

각초 수분이 켄련 품질에 미치는 영향

양범호 · 정한주 · 안대진 · 김용욱

KT&G 중앙연구원

각초 수분이 각초 및 켄련 품질에 미치는 영향을 검토하기 위해 초슬림 (수분 12.4, 13.0, 13.5%)과 84 mm(수분 13, 13.5, 13.8, 14%) 제품을 수분 함량별로 중량 고정 및 흡인저항 고정 후 제품을 제조 후 이화학성 및 관능 특성을 평가한 결과는 아래와 같다.

각초 및 켄련의 물리성은 각초 수분함량이 증가할수록 끝빠짐, 포갑각설, 담배가루, 부풀성이 작아지고, 켄련 경도(초슬림), 흡인저항, 공기회석율(초슬림)이 낮아지고 흡인저항 고정시 수분함량이 증가할수록 각초중량이(84 mm) 증가하였다. 켄련의 연소성은 수분함량이 증가할수록 연소시간이 길어지며, 연소시와 smoldering 시 최고온도가 낮아졌다. 켄련의 연기성분은 수분함량이 증가할수록 Tar, CO(초슬림, 흡인저항 고정), puff 수가 증가하며 carbonyl 화합물은 제품별로 수분함량에 따라 다른 경향을 보였으며, TSNA, NO, HCN은 수분함량에 따른 차이는 보이지 않았다. 켄련이 생물학적 안정성은 수분함량 증가에 따른 돌연변이 유발성, 세포독성은 유의차가 없었다. 켄련의 관능적 특성은 수분함량이 제품별로 가장 높은 수준에서 매운맛이 작고(초슬림), 연기충만감 및 빨림성이 낮아지는 것으로 나타났다.