

平成15年度試験研究成果書

区分	指導	題名	「葉とらずりんご」の樹相診断		
[要約] 「葉とらずりんご」の好適樹相は平均新梢長10～20cm、葉色(SPAD値、6月下旬)48～50、葉色(SPAD値、9月下旬)50～52、葉面積23～30cm ² 、2次伸長枝率10%以下、葉中窒素濃度1.8%以下である。					
キーワード	葉とらずりんご	樹相診断	好適樹相	園芸畑作部 果樹研究室	

1 背景とねらい

外観を重視する現行の品質評価に対し、ふじを中心に「葉とらずりんご」など着色管理の省力化が可能な食味の優れた果実の生産が試みられている。そこで、「葉とらずりんご」の生産に適した樹相について検討した。

2 成果の内容

- (1) 6月下旬に新梢長・葉色を、9月下旬に葉色・葉面積・2次伸長枝率・葉中窒素濃度を計測することにより、「葉とらずりんご」として利用するための樹相診断が可能である。
- (2) 着色系ふじ(わい化栽培)を利用した、「葉とらずりんご」の目標とする果実品質を得るための好適樹相は以下のとおりである(図1)。

「葉とらずりんご」の好適樹相		樹相要因と果実品質の相関関係
平均新梢長(6月下旬)	10～20cm	新梢長は着色度、熟度、均一度と負の相関関係にある。果重とは正の相関を示す。
葉色(SPAD値)(6月下旬)	48～50	葉色(SPAD値)は6月下旬、9月下旬とも着色度、均一度、熟度と負の相関関係にある。果重とは高い正の相関を示す。
葉色(SPAD値)(9月下旬)	50～52	
葉面積(9月下旬)	23～30cm ²	葉面積は着色度、均一度、熟度と負の相関を示す。果重とは正の相関関係にある。
2次伸長枝率(9月下旬)	10%以下	2次伸長率は糖度、着色度、均一度と負の相関を示す。
葉中窒素濃度(9月下旬)	1.8%以下	葉中窒素濃度は糖度と高い負の相関を示す。

- (3) 「葉とらずりんご」の目標とする果実品質は以下のとおりである。

着色度 ²	均一度 ²	熟度 ²	果重	糖度
140以上	80以上	33以上	350g以上	15%以上

² マキ製作所製選果機(MCS-3000)

- (4) 着果量は樹勢に応じて調整する必要があるが、好適樹相の範囲であれば、4～6頂芽に1果で果実品質に大きな影響を及ぼさない(表1、2)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 好適樹相での栽培では、慣行栽培に比べ収量が劣る傾向にある。
- (2) 好適樹相においても、2次伸長枝率は気象的な要因により、高い数値となる場合がある。
- (3) 冷夏など生育期の気象条件が悪い年は、果実肥大が劣り、収量に影響を及ぼす場合がある。
- (4) 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。樹勢が強い場合は、スコアリングなど外科的手段も必要な場合がある。
- (5) 極端な樹勢の低下は、収量以外にも、糖度や酸度の低下を招くおそれがある。

4 成果の活用方法等

- (1) 適応地帯または対象者等
県下全域「葉とらずりんご」の生産に取り組む地域の指導担当者
- (2) 期待する活用効果
「葉とらずりんご」の生産に適した樹相となり、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

- (128) 需要拡大のための省力的食味本位リンゴの生産・流通技術
(1111) 食味本位リンゴの均質化栽培技術の確立

6 参考資料・文献

平成12～14年度 岩手県農業研究センター果樹試研成績書(一部未定稿)

