

果重に対するエスレルの影響はいずれの品種も認められなかったが、果実硬度についてはいずれの品種とも無処理に比較して明らかに軟らかく、この傾向は処理時期、濃度に関係がなかった。果色の変化は処理後10日内外で外見的に明らかな差がみられたが、屈折糖度計示度による糖度を比較すると長十郎では9月22日調査時0.4～1.0度高かったが、八雲(8月22日調査)、幸水(8月28日調査)ではほとんど差が認められなかった。

葉の薬害はみられなかったが、長十郎、幸水は落葉期がやや早まる傾向がみられ、八雲その他の品種ではみられなかった。果実については幸水、新水は処理時期および濃度によって裂果を起こした。

4 ま と め

エスレルを長十郎では50～60mm、幸水、八雲で

51～63mm当時に枝葉、果実に散布した結果、果色の変化が顕著にみられ、成熟期が促進された。しかしながら果色の変化の割合に糖度の差はみられなかった。本年度の結果から考察してエスレルの散布時期は長十郎では8月28日、八雲、幸水は8月初旬が適当と思われる、処理濃度は5,000～10,000倍が適当で、これ以上の高濃度を用いる必要はないと思われた。

処理果の日持に対する影響はみられなかった。また、供試品種中パートレットは樹上における果色の変化は外見的にみられなかったが(追熟中の変化については不明)他の品種ではいずれも処理の効果が顕著に現われ実用性が認められた。

モモの熟期促進におよぼすB-ナインの影響について

第1報 散布時期と散布濃度について

井上 重雄・橋川 郁夫*

(福島県園試)

1 ま え が き

モモの熟期促進の必要性は2つに大別できる。その1つは出荷時期を早めることによって販売価格を有利にすることにある。なかでも福島県から出荷される大久保(モモ栽培面積3,510ha中62%と圧倒的に多い)は、例年8月17, 8日ころから8月23, 4日ころまで出荷するモモは安値に取引されている実情にあり、モモ栽培上大きな問題となっている。これを最近ではモモの『20日なやみ』と呼んでいる。そこで20日なやみを解消するためには、熟期の促進がきわめて重要である。

その2つには収穫労力の集中緩和にある。すなわち、モモは収穫期間が短い上に収穫後直ちに出荷しなければならない果実であるため、短期間に多くの労力を必要とする。したがって同一品種のある特定面積において熟期を早めることができれば、収穫のピークは大幅に回避でき、共選場の運営においてもピークを緩和でき、大きなプラスとなる。

このような観点から筆者らは、B-ナイン(N-ジメチルアミノ-スクシンアミド酸93%)散布によるモモの熟期促進について検討した。

その結果、3～5日程度の熟期促進効果が認められ

た。そこで第1報として大久保に対する散布時期、濃度について報告する。

2 試 験 方 法

1967:1966にわずかながら砂子早生を供試し、オウトウの熟期促進のためのB-ナイン散布時期と同じく、満開2週間後に500, 1,000, 2,000ppmの濃度について試験したが、熟期促進効果は認められなかった。そこで1967年には次のような設計で試験を行った。

供試品種は大久保5年生9樹を使用し、次の7区を大枝単位に設ける反覆とした。

1,000 ppm	満開16日後	1回散布
2,000 "	" "	" "
1,000 "	" 45日後	" "
2,000 "	" "	" "
1,000 "	" 76日後	" "
2,000 "	" "	" "
無 散 布		

満開日: 4月26日

散布は展着剤(ネオエステリン5,000倍)を加用し、肩掛け噴霧機を用い十分量散布した。

収穫は生食用として出荷できる果実、すなわち地色

* 現福島農業改良普及所

の抜け具合によって収穫し、収穫期の早晚、着色の良否、果実の糖度などについて調査を行なった。

1969年：1967年には満開45日後（6月10日）2,000ppm散布区で3日程度の熟期促進効果が認められたので、1969年はさらに満開45日後ころの散布時期に焦点を合わせ、次のような設計で試験を行なった。

供試品種は大久保6年生21樹を使用し、次の7区を1樹単位に設け3反復とした。

1,000 ppm	満開40日後	1回散布
2,000	〃	〃
1,000	〃 50日後	〃
2,000	〃	〃
1,000	〃 61日後	〃
2,000	〃	〃

