



～20年生「菊池レモン」の強剪定が収量性に及ぼす影響～

カンキツ類は一般的に除葉率30%を超える剪定はしない方が良いと言われており、「菊池レモン」も例外ではありません。農業センターが発行した「小笠原レモン栽培管理マニュアル」においても、「切ることに悩んだら、切らずに誘引することも検討する」と記載されており、強い剪定は控えるよう求めています。一方、小笠原の「菊池レモン」は、樹齢が進むと大型化し、管理作業が大変になるのも事実です。そこで、樹冠の拡大を抑えるために、除葉率30%を超える強剪定を行い、収量性への影響を確認しました。

露地栽培の20年生「菊池レモン」(栽植密度17.4m²/樹、自根、開心自然形仕立て)を供試しました。剪定による除葉率が30%程度の区(3樹、慣行区)と、除葉率が慣行の1.5倍程度の区(3樹、強剪定区)の2区を設け、2020年から毎年2月下旬頃に剪定を行いました。1か月おきに樹冠容積を測定し、毎年、9月から10月頃まで収量を調査しました。果実品質も調査しました。

1. 樹冠容積の推移

強剪定により、2021年を除き、樹冠容積が低く推移しました(図1)。

2. 収量 強剪定により、1樹あたりの収量が減りました(表1)。樹冠容積あたりでは、2021年に収量が減りました(表2)。これは、2021年の樹冠容積に差が出なかったためと考えられます。

3. 果実品質 品質に差は見られませんでした(データ略)。

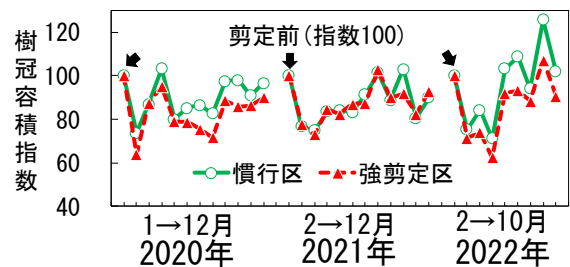


図1 防草シート被覆が「菊池レモン」幼木の樹冠容積率と主幹径に及ぼす影響

表1 1樹あたりの収量の推移

処理区	2020年		2021年		2022年	
	果数 (個/樹)	重量 (kg/樹)	果数 (個/樹)	重量 (kg/樹)	果数 (個/樹)	重量 (kg/樹)
慣行区	863	145	1,240	180	545	94
強剪定区	728	116	805	127	392	67
t検定 ^{a)}	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

a) n. s. は有意差なしを示す。

表2 樹冠容積(1m³)あたりの収量の推移

処理区	2020年		2021年		2022年	
	果数 (個/m ³)	重量 (kg/m ³)	果数 (個/m ³)	重量 (kg/m ³)	果数 (個/m ³)	重量 (kg/m ³)
慣行区	39	6.4	54	7.9	28	4.9
強剪定区	44	6.9	44	6.9	24	4.1
t検定 ^{b)}	n. s.	n. s.	*	n. s.	n. s.	n. s.

a) 樹冠容積あたり収量は、収量を当年の剪定直後の樹冠容積で除した値
b) *は5%水準で有意差あり、n. s.は有意差なしを示す。

強剪定は樹冠縮小できる一方、1樹あたりの収量が減ります。除葉率30%を超える剪定は極力控えるのが望ましいと言えます。

農業センターでは、今後もカンキツの生産拡大を目指し、試験研究を進めていきます。

<カンキツ担当：宮地>

～令和4年度試験成績概要～

1. カンキツ類の小笠原における生育特性

●20年生「菊池レモン」の強剪定が収量性に及ぼす影響（3年目）

20年生「菊池レモン」を強剪定すると、樹冠の拡大を抑えることができますが、収量が低下する傾向があり、剪定の除葉率は30%以下にとどめたほうがよいと考えられます。（宮地）

2. パッションフルーツの新たな生産体系の確立

●平棚仕立てパッションフルーツにおける最適な栽植密度の検討（2年目）

パッションフルーツの非電照施設平棚栽培では、収量や果実品質、作業時間等を比較すると、6㎡/樹程度の栽植密度が良いと考えられますが、着色不良果が増加する可能性があります。（村田）

●おがさわらドック期間を除けたパッションフルーツ年2回収穫の可能性

1回目の収穫後、4月下旬に切り戻しを行うと、2回目の収穫期がおがさわら丸ドック期間後の高温期と重なりました。この時期の収穫は、収量、果実品質ともに低下するため、定植時期および切り戻し時期の検討が必要であると考えられます。（村田）

3. アフリカマイマイ被害回避手法の検討

●父島および母島におけるアフリカマイマイの分布（第16回全島調査結果）

今年度の調査では、母島では生貝発見地点数と生貝密度および産卵率は前回から増加傾向となりました。（遠藤）

●アフリカマイマイ防除における誘引トラップの改良

登り棒型トラップに支え台をつけることで、トラップの設置時間が1/3まで短縮できました。また、返しを付けることによりアフリカマイマイの逃亡率は20%までに抑えられ、捕獲率は約32%になりました。（遠藤）

4. 野菜・果樹・花き・切葉類の生産性向上

●ミニトマトの有望品種の特性把握

慣行品種の「甘っこ」と供試5品種の特性を比較したところ、各項目では「甘っこ」より優れた品種もみられましたが、総合評価で「甘っこ」より優れるものはありませんでした。（小野寺）

●条間へのダクト送風によるミニトマトの裂果防止効果の検討

条間へのダクト送風を行っても裂果率や総収量、可販果収量、可販果率および下物果率に有意な差がみられませんでした。そのため、ダクト送風では裂果を防止することは難しいと考えられます。（小野寺）

●小笠原におけるカボチャ3品種の品種特性

カボチャの各品種における収量調査および果実特性調査において、品種間に有意な差はみられませんでした。今後、現地に普及させるためには、重量や糖度を向上させるために、収穫時期などを検討する必要があると考えられます。（小野寺）

～ 着任職員の紹介 ～

になぎ ともこ
蜷木 朋子 研究員

立川の農総研の野菜チームから、入都して3年目で亜熱帯農業センターに赴任しました。以前はキャベツ、コカブ、ジャガイモなどを担当しており、今後はマンゴー、レイシの担当となります。不案内なところも多いですが精一杯頑張りますのでよろしくお願い致します。



よしだ あかり
吉田 朱里 農芸員

昨年12月から亜熱帯農業センターで農芸員として勤務しています吉田朱里です。東京都出身で昨年3月から父島に住んでいます。以前は水族館で餌を作ったり配達の仕事をしていました。こちらではパッションフルーツの研究補助員として頑張ります。どうぞよろしくお願い致します。



おおとも あやか
大友 綾香 農芸員

4月より農芸員として着任しました大友綾香と申します。カンキツ担当になります。埼玉県北本市出身で父島には3年ほど住んでおります。内地では花農家で働いておりました。これから知識と技術、経験を増やして少しでも貢献できるように努力し、頑張っていきます。どうぞ宜しくお願い致します。



担当の紹介

令和5年度の農業センターの分担が決まりましたのでお知らせします。産業課長の境が所長事務取扱となります。宮地は所の運営全般およびカンキツ類を担当します。蜷木は研究を統括し、自生種とマンゴー・レイシを担当します。遠藤は病害虫担当となります。村田はパッションフルーツ担当および当ニュースの編集も担当します。ご質問やご要望は各担当者が承りますのでよろしくお願い致します。

帰任職員

令和5年4月1日付けで所長の吉原は東京都農林総合研究センター（立川市）へ異動となりました。長い間お世話になりました。