

抑制キュウリの雌花着生におよぼすエスレルの効果

和 泉 昭 四 郎 ・ 鈴 木 信 隆

(宮城県園芸試験場)

Effects of Ethrel (2-chloro-ethylphosphonic acid)  
on the Setting Female Flower of Retarding Cucumbers

Shōshirō IZUMI and Nobutaka SUZUKI

(Miyagi Horticultural Experiment Station)

1 は し が き

宮城県内のハウスにおける抑制キュウリの栽培は、は種が7月下旬～8月上旬の高温期に行なわれるので、主枝の雌花着生率が20%内外と少なく、このため初期収量の少ないのが現状である。この傾向は主枝型品種より側枝型品種において著しい。

本試験は抑制キュウリにおける収量の安定向上をはかるために、主枝型品種と側枝型品種を使用し、幼苗期におけるエスレル処理が主枝の雌花着生と生育、収量におよぼす影響について検討した。

2 試 験 方 法

1976年、園芸試験場ビニールハウスにおいて、主枝型品種「ときわ光3号P型」と側枝型品種「せいふう」の2品種を用い、表1のような設計内容で試験を行なった。各区とも12株植えの2反復とし、8月2日には種し、8月17日に定植して、調査は生育、雌花の着生、収量について行なった。

表1 試験区とその内容

区別	処理濃度	処理時期	備 考
1	無 処 理	—	栽植距離 ベット幅 120 cm 通路 80 cm 株 間 50 cm
2	100ppm	2 葉 期	
3	〃	4 〃	施肥量 (アール当り成分量) N-1.5 kg, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -1.7 kg, K <sub>2</sub> O-1.9 kg
4	200ppm	2 〃	堆肥 400 kg, ようりん 10 kg, 苦土 石灰 15 kg
5	〃	4 〃	

3 試 験 結 果 お よ び 考 察

1 生育について：草丈、葉数などの生育は表2に示すとおりである。エスレル処理区は草丈と摘心株率とも無処理区よりも劣り、草丈は抑制された。処理濃度では100ppmより200ppmが、処理時期では2葉期より4葉期がその影響が強く現われた。

次に品種間では、主枝型の「ときわ光3号P型」はやや

強く抑制されたが、「せいふう」ではその程度は軽かった。

葉数はエスレル区と無処理区との間に差は認められないが、節間長はエスレル処理によって明らかに抑制が認められた。このことからエスレル処理による草丈の伸長抑制は、節間長の抑制によるものと考えられる。

表2 生育および側枝発生率におよぼすエスレルの影響

品 種	項 目 区 別	定植時の 苗		9 月 8 日		摘 心 (9月20日) 株 率	平 均 節 間 長	側 枝 発 生 率
		草 丈	葉 数	草 丈	葉 数			
と き わ 光 3 号 P 型	1	9.2	1.5	114.5	15.1	95.9	9.1	62.0
	2	9.2	1.5	86.7	15.6	83.4	7.8	65.0
	3	9.2	1.5	80.0	15.3	62.5	7.4	30.5
	4	9.2	1.5	67.3	15.8	50.0	7.4	33.5
	5	9.2	1.5	72.3	15.9	16.7	6.4	35.5
せ い ふ う	1	8.4	1.4	116.0	14.1	100.0	10.3	47.5
	2	8.4	1.4	93.4	14.9	100.0	8.4	48.5
	3	8.4	1.4	92.9	15.2	91.7	8.0	51.5
	4	8.4	1.4	84.3	15.4	83.4	7.8	26.5
	5	8.4	1.4	88.0	15.6	62.5	7.8	61.0

2 側枝の発生について：側枝の発生は品種間および処理濃度、時期による差がみられた。すなわち「ときわ光3号P型」では100ppm 2葉期処理が無処理区をわずかに上回り65%の発生をみたが、100ppm 4葉期および200ppmの両時期処理は発生率が劣り30%程度にとどまった。

「せいふう」は200ppm 2葉期処理区が30%内外の低い発生率であったが、他区は50～60%の発生率であった。

3 雌花着生について：雌花の着生状況は図1に示すとおりである。両品種とも主枝における雌花着生率はエスレル処理で明らかに高くなった。すなわち、無処理区では20%内外の雌花着生率であったが、エスレル処理区は50%以上の雌花着生率であった。

また、エスレルの濃度間では、品種で異なり、「ときわ光3号P型」は100ppm 4葉期処理が最もまされたが、「せいふう」では200ppm 4葉期がすぐれた。2葉期処理ではエスレルの濃度による差は認められなかった。

