

(様式3)

農業研究成果情報 No.884(令和元年(2019年)5月)分類コード 01-10 熊本県農林水産部

### ナシ「甘太」の白一重袋の被袋時期が果実品質ならびに日持ち性に及ぼす影響

「甘太」は満開後60日目以前に白一重袋を被袋することで、果実は小さくなり、日持ちが短くなるものの、無袋より糖度が上昇する。対して、被袋時期を遅くすると、糖度の上昇は鈍るが、果実の大きさや日持ち性への影響が小さくなる。

農業研究センター果樹研究所落葉果樹研究室(担当者:岩谷章生)

#### 研究のねらい

ナシ「甘太」は食味が良く、収量性が高いことから(熊本県農業研究成果情報 No.698(平成27年5月))、平成27年に県推奨品種に選定され、現在約2.8haで栽培されている新品種である。「甘太」は晩生品種であるため、病虫害防除の観点から有袋栽培が前提となるが、白一重袋を使用することにより無袋に比べて糖度が高くなることが明らかとなっている(熊本県農業研究成果情報 No.753(平成28年5月))。しかし、被袋時期がその効果に及ぼす影響は明らかになっていないため、糖度向上のための被袋適期を明らかにする。

#### 研究の成果

1. 白一重袋の被袋時期は早いほど果実の糖度が高くなる傾向があり、満開後60日目以前の被袋では、無袋と比較して明らかに高くなるが、満開後80日目の被袋では無袋と差が無い(表1)。
2. 被袋時期が早いほど果実が小さくなる傾向がある(表1)。
3. 白一重袋を早い時期(満開後50日目)に被袋した果実は無袋に比べ、果実生育期間中の果実表面からの蒸散量が明らかに多く、このことによる果汁の濃縮が糖度向上の要因と考えられる(図1)。
4. 収穫後は被袋時期が早い果実ほど重量の低下が大きく、しなびやすいことから日持ちが短くなる(図2)。
5. 被袋時期が早いほど果実表面のさびは少なく、まだらな外観となる(表1、写真1)。

#### 普及上の留意点

1. 満開後60日目以前の被袋では、日持ちが短くなるため、収穫後速やかに出荷、流通・消費する必要がある。

表1 「甘太」における白一重袋の被袋時期が果実品質に及ぼす影響

調査年	被袋時期	1果重 (g)	果肉硬度 (lbs)	糖度 (Brix)	果皮色 <sup>z)</sup>	さび発生程度 <sup>y)</sup> (%)
2016	満開後50日目 (n=40)	464 a	4.8	16.3 a	2.8	26 a
	満開後60日目 (n=33)	516 bc	4.4	15.9 a	2.8	35 a
	満開後70日目 (n=35)	511 ac	4.5	15.4 ab	2.6	56 b
	満開後80日目 (n=35)	513 bc	4.5	14.6 b	2.5	71 b
有意性 <sup>w)</sup>		*	n.s	**	n.s	**
2017	満開後40日目 (n=13)	454 a	4.6	15.7 a	2.8 a	28 a
	満開後50日目 (n=17)	463 a	4.8	15.4 a	2.7 a	26 a
	満開後60日目 (n=21)	453 a	4.8	15.3 a	2.7 ab	28 a
	満開後70日目 (n=18)	472 a	4.7	14.8 ab	2.6 ab	38 a
	満開後80日目 (n=16)	477 a	5.2	13.9 bc	2.3 ab	58 b
	無袋 (n=20)	586 b	4.5	13.1 c	1.8 b	97 c
有意性		**	n.s	*	**	*
2018	満開後40日目 (n=29)	448 a	4.8 a	16.5 a	2.5 a	20 a
	満開後60日目 (n=39)	478 a	4.6 ab	15.6 b	2.3 a	28 a
	満開後80日目 (n=37)	515 b	4.6 ab	14.4 cd	2.2 a	57 b
	無袋 (n=40)	555 c	4.3 b	14.4 d	1.8 b	90 c
有意性		*	**	**	*	**

z)果実底あ部の地色を二ホンナシ地色カラーチャートにて比色した

y)果実表面におけるさびが発生した面積の割合

w) Tukeyの方法により、同列における異符号間には有意差有,\*は5%、\*\*は1%水準を示す

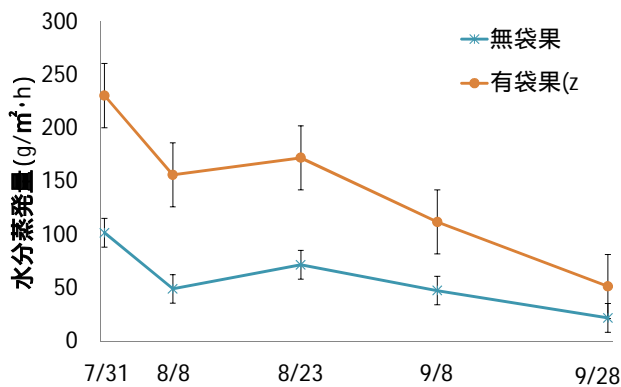


図1 「甘太」の果実袋の有無が生育期間中の果実表面の蒸散量に及ぼす影響 (2017)

z)満開50日目に白一重袋を被袋した

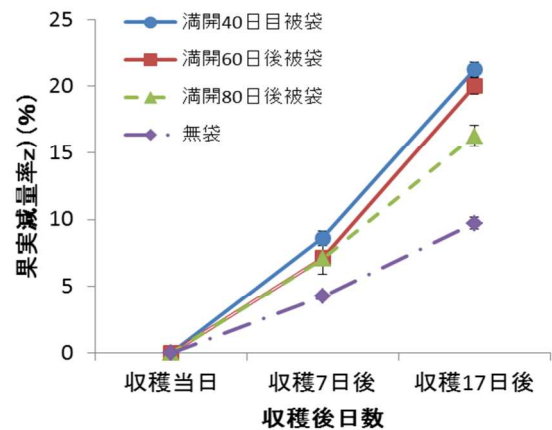


図2 「甘太」の果実袋の被袋時期が収穫後の果実の減量率に及ぼす影響 (2018)

z)収穫時からの果実の減少重量/収穫時の果実重(%)



(満開後40日目)

(満開後60日目)

(満開後80日目)

(無袋)

写真1 「甘太」における白一重袋の被袋時期が果実の外観に及ぼす影響