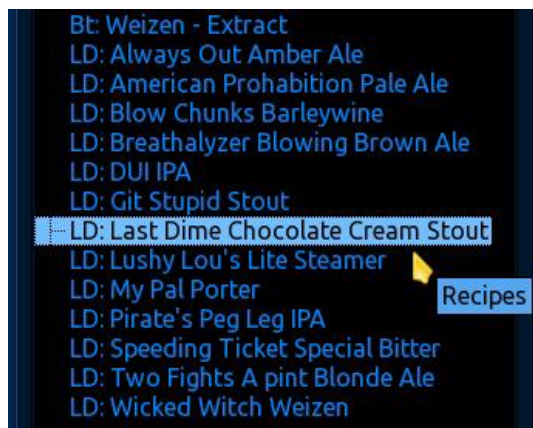


Javíts a házi sörödön a Brew-Target# segítségével, 2. rész

Írta: loudog

Ehhez a leckéhez az egyik különleges receptemet választom. *Megjegyzés: lehet, hogy nálatok alkoholos italokat otthon főzni törvénytelen. Főzés előtt tanulmányozd a helyi törvényeket.*

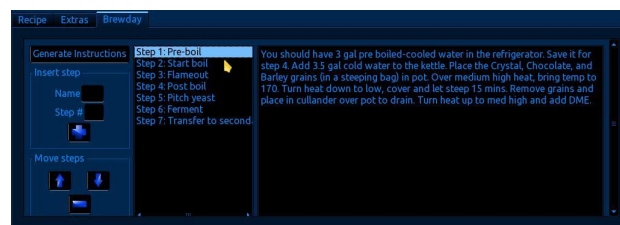


Most, hogy a receptet betöltötted, ellenőrizzük a paramétereiket.

OG	11.8	13.5	14.7	
Boil SG		11.9		
FG	3.1	3.2	6.1	
ABV	4.0	5.5	6.0	
Bitterness (IBU)	20.0	31.5	40.0	Slightly hopp!
Color	20.0	37.0	40.0	
IBU/GU		0.58	In range for style.	
Calories/12oz		180		

OK. Minden a típus jellemző paraméterein belül van, kezdünk hozzá. Kezdsnek válasszuk ki a brewday (főzési nap) fület és lássuk, mi az 1. lépés, ám előtte néhány főzés előtti teendő, izé, információ.

Az első főzésednél az előkészületekre, a söröd kifőzésre és a takarításra tervez be legalább 4 órát. Tedd könnyebbé magadnak, hagyjál több időt a lehető legkevesebb kapkodás érdekében. Ne aggódj a hibázás miatt, mivel a kivonatokból történő sör főzése általában nagyon elnéző és sok jó receptet a hibák révén találtak ki. A tevékenység teljes körű naplózása, még a hibáké is, lehetővé teszi a recept visszaidézését, ha esetleg különösen jóra sikeredne a főzet. Ne feledd, ez egy kivonatolt főzés, sokkal könnyebb és sokkal nagyobb a hibatűrése, mint a hagyományos, teljesen magokból készülő hagyományos söré, ez a kiváló „első sör”-nek.



1.) Élesztő előkészítése: vedd ki a hűtőből az élesztőt egy órával a kezdés előtt. Fontos, hogy az élesztőnek legyen ideje fokozatosan felvenni a szoba hőmérsékletét, mielőtt a cefrébe dobnád. 4-6 óra az ideális.

2.) Az ízesítő magok beáztatása: a darált ízesítő magokat (mint a Crystal Malt, Pörkölt Barley stb.) rakd be egy (lyukacsos, vagy vászonszövet) zacskóba. A főző üstöt töltsd fel 3,5 gallon (15,9 l) hideg vízzel és rakd bele a zacskót az üstbe úgy, hogy ne érjen az aljához. Én általában hozzá kötöm az üst egyik füléhez, hogy lógjon. Fűtsd fel 170 °F-re (76,6 °C) közepes tűz fölött. Kapcsold le a fűtést, hagyd a magokat további mintegy 10 percig ázni.

