Mindent *a sörről*

nébih

SZUPER menta

nébih

Kedves Olvasó!

A Nébih Szupermenta csapata örömmel üdvözli a sörkedvelők népes táborában!

Úgy gondoljuk, a nyári foci VB-nél alkalmasabb időszakot nem is találhattunk volna arra, hogy a sörök tesztjével „promotáljuk" az élelmiszerbiztonságot és az élelmiszerminőséget. Biztosan emlékszik, hogy volt már citromos sörital és búzasör teszt is a Szupermentán, így a legismertebb és legkeresettebb típus, azaz a világos sörök tesztje sem maradhatott el!

Vannak termékcsoportok, ahol a minőség egészen logikusan magyarázható, és szakmai berkekben sem túlságosan megosztó. Ami a trappista sajtoknál az érleltség vagy a halrudacskáknál a filétartalom, az a sörnél az eredeti extrakt. De, hogy valóban a legmagasabb extrakttartalmú lesz-e a legkedveltebb világos sör? Nos, ez mostantól kezdve az Ön ízlésén és pontozásán múlik.

A mai kóstolót megelőző vizsgálatok során a terítékre kerülő 20 sör minden tekintetben megfelelt az előírásoknak. Az már szinte csak a ráadás, hogy közülük melyik végez a dobogó tetején. Kóstolgasson és bíráljon hát bátran!

S, hogy mi is a lényeg? A válasz számunkra egyértelmű: tíz, húsz vagy éppen negyven termék bevonásával, egyben vizsgálni egy termékcsoportot. Összehasonlítani, elemezni, véleményezni. Kedveltségi szempontokat figyelembe véve bírálni úgy, hogy mindezt már megelőzte a hatósági és laboratóriumi vizsgálatok egész sora. Hiba esetén, reagálni és javíttatni. A tapasztalatokat, eredményeket pedig közérthető módon megosztani a vásárlókkal, olvasókkal, gyakorlati segítséget nyújtani az élelmiszerek tudatos kiválasztásához.

Ez a Szupermenta küldetése.

Céljainkat szem előtt tartva azt reméljük, hogy ma, a sörök által belekóstolva a Szupermenta ízvilágába, számos pozitív élménnyel gazdagodik majd Ön is! Abban is bízunk azonban, hogy a nyár elteltével sem feledkezik meg rólunk, amikor már alább hagy a „fociláz"! Mert ahogyan sör sem csak a foci VB alatt és nyáron lesz, úgy a Szupermenta is tovább dolgozik az újabb és újabb termékteszteken.

Kellemes kóstolást kíván a Nébih Szupermenta csapata!

Szupermenta

a Nébih – termékteszt programja

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal szemléletformáló tevékenységének részeként hozta létre termékteszt programját, a Szupermentát. A biztonságra fókuszáló feladatai mellett a Nébih már több mint 3 éve a minőséghez fűződő kérdésekre is keresi a választ az élelmiszerláncban.

A biztonságos, jó minőségű és megfelelő élvezeti értékű élelmiszerek fogyasztása össztársadalmi érdek. A Szupermenta egy olyan látványos tesztsorozat, ami a vásárlókhoz és az élelmiszer-vállalkozókhoz egyaránt szól.

Nem kizárólag egy célcsoport elérése a cél. A program kortól, nemtől, érdeklődési körtől függetlenül, valamennyi olvasónknak segítséget kíván nyújtani a vásárlásaikhoz. Mindezt jól mutatja a már tesztelt termékek köre és száma. Volt már kávé, halrudacska, fűmag, tejföl, sült krumpli, kutyanyakörv, gumicukor, pezsgő vagy éppen barnacukor termékteszt is. Csak párat említve a sorból.

A Szupermenta termékteszttek teljesen egyediek és utánozhatatlanok, hiszen a Nébih hatósági felügyelői bekérhetik a termékek gyártmánylapját, így a laboratóriumi vizsgálatok eredményeit összehasonlítva elemezhetik, vajon tényleg azt tartalmazzák-e a termékek, amit a csomagoláson feltüntettek. Problémás termékek esetén pedig azonnali intézkedésekre is lehetőség adódik. A szupermenta.hu oldalon laboratóriumi, érzékszervi, hatósági és kedveltségi vizsgálatokkal alátámasztott, hiteles szakvéleményeket tesznek közzé. A honlapon megtalálható minden, ami a vásárlókat segítheti a döntésben: a biztonsági és minőségi vizsgálatok eredményei, hasznos háttér-információk, érdekességek és természetesen a kedveltségi rangsorok.

Polcfelméréstől az eredmények megjelenéséig – avagy mit csinál a Szupermenta csapata?

A teszteken dolgozó kollégák együttes döntése, hogy egy adott évben milyen termékkörök vizsgálatára kerüljön sor. Fontos, hogy olyan legyen, ami népszerű, szezonális, szakmailag is érdekes, ráadásul össze is hasonlítható!

