

OKTATÁSI SEGÉDANYAG AZ ÉLELMISZERIPARI ÁGAZATHOZ

Az első kiadás készült az Innovációs és Technológiai Minisztérium
NFA-KA-NGM-2/2017. számú támogatási szerződése alapján a Herman Ottó Intézet
Nonprofit Kft. irányításával.

SOMMELIER

Szerző:

Kozma Kálmán

Lektorok:

Tilhof Tímea

Mátyus Imre

Szerkesztő:

Bereczkiné Kardeván Kinga

Kiadja a **Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.**
(1223 Budapest, Park u. 2.)
(tel.: 06-1/ 362-8100, www.hermanottointezet.hu)
Felelős kiadó: Bozzay Péter ügyvezető

Köszönetet mondok **Szikora Zoltánnak**
a mű megírásának kezdeményezéséért
és az értékes közreműködéséért.

Tartalom

1. Bevezetés.....	8
1.1. A sommelier	8
1.2. A sommelier szerepe, munkája	9
1.3. A sommelier-k nemzetközi szervezetei.....	11
1.4. A sommelier-k képzése	11
1.5. Összefoglaló kérdések.....	11
2. A szőlő termesztése	12
2.1. A szőlő növény származása.....	12
2.2. A szőlő elterjedése	13
2.3. Genetikai vizsgálatok	13
2.4. A szőlő nemesítése	14
2.5. A szőlőnövény.....	16
2.6. A szőlő klimatikus igénye	20
2.7. A szőlő szaporítása.....	22
2.8. Az ültetvény	23
2.8.1. Az ültetvény fekvése	24
2.9. A terroir	25
2.10. A szőlő betegségei.....	25
2.10.1. Gombabetegségek	25
2.10.2. Rovar kártevők	26
2.10.3. Új járványos betegségek.....	27
2.11. Éves munkák a szőlőben, növényvédelem.....	28
2.11.1. Metszés.....	28
2.11.2. Virágzás.....	30
2.11.3. Zöldmunkák	30
2.12. Szüret.....	31
2.13. Talajmunkák.....	31
2.14. Növényvédelem.....	31
2.15. Ökológiai szőlőművelés	32
2.16. Összefoglaló kérdések.....	33
3. A bor készítése	34
3.1. A szőlő érése, a szüret	34
3.2. A must	35
3.2.1. A must fontosabb anyagai	35
3.2.2. A must erjedése	40
3.3. A borkészítés technológiái	42
3.3.1. Fontos pince műveletek.....	43
3.3.2. A fehér borok készítése	47
3.3.3. A vörösborok készítése	49
3.3.4. A rozé bor készítése	50
3.3.5. Primőr borok	51
3.3.6. Bioborok.....	51
3.3.7. Kellemetlen aromák a borban	52
3.3.8. Technológiai hibák.....	53
3.4. Összefoglaló kérdések.....	57
4. A tokaji borok.....	58
4.1. A Tokaji borok készítési eljárásai	58
4.2. A Tokaji szőlőfajták	61
4.3. Összefoglaló kérdések.....	61

5. Szőlőfajták és azok borai.....	62
5.1. Fehér szőlők és azok borai	62
5.1.1. Bianka.....	62
5.1.2. Cserszegi fűszeres	63
5.1.3. Olaszrizling	63
5.1.4. Furmint.....	64
5.1.5. Chardonnay	64
5.1.6. Müller-Thurgau (Rizlingszilváni)	65
5.1.7. Hárslevelű.....	65
5.1.8. Szürkebarát.....	66
5.1.9. Aletta	66
5.1.10. Irsai Olivér.....	67
5.2. Kékszőlők és azok borai.....	67
5.2.1. Kékfrankos	67
5.2.2. Cabernet sauvignon	67
5.2.3. Merlot	68
5.2.4. Zweigelt.....	68
5.2.5. Cabernet franc	69
5.2.6. Pinot noir	69
5.2.7. Portugieser.....	70
5.2.8. Blauburger.....	70
5.2.9. Kadarka	70
5.2.10. Syrah.....	71
5.3. Egyéb fajták.....	71
5.3.1. Fehér szőlők	71
5.3.2 Kékszőlők.....	69
5.4. Összefoglaló kérdések.....	74
6. Bor érlelése hordóban.....	75
6.1. A hordógyártás	76
6.1.1. A hordó fája.....	76
6.1.2. A nyers donga gyártása	77
6.1.3. A dongák érlelése	77
6.1.4. A hordó belső hőkezelése.....	77
6.1.5. A pörkölés fokozatok	78
6.1.6. Az aromaanyagok felosztása.....	79
6.2. A hordó választás szempontjai.....	79
6.2.1. A hordók választéka	79
6.2.2. Chips-ek, ízlécek	79
6.3. Összefoglaló kérdések.....	80
7. A borok élete	81
7.1. A bor aromái.....	81
7.2. Borok életciklusa.....	83
7.3. Bortípusok	86
7.4. Összefoglaló kérdések.....	89
8. A borok kóstolása.....	89
8.1. A bor kóstolási folyamata	91
8.1.1. A bor színe	92
8.1.2. A bor illata.....	93
8.1.3. A bor ízei.....	93
8.2. A bor fontos minőségi jellemzői	96

8.2.1. A bor fontos anyagainak kóstolása.....	99
8.3. A kóstolás alapszabályai	102
8.3.1. A kóstolás folyamata	103
8.3.2. Kóstolási formák	104
8.3.3. A borok bírálati pontozása	105
8.4. Összefoglaló kérdések.....	106
9. A Pezsgő.....	107
9.1. Pezsgőkészítési eljárások	107
9.1.1. Champagne-i technológia.....	107
9.1.2. Tartályos erjesztésű pezsgők	109
9.1.3. Transvase eljárás	109
9.1.4. Asti eljárás.....	110
9.2. Habzóbor, gyöngyözőbor	110
9.2.1. Pet-nat.....	111
9.3. A pezsgők cukortartalma.....	111
9.4. Összefoglaló kérdések.....	112
10. Borkereskedelem	113
10.1. A világ szőlő és bortermelése.....	113
10.2. Magyarország szőlő és bortermelése.....	115
10.3. Összefoglaló kérdések	117
11. Borjog (A borral foglalkozó jogszabályok)	118
11.1. A borminőség régebbi szabályozása	118
11.2. Az Európai Unió szabályozási rendszere	118
11.3. Borkategóriák	119
11.4. A címkén lévő jelölések típusai	120
11.5. A Bortörvény.....	121
11.6. A Hegyközségi Törvény.....	122
11.7. A Jövedéki Törvény	123
11.8. A Szőlőkataszter.....	123
11.9. A borral foglalkozó fontosabb jogszabályok	124
11.10. Összefoglaló kérdések.....	124
12. Bor az asztalon	125
12.1. A bor beszerzése, tárolása, készletgazdálkodás	125
12.1.1. A borok, italok tárolása	126
12.1.2. A készletgazdálkodás – a készletek menedzselése.....	127
12.2. Összefoglaló kérdések.....	129
13. Borválaszték kialakítása, árazás, eladási technikák	129
13.1. A borok árazása	130
13.2. Összefoglaló kérdések.....	133
14. A bor találkozása a vendéggel, a felszolgálat lépései, szabályai	133
14.1. Összefoglaló kérdések.....	137
15. Vendégpszichológia, a sommelier-vel szembeni speciális elvárások	138
15.1. Összefoglaló kérdések.....	140
16. A bor és pezsgő felszolgálása.....	140
16.1. Fehérbor felszolgálása.....	143
16.2. Vörösbor felszolgálása	149
16.2.1. Vörösbor dekantálása	149
16.3. Pezsgő felszolgálása.....	160
16.4. Alternatív zárások	167
16.5. Összefoglaló kérdések.....	169

17. A borfelszolgálat eszközei, gépei, a kinyitott bor vagy pezsgő minőségének megőrzése	169
17.1. A tastevin (kóstoló csésze)	169
17.2. A kóstoló pohár	170
17.3. A dugóhúzó	170
17.4. A fóliavágó	170
17.5. A borhűtő vödör	171
17.6. A pezsgőhűtő vödör	171
17.7. A coaster	171
17.8. A borkosár	172
17.9. A dekantáló gép	172
17.10. A dekantáló karaf	172
17.11. Pique bouchon	173
17.12. A dekantáló tölcsér	173
17.13. Pezsgődugó fogó	173
17.14. A hőmérők	173
17.15. A gyorslevegőztetők	174
17.16. A vacuvin	175
17.17. A winesave	175
17.18. Az enomatic készülék	176
17.19. Összefoglaló kérdések	176
18. Étel és borharmónia	177
18.1. Az étel-bor párosítás legfontosabb alapelvei	177
18.2. További szempontok, amelyeket figyelembe kell venni a borajánlásnál	181
18.2.1. Új ételek, új borpárosítások	181
18.2.2. Az alapanyag íze, az elkészítés módja, a fűszerezés, a mártás	181
18.2.3. Az ízek intenzitása	182
18.2.4. Az étel és a bor savai	182
18.2.5. Édes étel – édes bor	183
18.2.6. A bornak lelke van!	183
18.2.7. Sajt és bor	183
18.2.8. Általános sajt – bor párosítások	184
18.3. Összefoglaló kérdések	185
19. A bor a konyhában	186
19.1. Összefoglaló kérdések	187
20. A borlap összeállításának elvei, gyakorlata	188
20.1. Összefoglaló kérdések	191
21. Fogyasztási szokások, új trendek	192
21.1. Összefoglaló kérdések	194
22. Régiók borai, régiók gasztronómiája, borturizmus	195
22.1. Balatoni borrhéj	195
22.2. Duna borrhéj	196
22.3. Felső-Magyarország borrhéj	197
22.4. Felső-Pannon borrhéj	197
22.5. Pannon borrhéj	198
22.6. Tokaj borrhéj	199
22.7. Borturizmus	200
22.7.1. A borturizmus mint marketingeszköz	201
22.8. Összefoglaló kérdések	202
23. Ásványvíz – a nem mellékes kísérő	202
23.1. Az ásványvíz szabályozása az EU-ban	203

23.2. Az ásványvíz és a borok párosítása	204
23.3. Összefoglaló kérdések	205
24. Koktélok	206
24.1. A koktélok csoportosítása	206
24.2. Néhány sztenderd koktél	208
24.3. Összefoglaló kérdések	208
25. Kávé- és teaismeretek, barista alapok, szivarok	209
25.1. A kávé	209
25.1.1. Mit kell tudnia a kávéról a sommelier-nek?	210
25. 2. A tea	213
25.3. A szivar	214
25.4. Összefoglaló kérdések	216
Források	216

A borkultúra fejlődése, a sommelier fogalma, szerepe, munkája, a sommelier-k képzése, hazai és nemzetközi szervezeteik

1.1. A sommelier

A bor magas szintű fogyasztási kultúrájának egy fontos szereplője a sommelier, vagyis a vendéglátásban a borhoz értő személy. Kezdetben Franciaországban és Angliában a gasztronómia fejlődése során vált szükségessé, hogy az igényes vendégnek egy hozzáértő ajánlja és szolgálja fel a bort és az egyéb finom italokat. Ennek természetesen voltak történelmi előzményei a királyi udvartartásban és a nemesi udvarokban rendezett lakomáknál, de az akkori *pohárnokok* (sommier-k) régies magyar nevükön *bocsárok* nem a borkultúra, hanem az udvari elegancia kiszolgálói – és az udvartartás italainak szállításáért, tárolásáért, felszolgálásáért felelős személyiségei - voltak. Magyarországon az 1945 előtti vendéglátásban inkább a *borfiú* alkalmazása volt a szokásos, aki a vendéglő pincéjéből kannaszám hozta fel a bort, de igazán annak lényegéhez nem értett.

Magyarországon a *sommelier* szót és ezzel ezt a fogalmat/foglalkozást az 1980-as évek végén egy a borkultúra fejlődésén sokat fáradozó Borrend, a *Hét Borbírak Rendje* vezette be. Az első átgondolt sommelier képzés tanfolyam formájában 1988-ban zajlott a Budapesti Gellért Szállodában, ahol a ház felszolgálói kaptak átfogó borismereti képzést. Ezt követte a többi budapesti nagy szálloda (Hilton, Kempinski) és gasztronómiában igényes étterem (Gundel, Mágnaskert) személyzete számára megtartott borismereti képzés.

Az első főállású sommeliert Magyarországon 1992-ben a Gundel étterem alkalmazta.

A Hét Borbírak Rendje tagjai alapították a Budapesti Sommelier Iskolát és az évente kétszer indított Sommelier Tanfolyamok végzett hallgatóinak a további személyes kapcsolatok ápolása és a gasztronómia fejlesztése céljából 1991-ben a Sommelier Klubot, amelynek aktív tagságából jött létre 2011-ben a Magyar Sommelier Szövetség. Az első magyarországi Sommelier Bajnokságokat is a Hét Borbírak Rendje szervezte meg, és a bajnokok indultak az Európa és később a Világbajnokságokon is. 2019-ben már 3 sommelier rendelkezik az örökös magyar sommelier bajnok címmel, ők háromszor nyerték meg a nemzeti bajnokságot. Magyar sajtóságnak tekinthető, hogy ma mind a két szervezet, a Szövetség és a Klub is külön szervezi programjait és évi sommelier bajnokságait.

1.2. A sommelier szerepe, munkája

Ki a sommelier – leegyszerűsítve aki a séf a konyhán, az a sommelier az étteremben. Nem egyszerű borfelszolgáló, hiszen hozzá tartozik minden, ami folyékony, ő az italok (pezsgők, borok, ásványvizek, kávék, teák, párlatok, pálinkák, koktélok) – és a szivarok felelőse.

