

鹿児島県におけるブドウ‘巨峰’の作型

西元直行・熊本 修¹⁾・佐野憲二(鹿児島県果樹試験場・²⁾鹿児島県果樹試験場北薩支場)

Naoyuki NISHIMOTO, Osamu KUMAMOTO and Kenji SANO :

Heated Plastichouse Cultivation of Grapevine ‘Kyoho’ in Kagoshima Prefecture

鹿児島県におけるブドウは‘巨峰’の雨除け栽培が主体である。収穫は8月上旬～9月上旬に集中し、需要は8月下旬以降になると急激に減少して、価格も下落する。また、着色期から収穫期までが高温期になるため、果皮色は本来の色に達しない場合が多い。一方、高温期前に収穫を迎える作型にすると、これらの問題が解消される可能性が高い。そこで、秋冬季の低温遭遇時間が少ない鹿児島県における早期加温による‘巨峰’の早期出荷作型を検討したので、その結果を報告する。

1. 材料および方法

‘巨峰’を供試し、1995～1996年に12月、1月、2月に加温する各作型と対照区として雨除け栽培を設定した(第1表)。1) 12月加温区:完全加温ハウス(二重被覆)でビニル被覆は12月18日、加温開始は12月30日とした。2) 1月加温区:完全加温ハウス(一重被覆)でビニル被覆は1月22日、加温開始は2月1日とした。3) 2月加温区:完全加温ハウス(一重被覆)でビニル被覆は2月14日、加温開始は2月28日とした。4) 3月無加温区:雨除け栽培でビニル被覆は3月11日、保温のために棚の周囲をサイドビニルで覆い、晩霜防止対策としてダイレクトヒーター(燃料は灯油)を設置した。5) 各作型とも発芽促進のため全結果母枝に芽傷を入れ、さらに、発芽促進剤として石灰窒素(20%)、スーパークロロゲン青(2倍液)を塗布した。

2. 結果および考察

1) ビニル被覆および加温開始日までの7.2℃以下の自然低温遭遇時間は、12月加温区では470時間および668時間、1月加温区では994時間および1,188時間、2月加温区では1,402時間および1,602時間であった(第1表)。2) スーパークロロゲン青の塗布は石灰窒素のそれより萌芽および開花を2～3日程度早める効果があったが、収穫期は同じであった(第2, 3表)。3) 12月加温区では萌芽始めが1月28～30日、満開期は3月23～25日、着色始めが5月10～15日、収穫期が7月1～16日であった。収穫始めは3月無加温区より43日早くなった(第2, 3表)。着色は2月および3月無加温区より良好であった。これは、ビニル除去が5月21日であったことから、着色始めから収穫期までの温度が外気温と同じで、他の加温区の着色期より低く推移したためと考えられた。糖度は18.1～18.3で他の加温区と同様に高く、また酒石酸含有率が0.45～0.46%と他の加温区より高い傾向にあったが、酸味は強く感じられず食味は良好であった(第4表)。4) 1月加温区では萌芽始めが2月

26～28日、満開期は4月15～18日、着色始めが5月27～6月5日、収穫期が7月20～8月8日であった。収穫始めは3月無加温区より24日早くなった(第2, 3表)。着色は2月および3月無加温区より良好であった。糖度は17.8～18.1で他の加温区と同様に高く、食味良好であった(第4表)。5) 2月加温区では萌芽始めが3月8～11日、満開期は4月22～25日、着色始めが6月10～14日、収穫期が8月1～20日であった(第2, 3表)。糖度は18.2～18.6と高く、食味良好であった(第4表)。6) 3月無加温区では萌芽始めが4月5～8日、満開期は5月18～20日、着色始めが7月5日、収穫期が8月13～9月4日であった(第2, 3表)。

以上のように鹿児島県においても12月および1月に加温を開始するハウス栽培により、高品質な果実が生産できることを実証した。この結果、これらを組み合わせることにより収穫期間は7月から9月まで拡大可能となった。

第1表 各種作型における栽培管理および低温遭遇時間

作型	芽傷 処理 時期	発芽促進剤 処理 時期	被覆 開始 時期	加温 開始 時期	低温遭遇 時間		ビニル 除去 時期
					A ¹⁾	B ²⁾	
12月加温	12/29	12/29	12/18	12/30	470	668	5/21
1月加温	1/29	1/29	1/22	2/1	994	1,188	6/3
2月加温	2/5	2/7	2/14	2/28	1,402	1,602	6/18
3月無加温	2/27	3/1	3/11	—	1,721	—	7/9

注) a) 石灰窒素(20%)、スーパークロロゲン青(2倍液)
b) ビニル被覆までの7.2℃以下の低温遭遇時間
c) 加温開始までの7.2℃以下の低温遭遇時間
d) 鹿児島県果樹試験場北薩支場調査、以下同

第2表 各種作型における生育相

作型	発芽促進剤	萌芽期	開花期			被覆～ 刈除日数
			始	満開期	終	
12月加温	石灰窒素	1/30	3/18	3/25	4/5	97日
	スーパークロロゲン青	1/28	3/16	3/23	4/1	95
1月加温	石灰窒素	2/28	4/15	4/18	4/20	86日
	スーパークロロゲン青	2/26	4/8	4/15	4/17	83
2月加温	石灰窒素	3/11	4/21	4/25	4/28	70日
	スーパークロロゲン青	3/8	4/16	4/22	4/23	67
3月無加温	石灰窒素	4/8	5/17	5/20	5/24	70日
	スーパークロロゲン青	4/5	5/15	5/18	5/21	68

第3表 各種作型における生育相

作型	発芽促進剤	着色始期	収穫期			重油消費量 ²⁾ (g/10a)
			始	感期	終	
12月加温	石灰窒素	5/15	7/1	7/8	7/16	9,566
	スーパークロロゲン青	5/10	7/1	7/8	7/16	
1月加温	石灰窒素	6/5	7/20	7/23	8/3	7,350
	スーパークロロゲン青	5/27	7/20	7/23	8/8	
2月加温	石灰窒素	6/14	8/1	8/13	8/20	5,085
	スーパークロロゲン青	6/10	8/1	8/13	8/20	
3月無加温	石灰窒素	7/5	8/13	8/30	9/4	99(付油)
	スーパークロロゲン青	7/5	8/13	8/30	9/4	(晩霜対策)

注) ²⁾重油消費量は各換算した

第4表 各種作型における果実品質

作型	発芽促進剤	房重 (g)	着色 ²⁾ (色数)	粒重 (g)	糖度 (Brix)	酒石酸 (%)
12月加温	石灰窒素	271	8.1	12.6	18.3	0.45
	スーパークロロゲン青	282	7.9	12.5	18.1	0.46
1月加温	石灰窒素	266	7.8	12.3	17.8	0.40
	スーパークロロゲン青	280	7.4	12.1	18.1	0.35
2月加温	石灰窒素	265	7.1	11.6	18.2	0.39
	スーパークロロゲン青	251	7.0	10.4	18.6	0.39
3月無加温	石灰窒素	254	7.5	11.4	20.6	0.39
	スーパークロロゲン青	266	7.6	10.7	20.0	0.40

注) ²⁾着色は農水省果樹試験場のカラーチャート値