

-----  
[ 成果情報名 ] 夏秋どりイチゴ栽培に適したハウス管理技術と栽培槽

[ 要約 ] 夏秋どりイチゴ「エラン」栽培では、ハウスの天井部フィルムを天井部の半分まで開放してハウス内に遮光資材を展張するとハウス内の気温、培地温および葉温が下がるため、収量が優れる。高設栽培槽に通気性のある資材を用いると培地温が低くなり、収量が優れる。

[ キーワード ] 夏秋どりイチゴ、エラン、天井部フィルム、遮光資材、気温、培地温、  
葉温、高設栽培

[ 担当部署 ] 野菜栽培部・野菜栽培チーム、太洋興業株式会社、島根大学

[ 連絡先 ] 092-922-4364

[ 対象作物 ] 野菜                    [ 専門項目 ] 施設・機械                    [ 成果分類 ] 技術改良

-----

[ 背景・ねらい ]

消費の多様化が進む中、夏秋季の野菜生産では、北海道や長野などの高冷地や四国の中山間地で、促成イチゴの端境期になる6～11月に夏秋どりイチゴを生産する動きが広がっている。本県でも、平成16年から標高300m以上の地域において夏秋どりイチゴ「エラン」の生産が開始された。一方、夏季の野菜生産を安定させるには高温抑制が重要であり、本県ではハウス天井部のフィルムを開放して内部に遮光資材を展張するオープンハウスを開発し、更に、本ハウスに適した遮光資材、防虫ネットを選定した（平成11、16年度農業関係試験研究の成果）。しかし、夏秋どりイチゴの栽培に適した栽培環境など、不明な点が多い。

そこで、環境条件が栽培品種「エラン」の着果、果実肥大および収量に及ぼす影響を明らかにし、夏秋どりイチゴの安定生産技術を確立する。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1．夏秋どりイチゴ「エラン」は、気温が低いほど開花数、着果数、そう果数は多く、1果重は重くなる。地温が低いほど着果数は多く、1果重は重くなる（表1、2、一部データ略）。
- 2．夏秋どりイチゴ栽培では、ハウスの天井部フィルムを天井部の半分まで開放し、ハウス内に遮光資材を展張するとハウス内の気温、培地温および葉温が下がるため、果数および1果重が増大して収量が優れる。（表3、図1、2、一部データ略）。
- 3．高設栽培の栽培槽の資材は、通気性を有するオメガシート、タイベックシートを用いるとプラスチック製栽培槽に比べて気化潜熱効果で培地温が顕著に低くなり、収量が優れる（図3、4）。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1．夏秋どりイチゴ栽培は、夏季に気温が低い中山間地が適する。
- 2．「エラン」は、一代交配種の種子系品種であり、草姿はやや立性で草勢は強い。
- 3．アザミウマ類、ホコリダ二等の害虫や灰色かび病には十分に注意し、防除を徹底する。
- 4．夏季の高温を抑制するために、高設栽培槽で栽培する。
- 5．受粉にはミツバチを利用する。

[ 具体的データ ]

表 1 気温と開花数及び果実の発育(平成15年度)

昼温/夜温	開花数	収穫果数	成熟日数	平均果重
	個/株	個/株	日	g
35 /25	9.4	2.3	20	4.2
30 /20	42.5	32.6	22	5.8
25 /15	64.8	53.8	30	8.2

注)1. 定植は15年5月15日。ファイトロン栽培は6/27～10/30。  
栽培槽は幅25cm、長さ120cm、深さ25cm。  
2. 気温は昼温(7時～19時)と夜温(19時～7時)  
3. 受粉は人手で7月1日～10月15日に実施。

表 2 培地温と開花数及び果実の発育(平成15年度)

培地温	開花数	収穫果数	成熟日数	平均果重
	個/株	個/株	日	g
30	21.0	10.5	21	5.0
25	27.2	19.0	24	5.8
20	33.7	24.5	25	6.2

注)1. 定植は5月15日。ファイトロン栽培は8/13～10/30。  
栽培は直径25cm鉢利用。  
2. 気温は昼温30、夜温20。  
3. 受粉は人手で8月25日～10月15日に実施。

表 3 ハウス管理と果数、果重、収量(平成15年度)

ハウス管理	収穫果数	果重	10a当り収量
	果/株	g	kg/10a
オープンハウス	51	9.0	3,078
天井閉鎖ハウス	41	8.6	2,468

注) 播種:平成15年1月6日、定植:4月18日。  
栽培槽:高設栽培、透水性シート利用。  
施肥:OKF-1の2000倍液施用。

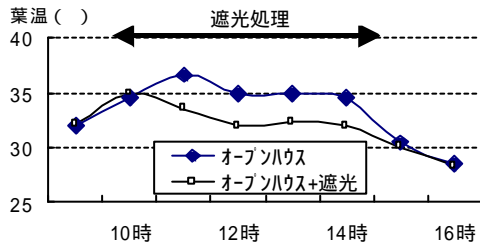


図2 オープンハウスの遮光処理による葉温の推移 (16年8月26日、晴天)

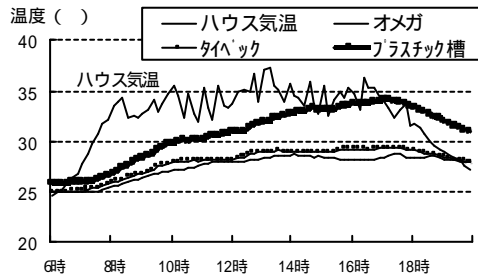


図3 オープンハウス内の気温と各栽培槽の培地温 (15年8月6日、晴天)

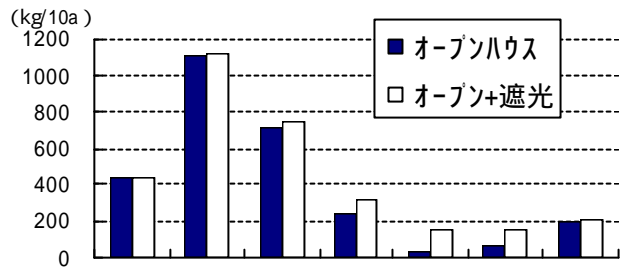


図1 夏秋採りイチゴのハウス管理と月別収量(平成16年度)

注) 播種:15年12月15日、定植:16年4月1日。栽培槽:高設栽培、透水性シート利用。  
施肥:OKF-1の2000倍液。遮光:ライトスルーフィルム(遮光率40%)を施設内気温32℃開、

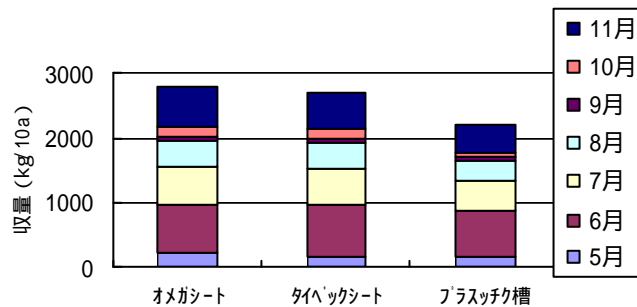


図4 栽培槽と時期別の収量(平成15年度)

[ その他 ]

研究課題名: 太陽光発電利用による低コスト型施設内複合環境制御システムの開発

予算区分: 国庫受託(高度化事業)

研究期間: 平成16年度(平成14～16年)

研究担当者: 森山友幸、井手治、龍勝利、奥幸一郎、石坂晃