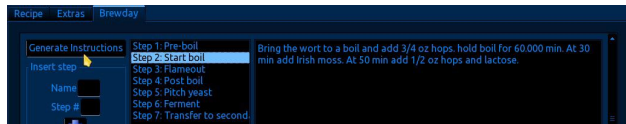


3.) A malátakivonat bekeverése: miután kiáztattad az ízesítő magokat, vedd ki a zacskót és hagyd az üstbe csöpgögni. Erre a célra én egy fém szűrőt rakok az üst fölé. Ne préseld ki a zacskót, mert azzal nem kívánt cersavak kerülhetnek a cefrébe. A kiáztatott magokat dobod ki, vagy komposztáld. Lassú keverés mellett öntsd bele a malátakivonatot és keverd addig, amíg teljesen fel nem oldódik. Minden fel nem oldódott anyag az aljára ülepszik le és valószínűleg odaég, vagy karamellizálódik. Ez nem kívánatos, mert megváltoztatja a végtermék minőségét, valószínűleg rontja.



Javíts a házi sörödn a Brew-Target# segítségével, 2. rész

A laktóz, tejből kivont cukor. Az élesztő nem tudja ezt a fajta cukrot etanollá változtatni. Arra használják, hogy egyes krém-, vagy erős (stout) söröket megédesítsenek. Miután megvagyunk az első lépéssel lássuk, mi lenne a második lépésünk.



4.) A cefre forralása: megpróbálhatod a cefrét (élesztő nélküli sör) magas lángon forralni, arra gondolván, hogy jó lesz, csak folyamatosan keverned kell az odaégést elkerülendő. Nem ajánlott, mert fokozott az esélye, hogy odakap. Legjobb közepes lángot használni. Amikor a cefre elkezd forni, vedd vissza a lángot, hogy a hő csökkentésével elkerüld az odaégést. Az odaégés veszélye nagy, ezért keresd a hevítéssel az arany középutat. Amikor elégedett vagy a cefre forrásával, add hozzá a keserítő komlót. Állítsd be az időzítést az adalékoknak.

*Megjegyzés: egyes receptek hosszabb forrást és más időzítést határoznak meg a komló hozzáadására és az adalékokra stb., szükség lehet az adott recept igazítására. **Figyelmeztetés:** forrásban lévő cefrét magára hagyni kockázatos, esetleg valami nagyon forró ragadós vacakot találsz, amikor visszatérsz, ami egyáltalán nem néz ki jól*



(azonnal felismered ... a látványt). Előrevetíti a jövőbeni főzések kudarcát, nem is beszélve arról, hogy a karamellizálódott malátakivonatot nagyon, nagyon, nagyon nehéz kipucolni! Higgy olyannak, aki tudja.

Általánosságokban beszélve, elegendő egyszer megtanulni a leckét. Először a főzetben a proteinek összeállnak egy tengervíz habjához hasonló úszó réteggé, amit hot break (forró kicsapódás) formának hívnak. Ez fontos ahhoz, hogy a végtermék valamennyire mentes legyen a szilárd anyagoktól. A későbbi cold break (hideg kicsapódás) a sör tisztításának egy másik fontos fázisa. Hozzáadás előtt a komlót digitális mérlegen kimérjük.



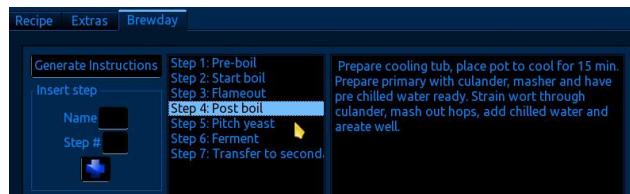
5.) A komló hozzáadása: a sör a komlótól lesz keserű, illatos és aromás. Minél tovább áll a főzetben a komló, annál kevesebb ízt és aromát ad hozzá, mivel a hő lerontja a komló ízét és illatát azáltal, hogy a lupulin olajak megkeserednek. Szintén, minél tovább áll a komló a főzetben, annál keserűbb lesz a sör. 60 percre hozzáadott komlótól csak keserű lesz. A forralás végén 15 percre hozzáadott komló minimálisan keseríti és sok komlós ízt és kevés aromát ad. A legvégén, legfeljebb 10 percre hozzáadott komló egyáltalán nem keseríti meg, kevéssé ízesíti és nagyon sok aromát ad hozzá. A komlót a recept szerinti időben és mennyiségben add hozzá. A komlót gondosan keverd el, hogy a komló teljesen megszívja magát és jól elkeveredjen a főzetben. A nem teljesen átitatott komló a tetején fog úszni és hőzárat képez, ami az odaégetések gyakori oka.

