

ノ ー ト

リンゴわい性台木M9とM9Aの生育差について

佐々木 仁・藤根勝栄・小野田和夫・伊藤明治・神 昭三*

The Growth and Productivity of Apple Trees on M9 and M9A Rootstocks

Hitoshi SASAKI Syoei FUJINE Kazuo ONODA
Akiharu ITO and Syozo JIN

I 結 言

リンゴ栽培に占めるわい化栽培の比率は年ごとに高まっているが、用いられているわい性台木はM26、M9が主となっている。

これまでのリンゴ栽培で、ウイルスによる被害はCLSV、SPV等によって引き起こされる高接病などが知られているが、わい化栽培にあたってはウイルスを保毒した台木、穂品種を用いることにより、樹の生育や収量、果実品質などに影響することが報告されており¹⁾、ウイ

ルス無毒化の必要性が問題となっている。

本試験では、CLSVほか数種のウイルスを保毒している⁵⁾M9と、CLSV、SPV、ラバリーウッド、モザイク、チャットフーツ、スタークラックに無毒⁴⁾のM9A台に、CLSV無毒の穂木を接木し、園芸試験場内で昭和52年から57年までの6年間、両台木が穂品種の生育や収量などに及ぼす影響を調査したので報告する。

III 試験方法

供試した品種、接木、定植年次等は表1に示した。

表1 試験区の内容

穂 品 種	台 木	接木年次	定植年次	供試本数
ジョナゴールド	M9	51年4月	52年4月	6
〃	M9A	〃	〃	6
ふ じ	M9	〃	〃	6
〃	M9A	〃	〃	5

*現在岩手県立農業短期大学

栽植方法は4×2.5m(100樹/10a)の並木植えとし、仕立法は細型紡錘形を目標とした。

各区とも定植6年目まで生育と収量、果実品について調査した。なお、幹周は接木部位より20cm上を計測し、また、樹容積の算出法は $V=2/3\pi h \{(a+b)/4\}^2$ (h:樹高、a:樹長、b:樹巾)とした。

Ⅲ 結果及び考察

定植後6年目までの樹の生育を図1・2、果実の収量を図3・4に示した。

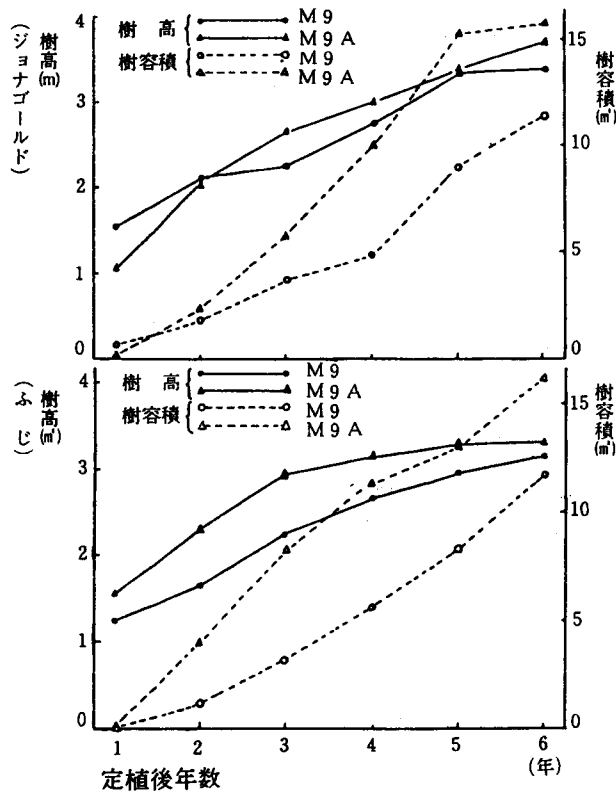


図1 樹高および樹容積

樹の生育においては、ジョナゴールドは幹周、樹高、新梢長など台木による差は少なかったが、樹巾の拡大はM9Aの方が大きく、定植6年目の樹容積はM9より40%多くなった。また、ふじでは樹高、樹巾、幹周などM9Aの生育が勝り、樹容積はM9より40%増となった。新梢長に差は見られなかった。

