

6. モモの樹体ジョイント仕立てに適した大苗の育成法

1. 背景とねらい

モモの樹体ジョイント仕立ての樹形(主枝高 155cm, 樹間 160cm)を早期に確立するためには、より長い主幹の大苗(320cm 以上の主幹長)を育成する必要があります。そこで、ジョイント仕立てに適した育苗法の開発を目指し、培養土の種類、苗木の切り返しの有無、副梢の摘心程度、ジベレリンペースト塗布処理の影響を明らかにしました。なお、本研究の一部は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業によって実施しました。

2. 成果の内容

- 1) 培養土として、小粒の赤玉土を使用した場合は、真砂土を使用した場合と比較し、地下部の生育には有意差が認められないが、苗木の主幹長は長くなります(表 1)。
- 2) 切り返しの有無によって苗木の主幹長に有意差は認められないが、主幹を地上 155cm で水平に倒す際の枝折れを防ぐためには、地上 100cm での切り返しが適しています(表 2)。
- 3) 将来主枝となる地上 170cm 以上の部分の副梢は、2週間間隔で発生を確認し 2 葉で摘心することで、5 葉で摘心するより苗木の主幹長が長くなります(表 3)。
- 4) ジベレリンペースト剤の塗布(1 回につき 100mg, 頂芽の基部に塗布)は、3 回塗布に次いで苗木の主幹長が長くなる 2 回塗布(4 月および 6 月)が適しています(表 4)。3 回塗布(4 月, 6 月および 8 月)で最も苗木の主幹長が長くなりますが、細根率が低く、翌年結果枝となる枝および葉芽の着生間隔が長くなります。
- 5) 以上の結果より、モモのジョイント仕立てに適した大苗を育成するには、培養土を赤玉土、苗木の切り返しは地上 100 cm, 副梢は 2 葉摘心で管理し、4 月および 6 月の 2 回頂芽の基部にジベレリンペースト剤 100mg を塗布処理します。

3. 利用上の留意点

- 1) 真砂土が安価に入手できる地域では、新梢生育は若干劣りますが、真砂土を使用して植付間隔を短くして苗木本数を多くするほうが、導入コストを抑制できる場合があります。

(果樹研究部)

4. 具体的データ

表 1 モモ「あかつき」苗木における培養土の違いが枝梢の生育および器官別乾物重に及ぼす影響 (2012 年)

処理区	主幹の生育			副梢および副々梢の生育			器官別乾物重	
	新梢長 ^z (cm)	新梢節数 (節)	新梢節間長 (cm)	主幹長 ^x (cm)	総枝長 (cm)	結果枝候補 枝数(本)	地上部 (g)	地下部 (g)
真砂土	251	70	3.7	352	1259	23.0	758	437
赤玉土	273	81	3.4	373	1378	25.0	854	486
t検定 ^y	*	n. s.	*	*	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

^z 調査は 2012 年 11 月 11 日および 30 日に行った。^y t 検定により, *は 5%水準で有意差あり, n.s.は有意差なし(n=6, 器官別乾物重のみ n=3)。^x 主幹長は新梢長に前年枝長を加えた長さ。

表 2 モモ「あかつき」苗木における切り返しが枝梢の生育に及ぼす影響 (2009 年)

処理区 ^z	新梢長 ^y (cm)	前年枝長 (cm)	主幹長 (cm)
無処理	146	143	289
切り返し	187	100	287
t検定 ^x	**	**	n. s.

^z 無処理区は切り返しを行わず, 切り返し区は地上 100 cm で切り返しを行った。^y 調査は 2009 年 11 月 15 日に行った。^x t 検定により, **は 1%水準で有意差あり, n.s.は有意差なし(n=5~6)。

表 3 モモ「あかつき」, 「清水白桃」および「日川白鳳」苗木における副梢摘心方法の違いが枝梢の生育に及ぼす影響 (2010 年)

品種	副梢摘心方法	処理区 ^z		
		新梢長 ^y (cm)	主幹長 (cm)	副梢および副々梢の総枝長 (cm)
あかつき	5葉摘心	217	310	933
	2葉摘心	229	324	910
清水白桃	5葉摘心	219	311	953
	2葉摘心	226	320	733
日川白鳳	5葉摘心	217	314	946
	2葉摘心	257	354	1214
品種(A)	あかつき	223	317 b	921 b
	清水白桃	223	315 b	843 b
	日川白鳳	237	334 a	1080 a
副梢摘心(B)	5葉摘心	217 b ^x	312 b	944
	2葉摘心	237 a	332 a	952
分散分析 ^w	品種(A)	n. s.	*	*
	副梢摘心(B)	**	**	n. s.
	交互作用(A×B)	*	*	*

^z 新梢の地上 170cm 以上の部分から発生した副梢について, 2 週間間隔で発生を確認し, 1 回だけ 2 葉または 5 葉で摘心を行った。^y 調査は 2010 年 11 月 6 日に行った。^x 同一項目の異符号間に有意差あり(n=3)。^w 二元配置分散分析による効果差異の有意性を示す。**および*は, それぞれ 1 および 5%水準で有意差あり, n.s.は有意差なし。

表 4 モモ「あかつき」苗木におけるジベレリンペースト塗布処理が枝梢の生育および器官別乾物重に及ぼす影響 (2012 年)

処理区 ^z	主幹の生育			副梢および副々梢の生育				細根率 ^v (%)
	新梢長 ^y (cm)	新梢節間長 (cm)	葉芽の着生 間隔 ^w (cm)	主幹長 (cm)	総枝長 (cm)	結果枝候補 枝数(本)	枝発生間隔 (cm)	
無処理	238 c ^x	3.1 c	3.6 b	339 c	1296 a	24 a	10 b	30 a
1回塗布	255 bc	3.2 bc	4.0 ab	356 bc	1360 a	23 a	11 b	28 ab
2回塗布	273 b	3.4 b	4.0 ab	375 b	1378 a	25 a	11 b	29 ab
3回塗布	319 a	3.8 a	4.5 a	422 a	1363 a	24 a	14 a	22 b

^z 1 回処理は 4 月に, 2 回処理は 4 月および 6 月に, 3 回処理は 4 月, 6 月および 8 月にジベレリンペースト 100mg を頂芽基部に塗布した。^y 調査は 2012 年 11 月 11 日および 30 日に行った。^x 同一項目の異符号間に有意差あり(Tukey 法, $p \leq 0.05$, n=6, 細根率のみ n=3)。^w 新梢長を葉芽の着生した節数で除した値。^v 地下部乾物重のうち細根乾物重が占める比率を細根率とし, 角変換後に統計処理。