

ブドウ '巨峰' の含核率の向上について

花田, 信章
九州大学農学部

鳥飼, 芳秀
九州大学農学部

安河内, 幸一
九州大学農学部

若菜, 章
九州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/12648>

出版情報 : 九州大学農学部農場研究資料. 9, pp.30-34, 1987-03. 九州大学農学部附属農場
バージョン :
権利関係 :

ブドウ‘巨峰’の含核率の向上について

花 田 信 章・鳥 飼 芳 秀
安河内 幸 一・若 菜 章

1. 目 的

ブドウ四倍体品種は一般に樹勢が強く、花粉稔性・胚のう稔性とも劣り含核数が少ないことが多い。含核数が少ないほど、四倍体品種の特性である大粒性が損なわれ、商品価値が低くなる。‘巨峰’はその代表とも言え、小粒無核果が多くなり易く、栽培上の問題点の1つとなっている。

この様な無核性は樹勢が強い場合に著しく高まり、施肥過多（特に窒素過多）により助長される。本研究室で栽培している‘巨峰’は植栽後7年を経過し、成木となっているが、樹勢が強く、通常の整房をした場合にも有核果率が著しく低い。‘巨峰’の場合はジベレリン処理による無核果の肥大処理効果は悪い。また軸・果梗が著しく硬化することもあり、ジベレリン処理は実用化されていない。商品価値の高い‘巨峰’を生産するためには、最低でも1個、できれば2個の種子を含む果実を作ることが必要である。

有核果率を高める方法として胚のう形成期の樹勢を低下させることにより花房内の養分バランスを調節することが重要である。そこで本報においては、生長抑制剤B-9 [N-(ジメチルアミノ) - スクシンアミド酸] 処理による含核率向上を試みたので報告する。

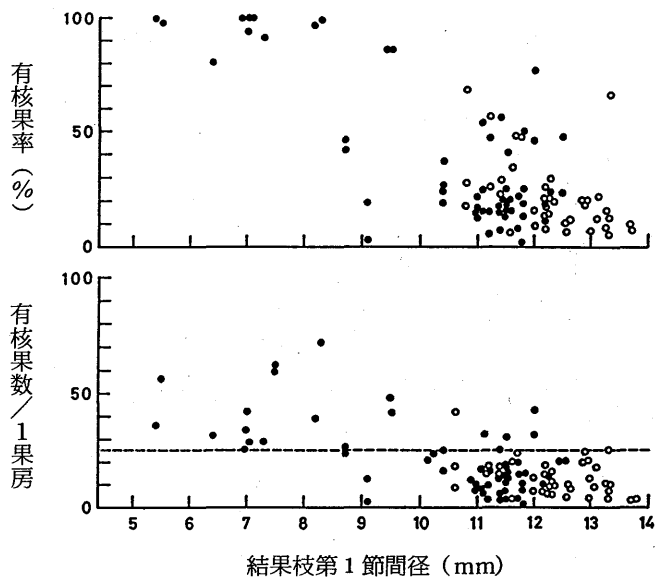
2. 材料及び方法

7年生‘巨峰’（イブリッドフラン台）樹6本を供試した。展葉6～7枚の若い結果枝にB-9の100倍及び150倍液を全面散布した。花房は通常の整房を行い、有核果と無核果の区別の明瞭となった6月下旬に第1表に示した項目につき調査を行った。また対照区及びB-9処理区の一部に摘心処理（展開葉で12枚の時）を加えた。断根処理は1樹について行い、主幹から1mを除き、約20cmの深さで全面深耕とした。

3. 結果及び考察

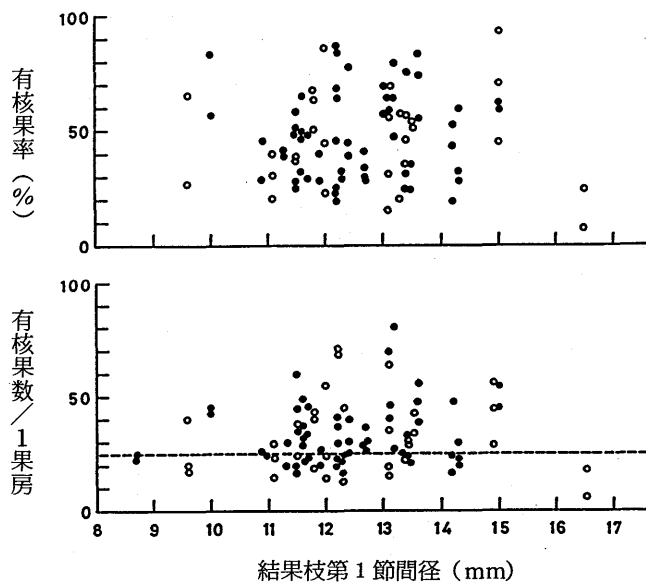
対照区において、枝直径と有核果率には正の相関が見られ、枝直径が10cmを超えると有核果率は著しく低下した。またその時の結実数も著しく少なく、ほとんどが一果房に必要な有核粒数

