

[成果情報名]モモ「さくひめ」のトンネルハウス栽培における早期出荷及び労力分散技術

[要約]モモ「さくひめ」はDVI値0.8を満たしたとき（低温積算時間で約630時間）にビニル被覆することで、露地栽培と比べて約2週間収穫盛期を前進化できる。また、ビニル被覆時期を遅らせることで開花始期や収穫期を遅らせることができ、摘果や収穫期の労力分散が可能となる。

[キーワード] モモ、さくひめ、トンネルハウス栽培、前進化、労力分散

[担当] 熊本県農業研究センター果樹研究所・落葉果樹研究室

[代表連絡先] 0964-32-1723

[分類] 普及成果情報

[背景・ねらい]

モモ「さくひめ」（図1）は、自発休眠覚醒に必要な低温積算時間が少なく、温暖化の影響を受けにくい。しかしながら、施設栽培における生育特性は解明されていないため、早期出荷のためのビニル被覆時期が不明である。そこで、トンネルハウス栽培における生育特性を明らかにし、早期出荷のための管理技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. DVI値0.8を満たしたとき（低温積算時間で約630時間）にビニル被覆することで、露地栽培と比べて約2週間収穫盛期を前進化できる（表1）。
2. 開花盛期から収穫盛期までの生育日数は作型による違いはなく、約90日である。また、トンネルハウス栽培は開花が早いほど収穫期も早くなり、早期出荷が可能である（表1）。
3. トンネルハウス栽培の果実品質は、露地栽培と同等であり、出荷するうえで特に問題がなく、健全果率は露地栽培（有袋栽培）と同等以上であることから、無袋栽培が可能である（表2）。
4. ビニル被覆時期を遅らせることで開花始期や収穫期を遅らせることができ、摘果や収穫期の労力分散が可能である（表1、図2）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：モモ生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積：熊本県内モモ栽培地域 28ha・トンネルハウス栽培 3.4ha
3. その他：
 - 1) 本試験は、果樹研究所内(熊本県宇城市松橋町)のトンネルハウス栽培4～5年生の平棚仕立て（4本主枝改良H平棚整枝）、露地栽培11～12年生の立木仕立て（2本主枝開心自然形整枝）で実施した。
 - 2) トンネルハウスは被覆時に天井とサイドにビニルを被覆し、4月中旬にサイドを除去、収穫後に天井ビニルを除去した。
 - 3) 満開後75日前後に反射資材等を設置すると着色が促進される。
 - 4) 開花期が早いため、低温が心配される地域では晩霜対策が必要である。
 - 5) ビニル被覆を早期（DVI値0.8、低温積算時間で約630時間）に行うためには、「さくひめ」のみの単植園にする必要がある。

[具体的データ]



図1 トンネルハウス栽培「さくひめ」の無袋果実

表1 トンネルハウス栽培「さくひめ」の被覆時期の違いが生育に及ぼす影響

年次	栽培型	被覆 時期	DVI値 ^{注2)}	低温積算 時間 ^{注3)}	開花盛期	硬核期 ^{注4)}		収穫盛期	生育日数 ^{注5)} (日)
						始期	終期		
2022年	トンネル ハウス	1/12	0.8	630	3/5	4/27	5/16	6/2	89
		1/24	1.0	780	3/9	4/30	5/20	6/6	89
		1/31	1.1	950	3/14	5/3	5/25	6/10	88
	露地	-	-	-	3/17	5/6	5/28	6/15	90
2023年	トンネル ハウス	1/10	0.8	630	3/2	4/24	5/10	5/29	88
		1/25	1.0	800	3/4	4/25	5/13	5/30	87
		2/3	1.1	970	3/8	5/1	5/18	6/5	89
	露地	-	-	-	3/12	5/5	5/22	6/12	92

注1) トンネルハウス栽培は平棚仕立て(4本主枝改良H平棚整枝)、露地は立木仕立(2本主枝開心自然形整枝)