収量は、ジョナゴールド、ふじのいずれも、個数、重量ともM9Aの方が勝り、定植6年目までの累積収量が約6トンとM9より90~150%多収になった。

以上のように、M9Aが明らかに生育、収量ともM9に勝る結果を示し、Campbellがコックスオレンジピ

ンとM9およびM9 EMLAの組合せで得た結果²⁾と同様に、ウイルス無毒化による増収効果が認められた。

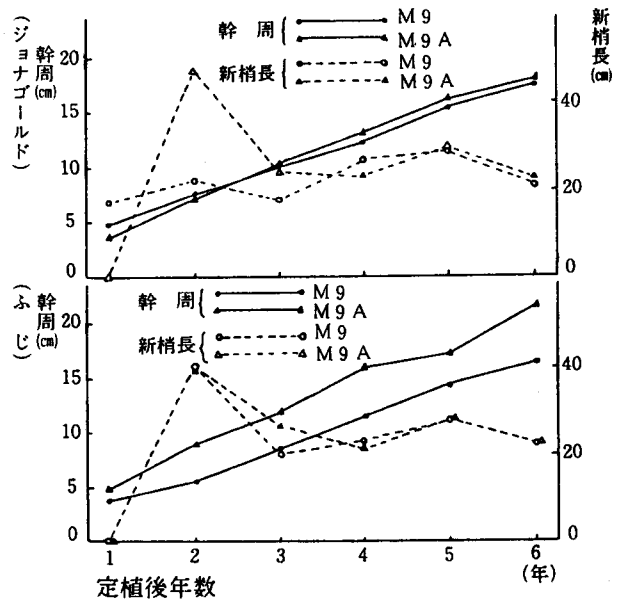


図2 幹周および新梢長

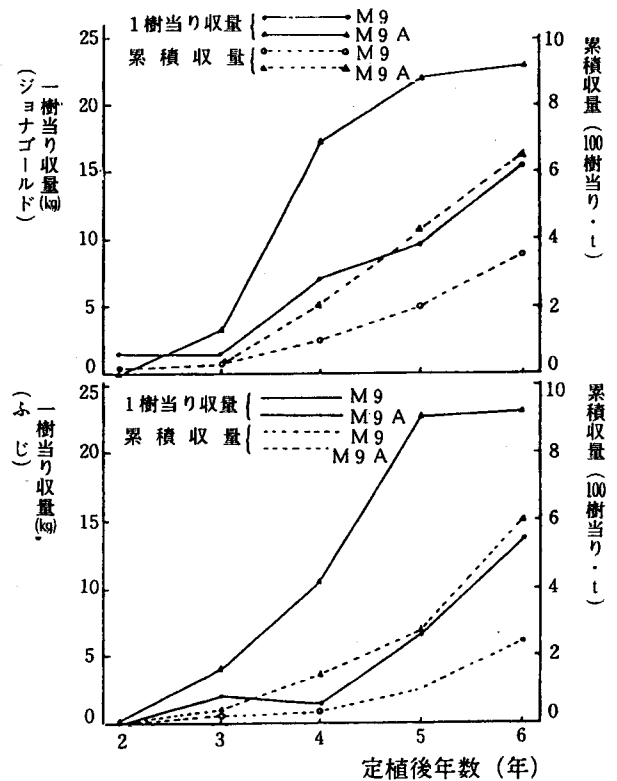


図3 収量および累積収量

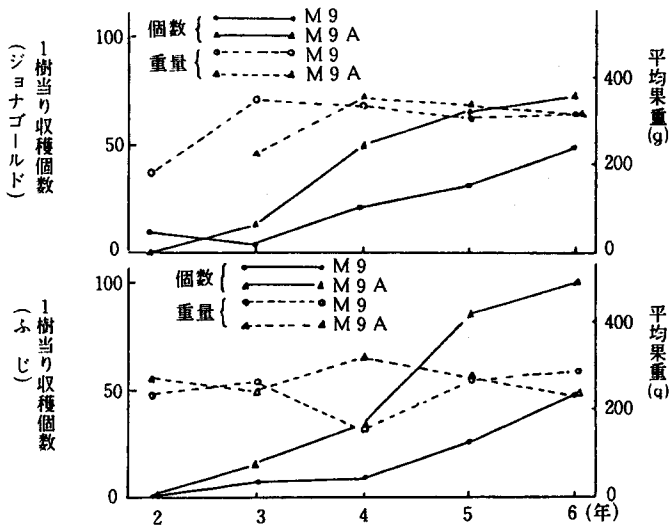


図4 収穫個数および平均果量

果実品質に関しては、表2に示したように糖度、酸度、硬度などで台木間に特徴的な差は無かった。また、果実の外観についても、ウイルスの無毒化によりゴールデンデリシャスのサビが減少すること³⁾や、逆に着色(赤色)が劣る²⁾などの知見が報告されているが、本試験に於てはM9とM9A間に差は見られなかった。

表2 果実品質

品 種	台 木	糖 度 (RM)					酸 度 (%)					硬 度 (lbs)				
		定 植 後 年 数					定 植 後 年 数					定 植 後 年 数				
		3	4	5	6	平均	3	4	5	6	平均	3	4	5	6	平均
ふ じ	M9	14.3	14.7	14.3	14.7	14.5	0.27	0.23	0.35	0.32	0.29	16.6	17.7	15.0	14.7	16.0
	M9A	14.6	15.4	14.1	14.9	14.8	0.28	0.32	0.35	0.29	0.31	17.2	19.0	14.2	15.0	16.1
ジョナゴールド	M9	14.8	14.4	14.4	15.0	14.7	0.51	0.56	0.75	0.58	0.60	15.0	15.5	14.1	13.8	14.6
	M9A	14.9	14.0	15.0	14.6	14.6	0.54	0.55	0.78	0.57	0.61	15.2	16.1	14.0	14.2	14.9

IV 摘 要

主要ウイルス無毒のわい性台木、M9Aとふじ、ジョナゴールドを組合せて生育、収量等を検討した結果、従来のM9より穂品種の生育が良く、果実の収量も2~2.5倍の多収となった。一方、果実品質においては、台木による差は認められなかった。

en Delicious Apple Trees. Acta Horticulturae. 44 : 209 ~ 212.

4) 三上 敏弘. 1982. リンゴわい性台木の辞典. p20 ~21 青森県農業共済組合連合会

5) Posnette, A. F., et al. 1963. Virus Diseases of Apples and Pears. p. 8. Headley Brothers: London.

引用文献

- 1) Cameron, H. R. 1977. Effects of Viruses on Deciduous Fruit Trees. Hort Science. 12(5):22~24
- 2) Campbell, A. I. 1976. The Performance of EMLA Apple Trees. Acta Horticulturae. 67 : 59~65
- 3) Meijineke, A.R., et al. 1975. Growth Yield and Fruit Quality of Virus-Infected and Virus-free Gold-