

イチゴ高設栽培システムを利用したメロンの高品質栽培

稲田祐子・梁瀬十三夫
(長崎県総合農林試験場)

Yuko Inada and Tomio Yanase :

Cultivation of Qualitative Melon in High-rise Isolated Bed Culture System of Strawberry

メロン栽培は生産者の長年の経験と勘によって栽培されており、その品質は栽培者やその時々々の天候によって大きなばらつきがみられる。また、臭化メチル全廃を受けた土壌消毒法の改善や環境配慮に向けた減肥栽培、省力化などへの取り組みは緊急の課題となっている。そこでここでは、簡易栽培槽を用いた高品質メロンの簡易栽培法について検討を行ったので報告を行う。

1. 材料および方法

イチゴ高設栽培用に開発された発砲スチロール製容器(内径40cm, 高さ12cm)に排水良好な培土(薩摩土65%, やしビート25%, バーク堆肥10%)を入れ, 2002年4月15日に株間45cm (22l/株), a 当たり180株で定植した。施肥量は株当たりN成分量で5g, 7g, 9g, 12gと設定して施用した。かん水は生育ステージで大きく異なるが, 最も重要な果実肥大期には毎日株当たり2~3l程度を目安に行なった。土壌消毒はクロルピクリン錠剤を50cm 間隔で埋設して行った。

2. 結果および考察

葉柄中の硝酸濃度を計測したところ, メロンの養分吸収が最も盛んになる果実肥大期(開花~開花後30日)の硝酸濃度はN9g, 12g区が4000~7000ppmの間ではほぼ同様に高く推移したのに対し, N7g, 5g区では開花15日以降急激に低下し, 肥大後期にはすでに1000ppm前後となった(第1図)。通常, 果実肥大期(開花~開花後30日程度)には硝酸濃度4000ppm以上が必要との見解¹⁾もあることから, N7g区以下では肥大後期に追肥が必要であると思われる。

また, 葉の生育については試験区による大きな差は認められなかったが, 生育後期(開花30日以降)~収穫前にN5g, 7g区では葉色の低下がみられ体内窒素量とはほぼ同様の結果が得られた(第2図)。

一果重は1.7~1.8Kgの間で大きな差はみられなかったが, ネットの揃いはN5g区で密度が粗くやや不揃いの傾向にあった。また, N12g区は若干縦ネットが強いため揃いが悪く, 果形も若干乱れる傾向にあった(第3図)。

糖度はN9g, 12g区ではそれぞれ内壁部が15.8, 15.7, 中央部が13.0, 12.8と安定して高かった。また, それ以下の窒素施肥区では施肥量が減少するに従って糖度も減少する傾向にあった(第1表)。

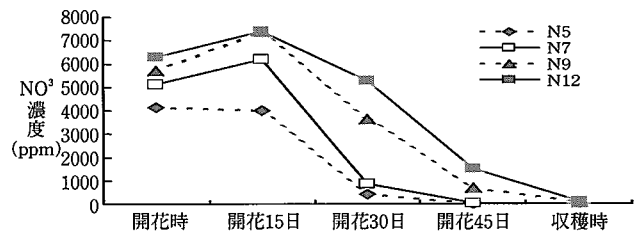
また, 環境負荷軽減の観点から生育期間中の廃液量とその濃度について検討を行ったが, 廃液量が多くなるのは特に果実肥大後期から果実成熟期にかけてであった。

この時期の廃液濃度は採取の時期によってばらつきがみられたが, N12g区では他と比べておおむね高い傾向にあった(データ省略)。

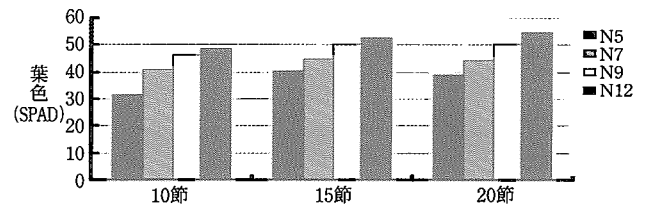
以上の結果から, メロンの隔離床栽培では株当たりN成分量で9g程度の施肥を行うことによって, ネットの発現や果形が良く, 糖度が安定した果実が得られる。

引用文献

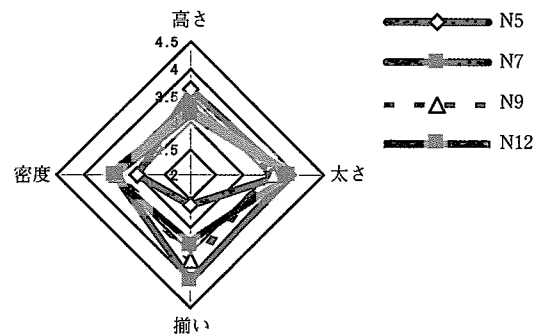
- 1) 山田良三・深谷雅博:(1999), 葉果汁液の硝酸濃度を用いた夏作メロンの栄養診断基準, 平成11年度研究成果情報, 関東東海農業(生産環境), 380-381.



第1図 葉柄中の硝酸濃度の推移



第2図 ネット完成期(開花後30日)の葉色



第3図 ネットの発現

第1表 メロン果実の品質

処理区	開花日	収穫日	着果節位 (節)	果重 (g)	果高 (cm)	果径 (cm)	花座径 (cm)	果梗長 (cm)	肉厚 (cm)	糖度	
										内壁部	中央部
N5	5/8	7/8	10.1	1833.7	15.7	14.7	1.9	1.0	3.8	13.4	11.2
N7	5/7	7/8	10.4	1780.4	15.4	14.5	2.0	1.1	3.9	14.8	12.1
N9	5/7	7/8	10.1	1699.7	15.5	14.1	1.9	1.0	4.0	15.8	13.0
N12	5/7	7/8	9.8	1846.1	16.1	14.5	1.8	1.0	3.9	15.7	12.8
有意差	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	**	**
l.s.d 5%										0.59	0.53
l.s.d 1%										0.73	0.66