注2) DVI値はモモ「白鳳」のDVRモデル(杉浦ら2010)を使用

注3) 有効積算温度(−6℃〜7.2℃)の数値次第でDVI値の進捗が異なることから、年によって低温積算時間が前後する

注4) 硬核期の判定については、フロログルシル塩酸反応による判定方法(阿部ら2001.)を参考

注5) 生育日数は開花盛期から収穫盛期までの期間

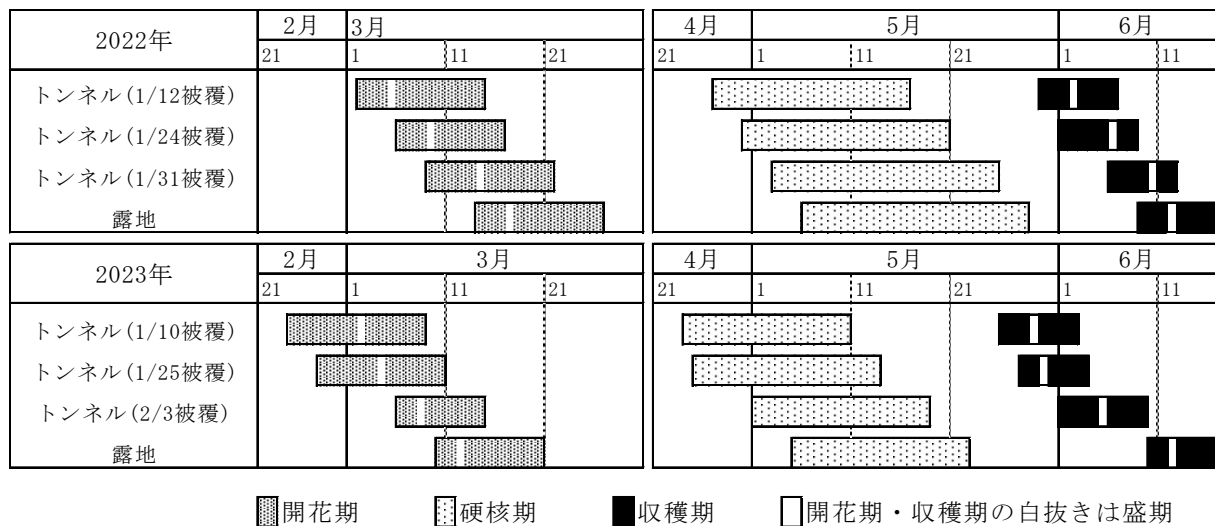


図2 トンネルの被覆時期別の「さくひめ」の開花期・硬核期・収穫期

表2 トンネルハウス栽培「さくひめ」の被覆時期の違いが果実品質に及ぼす影響

年次	栽培型	被覆時期	DVI値 ^{注2)}	低温時間	果実袋の有無	果実重(g)	果肉硬度(kg)	糖度(Brix)	果皮色 ^{注4)}	健全果率 ^{注5)} (%)
2022年	トンネルハウス	1/12	0.8	630	無袋	252	2.1	15.6	4.8	85.8
		1/24	1.0	780	無袋	225	2.1	15.1	4.9	89.4
		1/31	1.1	950	無袋	260	1.9	15.1	4.9	73.0
	露地	-	-	-	有袋 ^{注3)}	276	2.0	15.0	4.5	73.3
2023年	トンネルハウス	1/10	0.8	630	無袋	260	2.0	16.3	4.5	92.2
		1/25	1.0	800	無袋	245	1.9	15.4	4.7	94.4
		2/3	1.1	970	無袋	241	1.9	13.2	4.7	79.5
	露地	-	-	-	有袋 ^{注3)}	259	1.9	15.0	4.4	77.3

注1) トンネルハウス栽培は平棚仕立て(4本主枝改良H平棚整枝)、露地栽培は立木仕立(2本主枝開心自然形整枝)

注2) DVI値はモモ「白鳳」のDVRモデル(杉浦ら2010)を使用

注3) 果実袋は白一重袋もしくは遮光二重袋を使用

注4) 果皮色は良5～不良1の5段階で評価

注5) 健全果は裂果、核割れ果、虫害果、病害果、傷果、黄熟果および極端な小玉果を除いた出荷可能な果実。健全果率は健全果数/全収穫果数にて算出

(古田和秀)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2022～2023 年度

研究担当者：古田和秀、湯田健太、藤丸治

発表論文等：

1) 園芸学研究 第23巻 別冊2 P127

2) 熊本県農業の新しい技術 No. 760 (2024年6月)

<https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/252531.pdf>