Arcát, nevét adja hivatásához, ezzel hitelessé teszi az italválasztékot és munkáját.

Az ideális sommelier: vállalkozó és menedzser, tanácsadó és pszichiáter, marketing szakember, a gasztronómia igazi nagykövete, számtalan termék profi képviselője, a nagy pillanatok avatott kísérője, magas fokú technikai, pszichológiai, szakmai tudással rendelkezik, aki alázatos, stílusos és elegáns. A professzionális italszerviz irányítója és ellenőrzője, tudását napi szinten karbantartó szakember, az étterem kiszolgáló személyzetének igazi tréner.

A vendég igényeit elégíti ki – de szakmája szempontjai és cége, a vállalkozás érdekeinek figyelembevételével. Ő képviseli a szőlő- és bortermelőket a vendég előtt, ő az utolsó láncszem, az igazság pillanatának tanúja, amikor a bor a vendég poharában vizsgázik, így visszajelzést is tud adni a borásznak és a kereskedőnek. Ismeri a borászt, a bor születésének körülményeit, a terroirt, a pincét, az évjáratok különbözőségeit.

Feladatai: Optimális, ha ő rendeli, menedzseli és adja is el az italválasztékot és ő dönthet a bortárolás és borfelszolgálás berendezéseiről, eszközeiről.

Szenzorikus képességei – és a séffel való együttműködése - alkalmassá teszik a legmegfelelőbb étel-bor párosítások megtalálására – ehhez az étterem ételeinek avatott, naprakész szakértője is kell, hogy legyen.

Nagyon fontos a szerepe a gazdálkodásban és a minőség fenntartásában, figyelemmel kíséri a készletben lévő borok fejlődését, az újdonságokból naprakész, a hanyatló borokat kifuttatja, az évjáratokat karban tartja, odafigyel a készletekre, készletoptimalizálást végez. Pontosan tudja, mi van a söntésben, a raktárban, vannak-e nyitott palackok, amiket el kell adni, azonos évjáratból mindig a legrégebbi beszerzést teszi előre a polcokon, ezzel betartja a FIFO (first in, first out) elvét.

A borok és pezsgők az étterem üzletpolitikája szerint meghatározott részét pohárban kínálja – ennek szervízkörülményeit kialakítja, a nyitott borok és pezsgők minőségmegőrzéséért mindent elkövet.

A jó sommelier az eladás művésze – a vendéggel mindig azt érezteti, hogy ő maga választott és milyen jól választott – ehhez feltétlenül alternatívákat kell kínálnia (árban és minőségben), nem érheti be csak egy adott bor ajánlásával.

Költőien fogalmazva nem ő választja a bort, a bor választja őt – helyesebben a vendég választja őt és a bort. A jó sommelier napjaink gasztronómiai forradalmának egyik élharcosa – borkurzusok, borkóstolók, pálinkakóstolók, borvacsorák szervezője és aktív levezetője, a borversenyek, borbírálatok, szakmai bemutatók, borblogok és sommelier bajnokságok aktív közreműködője.

Miért van szükség rá: Az élet fontos, fehér asztal mellett történő nagy pillanatainak tanúja és az ezeket rendszerint kísérő – megkoronázó - nagyszerű italok kínálója. Mesterfokon ismeri a kommunikációs, az eladási és marketing technikákat, jó taktikus, udvarias és humorérzéssel megáldott, erős megfigyelőképességgel, kiváló emlékezőtehetséggel rendelkezik, szakszerű, de mindig szerény. Ha a „pályán van”, azaz ő ajánlja az italokat, mindenekelőtt a borokat a vendégeknek, akár 50-60 %-kal nő a boreladás és nő az átlagfogyasztás. Az igazi sommelier sohasem a legdrágább borokat, hanem az adott ételhez vagy ételsorhoz legjobban illő borokat ajánlja, így az ingyenc ételek élvezetét még magasabb szinergiára emeli a legalkalmasabb borpár megtalálásával.

A sommelier szerepét gyakran nehéz elfogadni: nem értékelik értékén magas szintű tudását, vagy nem lehet kigazdálkodni a költségét, a borbeszállító elvégez „mindent” helyette. A felszolgálók féltékenyek rá / távol tartják az asztaltól, az éttermi személyzet nyűgnek tartja elkötelezettségét a legmagasabb minőség iránt vagy a séf még nem elég képzett / tapasztalt étel-bor párosításban, itt is szakmai féltékenység lép fel. Gyakran a tulajdonos indokolatlannak tartja „igényeit” – minek a sok drága pohár, a klímaszekrény, a drága bor, amiben áll a pénz. Ha európai szinten szeretne kiemelkedni, napi 4-5 óra tanulás, gyakorlás szükséges, 4-5 éven át, utaznia kellene hazai és külföldi borvidékekre és borkiállításokra – ezt ki finanszírozza és ki értékeli anyagiakkal?

A mai gasztronómiában egyre gyakrabban a sommelier foglalkozását kiegészítve, specializálódott szakterületüket a szakemberek víz sommelier, tea sommelier, sajt sommelier, sherry sommelier, sör sommelier, whisky sommelier, szivar sommelier – a lehetőségeket még messze nem merítették ki - elnevezéssel illetik.

1.3. A sommelier-k nemzetközi szervezetei

1969-ben, Reimsben alapították meg a sommelier-k világszervezetét, az ASI-t (Association de la Sommellerie Internationale), ma 56 ország a világszövetség tagja, 2 ország megfigyelő státusszal rendelkezik.

Az ASI célkitűzései:

- szövetségbe szervezi az országok nemzeti szövetségeit (országokként csak egyet) és elősegíti újabb nemzeti szövetségek megalakulását
- koordinálja a sommelier szakma fejlődését és fejlesztését a legkülönbözőbb módokon (kontinentális és világbajnokságok szervezése 3 évente, tananyagok készítése, tanfolyamok szervezése, 2018-ban már a hetedik évébe lépett ASI Diploma Program lebonyolítása)
- a sommelier szakma öregbítése és a fogyasztó képzése
- a sommelier szakma etikusságának, erkölcsösségének megőrzése

Magyarországról a Magyar Sommelier Klub az ASI tagja.

A Court of Master Sommeliers szervezetet 1977-ben hozták létre a top éttermek és szállodák magas szintű ital ismeret és italszerviz igényeinek kielégítésére. Ma 236 Master Sommelier mondhatja el magáról a világon, hogy a szervezet négy, egymásra épülő roppant nehéz vizsgáját teljesítették és szakmájuk legkiválóbbjai kóstolási és borleíró, borértékelő képességük, borismeretük, profi szerviz és italrészleg irányítási tudásuk alapján.

1.4. A sommelier-k képzése

A sommelier nagyon gyakorlatias, nagy elméleti tudásra épülő, de a mindennapokban a vendég asztalánál gyakorlatban vizsgáló, megalapozott szerviztudással megvalósuló munkájához szükséges tudásanyag megszerzésében remélhetően ez a tankönyv is segítség lesz.

1.5. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Hogyan foglalná össze a sommelier feladatait, munkáját?

Mik a legnagyobb kihívások a sommelier munkája kapcsán?

Milyen nemzetközi szervezetei vannak a sommelier-knek?

2. A szőlő termesztése

2.1. A szőlő növény származása

*Jó bort csak kiváló szőlőből lehet készíteni, ami
nincs benne szüretkor a szőlőben, azt a borász
már nem tudja pótolni.*

(régibölcsesség)

Napjainkban a tudatos termesztésbe vont szőlő a *Vitis vinifera*, amely a *Vitaceae család* (szőlőfélék) hosszú evolúciója során fejlődött ki. A földtörténeti miocén korban (20 millió évvel ezelőtt) a már kialakult *Vitis nemzetség* a kontinensek szétválása során két nagy *alnemzetségre* szakadt. Az amerikai ág (*Muscandia*) és az eurázsiai ág (*Euvitis*). Az utóbbiból a jégkorszakok után természetes evolúció során alakult ki Eurázsia területén a *Vitis amurensis*, a fagyűrő Kelet - Ázsiai faj és a *Vitis silvestris* az erdei szőlő, valamint ugyanebbe a fajba tartozó Dél -Európa-i *Ligeti szőlő*, amelyből már az emberi tevékenység, vagyis a kultúrevolúció során fejlődött ki a *Vitis vinifera*. Az ehető gyümölcsöt hozó növény, melynek számos faja jelenik meg a jelenkori szőlőtermesztésben. Az Észak-Amerikában kifejlődött fajtáknak (*Vitis labrusca*,) nincs ehető gyümölcse, ezért ott a történelmi időkben nem alakult ki szőlőkultúra.

A *Vitis vinifera* nagyon hajlamos részint a mutáció, részint a keresztbeporzások révén újabb változatokat, új fajtákat létrehozni, ezért nagy fajtagazdagság jellemzi. A fajták rendszerezése számos módon megtörtént, azok leírása kezdetben főként morfológiai jellemzőjük alapján történt. Ezzel foglalkozó tudomány az *ampelográfia*. A leírt fajtacsoportok: az *occidentális* (keleti), *orientális* (nyugati) és *pontusi* (Fekete- tenger környéke) [Németh Márton 1967]. Az 1. számú táblázatban ezeknek a fajtacsoportoknak a jelenleg is termesztésben lévő ismertebb fajtái vannak felsorolva.

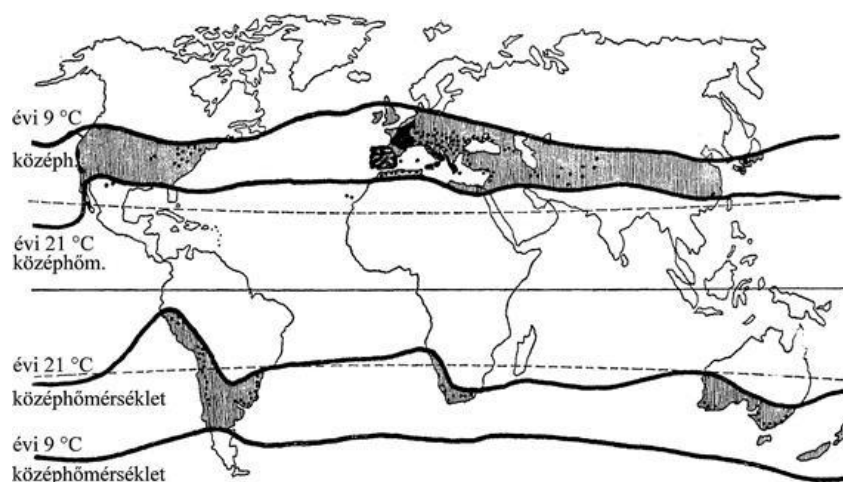
Fajtacsoport	Változat	Jellemző jegyek	Ismertebb fajták
Occidentális (nyugati fajták)	francia csoport	kis bogyó	Pinot család, Chardonnay, Gamay, Cabernet franc, Merlot, Tramini, Rizling
		nagy bogyó	Semillon
	ibériai csoport	kis bogyó	Morastel, Mourvédre
		nagy bogyó	Carignan, Aramon

Orientális (keleti fajták)	kaszpi család	gömbölyű bogyó	Ottonel muskotály, Chasselas
	előázsiái család	megnyúlt bogyó	Afuz Ali, Pécsi szagos
Pontusi (déli fajták)	grúziai	nagy bogyó	Kövérszőlő, Sárgamuskotály, Pozsonyi fehér
	kelet mediterrán	közepes v. kis bogyó	Furmint, Gohér, Budai zöld, Kadarka, Ezerjő, Bakator
		kis bogyó	Hárslevelű, Mézes, Kövidinka, Csomorika

1. táblázat A termesztett szőlők főbb fajtacsoportjai

2.2. A szőlő elterjedése

A *Vitis vinifera* az északi féltekén, ezen belül Euráziában fejlődött ki, ezért a természetes elterjedése is itt történt meg, a déli féltekére és Amerikába már csak a 20. században, tudatos telepítések során érkezett meg. A *klimatikus adottságok* a szőlőnek a 21. és az 50. szélességi körök közötti területek (az északi féltekén, mert a déli félteke hidegebb) felelnek meg, természetesen ezen a sávon belül a helyi klimatikus hatások miatt egyes területek mégsem kedveznek a szőlőnek (pl. a Szahara), vagy a sávon túl is lehetővé teszik a szőlőtermesztést, például a Golf áram temperáló hatása miatt Nyugat-Európában.



1. ábra A szőlő növény termőhelyei a világban

2.3. Genetikai vizsgálatok

A világon termő szőlőfajták számát több ezerre becsülik, ezek legnagyobb része még komoly helyi termelési értékkel sem bír, hiszen a világon megtermelt szőlő összes mennyiségének 80 %-t a fajták 20%-a adja. De a modern borászatban egyre inkább törekednek a helyi, ún. *autochton* fajták ismételt termelésbe vonására, hiszen a helyben kifejlődött fajták az adott területen nyilván nagyon jól érzik magukat és érdemes azokat bevonni a minőségi termesztésbe.

