

[普及事項]

新技術名：ジベレリン水溶液散布によるブドウ‘巨峰’、‘多摩ゆたか’の摘粒作業の軽減
(平成19～20年)

研究機関名 果樹試験場天王分場班
担当者 長澤 正士

[要約]

ブドウ‘巨峰’および‘多摩ゆたか’の摘粒作業は、展葉3～5枚期にジベレリン水溶液(3～5 ppm)をハンドスプレーで花房に散布すると支梗間隔が広がり、無散布と比較して30～50%程度軽減できる。

[ねらい]

ブドウ栽培において、「摘粒作業」は高品質果実を生産するために必要不可欠な管理作業であるが、年間作業時間の15.7%を占め(秋田県経営指導指針‘ピオーネ’より)、本県において無核栽培を推進するうえでの一つの障害となっている。そこで、‘巨峰’および‘多摩ゆたか’について、ジベレリン散布による摘粒労力軽減効果を検討する。

[技術の内容・特徴]

1. ブドウ‘巨峰’、‘多摩ゆたか’について、展葉枚数3～5枚期に3～5 ppmのジベレリン水溶液をハンドスプレーで花房に薬液がしたたり落ちる程度散布すると、花房の支梗間隔が広がり(表1、図1)、着粒数が制限されるため(図2)、1房当たりの摘粒時間が‘巨峰’では30%程度、‘多摩ゆたか’では50%程度軽減される(表2)。
2. 早期に着粒が制限されるため、果粒の初期肥大を促す効果がある(表1)。
3. 収穫した果房は、無処理区と比較して着色および糖度低下等の悪影響は認められない(表3)。
4. 処理翌年の不発芽は、ジベレリン水溶液散布による増加はみられない(表4)。

[普及対象範囲]

県内ブドウ生産地

[普及・参考上の留意事項]

‘多摩ゆたか’、‘巨峰’以外の巨峰系4倍体に同じ処理を行った場合、摘粒時間の省力効果が劣ったり、栽培条件によっては収穫果房の形状が悪くなることもある。

[具体的なデータ等]

表 1 ジベレリン散布による摘粒時の果房の状況

	‘多摩ゆたか’			‘巨峰’			
	調査果房数	平均支梗間隔 (cm)	着粒数	調査果房数	平均支梗間隔 (cm)	着粒数	1粒重 (g)
5 ppm	24	0.88	41.2	10	1.00	41.7	0.90
3 ppm	46	0.82	48.0	10	0.93	43.1	0.63
無処理	43	0.69	56.2	10	0.91	54.3	0.49

表 2 摘粒の省力効果

	‘多摩ゆたか’			‘巨峰’		
	調査果房数	摘粒時間 (秒)	1房当摘粒時間 (秒)	調査果房数	摘粒時間 (秒)	1房当摘粒時間 (秒)
5 ppm	10	265	26.5	16	350	21.9
3 ppm	21	833	39.7	29	698	24.0
無処理	22	1212	55.1	24	764	31.8



写真 1 花穂整形時の花房（‘多摩ゆたか’）
上記の処理果房は左から0、3、5ppm



写真 2 摘粒時の果房（‘多摩ゆたか’）

表 3 処理果実の品質（各区10果房調査）

品種	濃度	果房重 (g)	果房長 (cm)	果皮色 (c. c.)	果軸長 (cm)	着粒数	着粒密度 (粒/cm)	1粒重 (g)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)
多摩ゆたか	5 ppm	375.5	13.3	4.2	6.8	32.7	4.9	11.1	20.2	0.515
	3 ppm	388.4	12.9	3.5	6.5	33.4	5.2	11.2	19.5	0.544
	無処理	368.7	13.2	4.3	7.3	35.3	4.9	10.1	19.4	0.487
巨峰	5 ppm	412.2	14.5	10.1	8.2	35.1	4.3	11.5	18.9	0.554
	3 ppm	393.5	14.1	10.3	7.9	31.6	4.0	12.3	19.3	0.631
	無処理	447.6	15.2	9.9	8.6	34.3	4.0	12.8	18.1	0.670

‘多摩ゆたか’（平成19年10月24日収穫）、‘巨峰’（平成20年10月16日収穫）

表 4 処理翌年の処理新梢（結果母枝）の発芽状況（‘多摩ゆたか’）

	調査結果母枝数	調査芽数	発芽数	発芽率 (%)
5 ppm	9	47	41	87.2
3 ppm	12	76	68	89.5
無処理	27	59	48	81.4

[発表文献等]

なし