111 <sup>a</sup>	9.9 <sup>a</sup>	0.878 <sup>ab</sup>	1.00 <sup>ab</sup>	8.91	1.41	66.3
無処理区	123 <sup>a</sup>	9.9 <sup>a</sup>	0.842 <sup>a</sup>	1.68 <sup>a</sup>	10.42	1.03	10.1
有意性	**	**	**	**	**	—	—

表中のa~eはダンガンの多重検定を示し、同一文字間には有意差(5%水準)がない。