Pezsgő-világ

A szénsavas borok világa

Dr. Leskó Annamária

BCE Szőlészeti és Borászati Intézet, Borászati Tanszék

Szilveszter napjához, az újesztendő beköszöntének előestéjéhez rengeteg hagyomány, szokás, babona kapcsolódik, és ez az ünnepi menü összeállítását is meghatározza. Az újévet szerencsét és jólétet szimbolizáló ételekkel és italokkal köszöntjük – és ugyan mi más lehetne elegánsabb, előkelőbb, fényűzőbb üdvözlet, mint a gazdagon gyöngyöző pezsgővel való koccintás?

A pezsgő évszázadokig a felsőbb, úri körök kiváltságos itala volt. Ez a körülményes, időigényes, azaz költséges előállításnak volt köszönhető mindaddig, amíg a technika lehetővé nem tette a pezsgő – illetve más szénsavas borok – egyszerűbb, gyorsabb, költséghatékonyabb gyártását. Ez korántsem jelenti azt, hogy a pezsgő veszített volna presztízséből. Persze ma már összehasonlíthatatlanul könnyebben juthat finoman gyöngyöző szénsavas borokhoz bárki, mint két-háromszáz évvel ezelőtt, mégis még mindig körbeveszi valamiféle misztikus, titokzatos, ünnepi fény e nemes italt.

A szilveszteri mulatságok közeledtével tehát az elbűvölő buborékok univerzumába kalauzolom el a kedves Olvasót.

Pezseg, habzik, gyöngyözik

Az áruk szabad áramlását elősegítő uniós alapelveknek köszönhetően – különösen a csúcsidőszakokban – az importált szénsavas borok és pezsgők választéka hazánkban is ugrásszerűen megnő. Azonban a terméken feltüntetett jelölések sok esetben nem jelzik egyértelműen a valóságos minőséget, nem utalnak világosan a termék megszületésének körülményeire. Ezért először is tekintsük át, hogy mitől pezseg italunk. Természetesen a folyamatosan felszabaduló *szén-dioxid*tól, ami *kétféleképpen kerülhet a borba*: egyrészt származhat (elsődleges vagy másodlagos) erjedésből, hiszen a cukor alkohollá alakítása során jelentős mennyiségben keletkezik, másfelől úgymond „idegen" eredetű szén-dioxidot is elnyelethetünk a borban, hasonlóan a szódavíz-készítéshez. A szén-dioxid az alacsony hőmérsékletű, nyomás alatt tartott folyadékban könnyedén szaturálódik, hogy aztán gyöngyözve távozzék, amint a nyomás megszűnik (például amikor felbontjuk a palackot).

Itt jegyzem meg, hogy a csendes borok frissességének, élénkségének hangsúlyozása és megőrzése érdekében 1 bar nyomásig úgy adagolható szén-dioxid a technológia során, hogy azt a címkén nem kell külön jelezni; a szénsavas borokra vonatkozó jelölési előírások csak 1 bar nyomás fölött érvényesek.

Tradicionális, champagne-i módszer

A ***pezsgő*** az erjesztés során képződő minimum 3 bar szén-dioxidtól pezseg. A tradicionális, régebben méthode champenois-nak, azaz champagne-i módszernek nevezett eljárás, a ***méthode traditionelle*** szerint készülő pezsgő végig ugyanabban a palackban tartózkodik, melyben végül forgalomba hozzák (*1. ábra*). Először is összeállítanak egy könnyed, száraz kiindulási kövét, az ***alapbor***t, melyhez ***tirázslikőr***t, alapborral készített cukoroldatot adagolnak. Ezt a keveréket speciális pezsgőélesztővel beoltják, majd e ***töltőbor***t különösen erős, nyomásálló palackokba töltik, melyekben a második erjedés végbemegy, és kialakul a jellegzetes szénsavtartalom. Egy hosszabb-rövidebb ideig tartó palackos érlelés, seprőn tartás után rázóállványokra kerülnek a palackok: következik a ***rázás***. Ennek célja az, hogy az erjedés után visszamaradó seprő a palack nyakánál, a dugó alatt összegyűljön, ezért a kezdetben vízszintes palackokat néhány naponta valamennyivel elforgatják és egyre inkább megdöntik, ezzel segítve az üledék tömörödését. A rázási folyamat végére majdnem függőleges helyzetbe kerülő palackokat végül ***degorzsálják***: a palack nyakát megfagyasztják, így a palack felnyitásakor a fagyott üledék a dugóval együtt eltávozik. A palackban maradt ***nyerspezsgő*** végső cukortartalmát az ***expediálás*** során ***expedíciós likőr***rel állítják be. A tradicionális eljárással készült pezsgők sajátossága tehát, hogy nincs két egyforma palack pezsgő, hiszen a palackok mindegyike külön kis pezsgővilág.

