

P7-59

재래종 호박 가공잔사의 품질 특성 및 활용

윤선주^{1*}, 정용진², 전하준³, 강미숙⁴.

¹(주)바이오파머, ²계명대학교 식품가공학과, ³대구대학교 원예학과, ⁴(주)코프

호박은 박과에 속하는 1년생 초본으로 당질, 비타민 A 등의 함량이 높아 옛부터 호박죽, 호박범벅, 호박떡 등으로 이용해 왔다. 최근에는 국민 식생활 패턴이 현대화, 서구화됨에 따라 전통적인 가공방식에서 벗어나 보다 편리하게 이용할 수 있는 제품이 개발되고 있다. 호박의 경우 엑기스 형태로 오래도록 이용됨으로서 호박과즙을 가공한 주류, 푸레, 요구르트, 꿀차 등 다양한 제품이 개발되고 있으나, 호박착즙과정에서 부가적으로 생산되는 잔사(crude pulp & fine pulp)의 활용에 대해서는 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 재래종 호박을 착즙후 남은 잔사(crude pulp & fine pulp)의 특성 및 활용 방안에 대해 검토하였다. 수분 함량은 생호박 과육에서 95%, crude pulp에서 91%, fine pulp에서 94%로 나타났다. 총 알콜불용성 물질(AIS : alcohol insoluble materials) 함량은 crude pulp에서 3.20g/100g-F.W.으로 생호박 과육이나 fine pulp에 비해서 2배 이상 높았으며, pectin 함량도 1208.8 μ g/100g-F.W.로 가장 높았다. 하지만 수용성 AIS 함량은 생과, crude pulp, fine pulp에서 0.25~0.28g/100g-F.W.으로 유사한 수준이었다. 색상은 L, a, b값 모두 생과, crude pulp, fine pulp순으로 높았으며, lutein 함량은 crude pulp에서 8.58mg/100g-F.W.으로 가장 높았고, α -carotene 및 β -carotene은 생과에서 각각 0.5, 29.74mg/100g-F.W.로 가장 높았다. 조단백질 함량은 생과와 crude pulp에서 각각 11.36, 11.55 μ g/100g-F.W.으로 fine pulp(9.26 μ g/100g-F.W.)보다 다소 높았으며, ascorbic acid 함량은 생과에서 17.75, crude pulp에서 14.89, fine pulp에서 13.33mg/100g-F.W.였다. 무기원소 함량은 N, Ca, Mg은 생과, crude pulp, fine pulp에서 유사한 수준이었으나, P와 K의 경우 생과에서 현저하게 높았다. 또한 crude pulp 및 fine pulp의 경우 AIS와 pectin 함량이 높아서 호박즙의 제조가 가능하였으며, 생면 제조에서도 상당한 가능성을 확인할 수 있었다.

P7-60

저염 우렁쉥이젓갈의 가공 및 갈변방지

김영아^{1*}, 석순남¹, 강수태², 김풍호³, 오광수¹.

¹경상대학교 해양생물이용학부, ²부경대학교 식품생명과학부, ³수산진흥원 남해연구소

우리나라 남해안에서 대량 양식하고 있는 우렁쉥이의 효율적인 이용 및 고품질 젓갈의 소재화를 위하여 저염 우렁쉥이젓갈을 가공하였고, 본 저염 우렁쉥이젓갈의 최적가공조건, 저온 숙성 중의 성분변화 및 갈변방지에 대하여 실험하였다. 저염 우렁쉥이젓갈의 가공은 먼저 우렁쉥이의 근육부분만을 취해 수세한 다음 물빼기를 하고, 육을 5 mm의 크기로 slice한 다음 육 중량에 대해 20% 정도의 식염을 첨가하여 실온에서 숙성시킨 것을 우렁쉥이젓갈 대조구로 하였고, 5 mm 크기로 slice한 우렁쉥이육을 식염수에 침지, 물빼기를 한 다음 멸치액젓과 쌀죽 혼합물을 육량에 대해 20% 첨가하여 5 $^{\circ}$ C에서 저온숙성시킨 것을 저염 우렁쉥이젓갈 (1)로 하였다. 한편, 5 mm 크기로 slice한 우렁쉥이육을 식염과 sodium erythorbic acid 혼합용액에 20 분간 침지한 다음 물빼기를 하고, 육의 갈변화 방지를 목적으로 이를 다시 NaHSO₃ 용액 중에 1분간 침지한 후 물빼기를 한 우렁쉥이육에 대해 lactic acid 0.25%, ethanol 2.0% 및 sorbitol 6%를 첨가하여 5 $^{\circ}$ C에서 저온숙성시킨 것을 저염 우렁쉥이젓갈 (2)로 하여, 저염 우렁쉥이젓갈시료로 사용하였다. 1) 우렁쉥이젓갈은 먼저 우렁쉥이육을 5 mm 크기로 slice하여 10% 식염과 1% sodium erythorbic acid 혼합용액 중에 20 분간 침지한 다음 물빼기를 하고, 다시 이를 NaHSO₃ 용액 중에 1분간 침지한 후 물빼기를 한 우렁쉥이육에 대해 멸치액젓과 쌀죽 혼합물, lactic acid 0.25%, ethanol 2.0% 및 sorbitol 6%를 첨가하여 5 $^{\circ}$ C에서 15일 정도 저온숙성시키는 조건이 품질면에서 가장 우수하였다. 2) 우렁쉥이젓갈 가공시 1% sodium erythorbic acid 용액에서의 20분 침지 및 NaHSO₃ 용액에서의 1분 침지는 우렁쉥이젓갈의 갈변을 효과적으로 방지할 수 있었으며, 멸치액젓과 쌀죽 혼합물의 첨가로 액즙의 유리방지 및 감칠맛 등이 크게 향상되었다.