

イチゴ「とよのか」の高設栽培における培地加温と液肥濃度					
<p>[要約] イチゴ「とよのか」の高設栽培では、<u>培地温度</u>を最低10 程度に維持すると総収量が多い。また、灌水と同時に液肥を施用する場合、<u>窒素濃度</u>は75～100ppmが適する。</p>					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・野菜品種研究室			連絡先	092-922-4364
対象作目	野菜	専門項目	栽培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

イチゴの高設栽培では栽培槽が空中にあるため、夜間の培地温度が土耕栽培に比べて低下することから培地を加温する必要がある。また、培地が少量であるため多量の基肥を施用することが困難であり、施肥は液肥による追肥が中心となる。そこで、培地の加温や液肥濃度が「とよのか」の生育・収量に及ぼす影響を検討し、適正な温度及び液肥濃度を明らかにする。（要望機関名：生産流通課、八女普、南筑後普（H7））

[成果の内容・特徴]

1. 「とよのか」の高設栽培では、培地の最低温度を10 にすると地上部の生育は13及び16 より劣るが、3月上旬の根量が多くなる（表1、2）。
2. 総収量は、培地の最低温度を10 に維持することで多くなる（表3）。
3. 液肥を灌水時に施用する施肥方法では、液肥の窒素濃度を75～100ppmで施用すると150ppmに比べて生育が良く、収量も多くなる（表4）。

[成果の活用面・留意点]

1. イチゴの高設栽培技術資料として活用できる。

[具体的データ]

表 1 培地加温と株の生育 (平成11年)

設定温度	草高 (cm)	葉身長 (cm)	葉色
10	18.5	6.5	47
13	25.0	8.1	40
16	22.0	7.2	43

注) 1. 定植日: 平成11年9月22日
 2. 調査日: 平成12年2月15日
 3. 培地加温: 被覆架台内を温湯管で加温
 4. 葉身長、葉色は新生第3葉調査、葉色はSPAD502による測定値

表 2 培地加温と1株当たり地上部重及び根重 (平成11年)

設定温度	地上部重 (乾物g)	根重 (乾物g)
10	15.6	9.8
13	18.5	9.1
16	17.0	8.6

注) 1. 定植日: 平成12年10月15日
 2. 調査日: 平成12年 3月 3日
 3. 培地加温: 培地内を電熱線で加温

表 3 培地加温と時期別収量

設定温度	平成11年				平成12年			
	年内	1~2月	3~4月	合計	年内	1~2月	3~4月	合計
10	488	996	1,434	2,917(100)	883	584	2,287	3,754(100)
13	537	678	1,326	2,541(87)	763	535	2,148	3,446(92)
16	507	402	1,066	1,967(68)	785	611	2,203	3,599(96)
無加温	-	-	-	-	755	565	2,042	3,362(90)

注) 1. 定植日: 平成11年9月22日、平成12年9月25日
 2. 培地加温: 被覆架台内の温湯管で加温、ハウス内は無加温
 3. ()内は10 での収量を100とした指数

表 4 液肥の窒素濃度と生育及び時期別収量 (平成12年)

窒素濃度	生育状況 (平成13年1月16日)			時期別収量 (kg)			
	草高 (cm)	葉身長 (cm)	葉色	年内	1~2月	3~4月	合計
150ppm	14.4	5.2	50	695	778	2,218	3,690(100)
100ppm	15.2	5.8	50	700	820	2,427	3,946(107)
75ppm	18.0	6.4	51	832	785	2,416	4,033(109)

注) 1. 定植日: 平成12年9月25日
 2. 液肥はOK-F-1(大塚化学)を1日3~4回の灌水時に施用した。
 150ppm: 1,000培、100ppm: 1,500培、75ppm: 2,000培
 3. 基肥は培土1ℓ当たり窒素成分で150mg施用
 4. 葉身長、葉色は新生第3葉調査、葉色はSPAD502による測定値
 5. ()内は1,000倍液での収量を100とした指数
 6. 加温: 培地内10、ハウス内5

[その他]

研究課題名: 高品質イチゴの省力高設栽培システムの開発、土壌養水分自動管理技術の
 確立

予算区分: 特研

研究期間: 平成12年度 (平成10~12年)

研究担当者: 三井寿一、藤田幸一、末吉孝行

発表論文等: 平成12年度野菜成績概要書