

数種スイカ台木の地温反応*

新井和夫・*松尾誠介（野菜試験場久留米支場・*現農林水産省種苗課）

ARAI, K. and S. MATSUO: Influence of Soil Temperature on the Growth of Water Melon Grafted on Several Stocks

スイカの台木は、つる割病回避の目的でユウガオが用いられてきた。しかしユウガオつる割病が発生するに及んで、その対応を迫られることとなり、ユウガオ種子の乾熱消毒や栽培場の土壌消毒等が試みられたが、十分な成果はみられていない。ユウガオつる割病の抜本的対策は新たな耐病性台木を利用することであり、カボチャほかの台木の検討もなされてきた。カボチャ、トウガン、スイカつる割病耐病性のスイカ等は、程度の差はあれ、各ユウガオつる割病に対する耐病性は有している。しかしながら、実際栽培では、カボチャは草勢強く、低温抵抗性に優れたものの果実の品質が悪く、トウガンは果実品質・耐病性は十分であるが低温抵抗性が弱い、また耐病性スイカの共台ではスイカつる割病抵抗性に問題が残る等が観察されている。望ましい新台木の特性は、耐病性・果実品質に優れ、作型によっては低温抵抗性が従来のユウガオ台木と同等以上のものとみなされるので、本報では現在使用されている各種台木（試験中のものも含めて）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。

実験方法

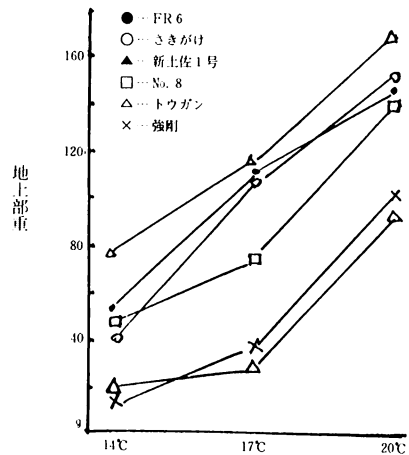
スイカ“天竜2号”をユウガオ（“FR-6”及び“さきがけ”）、カボチャ（“新土佐1号”及び“No.8”）、トウガン（高知系）、スイカつる割病抵抗性スイカ（“強剛”）の各台木に接ぎ木したものを供試した。穂木の播種は1981年2月28日、台木は種類によって3～7日後に播種し、3月11日に接ぎ木、4月14日に定植、活着後の4月20日より地温処理を開始し、5月13日に処理を打ち切って生育調査を行った。地温は当支場開発の大型地温制御装置で14、17、20℃を目標に制御したが、処理期間中の実測値の平均はそれぞれ14.3、17.3、21.1℃であり、ほぼ目標値に維持された。土壌30ℓ容プラスチックコンテナーに各2本植、2回反復とし、ガラス室内で栽培を行った。

実験結果

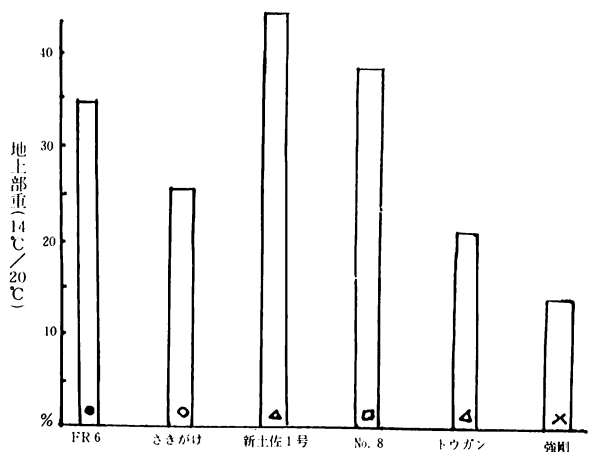
地上部重は第1図のとおりであり、一応スイカにとって十分な地温とみられる20℃においては、“新土佐”台の生育が最も優れた。次いで“さきがけ”、“FR-6”、“NO8”台がやや劣り、トウガン、“強剛”台の生育はかなり劣った。17℃、14℃と低地温になるに従って、全般に生育は低下したが、その低下傾向は20℃における生育量と同様で、“新土佐”台は低下が少なく、“さきがけ”、“FR-6”、“NO8”台は中間で、トウガン、“強剛”台は極めて生育が不良であった。以上のような台木による低地温での生育差は、単なる台木そのものの“生育のおう盛さ”の差異に基づく可能性もある。そこで第2図に、14℃における生育量を、20℃の生育量を100とする指数で示した。この値は各台木本来の

低地温抵抗性を表すものである。“新土佐”、“NO8”等カボチャ台は指数が高く、“FR-6”、“さきがけ”等のユウガオ台は中間で、トウガン、“強剛”台は低い値を示した。したがって低地温における生育差は単なる台木の生育の“おう盛さ”の違いだけでなく、生育の低下度の差異も含まれていることが明らかである。

以上の結果から、“さきがけ”（従来のユウガオ台木），“強剛”（スイカ共台）は耐病性に、“新土佐1号”、“NO8”（カボチャ台木）は果実の品質面で問題があるとすれば、低温期には“FR-6”、その他の時期には“FR-6”またはトウガンの利用が検討に値するものと推察された。



第1図 地温とスイカの台木別地上部重



第2図 低地温(14℃)における地上重比(対20℃)