

Szent István Egyetem Élelmiszertudományi Kar
Pálinkamester szakirányú továbbképzés 2014/15-ös évfolyam

Szakedolgozat készítés helye: Sör- és Szeszipari Tanszék

Hallgató: Csákó Zsolt Dániel

A szakedolgozat címe: Birs pálinka/párlat érlelés

A tanulmányom célja a birs pálinka/párlat érlelési mechanizmusának vizsgálata, különböző, nem tipikusan hordó készítésére alkalmas fafajták használatával. Az érlelés hosszú folyamat, rendkívül sok időt és alapanyagot emészt fel. Ha szeretnénk megvizsgálni, hogy milyen hordókban, milyen pörköléssel, milyen hatásokat érhetünk el az érlelendő pálinkában, egy élet is kevés lenne, ha ilyen nagymérvű kísérletezésbe kezdenénk. Ezt az időt szeretném lerövidíteni egy olyan módszer alkalmazásával, melynek segítségével rövidebb idő alatt, kisebb mennyiségben, kisebb léptékkel, de arányaiban modellezni lehessen a hordóban történő érlelési folyamatokat.

A tanulmányban az érlelést 45 V/V%-os és 55 V/V%-os alkoholtartalmú birs párlattal végeztem el 300 ml mintákon. Különböző pörköltési fokon (Ligh, Medium és Heavy) előkészített körtefa és diófa stíftel segítségével. Az előkészített párlat mintákat 28 napon keresztül érleltem. Célom volt egyrészt a birshez legjobban harmonizáló fafajta és pörkölési erősség megtalálása, másrészt pedig az érlelési folyamatok jobb megértése. A különböző érlelési módok különbségeinek vizsgálata, az érlelés során képződő, és beoldódó aroma komponensek intenzitásának vizsgálata a különböző mintákban, melyeket mind labor mind érzékszervi vizsgálatnak is alávettem.

Az eredmények alapján az alkohol tekintetében a körtefával érlelt birs párlat alkoholtartalma csökkent a legdrasztikusabban, azok közül is a birs-körte-medium-45 V/V% és a birs-körte-heavy-45 V/V%. Ennek ellenére ezen minták illat intenzitása volt a legnagyobb. A pH érték az alappárlatnál a pihentetés során nőtt, viszont az érlelt párlatoknál jelentősen csökkent a kiindulási értékekhez képest a fából beoldódó savak hatására, illetve az etanol termikus oxidációjával keletkező ecetsav eredményeként. A refrakció a magasabb alkohol esetében a fa típusától függetlenül 3 % körül növekedett, míg alacsony alkohol esetén elérte a 10 %-ot is. A vízben oldható anyagok nagyobb súllyal tudtak beoldódni az alacsony alkoholtartalom mellett. A szín intenzitás tekintetében a dió rendelkezett a legtónusosabb színekkel. Sorrendben a birs-dió-heavy, birs-dió-medium, birs-dió-light. A körténél már nem volt megfigyelhető összefüggés a pörköltés mértéke és a szín intenzitása között. A legerősebb intenzitással itt a birs-körte-medium-55 V/V% rendelkezett. A dióval történő érlelés során a párlat színben a vörösebb tónus felé, míg a körte inkább a barnás szín felé tolódott el.

Az érzékszervi vizsgálat és a minták aromaprofiljainak támogatására, különböző aromakereket alakítottam ki és készítettem el, melyek tartalmazzák a főbb hibákat, és segítséget nyújtanak az aromák intenzitásának jellemzésében a bírálat során. Az érzékszervi vizsgálat során megállapításra került, hogy sok esetben az érlelés túl lett érlelve és inkább a fás, whiskys, szivar jellegek domináltak a párlatokban. A birsre jellemző aroma komponensek bár érzékelhetőek voltak, de fedésbe kerültek a pörkölt és fás jellegű aromákkal szemben. A körte aromaprofilja alapján megállapítható, hogy a fás érlelt jegyek az erősebb alkoholban

való érlelésnél voltak elsősorban érezhetőek. Az alap párlathoz a birs-körte fával-light-55 V/V% volt a legközelebb. Ennél a mintánál volt a körték közül hangsúlyozottabban a birs jelleg, és harmonikusan tartalmazta az érlelésre jellemző aromatikákat. A birs-körte-heavy-55 V/V%, bár aromaprofilja tekintetében szépen lefedi a kiinduló párlat profilját, sajnos a pörkölt jelleg ezt teljesen háttérbe szorította, utóízben érezhető csak a birs. Lehetséges, hogy ha ennél a típusnál kevesebb ideig érlelt volna, akkor kedvezőbb eredményt hozott volna ez az érlelési változat. Az alacsonyabb alkoholtartalom során történt érlelés inkább az íz, sem mint az illat dominanciáját hozta, ellentétben a magasabb alkohol során, ahol az illat aromák domináltak inkább. A dió esetén a minták közül a birs-dió-light-45 V/V% volt a legközelebb a kiindulási párlat aromatikájához. Itt volt érzékelhető a legjobban a birs párlat jellege. A dió esetében az alacsonyabb alkohol inkább az ízt hozta a párlatban, míg az alacsonyabb alkohol pedig az illatot. A dió esetében erősebben voltak jelen a fás pörkölt aromák a körte fával szemben. A pörkölt aromák az alacsonyabb alkoholban érlelt mintáknál voltak a legszembetűnőbbek.

A bírálói lap összpontszámai alapján holt versenyben a birs-körte-light-55 V/V%, és a birs-dió-medium-55 V/V% lett az első, a birs-körte-medium-45 V/V% lett a második, és birs-dió-light-45 V/V% a harmadik helyezett az érzékszervi bírálás során.

A vizsgálat során kiderült, hogy érdemes elgondolkozni más típusú faanyagok használatával és a pörkölési beállítások finomhangolása révén, egy teljesen új termékfejlesztési irányt lehetne követni. A dolgozatban leírt eljárás alkalmas lehet egy hordóban tárolt párlat érlelésének modellezésére. Így a termékek fejlesztése kisebb anyag veszteséggel történhet meg, és csak a tesztek során jóra értékelt fa típusok mennének a hordóba érlelési céllal.

A bírálói módszer alkalmazásával könnyen be lehet azonosítani, hogy a kiindulási célnak megfelelően tudtuk-e az érlelést elvégezni, illetve a kívánt eredményeket mennyire sikerült elérni. A bírálás során az aromakomponensek pontos meghatározásával - adott tételre - jobb eredményt és tisztább aroma profilt kaphatunk.

Érdemes lenne a kísérletet folytatni hordós és stiftes érlelés összehasonlításával, azonos pörkölésű, azonos fa fajtájú alapanyagok felhasználásával.

Összességében az eljárást még több vizsgálatnak és kísérletnek kell alávetni, hogy azt a termékfejlesztések során pontosabban lehessen alkalmazni. Érdemes tovább finomítani a profilanalitikai módszer alkalmazását, a bírálók képzésével, a módszer finomításával, hogy minél pontosabban lehessen meghatározni egy adott termék jellemzőit, ami védjegyként is szolgálhatna az adott termék esetében. Az érlelési folyamatok jobb megértésével, a hordó pörkölése során keletkező komponensek jobb ismeretével és a módszer használatával olyan tapasztalatra tehetnek szert a gyártók, melynek segítségével nem csak az érlelés megkezdésével és előrehaladtával, hanem már azelőtt megtervezhetővé válik az érlelendő pálinka karaktere, aromatikája.