

# 欧州園芸行脚 (3.)

## 土壤病虫害防除に接木の利用

沢田英吉

北海道大学農学部 園芸第一教室 教授

西瓜の蔓割病を防ぐ方法として、西瓜を夕顔台に接木することは、わが国では広く一般に実行されているところである。

オランダでは、これと同じことを、温室トマトの栽培に応用している。オランダの温室トマトの栽培で厄介なのは、褐色根腐病と今一つデメメラ病菌(根を侵す)、それに線虫だということである。

温室内の土を毎度新しく入れ替るとか、蒸気殺菌をすればよいのであるが、経費の関係からして、つい実現困難ということになり、その結果、前記土壤病虫害は増殖する一途をたどらざるを得ない実状にあった。

そこで工夫されたのが、抵抗性台木にトマトを接ぐ方法である。トマトと接木するのであるから、どうしても茄子科の植物でなければならない。そこで、茄子科に属するもので、前記土壤病虫害に抵抗性の強い植物をさがしたのである。試験に供された植物は百種にも及んだそうであるが、折角抵抗性があることが判ってもトマトとの接木能力が無かったりして相当苦心したそうである。

さんざん苦心を重ねた末にやっと、ソラナム・ヒルスートムという植物が、抵抗性もあり接木親和性もあることを見出した。勿論この植物は野生種でそれ自身何の価値もないものである。写真一はそれを示すものであるが、葉の形や木の姿はトマトとよく似ているのであるが、葉をちぎって臭いをかいでみると、トマトとはまた別な強烈な臭いがした。花の形も一応トマトとよく似てゐるが、花卉の色がトマトよりもずっと濃橙色である。更にこの植物で奇妙なことは、花は立派に咲きながら、実がなかなかならないということである。たまに結実しても、その実の大きさは精々大豆位よりないという訳である。だから、この植物を種子によって繁殖しようとしても、甚だ能率が悪いという難点にぶつかる。



〈写真 1〉

そこで考えられたことはトマトを母とし、これに問題の植物の花粉をかけ、出来た  $F_1$  (一代雑種) がはたして抵抗性があるかどうかを試すことである。幸にして、抵抗性が優勢因子であることが判り、 $F_1$  が台木として使用し得ることになった。勿論種子も多量に採れることになったわけである。

そこで、試みに、例の問題の植物を台木とした場合と  $F_1$  を台木とした場合とを比較してみたところ、 $F_1$  台のトマトの生育並びに収量が却って良いことが判った。だから益々好都合というわけである。

右のような次第で、今日の温室トマトのほとんど全部は、前記の  $F_1$  台接木によるものだということである。

この研究は、昨年筆者が出席した国際園芸学会に報告されているところからしてみると、比較的近年の研究であるらしい。その報告書から2、3要点を摘記すると、

### 1 花房の着花数

第1花房から第4花房位までは接木苗も非接木苗も大差がないが、第5花房から上位の花房に及ぶに従い接木植物の方が花の数が著しく多くなる。着果率において両者間に差がない関係からして、収穫果数において接木植物の方が多くなる。

### 2 平均1果重

幾回か試験した結果、毎回接木植物の方が平均1果重が多少ながら勝った。果重において重く、果数において多いのであるから、当然収量において優る。(20~30%程度)

### 3 土壤殺菌と接木との比較

病原保有土壌に対し、これを殺菌して、トマトを作った場合と、殺菌する代わりに接木苗を植えた場合とを比較したところ、接木苗の成績は大体蒸気殺菌の効果に匹敵することが判った。



〈写真 2〉