

乾果用とうがらしの播種期と開花結実 の様相について

加藤 昭・瓦井 豊

I 緒 言

北関東における乾果用とうがらしの播種期は大部分3月中旬に行われ、中には寒播と称して2月下旬に行われているが、その是非は明らかでない。

このことについては既に、佐賀県における南川等⁽⁵⁾岡山県における益田等⁽⁴⁾の研究が報告されているが、何れも北関東よりも適地といわれている地方であり、異つた品種によるものであつて、当地方の播種期の資としては充分と思われぬ。

筆者等は1958年から3ケ年にわたつて、北関東における播種期の資とするために、当地方の主要品種である栃木三鷹種を用いて、播種期と開花結実の様相を明らかにし、一応の成績を得たので報告する。

II 試 験 方 法

播種期試験は1958、1959年に行い、更に早播における着果の有無と開花週期の関係を知るために摘花試験を1960年に行つた。供試品種は栃木三鷹種を用い、播種期は慣行である3月中旬を中心に2月14日、3月14日、4月4日、4月25日、5月16日の5回とし、何れも温床に播種し、標準育苗を行つた。定植は2月14日区を除いて60日育苗を目標に、1958年は90cm×30cm、1959年は120cm×50cmに行い、摘花試験は2月16日に播種し、5月13日に120cm×60cmに定植した。

施肥量は播種期試験ではa当り成分(kg) N:2.06 P₂O₅:1.61, K₂O:1.95とし、1部有機質肥料で与えまた窒素の1部は追肥として2回に施した。摘花試験ではN:1.5, P₂O₅:1.5, K₂O:1.5とし何れも無機質肥料で施した他は前記試験に準じた。

調査は20株のうちから整一な5株を選び、1日おき

に花弁の1部を鋏で切りとり、収穫果は完全に赤色した時切りとつた。但し1958年には収穫果はマジックインキでマークし終了するまで切りとらなかつたが、試験の目的に支障ないように思われた。摘花試験では摘花区は開花と同時に摘花し着果させなかつた。

調査は何れの年も初霜の到来する10月下旬で打切つた。

III 試 験 結 果

1. 播種期と開花について

開花時期は第1表の通りである。開花始めは1株平均1花がみとめられた時期とした。開花始めは年によつて同じでなかつたが、両年とも播種期がおそくなるにつれて順次おくれ、播種から開花始めまでの日数は短かくなつた。

開花数は第2表の如くで、両年とも2月14日区が最も多く、播種期のおそくなる程ほほ少なくなつた。

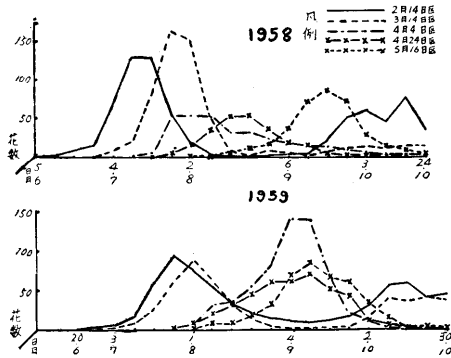
第1表 播種期と開花結実の時期

項目 区	年次	開花始め 月 日		収穫始め 月 日		播種から開花 までの日数		開花始めから収穫 始めまでの日数	
		1958	1959	1958	1959	1958	1959	1958	1959
2月14日区		6. 9	6.25	7.26	8. 7	110	131	47	43
3月14日区		6.30	7. 3	8. 6	8.12	108	111	37	39
4月4日区		7.14	7.23	8.29	9. 7	101	110	46	41
4月25日区		7.24	7.23	9. 6	9.11	90	91	44	45
5月16日区		8. 8	8. 3	9.29	9.16	83	79	52	44

