

キュウリ半促成栽培の栽植様式に関する試験

鈴木信隆・和泉昭四郎・佐藤忠夫・佐々木丈夫

(宮城県園芸試験場)

Study on the Planting Pattern in Semi-forcing Cucumber Culture
 Nobutaka SUZUKI, Shōshirō IZUMI, Tadao SATO and Takeo SASAKI
 (Miyagi Prefectural Horticultural Experiment Station)

1 はしがき

宮城県のハウスにおけるキュウリ半促成栽培は、播種が1月上旬～中旬、定植が2月上旬～中旬の低温寡照期に行われている。従って、一般化している2条植では、生育中期から後半にかけて、茎の繁茂により、採光、通風、作業性などの問題がある。

本報ではキュウリの半促成栽培に適応した栽植様式を検討するために、従来の2条植に対して、1条植で株間をかねて畦間および株間の照度、側枝の発生、品質、収量などについて調査した。

表1 試験区とその内容

区別	栽植様式	備考
1	株間50cm 2条植 (2.0株/m ²)	ベツト幅120cm 通路80cm 施肥量 (アール当り成分) N-4kg P ₂ O ₅ -4kg K ₂ O-4kg 堆肥400kg 生ワラ150kg テノロ石灰15kg
2	株間25cm 1条植 (2.0株/m ²)	
3	株間35cm 1条植 (1.4株/m ²)	
4	株間45cm 1条植 (1.1株/m ²)	

2 試験方法

1977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」を供試し、表1のような設計内容で試験を行った。

各区とも、1区12m²の3反復とし、1月5日播種、2月10日に定植した。調査は生育、雌花の着生、側枝の発生、照度、品質、収量について行った。

3 試験結果及び考察

定植後の草丈、葉数などの生育は、表2に示す通りである。草丈、摘心株率とも1ベツト2条植に対して1条植がわずかに優れ、中でも株間の狭い25cm区が高く、35cm区、45cm区はほぼ同等の生育であった。これは株間の狭い25cm区において、2条植は株と株との競合によるためと考えられる。

側枝の発生は、表2に示す通り、50cm2条植区の66%に対して、1条植の株間45cmは76.5%、35cm区は67.5%でやや高い発生率を示したが、25cm区は63%とわずかに低

い値となった。これは受光量の差が影響したものと考えられる。

表2 定植後30日目の生育と摘心株率及び側枝の発生

項目 区別	定植時の苗		定植後30日目		摘心株率(%)		側枝発生率(%)
	草丈(cm)	葉数(枚)	草丈(cm)	葉数(枚)	4月4日	4月7日	
(cm) (条)							
1 50-2	12.4	3.5	66.9	16.6	72.2	94.4	66.0
2 25-1	13.6	3.6	75.5	16.4	86.0	100.0	63.0
3 35-1	12.8	3.5	68.6	16.2	64.7	90.0	67.5
4 45-1	12.7	3.5	69.6	16.8	66.7	92.0	76.5

通路面及び株間の位置別照度は、図1に示す通りである。ハウス中央部の作業用通路の照度を100として指数で表わした。晴天時、曇天時ともに2条植に対して、1条植では明らかに高くなっている。特に晴天時における地表面から、50cm高さまでは、1条植が2条植に対して、12~14%高く、100~150cmまでは、36~60%高くその差は顕著であった。

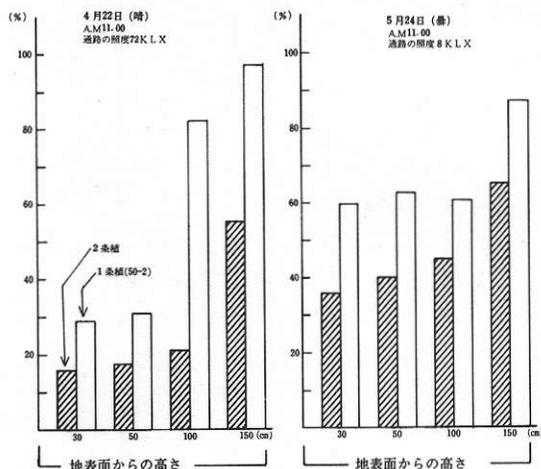


図1 栽植様式を異にした場合の地表面の高さ別照度

収量、時期別収量、良果率は、図2に示す通りである。初期収量、総収量ともに1ベツト2条植に対して、1条植の株間35cm区(1.4株/m²)、25cm区(2株/m²)は収量差は

みられなかったが、45cm区 (1.1株/m²) 1条植区は2条植区の62%と明らかに低収となった。

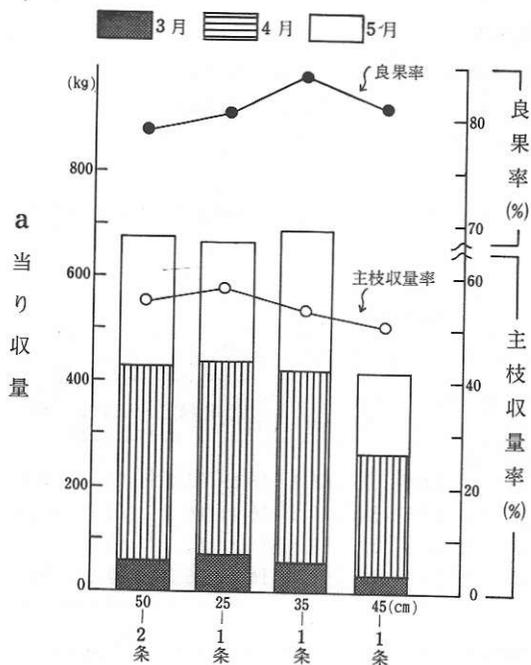


図2 時期別収量と良果率及び主枝収量率

良果率では1条植の各区が、2条植に勝り、特に1条植35cm区の82.9%は2条植区の79.2%よりも3.7%高くな

った。これは1条植によって畦間が広くなり、通風、採光がよくなったためと考えられる。

主枝収量率は、1条植35cm区、2条植区、1条植25cm区の順に高く、1条植45cm区は劣った。

4 ま と め

キュウリ半促成栽培の生産安定をはかるためにこの作型に適応した栽植様式を検討した。慣行の2条植に対して1条植で株間を25cm, 35cm, 45cmとし、生育収量について調査を行った。

1. 生育、側枝の発生：初期生育は1ベツト2条植に対して、1条植はわずかに優れ、株間では25cm > 35cm = 45cmの順であった。側枝の発生は2条植に対して、1条植の株間45cm区、35cm区は優れ、25cm区はわずかに劣った。
2. 照度：1条植は2条植に対して、晴天時で地表面から、50cm高さでは12~14%、100~150cm高さでは36~60%と照度が高くその差は明らかに認められた。
3. 良果率：1条植の各区が、2条植区にまさり、特に35cm区の82.9%は2条植の79.2%より3.7%高まった。
4. 収量：早期及び全期にわたり、1ベツト2条植に対して、1条植の株間25cm区、35cm区では差はなかったが、45cm区では明らかに劣った。

以上の結果から、生育、収量、良果率あるいは作業性から考えると、半促成栽培では1条植がよく、株間30cm前後で栽植株数はm²当り1.4~2.0株が適正と思われる。