

ハウス栽培巨峰の果粒肥大要因について

1. 試験のねらい

巨峰の市場価格を有利にするには、着色をよくし、果粒を大きくすることがポイントである。そこで、ハウス栽培巨峰の果粒肥大に関する樹相を解明し、品質向上のための技術体系を確立するため、個々の新しょうの伸びや葉の特性と果粒重との関係を検討した。また、果粒肥大に最適な新しょうを得るための種枝の素質もあわせて検討した。

2. 試験方法

2月18日にビニル被覆したハウス内に栽植されている巨峰（15年生）を2樹供試した。結果枝の生育特性と果粒肥大については、新しょう30本／1樹を任意に選び、開花時から収穫期までの生育と収穫期の一粒重との関係を2次回帰分析により解析した。種枝の素質と果粒肥大については、種枝の太さを5、8、10mm程度、芽数をそれぞれ5芽、10芽とし、発芽率及び新しょうの生育との関係を調査した。

3. 試験結果及び考察

(1) 結果枝の生育特性と果粒肥大（図-1～8・表-1）

新しょう長と一粒重との関係を見ると、新しょうが長くなるに従い一粒重が増し、開花時での関係では110～130cmで最大となり、その後は果粒重の増加は認められなかった。同様に満開50日後では150～170cmで一粒重が最大となった。節間の太さとの関係では、開花時は9.0～11.0mm、満開50日後では9.5～11.0mmで一粒重が最大となり、新しょう長同様、その前後ではそれより劣っていた。

葉身長と一粒重との関係を見ると、開花時の葉身長は16.0～19.0cm、満開50日後は17.5～21.0cmで一粒重が最大となった。穂軸の太さとの関係では、実止まり後が4.60～4.85mm、満開50日後が4.65～5.05mmで一粒重が最大となった。

(2) 種枝の素質と果粒肥大（表-2）

種枝の太さが8.1mmと10.6mmでは、芽数に関係なく86～88%と高い発芽率を示し、発生した新しょうは60cm以上のものが多かった。

4. 成果の要約

ハウス栽培巨峰の果粒肥大に関する樹相を検討した結果、その要因として新しょうの生育や葉の特性などがあげられ、生育が強くなるに従って果粒肥大は促進されるが、ある程度の値で最大となり、それ以上強い生育でも一粒重は増加しなかった。

また、果粒肥大に最適な種枝は、新しょうなどをある程度強めに生育させるのがよいことから、8mm程度（以上）の太さが必要である。種枝が細い場合は、芽数を少なくして発芽率を高めることがよい。

（担当者 果樹部 早田 剛）

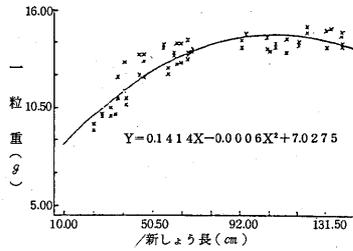


図-1 開花時の新しよ長と一粒重

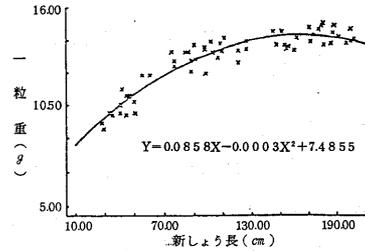


図-2 満開50日後の新しよ長と一粒重

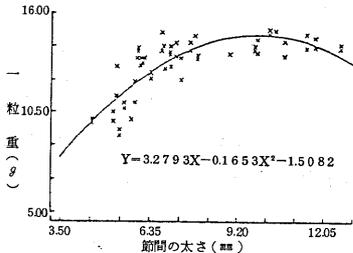


図-3 開花時の節間の太さと一粒重

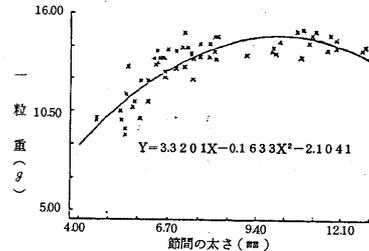


図-4 満開50日後の節間の太さと一粒重

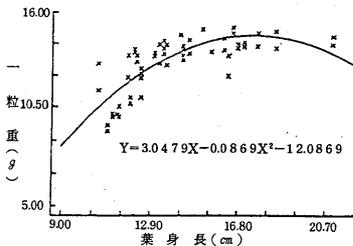


図-5 開花時の葉身長と一粒重

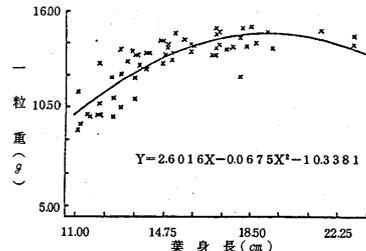


図-6 満開50日後の葉身長と一粒重

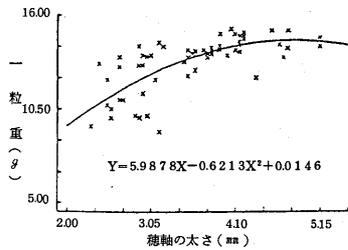


図-7 実止まり後の穂軸の太さと一粒重

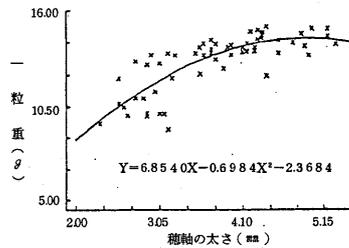


図-8 満開50日後の穂軸の太さと一粒重

表-1 回帰式から求めた各項目の適正範囲

項目	開花時	満開50日後
新しよ長 (cm)	110~130	150~170
節間の太さ (mm)	9.0~11.0	9.5~11.0
葉身長 (cm)	16.0~19.0	17.5~21.0
穂軸の太さ (mm)	4.60~4.85	4.65~5.05

注. 一粒重が14.5g以上になる値

表-2 種枝の状態と発芽率及び新しよの長さ別割合

種枝の太さ	芽数	発芽率	発生した新しよの長さ別割合 %					
			20 cm 未満	20~40 cm 未満	40~60 cm 未満	60~80 cm 未満	80~100 cm 未満	100 cm 以上
5.2 mm	5	72.0	11.1	33.3	27.8	22.2	2.8	2.8
	10	57.0	29.8	40.4	21.1	7.0	1.7	0
8.1 mm	5	86.0	0	11.6	25.6	44.2	11.6	7.0
	10	87.0	2.3	9.2	18.4	47.1	12.6	10.4
10.6 mm	5	88.0	0	9.1	11.4	22.7	36.4	20.4
	10	86.0	1.2	8.1	12.8	36.0	23.3	18.6