

콩가공부산물 활용한 가시오가피 잎의 효과 증진 가공연구

고지윤¹, 안수에², 천희순³, 임병현^{1*}

¹한국과학기술연구원 강릉분원 천연물연구소, ²수예평창오가피, ³(주)에스애포드

Research on Co-processing Effect of Acanthopanax Leaves with Soybean Processing by-products

Ji Yun Ko¹, Su Ye Ahn², Hee Soon Cheon³ and Byung Hun Um^{1*}

¹KIST Gangneung Institute of Natural Products, Korea Institute of Science and Technology, Gangneung 25451, Republic of Korea,

²Pyeongchang Acanthopanax Co. Ltd, Gupo-gil, Bangnim-myeon, Pyeongchang-gun, Gangwon-do 25365, Republic of Korea

³S&Food Co. Ltd, Gwahakdanji-ro, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, Republic of Korea

가시오가피(*Acanthopanax senticosus*)는 오갈피나무과(두릅나무과, Araliaceae)에 속한 낙엽관목인 가시오갈피나무 *Acanthopanax senticosus* Seem. 또는 기타 동속 식물의 뿌리 및 줄기 껍질이다. *Acanthopanax* 속 식물의 잎에 대한 약리 연구로는 위장보호작용, 항산화작용, 소염진통작용, 항암작용, 항균작용, 심근경색 개선 작용, 혈당강하작용 등에 대한 탁월한 효과가 알려져 있다. 그 중 가시오가피는 모든 오갈피 나무를 통틀어 약효가 가장 높고 보약의 역할을 한다. 인삼의 가공 과정을 적용하여 가시오가피를 증속하면 수배에서 수십배까지 생이용성과 생리활성이 증진되나, 이렇게 제조하기 위해서는 증속 및 냉각하는 공정을 반복적으로 가하고 효소 처리하는 증 가공 공정으로 인해 가격이 증가하게 된다. 콩단백은 콩기름이나 두부를 제조하고 남은 부산물로 영양학적으로 쇠고기 단백질과 비견할 만큼 우수한 영양학적 가치를 가지지만, 이용되는 양은 현저히 적어 이에 따른 활용도가 요구되고 있다. 압착대두 단백질은 압착방식으로 기름을 짜고 남은 부산물을 파우더 형태로 가공하여 6% 가량의 지방질과 Glutamic acid, Arginine, Aspartic acid, Alanine 등 여러 가지 필수 아미노산을 제공한다. 이에, 본 연구에서는 압착대두단백과 두부건조분말을 가시오가피 소재의 기능증진 소재로 활용하고자 한다. 건조 가시오가피와 콩단백 분말의 비율을 1:0, 1:1, 1:10, 10:1로 하여, 고온고압 혼합 가공한 효과를 측정하였다. 가시오가피 단독 가공한 것에 비하여, 가시오가피-콩단백 가공물에서 가시오가피 단독 열가공에 비해, 가시오가피의 항산화도가 약 2-4배 증가하였고, 가시오가피 사포닌의 생이용성이 현격하게 증가함을 확인하였다. 본 연구는 콩가공 부산물의 고부가가치 산업화에 기여할 뿐만 아니라, 가시오가피 산업 활성화에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

Key words: 가시오가피, 콩가공 부산물, 압착대두단백, 두부건조분말

*(Corresponding author) E-mail: albertum@kist.re.kr, Tel: +82-33-650-3601