Klasszikus, transzvázé eljárás

A ***transzvázé*** eljárás, vagy klasszikus módszer ***(méthode classique)*** a tradicionális módszer egyik egyszerűsített változata: az alapbor másodlagos erjedése és érlelése ugyan palackban történik (általában nagyobb, úgynevezett magnum palackokban), de az erjedés és érlelés végeztével a nyerspezsgőt egy nyomásálló tartályba öntik össze, vagyis ***transzferálják***. Az összegyűjtött nyerspezsgőt szűréssel, vagy szeparálással tisztítják meg az erjedés során keletkező seprőtől, ezután expediálják, végül (többnyire

kisebb palackokba) lepalackozzák (*1. ábra*).

Charmat módszer

A ***Charmat*** módszer igencsak leegyszerűsíti a pezsgőkészítés folyamatát: a tirázslikőrrel kevert és élesztővel beoltott töltőbor nem palackokban, hanem egy nagy nyomásálló tartályban erjed, ahol a kellő szén-dioxid-nyomás elérése után szűréssel, vagy szeparálással tisztítják a nyerspezsgőt, majd az expediálás után palackozzák (*1. ábra*).

A közvetlenül mustból erjesztett pezsgő

Egy különleges termék az elsődleges erjedéssel, vagyis közvetlenül a mustból erjesztett pezsgő. A jellemzően illatos szőlőfajtából préselt mustot nyomásálló tartályban erjesztik, majd a kívánt alkoholfok és a pezsgőkre jellemző szén-dioxid-nyomás elérésekor erőteljesen lehűtik, illetve membránszűrőn átszűrik, hogy az erjedés leálljon. A természetes cukortartalom egy jelentős része így visszamarad a késztermékben, ami egyben azt is jelenti, hogy sokkal kevesebb alkohol keletkezik, mint a másodlagos erjesztéssel készült pezsgőkben (*1. ábra*).

Habzóborok, gyöngyözőborok

Szénsavtartalmú borokat nemcsak erjesztés útján, hanem szén-dioxid elnyeletésével is elő lehet állítani. Tipikus példái ennek a manapság oly népszerű ***habzóborok*** és ***gyöngyözőborok***. A termékmegnevezés tekintetében az alapvető rendező elvet az ital szén-dioxid-nyomása jelenti: 1 és 2,5 bar nyomás között gyöngyözőbornak, efölött, jellemzően 3 bar nyomást meghaladóan pedig habzóbornak kell nevezni az idegen eredetű, vagyis a nem a bor saját erjedéséből származó szén-dioxid hozzáadásával készített szénsavas borokat (*1. ábra*).

A habzóbor magyar sajátosság, még akkor is, ha más nyelveken a „pezsgő” szó többnyire szintén a habzó tulajdonságra utaló kifejezést takarja (pl. a francia mousseux, vagy az olasz spumante szavak). Magyarországon a habzóbor megnevezés egyértelműen hozzáadott szén-dioxid-tartalomra utal, mely tényt a címkén is egyértelműen fel kell tüntetni.

