

오골계 증탕액의 저장 및 관능 특성

채현석*, 안중남, 유영모, 양소정, 김영태, 최양일¹
 축산기술연구소, ¹충북대학교 축산학과

최근 과도한 육류섭취로 인한 성인병 사망률이 증가함으로 기능성축산물에 대한 관심이 고조되고 있다. 본 연구에서는 동의보감에서 간장과 신장에 피가 부족한테 좋고 어혈을 제거하며 또한 피를 새롭게 하고, 체력을 활성화한다고 기록되어있는 오골계를 이용한 건강식품 개발을 초점으로 하였다. 오골계는 건강식품 개발을 위한 좋은 소재로 관심이 많지만, 품질의 균일성이 낮으며, 산란성, 산육성 등 경제형질의 개량도가 낮은 반면에 생산비가 높아 이를 이용한 산업화가 어려운 실정에 있다. 그러므로 생산성과 균일성이 높은 새로운 품종의 3원교잡종 오골계를 생산하고, 또한 이를 기능성 축산물로서 이용성을 높이기 위해 오골계 교잡종(3원교잡)에 한약의 십전대보탕의 원료인 인삼, 황기, 백출, 당귀, 복령, 지황, 천궁, 작약, 계지, 감초를 혼합하여 증탕액으로 제조하였다. 본 연구에서는 십전대보 증탕액과 십전대보에 오골계 순증 및 오골계교잡종을 혼합하여 증탕한 처리구와 오골계교잡종 증탕액에 효소(flavourzyme)를 처리하여 십전대보와 혼합 처리하여 제조한 증탕액을 pouch로 포장하여 저장 및 관능 특성을 분석하였다. 오골계, 오골계교잡종 육의 한약제 첨가에 따른 저장시험에서는 한약 증탕액구와 오골계증탕액구, 오골계교잡종증탕액구 0.1%효소처리한 오골계교잡종증탕액구를 37°C에서 56일간 저장하면서 TBA(지방산패도), VBN(단백질 변성도), 관능검사 등을 조사하여 적정 저장기간을 구명하고자 하였다. 증탕액의 저장기간 설정에서는 저장기간 중 성분변화를 측정하기 위하여 레토르트 pouch에 밀봉한 한약증탕액, 오골계증탕액, 오골계교잡종증탕액, 오골계재래계를 flavourzyme으로 가수분해하여 제조한 증탕액을 37°C에서 저장하면서 TBA, VBN, pH, 미생물수, 관능검사 등을 조사하여 조사한 결과 TBA가는 대부분의 처리구에서 42일까지는 유의적인 차이가 나타나지 않았으나 56일째에 효소 처리한 오골계 처리구에서 TBA가 유의적으로 증가하였다($P < 0.05$). VBN가는 저장기간이 경과함에 따라 증가하는 경향을 나타내었으며, 특히 저장 56일째에 한약증탕액에 비해 오골계, 오골계교잡종 및 효소처리 오골계교잡종 증탕액에서 유의적으로 높은 값을 나타냈다($P < 0.05$). 관능평가에 있어서는 증탕액을 pouch로 포장하여 저장온도가 37°C가 되도록 유지하였는데, 저장기간 중 풍미의 변화는 한약증탕액 처리구는 저장 42일까지는 3.43~3.33으로 약간 싫다와 보통이라는 반응을 보였으나, 저장 56일에는 매우 싫다와 약간 싫다는 반응을 보였다. 전체기호도에 있어서도 저장 56일에 싫다는 반응이 높아, 증탕액의 적정 저장 기간은 37°C에서 6주간으로 사료된다.