

スイカ苗の異常生育に関する2、3の知見

青木和年・北嶋秀臣

(熊本県農業試験場)

半促成栽培の育苗期にスイカ苗の異常生育現象がかなり頻発している。その症状は葉が硬化し、順調な展開をせず、生育が遅延するもので、症状がひどいものは生長点がなくなり、新葉が壊死症状を呈するものもある。また、新葉が黄化したり、葉柄の毛茸が脱落したりするものもある。症状がひどくないものは、本圃に定植すればその後それらの症状は出現せず、順調な生育をする。この症状は早い時期のものに多く、特にカボチャ台にその症状が著しい。この症状はある限定された条件で発生するとはいえ、スイカ栽培農家のうける損失は大きいいためその対策を確立すべく、昭和52年度より試験に取り組み本年度若干の知見を得たので報告する。

1. 試験方法

昭和52年度；電灯照明、石灰の葉面散布及び土壌施用冷水の葉面散布などの処理を行った。

昭和53年度；電照の効果を現地において確認した。光線の影響をみるため、電灯を黒色でぬりつぶした黒色電灯、白色電灯及び無処理で検討した。

昭和53年度；床温、電灯照明、葉面散布（ホウ素、モリブデン、カルシウム）について検討した。床温（有）区は温床線を3.3m²当たり250W使用、電照区は3.3m²当たり白熱灯100Wを夜間のみ点灯、葉面散布は、接木後一般管理ができるようになった頃より一週間おきに3回処理した。処理濃度はホウ砂0.3%液にクレフノン加用モリブデン0.2%、カルシウム1%とした。

2. 結果及び考察

昭和52年度；効果があったのは、電灯照明のみであった。3.3m²当たり白熱灯100Wを夜間のみ点灯すれば、症状が軽減し、草丈及び展開葉数は顕著に増加した。点灯することで夜間の温度が高くなり、無処理区より気温で約5℃、地温で約3℃高かった。

昭和53年度；草丈及び展開葉数は点灯区が無処理区より顕著に増加した。異常生育症状については、点灯処理

の効果が観察的には認められたが、計数的には差はなかった。黒色灯区と白色灯区の差は展開葉数で白色灯区がすぐれた以外は差がなく、光の影響はそんなに大きなものとは思われない。

昭和53年度；異常生育症状の軽減に対しては、床温及び電灯照明が顕著に処理効果が認められ、その他の処理では効果がなかった。顕著に効果があったのは、床温（無）区と点灯区であった。草丈及び展開葉数については床温（有）区と点灯区が顕著にすぐれ、その他処理では効果がなかった。

以上から、異常生育症状の軽減には、夜間の電灯照明の効果が高かった。しかし、電灯処理の効果は、場内と現地試験との考察から、光より床上の気温確保が優先したものと考えられ、対策技術の一つとなろう。

なお、接木直後に点灯する場合は、電灯の近くの苗が脱水症状により萎ちようするので、うすいポリエチレンフィルムでベタがけを行う方がよい。また、床地温は高すぎるとむしろマイナスの要因となり、過度の高温は異常生育を惹起すると思われる。

第1表 各因子の主効果

項目	展開葉数	草丈	芯どまり度
床温	有	5.3***	19***
	無	3.3	5
電照	有	4.6***	3
	無	4.0	19***
B	有	4.3	13
	無	4.3	9
Mo	有	4.3	9
	無	4.3	13
Ca	有	4.3	9
	無	4.3	13
L. S. D. (1%)	0.35	2.2	10.1