

## 적갈색 유색미 슈퍼홍미벼의 등숙기간에 따른 기능성 성분 함량변화

배정환<sup>1\*</sup>, 권순욱<sup>2</sup>, 함태호<sup>1</sup>, 류수노<sup>1</sup>

<sup>1</sup>서울 종로구 대학로 86 한국방송통신대학교 농업생명과학과

<sup>2</sup>경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑진로 1268-50 부산대학교 식물생명과학과

### [서론]

쌀에는 식이섬유, 피틴산, 토코페롤류, 지용성 성분 및 기타 생리활성 물질이 함유되어 있으며, 식이섬유는 셀룰로오스, 헤미셀룰로오스, 펙틴 등이 주성분이며, 쌀 곡립의 호분층에 피틴산은 과립형태로 존재한다. 또한 종피에는 흑자색, 적갈색, 녹색 등에 이르는 다양한 천연색소를 함유하고 있는데, 흑자색미에 함유된 안토시아닌 색소는 항산화, 항염, 항암, 항아토피, 항당뇨 효과 및 심혈관계 질병 등의 예방과 치료효과 등이 밝혀진 성분으로 알려져 있다

### [재료 및 방법]

시험 재료로는 적갈색 품종 8개와 육성종인 4계통을 사용하였다. 품종으로는 적진주, 홍진주, 건강홍미, 슈퍼홍미를 사용하였다. Taxifolin 분석을 위한 시료 채취는 출수 이후 DAH(Days After Heading) 30일, 35일, 40일, 45일, 50일, 55일에 채취하여 taxifolin 함량을 분석하였다. 유색미간 taxifolin 성분을 추출하기 위한 시료는 삼각플라스크에 현미 시료 1g을 넣고, 100% 메탄올을 10mL씩 혼합한 후, 진탕배양기(VS-8480SF)를 이용하여 40°C에서 150rpm으로 3시간 간격으로 3회 반복 추출하였다. 추출 후 여과지(Whatman, NO.2)로 여과한 후 회전식감압농축기(N-1200A, Tokyo Rikakikai Co., LTD, Japan)를 이용하여 60°C에서 감압농축하고, 최종 부피를 1mL로 적정하여 분석에 이용하였다.

### [결과 및 고찰]

등숙시기별 함량은 출수 후 30일에 가장 높았으며, 점차 감소하였다. 이는 등숙이 진행됨에 따라 taxifolin이 포함되지 않은 배와 배유 부분이 비대해짐으로 상대적으로 종피 부분이 감소했기 때문으로 판단된다. 그리고 질소소비량에 따른 슈퍼홍미의 taxifolin 함량변이는 유의하지 않은 것으로 조사되었다

\*주저자: Tel. 02-3668-4630, E-mail. jhbae010@naver.com