第2表 播種期と開花、結実数

項目 区	年次	開花数ヶ		収穫果数ヶ		第1週期の花 数の割合(%)	
		1958	1959	1958	1959	1958	1959
2月14日区		728.7	653.2	233.7	329.4	59.9	60.1
3月14日区		575.9	489.8	249.7	241.0	85.4	63.0
4月4日区		324.0	610.4	149.6	149.7	—	—
4月25日区		282.4	424.0	107.6	117.8	—	—
5月16日区		365.2	433.2	11.4	64.2	—	—

開花の時期別変化を週毎に示すと第1図の如くである。早い播種期の2月14日及び3月14日区は両年とも明らかに2つの週期を現わし、4月4日区以降の区には1つの週期しか現われなかつた。早播における第1週期の開花数は総開花数に対して何れも60%以上であった。

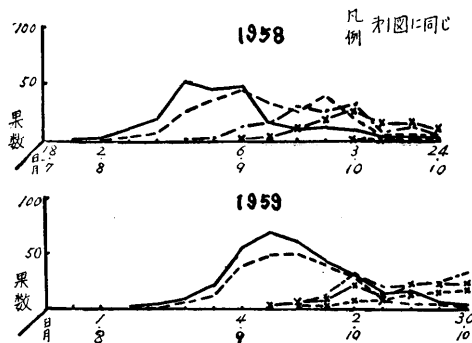


第1図 播種期と開花の時期別変化

2. 播種期と結実について

収穫始めは開花始めと同様に、播種期がおそくなるにつれて、おくれたが、開花始めから収穫始めまでに要した日数はほぼ同じであつた。(第1表)

収穫果数は開花数と同様に、播種期のおそくなるにつれて少くなり、特に5月16日区は著しく少なかつた。収穫盛期は両年とも播種期のおそくなるにつれて、順次おくれたが、週期は開花に2つの山を現わした区を含めて何れの区でも1つの週期しかみとめられなかつた。

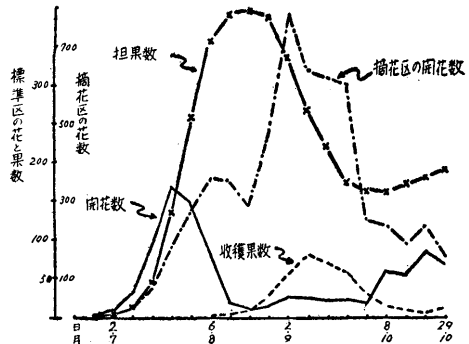


第2図 播種期と収穫果の時期別変化

3. 早播での開花様相と摘花について

標準区における開花様相は上記の結果と同様に、(第3図) 2つの週期をあらわし、収穫果は丁度此の週期の間に1つの週期をもつてあらわれた。然し

着果させなかつた摘花区は8月下旬から9月上旬を中心に1つの週期のみをあらわし、1株当たり5,706箇に達した。



第3図 早播における摘花と開花結実の時期別変化

同時に調査した着果数から担果数を図示すると、開花の第1週期が下降を始めてもなお増加し、収穫の始まる時期に最高に達し、第2週期のあらわれるまで減少し、開花と同時に再び増加し始めた。

IV 考 察

栃木三鷹種の10月下旬までの開花様相は播種期によつて異なり、早播きは2つの週期をあらわし、4月上旬以降の遅い播種では1つの週期しかあらわさなかつた。早播きが遅播きより、より多くの週期をあらわしたこの傾向は南川等⁽⁶⁾が鷹の瓜種を用い、4月20日以前の播種で10月上旬までに2つの週期を、益田等⁽⁴⁾が本鷹種を用い、10月下旬までに3月播きで3つ、4月以降播きで2つの週期を報じたことと一致している。

このことは播種期の早い場合は遅い場合に比して定期的に開花着果が早く、次第に担果数が大きくなり負担も増大するので、開花は減少し第1の週期となる。その後、着果した果実が成熟するにつれて、着果による負担が減少するので再び開花を始め第2の週期をつくるものと思われる。即ち、摘花試験によつて明らかのように、着果させず、その負担を無くすれば早播きにおいても1つの週期しかあらわさなかつたこと、また藤井等⁽²⁾が茄の着果週期発現は直接要因として、開花数と着果数があげられるが、これを支配するのは葉数と担果数であり、葉数に対して果実負担が大きくなることによることを明らかにしていることから理解される。