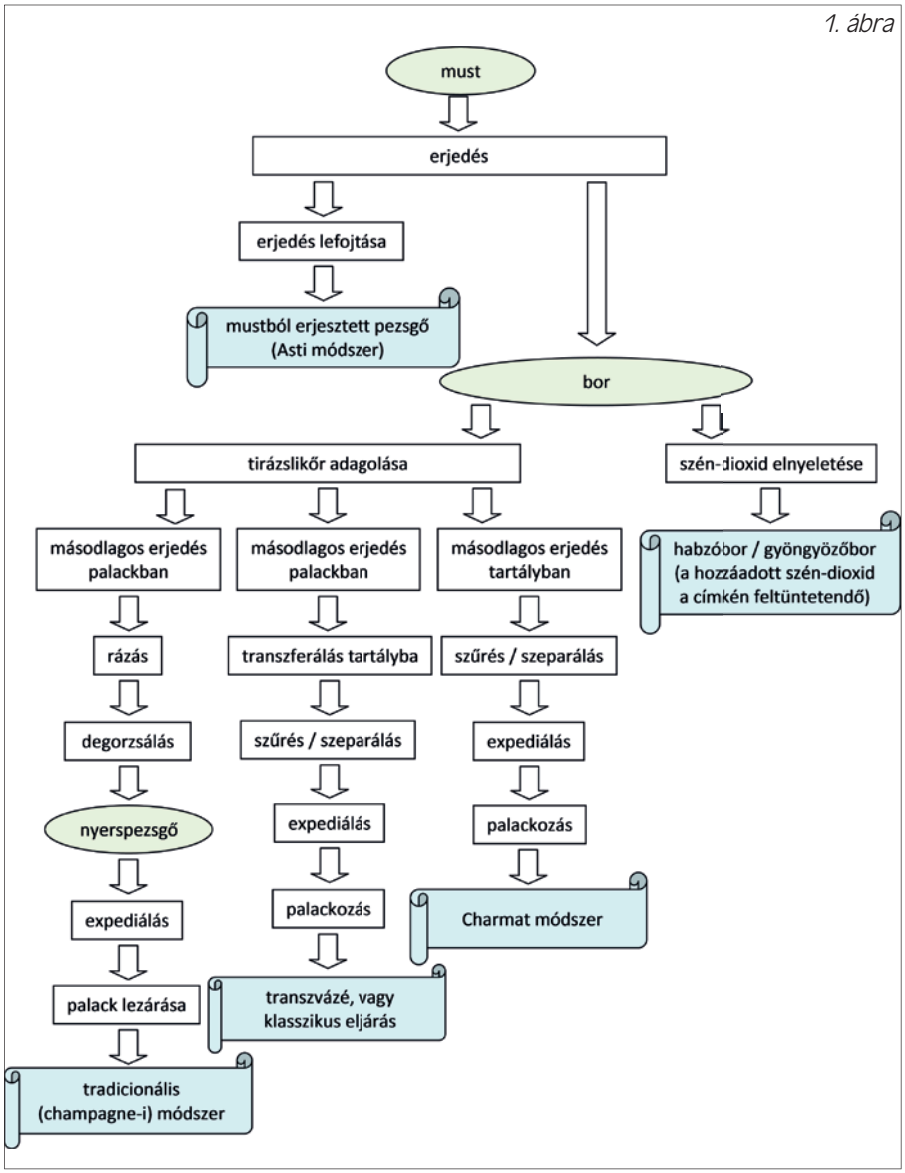
A hazánkban az olasz frizzanték nyomán elterjedt gyöngyözőbor esetében valamivel árnyaltabb a kép, hiszen ezek kétféleképpen készülhetnek: egyrészt a fentebb bemutatott pezsgőkészítési eljárásokkal (tradicionális, transzvázé, vagy tartályos erjesztési módszerrel), amikor is a töltőbor cukortartalmát úgy állítják be tirázslikőrrel, hogy a késztermékben a szén-dioxid nyomása a 2,5 bart ne haladja meg, másrészt készülhet szén-dioxid szaturálásával, amit – hasonlóan a habzóborhoz – a címkén jelezni kell.

A gyöngyözőbor őshazájában, Olaszországban a hozzáadott szén-dioxiddal készített ***frizzante*** olyan, mint a fehér holló – magára valamit is adó pincészet ilyen terméket nem hoz forgalomba. Nálunk – sajnos – a szaturált gyöngyözőbor a jellemző.

