

平成14年度試験研究成果書

区分	指導	題名	いちごの高設栽培における栽培槽の大きさと栽植距離		
[要約] いちごの高設栽培においては、培地量の増加により収量も増加する。生産の安定には培地量を株当たり2リットル程度確保する必要がある。また、促成栽培品種の適正な株間は、品種「女峰」、「さちのか」ともに18～20cmである。					
キーワード	いちご	高設栽培	促成作型	園芸畑作部南部園芸研究室	

## 1 背景とねらい

いちご栽培では、作付期間が長期にわたり労働加重が特に大きい。また、作業姿勢も極端に悪いことから、栽培を止めたり、多作目への転換を行う例が多くなってきている。さらに、土壌病害や連作障害の発生により低収となっている事例も多い。

そこで、労働強度が軽減されるいちごの高設栽培における栽培槽の大きさと栽植距離について検討を行った。

## 2 成果の内容

- (1) 本栽培法は滋賀県農業試験場の高設栽培方式をベースに、栽培槽の深さ、培地量等について改良したものである(図1)。栽培槽の大きさは大きいほど収量増が見込まれるが、生産安定のためには培地量を2リットル程度確保する(表1)。培地量が多いほど培地温の低下が抑えられ変動幅も小さい(図2)。
- (2) 促成作型における高設栽培での適正な株間は品種「女峰」、「さちのか」ともに18～20cmである。株間が18cmの場合は総収量が多くなり、株間が20cmの場合は年内収量が多くなる。また、株間が狭くなるほど1果重は軽くなる(表2、表3)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 栽培槽の大きさは大きいほど(培地量が多いほど)収量性が高いが、培地量の増加は高設ベンチの重心が高くなり不安定となりやすいので注意する。また、培地量は栽培槽の種類やハウスに設置するベンチの数に合わせて調整する。
- (2) 本試験ではベンチを1列につき1本で設置し、aあたり株数は741株として試験を行ったが、単位面積当たり株数および収量確保のため、ベンチを1列につき2本設置する。
- (3) 栽培槽の高さは、作業者の身長を考慮し設置する。
- (4) 栽植距離は株間15cmで最も収量が多くなるが、定植苗の確保および芽欠きなどの栽培管理のし易さを考慮に入れて決定する。特に4月以降は過繁茂になりやすいので注意する。
- (5) 本試験では、給液量を1株1日当たり80mlとしたが、給液量は1回の給液により栽培槽から廃液が少し出る程度の量が適当である。給液量はいちごの生育や栽培槽の大きさ、培地種類及び水分状態により加減する。特に生育後期には気温が上昇し、吸水量が増加するので給液管理に留意する。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等  
県南部、沿岸部の促成栽培いちご生産者
- (2) 期待する活用効果  
労働強度の軽減が行われ、いちご栽培面積の維持もしくは増加が期待できる。また、いちご主業型農家の増加による栽培面積及び生産量の増加が見込まれる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

- (157) 園芸作物における養液土耕等の施設に対応した生産技術(H11～H15、県単)
- (1200) イチゴベンチアップ栽培技術の確立(H11～H15、県単)

## 6 参考資料・文献

- (1) 平成12～14年度 試験成績書 岩手県農業研究センター園芸畑作部南部園芸研究室(一部未定稿)
- (2) 平成9年度研究成果情報「少量土壌培地耕の高床式(ベンチアップ)によるイチゴ栽培」

滋賀県農業試験場

## 7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

表1 栽培槽の大きさの違いによる時期別商品果収量(kg/a 平成13年)

栽培槽の大きさ	培地量 (l/株)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	合計
15×7	1.05	0.8	36.9	13.1	16.6	25.1	103.0	104.3	28.3	20.2	348.3
15×15	2.25	2.7	23.0	8.0	32.7	15.2	87.3	117.3	46.7	42.7	375.7
30×15	4.50	1.4	19.4	7.1	23.2	29.3	105.3	114.6	46.5	43.9	390.7

注) 栽培槽の大きさ: ベンチ幅×ベンチの深さ

給液管理: 定植~開花期OKF-1 3000倍 開花期~収穫終了OKF-3 2000倍とした

温度管理: 最低気温8 を目標に加温した

耕種概要 品種: 女峰 定植: 平成13年8月29日 栽植密度: 株間20cm

表2 品種・株間の違いによる時期別商品果収量(kg/a 平成13年)

