

[熱帯果樹複合経営を実現する効率的栽培技術の開発]

経営の二番手となる品目の生産技術開発

～アテモヤ「ジェフナー」における着果後の除葉が果実肥大に与える影響～

網野範子

(小笠原農セ)

【要 約】アテモヤ「ジェフナー」は1果あたり葉数50枚で放任区と同等の果実肥大と果実品質が確保できることから、作業性確保のために除葉して問題ない。

【目 的】

アテモヤは、パッションフルーツの端境期に収穫できる亜熱帯果樹として有望な品目であるが、栽培の基礎的な情報が少なく、葉果比についての知見もない。一方、生育が旺盛で、着果後も過繁茂になりがちであることから、ハウス内では作業性の確保のために着果後の剪定が必要な場合が多い。また、摘芯により果実肥大が進むことが明らかになっており、葉数管理の参考とするため、1果あたり葉数と果実肥大率の関係を明らかにする。

【方 法】

アテモヤ「ジェフナー」トレリス3段仕立て4年生6樹を2014年6月10日剪定により7月開花させ、7月11日～29日に人工授粉を行い、通常管理した。各樹3段×左右2区＝6区に分割し、9月5日に1果あたり葉数(葉枚数/着果数)を20枚区、50枚区、80枚区、120枚区および放任区(剪定・除葉なし)の5区3反復を設定し(図1)、8月末時点の果実数に応じて除葉を行った(放任区以外の結果枝は果実の上10枚で摘芯したが20枚区のみ5枚とした)。放任区は1樹すべて放任とし、その他の区は上段・中段・下段で1反復ずつとなるようランダムに配置した。9月11日の果実高・果実径を基準に、約3週間おきに肥大状況を調査した。11月14日～12月11日に果実を収穫し、果実径・果実高、果実重を調査した。約22℃の室内で追熟後、果汁を簡易ろ過し、簡易糖度計(PAL-1)により糖度、中和滴定により酸度(クエン酸換算値)を測定した。なお、開花日～収穫日を収穫日数、収穫日～追熟完了日を追熟日数とした。

【成果の概要】

1. 果実肥大率：果実高の肥大率は50枚区>放任区>80枚区>20枚区>120枚区の順に高くなった。果実径の肥大率は果実高と同様の傾向を示し、20枚区、120枚区の肥大率は放任区、50枚区に比べて有意に低くなった。放任区の葉数は各区84～502枚/果で、平均185枚/果であり、摘葉のストレスがないため最も肥大が進むと予想したが、50枚区と肥大率は同等であった(図2)。このことから、アテモヤの着果後に剪定が必要な場合には、1果あたり葉数50枚程度を目安に除葉を行うことが適切と考えられる。
2. 果実特性：収穫日数、追熟日数には差が見られず、1果あたり葉数の違いは果実の成熟時期に影響を与えないと考えられる。果実重・糖度・酸度・果形(果実径/果実高)はすべての区で放任区と有意な差はなく、除葉による収穫物品質の低下はみられない(表1)。
3. まとめ：アテモヤ「ジェフナー」は1果あたり葉数50枚で放任と同等の果実肥大と果実品質が確保できる。このことから、作業性に支障がある場合には剪定により除葉して問題ないと考えられる。