A termékteszttek eredményei havi rendszereséggel jelennek meg a szupermenta.hu oldalon. A teljes vizsgálat azonban nem csupán egy-két hétig tart, egy termékteszt átlagosan három hónapot is igénybe vehet. A Szupermenta-csapat egyszerre akár 4-6 projekten is dolgozik egyszerre, ami több száz terméket, félszáz ellenőr, laboratóriumi szakember, szervező és kommunikációs kolléga együttes munkáját jelenti.

Minden teszt első, elengedhetetlen lépése a polcfelmérés, ami egy termékcsoport feltér-

képezése a magyarországi üzletekben. Az adott élelmiszerből valamennyi fellelhetőt keresik a Nébih munkatársai, hogy átfogó képet kapjanak a kínálatról, a hazai boltok palettájáról. Száraz és édes pezsgőt íze szerint összehasonlítani viszont teljesen értelmetlen lenne, éppen ezért a termékcsoportot a későbbiekben mindig szűkítik, specializálják valamilyen szempont mentén.

A végső listával indulnak útnak az élelmiszerbiztonsági felügyelők az úgynevezett hatósági mintavételre. Termékcsoporttól függően a termelési és gyártási technológiát, az alapanyagot, a higiéniás körülményeket is ellenőrzik. A szakemberek olyan helyeket is felügyelnek, ahova a vásárlók nem léphetnek be.

A hatósági mintavétel után laboratóriumba szállítják a termékeket, ahol a termékeket biztonsági és minőségi szempontok mentén egyaránt vizsgálják. A mikrobiológiai és analitikai mérések száma egy termékteszt keretében elérheti akár a háromezret is! A legtöbb esetben érzékszervi vizsgálaton is átesnek a termékek, amelyeket szigorú szabványok szerint ellenőriznek. A laborvizsgálatokkal párhuzamosan hatósági szempontból is vizsgálják a termékeket. Azaz például, hogy megfelelőek-e az előírt termékjelölések, szerepelnek-e a csomagoláson a szükséges információk.

A laboratóriumi munkát követően jön mindenki kedvence, a kedveltségi vizsgálat, amikor szakmai és laikus kóstolókból álló csapat pontozza a termékeket különböző szempontok szerint, mint például íz, illat, külső megjelenés. A lényeg, hogy minél több ízlés és vélemény megjelenjen a bírálatban.

A sok vizsgálat, ellenőrzés és teszt eredményeit egy nagy táblázatban rögzítik, aminek végén kiderül, mely termékek végeztek az élen. A vásárlók a szupermenta.hu oldalon összefoglaló cikk formájában ismerhetik meg az eredményeket.

A legjobb termékek kiválóságukért kiemelést is kapnak, így jött létre a Szupermenta embléma, amely használatára az adott termékcsoport tesztjének első három helyezettje jogosult. Az embléma használatát a Nébih természetesen szigorú feltételekhez köti, melynek részletes szabályai megtalálhatók a szupermenta.hu oldalon.

Eddigi eredmények

A Szupermenta 2015 novemberi indulása óta több mint 45 termékkör teljes körű vizsgálatát végezték el a feldolgozott élelmiszerektől kezdve, az alkoholos italokon, a fűszernövényeken, az állatgyógyászati készítményeken át egészen a fűmagokig. Több mint 1100 terméken mintegy 23 ezer laboratóriumi mérést végeztek a Nébih szakemberei. A kedveltségi kóstolásokon már több mint 1000 fő vett részt.

Miért éppen Szupermenta?

A Szupermenta névben a menta a frissesség és az aktualitás kifejezője, míg annak első része a minőség magas fokozatára utal.

„3 éve a minőség szolgálatában"

Sör-minőség

Maláta, komló, élesztő és víz. Több száz sörmárka létezik a világon, de szinte mindegyiknek ugyanez a négy elem az alapanyaga. Sokan az alkoholtartalomból következtetnek egy sör minőségére, ez azonban téves megítélés. De akkor pontosan milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie egy sörnek, hogy minőségi jelzőt kaphasson?

A Magyar Élelmiszerkönyv definíciója szerint, a sör *„malátából, valamint pótanyagokból vízzel cefrézett, komlóval ízesített, sörélesztővel erjesztett, szén-dioxidban dús, általában alkoholtartalmú ital”*.

Szintén az élelmiszerkönyvben olvashatjuk, hogy „a termék előállítója „minőségi” jelzővel illetheti azt a terméket, amelynek eredeti extrakttartalma legalább 11%”. Az eredeti extrakttartalom a felhasznált maláta mennyiségéről árulkodik, ami tulajdonképpen a sörlé erjesztés előtti szárazanyag-tartalma tömegszázalékban kifejezve. Sokan Balling fokként említik. Ezt a skálát Karl Josef Napoleon Balling cseh vegyészről nevezték el, mivel ő készítette a söripar részére az első cukorfok táblázatot.

Vásárlóként a sör címkéjén nem fogjuk megtalálni az eredeti extrakttartalmat, mivel azt csak az adott termék gyártmánylapján kötelező feltüntetni. Ennek hiányában viszont csupán a termék előállítójával szembeni bizalomra hagyatkozhatunk, hogy ha ő minőségi jelzővel illeti termékét, az valóban meg is felel a valóságnak.

