

분화재배시 도깨비고비 생육에 미치는 토양종류의 영향

이무열, 신소림, 김영중, 장영득, 이철희
충북대학교 원예과학과

Effect of Media on Growth of *Cyrtomium falcatum* (L.) Presl in Pot Cultivation

Moo Yeul Lee, So Lim Shin, Young Joong Kim, Young Deug Chang and
Cheol Hee Lee

Dept. of Horticultural Science, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

연구목적

본 연구는 상록성 초본으로 엽질이 가죽질이며 표면에 광택이 돌아 분화용으로 개발 가치가 높은 도깨비고비의 적정 분화 배양토를 알아보기 위하여 실시하였다.

재료 및 방법

공시재료는 도깨비고비(*Cyrtomium falcatum* (L.) Presl) 포자체를 이용하였다. 토양종류로는 15가지로, 원예용 상토(TKS2, 한국원예자재, Germany), 피트모스(Sunshine, Canada), 바크(금정원상토, 금정산업, 한국) 단용구와 피트모스:펠라이트(뉴-그린, 성현, 한국), 피트모스:모래, 바크:펠라이트, 바크:모래를 각각 5:1, 4:1, 3:1로 혼용하여 실험하였다. 그리고 원예용 상토를 제외한 토양에는 Osmocote(13-13-13 Classic, Scotts Co., USA)를 $10g \cdot L^{-1}$ 수준으로 상토에 혼합하여 사용하였다.

실험환경은 70% 차광처리된 비가림 시설에서 가슴기(JA-1200, 중앙기술산업, 한국)를 가동하여 공중습도를 85% 수준으로 유지하였다. 정식된 묘는 10주씩 3반복으로 임의배치하였고, 관수는 2일 간격으로 30분간 1회 저면관수하였다. 포자체는 90일 동안 재배한 후 포자체의 초장, 초폭, 엽수, 엽장, 엽신장, 엽병장, 엽폭, SPAD, 생체중 등을 조사하였다.

결과 및 고찰

도깨비고비의 분화용 배양토를 선별하기 위해 토양종류에 따른 생육을 조사해 본 결과 바크를 사용한 처리구에서 생육이 왕성하였다. 특히 바크:펠라이트 = 5:1 처리구는 원예용 상토보다 초장이 1.8배, 초폭이 1.6배, SPAD값이 1.6배, 생체중이 1.5배 높은 생육을 보였다. 바크 처리구에서는 단용구보다 펠라이트를 혼용한 구에서 생육이 우수하였으며 모래를 혼용하였을 경우 바크 단용구보다 생육이 저하되는 경향을 보였다. 피트모스 처리구는 전반적으로 생육이 억제되는 경향을 보였으며 특히 피트모스 단용 처리구는 모든 처리구 중에서 가장 저조한 생육을 보였다. 원예용 상토를 사용한 경우 피트모스 처리구에 비하여 생육이 우수하였지만 바크 처리구에 비하여 생육이 현저히 억제되었으며, 특히 SPAD의 수치가 가장 낮게 나와 도깨비고비가 생육하기에는 영양분이 부족한 것으로 판단되었다.

본 실험을 통하여 도깨비고비의 분화재배에는 바크와 펠라이트를 5:1의 비율로 섞어 통기성과 배수성을 높여준 토양이 가장 적합한 것으로 판단되었다.