

四季成り性イチゴ品種‘サマーティアラ’の土耕栽培における施肥量が生育と収量に及ぼす影響

莊司善守

(山形県最上総合支庁農業技術普及課産地研究室)

Effect of Fertilizer Application Rate on Soil Culture on the Yield and Growth of
Everbearing Strawberry Cultivar ‘Summer Tiara’

Yoshimori SHOJI

(Yamagata Mogami Agricultural Technique Improvement Research Office)

1 はじめに

山形県では果実が大きく、果実品質等が優れる四季成り性イチゴ新品種‘サマーティアラ’¹⁾を育成し、2011年に品種登録された。しかし、現在‘サマーティアラ’の栽培は高設ベンチ栽培のみに限られており、より低コストな土耕栽培技術は確立されていない。そこで、本研究では土耕栽培における基肥窒素量の違いが生育、収量に及ぼす影響について検討した。

2 試験方法

(1) 試験圃場

最上産地研究室内パイプハウス (7.2m×18m)、表層多腐植質黒ボク土、化学性はpH(H₂O)が6.5、EC(mS/cm)が0.04、土壤中硝酸態窒素は4.0mg/kgである。

(2) 供試品種

‘サマーティアラ’

(3) 試験区

基肥窒素量を①0.5kg/a、②1.0 kg/a、③2.0 kg/aとした。基肥として速効性肥料(16-10-14)を30%、肥効調節型肥料(14-10-14、140日タイプ)を70%使用し、マルチ内に施用。追肥はどの区にも液肥(10-3-5)を9月6日から1回N0.05kg/aを7日おきに施用し、合計N0.5kg/a施用。堆肥は牛糞もみ殻堆肥200kg/aを施用。

(4) 試験規模

1区10株 2反復

(5) 栽培概要

1) 供試苗

2011年10月に25穴連結ポット(培養土:やし殻)に挿し、2012年3月13日に9cmポット(培養土:やし殻)へ鉢上げした。

2) 定植

2012年5月7日

3) 栽植密度

畝幅180cm、株間25cm、2条千鳥植え(444株/a)、白黒ダブルマルチ使用

4) 茎葉管理

芽数は3芽を目標とした。摘葉は黄化したものを中心に適宜行った。

5) 花房摘除

花房は5月31日まで摘除し、その後花柄径2mm以下の弱勢花房をその都度摘除した。

6) 摘果

外品と判断された果実は早期に摘果した。

7) 遮光管理

ハウス内気温が30℃を超える場合、遮光率約50%の遮光資材により内張遮光。

8) 長日処理

8月21日より白熱電球を用いて16時間日長処理を行った。

9) 収穫期間

6月29日～11月29日

3 試験結果及び考察

(1) 生育

生育量は大きな区間差は認められなかった(データ略)。ただし、生育量が大きくなった6月頃にチップバーンの発生が見られ、窒素量が多いほど発生程度が高くなる傾向があった(表1)。

(2) 花房数

花房は6月より発生数が多くなった。収穫前半の6～8月の花房数は0.5kg区が最も少なく、窒素量が多いほど花房数が多い傾向が見られた(図1)。

(3) 収量及び着果数

可販果収量は1.0kg区が最も多く、株当たり430g程度(a当たり190kg)が得られた。また、窒素量が多いほど鶏冠果や7g未満の小果などの外品個数、重量が多くなり、可販果数割合が低くなった(表2)。

時期別可販果収量は各区7月に大きな収穫のピークをむかえ、8月は窒素量が多いほど収量は多かった。9月以降は各区収量が低かったが、これは収穫期前半の着果負担と追肥施用時期が遅かったことによるものと考えられる(図2)。

収穫期前半の8月までの収穫果および摘果数を含めた全着果数は窒素量が多くなるほど多くなった(図3)。

(4) 果実品質

果実硬度および糖度については大きな区間差は認められなかった(データ略)。

4 まとめ

‘サマーティアラ’の土耕栽培において、今回最も可販果収量が得られたのは基肥窒素量を1.0kg/aとした場合で、株当たり430g程度(a当たり190kg)が得られた。また、基肥窒素量が多いほどチップバーンの発生や小果を含めた外品果数が多くなる傾向が見られたため、窒素の過剰施用は不適当と考えられた。

引用文献

1) 荘司善守, 丸山康広, 伊藤政憲. 2012. 四季成り性イチゴ新品種‘サマーティアラ’の育成. 山形県農業研究報告. p. 23 - 30

表 1 チップバーン発生程度 (6月12日調査)

試験区	チップバーン ^z	
	発生程度	(0~4 ± SE)
0.5kg区	0.3	± 0.3
1.0kg区	1.9	± 1.1
2.0kg区	3.5	± 0.3