A pezsgő cukortartalma

A technológiai áttekintés nem volna teljes a cukortartalomra vonatkozó jelzések bemutatása nélkül: a nyerspezsgő, vagyis az expediálás nélkül készített pezsgő ***brut nature***, azaz természetesen fanyar, az expediált pezsgők jelölése pedig sorrendben a legszárazabbtól a legédesebbig ***extra brut, brut, extra dry*** (különlegesen száraz), ***sec*** (száraz), ***demi-sec*** (félszáraz), valamint ***doux*** (édes). A pezsgő sajátos érzékszervi tulajdonságait mutatja, hogy a jelölésekhez meglepően magas cukortartalom-értékek tartoznak:

1. ábra



például a különlegesen száraz pezsgő cukortartalma 12-17 g/l, a száraz pezsgőé 17-32 g/l közötti. „Normál", csendes borok ekkora cukortartalommal félszáraznak, félédesnek minősülnek – a csalóka ízérzet a savanykás, fanyar ízt kölcsönző szénsavnak köszönhető.

A hazai pezsgőkészítésről

Magyarországon a pezsgők legtöbbje transzvázé, illetve Charmat technológiával készül, de egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a tradicionális eljárással készített pezsgők, sőt a likőrözés nélkül előállított nyerspezsgők is. A növekvő keresletnek, az egyre divatosabbá váló pezsgőfogyasztásnak köszönhetően a nagy hazai pezsgőpincészetek mellett egyre több (családi) borászat örvendezteti meg fogyasztóit saját termelésű pezsgőkkel, gyöngyözőborokkal. Gyakran találkozhatunk szén-dioxid hozzáadásával készített gyöngyöző- és habzóborokkal is.

És most ismerkedjünk meg a világ nevezetes szénsavas boraival!

Franciaország, a bölcső

Bár a közhiedelem a champagne-i szerzetes, Dom Pérignon érdemeként tartja számon az első szénsavas bor megalkotását. A történetírás szerint az első pezsgő a languedoci Limoux környékén született 1531-ben, mégpedig elsődleges erjedéssel, vagyis a musterjedés egyszerűen megakadt, édes, szénsavas félkész borokat eredményezve. A derék barát azonban fontos felismeréseket tett a pezsgő-alapbor összeállítását illetően: a *házasítás* mesterévé vált, és a különböző fajták, évjáratok és dűlők termésének keverésével harmonikus, az akkori idők lehetőségeihez képest jó minőségű borokat tudott készíteni. Ma a megfelelő alapbor összeállítása a kiváló pezsgő megalkotásának kiindulópontja.

A pezsgő történetének kulcslépése a *másodlagos erjesztés feltalálása* volt, mely egy angol természettudós, Christopher Merret nevéhez fűződik. A módszert 1662-ben mutatta be az angol Királyi Természettudományi Társaság előtt ***méthode champenois*** néven. A sikeres felismeréshez azonban több dolog is hozzájárult: egyrészt ebben az időben jutott olyan szintre az angol üvegművesség, hogy a pezsgőben uralkodó szénsavnyomást elviselő palackok készüljenek, másrészt ekkor kezdett elterjedni a *parafa dugók* használata, kiszorítva az addig használatos fadugókat, melyek a legpontosabb farigcsálás ellenére sem zártak tökéletesen hézagmentesen. A kép a dugót szorosan a palackban tartó *drótkosár* 1844-es feltalálásával vált teljessé. Ekkor, a XIX. század derekán kezdődött a champagne-i pezsgők újkori diadalmenete.

A szőlőtermő övezet északi határán fekvő borvidék hűvös klímája meglehetős kihívásokat tartogat a termelők számára. A minőség évjáratról évjáratra változik, ezért vált olyan fontossá a házasítás mesterfogásainak kidolgozása. A felhasznált fajták a Pinot noir, a Meunier és a Chardonnay, melyek közül az első kettő kékszőlőfajta: az ezekből születő pezsgők megnevezése ***blanc de noir*** (= fehér a feketéből), ami azt jelenti, hogy a szőlő gyors feldolgozásának és préselésének köszönhetően megjelenésükben olyanok, mintha fehér szőlőből készültek volna. A jelenleg érvényes európai szabályozás szerint *a pezsgő az egyetlen termék, melynél engedélyezett a fehér- és kékszőlők borának házasítása*.

A champagne-i pezsgőkészítési módszert Franciaország szinte minden borvidékén gyakorolják, a címkén azonban eredetvédelmi okokból a méthode traditionellenek kell szerepelnie. Hét borvidéken – Elzászban, Bordeaux-ban, Burgundiában, Die vidékén, a Jurában, Limoux környékén és a Loire-völgyben – ***crémant*** néven kerülnek forgalomba oltalom alatt álló eredet-megjelölésű pezsgők. Franciaországban a tradicionális eljárás mellett a többi bemutatott módszerrel is készítenek szénsavas borokat, ezek megnevezése a buborékok finom eloszlására utaló ***mousseux***.

