

植物生育調整剤ホルクロルフェニユロン液剤利用による西洋なし「ラ・フランス」の果実肥大の促進
(園試 果樹部)

1. 背景とねらい

本県の主力品種である、西洋なし「ラ・フランス」は、多様化する消費動向のなか、高級生食用果実として需要が伸びており、その中でも大玉果の市場性が高い。

そこで、果実肥大促進など高品質生産のため、平成5年度、6年度の参考事項として、「ラ・フランス」の摘果法（摘果強度、摘果時期等）について参考に供したが、さらに植物生育調整剤ホルクロルフェニユロン液剤（商品名：フルメット液剤）利用による果実肥大の促進効果について検討を行った結果、成果が得られたため参考に供する。

2. 技術内容

(1) 薬剤名

商品名：フルメット液剤

成分名：ホルクロルフェニユロン液剤

成分：ホルクロルフェニユロン〔1-(2-クロル-4-ヒリゾル)-3-フェニル尿素〕 0.10%
有機溶剤・界面活性剤等 99.9%

物理的・化学的性状：無色透明水溶性液体

毒性：人畜毒性 普通物相当

魚毒性 B類相当

(2) 使用方法

適用作物名	薬剤名	使用時期	処理濃度	使用回数
西洋なし (ラ・フランス)	フルメット液剤	満開 15～20日後	10～30ppm (水1.1に製品 10～30ml希釈)	1回

(3) 散布方法：対象果実にハンドスプレー等で散布ムラのないよう散布する。

(4) 摘果：満開後15～20日の20ppmの散布で、10～15%の肥大効果が期待できるが、肥大による樹体への負担を軽減するため、摘果を標準着果量より10～15%程度強くする。

3. 指導上の留意事項

- (1) 有効成分のホルクロルフェニユロンは合成サイトカイニン物質であり、BA（ベンジルアデニン）と同一の作用点に働くと考えられており、西洋なし「ラ・フランス」に対する果実肥大促進効果は、果肉の細胞数の増加によるものと推察される。
- (2) 使用時期が早く、使用濃度が高いほど果実肥大効果は大きいですが、果梗部の肥大により品種固有の果形が変わるなどの影響があるので注意する（表1～3、図1）。
- (3) 果実が大きくなるので、着果量は樹の生育を見て調整する。
- (4) 処理後の降雨は効果を減じるので、降雨が予想される場合は処理しない。
- (5) 調整した薬液は効果低下の恐れがあるので、調整当日に使いきる。
- (6) 他薬剤との混用はしない。

4. 試験結果の概要

表1 処理時期と処理濃度が果重に与える影響（無処理平均果重比%）（1991～'94、'96）

処理時期(満開後)	10日		15日			20日			25日		無処理区 平均果重 (g)
	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	
1991	122	96		98	105		111	123			293.1
1992			95	97		102	100		93	98	226.9
1993			111	115		105	108		106	115	208.9
1994			100	110					103	101	186.1
1996						117	116				185.5

注) 1992年は、満開後15日は16日、20日は22日、25日は28日後の処理

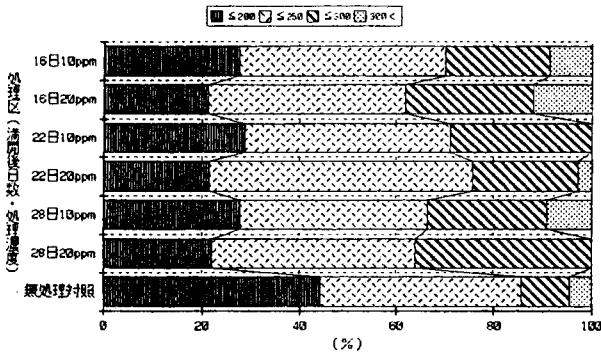


図1 果重分布(1993)

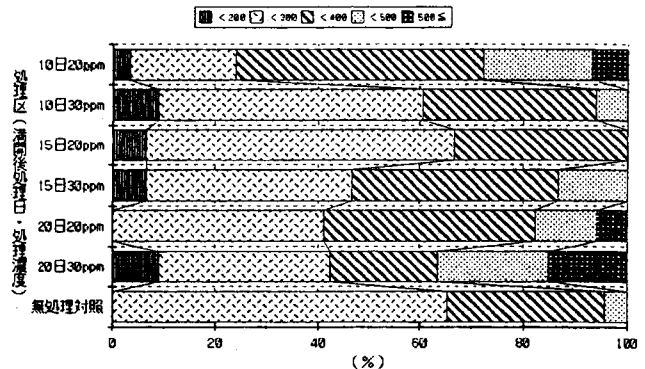


図2 果重分布(1991)

表2 果実肥大と果実品質(1993)

試験区	調査 果数	平均果重 (g)	最小 (g)	最大 (g)	硬度 (lb)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
①満開後16日10ppm	47	231.2	163	360	3.7	13.5	0.15
②満開後16日20ppm	42	240.7	148	380	4.3	13.7	0.14
③満開後22日10ppm	45	219.8	125	294	4.5	13.1	0.14
④満開後22日20ppm	37	224.8	157	306	4.4	13.3	0.14
⑤満開後28日10ppm	26	222.2	137	293	4.6	13.2	0.17
⑥満開後28日20ppm	40	239.4	101	339	4.4	13.3	0.18
⑦無処理対照区	90	208.9	-	345	3.9	13.9	0.17

注1) 収穫10/12、予冷10/12~22(5°C)、追熟10/22~11/4(16°C)、11/4に果実品質調査を実施

表3 果実肥大と果実品質(1991)

試験区	調査 果数	平均果重 (g)	硬度 (lb)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
①満開後10日20ppm	29	357.1	2.0	14.6	0.12
②満開後10日30ppm	30	282.8	2.0	14.7	0.12
③満開後15日20ppm	15	287.7	2.0	14.8	0.11
④満開後15日30ppm	15	306.9	1.9	14.3	0.12
⑤満開後20日20ppm	17	325.9	1.7	14.7	0.10
⑥満開後20日30ppm	33	359.3	2.0	14.8	0.14
⑦無処理対照区	23	293.2	1.9	15.8	0.14

注1) 収穫10/15

摘要) フルメット液剤の処理による果実肥大効果は、使用時期が早く、使用濃度が高いほど効果が高い。また、処理による果実品質への影響は、年によりやや糖度が低くなる傾向がみられるものの、ほとんど影響がないと考えられる。