PC-35

# 죽용 적합 품종 선발을 위한 주요 벼 품종의 이화학 특성 비교

심은영[1]*, 박혜영[1], 이춘기[1], 곽지은[1], 이지윤[2], 전용희[1], 홍하철[1]

[1]국립식량과학원 중부작물부, [2]남부작물부

**[서론]**
벼 품종에 따른 죽 제조 특성 검정을 위한 연구 일환으로 원료곡의 이화학 특성을 분석하였다.

**[재료 및 방법]**
2017년 국립식량과학원에서 육성한 벼 품종 11종을 수확하여 분석하였다. 시료는 영안벼, 미호, 큰눈, 건양2호, 삼광, 화선찰벼 등 백미 6품종과 건강홍미, 조생흑찰, 눈큰흑찰1호, 조은흑미, 적진주 등 현미(유색미) 5품종이었다. 원료곡의 천립중과 외관을 조사하였고, 원료곡을 분쇄하여 100 mesh 체질한 쌀가루로 단백질, 아밀로스, RVA, 식이섬유, 유리당, 무기성분 등 이화학 특성을 분석하였다.

**[결과 및 고찰]**
천립중은 15.3~21.5 g 의 범위로 큰눈(백미)이 가장 낮았고, 화선찰벼(백미)가 가장 높았다. 영안벼(백미, 21.0), 미호(백미, 21.1), 건강홍미(현미, 21.1) 등도 높았다. 백미와 현미의 장폭비는 각각 1.54(큰눈)~1.79(영안), 1.69(적진주)~2.36(조생흑찰) 범위를 나타냈다. 단백질 함량은 백미에서 5.35%(큰눈)~6.59%(건양2호), 현미에서 7.64%(건강홍미)~8.55%(조생흑찰) 범위를, 아밀로스 함량은 4.98%(조생흑찰), 11.74%(건양2호), 19.76%(건강홍미) 함량을 보였다. RVA 호화특성에서, Peak time은 조생흑찰, 눈큰흑찰1호, 화선찰벼가 각각 3.38, 3.35, 3.45로 낮았고, 삼광이 6.09로 가장 높았다. Peak viscosity는 눈큰흑찰1호가 46.3 RVU로 가장 낮았고, 큰눈이 242.7 RVU로 가장 높았다. Breakdown은 눈큰흑찰1호가 39.7 RVU, 삼광 82.6 RVU, 건양2호 145.2 RVU를 나타내었다. Final viscosity는 눈큰흑찰 1호 12.1 RVU, 조은흑미 85.4 RVU, 건양2호 89.8 RVU, 삼광 204.7 RVU를, Setback(Final-Peak)은 건양2호, 삼광, 건강홍미가 각각 -109.7, -3.5, 18.3 RVU를 나타내었다. 무기성분은 백미보다 현미(유색미)에서 높게 나타났다. 철분(Fe), 나트륨(Na), 총인(T-P) 함량이 각각 19.6, 79.6, 4359.9 mg/kg으로 적진주에서 가장 높았고, 칼슘(Ca), 마그네슘(Mg), 칼륨(K)의 함량이 437.4, 1166.4, 3771.3 mg/kg으로 눈큰흑찰 1호에서 가장 높았다. 품종간 차이는 있었지만 식이섬유 함량이 현미에서 높았고, 유리당 조성은 sucrose의 함량이 가장 높았다.

**[사사]**
본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ01348801)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 031-695-0612, E-mail. silvery1225@korea.kr