

## 소뺨 품종별에 따른 설령탕의 이화학적, 관능적 및 영양적 특성에 미치는 영향

김진형\*, 조수현, 박범영, 채현석, 이종문, 유영모, 김학균, 김용곤  
농촌진흥청 축산기술연구소

우리나라는 전통적으로 겨울철에 설령탕과 곰탕을 즐겨 먹었으며 소의 머리, 내장, 족, 무릎도가니, 뼈를 푹 삶아서 끓인 국 또는 그 국에 밥을 말은 음식을 설령탕이라고 한다. 지금까지 사골, 꼬리, 도가니 및 잡뼈를 장시간 끓여서 그 용출액을 이용한 탕요리 문화가 발달하여 왔는데 이는 우수한 칼슘 급원식품으로 인식되어 임신부나 수유부, 허약한 사람의 사람의 보신용으로 이용해 왔으며 특히 설령탕에 사용되는 뼈는 주로 사골과 잡뼈를 많이 이용하고 있다. 지금까지 한우뼈의 추출물에 관한 연구는 한우, 젃소, 수입우에서 추출한 곰탕의 이화학적 특성 비교 연구(Yoo et al., 1994)와 한우 사골 용출물의 영양적 특성과 영양 성분 추출방법 및 조건에 관한 연구(Park, 1986) 등이 이루어져 왔고 외국의 경우 뼈를 이용한 탕요리 문화가 발달되지 않아 뼈 골수의 회수 방법 및 성분조성에 관한 연구들(Field, 1999)이 주를 이루고 있다. 현재 시중에는 대부분 한우, 홀스타인 및 일부 수입우의 뼈들이 유통되고 있으나 이들간의 과학적인 비교 연구가 부족한 실정이다. 따라서 한우뼈로 만든 탕의 품질에 대한 소비자의 요구에 부응하고 한우뼈의 부가가치 향상 및 소비 확대를 위하여 품종별에 따른 설령탕의 이화학적, 관능적 및 영양적 특성을 구명하고자 한다. 탁도와 점도에서는 한우수소가 다른 품종에 비하여 유의적으로 높았고( $p < 0.05$ ), 콜라겐의 경우 한우수소와 젃소수소간에는 차이가 없었으나, 수입우 보다는 유의적으로 높은 함량을 나타내었으며( $p < 0.05$ ), 연골조직에 많이 함유되어 있는 뮤코폴리사카라이드의 일종인 콘드로이친황산에서는 젃소수소에서 가장 높았다. 관능검사에서는 한우수소 추출물은 다른 품종에 비해 모든 항목에서 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ). 총질소 함량은 한우수소와 젃소수소 추출물이 수입우보다 유의적으로 높았고( $p < 0.05$ ), 한우수소와 젃소수소간에는 유의성이 없었지만 한우수소가 높은 경향이였다. 나트륨은 젃소수소 추출물이 다른 품종에 비해 유의적으로 높았고 칼슘은 한우수소와 젃소수소 추출물이 수입우 보다 유의적으로 높았고( $p < 0.05$ ), 한우수소와 젃소수소간에는 유의적 차이가 없었다. 추출전과 추출회수별 한우수소 대퇴골의 조직 특성에서 추출전 대퇴골의 단면은 골수가 많이 분포하고 있으나 추출회수가 증가할수록 골수가 추출되어 뼈조직만 남아 있고 3차추출 이후의 대퇴골 단면에는 골수 성분의 거의 나타나지 않은 것으로 볼 때 3차 추출이후에 골수성분이 거의 용출되는 것으로 나타났다. 품종별에 따라 우려낸 설령탕의 이화학적, 관능적 및 영양적 특성에서 한우가 이화학적 및 관능특성에서 좋은 결과를 나타내어 우리나라 사람의 기호에 적합한 것으로 나타났다.