無 散 布

満開日：4月24日

散布は展着剤（ネオエステリン 5,000倍）を加用し、動力噴霧機で各樹約5.0ℓ散布した。

収穫は1967年と同様に行ない、収穫期の早晚、果実の大きさ、果実の糖度（RM示度）、酸（pH）、新梢の伸長（満開40日後散布区のみ）などについて調査した。

3 試験結果

1 1967年

(1) 収穫時期の早晚 1967年度は過去10年間のうちでは、福島で最も大久保の収穫時期が早い年であった。その結果は第1表に示したとおりである。

すなわち、早期収穫を第3回目の8月5日までとし、早期収穫果率として比較すると、満開16日後散布区では無散布区に比して、1,000ppm、2,000ppmともいくらか熟期が早まるようであったが大差はなかった。

第1表 B-ナインの散布期別累積収穫果率（大久保） 1967年

散布時期 調査区 収穫月日	満開16日後散布			満開45日後散布			満開76日後散布		
	1,000ppm	2,000ppm	無散布	1,000ppm	2,000ppm	無散布	1,000ppm	2,000ppm	無散布
	100	103	87	94	107	105	80	101	107
8月 1日	0%	0%	0%	3.6%	7.7%	0%	0%	0%	0%
3	0.3	0.9	0	10.6	19.7	1.3	0.4	1.8	1.5
5	13.1	19.5	10.9	32.2	48.1	6.9	16.5	14.7	16.8
7	74.8	73.5	54.5	69.9	99.1	66.9	76.1	83.3	69.1
9	96.7	91.5	81.2	95.8	100.0	89.0	96.7	97.7	93.5
11	100.0	99.5	98.3	100.0		99.3	100.0	99.5	99.1
13		100.0	100.0			100.0		100.0	100.0

注：各区3樹の平均値

6月10日散布区では、1,000ppm区、2,000ppm区とも収穫開始時期が早く、また、収穫開始5日後までの累積収穫果率でも熟期が促進され、とくに2,000ppm区は早期収穫果率の平均値で無散布区の6.9%に対し48.1%と高く、3～4日程度の熟期促進効果が認められた。なお、最終収穫日も無散布区より4日程度早まった。

一方、1,000ppm区は2,000ppm区よりやや劣ったが、かなりの熟期促進効果が認められた。

満開76日後散布区での熟期促進効果はほとんどなかった。

(2) 着色開始時期およびその様相（観察）

着色の開始時期は散布日の異なる各区とも2週間前

からで差はなかったが、その後満開45日後2,000ppm散布区で急激に着色が進み、無散布区に比較して3～4日程度早まった。

その他の散布区では満開16日後の各区、満開45日後1,000ppm区でいくらか早かった。着果部位による着色の状況は、満開45日後2,000ppm区が下枝まで比較的良好であった以外、他の散布区では明らかでなかった。

(3) 果実の糖度、各区の差は判然としなかった。

2 1969年

(1) 収穫時期の早晚 第2表に示すとおり散布時期の異なるそれぞれの散布区は無散布区に比較して、収穫の開始日が5日程度早く、その後散布区の収穫がほ

ば終了した8月8日までの累積収穫果率でも、いずれ 熟期促進効果が認められた。
の散布区も無散布区より高く、およそ3～6日程度の

第2表 B-ナインの散布期別累積収穫果率(大久保) 1969年

散布時期 調査果数 収穫月日	満開40日後散布		満開50日後散布		満開60日後散布		無 散 布
	1,000 ppm	2,000 ppm	1,000 ppm	2,000 ppm	1,000 ppm	2,000 ppm	
	310	279	267	271	293	286	
8月 1日	11.5%	29.1%	14.2%	35.0%	19.1%	20.3%	%
4	26.6	44.4	26.3	53.4	36.3	37.4	
6	56.6	73.0	52.8	76.8	72.6	68.1	9.5
8	89.5	94.9	88.3	93.0	96.7	94.0	39.3
11	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	69.1
13					100.0		91.4
15							96.8
18							100.0

注. 各区3樹の平均値

散布日の異なる同濃度間では、1,000ppm区で満開60日後散布区の累積収穫果率がやや高く、2,000ppm区では満開50日散布区が満開40日後、60日後の両散布区よりやや熟期が早まった。

また、同一散布日の濃度間を比較すると、満開60日後散布区では差を認めなかったが、満開40日後散布区と50日後散布区では、濃度の高い2,000ppmが1,000ppmより効果が高く現われていた。

(2) 果実の大きさ、糖度、酸 果実の大きさ、糖度、酸の調査結果は第3表のように無散布区との間に有意差

はなかったが、概して散布区は無散布区より、糖度は低く、酸が少ないような傾向が認められた。

(3) 新梢の伸長 満開40日後散布区についてのみ無散布区と比較したが、その結果は第1図に示したとおりである。すなわち散布区は散布後から1ヵ月後ころまでの伸長は抑制されたが、その後は無散布区の伸長量を上回り、徐々に差が少なくなったため、最終的には対無散布区比で1,000ppm区81、2,000ppm区91であった。

