

ブドウ巨峰の葉粒比と果実品質について

安藤 栄寿・佐藤 孝宣・新野 清*

(山形県立園芸試験場・*置賜農業改良普及所)

Relations between Berries per Leaf Ratio and Fruit Qualities in the "Kyoho" Grapes

Eizyu ANDO, Takanobu SATO and Kiyosi NIINO

(Yamagata Horticultural Experiment Station ·
*Okitama Agricultural Extension Service Station)

1 は し が き

山形県におけるブドウの品種構成は、デラウェアが大部分でブドウ全体の82%を占めている。しかし、最近デラウェアの生産過剰による価格の低迷や、消費者の嗜好変化などから、収益性の高い大粒種への関心が高まってきている。このため、大粒種の高品質・安定生産が重要な課題である。

現在、大粒種の結果調節は、一定面積当たりの房数制限により行われている。しかし、この方法は画一的であり、果房の大きさ及び葉面積指数により変動が大きく、樹の状態に適した摘房ができにくい。

そこで、ブドウ(巨峰)の無加温ハウス並びに露地栽培における適正な着果基準の指標とするため、葉粒比(1葉当たりの粒数)と果実品質との関係について検討したので報告する。

2 試 験 方 法

場内17年生と10年生(1982年現在)の巨峰、無加温ハウス、露地各樹1本ずつ計4樹供試し、試験区を主枝単位に1葉当たり0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0粒とした。摘粒時期に側枝単位に葉数を調査し、試験区の葉粒比のとおり摘房、摘粒を行った。なお、1房の粒数は25粒とし、また副しょうの葉4枚を成葉1枚として算定した。

果実品質はそれぞれの試験区の25果房について調査した。着色はカラーチャートの数値で示し、果粒は1(不良), 3(中), 5(良), サビの程度は1(少), 3(中), 5(多)の指数で表示した。

また、1982年には、樹冠面積、葉面積を測定して葉面積指数を求め、各試験区ごとの10a当たり収量を算出した。

3 試 験 結 果

着色はハウス、露地とも1葉当たりの粒数が少ない区ほど良好であった。特に、葉粒比1.5以上になると、着色は明らかに劣った。また、この傾向は着色期以降日照時間の少ないほど明らかであった。

1粒重と葉粒比との関係は、各区とも明らかでなかった。

表1 葉粒比と果実品質

(1981年)

試験区	着色	果房重 (g)	着粒数 (個)	1粒重 (g)	屈折計示度 (%)	滴定酸度 (%)	果粉	サビの程度
ハウス	0.5	9.8	298	23.4	12.6	18.6	0.51	4.9
	0.75	9.4	297	23.6	12.4	18.2	0.56	4.9
	1.0	9.0	314	24.9	12.4	17.5	0.59	4.9
	1.5	8.5	306	25.0	12.0	17.0	0.53	4.8
	2.0	8.3	288	24.7	11.5	16.8	0.63	4.8
露地	0.5	10.0	237	21.6	10.7	19.0	0.51	5.0
	0.75	9.9	235	20.6	11.3	18.9	0.51	4.8
	1.0	9.4	245	22.8	10.6	18.1	0.50	4.8
	1.5	9.0	249	24.2	10.2	17.7	0.53	4.7
	2.0	8.5	205	22.2	9.0	17.1	0.58	4.7

表2 葉粒比と果実品質

(1982年)

試験区	着色	果房重 (g)	着粒数 (個)	1粒重 (g)	屈折計示度 (%)	滴定酸度 (%)	果粉	サビの程度
ハウス	0.5	10.0	324	24.3	13.1	18.3	0.56	5.0
	0.75	9.5	322	24.9	12.7	18.2	0.58	5.0
	1.0	9.0	339	24.8	13.5	17.5	0.57	4.9
	1.5	7.9	327	24.8	13.0	17.2	0.62	4.5
	2.0	7.5	334	24.6	13.4	16.9	0.64	4.1
露地	0.5	9.7	338	25.2	13.2	18.6	0.47	4.9
	0.75	9.1	332	25.6	12.8	18.3	0.50	4.9
	1.0	8.8	319	24.8	12.7	18.1	0.51	4.7
	1.5	7.6	312	24.8	12.4	17.3	0.57	4.2
	2.0	7.1	303	24.0	12.5	16.9	0.57	4.2

これは試験区の設定が初期の果粒肥大期を過ぎた時期に行なったこともあり、葉粒比が1粒重に及ぼす影響が少なかったものと考えられる。また、巨峰の1粒重は、露地と比較してハウスの方が重かった。

屈折計示度は着色と同じように、ハウス、露地とも1葉当たりの粒数が少ない区ほど高かった。屈折計示度18.0以上を良質果実とすれば、各年度ともハウスでは葉粒比0.75以下、露地においては1.0以下で屈折計示度が高かった。

果粉は1981年では各区とも差が認められなかったが、1982年には葉粒比1.5以上の区がやや不良であった。

滴定酸度及びサビの程度と葉粒比との関係は、明らかでなかった。

表3 葉粒比と収量 (1982年)

試験区	葉面積指数	平均葉面積 (cm)	1m ² 当たり粒数 (個)	3.3m ² 当たり房数 (房)	10a当たり収量 (kg)	
ハウス	0.5	1.38	139	50	6.6	660
	0.75			75	9.9	961
	1.0			100	13.2	1,368
	1.5			150	19.8	1,968
	2.0			200	26.4	2,701
露地	0.5	1.39	120	58	7.6	760
	0.75			87	11.4	1,104
	1.0			116	15.2	1,463
	1.5			173	22.9	2,147
	2.0			231	30.5	2,891

葉面積指数はハウス、露地ともほぼ同じであったが、平均葉面積はハウス区が露地区にくらべやや大きかった。屈折計示度は18°以上を良質果実とすると、10a当たりの収量は

ハウス区が葉粒比0.75の960kg、露地区では葉粒比1.0の1,460kg程度であった。また、この場合の3.3m²当たりの着房数は、1房25粒を基準とするとハウス区は10房、露地区では15房であった。

なお、収量は葉面積指数により変動が予想されるので、巨峰の適正葉面積指数についての検討も必要と考えられる。

4 ま と め

ブドウ巨峰の無加温ハウス、並びに露地栽培における適正な着果基準の指標として、葉粒比(1葉当たりの粒数)が果実品質に及ぼす影響について検討した結果、巨峰の着色、屈折計示度は、葉粒比が低いほど良好であり、適正葉粒比は無加温ハウスで0.75、露地では1.0であった。

また、この場合の10a当たりの収量は、無加温ハウスで960kg、露地では1,460kgであった。

このことは、ハウス内では高温多湿になるため新しょうが従長し、また日照量も少なくなるため実質の同化量が露地にくらべて少なくなるためと考えられる。