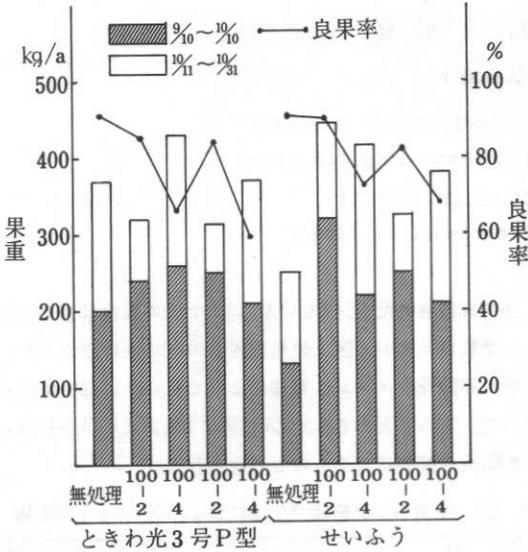


図1 雌花の着生と主枝雌花着生率

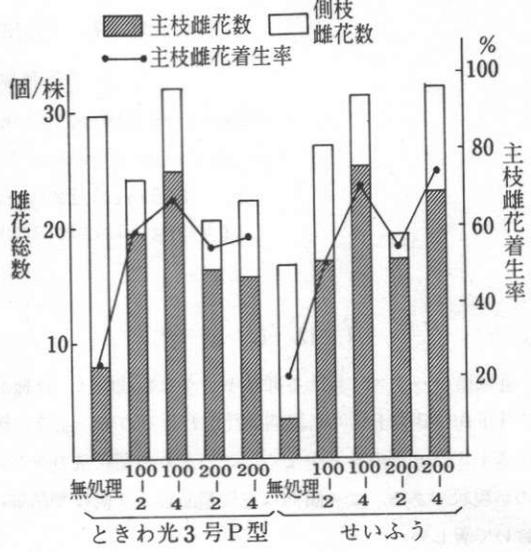


図2 時期別収量と良果率

雌花総数では、「ときわ光3号P型」の100ppm4葉期処理は、無処理よりもすぐれたが、これは側枝の雌花数が増加したことによるものと思われる。しかし、その他の区ではいずれも無処理区より劣った。また、「せいふう」ではいずれの濃度とも4葉期処理は2葉期処理よりまさっている。これは表2にみられるように、2葉期処理は側枝の発生が少ないためと考えられる。

4 収量：時期別収量および良果率は図2に示すとおりである。これによると、両品種とも10月10日までの初期収量はエスレル処理区は無処理区より多く、特に「せいふう」ではこの傾向が著しいが、これはエスレルによる主枝雌花数の増加によるものと思われる。

しかし、総収量は側枝の発生と極めて類似した傾向がみられた。すなわち、エスレル処理によって側枝数が増加した側枝型品種「せいふう」では収量は増加したが、主枝型品種の「ときわ光3号P型」は側枝の発生が少なくエスレルの効果は明らかでなかった。エスレルの濃度では100ppmが200ppmより収量はまさる傾向がみられ、処理時期は「せいふう」の100ppmを除けば、この他は4葉期は2葉期よりまさっている。

良果率は各品種とも無処理区の方が高く、エスレルの濃度間には大きな差はみられないが、4葉期処理は2葉期処

理より明らかに劣ることが認められた

#### 4 まとめ

抑制キュウリの収量安定をはかるために、主枝型、側枝型品種を使用し、幼苗期におけるエスレルの処理時期が雌花着生および収量におよぼす影響を検討した。

1 生育は、エスレル処理で主枝の伸長が抑制された。その影響は「ときわ光3号P型」で強く、「せいふう」に弱く現われた。

2 側枝の発生は、エスレル処理により側枝の発生が抑制される傾向にあり、特に「ときわ光3号P型」で強く影響する傾向が認められた。

3 雌花着生はエスレル処理で主枝の雌花着生は明らかに増加した。品種および濃度間では一定の傾向がなかったが、処理時期では4葉期は2葉期よりすぐれた。

4 収量はエスレル処理によって側枝発生が抑制された「ときわ光3号P型」は、減収する傾向がみられたが、「せいふう」では各処理区とも10~30%の増収になった。また良果率は4葉期処理が劣る傾向にあった。

以上の結果から「せいふう」のように側枝型の品種をこの作型に用いる場合は、エスレル処理が有望と思われる。濃度は100ppm、処理時期は2葉期が適当である。