

(様式3)

農業研究成果情報 No.881(令和元年(2019年)5月)分類コード 02-09 熊本県農林水産部

加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における高品質果実生産のための水分管理法

加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」において、8月中旬～9月上旬に節水管理を開始すると糖度13.5以上、クエン酸1%程度の果実生産が可能である。節水管理の開始時期が早いほど、果実はやや小さくなるものの糖度は高くなる。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室(担当者:藤澤 珠子)

研究のねらい

年内に贈答用として出荷されるデコポン合格率向上のため、ヒリュウ台「肥の豊」の導入が進んでいる。高糖度果実(糖度14目標)を生産するための水分管理法が確立していない。そこで、加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における高品質果実生産のための水分管理法を明らかにする。

研究成果

1. 8月中旬～9月上旬に節水管理を開始すると糖度13.5以上、クエン酸濃度1%程度の果実が生産できる。糖度は8月中旬以降節水管理が最も高く、節水管理を開始した時期が早い程高くなる。クエン酸濃度も節水管理開始時期が早い程やや高くなる(表2)。
2. 8月中旬から節水管理を行うことで9月以降糖度が上昇し、クエン酸濃度は10月以降やや高く推移する。(図1)。
3. 節水管理期間中の葉の水ポテンシャルは、-0.6～-1.0MPa程度で推移する。8月中旬から節水管理を開始すると、9月以降に節水管理を開始するより、葉の水ポテンシャルが低く樹体に水分ストレスがやや強く維持されている(図2)。
4. 果実階級は、節水管理開始が早い程2L以下の小玉果の割合が多くなる傾向にある(図3)。

普及上の留意点

1. 本成果は、加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」6～8年生樹を用いて、2月上旬から15で加温開始し、満開が3月20日頃となる作型でハウスビニルを周年被覆した時の結果である。
2. 8月中旬以降の水分管理法は、表1のとおりである。

表1 8月中旬以降の水分管理(かん水目安)

時期	8月中旬～		9月上旬～		10月～		11月～	
節水管理	15L/樹	(2.0t/10a)	10L/樹	(1.3t/10a)	10L/樹	(1.3t/10a)	10L/樹	(1.3t/10a)
通常かん水	40L/樹	(5.3t/10a)	40L/樹	(5.3t/10a)				
かん水頻度	2～3日おき		5～10日おき		5～10日おき		10～15日おき	

注) 9月下旬以降は節水管理とする

表2 加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における節水管理の開始時期の違いが収穫期の果実品質に及ぼす影響(2016～2018年)

節水管理開始	糖度(Brix)				クエン酸濃度(%)			
	2016	2017	2018	3ヵ年平均	2016	2017	2018	3ヵ年平均
8月中旬	14.1	14.0	13.9	14.0	1.03	1.01	0.84	0.96
9月上旬	14.1	13.6	13.5	13.7	1.02	0.95	0.82	0.93
9月下旬	13.6	13.2	13.1	13.3	0.96	0.84	0.83	0.88

2016年11月30日収穫、2016年11月30日調査
 2017年12月6日収穫、2017年12月13日調査
 2018年12月3日収穫、2018年12月22日調査

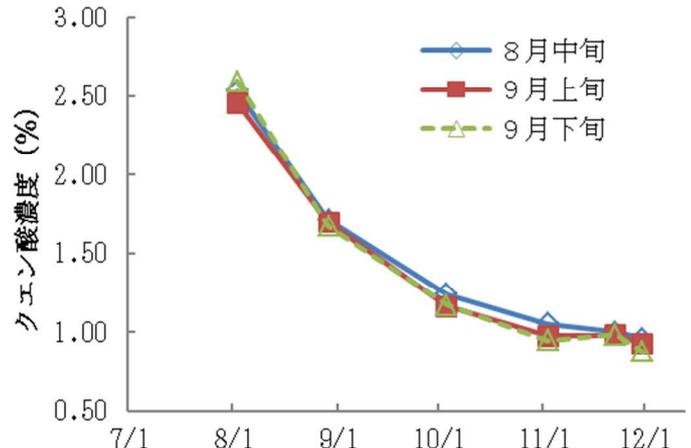
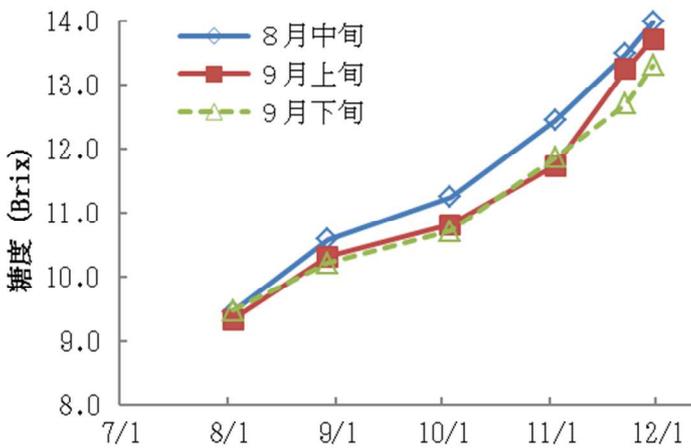


図1 加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における節水管理の開始時期と果実品質の推移 (2016～2018年平均値)

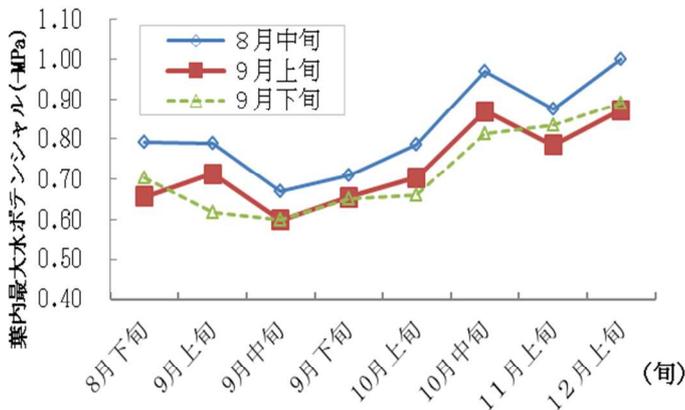


図2 加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における節水管理の開始時期と葉内最大水ポテンシャルの推移(2016～2018年)

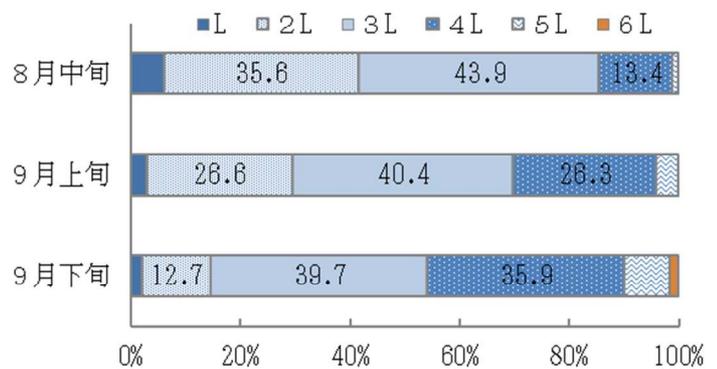


図3 加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」における節水管理の開始時期が果実階級に及ぼす影響(2018年)