7 試験成績の概要（具体的データ）

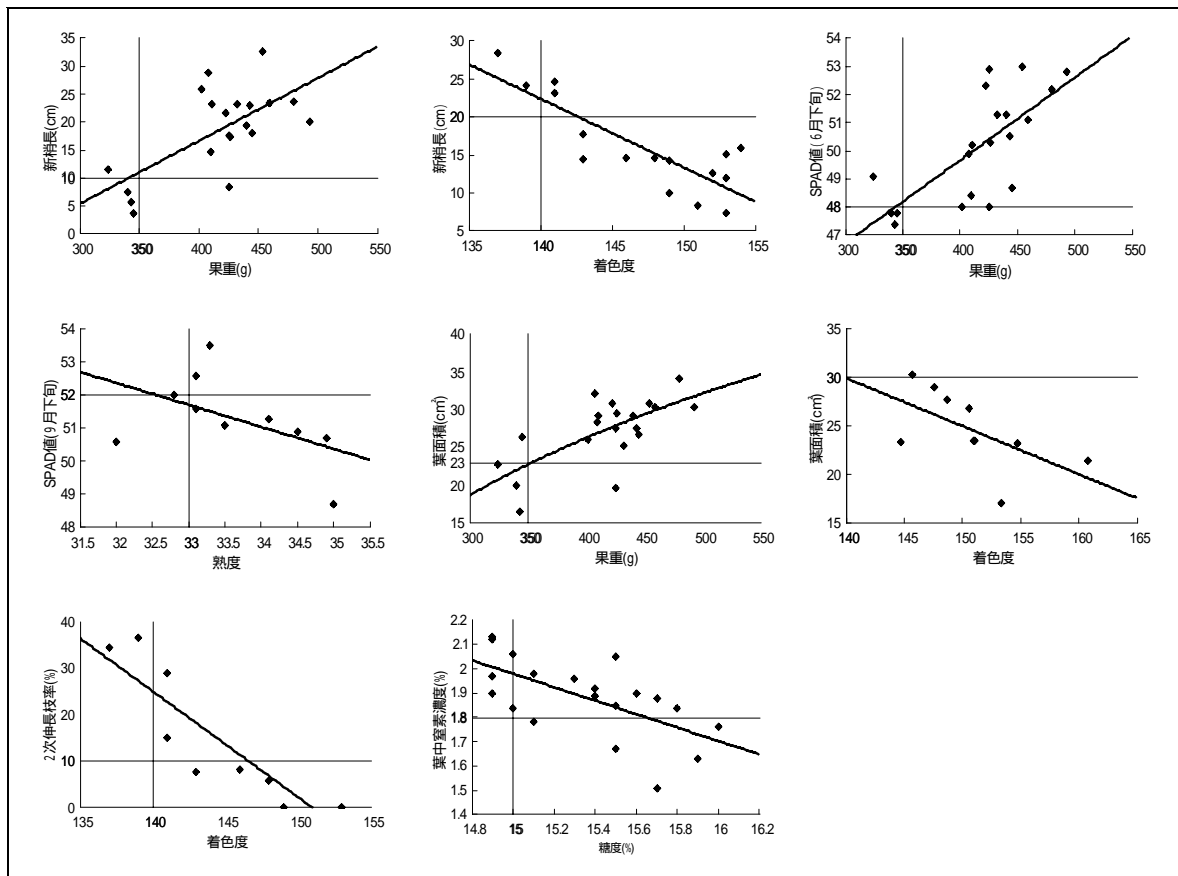


図1 樹相要因と果実品質の相関関係

表1 着果量別果実品質

年度	着果量 (試験区)	分析果重 (g)	糖度 (%)	硬度 (lbs)	酸度 (g/100ml)	蜜入り	デンプン反応
H12	5頂芽1果	344	15.2	15.3	0.29	2.4	0.5
	6頂芽1果	349	15.2	15.4	0.30	1.6	0.4
	4頂芽1果	345	15.1	14.8	0.29	2.4	0.6
H13	5頂芽1果	389	15.6	15.2	0.35	2.7	1.0
	6頂芽1果	371	15.8	14.7	0.32	2.1	1.0
	4頂芽1果	404	15.2	14.4	0.31	2.9	0.9

表2 着果量別果実品質（非破壊）

年度	着果量	着色度	均一度	糖度
H12	5頂芽1果	147	78.5	15.0
	6頂芽1果	145	79.0	14.5
	4頂芽1果	143	77.7	14.7
H13	5頂芽1果	150	84.3	15.0
	6頂芽1果	151	84.0	15.2
	4頂芽1果	150	82.3	14.7