然し、収穫の週期は何れの播種期でも1つしかみとめられなかつたが、南川、益田等は何れも2つ以上の週期の発現をみとめていることと一致しなかつた。こ

のことは何れも供試品種が異なり、熊沢等⁽³⁾によれば栃木三鷹種は芯止り房成性、本鷹及び鷹の爪種は芯立ち節成性で、生態的に非常に異なることや、北関東は他の地域に比して秋における低温の到来の早いという気温的差異によるのではないかと思われるが明らかでない。

播種期による開花数、収穫果数はほぼ早播き程多い傾向を示したことはChohran⁽¹⁾が花芽の外部標徴の出現は低温において、より長く要することを報じていることから、早播きは初期の低温で開花がおそく、従つて栄養生長期が長くなり、分枝数や葉数が多くなるためと思われる。

以上の点から、当地方における栃木三鷹種の播種期は従来行われているように3月中旬或はそれ以前が適当と思われる。

V 要 約

1. 北関東における乾果用とうがらしの播種期と開花結実様相を明らかにするために、栃木三鷹種を用い1958~59年に2月14日、3月14日、4月4日、4月25日、5月16日に播種し、1960年には開花様相に及ぼす摘花の影響を知るために2月16日に播種した。
2. 開花始めは播種期によつて異なり、所要日数は播

種期のおくれるにつれて短かくなつた。然し、開花始めから収穫始めまでの日数は大差なかつた。

3. 開花の様相は播種期によつて異なり、早播きは2つの週期、遅播きは1つの週期を示した。然し、何れの播種期でも収穫の週期は1つであつた。
4. 早播きにおける開花の2つの週期は葉面積と担果数の関係によつて起るものと考察された。
5. 開花及び収穫果数は早播き程多い傾向を示した。

VI 引 用 文 献

1. Cochran, H.L. :
Some factors influencing growth and fruit setting in the peppers (*C. frutescens* L.).
Cornell Univ. Memoir. 190: 1936.
2. 藤井健雄・板木利隆：茄の着果週期に関する研究
園学雑23(1)：1-8, 1954.
3. 熊沢三郎・小原赴・二井内清之：本邦におけるとうがらしの品種分化。園学雑23(3)：152-158, 1954.
4. 益田忠雄・林清史：「とうがらし」の研究。園学研究集録8：91-98, 1957.
5. 南川勝次・林利治：とうがらし鷹爪種の播種期と着花様相。九州農業研究。8：67-68, 1951.

On the behavior of flowering and fruiting in red pepper as influenced
by sowing times.

By

Akira KATO and Yutaka KAWARAI

1. This experiment was conducted to determine the effect of the difference of sowing time on the behavior of flowering and fruiting in red pepper in northernkanto district.
The variety used in this experiment was Tochigi-Santaka. The seed was sown on February 14th, March 14th, April 4th, April 25th, and May 16th in both 1958 and 1959.
Moreover, in 1960, all the flowers of the plants which had been sowed on February 16th were removed to research the flowering behavior.
2. Beginning of flowering varied with the different sowing times. The period required from sowing to flowering became shorter with delaying the time of sowing. However, the period from first flowering to beginning of ripening was little difference in any plot.
3. The behavior of flowering varied with the different sowing times. In early sowing plots two peaks of flowering were observed, while in late sowing plots one peak. For cropping, one peak was observed in all plots.
4. It was considered that two flowering peaks appeared in early sowing plots might be resulted from the relationship between the number of fruit-loaded and foliage area.
5. Being sown earlier, the tendency to produce more flowers and more ripening fruits was recognized.