緒 言

‘巨峰’は1937年大井上氏により‘石原早生’×‘センテニアル’の実生から得られた4倍体の品種である。果粒は大きく、食味も良好であるが花振い性が強く、結実し難いか、結実しててもほとんどの無核小果粒（ショットベリー）となってしまうため生産に従事しなかった。近年栽培実況者や若葉抑制剤（B-959）の散布1）によりほぼ安定した収量を上げ得るようになり、栽培面積も飛躍的に増加している5）。

しかし、無核果粒の確保や着色促進のため構造は他品種と比べ弱いにも拘らず維持する必要があり、収量は1.2～1.5 t／10a程度に抑えられる必要があるとされている6）とくに西南地域での栽培では旺盛な発育をする傾向にあり、着色期の昼夜の温度差が小さいため結実、着色が今なお重要な課題である2）。

本農場ではこう数年、B-959の散布によりほぼ安定した結果が得られるようになってきたが、着色面での品質不良は改善されていない。そこで1樹あたりの収量と着色との関係について調査した。

材料と方法

果樹園設置化農場（マサ土）に栽培された成木（PH台8本重複枝のWH仕立、短枝剪定、樹冠占有面積60m²/樹）でトンネルを被覆し、展葉7～8枚期に3000尾のB-955散布した。

1981年9月9日に脚1樹で33kg、脚5樹で3kg、1983年8月3日に脚1樹で97kgの果房を摘除した。摘房の着色に及ぼす効果はほとんどなかった4）。

収量は樹毎に測定し、着色度の判定方法は前報に準じ0～5の6段階とした4）。新梢の発育量の測定法は枝の増注に示し、総新梢数、総剪定重は冬期1～2芽剪定した時の値である。

結果と考察

1981年、’82年、’83年の樹あたり(Ra)

平均収量は81kg(1.35t)，151kg(2.52t)，172kg(2.87t)と増加し、着色度は3.1，2.7，2.8とはほとんど変わらなかった（第1図）。

1981年の剪定した新梢数は平均114cmとかなり大きかった（冬期剪定時の測定であるので、宿込み分を考慮すると、また夏後大なるものは摘心剪定しているので）（第1表）1）・5）。そこで芽ぶき的程度を軽くし、新梢を垂直枝1mあたり平均10.2本から18.2本に増加させた。その結果新梢数は70～90cm程度となり総剪定枝長／総新梢数は58.3cmから34.9cmととなった（第2表）。このように新梢本数を多くとり各新梢の生育を抑え、収量を2倍以上に増加させたにもかかわらず着色度は若干低下したにも過ぎなかった。

一般に収量と着色とは相関するとされている1）が本調査ではその傾向はほとんど見られない。例えば第1樹のNo 1，No 4樹の収量が増せば着色が劣る傾向はあるものの、No 3，No 7樹はその傾向を判然とせず、No 2，No 5樹の逆に収量が増せば着色が良くなっており、No 6樹は不良、No 8樹は良好な着色を示し続け、収量と無関係であった。また、年毎に樹あたり収量と着色度との相関をみると1981年はr=0.8141，’82年はr=−0.7958，’83年はr=0.1465，3年間ではr=−0.1612となり’81年と’82年では全く逆の結果を示した。さらに前年度の収量と当年度の着色との関係をみると’82年度で
第1図 巨峰の収量と着色（※印は摘房）。

第1表 1981年度の新梢発育

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>樹</th>
<th>A. 総 新梢数</th>
<th>B. 総緑定枝重, kg</th>
<th>B / A</th>
<th>新梢数 / 剪定枝数</th>
<th>剪定枝長※</th>
<th>新梢基部径※</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>342</td>
<td>20.0</td>
<td>58.5</td>
<td>12.8</td>
<td>112±38</td>
<td>10.1±1.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>226</td>
<td>8.1</td>
<td>35.8</td>
<td>8.4</td>
<td>101±29</td>
<td>9.5±1.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>293</td>
<td>16.0</td>
<td>54.6</td>
<td>10.9</td>
<td>125±53</td>
<td>10.0±1.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>272</td>
<td>14.7</td>
<td>54.0</td>
<td>10.1</td>
<td>102±37</td>
<td>10.0±1.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>259</td>
<td>20.7</td>
<td>79.9</td>
<td>9.7</td>
<td>132±49</td>
<td>10.0±1.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>284</td>
<td>19.9</td>
<td>70.1</td>
<td>10.6</td>
<td>100±42</td>
<td>11.2±1.9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>280</td>
<td>16.5</td>
<td>58.9</td>
<td>10.4</td>
<td>120±38</td>
<td>10.1±1.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>239</td>
<td>13.0</td>
<td>54.4</td>
<td>8.9</td>
<td>123±45</td>
<td>9.5±1.1</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

