

Egyszeresen és többszörösen hidegkomlózott sörök összehasonlító elemzése

Mincsics Attila

Élelmiszermérnök alapképzés, levelező

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet, Biomérnök és Erjedésipari Technológia Tanszék

Belső témavezető: Dr. Kun-Farkas Gabriella, egyetemi docens

A hidegkomlózás hatására gazdagíthatjuk a megszokott sör típusok íz-és aroma profilját. Egyedi karakterű sör hozható létre viszont harmonizálnia kell az eredeti sörstílussal. A komló adagolása a fő-, utóerjedés vagy a kész sör fázisában történik, mivel így az aromát hordozó komlóolajok megmaradnak a termékben. Ennek köszönhetően széles körben elterjedt a sörfőzők között. A szakdolgozatban hét különböző Magyarországon gyártott hidegkomlózott sört vizsgáltam meg. A minták között található egyszeresen és többszörösen hidegkomlózott Lager, India Pale Ale (IPA), American Pale Ale (APA), New England IPA (NEIPA) és egy kveik élesztővel készült New England IPA (NEIPA) is. Látható, számos sörstílusnál megjelenik a hidegkomlózás technológiája. Ennek érdekében ismertettem a vizsgált sörstílusok jellegzetességeit. A különböző élesztő felhasználás miatt, jellemeztem a felsőerjesztésű-, alsóerjesztésű- és kveik élesztőket. A kveik a *Saccharomyces* élesztők olyan típusa, amely nagyban különbözik a többi törzstől. Továbbá összehasonlítottam a hidegkomlózás két fő módszerét: a klasszikus statikus és a modernebb dinamikus módszert. A sörmintáknál amerikai és ausztrál komlókat használtak, ezért ezek a komló fajták is bemutatásra kerültek. Célom volt összehasonlítani és átfogó képet kapni a Magyarországon gyártott különböző hidegkomlózott sörök jellemzőiről. A vizsgálatok során megmértem a sör alap paramétereit: alkohol-és eredeti extrakt tartalom, pH érték, keserűérték. Mivel a komló számos polifenol vegyülettel rendelkezik, ezért megmértem a minták összes polifenol tartalmát. Gázkromatográfiás (GC) vizsgálattal néhány élesztő által termelt aroma komponenszt határoztam meg. Megvizsgálva a minták alkoholtartalmát és színét elmondható, hogy teljes mértékben megfelelt a Magyar Élelmiszerkönyvi előírásoknak. Az eredmények alapján láthatjuk, hogy a gyártók igyekeznek megőrizni az eredeti sörstílus jellegzetességeit. A keserűség (IBU) változó eredményeket mutatott. Az aromavizsgálatnál az alkalmazott élesztő típusok által termelt aromakomponenseket határoztam meg. Egy mintánál a dimetil-szulfid (DMS) és a vicinális-diketonok (VDK) esetében kiugró értékeket kaptam, amelyek olyan mértékűek, hogy ízhibaként jelenhet meg a sörben. Az egyes aromakomponensek kiugró értékének az elkerülése érdekében nagyobb figyelemmel kell kísérni a technológiai folyamatokat, mint a komlóforralás és erjesztés. A rendszeres ellenőrzés segít azonosítani a problémát és a megfelelő eljárás mellett biztosítható a sör minősége.