

ブドウに対するマレイン酸ヒドラジドコリン塩 (C-MH) の影響

第1報 ‘キャンベルアーリー’ 及び ‘スチューベン’

小原 繁・桜井一男・工藤英夫*・藤根勝栄**

(岩手県園芸試験場大迫試験地・*千厩農業改良普及所・**岩手県園芸試験場)

Effect of Growth Retardant Colin Salt of Maleic Hydrazide on Grape

1. Campbell Early and Stueben

Shigeru OBARA, Kazuo SAKURAI, Hideo KUDO* and Shouei FUJINE**

(Ohasama Experimental Farm, Iwate Horticultural Experiment Station・*Senmaya Agricultural Extension Service Station・**Iwate Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

ブドウの秋伸びは、貯蔵養分を消耗するため、耐寒性、発芽の不揃いや遅延など、次年度の生態に及ぼす影響が大きい。このような場合には、秋に摘心するとよいが、その年の天候や樹勢によっては再伸長することがある。

そこで新梢伸長抑制剤マレイン酸ヒドラジドコリン塩 (C-MH) の ‘キャンベルアーリー’ 及び ‘スチューベン’ に対する効果を検討したので報告する。

2 試験方法

- (1) 試験年次：1987年, 1988年
- (2) 供試樹：‘キャンベルアーリー’ (1987年現在12年生) 短梢仕立て
- (3) 供試薬剤：マレイン酸ヒドラジドコリン塩 39.0%

含有)

(4) 処理内容及び調査内容：1987年度には250倍, 200倍, 150倍の各濃度で散布し, 1988年度には, 150倍, 133倍で立木面散布し, 新梢長, 節数等生育量の調査及び果実品質調査を行った。1987年度処理樹については発芽等の生態への影響について調査した。

なお, 1986年度に4年生の ‘スチューベン’ を用いて, 500倍液の土壌処理及び新梢先端浸漬処理の効果について検討した。

3 試験結果及び考察

(1) C-MH散布による新梢伸長抑制効果の発現経過は散布後約1週間で新梢先端に枯死症状が現われ新梢伸長が停止し, 節数の増加も見られなくなった。伸長抑制効果は, 散布後の1か月過ぎまで充分認められた (表1・2)。

表1 C-MH散布による新梢抑制効果 (1987年)

区名	梢長 (cm)				節数 (節)			
	8/12	8/12 ~ 21	8/21 ~ 29	8/29 ~ 9/5	8/12	8/12 ~ 21	8/21 ~ 29	8/29 ~ 9/5
250倍	206.9	2.1	0.0	0.0	23.2	0.3	0.0	0.0
200倍	203.7	3.8	0.8	0.0	23.4	0.2	0.0	0.0
150倍	249.1	3.2	0.0	0.0	24.8	1.2	0.0	0.0
無処理	213.1	9.1	4.2	1.6	26.2	2.0	0.0	0.8

注. 処理日8月13日

表2 C-MH散布による新梢抑制効果 (1988年)

区名	梢長 (cm)					節数増加量 (節)				
	8/2	8/2 ~ 9	8/9 ~ 16	8/16 ~ 23	8/23 ~ 9/2	8/2	8/2 ~ 9	8/9 ~ 16	8/16 ~ 23	8/23 ~ 9/2
150倍	134.1	-0.9	0.9	1.2	0.7	18.1	-0.8	0.9	0.4	0.4
133倍	131.7	0.4	0.2	1.2	0.4	17.6	-0.8	0.3	0.6	0.1
無処理	142.3	5.6	6.1	9.4	6.8	17.6	1.2	0.6	2.0	0.9

注. 処理日8月2日

(2) C-MHの散布によって果実品質は無処理に比較して高糖度, 低酸の傾向が見られ, 着色・粒重にも優位性が

認められた。このことは秋伸びの防止により, 不要な養分消費が抑えられたためと思われる (表3, 4)。

表 3 処理時期と果実品質 (1987年)

区名	生態		開花後から 処理日 までの日数 (日)	収穫時 の節数 (節)	果実品質			
	開花終	処理日			糖度 (Brix)	酸 (g/100ml)	粒重 (g)	房重 (g)
250倍	6/15	8/13	59	23.5	16.1	0.37	6.3	337.5
200倍	6/15	8/13	59	23.6	16.0	0.45	5.9	388.3
150倍	6/15	8/13	59	26.0	16.3	0.38	6.0	437.1
無処理	6/15	-	-	29.0	15.1	0.52	5.8	377.6

注. 果実品質調査日10月6日

表 4 処理時期と果実品質 (1988年)

区名	生態		開花後から 処理日 までの日数 (日)	収穫時 の節数 (節)	果実品質			
	開花終	処理日			糖度 (Brix)	酸 (g/100ml)	粒重 (g)	房重 (g)
150倍	6/24	8/2	39	19.0	12.8	0.63	5.3	263.1
133倍	6/24	8/2	39	18.6	13.8	0.60	5.7	292.7
無処理	6/24	-	-	22.3	10.4	0.93	5.2	259.2

注. 果実品質調査日10月7日

(3) 処理効果は処理濃度による大きな差は認められなかったが、200倍前後で安定しているように見受けられた。

また、150倍程度の高濃度においても次年度の発芽、開花等への悪影響は特に認められなかった(表5)。なお、150倍区の生育量が他区に比較して大きいことについては、1987年度にも生育が旺盛であったことから樹のバラツキと考えられ、C-MHの影響ではないものと思われた。

表 5 散布による次年度への影響 (1987年処理)

区名	生態		生育	
	発芽	開花盛	梢長(cm)	節数(節)
250倍	5/5	6/24	171.0	22.3
200倍	5/5	6/24	174.3	21.0
150倍	5/5	6/24	251.4	28.2
無処理	5/5	6/24	163.4	19.5

注. 1988年11月30日調査

(4) 処理時期については詳細な検討を行われなかったが、散布により新梢先端が枯死することから果実・枝の登熟に必要な葉数の確保が前提となる。したがって開花後40日以降葉数20枚以上が一応の目安と思われる。

(5) 処理方法について‘スチューベン’を用いて試験した結果、500倍液の土壌処理では、伸長抑制効果が認められなかった。これはC-MHが土壌中で早急に分解される

表 6 処理方法の違いによる効果 (1986年度)

区名	処理時		処理後	
	梢長 (cm)	節数 (節)	梢長 (cm)	節数 (節)
500倍液土壌処理	192.2	24.8	269.6	31.3
土壌処理+500倍液新梢先端浸漬	196.3	25.7	192.3	26.5
無処理	205.2	21.7	240.2	29.5

注. 1) 供試樹はスチューベンを用いた。
2) 処理日8月11日、調査日9月30日

性質をもっているためと思われた。また、500倍液新梢長浸漬でも効果が認められたが、立木全面積散布が最も効果的と考えられる(表6)。

4 ま と め

ブドウ‘キャンベルアーリー’に対するC-MH散布の影響について検討した結果、新梢伸長の停止と果実品質の向上が認められた。処理濃度は、133倍~250倍の範囲では効果に大差ないが、200倍前後が妥当と推測される。処理時期は果実・枝の登熟に必要な葉数確保が前提となるので、開花後40日以降、葉数20枚以上が目安と考えられる。また、品種により使用時期が異なる場合も考えられるため現在、植栽が増加している赤色大粒種‘紅伊豆’についても検討する予定である。