

## 벼 품종간 allelopathy 물질활성생물검정

신상은, 임정대, 유창연, 김이훈, 정일민<sup>1)</sup>

강원대학교 농생대 식물응용과학부, <sup>1)</sup>전국대학교 농과대학 식량자원학과

Allelopathy란 상호대립억제작용으로 식물계에 존재하는 모든 식물간의 생물화학적 상호작용으로 어떠한 식물체가 함유하고 있는 물질이 다른 식물체의 생장이나 발아를 촉진하거나 억제하는 작용을 말하며 잡초의 생물적 방제(Vassey, 1934; Teasdale et al., 1991)나 생물농약개발(Pumtnam, 1988; Rice, 1985; Cutler, 1988)을 위하여 연구가 되어지고 있다. 고등식물에서 많이 알려진 상호대립억제작용물질은 phenol류(Kwak and Kim, 1984)나 Quinone류, Juglone, Tannin류 Alkaloid류, Cyanohydrin, Terpenoid류로 식물의 발아 및 생육을 억제하는 것이 알려져 있다. 호밀과 같은 맥류(Gober and Veatch, 1981; Putnam, 1988)와 수수(Guenzi et al., 1967), 개밀(Gober and Veatch, 1981), 알팔파(Nakahisa et al., 1993)등 많은 식물에서 함유하고 있는 물질들이 특정 잡초의 발아와 생육을 억제하는 것으로 보고되고 있다. 최근에는 잡초억제물질을 함유한 벼 품종을 선발하려는 연구가 활발히 진행되고 있다. 따라서 본 연구에서는 벼품종들로부터 allelopathy 물질을 많이 함유한 벼를 선발하기 위하여 90여종이 넘는 벼품종을 48시간 물에 침지 후 추출물을 무종자를 이용한 활성을 생물검정하였다. 품종에 따라 줄기길이, 무게, 뿌리길이 및 신장에 많은 차이를 보였으며, 장안벼의 종자로 부터 추출한 추출물이 무신장 및 발아율을 현저히 억제하였다.