

멀구슬나무 추출물의 추출 공정 개발 및 식물 생장에 미치는 영향

성혜미^{1*}, 정원철², 황인순³

¹(재)전남생물산업진흥원 식품산업연구센터, 선임연구원, ²초록친환경, 대표, ³에이퍼텍, 대표

Effects of Extract of *Melia azedarach* on Plant Growth

Heami Sung^{1*}, Wonchul Jung² and Insoon Hwang³

¹Senior Researcher, Jeonnam Bioindustry Foundation, Food Research Center

²CEO, Green Control Projects

³CEO, AP TECH

멀구슬나무 추출물이 식물 성장과 발달에 주는 영향을 알아보기 위해 멀구슬나무의 추출 공정 개발을 통한 추출 조건을 최적화, 항산화능, 페놀함량, 아미노산 함량을 분석 하였으며 식물에서 성장 증식률을 평가 하였다. 추출 공정을 표준화하기 위해 물과 에탄올 비율별 추출 및 수율을 확인한 결과 25% 에탄올 추출물에서 22%로 가장 높은 수율을 보였으며, 항산화능 평가 결과 DPPH, ABTS 모두 25% 에탄올 추출물이 다른 추출물과 비교 시 유사 하거나 높은 활성을 나타냈다. 또한 폴리페놀 함량 분석 시, 25% 에탄올 추출물에서 4.6 g/100g으로 가장 높은 함량을 보였다. 아미노산 함량 분석 시, 식물의 성장 성분인 glutamic acid와 식물의 수정을 돕는 성분인 proline 함량이 높은 수치로 확인되었다. 이와 같은 결과를 토대로 멀구슬나무 25% 에탄올 추출물의 식물 성장능을 확인하기 위해 pot 시험을 수행하였다. 을 이용한 식물 성장 시험을 진행하였다. 그 결과, 멀구슬나무 추출물을 처리한 군이 하지 않은 control 군에 비해 입면적과 높이가 증가 하였으며 새순의 수가 더 증가하여 식물 성장능을 확인 하였다.

[본 연구는 중소벤처기업부 창업성장기술개발사업(사업번호: S2692518)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) E-mail: h200412904@nate.com, Tel: +82-61-339-1252