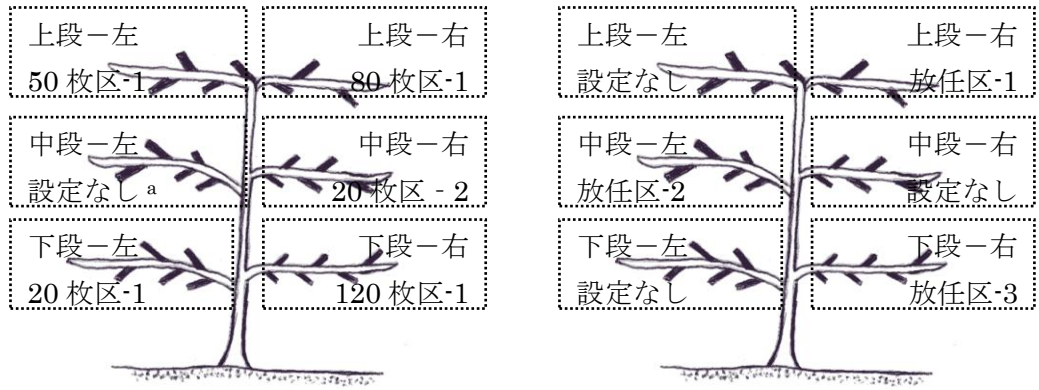


図1 トレリス3段仕立ての様子と試験区の配置例

a) 着果状況により試験区設定できない枝は全葉数 200~300 枚程度に剪定した(放任樹除く)

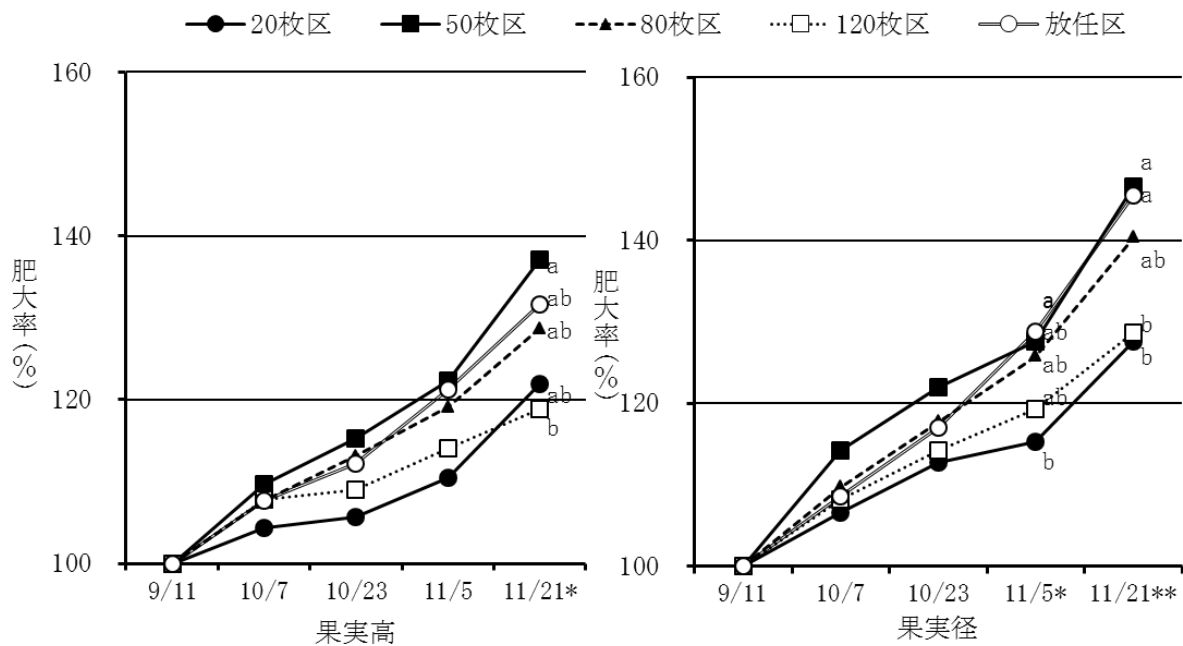


図2 アテモヤ「ジェフナー」の1果あたり葉数による果実肥大率の変化

注) 異符号間にはTukeyの多重比較検定により有意差あり

日付の*は5%, **は1%水準で分散分析による有意差あり

表1 アテモヤ「ジェフナー」の1果あたり葉数と果実特性

処理区	酸度 (g/100mL)	糖度 (Brix%)	収穫 日数 (日)	追熟 日数 (日)	果実重 (g)	果実径 /果実高 (%)
20枚区	0.228	20.0	128.3	5.0	174.1	85.7
50枚区	0.231	23.2	126.5	5.7	184.1	90.8
80枚区	0.223	20.5	127.0	5.6	219.1	91.7
120枚区	0.253	21.3	130.1	6.3	152.4	89.2
放任区	0.273	23.5	125.6	6.6	191.9	89.7
有意性 ^a	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s

a) 一元配置分散分析による