

施設やさいの品質管理

—スイカ栽培の灌水と地力維持—

下 舞 隆 夫

(九州農業試験場)

SHIMOMAI, T.

On the Quality Management of Vegetables House Culture, about Irrigation and Soil-fertility Management of Watermelon Culture.

1. はじめに

熊本県植木町は昭和51年度でスイカの作付面積 830 ha, 売上総額38.6億円(植木町の農業総生産額の1/4相当)に達するスイカの大産地である。その産地形成の契機となった主要因は、①従来からのスイカ作の経験、②接木技術の確立による連作障害の回避、③開田化と土地基盤整備—ハウス化促進—などである。しかし当町のスイカ栽培は10数年連作をおこなっているほ場もめずらしくなく、このため地力維持を中心とした土壌管理が問題となっている。

本報告は高能率施設園芸に関する総合研究の一環としてすすめている植木町のスイカ作経営の実態調査(調査農家1戸)のなかからとくにスイカの品質管理にかかわる技術的問題について解析した。

2. スイカの生産技術と品質管理

①着果標識: 植木農協は強力な共販組織体制のもとで産地維持と銘柄確立のためたいへんな努力を払っている。その一つの方法とまで未熟果、過熟果の混入を防いで品質の均一化をはかるため全農家に着果標識の表示と農協への申告を農家に義務づけている。標識は白、黒、赤、青、黄の5色でこれを3日毎に立てかえていく方法である。

②作型: 当町の1戸当りスイカの作付面積は1.0 ha, 最大2.3haに達している。少い家族労働力でこれだけの栽培面積を可能にした大きな要因は作型組合せの導入である。主な作型とその収穫期はハウス型—5月上中旬、

大型トンネル—6月上旬, 小型トンネル—6月下旬となっている。

③栽植密度: 調査農家の栽植密度はハウス型では農協の栽培基準410本に対し1.5~2.0倍の600~900本に密植化が進んでいる。これは現在の市場がM級(1個5kg)を中心に動いていることに対応したものである。また、表—1に示すように堆肥施用量の違いが生産量に著しく影響をおよぼしている。1・2番農家は毎年3~5tの堆肥を前作のきうりに投入し地力維持に努めておりそま結果鶏糞を施している8・9番農家に比較して化学肥料の施用量も少ない。

④灌水: ハウス連棟型はスイカの肥大期から収穫まで土壌水分が著しく欠乏する。これが収量の減少、品質低下、玉の不均一の要因となっている。表示のように1・2番農家は1果期に4~6回灌水を行ない優れた効果を確認している。しかしこのことは即灌水の効果によるものか、また前述の堆肥の多用によるかを識別することはできないが、いずれにせよ現段階では灌水技術については標準的なものがないので作型別の標準技術の確立が急がれる。

以上植木スイカの生産技術でみてきたように、やさいの産地銘柄を確立していくためには品質管理に重点をおいた指導とこれに対応できる農家の技術的・経営的努力は必須条件となる。そして今後も産地維持のための農家の創意工夫と組織内部の厳しいチェックシステムは一層重要となる。

表 1 灌水効果とスイカの品位割合(ハウス連棟)

農家番号	作付面積(a)	10a 当り 施肥量(kg)					灌水回数(回)	1 果 期					2 果 期				
		窒素	燐酸	加里	マグカル	有機		出荷量(箱)	秀(%)	優(%)	良(%)	外(%)	出荷量(箱)	秀(%)	優(%)	良(%)	外(%)
1	61	10.3	17.1	6.6	120	堆肥 3t	(1果) 4 (2果) 5	934	59	30	8	2	965	5	53	36	6
2	90	9.6	14.2	7.2	140	〃 5	(1果) 6 (2果) 4	1,256	39	45	12	5	1,176	20	56	17	7
3	91	16.2	18.0	15.8	150	けいふん 0.2	(1果) 1 (2果) 1	1,281	33	40	20	7	480	7	48	34	10
9	52	13.3	26.1	12.6	120	〃 0.3	(1果) 1 (2果) 1	628	20	39	29	12	140	7	65	23	5

注) 3, 4, 5, 6, 7 番農家の実績は省略したが 8, 9 番農家と類似している。