1 Balling fok (°B) = 1 tömegszázalék extrakttartalommal

Akár minőségi jelzővel látja el termékét, akár nem, mindkét esetben megengedett a pótanyagok használata! Jóllehet szabályozott módon, egészen pontosan a sörlé szárazanyag tartalmának legfeljebb 30%-a származhat pótanyagból. Vagyis attól még, hogy egy sör tartalmaz pótanyagot, nevezheti magát minőséginek. Az egyetlen szabályozott feltétel, hogy extrakttartalma érje el a 11%-ot.

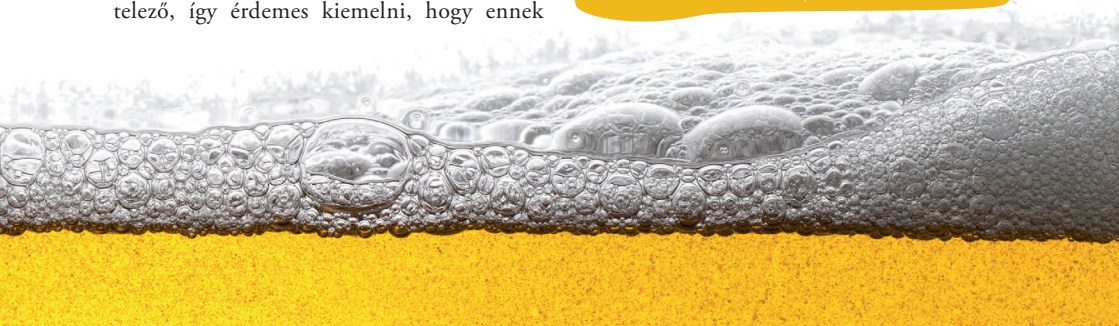
Persze a pótanyaggal készült sörök karaktere jellemzően eltér a pótanyag nélkül készült sörök ízvilágától.

Ahogyan minden élelmiszer, úgy természetesen a sör esetében sem a pótanyagok határozzák meg egy termék minőségét. A felhasznált alapanyagok minősége és különbözősége alapvető befolyásoló tényező, ahogyan az alkalmazott gyártástechnológiai folyamatok eltérései is okozhatnak sör és sör között különbséget.

Vannak gyártók, akik szerepeltetik a sör extrakttartalmát termékükön, annak ellenére, hogy ez jelenleg a hazai előírások szerint nem kötelező, így érdemes kiemelni, hogy ennek feltüntetése országonként eltérő. Csehországban például a sörözőkben a csapolt sör elsődlegesen az extrakttartalom alapján választható ki, mivel ennek értékét meg is jelenítik a sörcsapon.

A sör termékkategóriára vonatkozó előírásokat a Magyar Élelmiszerkönyv 2-702 számú irányelve szabályozza, amelyben a különböző minőségi jellemzőket is meghatározták, fizikai-, kémiai- és érzékszervi jellemzők szerinti felosztásban.

Sör típusa	Alkoholtartalom (V/V)
Alkoholmentes	legfeljebb 0,50%
Alkoholszegény	0,51%-1,50%
Kis alkoholtartalmú	1,51%-2,80%
Sör	2,81-8,0%
Nagy alkoholtartalmú	8,00% fölött



NYÁR, FOCI, SÖR

2018 nyarán a foci világbajnokságé a főszerep. Akár egy vendéglátóhelyen, akár otthon, vagy a szabad ég alatt óriáskivetítőn követjük a mérkőzéseket, sokak számára a meccsnézés kihagyhatatlan kelléke a sör is. Ezen a lehetőségen felbuzdulva, a Nébih Szupermenta projektjében mi sem akartunk lemaradni az oly sokakat érintő témáról és eseményről, és az ahhoz kapcsolódó vizsgálatról. Tehát, ha nyár és foci, akkor a világos dobozos sörök tesztelése sem maradhatott el.

Ismét atomjaira bontottuk az italokat. Mint minden Szupermenta teszt esetében alapfeltétel, hogy biztonságos legyen a termék, utána következhet a minőség vizsgálata. Ezúttal is így történt.

Miért világos és dobozos?

Az alsó erjesztésű, szűrt, világos sörök biztosan a legnépszerűbb sörfélék közé tartoznak, a dobozos forma is igen közkedvelt. Pláne egy nyári meccsnézés, sütögetés, kirándulás alkalmával.

A polcfelmérés során 12 nagyobb üzletlánc kínálatát mértük fel, és több mint 120 különböző márkájú vagy típusú világos, dobozos sörre bukkantunk. Volt köztük alsó-felső erjesztésű, szűrt és szűretlen, IPA, Pale ale, hidegkomlós, 3 és még 9%-os alkoholtartalmú is.

Vásárlói fejjel gondolkozva, első körben nekünk is a dobozokon található információ adott segítséget. Azokon ugyanis sok esetben a világos jelzőn kívül nem található más információ. Lager, pilseni, minőségi, import, tradicionális, klasszikus? Hol lehetne elhelyezni a sörtérképen egy terméket? Az eredeti extrakttartalmat, ami pedig fontos információ lenne a termék minőségéről, a hazai szabályozás szerint nem kötelező feltüntetni a csomagoláson.

