

ブドウ‘安芸シードレス’のジベレリン処理による果粒肥大

平川信之・角 利昭・能塚一徳(福岡県農業総合試験場)

Nobuyuki HIRAKAWA, Toshiaki SUMI and Kazunori NOTSUKA :
Effect of Gibberellic Acid Treatment on Berry Weight of ‘Aki Seedless’ Vines

ブドウ‘安芸シードレス’は1986年に農林登録された無核の品種である。果粒は3~3.5g程度であるが、ジベレリン処理を行うことによって果粒を肥大させることができる。完全無核の品種であるのでジベレリン処理は果粒肥大のために一度だけ行えばよいというのがこの品種の長所であるが、ジベレリン処理条件の検討は十分なされていない。したがって、できるだけ果粒の大きな果房を得るためのジベレリン処理条件を検討した。

1. 材料及び方法

1) 1988年に短梢せん定H型仕立ての‘安芸シードレス’を供試して、ジベレリンの処理時期と処理濃度を因子とする2因子要因実験を行った。ジベレリン処理時期は満開から5日後、9日後、14日後の3水準をとり、ジベレリン処理濃度は100, 75, 50, 25ppmの4水準とした。6月5日に満開となった房を各処理区4房ずつ供試し浸漬処理を行った。なお、供試樹の満開日も6月5日であった。

各果房の平均果粒重は、各房から任意に20粒を取って測定した果粒重の平均値とした。

なお、試験に使用しなかった果房はすべて、満開から9日後にジベレリン100ppm処理を行った。

2) 1988年に供試した‘安芸シードレス’について、1989年に1樹の果房すべてを、満開10日後にジベレリン濃度75ppmで浸漬処理し、そのうち10房について各房の平均果粒重を1)と同じ方法で測定した。満開日は5月30日であった。

2. 結果及び考察

1) 処理区毎の平均果粒重及び果実品質は第1表のとおりである。各処理区間で糖度及び酸含量に差はみられなかった。また、果房重にばらつきがあった(変動係数=16.2)が、果房重と果粒重の間に相関は認められなかった。

2) 平均果粒重について分散分析を行った結果、ジベレリン処理時期と処理濃度との交互作用は小さく、有意差は認められなかった。また、処理時期の各水準間に有意な差は認められなかったが、処理濃度の水準間には5%水準で有意差が認められた。したがって、ジベレリン処理の最適条件は、最も果粒肥大を促進する処理濃度で満開から5日後~14日後に処理することであると推察される。

3) Tukeyの方法で各水準間の多重比較を行った結果、処理濃度間では、75ppmと25ppm処理間に5%水準で有意差が認められた。また、そのほかの処理濃度の間では有意差は認められなかった。したがって、処理濃度は100

ppmまで上げる必要はなく、75ppmが最適であると推察される。なお、処理時期の水準間には有意差は認められなかったが、満開5日後処理と9日後処理との間の差は有意に近く、満開5日後の処理では果粒肥大が劣るような傾向がみられた。

4) 1989年に行った満開10日後、75ppm処理では果房ごとの平均果粒重にばらつきはあったが、ほとんど5g以上の果房が得られた。なお、調査樹の1樹当たり収量は1988年は85Kg (1.5t/10a)、1989年は70Kg (1.3t/10a)であった。

以上の結果から、‘安芸シードレス’のジベレリン処理適期は満開後9日から14日の間、また、ジベレリン処理濃度は75ppmが最適であると考えられる。

実際に果粒肥大のためのジベレリン処理を行う場合には、1樹あるいは園全体を一斉に行うのが能率的であり、そのような場合、果房間には満開日のずれがあるので、開花の状況に合わせて、最も多くの果房が満開後9日から14日の処理適期の中に納まるように処理日を決定する必要がある。

第1表 ‘安芸シードレス’の平均果粒重及び果実品質(1988年)

ジベレリン処理 時期	濃度ppm	平均 果粒重 g	果房重		糖酸	
			g	%	%	%
満開5日後	100	5.2	340	16.3	0.43	
	75	5.1	370	16.0	0.44	
	50	5.0	360	16.4	0.44	
	25	4.6	330	16.2	0.46	
満開9日後	100	5.2	420	15.8	0.46	
	75	5.5	370	16.0	0.46	
	50	5.3	340	16.2	0.46	
	25	5.1	430	16.9	0.43	
満開14日後	100	5.3	390	15.8	0.46	
	75	5.4	340	16.0	0.48	
	50	5.0	350	15.6	0.46	
	25	4.9	350	16.6	0.47	
*満開10日後	75	5.9	510	18.2	0.37	

注) *は1989年の試験結果