

器官別無機養分含有率は第4表のとおりであった。葉ではNの含有率が高く、枝梢ではCaO、根でもCaOの含有率が高い値を示した。また果実ではK₂Oの含有率が高い。

1樹当りの総吸収量はNは4,037g, P₂O₅ 1,115

g, K₂O 3,190g, CaO 4,387g, MgO 2,389gとなった。量的順位はCaO>N>K₂O>MgO>P₂O₅となり、石灰の吸収量が(特に枝および幹に)多いことがわかった。

オウトウの熟期促進におよぼすB-ナインの影響について

原 田 良 平・井 上 重 雄
桑 原 功・後 藤 久太郎

(福島県園試)

1. ま え が き

オウトウは果樹のうちでは早い時期に収穫される。現在のところ生産量が少ないので、生果としては高い価格で取引されているが、なかでも熟期がより早まると取引価格がよく有利に販売される。

そこで本試験ではB-ナイン撒布によるオウトウの熟期促進に対する実用性について検討するため1966年、1967年の2カ年に試験を実施した。

2. 試 験 方 法

1966年：福島市飯坂町平野、佐藤嘉雄氏園のナポレオン20年生1樹を使用し、1,000ppm, 2,000ppm, 無撒布の3区を大枝単位に設け、撒布区には満開2週間後の5月11日撒布を行なった。なお撒布にはネオエステリン1万倍を加用し、肩掛け噴霧器を使用し十分撒布した。

収穫は生食用として着色のよいものから行ない収穫期の早晚、果実の特性などについて調査を行なった。

1967年：1966年と同一園において、シャボレー、高砂、若紫、佐藤錦、ナポレオンの各品種8~20年生3樹あて供試し、大枝単位に1,500ppm撒布区、無撒布区を設け(3反復)撒布を満開15日後に行なった。なお撒布にはネオエステリン(1万倍)を加用し動力噴霧器を使用して十分撒布した。

収穫は1966年と同様に行ない、収穫期の早晚、果実の大きさ、果梗の長さ、実割果発生の多少、糖度などについて調査を行なった。

3. 試 験 結 果

1. 1966年

(1) 収穫時期の早晚は第1表に示したとおりである。まず着色時期は観察によると、撒布区と無撒布区との間

第1表 収穫期の早晚 (時期別収穫果率) 1966年

収 穫 月 日	時 期 別 収 穫 果 率 (%)											
	A				B				C			
	当	日	果	積	当	日	果	積	当	日	果	積
6.20	38	6.8			97	18.1			34	6.7		
22	79	14.1	117	20.9	138	25.8	235	43.9	61	11.9	95	18.6
24	31	5.5	148	26.4	21	3.9	256	47.8	12	2.3	109	20.9
26	130	23.2	278	49.6	62	11.6	318	59.4	83	16.2	190	37.1
28	29	5.2	307	54.8	35	6.5	353	65.9	24	4.7	214	41.8
28(未)	153	45.2	560	100.0	182	34.0	535	99.9	297	58.1	511	99.9

注. 収穫は台風4号のため、6月28日で打切った。6月28日(未)は6月28日の時期にまだ未熟状態にあった果実。

に差がみられ、無撒布区に比較し、2,000ppm撒布区では5～6日、1,000ppm撒布区では2～3日早まった。また収穫は6月20日より始め、1日おきに適熟果を収穫したが、6月28日までの累積収穫果率をみると、2,000ppm撒布区では65.9%、無撒布区では41.8%であって、明らかに熟期促進におよぼす影響が認められ、その影響は濃度の高いほど顕著であった。

(2) 収穫果の特性調査の結果、果実の大きさは1,000

ppm撒布区、無撒布区では差がなかったが、濃度の高い2,000ppm撒布区は、他の2区に比較し小さかった。

しかし、この原因はB-ナインによるものか、結果枝の強弱による差かはっきりしなかった。

(3) 以上の結果から、B-ナインを満開2週間後に撒布することによりナポレオンの熟期を促進する効果のあることが確認された。

2. 1967年

第2表 収穫率の早晚 シャボレー (1967年)