Nem maradt más hátra, mint hogy a Szupermenta tesztek során először, olvasóink véleményét kérve, szavazásra bocsássuk, mely fél

literes kiszerelésű, dobozos, világos sör kerüljön a tesztelt 20 közé. Alkoholtartalom alapján tovább szűkítve, két csoporttal, 20-20 termékből több mint 1000 szavazó kiválasztotta, mely söröket vizsgálja a Nébih és tesztelje a Szupermenta.

A szavazatok alapján 14 hazai, míg 6 külföldi előállítású sör jutott be a 20 tesztelendő közé. Érdekesség, bár nem teljesen meglepő, hogy olyan sörök kerültek a vizsgálandók közé, amelyeket a kínálat feltérképezése során a polcfelmérő kollégák a legtöbb boltban megtaláltak.

A hatósági vizsgálat

A hatósági mintavételt követően számos laborvizsgálatnak vetettük alá az italokat. Ellenőriztük a sörök sűrűségét, alkohol-, extrakt, szén-dioxid és energiatartalmát, valamint erjedési fokát, ahogyan a szín-megfelelőség és ochratoxin-A vizsgálat sem maradhatott el. Természetesen a csomagolás és az azon található jelölések ellenőrzésére is figyelmet fordítottunk. Izotóp vizsgálattal ellenőriztük, valóban nem tartalmaznak-e pótanyagot azok a sörök, amelyeken csak a 4 főbb összetevőt jelölték meg.

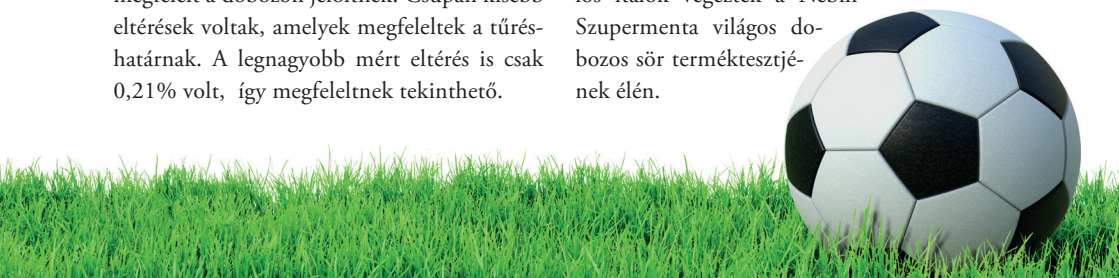
Talán először tudjuk leírni eredményeink összefoglalójában, hogy a vizsgált termékek minden tekintetben megfeleltek az előírásoknak. Azaz sem a laboratóriumi, sem a hatósági ellenőrzéseken nem találtunk kifogásolnivalót a 20 dobozos alkoholos italon.

Alkoholtartalom tekintetében mindegyik megfelelt a dobozon jelöltnek. Csupán kisebb eltérések voltak, amelyek megfeleltek a tűréshatárnak. A legnagyobb mért eltérés is csak 0,21% volt, így megfeleltnek tekinthető.

A Magyar Élelmiszerkönyv előírása alapján világosnak az a sör nevezhető, amelynek EBC egysége kisebb, mint 20. Az EBC-színszám a European Brewery Convention Bizottsága által elfogadott színskála szerinti. A 20 sör közül a legkisebb EBC egység 5,3, míg a legmagasabb érték 16 volt. A hatóság ezeket a kapott laboratóriumi értékeket is összevetette a termékek gyártmánylapjában és a Magyar Élelmiszerkönyvben meghatározottakkal, és mindent megfelelőnek talált.

