

平成 21 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	りんご「ふじ」わい性台木利用樹の簡便な樹相診断手法		
[要約] 「ふじ」わい性台木利用樹において、簡便な樹相診断項目として頂端新梢葉数と葉身長が利用できる。適正樹相における簡便な調査項目の基準値は、頂端新梢葉数11~14枚、葉身長7~8cmである。					
キーワード	りんご	樹相診断	わい化樹	技術部	園芸研究室

1 背景とねらい

良質な果実を安定して生産するための適切な樹勢を維持するためには、樹相診断を実施してリンゴ樹の状態を把握することが重要であるが、これまでの樹相診断では頂端新梢長や葉色の測定に器具を要し、葉色等は個人の主観も影響することから、生産者が容易に活用し難い状況にある。そこで本研究では、「ふじ」わい性台木利用樹を用いて生産者自らが容易に実施することが可能な簡便な樹相診断方法の検討を行った。

2 成果の内容

- (1) 「ふじ」わい性台木利用樹において、頂端新梢葉数はこれまで指標として使用されてきた頂端新梢長と相関が高いため、簡便な樹相診断指標とする。また、葉身長は葉色と相関があるため、樹の栄養状態を把握する場合、簡便で補助的な指標として利用できる(図1、2、表2)。
- (2) 従来の基準値に合致し、「ふじ」の果実品質の目標である果重330g以上、糖度15%以上、果皮色カラーチャート5以上の生産が容易な樹相を示す診断項目の基準値は表1のとおりである。
- (3) 調査時期は7月上旬とする。

表1 「ふじ」わい性台木利用樹の簡便な樹相診断基準

調査項目 ^(注)		調査時期	基準値
簡便な診断項目	頂端新梢葉数	7月上旬	11~14枚
	葉身長		7~8cm
(従来の診断項目)	(頂端新梢長)		(20~30cm)
	(葉色カラーチャート値)		(4.5~5.5)

- ・ 頂端新梢葉数(長)：樹冠外周で目通りの高さの3年生以上の枝の頂端新梢における展葉した葉の数(新梢の長さ)。
 - ・ 葉身長：頂端新梢中位葉の葉身長(縦径)。
 - ・ 葉色カラーチャート値：頂端新梢中位葉の葉色を測定。
- (いずれも1樹あたり15本程度測定する)

注) 簡便な診断の場合、頂端新梢葉数を主要な調査項目とし、葉身長は補助的な調査項目とする。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 好適樹相を維持するためには、剪定を始め、施肥など総合的な管理を実施する。
- (2) 診断方法の詳細については今後作成するマニュアルを参照のこと。

4 成果の活用方法等

- (1) 適応地帯または対象者等
県内りんご生産者
- (2) 期待する活用効果
適正な樹相を判断し、高品質果実生産につながる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H19-10)りんごわい性台木樹の樹相診断技術の確立

6 研究担当者

大野 浩

7 参考資料・文献

平成19~21年度 岩手県農業研究センター果樹試験成績書(一部未定稿)

大野・田村(2009)：りんごわい性台木樹の簡便な樹相診断手法。園学研。8別2:125

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

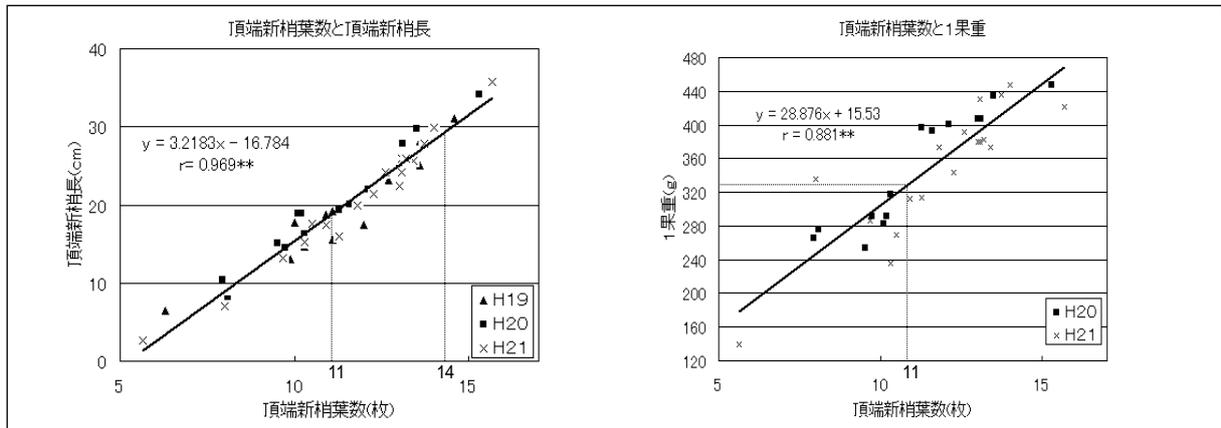


図1 頂端新梢葉数の基準値算出方法 (**:1%レベルで有意)

