

## Az egymenetes, szitatányéros pálinkafőzőm és működése - Sólya Nándor

Az általánosan ismert kisüsti („kétlépcsős”) technológia mellett újabban egyre népszerűbb az egymenetes („egylépcsős”) technológia is, melyet az osztrákoktól és németektől vettünk át. Ez egy modern, gyors technológia, ahol a finomító kolonnák kialakításának több módja ismert, (Lásd: <https://kukolla.hu/wp-content/uploads/2021/02/Kolonnak-belső-szerkezete.pdf>), én most a **szitatányéros, PK-95L (Kószó-Ladi)** gépet mutatom be.

Ezt a gépet lehet fával, gázzal, villannyal is fűteni, az üst kialakítása is ettől függ. A duplafalú üstök esetén - többnyire - víz a hőközlő anyag, ezért több automata biztonsági szelep, és egy manuális gőz leeresztő szelep is beépítésre került. Az üst felett a kupola, majd egy kolonna vagy oszlop helyezkedik el, melyben a szitatányérok egymás felett helyezkednek el, mint „szintek”. E tányérok felett van a réztöltetes rész, majd a csököteges deflegmátor, azután pedig a hattyúnyak és a véghűtő. Az üstön, a deflegmátoron és hűtőn is beépített hőmérők segítik a lepárlás folyamatának nyomon követését. Manuálisan vezérelhető a hűtővíz folyási sebessége külön a deflegmátorra és külön a hűtőre. Itt nincs az a megoldás, mint néhány gépen, hogy a langyos hűtő vizet vezetik vissza a deflegmátorra és azzal hűtik, hanem a vízhálózatról direktbe kapja a hűtő is és a deflegmátor is a vizet, melynek folyását áramlásmérőkkel állítjuk a kívánt sebességre. (Ezzel a hűtés hatékonyságát tudjuk befolyásolni.) A szitatányéros gépek egy menetben, de több „lépcsőben” végzik a lepárlást. Itt minden egyes szitatányéron külön-külön lepárlás folyik. Egyik szintről a következő szintre jutva az alkoholgőz egyre „erősödik” (töményedik). Ilyenkor minden esetben egy folyadékoszlopon keresztül kell „átküzdenie” magát az alkoholgőznek, ahogy áramlik felfelé. Minden egyes szinten az alkoholgőz lecsapódik, kondenzálódik, majd újra elpárolog, és gőz formájában jut egy tányérral feljebb.

<https://www.youtube.com/watch?v=6Od1jUix5D8&feature=youtu.be> <<< szemléltető animációs film, ahol 3,00-tól látható a „rektifikáció” folyamata

A harmadik tányér után a nagyon magas alkoholtartalmú pára gőzfázisban jut el a réztöltetes szakaszhoz, ahol a réz katalizálja az aromák kialakulási folyamatát, és itt történik meg a cefre kén vegyületeinek megkötése-semlegesítése is. A réztölteten áthatolva a deflegmátorba jut a magas alkoholtartalmú gőz. A deflegmátorban - mint előhűtőben - ismét lecsapódik és vissza csorog a „flegma“ a réztöltetre, ahol az alulról érkező forró alkoholgőzökkel „találkozik”, melynek hatására újra – még magasabb alkoholtartalmú - gőzzé alakulva halad tovább a deflegmátoron és a hattyúnyakon át a véghűtőhöz érkezik. A véghűtőben az „ellenirányú” hűtővíz hatására lecsapódik a hűtő falán és folyékony alkoholként távozik az epruvettába. Bemutató videó: <https://youtu.be/zdKgtYUDH-0>

A kisüsti lepárláshoz képest itt sokkal magasabb a párlat induló alkoholfoka / lehet akár 96%-os is/ és sokkal magasabb alkoholfoknál kell majd az utópárlat megjelenésére számítani. Az egymenetes gépeknél véleményem szerint nem lehet az előpárlatot „számítás szerint” elvenni, hanem folyamatosan illatolni kell, mert minden cefre más és más. Van, hogy elegendő elvenni 80 liter cefréből 1 dl előpárlatot, de van, amikor az 5 dl is kevésnek bizonyul. (Ilyen azonban ritkán fordul elő). A kihozatali érték kb. 15-20%-al több, mint a kisüsti lepárlók esetében. Nagyon kell figyelni arra, hogy a lepárlás „vezetése” közben a deflegmátor hőfokát soha ne vigyük 80 °C fölé, mert azonnal megjelenhetnek az utópárlatra jellemző savanykás ízek és kellemetlen, főtt illatok. A szitatányéros gépeken, - de főleg ezen a gépen - folyamatosan figyelemmel kell kísérni a főzés folyamatát. Nem szabad magára hagyni a gépet, mert egy „elkóválygott” deflegmátor hőfok esetén vagy „elmászott” hűtő hőmérséklet következtében kellemetlen végterméket kaphatunk.

Meg kell említeni, hogy ezeken a gépeken kialakíthatók a szitatányérokon az úgynevezett aroma maximalizáló karok. Minden egyes szitatányér kaphat egy ilyen kart, amivel a folyadékoszlop magasságát lehet külön-külön állítani. Ezzel szabályozni tudjuk a párlatunkba lévő aromák mennyiségét. Amennyiben az aroma maximalizáló kart lehúzzuk, akkor olyan aromák is át juthatnak /azon aromák mellett, amelyek hasznosak a párlatunk szempontjából/ amelyek nem kívánatosak a párlatunkba. ...ha meg teljesen felemeljük a maximalizáló karokat, akkor viszont annyira „megszűrhetjük” a párlatot, hogy aromaszegény lesz. Minden gyümölcs esetében más és más állítási lehetőséget alkalmazhatunk.

A deflegmátor hőfokának állításakor megfigyelhetjük, hogy mely gyümölcs milyen magas deflegmátor hőt képes „elviselni”, hogy még ne jussanak át az utópárlati komponensek. Vannak, melyekről megfigyelés után kimondható, hogy akár a 79,5 °C-os deflegmátor hőfokot is jól viselik, utópárlati komponens megjelenése nélkül, de pl. a szeder vagy a meggy nem viseli ezt el és 78,6-78,8 fokon kell a lepárlást végig vezetni. A hűtő hőfokát általában 25-30 °C közt érdemes tartani mindvégig. Tapasztalatok szerint ennél a gépnél az utópárlat megjelenésekor még mindig lehet akár 86-87 %-os is az alkoholunk. Ez egy kisüsti rendszernél elképzelhetetlen. Tudni kell ezekről az egymenetes gépekről azt is, hogy sok olyan funkció került beépítésre, mely segítheti a gép kezelőjét. Ilyen pl.. a visszamosó fej, mely a főzés végén egy kar elfordításával az egész gépet a hűtőn keresztül egészen az üstig vissza tudja mosni, öblíteni. Vannak benéző üvegek mind az üstbe és az összes szitatányérba is, melyeken keresztül ellenőrizhetjük a főzés folyamatát az aktuális szinteken.

Az egymenetes gépeken a lecsapódás-elpárolgás folyamata annyiszor megy végbe, ahány szint ki van alakítva és minden egyes szinten finomodik, aromákban gazdagodik a párlatunk.