Az *ampelográfia* a levelek, a gyökérzet, a bogyók, a magok morfológiai (alaktani) leírása alapján állapították meg a fajtacsoportokat

2.4. A szőlő nemesítése

A szőlő növényt a korai emberi civilizációk nagyon korán kezdték tudatosan termesztani, a szőlő az emberiség egyik legrégebbi kultúrnövénye. A régészeti ásatásokon már az i.e. 6000-ból is találtak szőlőtermesztésre utaló nyomokat. A termesztett szőlők nyilván a vadon termő növények esetleges válogatásai voltak. A szőlőkultúra eredményeként az elmúlt 6-8000 évében minden szőlőtermő vidéken kialakultak az *autochton* (helyi) fajták, ezekből több százat írt le az ampelográfia. Néhány közülük kitűnt termesztési értékeivel, ezek elterjedtek más vidékeken is (Rizling, Chardonnay, Cabernet, Pinot család stb.). A fajták tudatos válogatása, vagyis a *klónozása*, valamint az *ivaros keresztezése* csak a 19.században kezdődött, a nemesítésnek a nagy lökést a gombabetegségek és filoxéra (szőlőgyökér tetű) terjedése adta, mert keresték a betegségeknek és kórokozóknak ellenálló fajtákat.

A nemesítéseknek két célja van: 1. a jobb minőségű termést adó és 2. a betegségeknek ellenálló fajták megtalálása. A nemesítésekben alkalmazott módszerek:

- *Klónozás*, egy termő ültetvény egyedeinek valamilyen szempont szerinti értékelése, majd válogatása és a legjobb tulajdonságú egyedek tovább szaporítása vegetatív módon¹. A válogatás céljai például a fagytűrő képesség, jobb cukortermelés, nagyobb fűrt méret, korai érés stb.
- *Keresztezés*: a kiválasztott két egyed virágainak mesterséges beporzása és az új termés magjainak szaporítása. A keresztezés mindig az *egy fajhoz* tartozó fajtákból kialakított *új fajtákat* jelent, ilyen például a Müller - Thurgau, a Cserszegi fűszeres.
- *Hibridnek* nevezik a *különböző fajok* egyedeinek keresztezésével létrehozott új fajtákat, pl. az amerikai *Vitis labrusca* és az európai *Vitis vinifera* egyes fajtáinak a keresztezésével létrehozott gombabetegségeknek ellenálló fajták.

Az Eurázsiaiban őshonos *Vitis vinifera* szőlőket pusztító járványos gomba betegségek (lisztharmat, peronoszpóra) és szőlő kártevők, legfőképpen a filoxéra (szőlőgyökér tetű) az amerikai kontinensről kerültek át, ahol az őshonos *Vitis labrusca* szőlőfajták immunisak ezen kártevőkkel szemben, de ezeknek a fajtáknak nincs élvezhető gyümölcsük.

¹ A szőlő esetében a vegetatív szaporítás azt jelenti, hogy a növény egy levágott részét gyökereztetik és így az anyanövénnyel azonos genetikai tulajdonságú utód fejlődik.

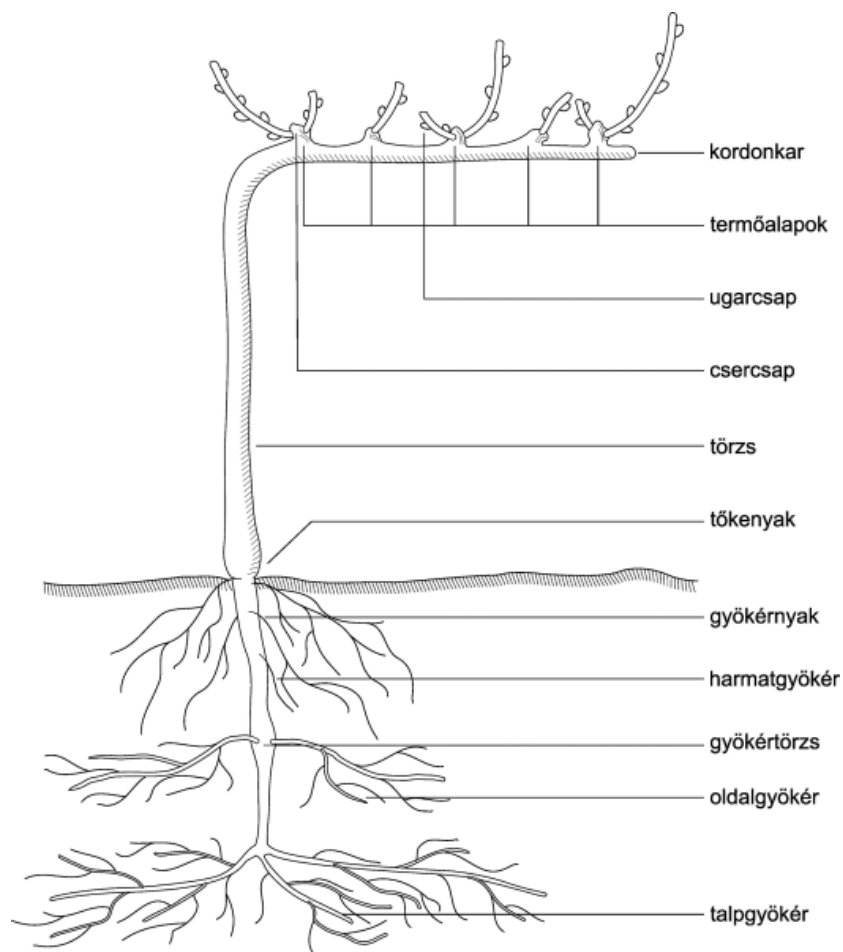
A 19.századi nemesítések a két faj keresztezését célozták meg, hogy a betegségeknek ellenálló szőlőt találjanak, amelyeknek a termése borkészítésre is alkalmas. Ezek voltak az ún. *direkttermő fajták* (Otelló, Izabella, Delawari, Noha stb.), amelyek ugyan ellenálltak a betegségeknek, de jellegzetesen rossz ízű bort adtak. Ezt nevezték direkttermő, vagy labruska, illetve népiesen róka íznek. A 20. század elején a direkttermő fajták termesztése nagyon elterjedt volt, de a mai jogszabályok a termesztésüket elsősorban rossz ízük miatt már nem engedik.

A 20. századi nemesítések eredményei már jobbak. Sikerült részben ellenálló, de jelentős ízhiba nélküli fajtákat is nemesíteni. Ilyenek az egyes *fajok* egyedeinek keresztezésével előállított ún. *interspecifikus* fajták, mint pl. a Zalagyöngye, amely a múlt század 70-es éveiben nagyon elterjedt volt, de alacsony savtermelő képessége miatt bora gyenge minőségű, mostanra kikopott a termesztésből. Ilyen interspecifikus fajta a Bianca is, amely az elmúlt évtizedben elárasztotta főleg az Alföldi régió szőlőtermő vidékeit. Az EU jelenlegi szabályozása szerint interspecifikus hibridekből nem lehet OEM (oltalom alatt álló eredet megjelölés) minősítésű bort készíteni.

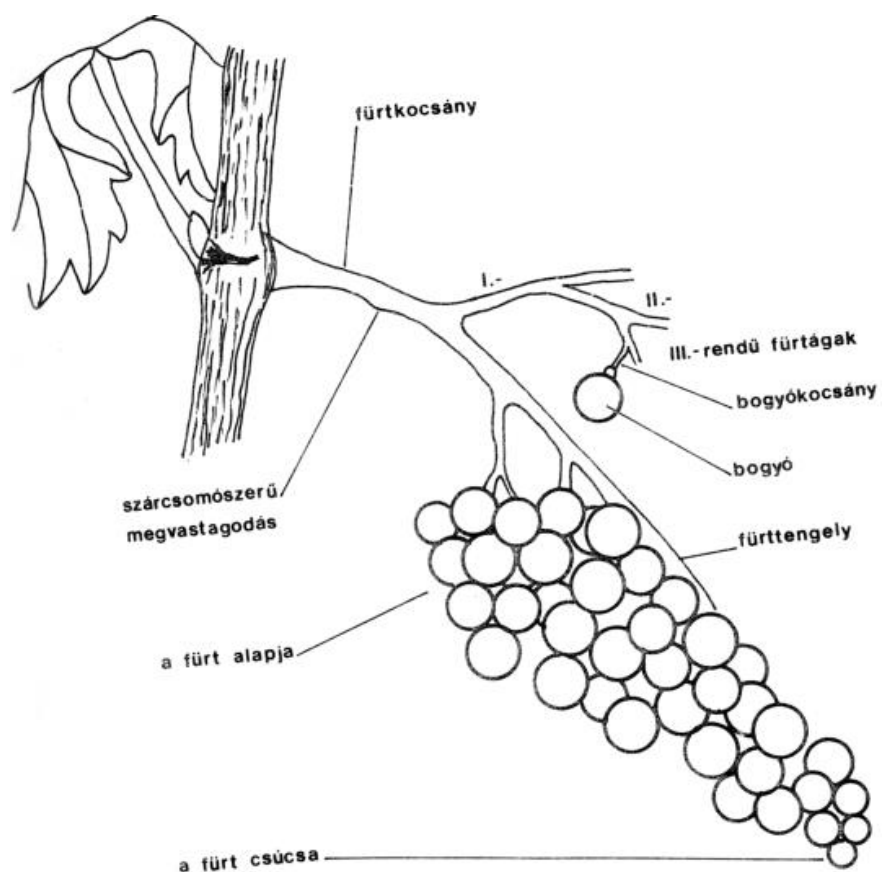
A 21. század nemesítési célja a részben ellenálló, vagyis kevesebb vegyszer felhasználásával termesztethető, de mégis jó minőségű bort termő fajták kifejlesztése. A magyar szőlőnemesítők munkája révén születtek meg a jó minőségű illatos fajták, mint az Irsai Olivér, a Cserszegi fűszeres kevesebb vegyszer használatával termesztethető hibridek, mint a Bianca és az Aletta. Utóbbiak termesztési előnyeik miatt a tömegborok elterjedt fajtái lettek. A szőlőnemesítés jövőbeni nagy célja a prémium minőségű bor készítésére is alkalmas, de a betegségeknek ellenálló fajta kifejlesztése, amely lényegesen alacsonyabb környezeti terheléssel is gazdaságosan termesztethető lenne.

2.5. A szőlőnövény

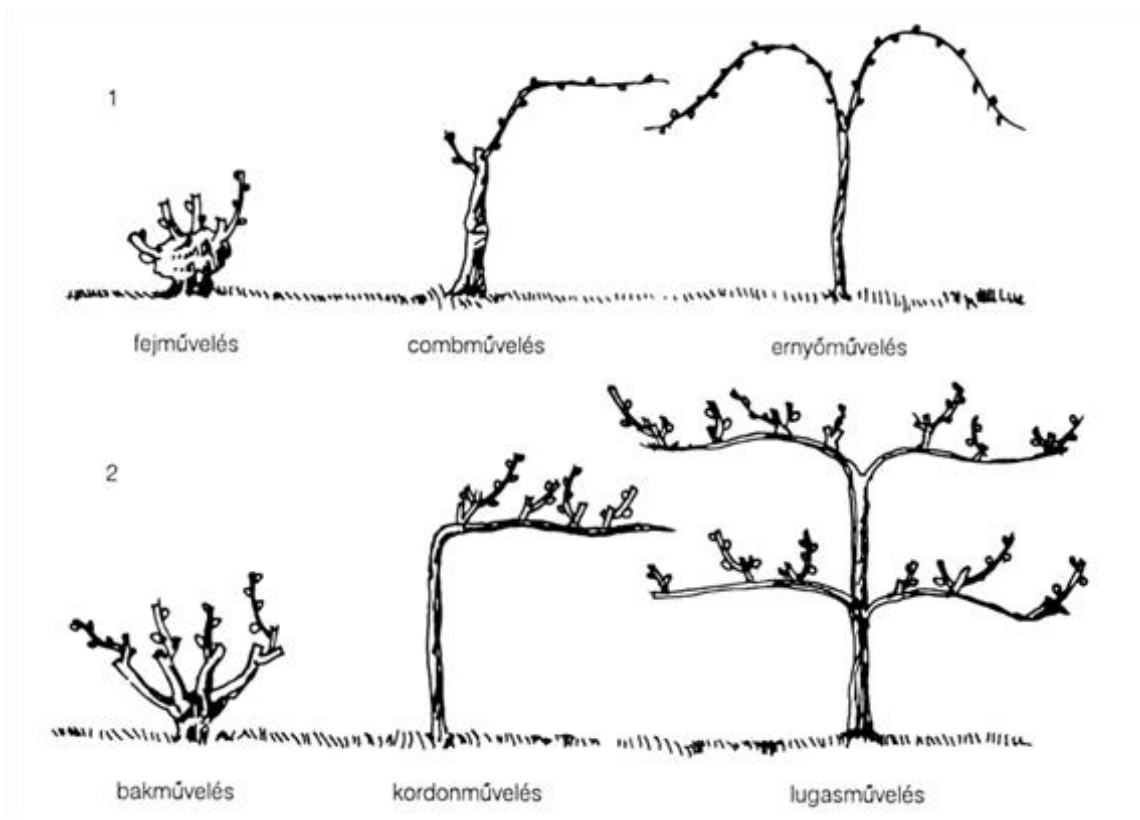
A szőlő egy indás növény, amely támasztás nélkül a talaj felszínén terjeszkedik, vagy valamilyen szilárd támaszra felkapaszkodik. Gyökérzete, szára, levelei és termése erősen fajtafüggő. A termesztésbe fogott szőlő növényt tudatosan egy megválasztott *tőkeformára* nevelik, amely alkalmazkodik a termőhelyhez, a fajtához és a gazdasági körülményekhez.