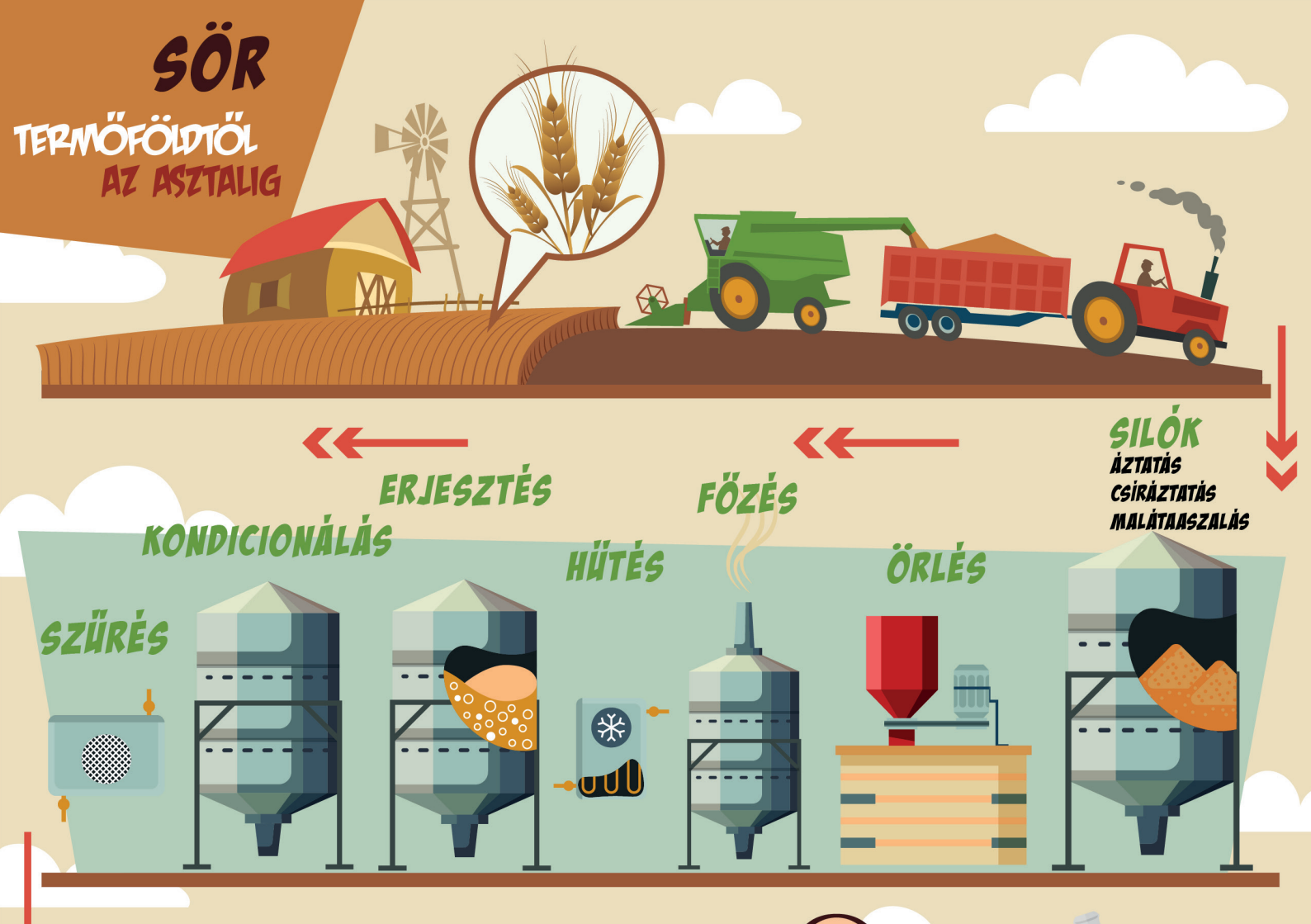
Érdekes megállapítás ezúttal is született, nem minden sör leíró nevében található meg a minőségi jelző, annak ellenére, hogy eredeti extrakttartalma alapján jogosult lenne használatára. Jó hír viszont, hogy mind a 9 minőségi jelzővel ellátott sör megfelelt az előírásnak. Továbbá fontos kiemelni, hogy attól még, hogy pótanyagot tartalmaz egy sör, ha extrakttartalma eléri a 11%-ot, akkor jogosult a minőségi megjelölés használatára. A pótanyag használata ugyanis szabályozottan megengedett a sör előállítása során. Érdemes lehet azt is kiemelni, hogy nem minden esetben pótló anyagként szolgál, hanem például a kukoricagríz az édeskésebb íz elérésének egyik alapanyaga. Az pedig, hogy kihez mely sör áll közelebb, már egyéni ízlés kérdése is.

Ehhez elengedhetetlen a kedveltségi vizsgálat, amellyel rangsort kapnak a tesztelt termékek. A sör esetében is meghívást kaptak az eseményre szakértő és laikus kóstolók egyaránt. Célunk, hogy minél többféle véleményt tükrözzön a végeredmény. A külső megjelenés, szín, illat, íz, csípősség és keserűség szempontok pontozásával fog kiderülni, mely alkoholos italok végeztek a Nébih Szupermenta világos dobozos sör termékteszt-jének élén.



SÖR

TERMŐFÖLDTŐL AZ ASZTALIG



Hogyan készül a sör?

Avagy a sörfőzés folyamata lépésről-lépésre

1. Sörlé-készítés

Az alap- és pótanyagőrleményeket vízzel cefrézik, majd a szűréssel kapott sörlevet forralják és komlóval ízesítik. A forró seprő elválasztása és hűtés után erjesztésre alkalmas sörlevet kapunk.

2. Erjesztés

Az erjesztéssel (nyitott vagy zárt edényzetben) a sörlében található cukrokból alkohol és szén-dioxid képződik, mialatt csökken az extrakttartalom és a sör pH-ja is. Mindemellett ízanyagok keletkeznek. A kiülepedő élesztőt a folyamat végén elveszik.

3. Kondicionálás

Hideg érleléssel (0-2°C), kondicionáló tankokban történik a maradék cukrok leerjesztése, a sör végső ízének, karakterének kialakítása, a szén-dioxid feldúsulása, illetve a maradék élesztő kiülepedése.

