

エスレルによるトマトの成熟促進

小野静雄・下原孫一・小田原長治
(大分県農業技術センター)

ONO, S., SHIMOHARA, M. and ODAWARA, C.
Studies on the Coloration of Tomato Fruits by Ethrel.

エスレルはトマトの成熟を促進させる作用がある。本報告はハウス抑制栽培と加工トマト栽培で、このことの実用化を目的として行なった実証試験の概要である。

実験1 「強力五光」を7月21日には種し、8月29日にガラス室に定植、抑制栽培を行なった。9月27～29日に開花した第4花房を対象にして、エスレルの0・500・750・1000ppm(有効成分)処理区を設け、11月17日に小型噴霧機で花房が十分濡れるように処理した。第1表のように、処理によってトマトの成熟は明らかに促進され、たとえば、処理7日後に、対照区には未着色果が58%もあり、81～100%着色果はなかったが、750ppm区では、全果が色づき、81～100%着色果が73%におよんだ。500ppm処理区では効果がやや劣ったが、それでも7日後には、未着色果は7%にすぎず、81～100%着色果が21%あった。エスレル処理果の食味は変わらず、酸や可溶性固形物からみた品質も悪くなかった。

実験2 「マスター2号」を2月25日には種し、4月24日に定植、第1花房の1番果が着色直前の6月27日にエスレル処理を行なった。0・300・600ppm処理区を設け、各花房に小型噴霧機で散布し、加工

適熟期に収穫した。処理区は濃度に応じて着色が促進され、対照区は6割の収穫を終ったのが7月20日であったが、600ppm処理区は7月12日で、8日間早まった(第1図)。

実験3 「マスター2号」を2月19日にまき、5月11日に定植し、エスレルの0・300・600ppm処理区を設け、7月15日に第3・4花房を、7月27日に第5・6花房を処理した。実験2と同様な傾向で、600ppm処理区では、80%収穫が4日早くなった(第2図)。着色直前の花房に限って処理したためか薬害はなく、収量への影響も認められなかった。また、処理果の果汁の色調や酸・可溶性固形物からみた品質も低下したような徴候はなかった。

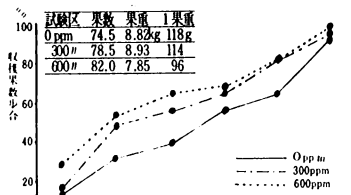
このようにエスレルは果実の成熟を促進し、しかも品質をかえない。ただ、処理後の温度条件や濃度

によって効果の低下や葉の老化を促すことがある。したがって、晩秋の抑制栽培では750ppm、盛夏の加工栽培では300～600ppmの濃度で、上段花房を対象にして処理するなどの対応が必要である。

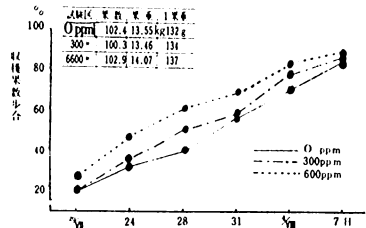
第1表 ハウス抑制トマトの成熟促進(実験1)

区 程度*	0 ppm		500ppm		750ppm		1000ppm										
	-	±	±	卍	-	±	±	卍									
11月20日	79	21	0	0	79	14	0	7	40	40	71	3	0	87	13	0	0
22	72	21	0	7	51	28	14	0	6	33	27	7	27	13	69	6	6
24	58	7	21	14	7	44	14	14	21	0	7	20	0	73	6	25	0
26	44	14	0	14	28	0	7	21	0	72	0	0	7	93	0	6	6

*一：未着色，±：20%以下，+：21～50%，卍：51～80%，卍：81～100%着色



第1図 加工トマトの成熟促進(実験2)



第2図 加工トマトの成熟促進(実験3)