6.) Irish Moss (ír moha): sem nem ír, sem nem moha. Akkor mi a csuda ez? Ez egy tengeri növény. Segít a cefrében lévő proteineknek a hideg kicsapódás során összeállni, a sört tisztítja. Általános szabály, hogy ha a recept szerint kell, akkor a mohát az utolsó félórán kell hozzáadni a cefréhez. Én jól elvoltam nélküle, de a könnyű, habos söröknél, vagy a világos söröknél a végtermék átlátszóságában észrevehetően számít.



7.) Gypsum (gipsz): a gipsz növeli a víz keménységet és segít a tisztulási folyamatban. A gipsz segít a komló jellegének hangsúlyozásában. A helyi víz kémiai jellege miatt, esetleg nincs szükséged rá, vagy nem kell hozzáadnod. Ha DME-t, vagy LME-t (száraz, vagy folyékony malátakivonat) tartalmazó recepteknél használtam, az eredmény sosem volt jó. *Megjegyzés: szerintem ez inkább a magból főzéshez kívánczik és a Brew-Target# erre reflektál.*

Tudod, a sörfajták ilyen nagy száma van, alapvetően a víz kémiai összetételéből ered. Ha egy sörfőző más helyre költözne, és a szokott söreit kezdené főzni, azt tapasztalná, hogy csapnivalóak. Kísérletezéssel változtatna a recept néhány paraméterén addig, amíg ízletes eredményt nem kapna. A magokból főzésnél (a hagyományos sörfőzési eljárás) a víz keménysége és pH-ja mindent meghatározhat és meghatároz. Az első pilzeni így készült. Ha jól emlékszem, a pilzeni készítés sikertelenségekor kezdték el vizsgálni a vizet, mint a lehetséges okát annak, hogy a hagyományos recept miért működik egyes földrajzi területeken, amíg másokon nem. A magokból való sörfőzés önmagában is művészet és megemelem a kalapom azok előtt, akik ilyen módszerrel főznek sört. A 3. lépés azt mondja, hogy ne főzd tovább a cefrét. Elég könnyű. Mindent tudunk Kenobi, most mi jön? Megnézzük a Brew-Targer#-ben, hogy mi a 4. lépés, ugye?



Mielőtt megnéznénk a cefrehűtési információkat stb., ideje kitárgyalni a **8.) pontot, a Higiéniát.** Az elsődleges fermentálót (erjesztő), használat előtt fertőtleníteni kell. Sok, a főzéshez való kereskedelmi fertőtlenítő szer kapható, és mind jól használhatónak tűnik. Én kitűnő eredményeket értem el tiszta alkohollal (190-es tisztaságú = 95%)

rongyra öntve, vagy spray palackkal és letörölgetve, illetve alaposan átitatva. Ez az általam kedvelt eljárás és amióta használom, még sosem volt fertőzés. A klóros tisztítókat én személy szerint nem ajánlom, bár tudom, hogy néhány főző használja.

A tisztaság fontos, különösen a sör esetében, mert a cefre nem mindig olyan savas (a pH-ja 5,5-6), mint például a bormust, a whisky pép, így a baktériumok hajlamosak nagyon jól érezni magukat a cefrében. Másrészt az élesztő a savas környezetet szereti, pl. néhány whisky és rum péprecept 0 - 3,5 pH-val számol. Az élesztő baktériumokkal versenyez a cefrében a táplálékért. Amíg az élesztőkolónia a méretét minden 3. órában, addig a baktériumok kb. minden 30. percben duplázzák meg. A fertőtlenítés előnyt ad az élesztőnek ebben a versenyben. Az élesztő nyeri a versenyt a cukor etanollá és széndioxiddá alakításával, ami megöli a baktériumokat, mielőtt tönkrekethetnék a cefrét. Fontos az erjesztők fertőtlenítése. A vödör tisztasága legyen étkezési minőségű.