※各樹40本の新梢について剪定時に調査（2月3日）。
第2表 1983年度の新梢発育

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>師 A緑新 B緑新定</th>
<th>B / A</th>
<th>新梢数目/</th>
<th>新梢長/</th>
<th>新梢基部径/</th>
<th>総果房数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>番</td>
<td>数</td>
<td>枝重, kg</td>
<td>g</td>
<td>重主枝長, m</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>5 7 8</td>
<td>27.8</td>
<td>48.1</td>
<td>21.6</td>
<td>80 ± 32</td>
<td>9.4 ± 1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>4 9 4</td>
<td>6.8</td>
<td>13.8</td>
<td>18.4</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>4 1 6</td>
<td>12.6</td>
<td>30.3</td>
<td>15.5</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>5 2 8</td>
<td>1.0</td>
<td>20.8</td>
<td>19.7</td>
<td>72 ± 28</td>
<td>8.1 ± 1.1</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5 3 1</td>
<td>22.0</td>
<td>41.4</td>
<td>19.8</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>4 5 8</td>
<td>25.0</td>
<td>54.6</td>
<td>17.1</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>4 8 2</td>
<td>15.6</td>
<td>32.4</td>
<td>18.0</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>4 1 5</td>
<td>15.8</td>
<td>38.1</td>
<td>15.5</td>
<td>88 ± 38</td>
<td>9.8 ± 3.8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

※ 各樹2本の主枝のそれぞれ2 mの範囲にある全ての枝について調査（8月6日）。
総果房数は収穫時、その他は剪定時に調査（1月27日）。

はr = -0.1510、'83年度ではr = -0.5751、
全体ではr = -0.2942 となりいずれも有意な
相関は認められなかった。
さらに収量と着色との関係にありそうな
No 1，No 4 樹について第1表、第2表で他の樹
の発育状態と比較しても特に二樹の発育が他の
樹と異っている点は見い出せない。また、各年
度とも着色の良かったNo 8 樹についてみてみる、
収量は1.8～3.0 t/10 a、1新梢重（B/A）は
54.4～38.1 g で他の樹と大差なく、新梢発生密度
（新梢数/主枝株数）は15.5本/m と少ないが
同じ程度の発育を示したNo 3 樹は着色が良くな
いことからも特筆すべきことはない。
これらの結果から着色を改善し得るような生
育相は見い出せなかった。一般には新梢長を80
～100 cmくらいとし、葉面を明るく（LAI を小さ
く）し、収量を1.2～1.5 t/10 a に制限する方
が良いとされている5)ので芽きめの時期と程度
によりこのような生育相を示すよう試みるのも
1方法であろう。しかし、No 1，No 5 やNo 6 樹
などでは一般的な管理のみでは着色改善を期待
し難い。試験場等で行われている優良系統の選
抜の成果が期待されるところである。

文献
1) 青木秋広：昭和57年春園芸学会発表要旨、
148～149（1982）
2) 吾名孝・宇都宮直樹・戸岡郁雄：園芸雑誌48
(3), 261～266（1979）
3) R. Naito, H. Ueda and T. Hataki :
園芸雑誌43(2), 109～114（1974）
4) 中野幹夫ら：岡山大農場報告 4, 11～15
(1981)
5) 本石善之：農業技術大系，果樹編2 ブドウ
精農家のブドウ栽培技術，農文協・東京（19
81）
6) 山部馨：果実日本34(7), 67～69（1979）