

光, 溫度 및 施肥가 방가지뚱(*Sonchus oleraceus* L.)의 生育에 미치는 影響

김 낙현 · 박 병 재
강원대학교 자원식물개발학과

식, 약용 산야초인 방가지뚱(漢舌菜)의 적정 재배조건을 구명하기 위하여 광, 온도 및 시비의 차이에 따른 형태적 특성 및 건물수량을 조사하였다. 공시식물은 경포해변에서 자생하는 방가지뚱으로 온실에 이식하여 채종한 종자를 파종하여 실험하였다.

채종직후 20℃에서 15일내에 98.5%의 발아율을 보였으며 발아세는 5.5%, 평균발아일수는 7.7日이었다.

주야 변온처리는 15℃, 25℃, 30℃로 하였으며 이중에서 15℃와 25℃처리는 온실내의 자연광하에서, 30℃처리는 온실내의 형광등조명 유리상자속에서 이루어졌다. 20℃와 25℃의 항온처리는 24시간 형광등 조명하의 성장상 내에서 수행되었다. 조명상자속의 30℃ 변온처리에서 초장이 가장 길었고 잎수가 많았으며 25℃ 자연광하에서 생체중 및 건물중이 가장 높았다. 15℃ 변온의 자연광하에서의 생육은 20℃ 항온의 형광등 조명하에서의 생육보다 잎이 잘 발달하였으며 따라서 건물수량도 많았다.

차광망을 이용한 광도실험의 결과, 50%, 75% 차광처리간에는 유의한 차이를 보이지 않았으나 무차광에 비해서는 건물중의 저하를 가져왔다. 그러나 초장과 엽병장은 차광처리에서 더 길었다.

20℃ 형광등 조명하에서 원더그로 1,2,3호의 배합비율을 달리한 양액으로 재배한 결과 미나리와 오이의 수경표준액의 농도인 0.45-0.55-0.2-0.05의 배합비에서 초장과 엽병장의 생육이 비교적 양호하였으며 건물중도 다소 높은 경향을 보였다.

직경 23cm, 깊이 18cm의 플라스틱 포트에 사양토를 넣은 후 질소, 인산, 칼리를 각각 3수준으로 하여 000, 002, 022, 122, 222, 322, 202, 212, 232, 220, 221, 223 등 대구조를 포함하여 12개 처리의 3반복으로 시비하고 포트당 3주를 생육시켜 실험한 시비효과는 질소, 인산, 칼리가 혼합된 다비구에서 현저하였으며 특히 10a당 질소-2-6kg, 인산 6kg, 칼리 6kg의 시비수준에서 초장, 근장, 엽면적 및 건물중이 높게 나타났다.