

無加温ハウスにおけるパッションフルーツおよびドラゴンフルーツの栽培特性

パッションフルーツは、2年生大苗を利用することで、定植初年度で約630kg/10aの収量が見込める。また果実のクエン酸は、新梢の先端の果実ほど低く、1新梢当たりの葉数が多いほど低い。ドラゴンフルーツは、年4回の収穫が可能であり、3年目で約1.3t/10aの収量が見込める。

農業研究センター 天草農業研究所 (担当者:瀧崎祥光)

研究のねらい

暖地向けて低コスト栽培が可能な亜熱帯果樹として、パッションフルーツおよびドラゴンフルーツの栽培特性を明らかにする。

研究の成果

1. パッションフルーツ

- 1) パッションフルーツは2年生苗を定植すると、初年度の10a当たり収量(試算値)で630kg、果数は7600個が見込める(表1)。
- 2) 果実品質について、1果平均重が80g程度、平均糖度が16.5度、クエン酸が1.58%である。また、開花から収穫までの平均成熟日数(開花から落果収穫まで)は62日を要する(表2)。
- 3) 果実のクエン酸は、新梢の先端(着果部位節の後番)の果実ほど低い傾向が見られ(相関係数 -0.54^{**})、また、1新梢当たりの葉数が多いほど低い傾向が見られる(相関係数 -0.53^{**}) (表3、4)。
- 4) 葉果比と一果重との相関は見られない。

2. ドラゴンフルーツ

- 1) 樹齢3年生の10a当たりの収量(試算値)は約1.6tとなり、赤肉系統で1.3t、白肉系統で1.8t程度が見込める(表5)。
- 2) 糖度については赤肉系統が高く、特に、収穫初期の果実糖度が高い。白肉系統については、収穫後期では糖度の高い果実が得られる(表6、7)。
- 3) 開花から収穫適期までの日数(成熟日数)は赤肉系統が白肉系統より短く、おおむね赤肉系統では35~40日、白肉系統では40~45日となり、白肉系統が成熟までの期間を要する。また、後番果の収穫果実は成熟日数を長く要する(表7)。
- 4) 収穫は、年4回可能である。10月以降は、温度が低下してくると開花しない。

普及上の留意点

1. パッションフルーツ

- 1) 整枝方法は2年生苗木をT字型一文字仕立てで70Lポットに1月下旬に定植した(図1)。
- 2) 加温ハウスまたは無加温ハウスでの栽培を基本とする。-2以下の寒さに遭遇すると株が枯死するので、露地栽培およびトンネル栽培は難しい。
- 3) 新梢の葉数を多く確保することで良質な果実の生産が可能となるため、生育期には十分な灌水と適切な肥培管理により樹勢の維持に努める。
- 4) 自家結実性を持つが、結実安定のためには筆等を使って人工受粉を行う。
- 5) 害虫については、開花前から開花時のアザミウマ類に特に留意する。

2. ドラゴンフルーツ

- 1) 冬期に氷点下に下がると、無加温ハウス内でも枝の先端部が水浸状に枯れ込むことがあるが、翌年の着果に影響はない。
- 2) 害虫はアブラムシに留意する。
- 3) 水はげが悪いと根腐れとなりやすいので、排水の悪い土壌では畝たてが必要である。
- 4) 白肉系統には自家結実性を持つ品種があるが、赤肉・白肉系統ともに他家受粉により結実性と肥大が良好となるので、必ず異品種混植を行い、筆等を使って人工受粉を行う。
- 5) 新梢伸長が始まる3月から11月までは十分な灌水が必要である。しかし、11月以降は、ハウス内が過湿になると赤斑点が発生し、枝ぐされ等が発生することがあるので、灌水は少なめに行う。

表1 パッションフルーツの収量性

1樹当たり		10a当たり	
収量(g)	果数(個)	収量(kg)	果数(個)
2,373	29	633	7600

注)10a当たり収量は株間2.5m×畝間1.5mで収量試算

注)糖酸度 酸糖度分析装置NH-2000

表2 パッションフルーツの果実品質

1果重	果肉歩合	糖度	クエン酸	成熟日数
g	%	Brix	g/100ml	日
83	45	16.5	1.58	62

表3 パッションフルーツの着果部位と果実品質

着果部位(節)	糖度Brix	クエン酸g/100ml
1~4	16.7	1.87
5~9	17.0	1.69
10~12	16.3	1.42
13~16	17.0	1.09

表4 パッションフルーツの1新梢当たりの葉数と果実品質

新梢葉数	糖度Brix	クエン酸g/100ml
~10	16.7	2.40
11~14	17.0	1.82
15~19	16.7	1.61
20~24	17.1	1.35
25~29	16.1	1.07
30~	16.2	1.21

注)着果部位は新梢基部からの節位

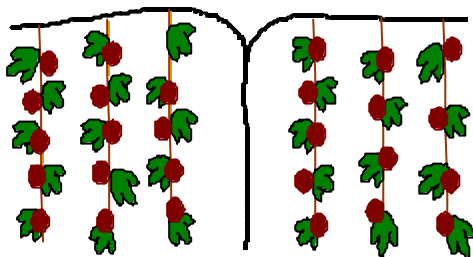


図1 パッションフルーツのT字型一文字仕立て

表5 ドラゴンフルーツの生産性

	1樹当たり		1結果枝当たり		10a当たり	販売金額	
	収量	個数	1果重	収量			個数
	g	個	g	g	個	kg	千円
赤肉系統	5,020	14.2	354	385	1.1	1,335	860
白肉系統	6,692	21.6	310	484	1.6	1,780	1,359
平均	5,856	17.9	332	434	1.3	1,558	1,109

注)各系統5樹平均、樹齢:3年生

表6 ドラゴンフルーツの果実品質

系統	糖度Brix	硬度kg	横径mm	縦径mm	成熟日数
					日
赤肉系統	14.5	0.28	78	85	41
白肉系統	13.8	0.25	80	104	44
全体平均	14.2	0.27	79	93	42

注)成熟日数:開花日から収穫日まで、硬度:果実硬度計KM-1型、糖度:酸糖度分析装置NH-2000

表7 ドラゴンフルーツの時期別収穫果実の状況

系統	着果	収穫時期	糖度Brix	成熟日数
				日
赤肉系統	1番果	8月29日	15.0	34
	2番果	9月4日	15.5	40
	3番果	10月1日	13.5	38
	4番果	10月22日	14.5	48
白肉系統	1番果	8月29日	12.0	34
	2番果	10月1日	12.2	38
	3番果	10月22日	15.7	48
	4番果	11月7日	14.1	48