

数種ナス台木の地温反応

沖村 誠・興津伸二（野菜試験場久留米支場）

OKIMURA, M. and S. OKITSU: Influence of Soil Temperature on the Growth of Eggplant Grafted on Several Stocks

ナスの接ぎ木栽培では、これまでほとんどヒラナス台木が利用されてきた。しかし、近年青枯病、半身萎ちよう病およびネコブセンチュウ等の被害が増大してきたことから、これら病虫害に対する抵抗性台木の開発が進められている。抵抗性台木の実際栽培への導入に当たっては、抵抗性のほかに生態的特性についても把握する必要があり、作型によっては低地温伸長性を有することも必要である。本報では、各台木の低地温における生育反応について実験した結果について報告する。

1. 実験方法

“黒陽”を“トルバム・ビガー”、“ヒラナス”、“耐病VF”、“ツノナス”の各台木に接ぎ木したものを供試した。台木の播種は、“トルバム”が1983年3月9日、他の台木は3月24日とし、また穂木は3月31日に播種し、5月18日に接ぎ木、6月4日に定植した。活着後の6月10日より地温処理を開始し、7月8日に生育調査を行った。地温は当支場開発の大型地温制御装置で12、15、18、21、24℃を目標に制御したが、実測値はそれぞれ12.3、14.6、17.6、20.5、24.3℃であった。土壌30/1容コンテナに各2本植、2反復とし、ガラス室内で栽培を行った。

2. 実験結果

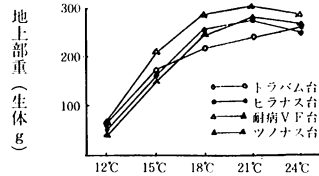
生育調査結果は第1図および第2図のとおりである。地温と地上部の生育との関係を見ると、地温21℃が他の地温に比べ、“トルバム”台を除く全台木の生育が良く、台木別では“耐病VF”台が最も良く、“ヒラナス”台および“ツノナス”台がこれに次ぎ、“トルバム”台はやや劣った。18℃でもこの傾向は同様であった。12℃では全台木ともいちじるしく生育が抑制され、とくに“ツノナス”台の生育が劣った。

根の生育については、各地温とも“トルバム”台が最も優れ、以下“耐病VF”台、“ツノナス”台、“ヒラナス”台の順であった。全台木とも15℃以上では温度による根の生育量の差は小さかったが、“ヒラナス”台では24℃まで温度が高くなるにつれ根量も増大したのに対し、“トルバム”台では15～21℃の間では差がなく最高値を示し、24℃では減少した。“耐病VF”台および“ツノナス”台では18℃に根量のピークがみられた。12℃では全台木とも根の生育はいちじるしく抑制されたが、“トルバム”台は“ヒラナス”台の1.6倍の根量を示し、低温伸長性が優れていた。

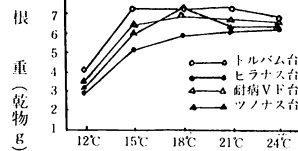
また第1表に示した葉中の各成分含有率をみると、“トルバム”台は他の台木に比べMgの含有率が特異的に低く、Mg欠乏症の発生に注意が必要であると思われる。他の成分については、台木間に大差なかったが、地温間では、12℃が他の地温に比べ含有率が低い傾向にあった。

以上より、低地温条件での栽培の場合は“ツノナス”台

は不利であるが、“耐病VF”台と“トルバム”台は“ヒラナス”台より生育が良く、台木として優れていた。青枯病抵抗性をもつ“トルバム・ビガー”は、他よりも根量がまさることから長期間の草勢維持に有利とみられ、“ヒラナス”台に替わる台木として検討に値するものと考えられた。



第1図 地温とナスの台木別地上部重



第2図 地温とナスの台木別根重

第1表 葉中の各成分含有率(対乾物%)

区	N	P	K	Ca	Mg
トルバム台					
12℃	3.35	0.15	4.27	2.59	0.28
15℃	4.58	0.26	6.04	3.49	0.38
18℃	4.99	0.29	7.07	2.99	0.29
21℃	4.81	0.19	7.35	3.45	0.25
24℃	5.16	0.29	6.04	3.97	0.27
ヒラナス台					
12℃	3.08	0.15	4.58	2.69	0.35
15℃	4.33	0.15	6.17	3.67	0.45
18℃	5.09	0.27	7.15	3.01	0.40
21℃	5.37	0.26	7.01	2.90	0.43
24℃	5.45	0.33	6.92	3.00	0.40
耐病VF台					
12℃	3.90	0.24	4.42	3.03	0.37
15℃	4.40	0.29	6.01	4.09	0.39
18℃	5.26	0.21	6.71	3.99	0.32
21℃	5.24	0.29	6.75	4.42	0.32
24℃	4.84	0.27	7.51	4.13	0.33
ツノナス台					
12℃	2.79	0.20	4.31	2.63	0.30
15℃	5.22	0.26	5.57	3.29	0.36
18℃	5.34	0.24	6.74	3.32	0.35
21℃	5.52	0.22	7.37	3.28	0.30
24℃	5.62	0.30	7.13	2.63	0.34