品種	株間	aあたり株数	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	合計	株当たり収量 (g)
女峰	20cm	741	0.8	36.9	13.1	16.6	25.1	103.0	104.3	28.3	20.2	348.3	470.0
	18cm	823	0.0	21.4	11.9	38.8	34.3	101.7	107.3	33.0	28.6	376.8	457.8
	15cm	987	1.1	18.8	11.7	38.4	36.5	104.8	121.6	41.0	23.9	397.8	403.0
さちのか	20cm	741	2.0	7.4	12.6	12.6	57.2	152.8	25.7	36.9	14.4	321.6	434.0
	18cm	823	0.0	1.6	6.4	18.0	79.5	146.5	30.2	54.4	30.6	367.2	446.2
	15cm	987	0.0	0.6	7.5	42.1	104.6	124.1	40.9	23.5	26.8	370.2	375.1

注) 給液管理、温度管理、耕種概要は表1に同じ。 栽培槽サイズ ベンチ幅15cm 深さ7cm

表3 品種・株間の違いによる収量・比率(kg/a・%)、大果率および商品果1果重(平成13年)

品種	株間	商品果収量(率)	屑果収量(率)	総収量(率)	大果率(%)	商品果1果重(g)
女峰	20cm	348.3(85)	63.3(15)	411.6(100)	17.0	8.0
	18cm	376.8(86)	62.6(14)	439.4(100)	16.4	8.0
	15cm	397.8(84)	73.9(16)	471.6(100)	20.0	7.9
さちのか	20cm	321.6(93)	23.9(7)	345.6(100)	56.1	12.3
	18cm	367.2(94)	23.4(6)	390.6(100)	55.6	11.8
	15cm	370.2(92)	30.9(8)	401.1(100)	59.3	10.9

注) 給液管理、温度管理、栽培槽サイズは表2に同じ  
大果率: (3L+2L+L+A規格収量)/総収量×100

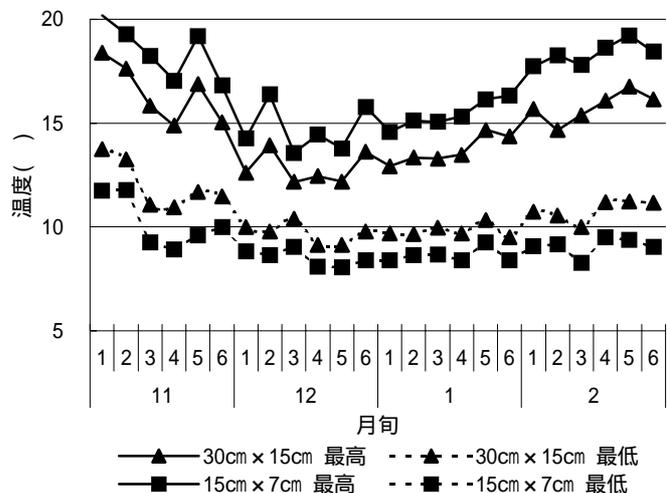
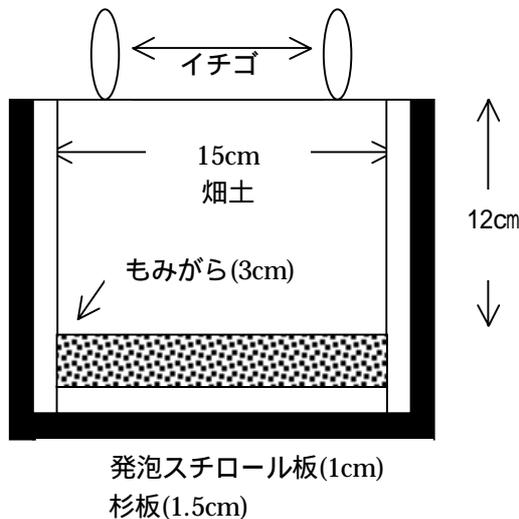


図1 栽培槽の模式図

図2 培地温の推移(平成13年)