Buborékok olasz módra

Az olasz csizma a frizzanték és spumanték országa – az első az alacsonyabb szénsavtartalmú, éppen csak gyöngyöző borok, az utóbbi a buborékokban gazdag, habzó italok, vagyis pezsgők megnevezése. Szinte minden olasz borvidéken találkozhatunk szénsavas borokkal.

A leghíresebb képviselőjük a piemonti ***Asti Spumante,*** egy alacsony alkoholtartalmú, édes pezsgő. Sárga muskotály (helyi nevén Moscato) fajtából készül Charmat módszerrel, de elsődleges erjesztéssel, azaz közvetlenül mustból. A nyomásálló tartályban zajló erjedést akkor állítják le, amikor a must cukortartalmának még csak egy része alakult át alkohollá – a késztermék 6-10 % alkoholt tartalmaz, a szén-dioxid nyomása a pezsgőre jellemző.

A piemonti borvidék másik nevezetes bora a ***Moscato d'Asti,*** mely hasonlóképpen készül, viszont az erjedést még hamarabb leállítják, így cukortartalma még magasabb, alkoholtartalma viszont csak 4,5-6,5 % közötti. A bor pezsgése is meglehetősen szerény (gyakorlatilag csendes bornak minősül), az olaszok is csak annyit mondanak rá, hogy „eleven" a bor.

Vagy tradicionális módszerrel (palackban), vagy Charmat eljárással (tartályban), de mindenképpen másodlagos erjesztéssel készül a Veneto borvidék szénsavas bora, a ***Prosecco***. Létezik belőle gyengébben gyöngyöző frizzante verzió, valamint brut, különlegesen száraz és száraz spumante, azaz erőteljes pezsgésű változat, sőt, a (túl)érett termésből, mely elvesztette savas frissességét, így pezsgőkészítésre már kevésbé alkalmas, csendes proseccót is készítenek.

Meg kell még említenünk a két tradicionális eljárással készülő pezsgőt, a lombardiai ***Franciacortá***t és a Trentinóból származó ***Trentó***t, továbbá a ***Lambruscó***t, mely az Emilia-Romagna borvidék Charmat módszerrel készülő vörös frizzantéja.

Továbbá pezsegnek még...

Pezsgő természetesen nem csupán a műfaj e két klasszikusának számító országban készül – mindenhol, ahol az évszázadok folyamán elterjedt a szőlő- és borkultúra, előbb-utóbb megjelentek a szénsavas borok is. Készítenek pezsgőt Portugáliában, a Szovjetunió utódállamaiban (elsősorban Ukrajnában, a Krím-félszigeten), de a tengerentúlon, Amerikában és Ausztráliában is, nem is beszélve a dél-afrikai Cap Classique-ról. A neves pezsgők elsősorban a Champagne-ból elterjedt tradicionális technológiával, vagy az egyszerű Charmat eljárással készülnek.

Spanyolországból a Katalóniában született **Cava** indult hódító útjára, és napjainkban immár az ország nyolc borvidékén készítik. A tradicionális technológiával készülő spanyol pezsgők legfőbb alapanyagát helyi fajtákból – Macabeo, Xarel-lo – készített borok adják. A cava szó katalán nyelven pincét jelent, ami a pezsgő tárolására, érlelésére utal.

Németországban és **Ausztriá**ban szintén nagy hagyománya van a pezsgőkészítésnek. Ez teljesen érthető, hiszen a német és osztrák borvidékek nagy része a szőlőtermesztés északi határán fekszik, ami különösen kedvez a pezsgőkészítésre leginkább alkalmas friss savérzetű, könnyed fehérborok termelésének. A pezsgő német megfelelője ***Sekt***, a habzóboré ***Schaumwein***, a gyöngyözőboré pedig ***Perlwein***. Egy különleges kategória a ***Winzersekt***, a családi borászatok saját termelésű borokból készített pezsgője, ami egyfajta válasz a nagy pezsgőpincészetek uniformizált jellegű termékeire, és a borok, borászati filozófiák sokszínűségét hirdeti.

