

콩가공부산물을 이용한 눈개승마의 효과 증진 가공연구

박치영¹, 천희순², 임병현^{1*}

¹한국과학기술연구원 강릉분원 천연물연구소, ²(주)에스엔푸드

Research on Co-processing Effect of *Aruncus dioicus* with Soybean Processing by-products

Chae Young Park¹, Hee Soon Cheon² and Byung Hun Um^{1*}

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

²S&Food Co., Ltd, Gwahakdanji-ro, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, Republic of Korea

눈개승마 (*Aruncus dioicus*)는 장미과(Rosaceae) 눈개승마속(*Aruncus*)에 속하는 다년생 초본식물로 울릉도에서 자생하는 잎줄기 채소이다. 독특한 향기가 특징이며, 인삼맛, 두릅맛, 고기맛이 나는 산채로 세 가지 맛이 난다고 하여 예로부터 삼나물로도 불려왔다. 눈개승마에는 caffeic acid, 1-O-Caffeoyl-β-D-glucopyranose 등의 항산화 성분이 다량 함유되어 있으며, 전초는 해독, 편도선염에 효과가 있어 약용으로 쓰이고 어린순은 탄수화물과 무기물 함량이 풍부하다. 비지는 대두를 이용하여 두부를 제조하는 과정에서 발생하는 것으로서 대두로부터 수용성 단백질이 추출되었지만 나머지 약 23%의 단백질, 57%의 식이섬유와 이소플라본 등의 유용한 성분을 다량 포함하고 있다. 또한 비지의 단백질은 다른 식품에는 부족한 황 함유 아미노산과 리신의 함량이 비교적 많고, 두부에 거의 없는 식이섬유가 다량 함유된 고 식이섬유 소재이다. 그리하여, 이러한 콩비지를 고부가가치 식품 소재로 활용하기 위해 건조 미세분말 비지를 제조하고, 이를 산채와의 혼합 가공을 통한 기능증진 효과를 연구하였다. 일반적으로 산채는 쓴맛 제거와 보관성 증진을 위해 데침공정을 주로 하나 산채를 물에 데칠 경우 산채의 유용성분이 대부분 손실된다. 눈개승마의 경우 유용성분이 17.25%, 그 중 폴리페놀 성분이 약 90% 손실된다. 본 연구에서는 기존의 데침공정 대신 찜공정을 이용하여 산채의 유용성분을 보존하고 콩비지를 첨가하여 산채 유용성분의 생이용성 증진 효과를 연구하였다. 눈개승마를 콩비지와 혼합하여 고온고압 가공함으로써 산채의 쓴맛을 줄이고 보관성을 높이는 동시에 눈개승마 폴리페놀의 단량체화를 통해 눈개승마 단독가공에 비하여, 단량체 비율이 약 100~200배 증가하는 것을 확인하였다. 본 연구를 통하여 콩비지의 고부가가치 소재로의 가능성을 확인하였을 뿐만 아니라 산채의 다이어트·건강기능식품 소재로의 산업화에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

Key words: 눈개승마, 콩가공부산물, 콩비지, 폴리페놀, 생이용성 증진

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