25粒を下まわった (第1図)。



第1図 結果枝の大きさと有核果の関係

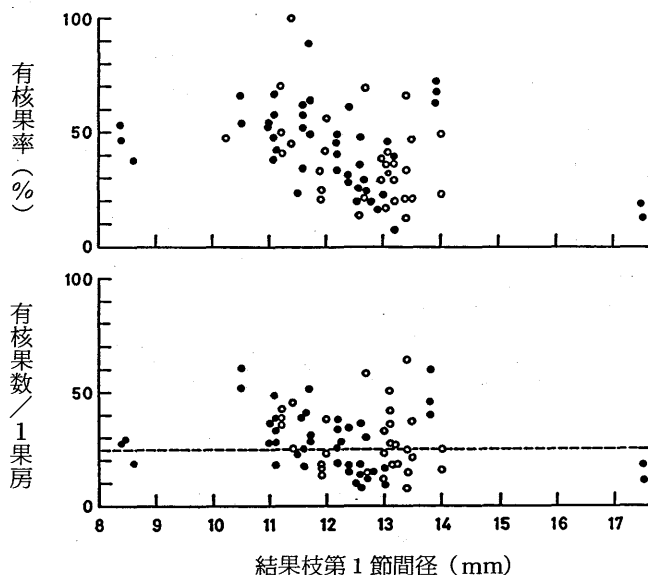
● ; 無摘芯 ○ ; 摘芯



第2図 B-9 (100倍液) 処理による有核果率の向上

● ; 無摘芯 ○ ; 摘芯

B-9の100倍液及び150倍液処理区において、枝直径と有核果率には相関が見られなくなり、特に100倍液処理区では無相関であった(第2, 3図)。有核果数はいずれの処理区においても著しく多くなったが、100倍液処理区においてはほとんどの果房が20粒以上の有核果を着果した(第2, 3図)。



第2図 B-9 (150倍液) 処理による有核果率の向上
●; 無摘芯 ○; 摘芯

摘心処理には3つの処理区のいずれにおいても明瞭な有核果数の向上は認められなかった。ただし、摘心は花振防止には有効であった。

果房の着生位置と有核果率(数)の間にはいずれの処理区においても一定の関係が見られた。すなわち、1番果が有核果粒数、有核果率とも最も低く、2番果、3番果となるほどこれらの値は高くなる傾向が認められた(第1表)。

種子数が多いほど果実は大きくなり、B-9処理区では含核数が多くなることから、対照区(無処理区)に比べ、B-9処理区で平均果粒重が多くなった(第2表)。この場合、明瞭な有意差は認められなかったが、B-9処理で含核数に対する粒重がすべての処理区で上まわったことは、B-9の抑制効果による果実の生育阻害がないことを意味する。

断根処理は有核果数を最も高めたが、これは断根がやや強すぎ、樹勢の衰弱が影響した。このために、必要な結果枝数が得られず、また得られた結果枝も葉数が不足し、含核数の向上とは逆

に小粒となった（第2表）。

第1表 B-9 処理が果実の着粒並びに有核果の増加に及ぼす効果

処理	結果枝数 ^a	果房番号 ^b	果房数	全結果粒数	一果房当りの結果粒数 ^c	全有核果粒数	一果房当りの有核果粒数 ^c	有核果率(%)
対照	35	1	35	2,184	62.4 ± 6.5	392	11.2 ± 2.6	17.9
		2	35	2,358	67.4 ± 5.9	523	14.9 ± 2.6	22.2
		3	9	547	60.8 ± 15.6	194	21.6 ± 8.6	35.5
		合計	79	5,089	64.4 ± 4.2	1,109	14.2 ± 1.9	21.8
B-9 100倍液	35	1	35	2,489	71.1 ± 6.1	1,094	31.3 ± 5.8	44.0
		2	35	2,788	80.0 ± 5.2	1,258	35.9 ± 5.1	45.1
		3	16	1,075	67.2 ± 5.2	501	31.3 ± 5.5	46.6
		合計	86	6,352	73.9 ± 3.5	2,853	33.2 ± 3.4	44.9
B-9 150倍液	33	1	33	2,191	66.4 ± 6.4	832	25.2 ± 4.6	38.0
		2	30	2,244	74.8 ± 7.2	947	31.6 ± 5.9	42.2
		3	9	581	64.6 ± 11.0	250	27.8 ± 7.3	43.3
		合計	72	5,016	69.7 ± 4.4	2,029	28.2 ± 3.3	40.5

- a. 結果枝の第1節間径が10 mm 以上のものを供試した。
 b. 結果枝の基部から先端に向かって 1, 2, 3 番果とした。
 c. 95%の信頼限界。

第2表 B-9 処理及び断根処理が巨峰果実の生長に及ぼす効果

処理	供試果房数	果粒の種子数	果粒数	果重 ^a (g)
対照	10	1	127	9.20 ± 0.31
		2	8	12.25 ± 2.22
		合計	135	9.41 ± 0.34
B-9 ^b 100倍液	10	1	232	9.37 ± 0.19
		2	44	11.18 ± 0.39
		3	4	12.60 ± 0.45
		合計	280	9.69 ± 0.19
B-9 150倍液	10	1	202	9.49 ± 0.20
		2	50	11.50 ± 0.41
		3	2	12.70 ± —
		合計	254	9.92 ± 0.20
断根 ^c	7	1	180	8.68 ± 0.17
		2	48	10.63 ± 0.35
		3	3	13.33 ± 0.21
		4	1	13.90 ± —
		合計	232	9.21 ± 0.19

- a. 95%の信頼限界
 b. W/V
 c. 主幹の囲り(径2m)を残し、深さ20cmで全面深耕

以上の結果から、樹勢によりB-9処理の濃度を検討する必要があるが、100～150倍液を勢いの強い結果枝に、展葉6葉期に全面散布する方法は有核果率の向上に有効であると言える。断根処理は、その処理程度の判断が難しいために、行わない方が無難である。