2. ábra A szőlőtőke részei



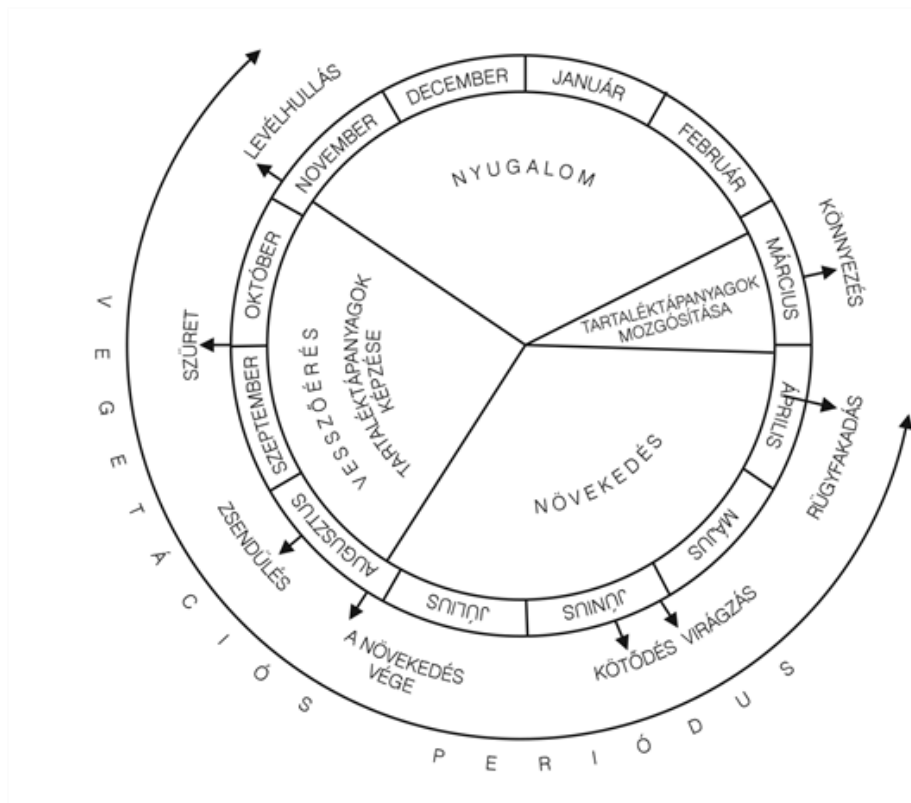
3. ábra A szőlő felépítése



4. ábra Különböző tőkeformák

A szőlő éves ciklusa

A szőlő növekedését évente ismétlődő ciklusok jellemzik. Tavasszal a biológiai 0 fok (+10 C°) fölött kezdődik a *vegetációs ciklus*, amely az őszi lombhullással ér véget.



5. ábra A szőlő éves ciklusa

A szőlő éves ciklusának az időjárástól függő változásai a *fenológiai fázisok* [2]: nedvkeringés beindulása, rügyfakadás, hajtásnövekedés, virágzás, bogyó növekedés, zsendülés, termés és a hajtások érése, majd a téli vegetációs nyugalom ². Tavasszal a *nedvkeringés* beindulásával (könnyezés) kezdődik az éves ciklus, amit a *rügyfakadás* követ. Az előző éves rügyekben már benne van az ez évi hajtások növekedési programja, amely meghatározza a kipattanó rügyekből fejlődő új hajtásokon a virágok helyeit. Ha a virágkezdemények növekedéskor alacsony a hőmérséklet, akkor virág helyett fogó *kacsok* alakulnak ki.

Mivel a szőlőfajták többsége kevert ivarú, a *virágok beporzása* nem kritikus, kivéve a *nőivarú* fajták, mint pl. a Kéknyelű, amelyik beporzó növényt kíván. Egyes fajták nagyon érzékenyek a virágzáskori időjárásra, különösen az esőre, kedvezőtlen esetben a beporzás, vagyis a *termés*

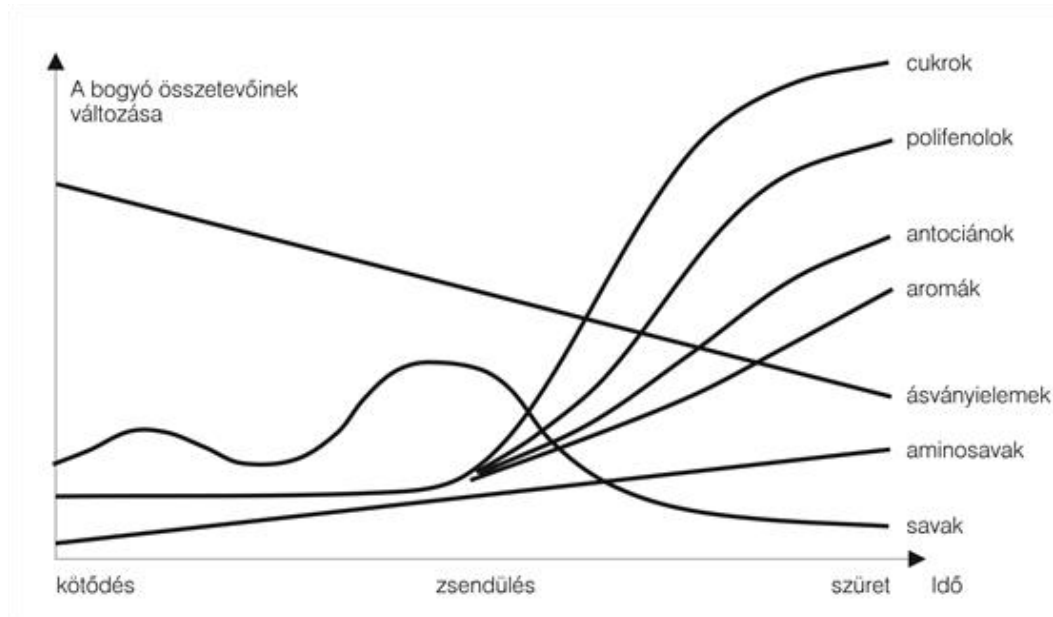
²Sokáig az volt a tudományos nézet, hogy a szőlőnek szüksége van a téli nyugalomra. A trópusi vidékeken elkezdett szőlőtermesztés (Brazília, Pernambuco állam, déli szélesség 6. fok, ahol magyar szakemberek értek el kiváló eredményeket) azt bizonyította, hogy a szőlő képes éves átlagban 2,5- alkalommal is termést hozni. Ezt ugyan csak erős saját hormon kezeléssel lehetett elérni, de az ottani állandó melegben, öntözéssel termesztesben a szőlők gyakorlatilag örökzöldek. Ez a technológia csemege szőlők termesztésében igen sikeres.

kötődés hiányosan történik. Ilyen fajta az Ottonel Muskotály. A rossz termés-kötődés eredménye a hiányos, ritkabogyójú ún. *madárkás fürtök* fejlődése.

A virágzás hazánkban általában május végén, június elején történik. Az ez előtti és az utána következő egy hónapot a nagyon intenzív hajtásnövekedés jellemzi, a lombtömeg legnagyobb része ebben az időben fejlődik ki. A virágzás után a megtermékenyített bogyókezdemények is nagyon gyors növekedésnek indulnak. Az év ebben a részében még kitart a talajban a téli nedvesség, amellet újabb jelentős csapadéokra is lehet számítani (Medárd hatás). Ez biztosítja a gyors növekedéssel járó fokozott vízigény kielégítését. A hajtásnövekedés elérheti a 10-15 cm/nap hosszúságot.

A megnövekedett bogyók még zöldek, a július végén - augusztus elején kezdődő lassú elszíneződését nevezik *zsendülésnek*. A termelődő színanyagok a kék szőlőknél lilára, a fehér szőlőknél zölde-sárgára festik a bogyók héját. A nemes *Vitis vinifera* szőlőkben a színanyag csak a bogyó héjban van, ha a nemesítések során az ősök között amerikai szőlő (*Vitis labruska*) is előfordult, akkor a bogyó húsa is tartalmaz festékanyagot, ezeket a fajtákat nevezik *festőszőlőnek* (pl. *Turán*, *Kuruc vére*), ezeket gyengébb minőségű vörösborok színének javítására használják.

A zsendülést a bogyók *érési szakasza* követi. Ilyenkor a leggyorsabb a cukortartalom növekedése, egy kedvező hőmérsékletű nap folyamán a cukortartalom akár 0,5-0,8 g/liter értékkel is növekedhet. Ezzel egyidejűleg a bogyó savtartalmában is jelentős változások történnek, különösen a bor számára a két legfontosabb sav, a *borkősav* és az *almasav* mennyiségi változása a lényeges.



6. ábra A szőlő fontosabb anyagainak változása az érés során

Már a zsendülés alatt is nagyon lelassul a *hajtásnövekedés*, de az érés folyamatában teljesen leáll, mert a növény minden energiájával a bogyók beérésére koncentrál, hiszen a növény szempontjából a bogyóban lévő magok jó minősége jelenti az utódokról való gondoskodást. A bogyók beérése után a *fürtkocsányok* elfásulnak és ezzel megszűnik a fürt és a növény közötti anyagáramlás, ez utal a *teljes érés* állapotára. Ettől kezdve a bogyók már nem gyarapodnak a növényből származó anyagokkal, a víz utánpótlás is megszűnik, a bogyók *töppedni* kezdenek, ami már nem jelenti a bogyók gyarapodását, hanem csak héjon át történő vízvesztés miatti *koncentrálódását*.

A bogyók beérlelése után a növény az az évi hajtások és az azokon a vegetációs időszakban kifejlődött rügyek beérlelésére koncentrál. Ez az ún. *rügy differenciálódási szakasz*, ezek a rügyek, az ún. *téli rügyek* biztosítják a jövő évi termő alapot, amelyek kifakadásából fognak nőni a jövő évi hajtások. Ha valamiért a rügyek és a hajtások beérlelése nem történik meg, akkor ezt a következő évek termése sínyli meg. Ez a nagyon túlterhelt, vagy valamilyen betegségben károsodott tőkék, vagy egy káresemény (jégverés) esetében fordulhat elő.

A levelek elszíneződése és a lombhullás után a növény felkészül a téli fagyokra, ez a szénhidrátok átalakulásának folyamata. A növény felkészül a téli nyugalomra: a fás részeiben és gyökérzetében felhalmozott keményítőt enzimes folyamatok cukrokká alakítják át (*interkonverzió*), ezzel biztosítja a szőlő a jobb fagyatűrését. Ugyanis a víz fagyáspontját a keményítő csekély mértékben, míg a cukrok nagymértékben csökkentik.

2.6. A szőlő klimatikus igénye

A szőlő fénykedvelő növény, levelei a szórt fényt is hasznosítják, de teljes árnyékban rosszul fejlődik. Az asszimilációja során a ráeső fény 1-3 %-t hasznosítja. Jó körülmények között 1 m² lombfelület 5-10 g/nap szénhidrátot (keményítőt, cukrot) is termel. Jó fényellátottság esetén több színanyag, több szénhidrát és kevesebb sav keletkezik, rossz fényellátottság esetén ez fordítva történik. A Kárpát –medencében a *szőlő tenyészidejében* a napfényes órák száma sokéves átlagban 1200-1550 (Sopronban 1250, Tokajban 1350, Villányban 1500, Hajóson 1660), ez elmarad a szőlőtermesztés ideális állapotától. A mediterrán térségben és a tengerentúli termőhelyeken a napfényes órák száma 1800-2000 (a teljes évben a napfényes órák száma mintegy 25-30 %-kal magasabb)

A szőlő a 10 °C fölötti hőmérsékleti napokon aktív, az ideális hőmérséklet 25-30 °C, ilyenkor a legerősebb az asszimiláció, 35 °C fölött már nem érzi jól magát a növény, még magasabb hőmérsékleten már a perzselés tünetei is jelentkeznek, amikor a növény már nem tudja párolgási veszteségeit pótolni. A szőlő minősége, vagyis a cukor és a sav mennyisége és aránya nagyban

függ a napi középhőmérsékletektől és az éves átlaghőmérséklettől. Magyarországon az éves átlaghőmérséklet 10-11⁰ C, ezek együttes hatásai lényegében meghatározzák az itt termő szőlők minőségét.

A termőhelyek *hőmérsékleti viszonyai* meghatározzák az adott helyen termelhető szőlőfajtákat. A hidegebb klímán is beérő ún. *északi fajtákra* az alacsonyabb színanyag és cukortermelés, valamint a magasabb savtermelés jellemző. Viszont a borok a hűvösebb klímán aroma anyagokban gazdagabbak. Jellemzően északi fajta a Pinot noir, a Tramini, a Rizling. *Melegebb klímán* a szőlőt alacsonyabb savtartalom, kevesebb aromaanyag, magasabb színanyag tartalom jellemzi. Általában a hűvösebb klímán a fehér szőlők, a melegebb klímán a kékszőlők adják a jobb minőséget.

