

No. 760

(令和6年(2024年)6月)

分類コード 02-10

熊本県農林水産部

農業の新しい技術

モモ「さくひめ」のトンネルハウス栽培は5月下～6月上旬の早期出荷と高品質果実生産ができる

農業研究センター 果樹研究所落葉果樹研究室
担当者：湯田健太

研究のねらい

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(農業研究成果情報 No.840)。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。

研究の成果

- 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)。
- 開花盛期から収穫盛期までの生育日数は作型共通で約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)。
- トンネルハウス栽培の果実品質は、露地栽培と差はなく、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)。
- ビニル被覆時期を遅らせることで収穫期を順延でき、摘果や収穫期の労力分散が可能である(表1、図3)。

以上のことから、トンネルハウス栽培では、低温時間のDVI値が0.8(約630時間)を満たした後にビニル被覆を実施することで、5月下～6月上旬の早期出荷・無袋栽培が可能で、単価が高い時期の販売が可能となる。

成果の活用面・留意点

- 本試験は、果樹研究所内のトンネルハウス栽培「さくひめ」3～5年生の平棚仕立て(4本主枝改良H字形平棚整枝)(図2)、露地栽培「さくひめ」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。
- 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、収穫後梅雨明け頃に天井ビニルを除去した。
- 満開後75日前後に反射資材を設置すると着色が促進される。
- 開花期が早い場合、低温が心配される地域では晩霜対策が必要である。
- 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。



図1 トンネルハウス栽培「さくひめ」の無袋果実

図2 トンネルハウス（平棚）栽培「さくひめ」着果状況

表1 トンネルハウス栽培「さくひめ」の被覆時期が生育に及ぼす影響

年度	栽培型	被覆時期	DVI値	低温積算時間 ^{注1)}	開花盛期	硬核期 ^{注2)}		収穫盛期	生育日数 ^{注3)} (日)
						始期	終期		
2022	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	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)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2)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3)開花盛期から収穫期までの期間

注4)露地「さくひめ」は立木仕立(2本主枝開心自然形整枝)、トンネルハウス栽培「さくひめ」は平棚仕立て(4本主枝改良H字型平棚整枝)

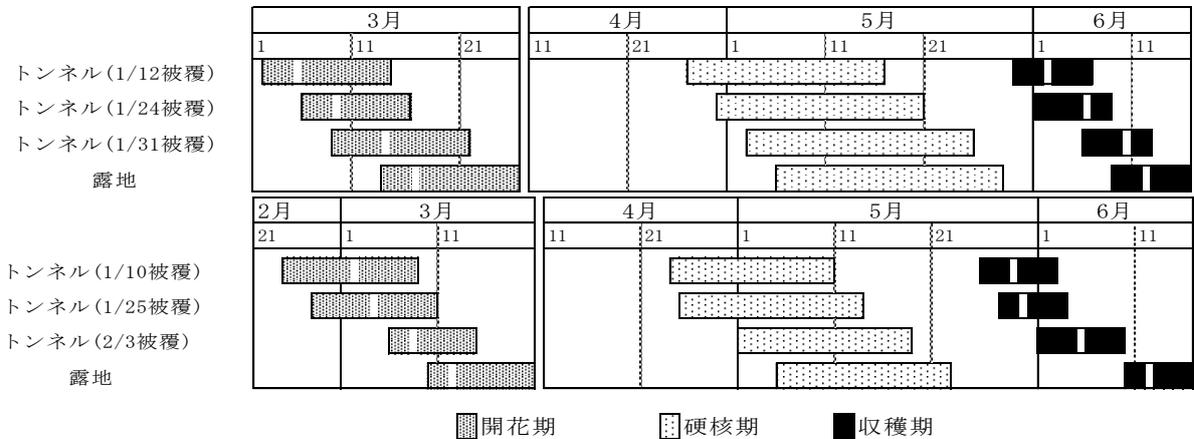


図3 トンネルハウス栽培の被覆時期別の「さくひめ」の開花期・硬核期・収穫期(上:2022年 下:2023年)

注1)熊本県農業研究センター果樹研究所 注2)開花期・収穫期の白抜きは盛期

表2 トンネルハウス栽培「さくひめ」の被覆時期が果実品質に及ぼす影響

年度	栽培型	被覆時期	果実袋の有無	1果重 (g)	果肉硬度 (kg)	糖度 (Brix)	果皮色 ^{注2)}	健全果率 (%)
2022	トンネルハウス	1/12	無袋	252	2.1	15.6	4.8	85.8
		1/24	無袋	225	2.1	15.1	4.9	89.4
		1/31	無袋	260	1.9	15.1	4.9	73.0
	露地	-	有袋 ^{注1)}	276	2.0	15.0	4.5	73.3
2023	トンネルハウス	1/10	無袋	260	2.0	16.3	4.5	92.2
		1/25	無袋	245	1.9	15.4	4.7	94.4
		2/3	無袋	241	1.9	13.2	4.7	79.5
	露地	-	有袋 ^{注1)}	259	1.9	15.0	4.4	77.3

注1)果実袋は白一重袋・遮光二重袋を使用

注2)果皮色は良5～不良1の5段階で評価

注3)露地「さくひめ」は立木仕立(2本主枝開心自然形整枝)、トンネルハウス栽培「さくひめ」は平棚仕立て(4本主枝改良H字型平棚整枝)