

16. 참깨 개화, 등숙에 관한 연구

Ⅲ. 참깨 초형별 삭과 및 종실의 발육에 관한 연구

(작물시험장)이정일, 강철환*, 손응룡

참깨 후기등숙불량을 개선하기 위한 기초연구로서 각 초형별 삭과와 종실의 발육과정을 조사비교한 결과 다음과 같은 몇가지의 결론을 얻었다.

1. 삭장은 개화 직후부터 신장을 시작하여 개화 후 35일에 최대를 기록한 후 점차 감소하였다.

2. 상위삭의 삭장은 중하위부에 비하여 짧아 발육이 부진하였으며 4실8방형은 2실4방형보다 상위삭의 발육이 더욱 불량하였으며 BTB(분지3과성 2실4방)형은 타초형에 비하여 상위삭의 발육이 양호하였다.

3. 삭의 착생위치에 따른 발육은 주경중심삭>분지중심삭>주경측삭>분지측삭의 순으로 좋았다.

4. 삭폭에서는 삭장에서와 같이 개화 후 35일에 최대를 보이다가 이때를 정점으로 점차 감소하였으며 삭의 발육은 착삭하위부>중위부>상위부의 순으로 양호하였다.

5. 3과성 4실8방형에서는 상위삭의 삭폭이 생식성장 후기에 큰 폭으로 떨어져 등숙면에서 불리하였으며 삭장에서와 같은 경향이였다.

6. 생체 천립중에서도 개화 후 35일에 최대를 기록한 후 점차 감소되는 경향이였으며 착삭하위부>중위부>상위부의 순으로 발육이 양호하였으나 일부 초형의 상위측삭에서는 개화 후 30일에 천립중이 최대를 나타내었다.

7. 종실수분함량에서는 개화 후 30일에서 40일사이에 급감하는 경향을 보였는데 이것은 생천립중이 35일에 최대를 보인 후 감소하는 경향과 연관성 있는 결과로서 동화양분이 저장양분으로 전환되며 등숙이 촉진됨에 따라 수분이 격감하는 현상으로 추정된다.