

D-D4-15**한국 재래종 벼 220 품종의 현미 함유 squalene 및 phytosterol 함량 분포**정혜영¹, 김민경², 오한샘¹, 이선영¹, 성민석¹, 안형균², 이영상^{1,2*}¹충남 아산시 신창면 읍내리 순천향대학교 생물자원공학과²충남 아산시 신창면 읍내리 순천향대학교 고부가생물소재 산업화지원 지역혁신센터,

식물의 지질 구성 성분인 squalene(SQ)과 campesterol(CA), sitosterol(SI), stigmasterol(ST) 등 phytosterol류는 최근 고지혈증 개선 등 우수한 생리활성 효과를 나타내는 것으로 알려져 있으나 벼에 함유된 이들 기능성 물질의 함량에 대한 보고는 매우 미흡한 실정이다. 국내에서 수집된 220개 재래종 수도 유전자원을 대상으로 현미에 함유된 이들 성분의 함량 분포를 조사한 결과 SQ, CA, ST, SI 및 총 phytosterol의 평균적인 함량은 각각 32.3, 18.1, 40.7, 117.2, 및 175.3 ug/g 이었으며 대상 성분 중 변이계수가 가장 높아 품종간 변이가 심한 것은 campesterol(CV = 68 %)이었으며, 가장 변이가 작은 성분은 sitosterol (CV=28%)이었다. 대상 품종중에서 성분별로 가장 높은 함량을 나타낸 것은 SQ은 적수단간 (96.4 mg/g), CA는 화성발찰(42.9 mg/g), ST는 발나락(66.5 mg/g), SI는 적수단간(273.5 mg/g), 총 phytosterol은 무안도(370.9 mg/g)이었다.

이영상/011-203-1287/mariolee@sch.ac.kr

D-D4-16**현미저장 중 이화학 특성의 변이 연구**황필성^{1*}, 김선림¹, 윤종탁¹, 이춘기¹, 서세정¹, 오세관¹¹농촌진흥청 작물과학원

현미의 저장중 지방산조성, 지방산도, 신선도 및 알칼리붕괴도(ADV)의 변화양상과 이들 간의 상관성을 조사하였다. palmitic acid oleic acid, linoleic acid 등의 3종의 지방산이 주를 이루었으며 알칼리붕괴도는 조사한 5품종에서 화성벼가 6.3으로 가장 높았으며 삼광벼가 5.3으로 가장 낮았다. 저장기간이 길어질수록 Oleic acid/ Linoleic acid(OA/LA)비가 높아졌으며 그 증가폭은 상온저장이 저온저장보다 높았다. 백미의 신선도는 저온저장에서는 큰 변화가 없었으나, 상온저장에서는 저장8주부터 떨어지는 경향을 나타내었으며, 알칼리붕괴도는 저장8주까지 6.0으로 큰 변화가 없었으나 저장 12주후에는 저온저장의 경우 5.8로 낮아진 반면 상온저장에서는 6.5로 높아졌다. 특성간 상관성에서는 OA/LA비와 지방산도에서 높은 상관성을 나타내었다.

* 주저자 : Tel. 031-290-6790, E-mail : cycerse@rda.go.kr