

208. 참깨의 개화 및 등숙에 관한 연구

VI. 참깨 유한개화형 계통의 주요 특성

작물시험장 : 이봉호*, 이정일, 박래경
 건국대학교 : 김광호

Studies on the Flowering and Maturity in Sesame

VI. Characteristics of Determinate-flowering
 Type in Sesame Breeding Lines

Crop Experiment Station : B.H.Lee*, J.I.Lee, and R.K.Park
 Kon - Kuk University : K.H.Kim

실험목적

참깨 유한개화형 계통의 주요특성을 조사하여 밀식적응성이 높고 등숙이 균일한 기계화 적응성 품종 육성의 기초 자료로 활용코자 함.

재료 및 방법

1. 공시재료

개 화 습 성	공시품종 또는 계통	세 대	고 배 조 합
무 한 형	단 백 개 한 섬 개	- -	육 성 품 종 육 성 품 종
유 한 형	SIGH 8705 - 1 SIGH 8705 - 2	F ₃ F ₃	단 백 개 / dt 45 단 백 개 / dt 45

2. 재배방법

파 종 기 (월.일)	시 비 량 (kg/10a)				재 배 조 건	재 배 장 소
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	퇴 비		
5.24	8	4	9	1,000	포 장	수 원

결과 및 고찰

1. 참깨 유한개화형 계통의 고유육성종 착색습성은 3과성으로서 한섬개나 단백개와 같았으나 정단부는 6삭이 착색되고, 싹방수도 최정단삭은 3/6-4/8 방으로서 무한개화형 과는 달랐다.
2. 유한개화형의 화기도 최정단삭은 꽃봉우리의 주름이 6갈래이고, 꽃은 입술이 없으며, 주두는 3-4 갈래로서 정상화기와는 달랐다.
3. 유한개화형 계통의 개화기는 무한개화형 품종과 비슷하였으나 주당 개화기간은 20일 정도 빠르고 개화순서도 무한개화형은 하위→상위의 순이었으나 유한개화형은 하위부와 상위부가 거의 동시에 개화 되었다.
4. 유한개화형 계통은 무한개화형 품종에 비하여 초장이 짧고 분지수가 많았으며 분지의 발생도 후기분지가 무한개화형 품종보다 많았다.
5. 유한개화형 계통은 주경의 착색 절수가 적고, 주당 삭수도 적었으나 친립중은 무겁고, 등숙립 비율이 높았다.
6. 유한개화형 계통의 품질은 무한개화형인 단백개나 한섬개와 비슷하였다.
7. 유한개화형 계통은 주요 특성면으로 보아 기계화 적응품종으로 개발하는 것이 바람직 한것으로 기대되었다.

Table. Agronomic characteristics of determinate-flowering type in sesame.

Variety/ Line	Plant height (cm)	No. of branches per plant	Capsule length (cm)	No. of capule set node
Danbaek	113	0.3	3.0	37
Hanseom	102	3.5	2.8	22*
SIGH8705-1	67	0.2	2.8	7
SIGH8705-2	78	5.7	2.7	3*

* Number of capsule set node on main stem.

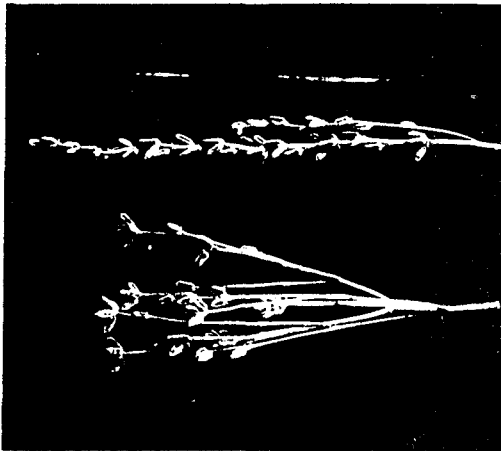


Fig. Determinate (Left) and indeterminate (Right) flowering type in sesame.

Table. Yield component characters of determinate-flowering type in sesame.

Variety/ Line	No. of capsules per plant	No. of seeds per capsule	1000-grain weight (g)	Grain filling rate (%)
Danbaek	82	58	2.43	73.3
Hanseom	97	54	2.25	70.1
SIGH 8705-1	32	56	2.58	88.4
SIGH 8705-2	65	55	2.52	85.7

Table. Flowering habit of determinate-flowering type in sesame.

Variety/ Line	Flowering date	Flowering- period(days)			Capsule set ratio(%)	Flowering order
		50%	70%	90%		
Danbaek	July 15	20	30	33	71	Down→ up
Hanseom	July 12	18	24	27	65	Down→ up
SIGH8705-1	July 13	7	10	13	87	Synchronous
SIGH8705-2	July 17	10	13	17	82	Synchronous