

F-F1-45

저관리형 옥상녹화 공간 내에서 고사리, 고비 및 개고사리의 생육에 미치는 토양 및 광도의 영향

Effect of Media and Shading Treatments on Growth of *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*,
Osmunda japonica and *Athyrium japonicum* in Low Management Green Roof System

충북대학교 원예학과 (Dept. of Horticulture, Chungbuk Nat'l. Univ., Cheongju 361-763, Korea)
곽명자·장영득·이철희* (Myeong Ja Kwak, Young Deug Chang and Cheol Hee Lee)

본 연구는 관상가치가 높은 고사리 고비 및 개고사리를 저관리형 옥상녹화 공간에 식재하여 새로운 조경소재로 이용가능할지를 알아보기 위하여 실시하였다. 2007년 5월 충북 청주시 소재의 2층 슬라브건물의 옥상에 토양별 6처리(bark, eco-soil, bark:perlite = 3:1, 4:1 그리고 bark:peatmoss:perlite = 2:1:1, 3:1:1)와 차광율별 2처리(0, 70%)로 하여 재배하였다. 처리당 삼목상자(52×36×8.2cm)에 5주씩 3반복으로 식재하여 완전임의배치하였으며 식재 후 10일간 활착을 위해 인공관수를 하고 이후에는 자연강우에 의존하였다. 식재 후 10, 18주차에 초장, 초폭, 엽장, 엽폭, 엽수, 고사엽수, 초장/초폭 및 피복율을 조사하였다. 3종 모두 차광율에 관계없이 eco-soil구에서 생육이 가장 양호하였으며 다른 토양구에서는 생육이 억제되었다. 개고사리와 고비는 차광하지 않으면 생육이 억제되는 반면 고사리는 차광하지 않았을 때 생육이 좋았다. 3종 모두 피복율도 우수하여 개고사리와 고비는 eco-soil구에서 식재 후 70% 차광하였을 때 각각 88.7, 85.0%의 피복률을 보였으며 고사리는 무차광 처리구에서 75.0%의 우수한 피복률을 보였다. 따라서 고비, 고사리 및 개고사리는 생육이 우수하고 피복률이 높아 옥상녹화 소재로 개발가치가 높으며 고사리는 양지바른 곳 개고사리와 고비는 옥상의 그늘진 부분에 식재하는 것이 좋을 것으로 생각된다. (+82-43-261-2526, Email: leech@chungbuk.ac.kr)

F-F1-46

저관리 옥상녹화 시스템에서 부식깃고사리, 도깨비쇠고비 및 참지네고사리 생육에 미치는 토양 및 광도의 영향

Effect of Media and Shading Treatments on Growth of *Cheilanthes argentea*, *Cyrtomium
falcatum* and *Dryopteris nipponensis* in Low Management Green Roof System

곽명자·장영득·이철희* (Myeong Ja Kwak, Young Deug Chang and Cheol Hee Lee*)
충북대학교 원예학과 (Dept. of Horticulture, Chungbuk Natl. Univ., Cheongju 361-763, Korea)

본 연구는 관상가치가 높아 조경소재로 활용가치가 높은 부식깃고사리, 도깨비쇠고비 및 참지네고사리를 저관리형 옥상녹화 공간에 식재하여 새로운 조경소재로 이용가능할지를 알아보기 위하여 실시하였다. 2007년 5월 충북 청주시 소재의 2층 슬라브건물의 옥상에 토양별 6처리(bark, eco-soil, bark:perlite = 3:1, 4:1 그리고 bark:peatmoss:perlite = 2:1:1, 3:1:1)와 차광율별 2처리(0, 70%)로 하여 재배하였다. 처리당 삼목상자(52×36×8.2cm)에 5주씩 3반복으로 식재하여 완전임의배치하였으며, 식재 후 10일간 활착을 위해 인공관수를 하고 이후에는 자연강우에 의존하였다. 식재 후 10, 18주차에 초장, 초폭, 엽장, 엽폭, 엽수, 고사엽수, 초장/초폭 및 피복율을 조사하였다. 3종 모두 eco-soil구에서 생육이 가장 왕성하였다. 3종 모두 70% 차광시 생육이 우수하였으며 도깨비쇠고비와 참지네고사리는 무차광 처리구에서는 생육이 억제되고 잎이 고사황화되었다. 3종 모두 eco-soil에 식재하여 70% 차광하면 90%의 높은 피복율을 보였다. 따라서 부식깃고사리, 도깨비쇠고비 및 참지네고사리는 옥상조경 소재로 개발가치가 높으며 도깨비쇠고비와 참지네고사리는 옥상의 그늘진 부분에 식재하는 것이 적합할 것으로 생각되었다. (+82-43-261-2526, Email: leech@chungbuk.ac.kr)