

イチゴ「さがほのか」に対する6~7月の高温対策による増収効果

○大坪竜太・中島正明・田中 守・中山敏文¹⁾・富永 慧²⁾・石橋哲也³⁾
 (佐賀上場営農セ・¹⁾ 西松浦普及セ・²⁾ 佐賀農業セ・³⁾ 東松浦普及セ)

【目的】

佐賀県上場地域では2010年に整備されたイチゴのパッケージセンターを活用し、農家の所得向上を図る方法として、出荷時期の拡大に取り組んでいる。しかし、6月以降は高温になるため小玉化による収量の低下が問題となっており、高温対策技術の確立が望まれている。

そこで、本研究では「さがほのか」を用い、6~7月に遮光資材と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。

【材料および方法】

品種は「さがほのか」で土耕栽培とし、施肥量はN:P₂O₅:K₂O=8.1:12.2:4.0(kg/10a)とした。2009~2011年において9月中下旬に株間25cm、条間20cmの2条植え(6,000株/10a)で定植した。

遮光には遮光率40%の寒冷紗を用いた。細霧冷房は散水チューブ(ミストエース)を用い、9~17時にハウス内温度が30℃以上になった場合に1分間稼働、10分間停止のパターンを繰り返すように設定した。両処理を組合せて6月から開始した。

調査は6月上旬から7月下旬に各区10株の2反復を対象に実施した。調査項目は果肉温度、頂果の開花日・収穫日および収量である。

【結果および考察】

遮光と細霧冷房を併用することで無処理に比べ、
 1) ハウス内の平均気温が30℃程度と高い条件下では9~17時における果肉温度が1.4~7.1℃低くなった(データ略, 図1)。

2) 成熟日数は5月下旬開花果実で3日、6月上中旬開花果実で2日程度長くなった(表)。

3) 6~7月の平均1果重は0.6~2.6g増加した。また、商品果数が増加する傾向にあった(図2, データ略)。

4) 6~7月の商品果収量は年次によって異なるものの4~80%増加した(図3)。

以上のように、遮光と細霧冷房を組合せることで収穫時期を7月まで延長しても平均1果重は12g以上を確保でき、増収することが示された。

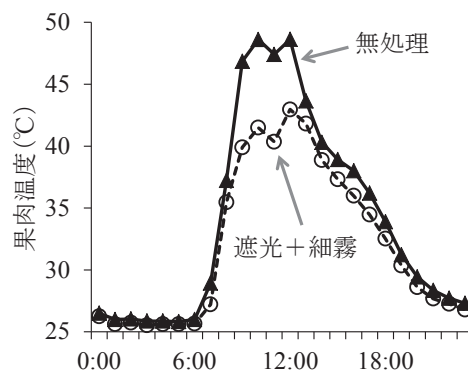


図1 高温対策が果肉温度に及ぼす影響

注1) 測定日は2013年7月21日

注2) 果肉温度は onset 社製 HOBO U12 J,K,S,T を用い、センサーを果実赤道部に刺して測定

表 高温対策が果実の成熟日数に及ぼす影響

試験区	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
遮光+細霧	5月25日 ± 2	22 ± 1	6月5日 ± 5	20 ± 2	6月15日 ± 2	20 ± 1
無処理	5月26日 ± 4	19 ± 1	6月6日 ± 2	18 ± 2	6月14日 ± 6	18 ± 2

注1) 2013年の調査データ。高次腋花房の頂果を調査(n=3~8)

注2) 表中の誤差は95%信頼区間

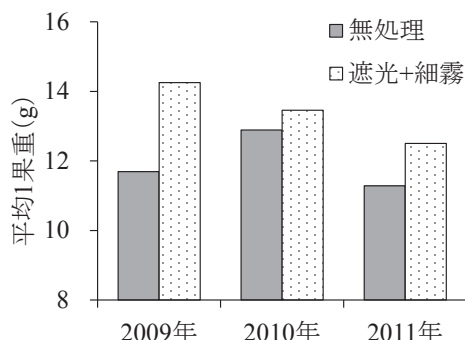


図2 高温対策が6~7月の平均1果重に及ぼす影響

注1) 1果重は6~7月における商品果平均

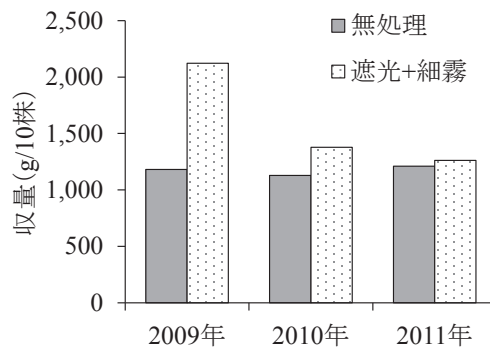


図3 高温対策が6~7月の収量に及ぼす影響

注1) 収量は6~7月における8g以上の商品果