月 日	No. 1				No. 2				No. 3			
	処 理		無 処 理		処 理		無 処 理		処 理		無 処 理	
	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
5. 31	50.2		25.8		6.7				18.9		12.4	
6. 2	36.7	86.9	43.0	68.8	34.8	41.5	6.1		49.6	68.5	34.1	46.5
4	13.1	100.0	23.0	91.8	40.4	81.9	23.4	29.5	12.4	80.9	24.1	70.6
6			8.2	100.0	9.8	91.7	22.2	51.7	16.7	97.6	24.1	94.7
8					7.9	99.6	41.8	93.5	2.2	99.8	4.9	99.6
11					0.4	100.0	6.0	99.5	0.2	100.0	0.4	100.0
13							0.5	100.0				
総果数	903		1,100		1,323		753		914		1,027	

第3表 黄 玉 (1967年)

月 日	No. 1				No. 2				No. 3			
	処 理		無 処 理		処 理		無 処 理		処 理		無 処 理	
	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
6. 1	21.4		8.1		28.1				17.4		16.1	
5	48.5	69.9	34.3	42.4	53.3	81.4	11.9		50.0	67.4	32.8	48.9
7	22.5	92.4	18.6	61.0	9.5	90.9	32.5	44.4	20.2	87.6	43.2	92.1
9	6.3	98.7	33.0	94.0	9.1	100.0	46.6	91.0	9.3	96.9	6.8	98.9
11	0.9	99.6	5.6	99.6			9.0	100.0	2.6	99.5	1.1	100.0
13	0.4	100.0	0.4	100.0					0.5	100.0		
総果数	654		769		499		573		719		528	

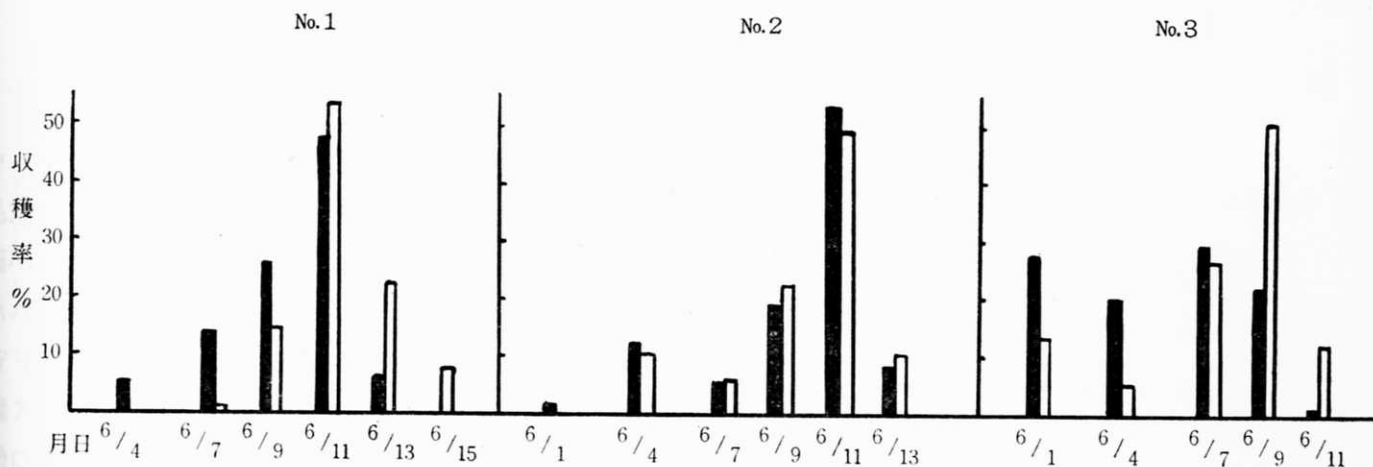
第4表 高 砂 (1967年)