9.) A cefre hűtése: amikor befejeződött a főzés, ideje lehűteni a cefrét. Bizonyos hőmérsékleten az oldat szilárd részei összeállnak és leülepednek az erjesztő alján. Ezt hívják hideg kicsapódásnak. A túl meleg cefre megöli az élesztőt. Nekünk 68 és 75 °F közötti (20 és 23,8 °C) hőmérséklet az ideális, jóllehet én már dolgoztam 80 °F-tel is probléma

nélkül, de ehhez mindennek rendesen fertőtlenítettnek kell lennie.



Ezzel visszatértünk az élesztő és baktériumok versenyéhez. A baktériumok a 90°-ot (32,2°) kedvelik, ahol verhetetlenek, de a csökkenő hőmérsékleten erősen lelassulnak, ugyanakkor az élesztő 68-78 között teljesít jól. Ezért kell az élesztőnek további előnyt adni a cefre 80° alá történő gyors hűtésével.

Jellemzően az edényt a hideg vízzel teli mosogatóba, vagy a fürdőkádba, illetve jégfürdőbe rakják. A házi sörfőzők zömének ez jó, de kicsit tovább tart, mint amennyire kényelmes lenne. Létezik számos cefrehűtő eszköz is, igaz némelyik elég drága, de jól működnek. Én így csinálom, hogy költségen belül maradjak. Mielőtt megtölteném, kiengedem a vizet a mosogatóba, vagy oda, ahol hűteni akarod az, hogy a víz lehető leghidegebb legyen. Rakd a főző edényt a hideg vízbe és hagyd ott mintegy 15 percig. (köv. oldal balra fent)

Az elsődleges erjesztő vödör és a szűrő legyen kéznél. Ha visszagondolsz, mintegy 5-5,5 gallon (22,7-25 l) sört készítünk és csak 3,5 gallon cefrét melegítettünk az elején, tehát (mínusz a komló feloldása, a magok áztatása és a párolgás) 2,75-3 gallon főzött cefrénk maradt. Még kell további három



gallon víz kell. A főzés előtti napon felforralok 3 gallon (13,6 l) vizet. Letakarom és hagyom hűlni estig. Lefekvés előtt berakom a hűtőbe. A főzés reggelén berakom a mélyhűtőbe és esetenként megnézem, hogy ne fagyjon meg. Fogom ezt az előkészített, fertőtlenített, jéghideg vizet és beleöntöm a fő fermentálóba, rárakom a szűrőt a tetejére és óvatosan átöntöm a cefrét a szűrőn keresztül.



Krumplinyomóval finoman koprésem az összes folyadékot a szűrőben maradt komlóból. Ezután leveszem a szűrőt, néhány percig gyorsan,

erőteljesen keverem a vödör cefrét, hogy levegőzőn. A levegőztetés azért kell, mert a forralás közben a víz oxigént veszít, ami a leghamarabb a gyors és erőteljes keveréssel nyerhető vissza. A verseny elején az élesztőnek kell ez a friss oxigén. Most olyan 68-80 F (20-27 C) fokosnak kell lennie. Sikeresen végrehajtottuk a negyedik lépést.



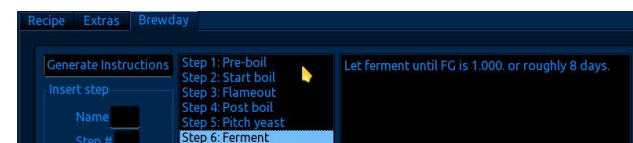
Ez előreviz a **10.) témához, „Az élesztő bedolgozásához:** az élesztőnek az élete első részében szabad oxigénre van szüksége a gyors növekedéshez és szaporodáshoz. Ezt lélegeztetésnek hívják. A cefrét az élesztő hozzáadása előtt keverd habosra. Ha kétségeid vannak, akkor kezd újból. És újból. Az erjedés során az élesztő gyorsan felhasználja a szabad oxigént és más forrás után néz. A forrás a cukor molekulája. Az élesztő szétbontja a rendes cukor molekuláris kötését és felhasználja a most már szabad oxigént. Utána széndioxid, etanol és egyebek maradnak.



