

Flüchtige Verbindungen von hausgemachtem Traubenbrand, bestimmt durch die GC-MS-Analyse

Stamenković Jelena¹, Stojanović Gordana¹

1-Department für Chemie, Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik, Universität Niš, Višegradska 33, 18000 Niš, Serbien

ABSTRAKT

Das Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung der chemischen Zusammensetzung flüchtiger Bestandteile von Traubenbrand, dem verschiedene Zutaten nach der Destillation mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) zugegeben wurden. In dieser Studie wurde die chemische Zusammensetzung von fünf Proben untersucht und insgesamt 57 verschiedene Verbindungen identifiziert. Bei allen untersuchten Proben waren Ester die dominanteste Klasse der Verbindungen, jedoch in unterschiedlichen Anteilen. Es wurde festgestellt, dass Ethyldecanoat (29,1%), Ethyloctanoat (17,2%) und Ethyldodecanoat (14,8%) die am häufigsten vorkommenden flüchtigen Bestandteile der Probe L1 (der in einem Eichenfass gelagerte Traubenbrand) sind. Als flüchtige Hauptbestandteile der L2-Probe (Traubenbrand mit Sommertrüffelzusatz) wurden N-Hexanol und Ethyllactat gefunden, die in dieser Probe mit ähnlichem Gehalt identifiziert wurden (18.1% beziehungsweise 17.8%). Andererseits war die L3-Probe (Traubenbrand mit Wintertrüffeln) durch eine signifikant höhere Anwesenheit von Ethyllactat (44.8%) gekennzeichnet. Die in der Probe L4 (Traubenbrand mit Kaffeebohnen und Rosinen) identifizierten Hauptkomponenten waren Ethyldecanoat (14.8%) und Phenylethylalkohol (12.5%), während Diethylsuccinat (22.9%) und Ethyllactat (21.9%) zwei identifizierte flüchtige Hauptbestandteile in der Probe L5 waren (Traubenbrand, dem junge grüne Walnüsse zugegeben wurden). Die Ergebnisse zeigten, dass die Zugabe verschiedener Zutaten zu demselben Traubenbrand nach der Destillation die chemische Zusammensetzung der flüchtigen Bestandteile beeinflusst, dh. dass sich die Anzahl der aromatischen Verbindungen und ihr relativer Gehalt in Abhängigkeit von den zugegebenen Zutaten unterscheiden.

Schlüsselwörter: Traubenbrand, chemische Zusammensetzung, flüchtige Verbindungen, GC-MS