

黒皮南瓜の短日処理時期及びその期間について

吉 谷 章・児 玉 政 弘

宮 崎 県 農 業 試 験 場

YOSHIGAYA, A. & KODAMA, MS. The Effect of Short-day to *Cucurbita moschata*,
Special Reference to Seedling Age and Term of Treatment

緒 論

南瓜の育苗期間における短日処理が、雌花着生節位の低下に対し有効であることは既に諸家の報告されている処であるが、冬季短日下においての処理効果、処理時期及びその期間については未だその報告を見ない。しかるに、早熟栽培においての第1雌花の早期且つ確実な収穫は、それ自体極めて重要であると共に、第1雌花の早晚及び着生は上節位雌花の夫等と密接な関連を有する。

著者等は、育苗中の短日処理により上記の目的を達し得るかについて、主枝第1雌花の着生、着順の検討を行つたので以下これを報告する。

本試験の施行は、赤池和夫助手、田原茂美研究生の労に負う所が大であつた。記して深謝の意を表する。

I. 試 験 方 法

早生黒皮系日向14号を、3月25日播種、2回仮植後生育に応じ夫々5月12, 16, 21, 26日に、培養土を入れたフレームに6尺×1尺で定植した。苗床は陽熱

温床とし、処理期間は10時~15時、以外の時は9時~17時の間除害して短日操作を行つた。苗床の1区面積0.5坪、定植床の1区面積2.5坪で、いずれも2区制を以て試験を行つた。その他の管理は当场基準によつて行つた。試験区は成績の通り36処理区を設けた。

II. 成績及び考察

(1) 短日処理と第1雌花着生節位の関係

短日処理の方法を異にした場合の第1雌花の着生部位及び着生率は第1表の通りである。

第 1 表

処理開始期	5 日 間		10 日 間		15 日 間		20 日 間		25 日 間		30 日 間	
	節位	着生率	節位	着生率	節位	着生率	節位	着生率	節位	着生率	節位	着生率
子葉半展直後	10.5	100.0	10.0	100.0	9.0	80.0	9.3	75.0	11.3	40.0	12.5	50.0
〃 5 日後	8.8	100.0	9.4	100.0	10.5	100.0	10.7	80.0	12.0	40.0	12.0	80.0
〃 10 日後	9.5	80.0	10.0	100.0	11.5	60.0	12.7	60.0	14.4	100.0	14.0	80.0
〃 15 日後	10.2	700.0	12.8	80.0	10.6	40.0	15.0	80.0	13.0	40.0	12.0	20.0
〃 20 日後	11.0	40.0	10.0	100.0	10.0	80.0	10.0	40.0	10.4	100.0	9.6	100.0
〃 25 日後	10.3	60.0	10.0	40.0	10.3	60.0	9.8	100.0	10.0	100.0	11.0	100.0

標準 10.7 節 60%

標準8時間日長と5時間日長の間の第1雌花着生節位には差は認められず、いずれも10節前後に着生している。着生率は15日以上の処理区において明らかに低下する。処理時期は子葉半展後10日前後迄に始る

のがよい。

(2) 短日処理と第1雌花開花日、開花率及び子房の大きさの関係

第 2 表

処理開始期	5 日 間		10 日 間		15 日 間		20 日 間		25 日 間		30 日 間	
	節位	月日	節位	月日	節位	月日	節位	月日	節位	月日	節位	月日
子葉半展直後	10.5	5.23	10.0	5.24	9.0	5.23	9.3	5.26	11.3	5.29	12.5	6.1
〃 5 日後	8.8	5.22	9.4	5.23	10.5	5.24	10.7	5.26	12.0	5.28	12.0	5.30
〃 10 日後	9.5	5.23	10.0	5.23	11.5	5.27	12.7	6.1	14.4	6.8	14.0	6.6
〃 15 日後	10.2	5.27	12.8	5.29	10.6	5.27	15.0	6.8	13.0	5.31	12.0	—*
〃 20 日後	11.0	5.23	10.0	5.23	10.0	5.24	10.0	—*	10.4	5.24	9.6	5.25
〃 25 日後	10.3	5.23	10.0	5.23	10.3	—*	9.8	5.24	10.0	—*	11.0	5.31

