

옥수수 수염(*Zea mays L.*)의 휘발성 향기성분

곽재진, 이재곤, 장희진, 김옥찬

한국인삼연초연구원, 화학부

국내산 옥수수 수염(*Zea mays L.*)의 담배향료로의 활용 가능성을 모색하기 위해 옥수수 수염의 휘발성 향기성분을 Purge and Trap Headspace 방법으로 분리하여 GC 및 GC/MSD로 확인한 후 향기성분의 조성과 특징을 분석하였다.

GC 및 GC/MSD chromatogram상에서 alcohol 화합물 9종, carbonyl 화합물 7종, terpene 화합물 14종, 당 분해 및 pyrazine 화합물 7종 등 44개 성분 peak를 확인 하였는데 식물체에서 강한 풋내를 발현하는 2-propanol(8.08%), pentanol(1.82%), hexanol(2.86%), hexanal(3.68%), heptanal(7.40%), mananal(7.93%), decanal(2.04%) 등의 분자량이 작은 alcohol 및 aldehyde 화합물과 식물체 특유의 sweet, woody, spicy 향 특성을 발현하는 성분들인 β -pinene(0.42%), limonene(1.68%), α -copaene(2.20%), β -caryophyllene(1.43%), α -selinene(1.03%), β -selinene(1.03%)등의 terpene 화합물들이 peak area% 상에서 주요 성분으로 확인되었다. 그 외에도 당 분해 및 갈색화 반응에서 생성되는 성분들인 furfural(0.91%), 5-methylfurfural(0.18%), methyl pyrazine(0.28%), 2,6-dimethyl pyrazine(0.41%) 등의 pyrazine 화합물이 주요 향기성분으로 확인되었다.