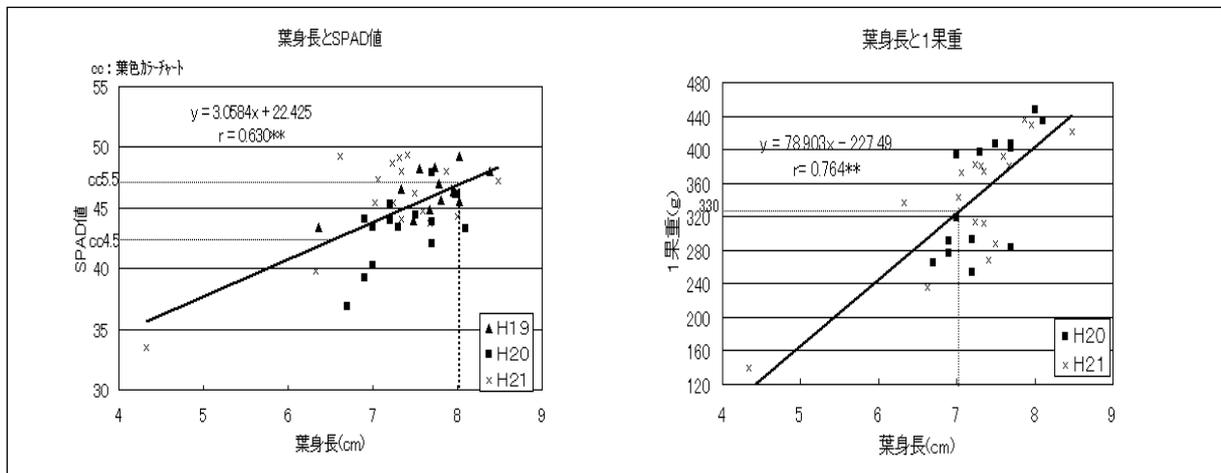


図2 葉身長の基準値算出方法 (**:1%レベルで有意)

表2 既存および簡便な指標と果実品質の相関係数

	年次	頂端新梢長	頂端新梢葉数	葉幅	葉身長	CC値	頂端新梢長	頂端新梢葉数	葉幅	葉身長	CC値
		(7月)	(7月)	(7月)	(7月)	(7月)	(8月)	(8月)	(8月)	(8月)	(8月)
1果重	H20	0.865**	0.924**	0.743**	0.705**	0.173	0.863**	0.853**	0.817**	0.512	0.036
	H21	0.844**	0.871**	0.904**	0.821**	0.108	0.827**	0.860**	0.922**	0.905**	0.325
精度	H20	-0.676**	-0.636*	-0.692**	-0.578*	-0.634*	-0.618*	-0.527	-0.494	-0.624*	-0.661**
	H21	-0.600**	-0.580*	-0.544*	-0.590**	-0.570*	-0.594**	-0.570*	-0.460	-0.412	-0.607**
硬度	H20	-0.705**	-0.636*	-0.779**	-0.578*	-0.691**	-0.614*	-0.524	-0.529	-0.746**	-0.411
	H21	-0.693**	-0.555*	-0.713**	-0.565*	-0.625**	-0.698**	-0.679**	-0.671**	-0.610**	-0.793**
地色	H20	0.207	0.253	0.001	-0.013	-0.454	0.265	0.405	0.276	-0.071	-0.408
	H21	-0.521*	-0.528*	-0.587*	-0.632**	-0.618**	-0.530*	-0.543*	-0.400	-0.347	-0.574*
蜜入り	H20	0.284	0.309	0.470	0.452	0.540*	0.344	0.275	0.400	0.507	0.725**
	H21	0.520*	0.586*	0.548*	0.648**	0.625**	0.480*	0.553*	0.507*	0.383	0.657**
デンプン	H20	0.604*	0.678**	0.498	0.403	0.140	0.648**	0.718**	0.686**	0.539*	0.223
	H21	0.181	0.171	0.086	0.200	0.148	0.192	0.161	0.055	0.009	0.254
果皮色	H20	-0.785**	-0.662**	-0.712**	-0.662**	-0.298	-0.844**	-0.855**	-0.871**	-0.734**	-0.224
	H21	-0.618**	-0.508*	-0.557*	-0.508*	-0.197	-0.621**	-0.641**	-0.455	-0.382	-0.280

*5%、**1%レベルで有意 cc:カーチャート、7月:7月上旬、8月:8月下旬