

# 버어리종 잎담배 건조과정중 암모니아 함량 변화

김삼곤·김영희·김도연<sup>1</sup>·김근수·서철원·배성국<sup>2</sup>

한국인삼연초연구원 화학부, <sup>1</sup> 분석부, <sup>2</sup> 전주시시험장

버어리 잎담배에서 질소화합물은 양적으로 많이 함유되어 있을 뿐 아니라 향각미 생성과 관련해서 중요시되고 있다. 특히 암모니아는 주로 잎담배를 수확후 건조과정에서 단백질이 효소에 의해 아미노산으로 분해된 다음 아미노산이 탈아미노화(deamination)되어 생성되는데, 암모니아는 흡연시 버어리엽 특유의 impact 생성에 영향을 미치며, 잎담배 가공 및 흡연과정에서 당류와 반응하여 휘발성 향기성분 생성의 전구물질로서 역할을 하기도 한다. 본 연구에서는 버어리 잎담배의 품질향상을 목적으로 HPLC법과 ammonia electrode법을 사용하여 버어리엽을 수확후 건조과정 및 건조방법별 암모니아 생성량을 분석, 비교하였다.

HPLC법으로 분석했을 때 수확직후 잎담배의 암모니아 함량은  $36.3 \mu\text{mol}$  이었으나 건조 시작후 5일 경과시 줄말림 시료에서는  $61.6 \mu\text{mol}$ , 대말림 시료에서는  $44.7 \mu\text{mol}$ , 10일 경과시 줄말림 시료에서는  $106.3 \mu\text{mol}$ , 대말림 시료에서는  $73.8 \mu\text{mol}$ 로 두 가지 방법으로 건조한 시료에서 공통적으로 건조초기에 급격히 증가한 다음 그이후 건조 완료단계까지는 완만한 증가추세를 보였다. 96년부터 98년까지 3개년산 시료를 분석한 결과 하우스에서 급건한 시료는 정상적으로 음건한 시료보다 암모니아 함량이 낮은 경향을 보였으며, 건조방법별로 비교했을 때 HPLC 법으로 분석했을 때보다는 ammonia electrode법으로 분석했을 때가 암모니아 함량이 높게 나타났는데 이는 ammonia electrode법에서는 시료중에 함유되어 있는 휘발성 amine류가 분석값에 영향을 미치기 때문으로 판단된다.