

참취와 미역취의 차광 및 시비수준에 따른 광합성 특성에 관한 연구

신상은, 조동하, 안상득, 박철호, 유창연, 허 권

강원대학교 농업생명과학대학

본 실험의 목적은 취나물류의 포장재배시 재배환경조건이 건물증가속도, 잎의 광합성속도에 미치는 영향을 조사하여 적정 재배조건을 구명함으로써 생산증대를 하고자 실시 하였다.

공시재료는 95년도에 미역취, 참취종자를 강원도 일원에서 채취하여 96년 1월에 온실에서 파종 및 유묘기를 거친후 4월 말에 포장으로 이식하였다. 포장재배 조건은 차광 3조건(무차광, 80% 차광, 50% 차광), 시비 3조건(무처리구, 표준시비구: N-P-K=21-18-21Kg/10a, 유기질 시비구: 3000Kg/10a)으로 실시 하였으며, 재식 밀도는 20×30cm로 하였다. 광합성 속도, 기공 전도도, 엽육세포 전도도는 LCA-4 휴대용 광합성 측정기를 이용하여 측정하였으며, 광합성 측정후 생육조사를 실시 하였다. 모든 실험은 처리별, 품종별 3반복으로 21일 간격을 두고 3회 실시하였다.

미역취의 광합성 속도는 표준시비구-무차광처리일때 $35.3 \mu\text{molCO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ 로 가장 높게 나타났으며 시기별로 측정한 광합성속도는 7월 30일측정이 양호했으며, 8월, 9월로 갈수록 현저히 감소하는 경향을 보였다.

참취의 광합성 속도는 무처리- 무시비구에서 $30.0 \mu\text{molCO}_2/\text{m}^2/\text{s}$, 표준시비구에서는 다소 낮은 $28.8 \mu\text{molCO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ 로서 높게 나타났으며, 시기별로는 미역취에서처럼 7월 30일 측정이 높았으며 시간이 지날수록 광합성속도가 감소하는 경향을 보였다. 성장량의 경우에는 무차광보다는 차광을 실시 하였을 때 양호하였으며, 미역취의 경우에는 73.98%/day를 보인 80% 차광-표준시비구, 참취는 63.33%/day를 보인 50% 차광-표준시비구에서 가장 높았다.