

ヒリュウを台木としたカンキツ品種のハウス高うね栽培での生育および収量

堀江裕一郎・大庭義材¹⁾・角 利昭・桑原 実²⁾

(福岡県農業総合試験場・¹⁾福岡県農政部・²⁾福岡県農業総合試験場果樹苗木分場)

Yuichirou HORIE, Yoshiki OBA, Toshiaki SUMI and Minoru KUWAHARA :

Tree growth, yield and fruit quality of citurs cultivar on 'Hiryu' rootstock in high ridge cultivation greenhouse

高品質な果実生産が可能なカンキツ高うね栽培は、福岡県においても県北を中心に組み込まれている。しかし、高うね栽培で従来から使用されているカラタチ中葉系を台木にすると、樹勢の強い品種は枝梢の伸長量が多く、樹冠容積が大きくなりすぎ管理作業に支障をきたす。そこで、わい化効果があるとされるヒリュウを台木として数種のカンキツ品種を用いてハウス高うね栽培を行い、生育や果実収量に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

1990年4月、福岡県田主丸町の苗木圃場で3年生ヒリュウと従来の台木(カラタチ中葉系)実生にカンキツ品種‘宮川早生’、‘今村温州’、‘早香’、‘清見’を接ぎ木し、苗木を育成した。1991年5月に幅100cm、高さ60cmの高うねを作成し栽植した。栽植間隔は50cm、整枝は主幹形とした。供試数は4~12樹とした。高うねの用土には、花崗岩質の砂壤土と興人堆肥を容量比7対3で混合したものを用いた。高うねの底にはクラレ製防根透水シートを敷き、うねはシルバーポリエチレンフィルムで被覆した。1992年にビニルハウスを設置した。施肥は有機配合(N-P-K:6-6-5)を栽植年には1樹当たり200g、その後樹齢とともに増量し、1997年は1,600gを2, 6, 10月に分施した。1993年に各品種とも1樹間隔で間伐した。1994年に春枝葉、1993年から1997年にかけて果実収量、品質を、1997年に樹体生育を調査した。

2. 結果および考察

ヒリュウ台のカンキツは、カラタチ台に比較して春枝の基部径が小さく、節間長が短く、短い春枝の発生割合が多く、葉が小型化する傾向がみられた(第1表)。

樹齢4年生のカンキツを解体し、部位別にその割合を求めると、樹体全重はヒリュウ台で軽く、地上部の地下部に対する比(T-R率)はいずれの品種もヒリュウ台で小さかった(データ略)。

ヒリュウ台のカンキツは、カラタチ台に比較して幹周、樹高、樹冠容積が抑制された。特に樹勢が強い‘今村温州’や‘清見’で抑制程度が高く、樹齢8年生ではカラタチ台の4~5割程度の樹冠容積になった。1樹当たりの累積収量はカラタチ台に比較すると少ないが、樹冠容積当たりではヒリュウ台で多かった(第2表)。収穫果実の階級は、ヒリュウ台で1階級低い果実の割合が多くなった。果実糖度、クエン酸含量は品種によって、年次間での差はみられるものの台木間での差はみられなかった(データ略)。

以上のことから、樹勢が強く樹冠拡大が大きい品種の台木としてヒリュウを利用すると、従来の台木に比較して樹冠容積がコンパクトになり、樹冠容積当たりの収量は多くなるため、密植することで多収が期待できる。

第1表 カンキツ品種の春枝葉に対するヒリュウ台の影響 (1994年)

品種	台木の 種類	春枝の大きさ		春枝の長さ別割合				春葉1枚 の葉面積 (cm ²)
		基部径 (cm)	節間長 (cm)	~10cm (%)	~20cm (%)	~30cm (%)	30cm~ (%)	
宮川早生	ヒリュウ	2.3	1.7	73.3	26.7	0	0	19.5
	カラタチ	2.6	1.8	13.8	65.5	17.2	3.5	23.7
今村温州	ヒリュウ	3.3	2.4	6.7	53.3	23.3	16.7	42.9
	カラタチ	4.2	2.8	0	30.0	33.3	36.7	55.9
早 香	ヒリュウ	2.1	2.2	23.3	70.0	6.7	0	27.4
	カラタチ	2.5	2.5	6.9	65.6	27.6	0	32.0
清 見	ヒリュウ	2.6	2.1	26.7	66.6	6.7	0	31.3
	カラタチ	2.9	2.2	6.7	73.3	20.0	0	38.2

注) a) 1樹15本の春枝、15枚の春葉を調査
b) 節間長は春枝長÷節数

第2表 カンキツ8年生でのヒリュウ台の効果 (1997年)

品種	台木の 種類	樹の大きさ			5年間の累積収量	
		幹周 (cm)	樹高 (m)	樹冠容積 (m ³)	1樹 (kg)	樹冠容積 (kg/m ³)
宮川早生	ヒリュウ	8.7(74)	1.5(108)	1.3(65)	20.1	23.5
	カラタチ	11.8	1.4	2.0	35.3	29.1
今村温州	ヒリュウ	10.0(63)	1.8(67)	3.1(40)	24.2	11.9
	カラタチ	15.9	2.7	7.7	37.6	6.5
早 香	ヒリュウ	10.8(82)	2.2(81)	4.0(66)	24.4	12.5
	カラタチ	13.2	2.7	6.1	36.0	10.1
清 見	ヒリュウ	9.9(71)	1.5(71)	1.8(51)	21.8	17.0
	カラタチ	14.0	2.1	3.5	35.2	14.1

注) a) 樹の大きさの () の数値はカラタチを100とした場合の指数
b) 1樹、樹冠容積(樹冠長径×短径×高さ×0.7)1m³当たりの累積収量は樹齢4~8年の5年間の収量