

서양금혼초의 알레로패시 효과 Allelopathic Effects of *Hypochoeris radicata* L.

김현철^{1,2*}, 고정근¹, 송진영², 이충선², 전용철², 송창길²

¹한라산연구소, ²제주대학교 식물자원환경진공

서양금혼초(*Hypochoeris radicata* L.)의 다른 식물종간의 경쟁적 우세와 왕성한 번식력 등의 원인규명 및 제초제, 살균제 등의 자원화 방안을 모색하기 위해 음건시킨 전초에서 얻은 수용성 추출액을 이용하여 다른 식물의 종자발아 및 곰팡이 생장에 미치는 allelopathy 효과를 조사하였다.

서양금혼초의 수용성 추출액으로 차풀(*Cassia mimosoides* var. *nomame*), 참소리쟁이(*Rumex japonica*), 호장근(*Reynoutria elliptica*), 도깨비바늘(*Bidens bipinnata*), 쇠무릎(*Achyranthes japonica*), 서양금혼초(*H. radicata*) 등 6종의 종자발아에 대한 영향을 보면 모든 종에서 추출액의 농도가 증가함에 따라 식물의 발아율이 낮아질 뿐만 아니라 지상부와 지하부의 생장이 억제되었고, 종에 따라 유식물의 지상부보다 지하부가 더 큰 생장억제경향을 나타냈다.

서양금혼초의 추출액이 오이탄저병(*Colletotrichum orbiculare*), 감귤탄저병(*Colletotrichum gloeosporioides*), 시드름병(*Fusarium oxysporum*)의 증식에는 추출액 농도에 관계없이 특이적 억제반응을 보이지 않는 반면 고추역병(*Phytophthora capsici*), 벼마름병(*Pythium ultimum*)에서는 추출액 농도가 높아짐에 따라 생장이 크게 억제되는 것으로 나타났으며 추출액 농도가 100%인 처리구에서는 생장이 거의 이루어지지 않았다.

이와 같은 결과는 서양금혼초에 존재하는 phenolic acid, benzoic acid와 같은 수용성 화합물질이 식물의 종자발아나 곰팡이의 증식에 대한 종 특이적인 억제를 나타내는 allelochemicals가 함유되어 있는 것으로 추정된다.