4. Szűrés, stabilizálás

A szűrésnek köszönhetően a sör tükrösen tiszta lesz. A stabilizálási lépéseknek köszönhetően pedig megelőzik a zavarosság kialakulását és pasztőrözéssel biztosítják a sör eltarthatóságát.

Ebben a fázisban állítják be a szén-dioxid tartalmat is.

5. Fejtés

A sör fejtése történhet dobozba, hordóba, illetve üveg vagy műanyag palackba.

Sörkóstolás lépései és a megfelelő szervírozás

Ahány sörtípus annyi féle aroma és ízvilág. Akárcsak a borok esetében a sörkóstolásnak is megvan a maga művészete. Ahányszor felemeljük poharunkat újabb és újabb aroma tűnik elő. A sörök kedveltségi vizsgálatához összegyűjtöttünk néhány tudnivalót és érdekességet, melyeket érdemes ismerni a sörök kóstolása előtt. Így már nem is lesz másra szükség, mint nyitottságra, valamint a sörök iránti érdeklődésre.

Pohárválasztás

Ahhoz, hogy a sörkóstolás valódi élmény legyen, olyan részletekre is figyelnünk kell, mint a kóstolásra szánt sörtípusnak megfelelő pohár kiválasztása. Számtalan pohár típus közül válogathatunk, egyes sörtípusok többféle poháralakkal is jól együttműködnek és akadnak olyan pohárformák, melyek afféle Jolly Jokerként általános kóstolópohárnak is tekinthetők.

Elsőként kiemelendő, hogy ha már csapoljuk vagy kitöltjük, akkor feltétlenül üvegpoharat válasszunk, hiszen ebben lesznek igazán élvezhetőek a sör érzékszervi jellemzői.

A füles korsó talán a legismertebb és leggyakrabban használt pohárfajta. Vastag fala a sör idő előtti felmelegedését hivatott megelőzni. Kifejezetten aromás sörökhöz nem javasolt, egyébként lényegében bármit fogyaszthatunk belőle, de leginkább a világos vagy barna, könnyű alap lágerekhez illik.

A tulipán pohár az alul öblösödő, talpas pohár, különleges, tulipán formájából adódóan összetereli az illatokat, a pohár karimája a hab megtámasztását és a korty nyelven történő elterülését segíti elő. Tulajdonságaiból adódóan a tulipán pohár használata főként intenzív illatú, felső erjesztésű sörök esetén előnyös.

A megfelelő hőmérséklet

A pohártípus mellett az ideális hőmérsékletet is feltétlenül figyelembe kell venni. Az egyes sörtípusok fogyasztása eltérő hőmérsékleten ajánlott.

Általánosan elmondható az a szabály, miszerint a könnyebb, kevesebb alkoholtartalommal rendelkező sörök fogyasztása alacsonyabb, míg a testesebb, nagyobb alkoholtartalmú sörök fogyasztása magasabb hőmérsékleten ajánlott.

Ajánlások az egyes sörtípusok esetén:

- 2-4°C: könnyű láger sörök
- 4-7°C: cseh és német pilsnerek, müncheni helles sörök, búzasörök, Kölsch
- 7–10°C: IPA-k, amerikai pale ale, Porterek, Stout
- 10–13°C: belga és skót ale, Bock sörök, savanyú ale
- 13–16°C: imperial stout, belga típusú erős ale, Doppelbock

A sör kitöltése

Az egyes sörtípusok kitöltésének helyes módja vitatott téma. Az, hogy milyen illatokat, ízeket várunk el az italtól meghatározza a sörhab minőségét és mennyiségét, de hogy a sör habja viszszafogott, virágos, krémes vagy magas legyen-e, helyi szokásoktól is függ.

A sörhab amellett, hogy esztétikai jelentőséggel bír, segít megőrizni az aromákat is. Legfőbb ellenségei azonban a viaszos anyagok és zsírok, így mielőtt sörünket szervíroznánk fontos szem előtt tartanunk, hogy egy nem megfelelően elmosogatott pohár megakadályozhatja az egészséges, stabil habkorona kialakulását.

Bármilyen típusú sört is fogyasztunk, a kitöltésnél poharunkat 45 fokos szögben döntsük meg, így öntsük a pohár oldalán, majd folyamatosan emeljük merőleges állásba a palackot.

A pilseni söröket lassan töltsük poharunkba, hiszen egy pilseni, csak virágzó habkoronával az igazi. A sör habjának a pohár pereme fölé kell emelkednie, így a komló aromája kerül előtérbe, a keserű íz az ital végére marad.

A sörkóstolás lépései

A kóstolást mindig azzal a sörrel kezdjük, melynek karaktere várhatóan a legkönnyebb, haladva a testesebb, karakteresebb ízek felé. Azonos típusú sörök esetében pedig javasolt az alacsonyabb alkoholtartalommal kezdeni, és úgy haladni a magasabb százalék felé. Két kóstolásra szánt sör között ajánlatos semleges ízű, szénsavmentes víz vagy kenyér fogyasztása, az ízek elkülönítése érdekében.

