

### 13. 토양배수 능력 차이가 참깨의 생산성 향상에 미치는 영향

(\* 전남농촌진흥원) (전남대학교 농과대학)

최형국\*, 구자옥·김용재·이돈걸\*

배수능력 차이가 참깨의 생산성 향상에 미치는 영향을 구명하기 위하여 토양 배수 능력 5처리 (모래 0 + 점토 100 %의 4처리)와 관수량 2처리 (10 mm / 13일간격, 20 mm / 6일간격)로 시험한 결과는 다음과 같다.

1. 천립중외의 생육, 수량 및 수량구성 요소들은 토양(배수조건)에 따른 통계적 유의차를 보였다.

2. 인공 강우 방법에 따른 유의차는 착위장, 주당삭수, 삭당입수 및 주당수량에서 인정되었으며 토양과 강우 방법의 상호작용 효과는 주당 수량에서만 유의차가 인정되었다.

3. 간장, 착위장은 인공강우 방법에 관계없이 점토 50%와 모래 50%의 토양조건에서 Maximum을 보였으며 주당삭수는 점토 75%와 모래 25%에서 그리고 삭당입수는 점토 25%와 모래 75%에서 Maximum을 보였다.

4. 주당수량은 10 mm / 13일의 경우에는 점토 75%와 모래 25%에서, 20 mm / 16일의 경우에는 점토 50%와 모래 50%에서 최고 수량을 보였다. 즉, 강우방법에 차이없이 모래 100% 및 점토 25%와 모래 75%의 과잉배수조건에서는 수분 부족에 기인된 감수가

있었고 점토 100 %에서도 습해를 받은 것으로 생각된다. 따라서  
참깨의 수량성은 점질양토에서 가장 양호하여 적습유지의 필요성이  
인정되나 사질양토에서는 20 mm / 16 일의 관수방법으로도 수량의 감  
수폭을 줄일수 있을 것으로 생각됨.