Remélem, írásom segít eligazodni a pezsgők és szénsavas borok bő választékában – mindenkinek kellemes szilveszteri készülődést, és boldog újévet kívánok!

■

Tallózás...

Legfontosabb növénybetegségek az Egyesült Királyságban

Az Egyesült Királyság növénybetegségek előfordulását ábrázoló képzeletbeli térképe folyamatos változásban van: egyrészt nagyobb virulenciával rendelkező, agresszívabb kórokozók fellépése tapasztalható, másrészt a tengerentúlról érkező új törzsek megjelenése alakítja a képet – olvasható a *www.fwi.co.uk* honlapon.

A betegségek kialakulását, dinamikáját számos tényező befolyásolja, akár rövid, akár hosszú távon nehéz az előrejelzés. Az egyik meghatározó elem a klímaváltozás. A szélsőséges időjárási helyzetek növelik a betegségek kialakulásának esélyét, melyre szemléletes példa a 2012-es **szeptória**járvány. A körülmények és a kórokozó magas adaptációs képességének kombinációja, valamint a fajta- és fungicidhasználat eredményeként alakult ki az epidémia. További veszélyforrást jelent, hogy rövidebb inkubációs idejű, agresszívabb *Septoria* törzseket figyeltek meg néhány alkalommal az Egyesült Királyságban és a Kontinens területén is. Ezek egyelőre nincsenek dominánsan jelen a populációban, de számolni kell az esetleges felszaporodásukkal.

Egy másik gombafaj, a **sárgarozsda** szintén komoly kihívást jelent a növényvédelmi szakemberek számára az Egyesült Királyságban. Ennek a kórokozónak is egyre nagyobb virulenciájú, agresszívabb törzsei jelennek meg 3-4 évente, melyek áttörik a növényi rezisztenciát. Emellett reális az a veszély, hogy tengerentúli törzsek is megjelenhetnek. A sárgarozsda világszerte elterjedt kórokozó, spórái a levegővel több ezer mérföldes távolságra is képesek eljutni. Terjedésében a nemzetközi forgalomnak is jelentős szerepe van.

E kórokozók megbetegítő képességének növekedése több tényező hatására következett be. A klímaváltozás, a szezonális extrém ingadozások mellett szerepet játszik a fungicidrezisztencia, a fogékony fajták használata, a termesztéstechnológiai változások, a nemzetközi kereskedelem, valamint a védekezésre felhasználható hatóanyagok számának csökkenése.

A DEFRA (*Department for Environment, Food & Rural Affairs*) legfrissebb adatai szerint a **fuzárium** és a **fahéjbarna levélfoltosság** jelentősége fog a közeljövőben egyre erőteljesebben növekedni. A fahéjbarna levélfoltosság 2000-ig a kisebb jelentőségű betegségek közé tartozott, azonban az elmúlt évek során az évjárat függvényében mind földrajzi elterjedés, mind a megjelenés, mind a betegség intenzitása tekintetében egyre komolyabbá válik.

Szintén nőtt az múlt évtizedben a *Fusarium graminearum* jelentősége. Folyamatosan terjed az északi területek felé, ahol régebben csak hírből ismerték, mára megtelepedett. Legfontosabb fertőzési források a kukoricamaradványok, így a betegség megjelenése, földrajzi elterjedése összefüggésben van a kukorica vetésforgóban betöltött megnövekedett szerepével, a direkt vetéssel. A melegebb nyarak lehetővé teszik az Egyesült Királyságban a szemes kukorica termőterületének növelését, mely súlyosbíthatja a helyzetet. Növekszik az inokulum mennyisége és további fuzáriumfajok (*F. moniliforme, F. proliferatum*) behurcolásának esélye is fokozódik. Mindkettő megtalálható az európai kontinensen. Az általuk termelt méreganyagot, a fumonizin toxint kimutatták Franciaországban, Olaszországban és Spanyolországban termett gabonában.

Az őszi káposztarepce betegségei közül a klímaváltozás hatására a **fóma** emelkedésére, míg a pirenopeziza okozta károk csökkenésére számítanak. A **Verticillium** által előidézett károk a 2007-es megjelenése óta folyamatosan növekednek az Egyesült Királyságban.

✍ *Fordította és összeállította: Polgárné Balogh Eszter*