

佐賀県研究成果情報（作成 2020年2月）

[情報名] 厳寒期におけるイチゴ「さがほのか」の午後高温管理による増収

[要約] イチゴ「さがほのか」は、午前より午後の温度を高くする午後高温管理により1～2月の商品果果数が増加し、商品果収量が20%程度増加する。

[キーワード] イチゴ、午後高温管理

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・野菜花き部・野菜研究担当

[連絡先] 0952-45-2143 nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 野菜

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

佐賀県内におけるイチゴの生産現場ではこれまで、午後より午前の温度を高くする午前高温管理が主流であった。一方、オランダ等の施設園芸先進国では、午前より午後の温度を高くする午後高温管理が実施されている。そこで、イチゴ「さがほのか」を用い、午前と午後の換気温度が収量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容]

1. 午後高温管理は午前高温管理と比較して、1～2月の厳寒期における商品果果数が増加し、商品果収量が20%程度増加する(表1)。
2. 午後高温管理は午前高温管理と比較して、年内、春期、全期間における収量に差がない(表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 厳寒期における午後高温管理では、換気時間が短くなることでハウス内が高湿度になることが懸念されるため、早朝に短時間換気し除湿を行う。
2. 換気用温度センサーは常時通風条件下で使用した。
3. 午前高温、午後高温管理のいずれも、12～2月は15:30以降に内カーテンを使用し、ハウス内気温を緩やかに下降させる管理とした。

[具体的なデータ]

表1 換気温度が時期別の商品果数、果重、収量に及ぼす影響 (2016, 2017年)

年次	処理	年内 商品果			厳寒期(1~2月) 商品果		
		果数 (個/株)	平均1果重 (g)	収量 (g/株)	果数 (個/株)	平均1果重 (g)	収量 (g/株) (%)
2016年	午前高温	4.6	15.6	67.1	8.2	15.6	129.0 (100)
	午後高温	4.4	14.4	63.5	11.0	15.6	171.9 (133)
2017年	午前高温	2.2	21.7	48.1	12.5	17.3	216.2 (100)
	午後高温	2.2	19.4	41.8	14.0	18.7	261.3 (121)
	処理	NS	NS	NS	**	NS	**
	年次	**	**	**	**	**	**
	交互作用	NS	NS	NS	NS	NS	NS

年次	処理	春期(3~6月) 商品果			全期間(11~6月) 商品果		
		果数 (個/株)	平均1果重 (g)	収量 (g/株)	果数 (個/株)	平均1果重 (g)	収量 (g/株) (%)
2016年	午前高温	28.6	13.3	379.7	41.4	13.9	575.8 (100)
	午後高温	28.4	13.6	386.1	43.8	14.2	621.5 (108)
2017年	午前高温	28.3	15.8	446.2	43.1	16.5	710.5 (100)
	午後高温	28.0	15.8	442.4	44.2	17.0	745.5 (105)
	処理	NS	NS	NS	NS	NS	NS
	年次	NS	**	**	NS	*	**
	交互作用	NS	NS	NS	NS	NS	NS

※分散分析により**は1%水準、*は5%水準で有意差有、NSは有意差無、n=4

※換気設定は、12~6月の間以下の温度とした。

午後高温：午前27℃に向かって徐々に上げる、午後27℃、午前高温：午前27℃、午後23℃

※1~2月の日平均気温は2016年：午前高温12.9℃午後高温13.3℃、2017年：午前高温12.9℃午後高温13.0℃

[その他]

研究課題名：統合環境制御を活用した施設野菜の高収量生産技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2014~2018年度

研究担当者：田川愛、江原愛美、伊藤優佑、大串和義