1. Megjelenés-szín

A sörfajta meghatározásához vizsgáljuk meg a sör színét.

2. Tisztaság

Tartsuk a fény felé poharunkat. Egyes típusoknál fontos szempont a tisztaság. A szűrt sörök tükrös tisztaságúak, a szűretlen sörök zavarosak a bennük lévő élesztő és fehérje anyagoktól.

3. Megforgatás

Körkörös mozdulatokkal forgassuk meg poharunkat, hogy a sörben lévő illatanyagok felszabadulhassanak.

4. Illatvizsgálat

Orrunk elé emelve poharunkat, próbáljuk megkülönböztetni a felszabaduló aromákat.

5. Ízlelés

Kis kortyokban ízleljük meg sörünket. Szánkban körbeforgatva figyeljünk a sör testességére, az ízek arányára és harmóniájára. Az édes ízek a nyelv elülső részén, a sós ízek a nyelv szélső részén, míg a gyümölcsös, savas ízek a nyelv hátsó peremén érvényesülnek. Fontos kiemelni, hogy a komló jellegzetes, keserű íze a garatban érezhető, ezért a sört kóstolása során le kell nyelni.

6. Értékelés

A nedű testessége, állaga, illat és íz harmóniája együttesen adja meg az egyes sörök aromáját.

AROMAKERÉK

avagy a sörben található aromaanyagok

A sör kóstolása során a legfőbb érzékszervi szempontok a megjelenés, az illat és az íz. A sör kedveltségi vizsgálatához az aromakereket hívtuk segítségül, mankót adva a termékek ízének minősítéséhez, meghatározásához, a különböző érzékszervi percepciók leírásához és a sörök összehasonlításához. Az aromakerék segít különbséget tenni az adott termékben található íz és aromajegyek között.

A sör karakterét elsődlegesen a felhasznált malátákból és komlókból eredő ízkomponensek határozzák meg. Ezek mellett a sörfőző víz összetétele is nagyban hozzájárul a termék ízéhez, kortyérzetéhez. Az élesztő, mint technológiai segédanyag alakítja ki a kész sörre jellemző aromákat.

Az élesztőgombák az erjedés folyamán is épp úgy befolyásolják az ízek alakulását, ahogy a főzővíz minősége; kemény-, lágy víz, alacsony,- vagy magas vastartalmú esetleg forrásvíz.

A két fő összetevőnek, vagyis a komlónak és a malátának van nagy szerepe az aromajegyek keletkezésében. A keserű ízért a komló, az édesre hasonlító ízérzetért pedig a maláta a felelős.

Mondhatjuk úgy is, hogy a komló a sör fűszere, ízesítője. A komlóban lévő komlóolaj az aromahordozó, mennyisége és jellege döntő tényező. A sör keserű ízét a komló gyantában levő alfa és béta savak adják. A maláta típusok különböznek színben, enzim és aromaanyagokban is egymástól A világos, enzimgazdag malátákból készült sörökben kevésbé hangsúlyos a malátából eredő íz, a félbarna, barna sörökben megjelenhet a karamell malátákból eredő karamellás íz, a sötétebb sörökben a festő malátákból származó pörkölt, égett íz.

