

뽕잎첨가농도에 따른 뽕잎쌀밥의 품질에 관한 연구

노정옥¹⁾ · 최원석 · 우경자 · 김애정²⁾

¹⁾인하대학교, ²⁾해전대학

본 연구는 뽕잎추출액의 농도를 1.0, 1.5, 2.0%로 달리하여 일반 멥쌀에 코팅한 뽕잎쌀의 가수율을 달리하여 취반한 후 밥맛을 관능검사하여 최적가수율을 알아내고 뽕잎쌀의 수분함량, 수분흡수율, 뽕잎쌀밥의 수분함량, 색도 및 물성을 측정하고 뽕잎쌀밥의 구조를 SEM으로 관찰하여 뽕잎쌀의 최적코팅율을 알아보았다. 뽕잎쌀의 수분함량은 뽕잎추출액을 코팅하지 않은 쌀보다 낮았으며 이중 2.0%코팅한 쌀의 수분함량이 가장 낮았다. 뽕잎쌀의 최대수분흡수율은 침수 30분에 20%의 수화율을 보였으나 코팅율과 침지수온(10℃, 20℃, 30℃)에서의 유의적 차이는 없었다. 뽕잎쌀밥의 수분함량은 평균 45-50%이나 코팅율에 따른 유의적 차이는 없다. 색도측정결과 뽕잎추출액의 첨가가 많을수록 L값과 a값이 낮아져 색이 어두워졌으며 녹색이 강했다. b값은 뽕잎추출액의 첨가가 많을수록 높았다. 색차는 첨가농도가 증가할수록 커졌으나 물의 첨가량에 따른 차이는 크지 않았다. 저장기간에 따른 기계적 검사결과 부착성, 견고성, 응집성, 탄력성은 감소하였으나 검성과 부서짐성은 다시 증가하였다. SEM으로 내부구조를 관찰한 결과 뽕잎추출액의 첨가량이 높을수록 뽕잎쌀밥의 내부구조가 촘촘하였다. 이는 뽕잎추출액의 코팅으로 수분흡수가 저조하여 조직의 팽윤이 어려웠던 것으로 사료된다. 관능검사결과 뽕잎추출액을 1.0, 1.5% 코팅한 쌀에 가수율(w/w) 140%인 쌀밥이 비교적 높은 점수를 얻었다. 따라서 뽕잎쌀 제조시 최적성형률은 1.5%이고 뽕잎쌀로 밥을 지을 경우 최적 가수율은 쌀무게의 140%가 바람직한 조건이 된다.