

도입하여 고급화된 쌀 증류주의 상품성 강화가 이루어진다면, 농민주 산업의 활성화를 통한 소득 증대와 지역특산 명주 개발을 통한 농촌 어메니티 및 농촌 지역경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대되어 진다.

P4-8

가공용 곡류의 세포벽 조성물질 분석 및 이를 활용한 발효 곡류의 특성 연구

김태영*, 여수환, 김진숙, 김상범, 최한석, 정용진¹
 농촌진흥청 농업과학기술원 농촌자원개발연구소, ¹계명대학교 식품가공학과

본 연구에서는 가공용 곡류(일품벼, 늘보리, 쌀보리 및 녹두 등)를 대상으로 이화학적 특성을 검토하고 이에 유용미생물을 배양시켜 발효곡류의 특성을 비교·평가하였다. 곡류의 도정 정도에 따라 총식이섬유(TDF) 함량은 유의적인 차이를 보였는데, 이는 주로 수용성식이섬유(SDF)의 함량 차이로 현미에서 SDF 함량이 비교적 높게(일품벼: 14.6배, 고아미: 4.2배) 나타났다. 곡류의 수분흡수율은 녹두>쌀보리>늘보리>일품벼 순으로 수침 2시간까지 지속적으로 증가하였다. 특히, 쌀곡자 제조 시 품온이 낮을수록 적정산도는 증가하고 glucoamylase의 활성은 낮아졌다. 균주를 달리하여 각 곡류별로 곡자를 제조하여 효소활성을 측정된 결과, 황국균은 녹두곡자에서 glucoamylase와 α -amylase의 활성이 높았고 쌀보리곡자에서는 acidic protease 활성이 높았던 반면, 백국균은 쌀곡자에서 glucoamylase와 acidic protease 활성이 높았고 흑국균은 각각 쌀과 녹두곡자에서 glucoamylase, α -amylase, acidic protease의 효소활성이 높은 것으로 보아 특정 곡류에서 특이적으로 효소활성이 높은 것을 알 수 있다. 곡자별 관능평가에 있어서도 원료의 종류에 따라 많은 영향을 받았는데, 녹두곡자는 본 연구에서 사용한 세 종류의 사상균에서 좋은 점수를 얻었던 반면, 쌀보리 및 늘보리 곡자는 총체적으로 쓴맛을 나타내는 것으로 보아 곡류를 이용한 곡자 제조는 가공용 원료의 적성 구명과 발효 미생물의 선정이 가장 중요한 요인임을 알 수 있다.

P4-9

친환경 토마토 농축액을 이용한 와인 제조 최적 균주 선별

이수원¹, 문혜경¹, 김영선², 강우원, 김종국, 김귀영*
 상주대학교 식품영양학과, ¹상주대학교 지역혁신센터, ²토리식품

토마토와 토마토 가공제품에는 많은 생리 활성 물질들이 함유 되어 있는데, 토마토는 항산화력과 항암작용이 우수한 라이코펜과 다량의 페놀물질들이 과피에 존재하고, 토마토 가공제품 중 케첩에는 항염증 효과를 지닌 salicylic acid가 상당량 함유되어 있으며, 토마토에만 유일하게 존재하는