

55

들깨 수확 기계화를 위한 재배법 개선 및 수확시기 구명

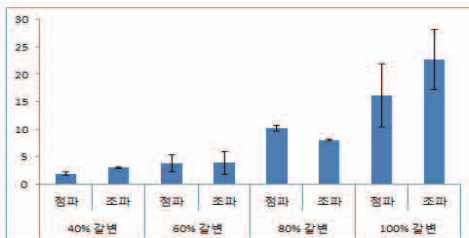
연구자 : 생산기술개발과 전원태 055-350-1271

연구 배경

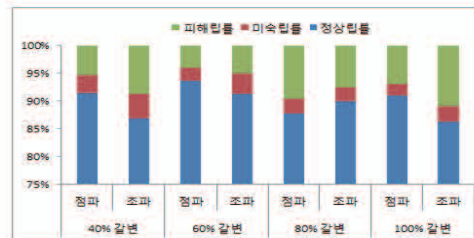
- 들깨의 건강 기능성이 알려지면서 재배면적이 증가하고 있음
 - 들깨 종실에는 43%의 기름과 18%의 단백질, 23%의 탄수화물을 함유하고 있으며, 특히 오메가-3 계열의 알파-리놀렌산은 63%로 매우 높음
 - ※ 최근 종실 들깨의 재배면적이 증가 추세 : ('10) 33.3천ha → ('15) 42.5
- 들깨는 경운·정지, 피복, 파종, 방제 등에 비해 예취·탈곡 등 수확작업의 기계화가 미흡하여 수확기계화 기술개발이 시급함

주요 연구성과

- 들깨의 파종 시기와 방법에 따른 수량 및 기계화 관련 특성 구명
 - 수량 : 품종(들샘 > 소담), 파종시기(6.30 > 6.15 > 7.15 > 8.1), 파종방법(조파 > 점파)
 - 최저 화방군의 높이 : 품종(들샘 > 소담), 파종시기(6.15 > 6.30 > 7.15 > 8.1), 파종방법(조파 > 점파)
 - 포장 도복 : 파종시기(6.15 ≥ 6.30) > 7.15 ≥ 8.1, 파종방법(점파 > 조파)
- 들깨 수확시 손실률 최소화를 위한 수확 시기 구명
 - 수량 : 조파(102kg/10a)가 점파보다 3.8% 증수되었음
 - 손실률(%) : 40% 성숙시 1.9~3.0, 60% 성숙시 3.8~3.9, 80% 성숙시 8.0~10.2, 100% 성숙시 16.1~22.7
 - 품위(%) : 최정단 화방의 60% 성숙시 피해립률과 미숙립률이 적어 정상립률이 증가되었음



들깨 수확 시기별 손실률(%)



들깨 수확 시기별 들깨 품위(%)

파급효과

- 들깨 기계수확을 통한 작업노력 및 비용 절감 : 노력시간 50%, 손실률 10% 절감
- 들깨 생산성 증대 및 밭농업 기계화를 제고