Magyarország az északi hűvösebb és a melegebb déli termőhelyek között helyezkedik el, bár a napfényes órák száma és a csapadék mennyisége is kevesebb az ideálisnál. Ezt a klimatikus hátrányt pótolja a Kárpát-medencére jellemző időjárási sajátosság, az ún. *vénasszonyok nyara*, ami a szeptember eleje-közepi sajátságos hőmérsékleti eloszlást jelenti. Ilyenkor még melegek a nappalok, de már elég hűvösek az éjszakák, vagyis a növény napközben sokat gyarapodik, de az éjszakai hűvösben a növény életműködése nagyon lelassul, miáltal a lebontási folyamatok (disszimiláció) szinte megáll és a nappal megtermelt anyagok, főleg a szénhidrátok megmaradnak a növényben. Ezért a magyar borok jó évjáratokban mind az északi, mind a déli termőhelyek értékeit is mutatják: jó aroma tartalom mellett alkohol gazdagok és savaikban is teltek, izgalmasak. Ha meleg és hosszú a vénasszonyok nyara, akkor ez általában jó évjáratot is jelent.³

Nagyon fontos a szőlő kiegyensúlyozott *vízellátása*. A növény a gyökérzeten át felszívott vízzel szállítja a tápanyagokat a termésbe és testanyagának sejtjeibe, amellet a leveleken elpárolgó víz egyfajta hűtést is jelent a növény számára. 1 gramm testanyag felépítéséhez a növény mintegy 250 gramm vizet használ el, egy meleg nyári napon 1 m² levélfelület közel 1 liter vizet párologtat. A szőlő éves csapadék igénye 5-600 mm, a tenyészidőben legalább 300-350 mm, Magyarországon nem minden évben lehet ennyire számítani. Ha tartósan nem kap elég vizet a szőlő, akkor a bogyók aprók lesznek, a héj megvastagszik, ugyanakkor színanyagban, cukorban és savban is szegényebb marad. A kiegyensúlyozott vízellátás a minőségi bor készítésének egyik fontos feltétele. Ismert ugyanakkor az a hatás, hogy egy bizonyos fokú vízhiány enyhe stresszhatása a bort még gazdagítja is. Ez a bogyók létartalmának csökkenésével, vagyis a

³ A klímaváltozás okozta melegedés miatt az utóbbi években a szüret már sok helyen a vénasszonyok nyara előtt megtörténik, ettől nyilván a magyar borok karakterében is változásokat lehet majd észre venni, de egyelőre ehhez még nagyon kevés az adat.

koncentráltabb musttal magyarázható. A talaj enyhe vízhiánya a gyökerek mélyebbre növést indítja el, ez viszont az alapközetekből származó ásványi anyagok jobb felszívását eredményezi, ezek a mélygyökerű ültetvények nagyon gazdag ízű borokat adnak. A túlzott csapadék a talajt teljesen átnedvesíti és a talaj levegőtlené válik, a gyökerek szinte megfulladnak.

A világ ismert szőlőtermelő vidékein egyre terjed az *öntözéses művelés*. A *csöpögtetési öntözést* izraeli szőlészek fejlesztették ki, ma az újvilági szőlőültetvények szinte mindenütt ezt alkalmazzák. Sőt már Nyugat-Európában is terjed (pl. Ausztria Wachau borvidék), ahol az éves csapadék elégséges lenne, de a medárdi esőzések elmaradása esetén a zsendülés idejében nagyon vízhiányos lesz az ültetvény és ilyenkor egy mesterséges vízpótlás a bogyók megfelelő növekedését biztosítja és ezáltal a bor minőségét javítja.

A szőlő növény a *talaj* iránt nem különösebben igényes, vagyis szinte minden talajban megterem, azonban a termés minősége nagyon eltérő a különböző talajok esetén. A legjobbnak tartottak a *vulkánikus kőzetek* (tufa, bazalt) málladékából keletkezett magas ásványianyag tartalmú, jó vízmegtartó képességű talajok, ezeken termelt borok testesek, savgazdagok, magas extrakt tartalmúak, általában hosszú életűek. A *meszes talajok* hangsúlyosabb savtartalmat adnak a bornak. A *löss talajon* színanyagban gazdagabb, savban, alkoholban közepes, de nagyon aromás borok teremnek. A *homok talajú* ültetvényeken a borok többnyire lágyak, vagyis savszegények, alacsony extrakt-tartalmúak, gyorsan fejlődőek és gyorsan öregedőek lesznek. A talajok *humusztartalma* is nagyon befolyásolja a bor érzékszervi tulajdonságait. A magas humusztartalom általában a polifenol tartalmat növeli, viszont az alacsonyabb humusztartalmú terület borai általában izgalmasabbak, elegánsabbak. A humusztartalom a szerves trágyázással szabályozható. A rendszeres tápanyag pótlás, vagy annak teljes elhagyása a prémium borászatok egyik izgalmas kérdése, vannak híres borászok, akik azt vallják, hogy a bornak az a jó, ha a szőlő egy kicsit tápanyaghiányos talajban küszködik.

2.7. A szőlő szaporítása

A szőlő szaporítása minden esetben *vegetatív úton* történik, ami az anyanövény egy darabjának a tovább nevelését jelenti. Ez történhet egy *hajtás gyökereztetésével*, vagy egyrügyes szakasz más *vesszőbe oltásával*.

A filoxéra járvány 19. század végén végigsöpört az eurázsiai szőlő ültetvényeken kipusztítva az őshonos fajtákat. Viszont az amerikai fajták (*Vitis labruska*) túléltek a filoxéra kártételét. Ez a felismerés a szőlő szaporítás új módszerének bevezetését hozta el. A 20. század eleje óta jogszabályok rendelik el, hogy szőlőt kizárólag *oltvány alanyokkal* lehet telepíteni. Kivételt

képeznek a 75%-nál magasabb homok (szilícium oxid) tartalmú talajok, amelyekben a filoxéra nem tud megélni.

A *szőlő oltvány*nak nevezik az amerikai fajta gyökerébe oltott eurázsiai nemes rügyet. Ezeket különleges eljárással oltvány telepeken állítják elő és garantálják a fajta tulajdonságait és az oltvány vírus és baktérium mentességét.

Nagy jelentősége van a gyökér alany megválasztásának is, amelyet elsősorban az ültetvény talajához kell illeszteni. A horizontálisan erős gyökerű alanyok humuszban gazdagabb talajban növekednek jól, ahol kifejlődött talajélet van (fonalas gombák, a mikorrhiza), ezért több tápanyagot szállítanak a növénynek. A mély gyökerű alanyok gyökerei akár 10 méter mélységbe is lehatolnak, vagyis az alap kőzet repedéseiből ásványi anyagokban gazdag, kiegyenlített vízellátást biztosítanak a szőlőnek. A borok érzékszervi tulajdonságaiban ezek a különbségek is megérezhetők.

2.8. Az ültetvény

A termesztésben többnyire mesterséges *támrendszerre* rögzítve nevelik a szőlő hajtásait. A szőlő gomba betegségeinek megjelenése előtt a szőlő, mint *indás kúszó növény* a talajon szabadon nőtt, a teljes területet benőtték a hajtások, lényegében csak a tavaszi metszést, kapálást és a szüretet kellett elvégezni. Amellett a szőlő szaporítását is egyszerűen, a hajtások földbe ásásával és gyökereztetésével lehetett elvégezni. A 17-18. századtól a permetezés szükségessé válása miatt kellett már rendezett ültetvényeket telepíteni. Az egyszerű tőkeformát - kissé módosított formában - néhány mediterrán országban (Portugália Douro völgye, Spanyolország Jerez környéke) még mindig alkalmazzák.

A 20. század közepéig az általános ültetvényforma az 1x1 méteres rászterbe telepített, karó mellett nevelt tőkeforma volt (*karós szőlő*). Ezeket a szőlőket csak kézzel, esetleg lófogattal művelték. Az 50-es években kezdődött az ún. *intenzív tőkeformák* kialakítása, vagyis a huzalkordonra nevelt tőkesorok kialakítása, elsősorban azért, hogy az erőgépek a művelési eszközökkel jól elférjenek a sorok között. Amellett így magasabb termés hozamot lehetett elérni. A kezdeti alacsony kordon egyre magasabb lett, a *magas kordonon* a növény már 1,8 m magasra nő, az ún. *függöny művelésnél* a vízszintes kar már 2 m magasban van, a hajtások függőnyszerűen lefelé lógnak, (minden más tőkeformán a hajtások felfelé nőnek). Hogy a magas kordon sorok ne árnyékolják egymást, a sortávolságot 3,2-3,5 m-re növelték. Ez a folyamat a hektáronkénti tőkeszám drasztikus csökkenését eredményezte, de a termésátlag további emelése miatt a tőketerhelés 1-1,5 kg-ról 4,5-8,0 kg-ra emelkedett. Ez pedig a termelt borok minőségét jelentősen lerontotta (2. táblázat).

Művelésmód	Térállás tőketáv x sortáv [m]	Tőkeszám tőke/ha	Tőketerhelés kg/tőke
Karós művelés	1 x1	10 000	0,6-1,0
Alacsony kordon	0,8 x2,0	6250	1,0-2,0
Magas kordon	1,2 x 3,2	2600	3,5-6,0
Függöny művelés	1,3 x 3,5	2100	5,0-8,0

2. táblázat A művelésmód és a támrendszer hatása a tőketerhelésre

Ez a folyamat a rendszerváltás után lassan visszafordult és a mostani új szőlőtelepítések már inkább a jobb borminőséget célozzák meg. A legjobb minőségű szőlő még mindig a karós művelésű ültetvényeken terem, itt a legjobb a napfény hasznosítása, de a kézi munka nagyon megdrágítja ezt a termelési formát.

A mai modern szőlészetben a minőségi bort adó ültetvényben alacsony, vagy közép magas kordon művelésű szőlőt telepítenek, a tőkeszám 5000-7000 tőke/ha, a tőketerhelés 1,5-2,0 kg. Ilyen ültetvénytől lehet várni azt, hogy a bora akár prémium minőségű lesz. A 3 kg/tőke feletti terhelés már csak az átlagos minőségű bor előállítására alkalmas.

2.8.1. Az ültetvény fekvése

Az ültetvény éghajlati adottságai mellett az ültetvény *tengerszint feletti magassága* és *domborzati viszonyai* is nagyon fontos tényezők. A Kárpát –medence klimatikus adottságain a szőlő 100 -350 méter tengerszint feletti magasságban terem megfelelően, a 400 méter feletti telepítés már nem ajánlott. Magyarországon a tengerszinttől emelkedve 100 méterenként átlagban 0,5 fokkal csökken a hőmérséklet. A vizsgálatok szerint, ha az éves átlaghőmérséklet egy ültetvényen 1 fokkal magasabb, akkor hatására 20 g/l-el emelkedik a szüreti cukortartalom. Az egyenlítőhöz közelebbi Újvilági termőhelyeken a trópusi, vagy szubtrópusi klímán a szőlő akár 1500-2000 méter feletti termőhelyeken is jól érzi magát (Chile, Argentína, Észak-Kalifornia), természetesen öntözéses ültetvényekben. Ilyen magasságban az UV sugárzás lényegesen erősebb, ez ellen a szőlő vastagabb héjjal védekezik. Ezért az ott termett borok robosztusak, polifenolokban gazdagok, színanyagban mélyek.

A hazai éghajlaton fontos, hogy a viszonylag kevés napfény jól hasznosuljon, ezért a legjobb termőhelyek a 15-25 fokkal *lejtésű domboldalakon* fekvő ültetvények, ahol ideális a nap beesési szöge, délben eléri akár a 90 fokos maximumot is. A tőlünk északra lévő borvidékeken (a

németországi Mosel, Rajna Pfalz) az alacsonyabb napállás mellett a minőségi ültetvényeket akár 40-45 fokos domboldalakon is telepítik.

Az ültetvény égtáj szerinti *tájolása* is fontos. Már a Magyarországon belüli klimatikus különbségek miatt sem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy melyik tájolás a legjobb. Általában a kékszőlőknek a déli fekvés az előnyös, mert a polifenolok a meleg termőhelyen érnek be a legjobban, de a D-K-i és a D-NY-i fekvések is nagyon izgalmas borokat teremnek. A D-K-i a melegebb hely, mert a kevesebb pára miatt a délelőtti napfény erősebb. Fehér szőlőknél nem ennyire egyértelmű, egyes hidegebb klímához szokott fajták (Chardonnay, Pinot noir, Traminer) akár egy enyhe északi fekvésű lejtőn is kiváló minőségű, savasabb, de aromásabb bort teremhetnek.

2.9. A terroir

Ezt a fogalmat a borászatban az elmúlt évtizedekben kezdték használni, többször eltérő jelentéstartalommal. Az elfogadottabb nézet szerint a *terroir* a termőhely, a fekvés, az éghajlat, a szőlőfajta, a termesztési- és borkészítési technológia és a humán tényezők együttese, vagyis mindaz, ami a bor minőségét befolyásolja. Ebben az értelemben kifejezi azt a sok hatást, amelyektől egy bor minősége függ. Kiemelendő, hogy a terroir elfogadott értelmezésébe a humán tényező is beletartozik, vagyis a szőlész és borász személyén túl a környezet kulturális múltja, vallása, iskolái, környezet tisztelete stb. Kissé zavaros a terroir szóból képzett összetett szavak értelme, mint a terroir-bor, a terroir -jelleg, terroir- hatás.

2.10. A szőlő betegségei

Az eurázsiai szőlőket termesztésbe fogó elődeink még nem küszködtek azokkal a kártevőkkel és gombabetegségekkal, amelyek ellen a mai szőlészek az állandó vegyi háborút vívják. Ezek jó része az észak-amerikai kontinensről kerültek át, miután a kereskedelem a kontinensek között elindult. Elsőnek a két járványos gombabetegség (*lisztharmat*, *peronoszpóra*), majd több rovar kártevő, amelyek között a *filoxéra* kártétele volt a legnagyobb. Ezek mindegyike a nyugat európai kikötők közeli szőlőkből indulva néhány évtized alatt végig söpörtek keleti irányban a kontinensen és azóta is itt vannak. Egyes betegségek olyan veszélyesek, hogy védekezés nélkül teljesen megsemmisítik a termést, illetve magát a növényt is kipusztítják.

