胡麻の開花順序に関する研究*

鈴木 隆 (愛知学芸大学名古屋分校)

Studies on flowering order of the sesame plant

Takashi SUZUKI

(The Aichi Liberal Art College)

1. 緒言 胡麻は無限花序にして生育期間を通じて、極めて長期間に亘り開花するものである。この開花の過程を明らかにすると共に、二、三の形質との関係を調査する為に当実験を試みた。

2. 材料及び方法 当地方栽培種白胡麻四角種及び六角種の両品種を使用した。栽培方法は畦幅1尺5寸に6月7日播種し、以後間引いて株間5寸とした。施肥管理は慣行法に準じた。毎朝開花節位、開花数を20個体につき調査した。9月4日収穫後諸形質を調査した。

3. 実験成績

1) 開花順序 本実験に於いては、四角種主花26節位迄開花が認められたもの(A区)と、主花22節位迄開花が認められたもの(B区)それぞれ5個体につき比較調査した。主花は、A区、B区約1日の間隔をもつて一節位づつ下部より上部に開花し、側花は、A区、B区それぞれ平均0.8日、1日の間隔をもつて一節位づつ下部より上部に開花した。尚お左右の系列間には殆んど差が認められなかつた。又同一節位に於ける主花と側花との差は、前者は1.8日、後者は2.6日であつた。開花順序は殆んど直線的に下部より上部にわたつた。

2. 開花順序と着花率 両品種共20個体の平均を取つてみると、第I図の如くで、主花の着花率は、開花期の経過につれて漸次増加して、中期には100%に達し上部は急減した。初期の着花率の低いのは、個体間の最低節位の差異及び欠花によると考察され、上部に於ける減少は、個体間に於ける最高節位の差によるものと考察される。又側花の着花率は、一般に低率で各節位に於ける欠花によるが、又開花始節位、開花終節位、欠花節位等の各個体間に於ける変異の大なる為と考察される。

第I図 節位別着花率四角種(四角種)

3. 開花期間 本実験に於いては、主花は4~6(四角種)、5~6(六角種)節位に於いて開花が始まり、平均 4.8 ± 0.69 (四角種)、 5.5 ± 0.67 (六角種)節位であつた。又18~29(四角種)、21~29(六角種)節位で開花が終り、平均 25.4 ± 1.07 (四角種)、 25.4 ± 2.04 (六角種)節位であつた。両品種共20個体の平均開花期間は、主花 20.7 ± 3.77 日(四角種)、 21.3 ± 1.51 日(六角種)、側花の平均開花期間は 12.8 ± 4.40 日(四角種)、 11.4 ± 2.58 日(六角種)であつた。

4. 結果率 結果率は、第II図に示す如くで、主花に於いては下部に於いて落果するものが認められたが、中部に於いては殆んど認められず、上部に於いては著しく結果率が低かつた。又側花は主花よりも全期間を通じて結果率が低かつた。

5. 開花順序と莢長莢幅莢厚との関係 莢長は下部節位の莢より漸次増加し、中部以後漸減し上部に於いては急減した。これに対し莢幅莢厚(開裂面の幅)は下部、中部までは顕著な変化は認められなかつたが以後急減した。

6. 開花順序と一莢粒数 四角種に於いて節位、下部、中部、上部、それぞれに於ける一莢粒数は、主花

* 昭和27年10月4日 日本作物学会第96回講演会に於て発表 同日受理
日本作物学会紀事 第22巻 第3~4号 (昭和29年6月)

第II図 節位別結果率(四角種)

第III図 節位別莢長莢幅莢厚(四角種)

70.81, 73.90, 65.13, 側花は 55.91, 63.25, 55.77 粒であつた。

7. 開花順序と千粒重 四角種に於いて節位, 下部, 中部, 上部, それぞれ, 主花は 2.50, 1.09, 0.83, 側花は 2.23, 0.75, 0.12 g であつた。

Résumé (1) The author examined the flowering order of the sesame, dividing the flowers, by there position, in two sorts of the chief flowers and the side flowers.

(2) The difference in the days of flower opening between node to node was on average about one day in the chief flowers, advancing from the bottom to the upper part almost straightly.

(3) Many aborted were found in the chief flower groups at the bottom of stem, while in the side flowers they located at various positions.

(4) The percentage of fruit-setting was rather low at the lower flowers, highest at the middle and suddenly decreased at higher part.

(5) The side flowers were observed less than the chief flowers both in the percentages of flower-setting as well as of fruit-setting.

(6) The length of pods was short at the bottom, increasing toward the middle part, but gradually lessened from the middle to the high, showing a sudden decrease at the top, while in thickness and breadth they were smaller at the low to the middle parts and then gradually decreased upwards.

(7) The grains in a pod were rather few in number at the low part, largest at the middle and a few at the high part.

(8) The dried grain weight was heavy at the low part, while rather light at the middle, and the lightest at the high part.