

温暖地における中間台木の違いがリング着色系統の生育, 果実品質に及ぼす影響

野方 仁・矢羽田第二郎・粟村光男¹⁾ (福岡県農業総合試験場豊前分場・¹⁾ 福岡県農業総合試験場園芸研究所)

Hitoshi NOGATA, Daijirou YAHATA and Mitsuo AWAMURA : Effects of Different Interstocks on Growth and Fruit Quality in Apple Color Strains in Warm Region of Japan

リングのわい化栽培では, 台木の違いが穂木品種の生育や果実品質に及ぼす影響が大きい。しかし, 温暖地のリングのわい化栽培において, 中間台木に関する検討はほとんどなされていない。そのため, ‘つがる’ および ‘ふじ’ の着色系統を穂木品種に供試し, M.9 (-) と Mark を中間台木に用いて, 中間台木の違いが穂木品種の生育と果実品質に及ぼす影響を検討したので報告する。

1. 材料および方法

場内圃場に1991年3月に3年生苗で定植した‘つがる’着色系統の‘芳明’と‘ふじ’着色系統の‘選抜放射線ふじ二系’について, それぞれ Mark および M.9 (-) 中間台木樹を各3樹供試し, 1995~1996年に樹の生育, 収量と果実品質を調査した。供試樹の台木はすべてマルバカイドウに長さ30cmの中間台木を接ぎ木した二重台方式で, 栽植距離は4.0×2.5m, 樹形は主幹形とした。‘芳明’は8月下旬に, ‘選抜放射線ふじ二系’は11月上旬に収穫して1樹当たり収量および収穫果数と果実品質を調査した。樹の生育は樹高, 樹幅および幹周を11~12月に測定した。なお, 着色管理は, ‘芳明’は黄色のパラフィン紙一重袋を, ‘選抜放射線ふじ二系’は内

袋が赤色パラフィン紙, 外袋が黒色の遮光袋の二重袋を使用した有袋栽培とした。

2. 結果および考察

‘芳明’では Mark 中間台木樹の生育が不良で M.9 (-) 中間台木樹に比べて樹高が著しく低く, 収穫果数が少なくなつて収量が減少する傾向にあった。‘選抜放射線ふじ二系’も Mark 中間台木樹に比べて M.9 (-) 中間台木樹のほうが樹高が高く, 列間方向の樹幅も広がった。しかし, 有意差はなかったが, 収穫果数と収量は Mark 中間台木樹のほうが多く, M.9 (-) 中間台木樹の2倍近くになった(第1表)。果実品質は, ‘芳明’では Mark 中間台木樹の着色が良好で糖度も高かった。‘選抜放射線ふじ二系’では Mark 中間台木樹が M.9 (-) 中間台木樹に比べて硬度がやや低くなったが他の果実品質に有意な差は認められなかった(第2表)。

以上の結果から, Mark を中間台木に用いた場合, M.9 (-) に比べて ‘つがる’ 着色系統は果実品質が向上するが生育は不良となつて収量が減少するのに対し, ‘ふじ’ 着色系統では果実品質は変わらないが収量が増加傾向となることが明らかになった。

第1表 中間台木の違いが ‘ふじ’ および ‘つがる’ 着色系統の生育と収量に及ぼす影響

中間台木名	芳明						選抜放射線ふじ二系					
	樹高	樹幅			収穫		樹高	樹幅			収穫	
		株間	列間	幹周	果数	収量		株間	列間	幹周	果数	収量
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(果/樹)	(kg/樹)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(果/樹)	(kg/樹)
Mark	302 ^{b)}	239	179	16.7	17	4.8	390	333	248	24.3	43	14.9
M.9 (-)	428	288	210	19.7	29	8.0	466	339	342	28.8	25	8.1
有意差検定 ^{b)}	**	ns	ns	ns	*	ns	**	ns	**	ns	ns	ns

注) ^{a)} データは1995年と1996年の平均

^{b)} *, **はt検定により, それぞれ5%水準, 1%水準で有意差があることを示す, nsは有意差なし

第2表 中間台木の違いが ‘つがる’ および ‘ふじ’ 着色系統の果実品質に及ぼす影響

中間台木名	芳明						選抜放射線ふじ二系					
	着色割合	果皮色a [*]	1果重	硬度	糖度	酸度	着色割合	果皮色a [*]	1果重	硬度	糖度	酸度
Mark	60	24.3	278	14.2	14.7	0.26	75	24.2	369	15.4	13.5	0.32
M.9 (-)	35	8.4	281	14.6	12.5	0.30	64	21.7	366	16.0	13.4	0.34
有意差検定	**	**	ns	ns	**	*	ns	ns	ns	*	ns	ns