2.10.1. Gombabetegségek

Lisztharmat: A növény zöld részeit támadja, fehér, lisztes bevonatot képez, a fertőzött bogyók felrepednek. A vegetációs időben mindig lehet számítani a levelek fertőzésére, a bogyókat főleg a virágzástól 5-6 hétig támadja. A száraz meleg időben nagy a fertőzésveszély, a lisztharmat a

napsütést nem szereti, ezért a nem gondozott, tömött lombfalú, árnyékolt ültetvényeken nagyobb a kártétel. Ha nincsenek erős téli fagyok, akkor az előző évből megmaradt képletek már tavasszal járványt indíthatnak. Tiszta *kénnel*, vagy *kéntartalmú készítményekkel* lehet ellene védekezni.

Peronoszpóra: A 19. század végén érte el a Kárpát-medencét a betegség, azóta a szőlő legveszélyesebb ellensége. Június-augusztus hónapokban támad erősen, főleg meleg nedves időben. A fertőzött leveleken jellegzetes olajos foltok jelennek meg, amelyek túloldalán fehér gyp képződik. A fiatal fürtökön is *fehéres gyp* alakul ki, még a fürtkocsányon is. Az idősebb megfertőzött fürtökön nincs fehér lepedék, hanem a bogyók *lilas elszíneződése* mutatja a betegség megjelenését, a beteg bogyók később lehullanak. A fertőzött tőke hajtásai nem érnek be, ezért a jövő évi termőrügyek is hiányoznak a tőkéről. *Réztartalmú készítményekkel* lehet ellene védekezni, de igazán csak megelőző permetezéssel, a már fertőzött termés nem menthető meg. Vannak új keresztezésű fajták, amelyek rezisztensek a betegség ellen (Zalagyöngye, Bianka), de ezek minőségi bor készítésére nem alkalmasak.

A **Szürkerothadás** nevű betegséget a *Botrytis cinerea* nevű gomba okozza, a szőlő minden föld feletti részét támadja, de főleg a bogyókat, amelyek *kékesen* elszíneződnek és felrepednek, a kicsöpögő cukros lé a szürkepenész remek táptalaja, amely betakarja az egész fürtöt. A virágzás végétől a szüretig mindig támad, az időben végzett permetezéssel és a szellős, laza lombfallal megvédhető a növény.

A természet egyik csodája, hogy ugyanez a gomba okozza megfelelő időjárás esetén a szüret előtt a már érett bogyók betöppedését, a *nemes rothadását*, így születnek Tokaj-Hegyalján az *aszú szemek*. A kellően vastag héjú fajták bogyói az őszi botrytis fertőzés hatására csak barnásan töppednek, anélkül, hogy a bogyó héja felrepedne, ezért a bogyóból nem csöpög ki a lé és nem kezd penészedni a fürt. Ezt hívjuk *nemes rothadásnak* vagy *aszúsodásnak*. A folyamat más borvidékeken is előfordul, de olyan nagy tömegben, mint Hegyalján sehol máshol nem, ezért mondják, hogy ez a természet áldása Tokajban.

Egyéb gombabetegségek

Még számos gombabetegség támadhatja meg a szőlőt, de ezek kártétele nem olyan jelentős, mint az előzőekben tárgyalt járványos gombabetegségeké, az azok elleni védekezés *a fekete rothadás, a fakó rothadás és a szőlőorbánc* ellen is megvédi a növényt.

2.10.2. Rovar kártevők

A *Filoxéra*, magyarul *szőlőgyökértetű*. Kétéves életciklusának egy részében a szőlő föld feletti részén él és szaporodik, de az ottani kártétele jelentéktelen. Viszont a nyár végén a földbe

vándorló 0,5-1,0 mm hosszú alakja a szőlő gyökerének szívogatásával táplálkozik, és ezektől a szúrásoktól az eurázsiai szőlők elpusztulnak, az amerikai *Vitis labruska* egyedei nem. Ezért a filoxéra 19.századi nagy járványa után a szőlőt telepíteni kizárólag ún. *oltványokkal* lehet, amelyek az amerikai fajta gyökerébe oltott nemes fajta vesszőjét jelentik, vagyis a földben a filoxérának ellenálló gyökér fejlődik. A Filoxéra a 19.század közepén jelent meg a nyugat-európai szőlőkben és járványos fertőzése a század 80-as-90-es éveiben söpört végig a Kárpát-medence szőlőin, kipusztítva azok 45-60 %-át. Lényegében a hegyvidéki kötött talajú ültetvények jelentős része kipusztult. Az alföldi homokon termesztett szőlők megmaradtak, mert a filoxéra a laza, levegős homoktalajokban nem él meg. Ezzel kezdődött a magyarországi homoki szőlészet igazi fejlődése, ami oda vezetett, hogy mostanra a hazai szőlők közel fele a homokon terem, meghatározva ezzel a magyarországi borok átlagos minőségét. Hiszen a homokon sokkal olcsóbb a telepítés és a művelési költségek is alacsonyabbak, de kevés a termés sav és extrakt tartalma, a homoki borok vékonyabbak, szerényebb minőségűek.

Néhány rovar kártevő helyenként nagy károkat okoz az ültetvényekben, ezek közül kiemelhető a *szőlőmoly* és a *szőlőatka*, amelyeknek közvetlen kártétele jelentős, ezért ellenük külön védekezés is szükséges. A *szőlőmoly* a tavaszi gyenge rügyeket rágja, második nemzedéke az érett bogyókat szívogatja. Ezzel okozza a legnagyobb kárt, mert a botrytis *fertőzést terjeszti*.

A *szőlőatka* a friss hajtásokat károsítja, szabad szemmel nem látható, már csak a fonnyadó hajtások és a levélszélek szakadása jelzi a jelenlétüket, de akkor már késő a védekezés.

Néhány éve jelent meg a hazai szőlőkben a behurcolt új katicabogár, a *harlekin katica*. Szép mintás és színes fedőszárnyai különböztetik meg a hagyományos pettyes katicától, amely egy nagyon hasznos bogár, mert a szőlő atkákkal táplálkozik. A harlekin katica pedig a pettyes katicabogarakat eszi meg. Amellett a fűrtök belsejében él, így a szüretkor belekerül a mustba és a bornak nagyon kellemetlen, enyhén kátrányos, javíthatatlan ízhibát okoz.

2.10.3. Új járványos betegségek

A szőlő néhány nagyon súlyos betegségét csak az utóbbi évtizedek kutatásai azonosították. Ezek súlyos *bakteriális*, *gombás*, *vírusos*, sőt *fitoplazmás*⁴ fertőzések, amelyeket különböző rovarok, mint a *betegség vektorai* terjesztenek. Maguk a rovarok kártétele jelentéktelen, de az általuk hordozott betegségek ellen egyelőre nincs semmilyen védekezés, csak a *vektorok irtása*. Ezek a betegségek lassú, elhúzódó *tőkeelhaláshoz* vezetnek, néha évekig senyed a megfertőzött növény. Sajnos a nem megbízható helyről vásárolt szaporítóanyagok (oltványok)

⁴ A fitoplazma olyan egyszerű baktérium, amelynek nincs sejtmagjában kromoszomális örökítő anyag, nincs sejtfala, csak sejthártyája. A terjesztéséhez általában egy gazda szervezet (vektor) szükséges.

is már sokszor fertőzöttek, ami csak évek múlva derül ki, amikor a telepített állomány jó része kipusztul. A *metszőollók* is terjesztői lehetnek ezeknek a fertőzéseknek.

A szőlő legismertebb ilyen lappangó krónikus betegségei a *fonálféreg* által terjesztett, vírusos eredetű *Szőlő fertőző leromlása* (a GFLV), a *pajzstetű* által terjesztett *Agobaktérium*, az *amerikai szőlőkabóca* által terjesztett fitoplazmás *Szőlő aranyszínű sárgasága*.

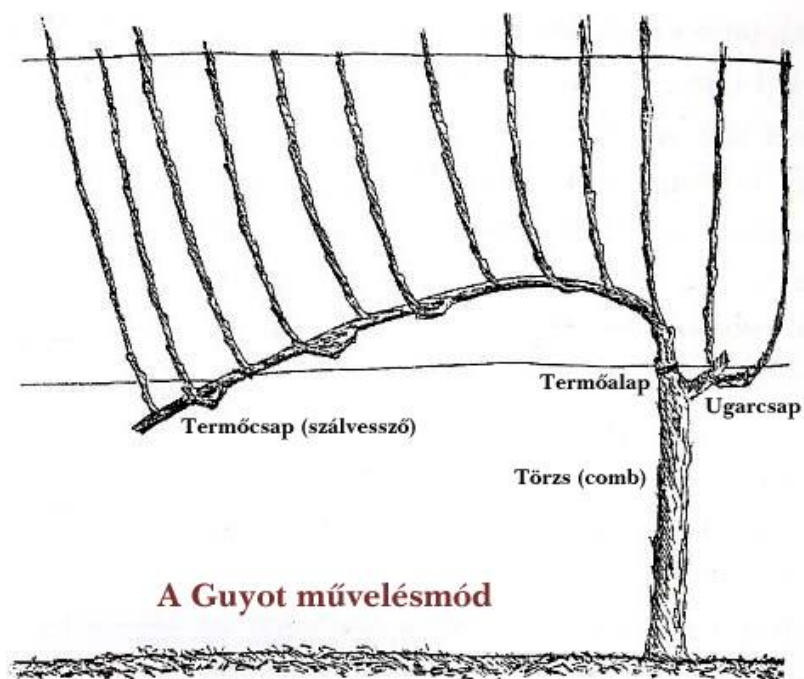
Ezek a betegségek mind jelen vannak a hazai szőlőhegyeken és a szakemberek véleménye szerint a filoxérához hasonló járvány kialakulásának is esélye van. Mivel több évig lappangó és elhúzódó betegségek, mikor észreveszik, már semmilyen védekezés sincs ellenük, egyedül a tőke kivágása és elégetése, valamint a *megelőzés*! Ha valahol például a *Szőlő aranyszínű sárgaságát* felfedezik (Badacsony 2015), akkor ott a törvények értelmében a hatóság növényvédelmi karantént rendel el.

2.11. Éves munkák a szőlőben, növényvédelem

2.11.1. Metszés

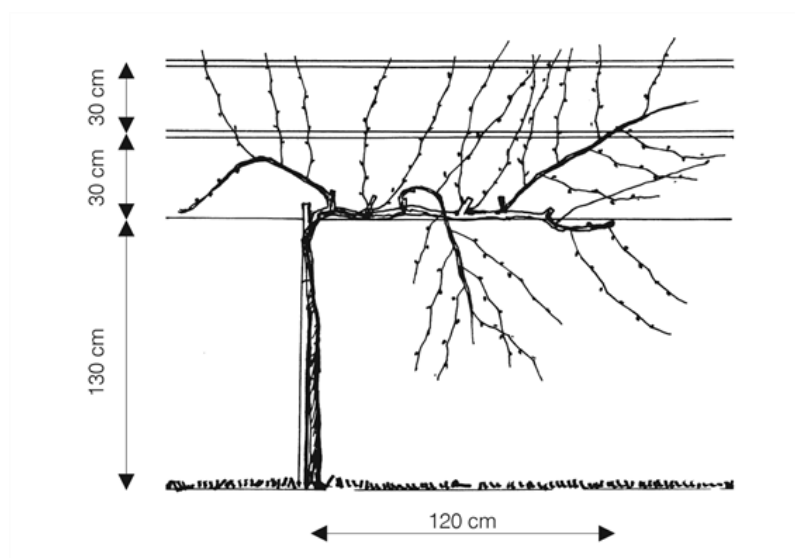
Az éves munkák a szőlőben a metszéssel kezdődnek. Ilyenkor az előző évben *letermett hajtások* eltávolítása és az azévi *termőalapok kialakítása* történik meg. Ennek ideje a lombhullástól a tavaszi nedvkeringés beindulásáig, vagyis novembertől márciusig tart. A metszéssel kell kialakítani a kívánt tőkeformát. Az évente meghagyott *világos rügyekből* fejlődnek az új hajtások. A rügyek száma határozza meg a *tőketerhelést*, vagyis a termés mennyiségét és minőségét.

A különböző vidékeken nagyon sokféle *tőkeforma* terjedt el, ezek közül ismertebbek az *alacsony és középmagas* művelés esetében kordonkaros és a Royat, a Guyot.



7. ábra Guyot művelési mód

A magas kordonos műveléseknél a Sylvoz, a Moser és az ernyő művelésmódok.



8. ábra Moser-kordon magas kordonos művelési mód

A tömegtermelésben az egyes függőnyt is gyakran választják. A prémium borászatokban viszont – néhány nagyon meleg klímájú termőhelyet kivéve – gyakorlatilag szinte kizárólagosan az alacsony kordon művelés egyik változatát alkalmazzák, ahol a hektáronkénti tőkeszám 5 500-11 000 között változik, a tőketerhelés 0,8-2 kg/tőke.

2.11.2. Virágzás

A szőlő fajtától és az időjárástól függően május végén, június elején virágzik. A szőlő virágzata, apró, nem látványos, azonban az illata az egyik legszebb virágillat. Igaz, hogy nagyon gyenge, de szélcsendes időben az ültetvényben sétálva igazán varázslatos.

A szőlő általában kevert virágú, de vannak csak nővirágú fajták is (pl. a Kéknyelű), amelyik mellé beporzó növény szükséges.



