

# 버어리종 건조과정에서 비휘발성 유기산 및 페놀화합물들의 변화

김도연, 배성국<sup>1</sup>, 이정일, 김영희, 김삼곤

한국인삼연구초연구원, 전주시험장

국내산 잎담배가 국제 경쟁력을 갖추기 위해서는 생산비 절감과 함께 잎담배의 품질을 향상시킬 수 있는 기술개발이 중요한 과제로 대두되고 있다. 특히 버어리종의 경우 국내의 기후조건을 감안한 대말림 건조법이 개발되어 산지에 보급단계에 있고 대말림은 기존의 줄말림 건조법에 비해 소요노력 절감효과가 큰 것으로 밝혀져 있으나 건조과정에서 성분변화나 건조를 완료한 잎담배종의 품질과 관련된 내용성분 조성에 대해서는 구체적으로 조사되어 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 대말림 건조법의 확대 보급 및 잎담배 품질향상을 위한 기초자료로 활용할 목적으로 버어리종을 완전 음건 줄말림 건조법과 대말림 건조법으로 건조하면서 건조과정에서 잎담배 품질에 관여하는 것으로 알려져 있는 비휘발성 유기산 및 지방산과 페놀화합물의 변화를 비교 분석하였다.

총유기산 함량은 수확엽과 건조완료엽간에 큰 차이가 없었으나 양적으로 많이 함유된 malic acid는 건조과정에서 감소한 반면 citric acid는 비례적으로 증가하였으며, 건조완료 후 malic acid의 감소와 citric acid의 증가폭은 줄말림엽보다 대말림엽이 컸다. 총지방산은 수확직후 21.5 mg/g에서 건조완료시에는 두 가지 건조방법에서 모두 5 mg/g수준으로 감소하였고 특히 건조시작후 5~10일 경과시에 감소폭이 컸으며, 지방산 중에서도 포화 지방산 보다는 불포화 지방산인 linoleic 및 linolenic acid의 감소폭이 컸다.

폴리페놀인 rutin은 건조와 함께 급격히 감소하여 건조완료시 줄말림엽은 수확엽에 비해 49%, 대말림엽은 64%가 감소하였고 chlorogenic acid는 두 건조시료에서 모두 건조시작 후 15일이 경과한 시점에서 대부분이 소실되었다.