A bor íz-, illat- és aromaanyagai
Taste, odor and aroma compounds in wine

CSAPÓ János[1,2,3,4] professor emeritus – NÉMETHY Sándor[2,5] professor emeritus

[1]MATE Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
[2]Debreceni Egyetem,
[3]Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem
[4]BATLAS HOLDING – Sóskut – Remetea, Romania
[5]Tokaj-Hegyalja Egyetem, Mathiász Institute, Sárospatak, Hungary

ABSTRACT

Wine quality is fundamentally determined by three factors: aroma, taste, and mouthfeel (texture, body, and finish), which together shape the overall character of the wine. More than 1,000 different chemical compounds have been identified in wine, several hundred of which directly influence its sensory properties. Wine aromas can be classified into three main groups. Primary or grape-derived aromas originate from the grape variety. The most important groups of compounds responsible for these aromas are terpenes, norisoprenoids, thiols, and methoxypyrazines. Secondary or fermentation aromas are formed during alcoholic fermentation. The main compounds contributing to these aromas are esters, higher alcohols, aldehydes, and volatile acids. Tertiary aromas, also known as ageing aromas, develop during barrel and bottle ageing. Examples include vanillin, eugenol, lactones, furfural, and guaiacol. The most important compounds contributing to the taste of wine are acids, sugars, alcohols, glycerol, and phenolic compounds. Acids provide freshness, contribute to preservation, and determine the balance of the wine's taste. Among sugars, glucose and fructose are present in the largest quantities. The main alcohol component is ethanol, which contributes to the wine's body, warmth, and viscosity. Glycerol contributes to fullness, creaminess, and the perception of sweetness, while phenolic compounds influence the wine's astringency, colour, and antioxidant properties.

Keywords and phrases: Wine, wine aroma, aroma compounds, taste, influencing factors, grape-derived aromas, fermentation aromas, ageing aromas

ÖSSZEFOGLALÓ

A bor minőségét alapvetően három tényező határozza meg: az illat (aroma), az íz és a szájérzet (textúra, testesség, lecsengés), melyek együttesen alakítják ki a bor karakterét. A borban több mint 1000 különböző kémiai vegyületet azonosítottak, amelyek közül néhány száz közvetlenül befolyásolja az érzékszervi tulajdonságokat. A bor aromái három fő csoportba sorolhatók. Primer vagy szőlőeredetű aromák, melyek a szőlőfajtából származnak. Legfontosabb vegyületcsoportjaik a terpének, a norizoprenoidok, a tiolok és a metoxipirazinok. A szekunder vagy erjedési aromák az alkoholos erjedés során keletkeznek. A főbb vegyületek ezekben az aromákban az észterek, a magasabb rendű alkoholok, az aldehidek és az illó savak. A tercier aromák is érlelési aromák, amelyek a hordós és palackos érlelés során fejlődnek ki. Ilyenek pl. a vanillin, az eugenol, a laktonok, a furfural, és a guajakol. A borok ízének kialakításában a savak, a cukrok, az alkoholok, a glicerin és a fenolos vegyületek a fontosabbak. A savak frissességet adnak, tartósítanak, és meghatározzák a bor ízének egyensúlyát, a cukrok közül legnagyobb mennyiségben a glükóz és fruktóz fordul elő, a fő alkohol komponens az etilalkohol, mely hatással van a bor testességére, melegségére és viszkozitására. A glicerinnek a teltség, a krémesség és az édes érzet kialakításában van szerepe, a fenolos vegyületek pedig hatással vannak a bor fanyarságára, színére és antioxidáns tulajdonságaira.

Kulcsszavak és kifejezések: Bor, a bor illata, aromája, íze, befolyásoló tényezők, szőlőeredetű aromák, erjedési aromák, érlelési aromák