月 日	No. 1				No. 2				No. 3			
	処 理		無 処 理		処 理		無 処 理		処 理		無 処 理	
	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
6. 4	24.1		13.6		28.1		29.2		37.3		33.4	
7	13.2	37.3	20.8	34.4	12.8	40.9	9.6	38.8	28.6	65.9	26.8	60.2
9	34.2	71.5	28.7	63.1	50.6	91.5	43.1	81.9	18.8	84.7	15.3	75.5
11	25.8	97.3	25.4	88.5	7.8	99.3	18.1	100.0	13.7	98.4	23.6	99.1
13	2.7	100.0	11.5	100.0	0.7	100.0			1.6	100.0	0.9	100.1
総果数	395		279		790		806		357		347	

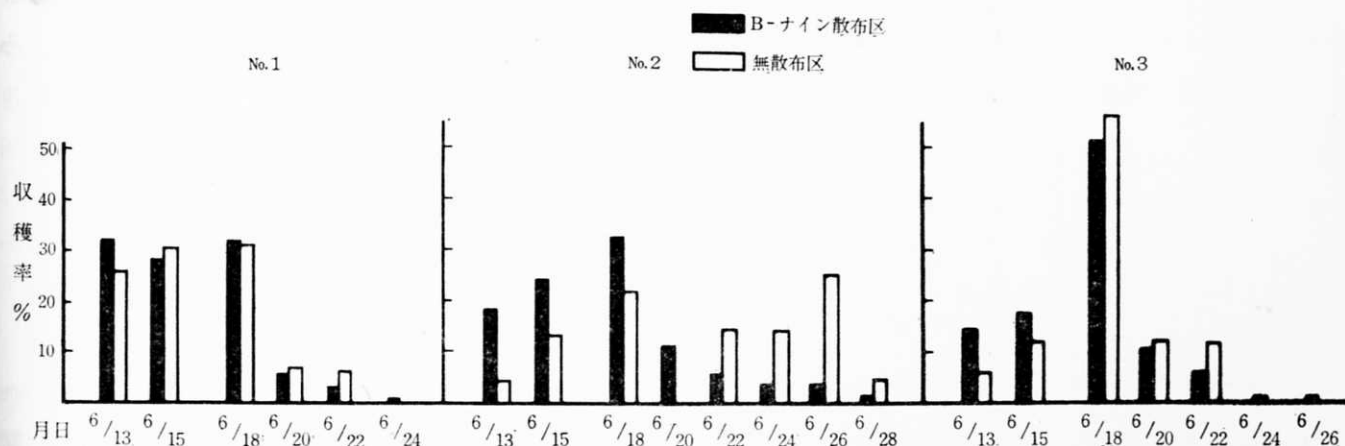
第5表 若 紫 (1967年)

月 日	No. 1				No. 2				No. 3			
	処 理		無 処 理		処 理		無 処 理		処 理		無 処 理	
	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積	当 日	累 積
6. 2	10.9	%	2.9	%	31.5	%	14.8	%	46.1	%	24.2	%
4	12.5	23.4	6.1	9.0	22.3	53.8	28.5	43.3	27.2	73.3	19.6	43.8
6	26.6	50.0	24.5	33.5	30.8	84.6	29.9	73.2	17.9	91.2	35.9	79.7
8	21.8	71.8	31.5	65.0	13.5	98.1	24.2	97.4	6.7	97.9	8.5	88.2
11	20.8	92.6	22.2	87.2	1.9	100.0	2.6	100.0	2.1	100.0	11.1	99.3
13	6.5	99.1	10.3	97.5							0.7	100.0
15	0.9	100.0	2.5	100.0								
総果数	1,250		1,396		790		1,039		525		785	

■ B-ナイン散布区
□ 無散布区



第1図 佐藤錦の早期収穫率(12年生3樹)



第2図 ナポレオンの早期収穫率(40年生3樹)