2.11.3. Zöldmunkák

A meghagyott rügyekből a meleg beálltával nagyon gyorsan fejlődnek az új hajtások egészen a *zsendülésig* (július vége, augusztus eleje), a hajtások 2-3 m hosszúra is megnőnek. A zsendülés kezdetén a hajtások növekedése gyakorlatilag megáll, a szőlő a termés beérésére koncentrál. Ekkor érdemes a hosszú hajtásokat lerövidíteni, hogy a tőke önárnyékolása ne akadályozza a bogyók érését, amellet a kialakuljon a laza, átjárható, szellős lombfal. Ez a művelet a *csenkázás*, ami a hajtások 8-14 leveles hosszra vágását jelenti. A korán végzett csenkázás negatív eredménnyel járhat, mert az erős növekedése idején a növény, hogy pótolja a veszteségét, erősen *hónalj*hajtás nevelésébe kezd és rövid időn belül a besűrűsödő lombzat ismét beárnyékolja a fürtöket.

Ezt megelőzően, vagy ezzel egyidőben a fürtöt nem nevelő hajtásokat érdemes kitörni, mert azok csak a vegetatív tömeget gyarapítják, elvonva a tőke energiájának jelentős részét. Ez a művelet a *hajtásválogatás*.

A minőségi bort termelő gazdaságokban a hangsúly a bor minőségén van, ennek érdekében mennyiségi áldozatokat kell hozni. A nyári zöldmunkák során érdemes elvégezni a *fürtválogatást* is, amit *termés ritkításnak* is neveznek. Ilyenkor a túl sok fürtkezdemény egy részét letörik, ezáltal a megmaradt fürtökbe koncentrálódik a növény energiája.

Ezekkel a munkákkal lehet beállítani a termés mennyiségét és minőségét, és az egészséges zöldtömeget, valamint a kellően laza, jól asszimiláló lombfalat.

2.12. Szüret

Ugyan a szőlőben végzett nehéz munkának a gyümölcse a szüret, ezt mégsem a szőlővel foglalkozó fejezetben tárgyaljuk, mert a szüret a borkészítés igazi kezdete, amit egyértelműn már a borásznak kell irányítani.

2.13. Talajmunkák

Az ültetvény talaját folyamatosan gyommentesen kell tartani, mert az idegen növények sok vizet és tápanyagot elszívnak. Ahol az éves csapadék mennyisége ezt megengedi, ott speciálisan alacsony növésű, kis víz és tápanyag igényű növények sorközi vetésével *talajtakarást* lehet készíteni, Szokásos a különböző fűfélék, a vörös here, és a zab vetése. Ezek vízigénye 250-450 mm/év, amely esetleg nagyon hiányzik a szőlő megfelelő növekedéséhez, amellet számottevő tápanyagot is elszívnak a szőlő elől, ezért érdemes csak minden második sorköz füvesítése. Az elvetett növények rendszeres nyírásával szabályozható a növekedésük. *Zöldtrágyázásnak* nevezik takarónövények visszaforgatását a talajba. A nem füvesített ültetvény talaját évente több alkalommal *gyomtalanítani* szükséges talajmaróval, vagy más speciális sekély forgatású talajmegmunkáló eszközökkel. Sok munkával jár, de nagyon hatásos a föld takarása a lenyírt növényi maradékokkal, és más száras növényi maradékkal, például szalmával. Ezt nevezik *mulcsolásnak*, amely gátolja a gaz növekedését, és csökkenti a talaj párolgását, amellet visszaforgatásával a tápanyag ellátottság is javítható.

A szőlőtermesztés külön problémája a *támrendszer* alatti talajsáv, a *soralja* rendben tartása. Hagyományosan ezt kézi kapálással végezték, de már elterjedtek a *soralj művelő gépek* is. Még prémium borászatok is sok esetben a soralját az évente egyszeri *vegyszeres gyomirtó* kezeléssel tartják tisztán. A vizsgálatok nem igazolták ennek semmilyen káros hatását, az alkalmazott vegyszerek maradéka nem mutatható ki a szőlőben, de ennek ellenére a gyomirtó szerek, az ún. *herbicidek* alkalmazása ellentétes a *környezettudatos gazdálkodással*.

2.14. Növényvédelem

A szőlőtermesztés egyik legnehezebb része a kártevők elleni keserves háború. Az utóbbi évszázadokban a mezőgazdasági monokultúrák rendszere alakult ki, ez pedig a kártevők alkalmazkodását és fejlődését segíti. Így a szőlő is egy olyan növény, amelynél az ültetvények már hosszú ideje ugyan azon a helyeken vannak és ott megerősödnek és szelektálódnak a növény kártevői.

A kártevők és betegségek ellen használt kezelő- védekező anyagokat együttesen *peszticideknek* nevezzük. A gombabetegségek elleni szerek a *fungicidek*, a rovar kártevők elleniek a *biocidek*, a gyomirtó szerek a *herbicidek*. Azok a készítmények, amelyek csak a növény felületén

maradnak és ott fejtik ki hatásukat a *kontakt permetező szerek*. Ezeket a csapadék lemossa, a levegő és az nap sugárzás idővel lebontja, ezért hatásuk időben korlátozott, nem több mint 14 nap. Vannak *felszívódó szerek*, amelyek felszívódnak a növénybe és hosszabb ideig védelmet biztosítanak, de ezek alkalmazása az ökológikus szemlélet terjedésével erősen visszaszorul.

2.15. Ökológiai szőlőművelés

Az alkalmazott vegyszerek elleni *rezisztencia* sok kártevőben gyorsan kialakul, ezért egyre újabb és erősebb készítményekre van szükség. Amellett az állandó vegyszeres kezelések is elkényelmesítik a növényt, amely már egyre kevésbé támaszkodik a *saját immun rendszerére*. A vegyszeres növényvédelemre alapozott szőlőtermesztést *hagyományos művelésnek* nevezik, az így dolgozó gazdaságok évente átlagosan 6-8 permetezéssel tudják megvédeni a szőlőt.

Az utóbbi évtizedben terjedő *természettudatos szemléletnek* köszönhető az a szőlőtermesztési filozófia, amely lényege, hogy a növényt meg kell erősíteni, hogy a saját védelmi rendszere is képes legyen a fertőzéseket legyőzni. Az átállási folyamat 3-5 évig tart és különböző *roboráló* (erősítő) készítményekkel szoktatják a növényt a környezetéhez.

Az *bio, vagy organikus művelésnél* nem engedélyezett a herbicidek (gyomirtók) és a biocidek (rovarirtók), valamint a műtrágyák alkalmazása. A gombabetegségek ellen évente 6 kg/ha rezet és 12 kg/ha ként tartalmazó, a bio művelés számára engedélyezett növényvédőszer használata lehetséges, amellet különféle természetes főzetek, pl. *csalán tea* és természetes alapú kivonatok mint a *narancsolaj* használata, mint permetező anyag szintén engedélyezett. Vagyis ezeket az ültetvényeket is permetezik, csak a szerválaszték sokkal kisebb, amellet csak kontakt szerek használhatók, a felszívódó készítmények nem. A rovarkártevők ellen nincs bio permetszer, ezért kifejlesztették a különböző *rovar csapdákat*. Ezek hatékonysága sok esetben nem elégséges a növényállomány biztos védelmére.

Szigorúbb rendszer a *biodinamikus művelés*. A tiltott és az engedélyezett permetszerek hasonlóak, de a művelési naptárat bizonyos *asztronómiai és asztrológiai* események határozzák meg. Például egyes műveleteket a hold állásához kell igazítani, valamint egy speciális preparátummal is permeteznek, amit úgy készítenek, hogy tehéntrágyát töltenek ökörszarvba, majd azt talajba elásva érlelik és abból permetező szert készítenek. Ezek adagolása a permetező folyadékhoz igen kis mennyiségben történik, hasonlattal élve ez a szőlő homeopátiás kezelése. Sokan hisznek ezekben a módszerekben, amelyeknek még nincs részletes tudományos igazolása. Ugyanígy sokan támadják, mert ezekkel a módszerekkel nem lehet biztos növényvédelmet megvalósítani, van úgy, hogy minden igyekezet ellenére a termést elviszi egy betegség. Amellet a rovar kártevők, vagyis a vektorok irtására nincs biztos biomódszer, bár a

feromon csapdák már egyre jobb eredményeket mutatnak. A lassú lefolyású tőkeelhalások várhatóan sokkal gyakoribbak lesznek az így művelt ültetvényben. A bio és a biodinamikus szőlőművelést nemzetközi *tanúsító szervezetek* engedélyezik és évente ellenőrzik.

A környezetvédők nagyon támadják ezt a bio növényvédelmi rendszert is, ugyanis bizonyított, hogy a réz felhalmozódik a talajban. Az engedélyezett 6 kg /ha/ év felhasználás tíz év alatt 60 kg/ha rézszennyezést okoz. Ez olyan súlyos nehézfém szennyezettségnek számít, ami miatt ipari üzemekben már teljes talajcserét szoktak előírni. Amellett, ha a réz a mustba is kerül, az nagyon nehezen kezelhető erjedési problémákat okozhat.

Sok szőlőgazdaságban terjed az a termesztési módszer, amit *integrált szőlőművelésnek* neveznek. Ennek célja az ökológiailag megfelelő, a természeti környezet számára elviselhető módszerekkel *gazdaságos(!) szőlőművelést* folytatni úgy, hogy a károsító szervezetek mennyisége a gazdasági kárküszöb érték alatt maradjon és előtérbe kerüljenek a természetes korlátozó tényezők kihasználásai is. A kihelyezett feromonos rovarcsapdák segítségével figyelik a kártevők rajzását és ezen információk birtokában a rovar kártevők ellen csak akkor permeteznek, amikor az *indokolt*. Ezzel a permetszer felhasználás a korábbi felére-harmadára csökkenhet. Az integrált szőlőtermesztési rendszert használó gazdák a túltrágyázást is kerülik, különösen a nitrogén mennyiségét, amely a növény túlzott növekedését okozza. A rovar kártevők ellen biológiai ellenszereket alkalmaznak, például a szőlőmoly és az atkák ellen már jól használható baktérium tenyészetekkel védik a szőlőt. De ha nagyon komoly fertőzés lép fel, akkor egy hatékony permetezéssel megvédik a termést. Vagyis *vigyázni a természetre*, a környezetre, de megteremteni a *termésbiztonságot* és a *kiváló minőséget*. Minden bizonnyal ez a jövő útja.

2.16. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Sorolja fel a termesztett szőlők főbb fajtacsoportjait!

Melyek a szőlőnemesítés módszerei?

Sorolja fel a szőlő éves ciklusának fázisait!

Melyek a szőlő klimatikus igényei?

Melyek a térállás, tőkeszám, tőketerhelés összefüggései?

Milyen szőlőbetegségeket ismer?

Milyen munkafolyamatok zajlanak a szőlőültetvényen az év folyamán?

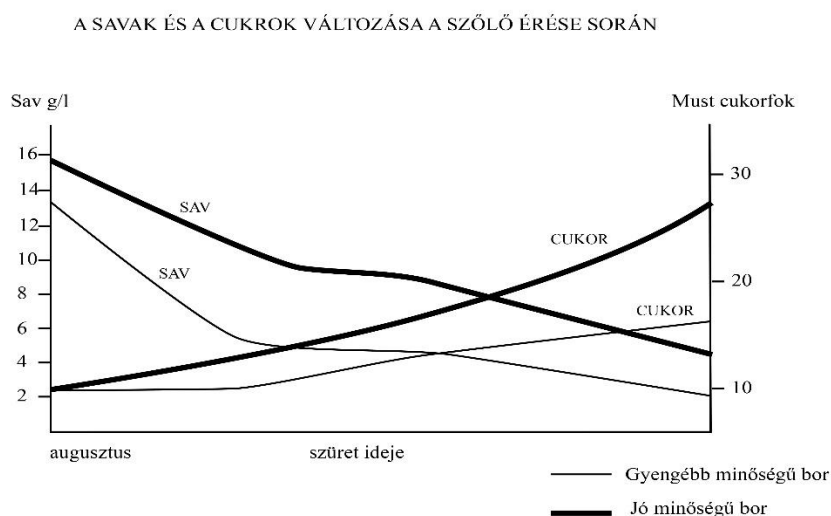
3. A bor készítése

3.1. A szőlő érése, a szüret

A bor készítése a szürettel kezdődik!

Az éves munkák eredményét jelenti a jó szüret. A szüret időpontjának helyes megválasztása a borkészítés kezdete, azt a készítendő borhoz kell igazítani, mégpedig *a cukor és savak kellő aránya alapján*.

A szőlő érésének több fokozata van: a *teljes érettség*, amikor a fürt és a növény között megszűnik az anyag áramlás, a fürtkocsányok megbarnulnak, fásak lesznek, vagyis tovább már nem gazdagodnak a bogyók. A *túléérés* a teljes érés után következik be, ekkor a bogyók már nem kapnak folyadék utánpótlást a növénytől és a párolgás következtében a bogyók koncentrálni kezdenek egészen a betöppedésig. A *technológiai érettség* az az állapot, amikor a tervezett bor készítéséhez a szőlő a legjobb állapotban van.



9. ábra. A savcsökkenés és a cukorfok emelkedése a szőlő érési szakaszában

Az érés folyamatában fontos változások történnek a bogyókban, a tőke minden energiáját a termés beérlelésére fordítja. A zsendülés idején még nagyon magas *almasav* tartalom. A kellemes savérzetet adó *borkősav* relatív túlsúlyba kerül, ezért az érett szőlő kellemesen savas, míg az éretlen a magas almasav tartalom miatt élesen savas, szinte fanyar. Ettől a folyamatától függetlenül a cukortartalom a teljes érésig emelkedik.

A *szőlő szüretelése*, ellentétben a művészeti ábrázolásoktól és népdaloktól, egy nagyon nehéz munka. Hiszen a teljes termést egy időben kell jó minőségben a feldolgozóba szállítani, ez általában bonyolult munkaszervezéssel és sok emberrel elvégezhető feladat.