Amikor a cefre rendesen átszellőzött, öntsd a kimért élesztőt hozzá. Ha száraz élesztőt használsz, akkor

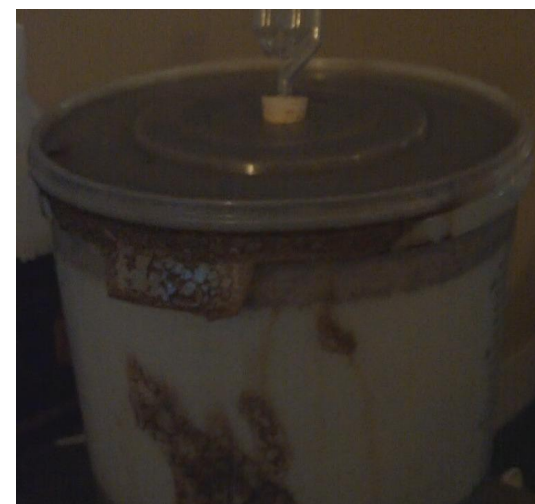
szórd a cefre tetejére. Most, hogy már hozzáadtad az élesztőt, hivatalosan is sört csináltál. Tedd rá az erjesztőre a tetőt, légtelenítsd (ne felejtss hozzáadni a vizet) és rakd olyan helyre, ahol a hőmérséklet kb. 60-75 °F (15,5 -23,8 °C).

6. lépés a Brew-Target#-nél.

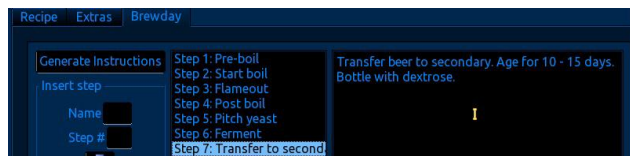


A végleges fajsúly azért fontos, mert az összes cukrot felélve az élesztő nyugvópontra jut. Ha nincs higrométered, vagy refraktométered, akkor vedd ki egy steril pohárral és kóstold meg, hogy cukros-e. Ez édes söröknél nem túl jól használható. Ismerek sörfőzőket, akik egyszerűen néhány nappal tovább hagyják, mielőtt átöntenék a másodlagosba.

11.) A söröd erjedése: a világos sör jobban érzi magát, ha sötétben tartják. Egy köré tekert sötét trikó, vagy papírzacskó segít ebben, ha nem lenne sötét helyed erre. Ellenőrizd a légzárót (kotyogó) 24 óra múlva, hogy lásd az erjedés jeleit (valami buborékolás lesz... ilyesmi).



Az élesztő által keltett nyomás közepesen robbanásveszélyes lehet. Az erjedés általában 7-10 napot vesz igénybe. A hetedik nap után kezd figyelni a kotyogót, percenkénti, vagy gyakoribb buborékokat keresve. Ha ezt látod, akkor készen van a másodlagos erjesztőbe való átöntésre. Elég egyszerű, csak tartsd melegen és hagyd pihenni. Az utolsó lépésünk a 7.



12.) A másodlagos erjesztő: óvatosan szivattyúzd át a sört a másodikba, elkerülve az elsődleges tartály alján lévő üledék felszívását. Ezt „Racking”-nek (lefejtésnek) hívják. Tedd át a kotyogót a másodlagosra. Ez a sör óvatos érlelésének és oxigénmentes környezetben való tisztításának szakasza. Pár héttől, néhány hónapig eltarthat, attól függően, hogy milyen tiszta sörre van szükség. Ezért is ajánlott, hogy a másodlagos (erjesztő) üvegből legyen. Néhány elsődlegesen van egy kifolyó az aljától pár inch-re, így ezen keresztül átcsorgathatom szivattyúzás helyett és ezek használhatók palackozó vödörként is. Íme néhány



kép a másodlagosba való átvitelről és a másodlagos (üveg demizson) teljes formájában kotyogóval.

Az érlelési és ülepítési szakasz után ideje áttérni a **13.)-ra, A sör palackozására.** Legyen 48 12 unciás (0,33-as)



vel (száraz malátakivonat). Egy szószos lábosban negyed uncia vizet forralj fel és adj hozzá ¼ pohár cukrot, vagy 1 ¼ pohár dextrózt (kukoricacukor), esetleg 1 ¼ pohár DME-t. Tegyel bele egy teáskanál citromlevet (opcionális, de krémesebbé tesz). Forrald 10-15 percig. Hagyd kihűlni. Most már ideje a sört átfajteni a palackozó vödörbe. Ha demizsonból fejtessz át, akkor átfajtó rúd (racking cane) hasznos lehet.

