

ブドウ ‘ドーンシードレス’ 及び ‘センテニアルシードレス’ のジベレリン処理による果粒肥大

西元直行・有蘭重美 (鹿児島県果樹試験場)

Naoyuki NISHIMOTO and Shigemi ARIZONO : Effects of Gibberellic Acid Treatment on Berry Weight of Grape Cultivar ‘Dawn Seedless’ and ‘Centennial Seedless’

‘ドーンシードレス’は収穫期が8月上中旬と早く、糖度は18.5%と高く、果皮が緑色の完全無核品種である。剥皮は悪い傾向にある。‘センテニアルシードレス’は収穫期が8月中下旬の緑色の完全無核品種である。果形が長楕円先端と特異であり、剥皮は悪いが皮ごと食べられる特徴もある。ただし果粒の大きさが‘ドーンシードレス’は3.0g、‘センテニアルシードレス’は3.9gと非常に小さいので、果粒肥大促進のためのジベレリン処理を検討した。

1. 材料及び方法

1) 供試材料

1985年3月 アメリカ合衆国カリフォルニア州サンタローザから鹿児島・サンタローザ友好協会を通じ導入した‘ドーンシードレス’及び‘センテニアルシードレス’である。‘ドーンシードレス’は1986年3月‘センテニアルシードレス’は同年12月に当試験場北薩支場に植栽した各3樹である。樹齢は両品種とも5年生である。

2) 試験方法

ジベレリン処理濃度は100ppm, 50ppm, 25ppmとし、処理時期は開花直後の5月21日であった。処理方法は果房浸漬で、各処理濃度10果房を調査した。栽培法は晩霜や開花期の低温を防ぐ程度の少加温ハウス栽培とした。

3) 調査方法

収穫は‘ドーンシードレス’が8月9日、‘センテニアルシードレス’が8月10日であり、品質調査等は常法に従った。

2. 結果及び考察

1) ‘ドーンシードレス’はジベレリン処理することにより、25~100ppmの範囲内では濃度間の差はなかったが、いずれの処理濃度においても果粒が40~48%肥大促進された。果梗の木質化は認められず、脱粒もなかった。

本品種は通常果梗部にリング状の軽微な裂果の発生が認められるが、ジベレリン100ppm液を処理することにより、裂果率が半減した。しかし裂果率が半減したにもかかわらず問題点として残った。

以上のことから、本品種に対する果粒肥大促進のためのジベレリン処理濃度は100ppmが適当であると考えられた。

2) ‘センテニアルシードレス’はジベレリン処理することにより、50~60%の肥大促進効果が認められた。ジベレリン処理することにより、果梗の太さ、硬さ及び木質化に影響を与え、果梗は太くなり、木質化がみられ、特に濃度が高いほど硬くなった。ただし脱粒性は認められなかった。本品種は果皮直下に液みがあるが、熟度が進むと少なくなる傾向が認められた。

以上のことから、本品種に対する果粒肥大促進のためのジベレリン処理濃度は果粒の大きさや果梗の硬さなどから判断して、25ppmが適当であった。

第1表 ‘ドーンシードレス’の品質に及ぼすGA処理の影響

GA濃度 ppm	房重 g	粒重 g	粒肥大率 %	裂果率 %	糖度 %	酸含量 %	果梗硬さ
100	193	4.1	41	33.6	18.5	0.40	なし
50	267	4.3	48	72.3	19.3	0.44	なし
25	216	4.1	41	62.3	19.1	0.41	なし
0	143	2.9	—	64.0	20.5	0.46	なし

第2表 ‘センテニアルシードレス’の品質に及ぼすGA処理の影響

GA濃度 ppm	房重 g	粒重 g	粒肥大率 %	果形		裂果率 %	糖度 %	酸含量 %	果梗硬さ	脱粒性
				ヨコ	タテ					
100	360	7.5	60	2.0	3.4	0	16.6	0.35	硬くやや褐変	なし
50	398	7.0	49	2.0	3.6	0	17.7	0.37	やや硬い	なし
25	336	7.0	49	2.1	3.6	0	17.5	0.40	硬さ微少	なし
0	192	4.7	—	1.7	2.3	0	19.7	0.47	—	なし