



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus
Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet
Pálinkamester szaktanácsadó szakirányú továbbképzési szak

Herbalikőr fejlesztése különböző pálinkák
felhasználásával

TARTALMI KIVONAT

Belső konzulens: **Kiss Zsuzsanna**
Egyetemi Adjunktus

Belső konzulens intézete/tanszéke:
Biomérnök és Erjedésipari Technológia Tanszék

Készítette: **Dósa István**

Budapest

2024

Herbalikőr fejlesztése különböző pálinkák felhasználásával

Dósa István

Pálinkamester szaktanácsadó szakirányú továbbképzési szak, levelező munkarend

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Volt Sör-és Szeszipari Tanszék

Belső témavezető: Kiss Zsuzsanna, Egyetemi Adjunktus,
MATE - Biomérnök és Erjedézipari Technológia Tanszék

A szakdolgozatom célja két olyan likőr fejlesztése, aminek egy-egy fontos összetevője van, az egyiknek az akácvirág, míg a másiknak a hársfavirág, mindezek mellett megtalálni azt a pálinkát, ami a likőr egyik alap komponense lesz a virágkivonatok mellett. Pálinkával hobbiból kezdtem foglalkozni, fontosnak tartom a jó minőségű italkészítést, fogyasztást, és a pálinkakultúra ápolását. A pálinka népszerűsítésében még rengeteg kiaknázatlan lehetőség van, az egyik ilyen longdrinkekhez, vagy likőrökhöz történő felhasználása.

A szakirodalom során kutatómunkámhoz főként a google scholar és a research gate oldalakat használtam. Az egyik különleges irat amire bukkantam egy likőrt tartalmazó csokoládéről szóló 1911-es Hong Kong newsban megjelent cikk volt, ami a gyerekekre néző veszélyt taglalta a magas likőrtartalma miatt. Nehéz volt lefordítani, mert hiányoztak részek a cikkből, így telefonnal másoltam át a szöveget, amit később számítógépen a deepl fordító segítségével fordítottam le, a hiányzó betűket a saját angol tudásom alapján próbáltam pótolni. Sok más nagyon hasznos forrás mellett az egyik különlegesség az 1943-as Osztrovszky Antal Ipari Likőrgyártás című könyve, amit pdf formátumban sikerült beszerezniem. A források gyűjtése során meg kell említenem még a The Art of Distillation John French többkötetes könyvét 1651-ből, ezt pdf-ben találtam meg. A könyv a desztilláció folyamatát taglalja, viszont a IV. könyvében bizarr dolgokat is lehet olvasni, például hogyan lehet ledesztillálni egy halott férfi agyát, vagy hogyan készül a kígyók és a viperák olaja lepárlás útján.

A termékfejlesztés során a receptúra kikísérletezéséhez a drogokon kívül etilalkoholt, desztillált vizet, pálinkát, cukrot és mézet használtam fel. A drogvonatok elkészítettem etilalkoholos és pálinkás macerálással, ezenfelül forrázatot is készítettem a virágokból. Többféle pálinka felhasználása után érzékszervi bírálat alapján döntöttem el, hogy az irsai pálinka illet legjobban drogok ízvilágához. Az irsai pálinkán kívül kipróbáltam alma-, kökény-

és barackpálinkát is. Az összetevőkből számtalan prototípust elkészítettem, melynek célja az volt, hogy a különféle alapanyagokból összeállított likőrök közül megtaláljam azokat, amelyek legjobban harmonizálnak. Szűkebb körben történt tesztelés után hat likőrre esett a választásom, amelyeket elkészítettem már nagyobb mennyiségben, három akác- és három hárslikőr formájában, mindkettő fajta három különböző receptúrájú likőr ugyanazon összetevők ugyanazon mennyiségével készült. Így megkülönböztettem három akáclikőrt és három hárslikőrt mindkettőt ugyan olyan receptúra alapján: etilalkohollal kivonatolt cukorral édesített, irsai pálinkával kivonatolt cukorral édesített, és irsai pálinkával kivonatolt mézsziruppal édesített likőröket.

