

기린초와 동자꽃의 일장처리에 따른 경엽신장 및 개화 반응

서종택, 유동림, 이현숙, 남춘우, 김수정
고령지농업연구소 원예과

Plant Elongation and Flowering of *Sedum kamtschaticum* and *Lychnis cognata* according to Daylength Treatments

Suh, Jong-Taek*, Yoo, Dong-Lim, Lee, Hyeon-Suk, Nam, Chun-Woo and
Kim, Su-Jeong

National Institute of Highland Agriculture, RDA, Pyeongchang 232-955, Korea

*E-mail: jtsuh122@rda.go.kr

연구목적

초형과 꽃이 특이하여 관상가치가 높지만 초장이 커서 기린초와 동자꽃에 대하여 일장처리 효과에 의한 경엽신장 억제와 개화 양상을 조사하였다.

재료 및 방법

4월 하순 초장이 큰 기린초와 동자꽃을 직경 10cm 화분에 심은 후 영양생장이 왕성한 시기인 5월 하순부터 일장처리를 시작하였다. 일장처리는 자연일장과 8시간, 12시간, 16시간으로 하였으며 완전임의배치 3반복으로 수행하였다.

결과 및 고찰

일장에 따른 기린초의 생육 및 개화특성을 보면 초장은 16시간과 자연일장 즉 장일조건에서 가장 컸으며 8시간의 단일조건에서 12.5cm로 가장 작았다. 그리고 엽수 또한 장일일수록 많았으나, 분지수에 있어서는 오히려 장일조건 1개에 비하여 8시간이나 12시간에서 8~8.9개로 많게 나타났다. 개화는 장일조건에서만 40~50% 개화되고 8시간이나 12시간에서는 개화되지 않았다. 개화기는 장일조건일수록 빨리 개화하였다. 기린초는 다육식물로서 CAM식물이기 때문에 단일처리에 의한 온도 상승시에 호흡을 하므로써 에너지 손실을 초래하여 신장이 억제되는 것으로 추정되어진다.

일장에 따른 동자꽃의 생육 및 개화특성을 보면 초장은 16시간과 자연일장 즉 장일일수록 컸으며 8시간의 단일조건에서 22.0cm로 가장 작았다. 그림에서 보듯이 16시간 장일처리시 초기부터 생육이 양호한 것을 볼 수 있었으며 자연일장에서는 후기에 가서 생육이 좋아졌다. 엽수는 처리별 차이가 없었다. 개화는 자연일장에서 8시간 단일처리보다 6일 늦었으나 16시간의 장일조건에서 개화 빠른 것으로 나타났다. 화수는 장일일수록 많아졌는데 16시간의 장일조건에서 7.9개의 꽃이 달려 단일처리의 4.0개에 비하여 약 2배의 개화능력을 보였다. 개화율은 전체적으로 90%이상으로 양호한 편이었다. 결론적으로 기린초와 동자꽃에 대한 단일처리는 초장을 왜하시킴으로써 분화의 상품성을 높일 수 있을 것으로 생각된다.