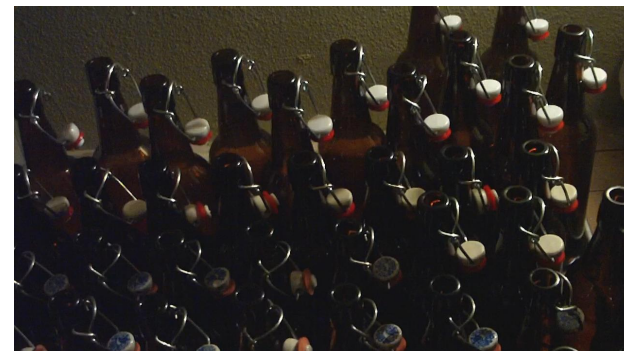


vagy 33 22 unciás (0,6-os) fertőtlenített palackod. A palackok legegyszerűbb fertőtlenítési módja a mosogatógépben, mosószer nélküli mosás. Én rendszerint átöblítem 190-es tisztaságú alkohollal. Ekkor a sör még sima, buborékmentes. El kell indítanunk egy kis cukorral, vagy DME-

Ne felejts el felszívni egy leveseskanálnyi élesztőt a demizson aljából a palackozó vödörbe. A megfelelő keverék elérése érdekében lassú keverés mellett óvatosan öntsd a cukorlevet a palackozó vödörbe. A vödör csapját használva töltsd fel a palackokat a tetejétől mintegy ½ hüvelyknyi (1,27 cm) magasságig és a szennyeződés elkerülésére rakd rá a fertőtlenített kupakot.



Észre fogod venni, hogy amikor a csövet kihúzod a palackból, a tetején marad némi levegő. Ezt légzárványnak hívják. Amikor az összes üveg teli van, attól függően, hogy milyen típusú palackod van, nyomd, vagy tekerd rá a kupakot.



14.) A sör tárolása: az első héten tartsd a sört szobahőmérsékleten, hogy a szénsavasodás

megfelelően menjen végbe. Az első hét után tedd a sört a hűtőbe, hogy felszolgálás előtt lehűljön. Ha nyitás közben hallod a mesés pffft hangot, akkor a söröd rendben szénsavasodott. Ha nem, akkor fogd az összes palackot és rázd meg egy kicsit minden nap további egy hétig. Nekem még minden adag söröm rendben szénsavasodott.



15.) A sör érlelése: a sörnek kell valamennyi idő, hogy az üvegben beérjen, némelyeknek több, némelyeknek kevesebb. Éreld a sörödet hűvös, sötét helyen (45-60 napig). Ellenőrizd a receptben az érlelési időt. Amikor az érlelés minimális idejét elérted, akkor fogj egyet és tedd a hűtőbe. Kóstold meg, hogy megérett-e már. Tudni fogod, ha nem. Várj még egy hetet és próbáld újra.

A sör, ha érettségről van szó, elég vicces tud lenni. Egyik nap pocskék az íze, és néhány nap múlva egészen csodálatos. Ezt a sajátos jelenséget én is tapasztaltam. Amikor a sörödet 6 hónapnál tovább tárolod, fontos lehűteni a megromlás elkerülésére. A sörben nincs elég alkohol, hogy a végtelenségig elálljon. A sör átlagos alkoholtartalma 4,5%. A borászok tudják, hogy minimálisan 12%-os alkoholtartalom (ABV) kell a hosszú eltarthatósághoz. Most nyiss egyet és élvezd azt, aminek a saját kezű elkészítésében a Brew-Target# segített! Egy utolsó figyelmeztetés. Amikor a főzetedet Tux-szal osztod meg tudd, hogy néhány után gyorsan átalakul Super Tux-szá és kész a földet felszabadítani a szoftverrabslétezésből.



Open Source Initiative

Screenshot Showcase



Posted by Ramchu, January 3, 2014, running KDE.