

イチゴ‘さがほのか’を収穫延長(6~7月)する場合は寒冷紗被覆と細霧冷房によって増収する					
[要約] イチゴ‘さがほのか’において寒冷紗による遮光と細霧冷房の併用により高温時期の果肉温度は3~7℃低下し、 <u>成熟期間が長くなる</u> 。そのため、 <u>1果重が増加し</u> 、6~7月の収量が3割増収する。					
上場営農センター・研究部・畑作経営研究担当				連絡先	0955-82-1930 uwabaeinouSENTA@pref.saga.lg.jp
部会名	上場営農	専門	栽培	対象	イチゴ

[背景・ねらい]

イチゴのパッケージセンターを活用し農家所得の向上を図る方法として、出荷時期の拡大がある。イチゴの収穫延長のためには高温対策が必要で、成熟日数とハウス内温度の関係については平成25年度佐賀県研究成果情報『イチゴ‘さがほのか’は有効下限温度が7℃でハウス内温度が高くなると成熟日数が短くなる』で明らかとなった。そこで、イチゴ‘さがほのか’を用いて、遮光資材や簡易細霧設備を利用した場合の増収効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- イチゴハウスに寒冷紗による遮光と細霧冷房を併用すると、9時~15時の平均温度は無処理に比べ約3℃低い(データ略)。
- ハウス内の平均気温が高い条件下(28~31℃)では、遮光と細霧冷房を併用することで果肉の最高温度は無処理より3~7℃低下する(図1)。
- 遮光と細霧冷房を併用することで無処理よりも果実の成熟日数は2日~3日長くなる(表1)。
- 遮光と細霧冷房を併用することで6月~7月の1果重は1割程度重くなり、その時の収量は3割程度増加する(図2、図3)。

[成果の活用面・留意点]

- 遮光資材は遮光率40%の寒冷紗を用いた。簡易細霧冷房は散水チューブ(ミストエース)を用いて9時~17時の間でハウス温度が30℃以上の場合に1分稼働、10分停止を繰り返した。
- 地床栽培(白マルチ)のデータであるため、地床栽培の高温対策に適用できる。
- 簡易細霧冷房はできるだけ水滴の小さいものを使用し、散水幅を考慮してハウス全体に行き渡るように設置する。散水後は速やかに乾く程度に散水時間および散水間隔を調整する。
- 遮光や細霧冷房を行う場合は6月~7月の気象が不安定な時期であるため、曇雨天が連続する場合は換気を促進し灰色かび病など病害管理を徹底する。
- 収穫直前に曇雨天日が続く場合に遮光を行うと果実糖度が低下する恐れがあるので、気象変化に対応できるように遮光資材は2重カーテンと兼用で設置し、開閉式にすることが望ましい。2重カーテンを利用できれば、秋春季に遮光資材として利用し、冬季に保温資材として有効利用できる。

[具体的データ]

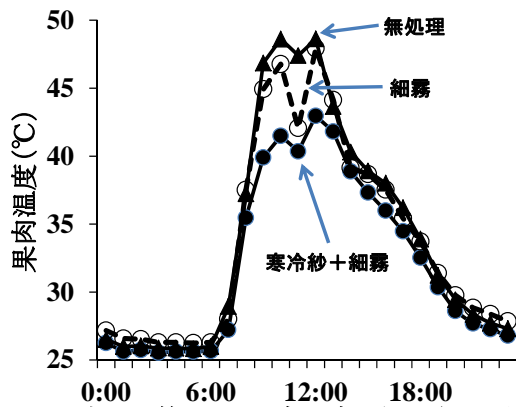


図1 高温対策による果肉温度の低下(2013年7月21日)

※地床栽培(白マルチ)の果実を使用
 ※果肉温度測定はH社製JKSTを使用

表1 高温対策による果実成熟日数の延長

	5月下旬		6月上旬		6月中旬	
	開花日	成熟日数	開花日	成熟日数	開花日	成熟日数
無処理	5月26日 ± 4	19 ± 1	6月6日 ± 2	18 ± 2	6月14日 ± 6	18 ± 2
細霧	5月26日 ± 2	21 ± 1	6月7日 ± 4	18 ± 1	6月13日 ± 2	19 ± 2
寒冷紗+細霧	5月25日 ± 2	22 ± 1	6月5日 ± 5	20 ± 2	6月15日 ± 2	20 ± 1
分散分析	—	n.s	—	n.s	—	n.s

※開花日は供試果実の平均開花日 (n=3~8)
 ※表中の誤差は95%信頼区間
 ※分散分析のn.sは有意差なし

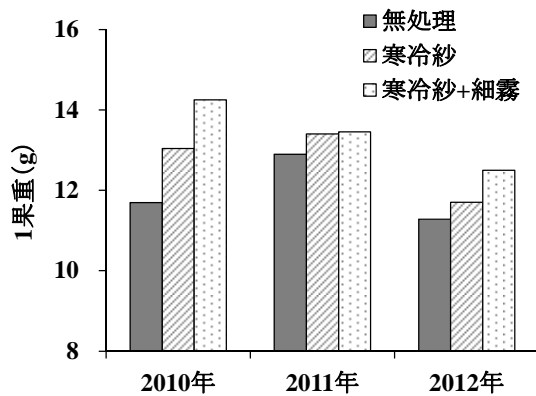


図2 高温対策による6~7月の1果重増加

※1果重は6月~7月の商品果平均

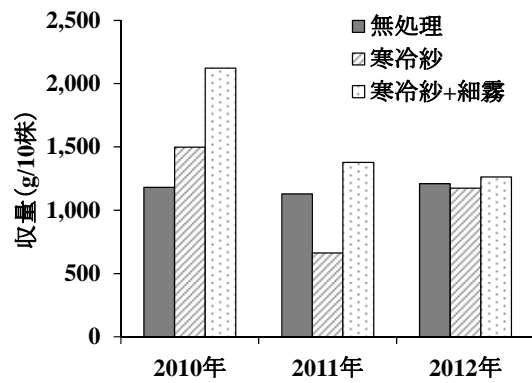


図3 高温対策による6~7月の増収

※収量は8g以上の商品果で、各年6月~7月分
 ※各年次5月下旬処理開始
 ※2012年の寒冷紗+細霧区は灰色かび病の発生により増収しなかった

[その他]

研究課題名：温暖化に対応した高温対策による上場地域のイチゴ増収技術確立の確立
 予算区分：県単
 研究期間：2009年~2011年
 研究担当者：大坪竜太、石橋哲也、浦田貴子、富永 慧、中山敏文