

줄말림법과 대말림법에 의한 버어리종 잎담배 건조과정중 정유성분 조성 변화

김도연·김영희·배성국·장기운¹·이정일·지상운

한국인삼연초연구원, ¹ 충남대학교 농과대학

잎담배중 정유성분은 양적으로 미량이지만 담배 특유의 향각미를 생성하는데 중요한 역할을 한다. 이들은 주로 잎담배를 수확후 건조하는 과정에서 설택소, 당류, 단백질, 엽면지질과 같은 비휘발성 성분들이 분해되어 생성되는데 잎담배의 생육조건이나 건조방법에 따라 정유 성분 조성이 달라지는 것으로 알려져 있다. 국내의 경우 버어리엽 건조는 관행의 줄말림법과 최근에 개발된 대말림법이 산지에 보급되어 사용되고 있으나 건조방법에 따른 잎담배 정유 성분조성 차이에 대해서는 구체적으로 밝혀져 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 고품질의 잎담배 생산을 위한 기초자료로 활용을 목적으로 버어리 잎담배를 수확후 줄말림과 대말림법으로 건조하면서 건조단계별로 시료를 취하여 수증기 증류법으로 정유성분을 분리한 다음 조성변화를 조사하였다.

두 가지 방법으로 건조한 시료로부터 GC를 이용하여 90여종의 성분을 동정하였으며, 수확 직후의 잎담배를 기준으로 할 때 식물체 풋냄새의 생성과 관련이 있으면서 불포화 지방산이 산화 분해되어 생성되는 C6 알데히드 및 알코올류는 건조기간이 경과함에 따라 급격히 소실되어 건조완료 후에는 거의 검출되지 않았다. 또한 정유성분중 양적으로 가장 많이 함유되어 있으면서 chlorophyll이 분해되어 생성되는 것으로 알려진 neophytadiene의 함량은 건조시작후 5-10일 경과시에 최대치(560-610 $\mu\text{g/g}$)에 도달한 다음 그 이후는 감소하는 경향을 보였으며, carotenoid의 분해에 의해 생성되는 대표적인 성분들인 β -damascone, β -damascenone, dihydroactinidiolide, megastigmatrienone 유도체 등은 건조시작후 20일 경과시까지 증가한 다음 건조완료 단계에서는 약간 감소하였다. Duvane 화합물의 분해생성물인 solanone, oxysolanone, solanascone 등은 건조완료단계까지 꾸준히 증가하였으며, 건조방법별 비교시 줄말림과 대말림 건조과정에서 이러한 성분들의 생성과 감소는 대체적으로 유사한 경향을 보였다.