

## 매실나무(*Prunus mume*) 겨우살이 추출물의 tyrosinase 저해활성

허정원, Md Obyedul Kalam Azad, 박철호\*

강원대학교 의생명과학대학 생명건강공학과

### Tyrosinase Inhibition Effect of extracts from Mistletoe Cultivated on *Prunus mume*

Jeong Won Heo, Md Obyedul Kalam Azad and Cheol Ho Park\*

Department of Bio-health Technology, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea

인공재배 매실나무겨우살이의 의약·화장품의 소재 및 산업화 가능성을 검토하기 위해 80% 에탄올 및 증류수 초음파추출물의 Tyrosinase 저해활성을 측정하였다. 인공재배한 매실나무겨우살이(PM, 동결건조) 및 자연산 굴참나무겨우살이(QM, 열풍건조, 30°C, 7day)의 80% 에탄올, 증류수 초음파추출물에 대한 tyrosinase 저해활성을 측정한 결과, 물 추출물의 경우 100 ppm의 농도에서 PM과 QM 모두 5분이 경과하였을 때 PM은 88.37%, QM은 87.69%로 최대치를 나타내었고, 농도와 시간이 증가함에 따라 tyrosinase 저해활성이 감소하는 경향을 보여주었다. PM 80% 에탄올 추출물은 5분이 경과하였을 때 2,500ppm이 92.08%로 최대값을 보여주었고 이후 시간이 지남에 따라 저해활성이 감소되는 경향을 나타내었다. 반면 5,000ppm은 5분이 경과하였을 때 66.38%로 최소값을 나타낸 반면, 20분까지 저해활성이 증가하였고 10분이 경과한 이후로 거의 일정하게 유지되어 지속적으로 감소되는 1,000ppm보다 높은 저해효과를 보여주었다. QM 80% 에탄올 추출물은 5분이 경과하였을 때 1,000ppm이 88.14%로 가장 높았고 5,000ppm은 63.49%로 가장 낮은 저해활성을 보여주었다. 15분까지 1,000ppm이 가장 높은 저해활성을 보여주었으나 꾸준히 감소한 반면, 2,500ppm의 경우 시간이 경과함에 따라 비교적 일정한 저해활성을 보여주어 15분이 경과한 이후로 2,500ppm의 저해활성이 가장 높게 나타났다. 25분이 경과하였을 때 2,500ppm은 70.27%로 가장 높은 저해활성을 나타내었고, 5,000ppm은 30.09%로 가장 낮은 저해활성을 보여주었다. 본 연구 결과에 따르면, 물 추출물의 경우 겨우살이의 농도가 낮을수록 더 높은 tyrosinase 저해활성을 나타내었고, 80% 에탄올 추출물의 경우 2,500ppm에서 가장 높은 저해활성을 나타내어 의약·화장품의 소재 및 산업화 가능성이 높음을 확인할 수 있었다.

**주요어:** 겨우살이, 미백, Tyrosinase, 매실나무, 인공재배, 화장품, 의약품