(1) 収穫時期の早晩は品種ごとに第2表～第5表ならびに第1, 2図に示したようである。まず, 着色時期は供試したいずれの品種でも撒布区は無散布区に比較し着色が早かった。また, 収穫は生育期間中高温に経過したためか例年より5～6日早くなったが, 1日おきの適熟

果の収穫では無散布区よりも早まり, 明らかに熟期促進におよぼす効果が認められた。なお, 各品種とも第1回目から3回目の収穫までを早期収穫率として, 品種別の熟期促進におよぼす影響を無処理区と比較してみると, 佐藤錦>黄玉>シャボレー>若紫>ナポレオン>高砂の

第6表 品種別の処理, 無処理区の比較

品 種	No. 1		No. 2		No. 3	
	処理	無処理	処理	無処理	処理	無処理
ジャボレー	4.2	4.2	3.8	3.9	4.2	4.4
黄 玉	4.3	4.6	4.2	4.4	4.7	3.2
高 砂	4.7	4.6	4.1	4.4	4.7	4.9
佐 藤	6.0	5.4	5.0	4.5	5.0	5.2
若 錦	3.6	3.6	3.5	3.5	3.9	3.7
ナポレオン	5.5	6.5	6.3	5.4	6.0	6.2

注. 収穫果全果について調査した。

第7表 果 梗 長 の 比 較

品 種	No. 1		No. 2		No. 3	
	処理	無処理	処理	無処理	処理	無処理
ジャボレー	3.2	3.2	3.8	4.3	3.8	3.6
黄 玉	4.2	4.5	4.3	4.5	3.7	3.8
高 砂	4.1	4.1	3.5	3.6	3.5	3.4
佐 藤	3.8	3.9	3.7	3.7	3.8	3.9
若 錦	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
ナポレオン	3.5	3.4	3.8	3.8	4.1	4.0

注. 各品種処理, 無処理 100 果の平均。

第8表 糖 度 の 比 較

品 種	No. 1		No. 2		No. 3	
	処理	無処理	処理	無処理	処理	無処理
ジャボレー	11.0	10.6	11.3	10.7	10.3	10.4
黄 玉	14.6	15.6	14.8	16.0	13.7	13.1
高 砂	15.4	14.5	14.0	14.8	14.7	14.7
佐 藤	12.8	11.7	13.8	13.0	14.3	14.4
若 錦	11.7	11.8	13.3	13.3	12.8	13.2
ナポレオン	13.6	14.3	15.0	15.4	14.7	15.4

注. 各品種処理, 無処理20果の平均。

順に熟期が促進していた。しかし、これは必ずしも品種間の感受性の差を現わしているものではなく、供試した樹の樹勢などのちがいによるものであろうと考えられる。すなわち、観察によると老令で樹勢が弱い樹ほど熟期が促進するようで、樹勢の旺盛な若木ではそれほど差が現われなかった。

(2) 果実の大きさについては第6表に示したが 1,500 ppmの濃度では処理, 無処理の間に差が現われなかった。

(3) 果梗長についても差が現われなかった。

(4) 糖度については各品種, 処理, 無処理区から20果を選び調査を行なったが一定の傾向は認められなかった。

(5) 実割果発生の多少については1967年は梅雨期でも降雨が少なかったため、殆んど無処理区にも発生しなかったので効果について判定することはできなかった。

4. む す び

1966, 1967年の2カ年にわたりB-ナインのアウトウの熟期促進におよぼす影響について検討したが、供試品種はいずれも撒布区で熟期が促進し効果のあることが認められた。1966年度は濃度が高いほど熟期が促進されたが 2,000 ppmでは小果になるのではないかという不安から、1967年度は 1,500 ppmに統一して品種別に試験を行なったが、この濃度の範囲では果実の大きさその他に差を生じなかったため、効果の期待できる実用的な濃度としては 1,500 ppm付近であり、これらの濃度のものを満開2週間後に撒布することが望ましいと考えられる。