Az aromahordozó alapanyagokat és kiválasztott likőröket az Egyetem laboratóriumában különféle analitikai módszerekkel megvizsgáltam, hogy megkapjam a pontos adatokat a likőrök reprodukálhatóság érdekében, és válaszokat kapjak a likőrök különbözőségét illetően az érzékszervi minősítésen kapott eredményeken felül. A vizsgálat során a pH értéket, vízdoldható szárazanyag-tartalmat, redukáló cukortartalmat, színintenzitást mértem az aromahordozó összetevők és likőrök esetében, ezenkívül a likőröknek még a szárazanyag-tartalom %-ot, sűrűséget, polifenol tartalmat, illetve alkoholtartalmat határoztam meg. A mézszirup redukáló cukortartalom, pH érték, refrakció % esetén nagyban eltérő értékeket produkáltak a vártank megfelelően, mivel a méz pH értéke alacsonyabb, ugyanez tapasztalható a mézzel készült likőrök esetén kivéve a refrakció % értékénél. Az összetevők és likőrök esetében is polifenol tartalom szempontjából a hársfavirággal készült termékeknek volt nagyobb értéke, ami azt mutatja, hogy a hársvirág kivonatokban magasabb az antioxidáns vegyületek jelenléte, mint az akác kivonatokban. Színvizsgálat esetén szinte minden esetben az akácnak voltak mélyebb színű tónusai, az érzékszervi bírálat során is alátámasztották ezt a pontszámok. A vizsgálatok bebizonyították a likőrök esetében, ahol a 420nm hullámhosszon mért barnaszínű polifenol vegyület magasabb volt a hárslikőröknek az akáclikőrénél, összehasonlítva a polifenol tartalommal, a hárslikőrnek magasabb értéke volt minden minta esetében. Nagyon fontos mérés volt a likőrök redukáló cukortartalom mérése, ami bebizonyította, hogy a likőrök likőröknek nevezhetőek, mert előírás alapján mindegyiknek a cukortartalma magasabb volt 1 liter / 100mg értéknél. Továbbá bebizonyosodott, hogy az akácvirágnak és a hársfavirágnak is van cukortartalma az alkoholos kivonatok és forrázatok mérésénél, azonban az alkoholos kivonatokban ez az érték magasabb volt. A sűrűségmérés

esetén az elvártak megfelelően beigazolódott, hogy a mézzel készült likőrök textúrája töményebb, magasabb értékeket mértem a 20°C-os likőröknél.

Az érzékszervi bírálaton a résztvevők nem és életkor alapján vegyesen vettek részt, meghatározott körülmények között, ahol hat likőrt teszteltek le. A bírálati lapon a megjelenést, illatot, ízt, harmóniát, a likőr édesség érzetét, és a piaci likviditását kellett értékelni. A felmérés hasznosnak bizonyult, az eredmények alapján végső receptúrához az irsai pálinkával kivonatolt mézzel édesített likőrt választottam. A hársfalikőr a visszajelzések és saját értékelés alapján sokkal markánsabb, karakteresebb, fásabb, erőteljesebb ízű, illata enyhébb lefolyású, kellemesen mézes, míg az akáclikőr selymesebb, lágyabb, édeskésebb lecsengésű, sokkal behízeltetőbb ízvilágú, illatban szintén enyhébbnek bizonyult, viszont a mézeskés virágosabb érzet erőteljesebben hatott. Visszajelzések alapján további finomításokat szeretnék elvégezni, egy megfelelő szűrési technikával elérni mindkét likőr zavarosságmentességét, a tisztább, átlátszó textúrára magasabb az igény, megjelenésében a két likőrt még finomítani kell a végleges receptúra eléréséhez.

A termékfejlesztésem során csak szárított drogot tudtam felhasználni, mert a virágzás időszakos, és az időjárástól függően jelenleg kiszámíthatatlan. Terveim között szerepel, hogy a kivonatolást élő virágokkal is elvégzem, megvizsgálva a kettő módon kivonatolt likőrök közötti különbséget hozzáadott érték szempontjából.

Összességében a projektemet sikeresnek minősítettem, mert megtaláltam azt az útirányt, amellyel tovább haladhatok a két számomra fontos drogból készült likőr kifejlesztésében. Az érzékszervi bírálatok eredménye alapján a likőrökben van potenciál, fogyasztói igény és lehetőség a pálinka nem direkt népszerűsítésére. Mindamellet szakdolgozatom és likőrfejlesztésem során rengeteget tanultam, és lehetőségem nyílt különböző vizsgálatokban, módszerekben és likőrkészítésben elmélyedni.