^z チップバーン発生程度 (0:発生なし、1:小葉1枚、2:小葉2枚、3:小葉3枚、4:萎縮)は、1反復あたり10株を2反復で調査した平均値。

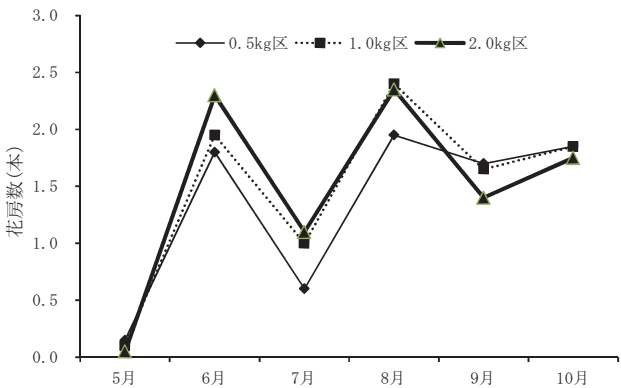


図 1 時期別花房発生数

※花房数は可販果の収穫実績のある花柄径 2mm 以上の花房をカウントした。

表 2 等級別収量

試験区	秀品 ^z		優品 ^y		可販果 ^x			外品 ^w		可販果 ^v 数割合 (%)
	個数 (個/株)	重量 (g/株)	個数 (個/株)	重量 (g/株)	個数 (個/株)	重量 (g/株)	1果重 (g)	個数 (個/株)	重量 (g/株)	
0.5kg区	19.5	247	8.6	131	28.0	378	13.7	16.5	182	63
1.0kg区	22.9	283	10.2	146	33.0	429	13.0	20.8	205	61
2.0kg区	23.4	283	9.4	135	32.7	418	12.8	24.2	250	57

^z 業務用出荷基準で区分 (外観が良好で形状が円錐形の7g以上の果実)

^y 業務用出荷基準で区分 (外観がやや劣る7g以上の果実)

^x 秀品と優品の合計

^w 7g未満の小果、奇形果等 (摘果は含まない)

^v 収穫果数のうち可販果 (秀品、優品) の占める割合

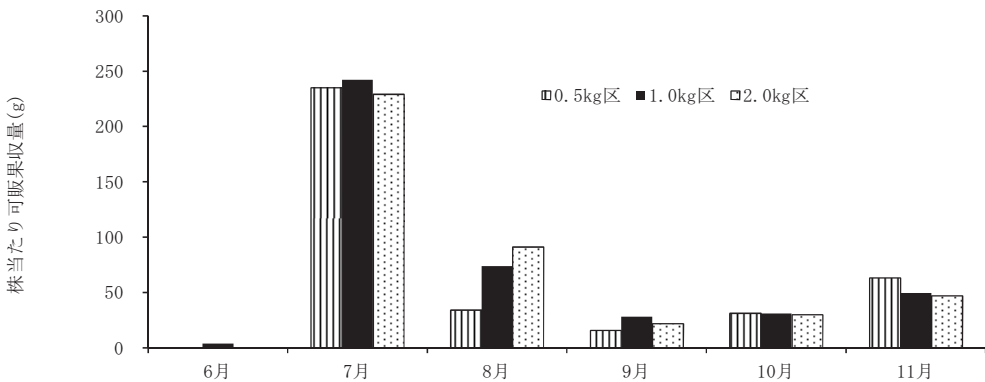


図 2 時期別株当たり可販果収量

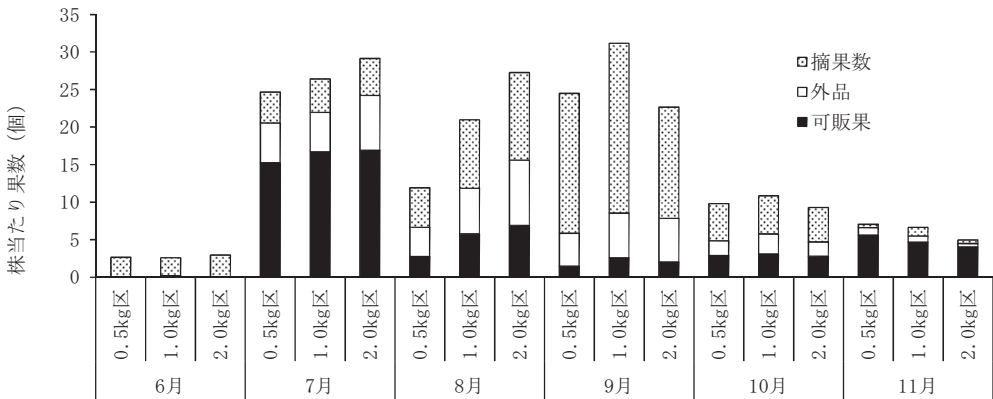


図 3 時期別株当たり収穫果及び摘果数