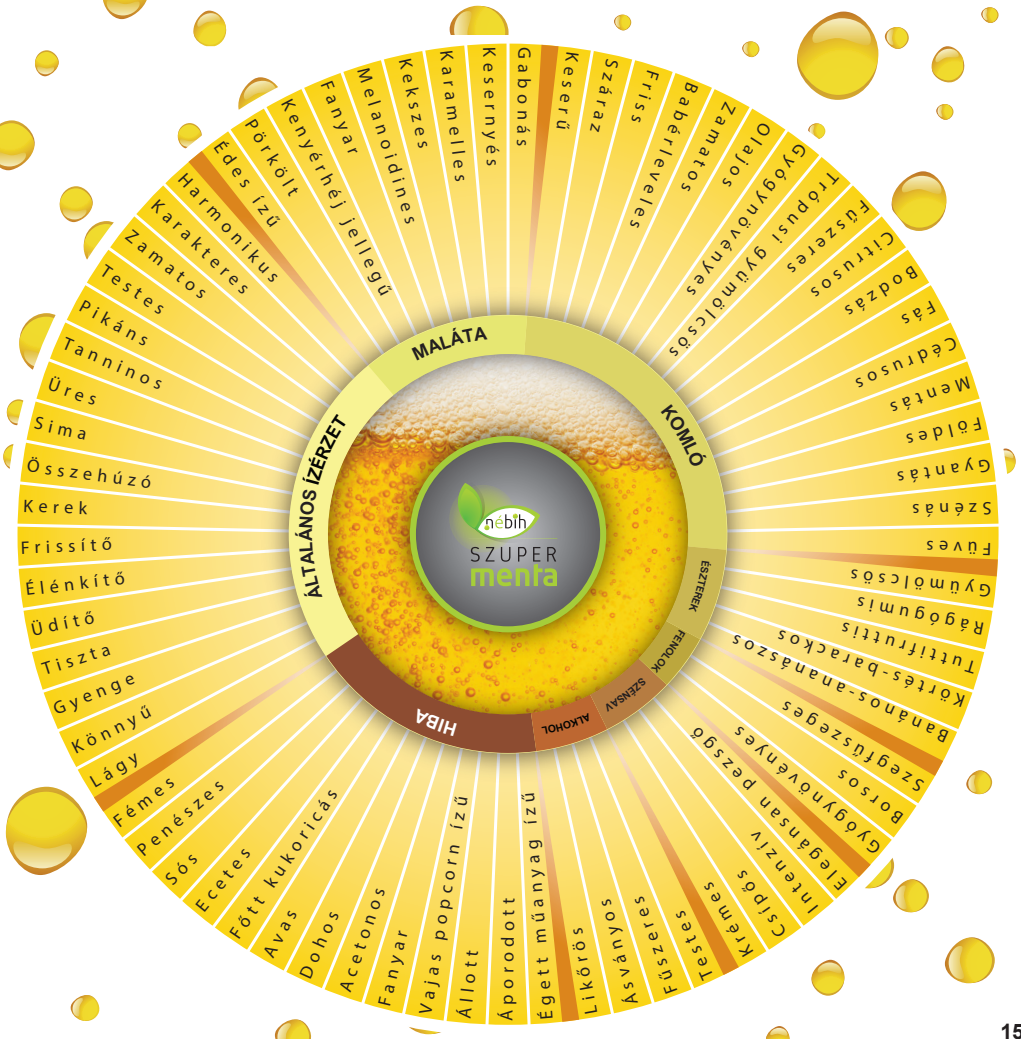
Vannak kevésbé testes, úgynevezett könnyű sörök egészen a nagyon testesekig. A kortyérzethez hozzájárul a testesség, szénsavasság és az alkoholos melegség. A testességet a maradék dextrinek (cefrézés során visszamaradt nem erjeszthető szénhidrátok) adják, de nagyban befolyásolja a sörfőző víz összetétele, ásványi anyag profilja is.

A Szupermenta sör aromakereke 8 fő tényezőre tagolt: a maláta és a komló, az észterek és fenolok, a szénsav és az alkohol, továbbá az általános ízérzet és a hiba. A különböző szekciókon belül pedig az arra jellemző jelzők találhatók.

Az erjedés melléktermékeként észterek keletkeznek az illó vagy nem illó savak alkohollal való találkozásából. Megkülönböztetünk alsó és felső erjesztésű

söröket. Az alsó erjesztésűekre jellemző az alacsonyabb hőmérsékleten történő erjesztés. Ezen sörök íze kevésbé összetett, letisztultabb, mivel tisztább erjesztési profilúak, és kevesebb másodlagos erjedési komponens keletkezik. A felső erjesztésű sörök készítéséhez használt élesztőtörzsek gyümölcsös, fűszeres jegyeket kölcsönözhetnek a készterméknek, mivel magasabb hőfokon erjednek. Ennek és az élesztőtörzsek tulajdonságainak következtében ezen termékek sokkal nagyobb koncentrációban tartalmaznak erjedési melléktermékeket, például magasabb rendű alkoholokat, észtereket.

Az alkohol és szénsav is közre játszik a termék kortyérzetében. Az ízérzet az összbenyomásra utal, míg a hiba-jelzők az italok nem megfelelő ízeit segítik feltérképezni. A malátához és komlóhoz kapcsolódó tulajdonságok az alapanyag jellemző sajátosságaiból adódhatnak.



Impresszum

Felelős kiadó:
Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih)

Szerkesztésben résztvevő igazgatóságok:
Borászati és Alkoholos Italok Igazgatósága
Élelmiszerbiztonsági Kockázatértékelési Igazgatóság

Fotók:
Fotolia

További információk:
http://portal.nebih.gov.hu
http://szupermenta.hu

Köszönjük a Szent István Egyetem Élelmiszertudományi Kar munkatársainak, Kiss Zsuzsannának, Dr. Kun-Farkas Gabriellának, Dr. Kun Szilárdnak és Koren Dánielnek szakmai közreműködésüket.

Felhasznált irodalom

Cikkeinket számos szakirodalom alapozta meg.

Magyar Élelmiszerkönyv 2-702 számú irányelv
Michael Jackson: Nagy sör lexikon
Stráhl Antal (1987): Söripari technológia II.
Wolfgang Kunze (1983): A sörfőzés és a malátázás technológiája
Szabó Sándorné (1998): Söripari technológia
Ludwig Narziss (1981): A sörgyártás
Gere Attila (2017): Fogyasztói érzékszervi bírálatok, Szent István Egyetem
Horváth Imre, Mekis Erika (1989): Söripari technológia
Greg Hughes (2013): Házi sörfőzde
beeradvocate.com
beerandbrewing.com
randymosher.com

Fedezd fel
a Szupermenta világát!
Látogass el honlapunkra!

Terméktesztek | Infografikák
Videók | Szupermenták
Mozsár | Tudásbázis

szupermenta.hu

www.facebook.com/Szupermenta

www.youtube.com/nebihvideok