標準 10.7 節 5.23 日 * 全部落着し開花せず

第 3 表

処理開始期	5 日 間		10 日 間		15 日 間		20 日 間		25 日 間		30 日 間	
	開花率	子房径	開花率	子房径	開花率	子房径	開花率	子房径	開花率	子房径	開花率	子房径
子葉半展直後	50.0	30.0	100.0	27.5	50.0	26.0	67.0	22.5	67.0	19.5	50.0	23.0
〃 5 日後	100.0	26.8	100.0	27.5	80.0	27.5	80.0	24.0	100.0	24.0	80.0	24.0
〃 10 日後	75.0	26.7	60.0	25.0	33.3	26.0	100.0	26.5	100.0	30.0	100.0	28.0
〃 15 日後	100.0	24.8	100.0	24.0	40.0	26.5	100.0	28.8	100.0	24.0	0	—
〃 20 日後	50.0	23.0	40.0	23.0	50.0	25.0	0	—	100.0	27.0	100.0	25.0
〃 25 日後	33.0	19.0	50.0	19.0	0	—	80.0	25.5	0	—	20.0	21.0

標準開花率 33.3% 子房径 26.0mm

第2, 3表に示す通り第1雌花開花は10節前後の5月23日頃となり、処理期間の延長と共にやや遅れを見るが、子葉展開20日またはその後処理を始めた場合は処理期間に関係なく開花日は略一定である。

開花率は処理期間の長い程、また処理開始期がおくれる程低下する傾向にあり子房の大きさもまた同傾向を示す。

(3) 短日処理と第1雌花着顆率及び顆重との関係

第4表

処理開始期	5日間		10日間		15日間		20日間		25日間		30日間	
	着顆率	顆重	着顆率	顆重	着顆率	顆重	着顆率	顆重	着顆率	顆重	着顆率	顆重
子葉半展直後	100.0	97	80.0	138	100.0	76	100.0	76	50.0	59	100.0	60
〃 5日後	80.0	163	80.0	116	100.0	113	100.0	100.0	0	—	33.0	40
〃 10日後	33.0	90	100.0	83	0	—	33.3	82	60.0	*235	100.0	*295
〃 15日後	75.0	52	100.0	100	10.00	31	75.0	*220	0	—	0	—
〃 20日後	0	—	50.0	11	100.0	27	0	—	80.0	39	80.0	52
〃 25日後	0	—	0	—	0	—	75.0	24	0	—	0	—

標準 着顆率 100.0% 平均顆重 60匁 *は収穫期 2番顆に同じ

第4表の通り、第2雌花と推定されるものを除いた着顆率は、10日処理区が最高で顆重も最も重い、処理開始期については、子葉半展直後より始めたものが最高を示し、処理開始がおくれる程、夫々共に減少する。

(4) 短日処理と苗の発育の関係

日照を極端に制限した場合上記成績の通り雌花の発育は悪い影響を受けるが、營養体も当然その悪い影響を受けることは第5表に示す通りである。

第5表

処理開始期	5日間		10日間		15日間		20日間		25日間		30日間	
	葉数	主枝長	葉数	主枝長	葉数	主枝長	葉数	主枝長	葉数	主枝長	葉数	主枝長
子葉半展直後	11.5	55.3	11.2	43.4	10.2	51.2	9.3	41.0	7.6	36.2	8.7	36.0
〃 5日後	11.0	65.2	11.3	57.8	10.2	51.6	9.8	41.0	9.4	33.6	9.2	27.1
〃 10日後	10.6	54.6	10.4	48.8	9.2	39.0	9.6	35.6	9.0	24.6	9.0	19.2
〃 15日後	10.2	59.8	11.2	59.8	10.2	43.0	9.0	26.2	9.4	21.6	*10.4	*35.6
〃 20日後	10.4	49.6	10.2	39.8	9.4	26.6	9.4	25.2	*11.6	*55.2	**13.2	**69.0
〃 25日後	9.8	36.0	9.6	26.6	9.4	25.0	*10.0	*39.4	**12.6	**52.8	**13.9	***60.2

標準 葉数 9.2枚 主枝長 29.6

調査 5月12日 但し *は5日 **は10日 ***は15日おくれでいずれも定植

IV. 要 約

(1) 早生黒皮南瓜 (*Cucurbita moschata*) 日向14号早熟栽培育苗期間においての5時間日長短日処理が、主枝第1雌花に及ぼす影響につき検討した。

(2) 15日以上過度の処理及び子葉半展15日以

後よりの処理は、共に生育障害を結果し、雌花についても良結果を与えない。

(3) 短日処理に対し最も感応度の高い苗令は、子葉半展5日後であり、5日間の処理で充分である。実用的に最も優れた短日処理方法であると考えられる。