

식충식물 9속의 기외 이식시 토양 종류가 순화에 미치는 영향

김진경, 김영중, 장영득, 이철희
충북대학교 원예과학과

Effect of Media on *ex vitro* Acclimatization of Nine Genus in Carnivorous Plants

Jin kyoung Kim, Young Jung Kim, Young deug Chang and Cheol Hee Lee
Dept. of Horticultural Science, Chungbuk National Univ., Cheongju, 361-763, Korea

연구목적

분류군이 각기 다른 식충식물의 적합한 순화 환경을 구명하기 위하여 9 종류의 다양한 속에서 공식식물을 선정하여 순화에 적합한 토양의 종류를 알아보기 위하여 본 연구를 실시하였다.

재료 및 방법

실험 재료로는 기내에서 배양한 *Brochinia reducta*, *Byblis filifolia*, *Cephalotus forficularis*, *Drosera muscipula*, *Dionaea burmanni*, *Darlingtonia californica*, *Heliophora minor*, *Sarracenia purpurea*, *Pinguicula moranensis*의 어린 묘를 사용하였다. 기외 순화에 사용된 토양 종류로는 가장 많이 사용되고 있는 식충식물용 무비상토(상토박사, 토비테크, 한국)를 대조구로 하여 피트모스(Sunshine, 캐나다) 단용, 피트모스와 펄라이트(뉴-그린, 성현, 한국), 피트모스와 마사를 각각 5:1, 4:1, 3:1로 혼용한 토양으로 총 8종류를 사용하였다.

실험환경은 70% 차광처리된 비가림 시설에서 가습기(JA-1200, 중앙기술산업, 한국)를 가동하였으며, 관수는 매일 오전 10시에 30분간 저면관수 하였다. 기외이식 후 5주가 경과된 후 식물의 생존율과 생체중, shoot수, 초장, 초폭, 뿌리수, 뿌리길이를 조사하였다. 조사기간 동안의 평균온도는 24.8℃, 평균습도는 85.9%이었다.

결과 및 고찰

*D. muscipula*와 *D. burmanni*의 경우 모든 처리구에서 100%로 모두 생존하였고 초장, 초폭도 양호하게 생육하였다. *D. muscipula*는 특히 피트모스와 펄라이트를 5:1로 혼용한 처리구에서 대조구보다 초장과 초폭의 생육이 우수하였다. *D. burmanni*의 경우 모래가 첨가된 혼

용 3처리구에서 대조구보다 초장이 0.13~0.22cm정도 짧은 경향을 나타냈으며 피트모스와 펠라이트를 3:1로 처리한 토양에서 생육이 좋았다. 이 두 종을 제외한 나머지 7종의 식물은 대부분이 피트모스와 모래를 혼용한 처리구에서는 모두 고사하거나 생육이 매우 불량한 경향을 보였다. *C. follicularis*와 *B. filifolia* 두 식물은 전체적으로 모든 토양에서 생존율이 50%를 넘지 못하였으며 특히 대조구에서는 식물이 모두 고사하였고 다른 처리구에서도 생육이 불량하게 나타났다. *D. californica*, *H. minor*, *S. purpurea* 3종은 모두 피트모스 단용에서 초폭이 대조구보다 크게 나타난 것으로 식물체의 잎이 더 길게 자란 것으로 판단된다. *B. reducta*의 경우 생존율은 피트모스와 모래를 혼용한 토양을 뺀 모든 처리구에서 100%를 나타냈으며 대조구에서는 다른 처리구보다 뿌리 발달이 우수하게 나타났다. *P. moranensis*는 모래를 혼용한 3개 처리구를 제외한 나머지 처리구에서 모두 100% 생존하였으며 피트모스와 펠라이트를 5:1로 혼용한 토양에서 초장이 대조구보다 0.7cm가량 더 크게 나타났다. 이상의 결과를 종합하면 식충식물은 대부분 보습력이 높은 토양에서 생존율과 생육이 우수한 경향을 나타내는 것으로 판단된다. 또한 *C. follicularis*와 *B. filifolia*의 경우처럼 모든 처리구에서 생존율과 생육이 불량한 식물의 경우에는 더 효과적인 순화방법을 개발할 필요가 있다.