第3表 B-ナイン散布期別果実の大きさ、糖度、pH(大久保) 1969年

散 布 時 期	濃 度	1果平均重	糖 度	pH
満 開 40 日 後	1,000 ppm	205.6 ^g	7.5	4.4
	2,000 //	208.9	7.9	4.6
満 開 50 日 後	1,000 //	207.3	7.3	4.4
	2,000 //	207.2	7.8	4.5
満 開 60 日 後	1,000 //	203.9	7.7	4.5
	2,000 //	207.4	8.0	4.4
無 散 布		205.3	8.1	4.3

N.S

N.S

N.S

注. 各区3樹の平均値

1果平均重 収穫盛期全果数の平均

糖 度 レフラクトメーターにより測定(20果混合)

pH ガラス電極法により測定 (//)

4 考 察

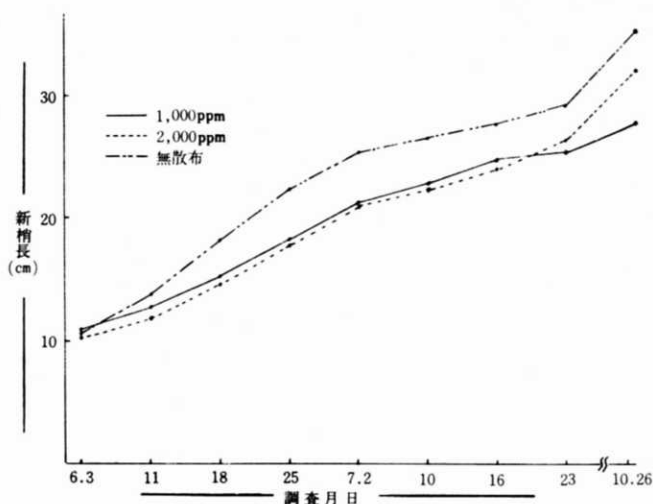
1967, 1969年の2カ年にわたりモモの熟期促進に及ぼすB-ナインの影響について大久保で検討したが, 3~5日程度熟期が促進され効果のあることが認められた。

大久保に対する散布時期は満開40日後から60日後の範囲でいずれの時期を選んでも効果の点ではそれほど差がないようである。

一方, 散布濃度は2,000ppmで効果が強く現われるが, 1,000ppmでもかなりの効果が期待できる。

果実の糖度は1967年についてはB-ナインの散布によってとくに低下するという事はなかったが, 1969年は散布区がやや低い値を示した。したがってこの点については, さらに検討する必要がある。

なお, 新梢はB-ナインの散布によって伸長がいくらか抑制されるが, 実用的には問題がないものと考えられた。



第1図 B-ナインの満開40日後散布における新梢伸長状況(大久保) 1969年

モモの熟期促進に及ぼすB-ナインの影響について

第2報 果実の熟度変化および品質に及ぼす影響について

井上重雄・山家弘士・阿部 薫・橋川郁夫*

(福島県園試)

1 ま え が き

B-ナインの散布によってモモの熟期が3~5日程度早まることが判明した。しかし, これは外観上(着色, 地色など)からの判断でしかなかった。そこで本試験ではB-ナインを散布した果実での熟度変化と収穫果の品質について検討したので報告する。

2 試 験 方 法

供試品種は大久保8年生9樹を使用し, 次の3区を1樹単位に設ける3反復とした。

1,000ppm	満開50日後	1回散布
2,000	〃	〃
無	散	布

(注) 満開日: 4月30日

散布は展着剤(ネオエステン 5,000倍)を加用し, 小型動力噴霧機で各樹約7ℓ散布した。

調査は次の要領で行なった。

調査日 7月23日~8月18日までの計8回, 1,000ppm区の8月14日, 2,000ppm区の8月12日, 無散布区の8月18日以降の果実は過熟状態となったので調査を中止した。

供試果実 それぞれの調査日に各樹よりランダムに20果を採取し, 地色の抜け具合(7月23日, 28日は果実の大きさによる)により, 上位5果下位5果を除外し, 残り10果を供試した。

全糖, 還元糖, 非還元糖(糖の分析はSomogi変法による) 各果3カ所より採取し, 剥皮後10果を混合し, ミキサーによって磨砕し供試した。

リンゴ酸, pH(糖の調査と同一試料)

A・I・S(アルコール不溶性固形物)含量(糖の調査と同一試料)

食味(適熟果)

* 現福島農業改良普及所