

促成トマトのす入り果防止対策について

(第1報) 発生経過と土壌水分要因との関係

古田 勝己・東 隆夫

(熊本県農業試験場)

FURUTA, K. and HIGASHI, T.

Studies on the Control for Pithiness of Tomato Fruits under Vinyl House Cultivation

(I) Relation of Pithiness and Soil Moisture in the Growing Periods

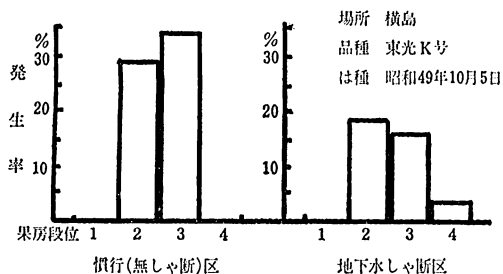
熊本県の促成トマトの産地は沿岸の地下水が高い水田地帯にあるが、昭和43年ころより2〜3段果房の果実に「す」がはいる症状が発生し、外観は黄色味をおび、食味もまずく品質低下を来たすため規模拡大の阻害要因になっている。この症状は先に報告された兵庫農試などの白すじ果と同一と考えられ発生要因についてもほぼ解明されているが適確な対策は講じられていない。筆者らも昭和44年から対策を検討してきたが、2〜3の知見が得られたので発生経過と土壌水分要因について報告する。

1. 発生経過と外的要因

す入り果は促成栽培の1月〜2月上旬ころ先端の心葉がいちょうする株の果実に発生する。県中央以南の産地には発生が少なく、県北の玉名地域に多発し、なかでも地下水が高い玉名市と横島町に集中発生し、隣接する排水良好な岱明町には少なかった。両地区の発生ほ場は80%に達し、被害率は15〜20%におよんだ。実態調査の結果より連作年次や施肥量とは関係なく、作型では半促成より促成に多く、地下水高く、強草勢のほ場に多発していた。

2. ウィルス病株とす入り果発生との関係

現地です入り果発生全株からTMVが検出された



第1図 ポリシートによる地下水断とす入り果発生

が、TMV 抵抗性品種に発生し、反対に場内試験のり病株には発生しなかったことから、両者間に直接的な関係はないものと考えられる。

3. 土壌水分の制御と発生程度

実態調査からす入り果の発生に土壌水分との関係を明確にするため、昭和46年に多発ほ場でうね底にポリシートを施して地下水を断し、pF2.3の乾燥気味な水分管理と発生との関係を検討した結果、無し断の慣行区に比し、地下水断区はす入り果の発生が著しく少なかった。昭和49年に暗渠による強排水で地下水を断し、それに土壌水分の多少と対照の東光K号、FTVRの大型瑞光の2品種を組み入れて検討した結果、土壌水分の多少と品種間に差がみられ、東光K号は多湿区に発生したが、少湿区には全く発生せず、大型瑞光は水分の多少に関係なく全く発生しなかった。

以上のことからす入り果発生に深い関係が予想されていたウィルス病とは直接の関係はないようである。地下水が高い多発ほ場の地下水を強制排水で断し、土壌水分の多少と発生との関係を検討した結果、対照品種東光K号はpF2.3の乾燥気味な管理によって発生を抑制でき、しかもFTVRの大型瑞光は多湿条件でも全く発生しないことが判明した。

第1表 す入り果に対する土壌水分と品種の交互作用 (発生果個数/10株)

かん水点	品 種		x̄
	東光K号	大型瑞光	
pF 2.5	0 個	0 個	0
pF 2.3	3.25	0	1.6
x̄	1.6	0	1.6

注) 場所: 横島, S. 48年10月1日は種

土壌水分は { かん水点 pF2.5 は pF2.3 を維持
かん水点 pF2.3 は pF2.1 を維持