

F-F1-69

양치식물 3종의 월동에 미치는 재배장소 및 피복방법의 영향

Effect of Culture Sites and Mulching Methods on Overwintering of Three Fern Species

오훈근 · 장영득 · 이철희* (Hoon Geun Oh · Young Deug Chang · Cheol Hee Lee*)
 충북대학교 원예학과 (Dept. of Horticulture, Chungbuk Nat'l. Univ., Cheongju 361-763, Korea)

본 연구는 상록성이며 관상가치가 높아 실내·외 조경소재로 유망하지만 내한성이 없는 것으로 알려진 참지네고사리(*Dryopteris nipponensis*), *Polypodium formosanum* 및 *Pteris vittata*의 겨울철 무가온 재배를 통한 저비용 월동재배체계를 구축하기 위하여 실시하였다. 포트묘에서 재배한 식물을 2006년 12월에 월동장소를 충북대 노지포장과 무가온하우스 2장소로 하여 지상부만 지면 위로 나오도록 포트를 묻은 후 각각 피복방법을 3처리 즉 무피복, 왕겨피복(3cm) 및 비닐터널로 처리하여 월동시켰다. 무가온 하우스에서는 2주 1회 관수하였으며 노지에서는 별도의 관수를 하지 않았다. 재배 14주 후 생존율, 20주 후 초장, 초폭, 엽수, 엽장, 엽폭, 지상부와 지하부의 생체중 및 건물중을 조사하였다. 참지네고사리는 내한성이 우수하여 무가온 하우스에서는 모든 처리구에서 100%의 생존율을 보였으며 노지 무피복에서도 50% 이상의 높은 생존율을 보였다. *P. formosanum*과 *P. vittata*는 무피복 처리구에서는 식재지에 관계없이 10% 미만의 낮은 생존율을 보였으며 노지에서는 왕겨 무가온하우스에서는 비닐 피복으로 생존율을 높일 수 있었으며 특히 무가온하우스에서 비닐터널한 결과 *P. formosanum*은 100%, *P. vittata*는 66.7%의 높은 생존율을 보였다. 따라서 3종 모두 중부지방에서 노지 왕겨피복을 통해 월동이 가능하여 중부지방 실외 조경용 소재로 이용할 수 있으며 대량생산한 분화용 식물을 무가온하우스에서 경제적으로 월동시킬 수 있으므로 활용가치가 높은 것으로 판단되었다.

+82-43-261-2526, Email: leech@chungbuk.ac.kr

F-F1-70

산국의 새싹채소 생산에 영향을 미치는 몇 가지 요인

Several Factors Affecting Sprout Vegetables Production of *Dendranthema boreale*

이무열, 신소림, 이철희* (Moo Yeul Lee, So Lim Shin and Cheol Hee Lee*)
 충북대학교 원예학과 (Dept. of Horticulture, Chungbuk Natl. Univ., Cheongju 361-763, Korea)

관상가치가 높고 식용 및 약용으로 이용되어 활용가치가 높은 산국의 종자로 새싹채소를 개발하고 효율적인 재배 및 유통방법을 구축하기 위하여 본 연구를 수행하였다. 황숙기에 채종한 종자를 음건 후 실험재료로 사용하였다. 종자 발아율은 온도 및 광조건을 달리하여 페트리접시에 100립씩 치상하여 2일 간격으로 조사하였으며 적정 재배기간 및 온도를 구명하기 위하여 발아된 종자를 투명 PVC 관에 이식한 후 암상태 15~30°C에서 10일 동안 새싹길이를 측정하였다. 암상태에서 재배한 새싹채소의 적정 녹화기간을 구명하기 위하여 암상태에서 적정기간 동안 기른, 1~3일로 녹화기간을 달리하여 생육정도를 조사하였다. 재배된 새싹채소의 적정 저장용기 및 저장온도를 구명하기 위하여 수확한 새싹채소를 수세한 후 PET상자에 포장하여 통기구(유, 무) 및 저장온도(4, 10°C)를 달리하여 10일 동안 수분함량 변화 및 상품등급을 평가하였다. 산국의 종자는 암조건 25°C에서 4일 만에 80.8%의 높은 발아율을 보였으며 광조건에 관계없이 발아가 우수하였으며 암상태 25°C에서 10일 동안 재배하는 것이 길이생장에 적합하였다. 암상태 재배 후 녹화시킨 결과 2일 동안 녹화한 새싹채소가 길이(2.8cm) 및 하베축의 직경(0.21mm) 등 생육이 가장 우수하였다. 수확된 새싹채소는 통기구 없이 밀봉한 용기에 저장하였을 때 온도조건에 관계없이 4일까지 우수한 상품가치가 유지되었다. 연구 결과, 산국의 종자는 발아율 및 발아세가 우수하고 종자발아 기간이 짧으며 발아된 새싹의 생육 및 저장성이 우수하여 새싹채소로 개발가치가 높은 것으로 생각되었다.

+82-43-261-2526, E-mail: leech@chungbuk.ac.kr