Alapvetően kétféle szüretelés terjedt el: a *kézi szüret*, amikor minden fürtöt kézzel vágják le, valamint a *gépi szüret*, amikor a termést szőlő-szüretelő kombájnok gyűjtik be.



Magas minőségű borokhoz változatlanul a kézi szüretet alkalmazzák (egyes borvidékeken csak a kézi szüretelés engedélyezett), a gépi szüret gazdaságos, de a szüretelő gép igényeihez kell az ültetvényt telepíteni, vagy átalakítani. A szüretelő gépek többnyire nem az egész fürtöt szedik le, hanem verő pálcákkal leverik a bogyókat és azokat egy tartályba gyűjtik. Vagyis – ha kis mértékben is - de a bogyók sérülnek, a mustfeltáródás idő előtt elkezdődik és ez sok minőségi hátránnyal jár. Mégis ez a jövő útja, mert a kézi szüretelés időszakos magas munkaerő igénye egyre nehezebben szervezhető meg.

Magas minőségű bort készítő pincészetekben szokásos a feldolgozóba beérkező *fürtök válogatása*. Csak a teljesen egészséges és a fajtára jellemző alakú, sértetlen fürtök kerülnek további feldolgozásra.

3.2. A must

3.2.1. A must fontosabb anyagai

100 kg szőlőből általában 65-75 liter mustot lehet préselni, a must sűrűsége a cukortartalomtól függően 1,065-1,100 g/cm³ között változik, a pH értéke a savak összetételétől függ és általában 2,7-3,8 között van, a titrálható savtartalom hazánkban 4-14 g/l között változhat.

A zúzott bogyókból kifolyó lé a *színmust* (kb. 60 %), a gyenge préseléssel kicsöpögő rész a *prés must* (kb. 30 %), a nagyon erős préseléssel feltáródó rész (kb. 10 %) már a borkészítésre kevésbé alkalmas, mert kellemetlen, fanyar anyagokban dúsul. A must víztartalma 70-85 %,

fontosabb anyagai: szénhidrátok, szerves savak, színező anyagok, zsírok, enzimek, aromaanyagok, egyéb anyagok. A vizsgálatok már több ezer anyag jelenlétét igazolták, ezekből már néhány száz keletkezése és hatása tudományosan is feltárt.

Cukrok

A *cukrok* (szacharidok) a szénhidrátok fontos anyagcsoportja. A mustban főleg a hat szénatomos cukrok (hexóz) és lényegesen kevesebb öt szénatomos cukor (pentóz) fordul elő. A két legfontosabb hexóz a *fruktóz* (gyümölcscukor) és a *glükóz* (dextróz vagy szőlőcukor), az érett must mindkettőből közel egyenlő mennyiségben 70-120 g/l – t tartalmaz.

A *diszacharidok* legismertebb anyaga a *szacharóz* (répacukor, nádcukor) egy-egy molekula fruktóz és glükóz összekapcsolódásából keletkezik, ugyan az asszimiláció során ebben a formában jön létre, de a jelenlévő savak és enzimek többnyire *invertálják*, azaz vízkilépés mellett glükózza és fruktózza hasítják, ezért az érett szőlőben szacharóz formában kevés mennyiségben fordul elő (1-3 g/l). A must erjedése során a glükóz hamarabb bomlik el, mint a fruktóz, ezért az erjedés vége felé fruktóz többlet keletkezik. Ez az ismert arány változik meg, ha egy bort répacukorral édesítenek.

A *must cukortartalmát* Közép-Európában tömegszázalékban (m/m%) mérik, ezt Magyarországon *Magyar mustfoknak* (MM°) [100g mustban – hány g cukor van] nevezik, német nyelvterületen ugyanennek *Klosterneuburger Mostwage* (KMW) a neve, vagy egyszerűen MW. Más bortermelő országban használatos a *Brix fok*, ami 100 g mustban lévő cukortartalom grammban mérve, az átszámítás 1,106, vagyis $1 \text{ Brix}^\circ = 1,106 \text{ MM}^\circ$ (20 MM = 22,12 Brix). Használatos még az *Oechsle fok*, amely a must sűrűségének a tizedesvessző utáni numerikus értéke, vagyis, ha a fajsúly $1,0976 \text{ g/cm}^3$, akkor a must 97,6 Oe° minőségű, amely magyar mustfokban kifejezve 20 MM°, az átszámítás megközelítően 1:5.

Egyéb szénhidrátok

A szőlő növényben a klorofilos asszimiláció terméke a *keményítő* (poliszacharid), ezt a növény főleg a gyökérzetben és a fás részekben raktározza, ez a tartalék tápanyaga. A bogyókba kerülő keményítő az érés során teljes mennyiségben cukorra alakul, így a mustban már nem kimutatható.

A gyűjtő néven *pektin anyagoknak* nevezett nagy molekulájú, többnyire polimerizált anyagok 1-4 %-ban vannak a mustban. Nyálkás sűrítő anyagok, amelyek a mustot nehezen préselhetővé teszik, ezért sokszor alkalmaznak *pektinbontó* készítményeket a préselés könnyítése és jobb lékinyerés érdekében.

Szerves savak

A must (majd később a bor) legfontosabb *primer savai*, vagyis amelyek a szőlőben keletkeznek, a *borkősav* és az *almasav*, valamint az éretlen szőlőkben a citromsav, ezeken kívül az egyéb szerves savak mennyisége az összes savtartalom 1-2 %-a.

A savak mennyiségét lúgos közömbösítéssel, azaz *titrálással* szokták megállapítani és valamilyen *sav egyenértékében* kifejezni. Magyarországon a *titrálható savtartalmat borkősav egyenértékben* fejezik ki, de például Franciaországban *kénsav egyenértékre* számítják ki, ezért a francia adatokban megadott savtartalom numerikusan mindig alacsonyabb, az átszámítás 1,5-es szorzóval lehet (a két sav molekulatömegének aránya). Tehát egy francia bor 4 g/l savtartalma a magyar szabványok szerint 6 g/l titrálható savtartalmat jelent.

A *borkősav* (acidum-tartaricum) kétfázisú szerves sav, amely a hazai gyümölcsfajták között⁵ csak a szőlőben fordul elő 4-10 g/liter mennyiségben, a bor legértékesebb sava, az összes savtartalom 40-60 %-a. Vízen, alkoholban jól oldódik. A borkősav adja a bor legkellemesebb savérzetét. A must erjedése és a bor érlelés során *csökken* a borkősav tartalom.

Az *almasav* (acidum malicum), kétfázisú szerves sav, sok gyümölcsben előfordul, a must 2-7 g/l –t tartalmaz, az érés során csökken a mennyisége. A magas almasav tartalom éles savérzetet okoz a borban.

Meg kell említeni az *ecetsavat* is, amely ugyan kis mennyiségben, de mindig jelen van a borban és az érzékelési küszöb (0,5 g/l) felett nagyon rontja a bor érzékszervi értékét. Az ecetsavnak a törvényileg megengedett felső határértékei: fehér borban 1,08 g/l, vörösbortban 1,2 g/l. Ekkora mennyiségben már mindenképpen érezhető és a bor fogyasztási értékére káros.

Az ecetsav több módon is keletkezhet. Elsősorban az egészségtelen és sérült bogyókban *ecetbaktériumok* hatására, aztán erjedéskor az *acetaldehid oxidációja* folytán acetaldehid-mutáz-enzim), a borban alacsony szabad kénessav szint esetén *virágélesztők* (pimpósodás) elszaporodásakor a darabban hagyott bor felszínén, továbbá az öregedő borokban az *ecetbaktériumok* elszaporodásakor és ha a borban van citromsav és a spontán malolaktikus erjedés káros melléktermékeként.

Tejsav a mustban nincs, majd csak a borban jelenik meg, almasavból keletkezik a *malolaktikus erjedés során*, vagyis amikor a tejsav baktériumok az almasavat tejsavvá bontják. Ez a bor számára kedvező folyamat, mert a tejsav az almasavtól lényegesen kisebb savérzetet ad, vagyis a borok savérzete lekerekedik.

⁵ Az indiai *tamarind* nevű gyümölcs tartalmaz még borkősavat. Az összes hazai gyümölcs fő sava a citromsav.

Ásványi anyagok

Az ásványi anyagoknak nagyon fontos szerepük van a növény életében, azokat a szőlő gyökere a talajból szívja fel, aztán főként a növény fás részeiben épülnek be, valamint a bogyó héjában és magjában dúsulnak fel. Kis mennyiségekben vannak jelen, de hiányuk komoly növényi betegségeket is okozhat. Legfontosabb szerepe a N, P, K, Na, Ca, Mg, Si, Fe, Mn elemeknek van. Maga a must nagyon keveset tartalmaz ezekből, ezért a borban is nagyon kevés ásványi anyag mutatható ki, azok is más molekulákban beépülve vannak jelen.

Kiemelten fontosak a must *nitrogéntartalmú anyagai*, amelyek a bor cukormentes extraktjának akár 25 %-át is kitehetik. Legfontosabbak az *aminosavak* és a *fehérjék*, amelyek az erjedés során az élesztőgombák számára a legfontosabb *nitrogén forrásnak* számítanak. A botrytiszes fertőzés csökkenti a fehérjetartalmat, ezért az ilyen borok nehezen erjednek. Az erős musttisztítás során is csökken a must nitrogén tartalmú anyagainak a mennyisége, ezeket az erjedés során pótolni kell, hogy az élesztőgombák saját vázukat fel tudják építeni.

Polifenolok

Borászati szempontból az egyik lényeges anyagcsoport, különösen a vörösborok esetében.

A 3. táblázat a fenolos anyagok kémiai szemléletű csoportosítását mutatja.

Fenolos jellegű vegyületek csoportosítása		
Nem tannin fenolok		Tannin fenolok
Nem flavonoid fenolok	Flavonoid fenolok	
<u>Benzoésav származékok</u> hidroxi-benzoésav Protokatechusav Vanillinsav Galluszsav Szirisav <u>Fahéjsav származékok</u> P-kumársav Kávésav Ferulasav <u>Sztilbén csoport</u> Rezveratrol	<u>Katechin-monomerek</u> (+) katechin (+) epikatechin <u>Flavonok</u> Kvertecin <u>Leukoantocianidin-</u> <u>monomerek</u> <u>Antocianidin-monomerek</u> Cianidin Peonidin Delfinidin Malvidin	<u>Katechin-dimerek,</u> <u>trimerek, oligomerek</u> <u>(procianidinek)</u> <u>Leukoantocianidin</u> polimerek <u>Antocianidin polimerek</u>

3. táblázat A fenolok kémiai szemléletű csoportosítása (Peri és Pompei)

A *fenolos anyagok* egyes csoportjai eltérő helyeken dúsulnak fel a szőlőben (bogyó húsbán, bogyó héjban, kocsányban, magban) ezért az alkalmazott feldolgozási technológia döntően befolyásolja a mustba kerülő fenolos anyagok mennyiségét és így a bor ízét, harmóniáját, színét, eltarthatóságát.

Fontos élettani hatása miatt a fenolsavak mellett nagy jelentőségű nem flavonoid fenol a *rezveratrol*, amely főként a bogyó héjában fordul elő és a feldolgozástól nagyon függ a mustba kerülő mennyisége. Élettani hatással bíró antioxidáns. A *flavonoid fenolok* főleg a bogyó héjában fordulnak elő. A borok színét adó anyagok, a fehér borok sárgás színét, a vörösborok vöröses színét adják, amellet a vörösborok esetében azok ízének, zamatának kialakításában is fontosak. Fehér borokban csak kis koncentrációban kívánatosak, polimerizációra nagyon hajlamosak, általában a keserű, húzós ízekért és a bor színéért felelős anyagok.

Fehér borokban a fenolok mennyiségét minél alacsonyabb szinten kell tartani, (max. 200 mg/l), mert barnulást és gyors öregedést okoznak. Vörösborokban magas mennyiségben fordulnak elő, mennyiségük akár 2g/l is lehet.

A *tannin fenolok* fanyar, kesernyés és erős összehúzó hatású (*adstringens*) anyagok is lehetnek. Általában *gátolják az enzimek működését*, ezért a tanningazdag vörösborok hosszabb életűek. A borok érésében a *fenolok polimerizációja* fontos szerephez jut, ettől veszítik el a vörösborok a kezdeti húzós jellegüket, mert a nagy molekulákat az ízlelő bimbók már nem érzékelik. Öreg vörösborok üledékét jó részben a kicsapódó tannin fenolok alkotják.

Nitrogén tartalmú anyagok, Aminosavak

A cukormentes extrakt tartalom 20-25 %-t ezek az anyagok adják, átlagban 0,2-2 g/l mennyiségben vannak a mustban, akár szervesen, akár szerves formában. A bor ízképzésének és aroma kialakításának fontos anyagai. Igen lényeges, hogy az erjedés során kellő mennyiségben álljanak rendelkezésre ezek az élesztők nitrogén forrásának számító anyagok. A legjelentősebb nitrogén tartalmú anyagok a mustban az *aminosavak*, amelyek minden élet alapvető fontosságú molekulái, a fehérjék aminosavakból épülnek fel

Egyéb nitrogéntartalmú anyagok fontos ízkomponensei néhány szőlőfajtának. A *metoxipirazin* jellegzetes zöldpaprikás, csalános ízével a Sauvignon blanc fontos aromája. Ez az anyag a szőlő érése során részben lebomlik, ezért a Cabernet sauvignon boraiban jelenléte és a jellegzetes paprikás íze azt jelzi, hogy a bor részben még éretlen szőlőből készült. A szintén nitrogén tartalmú *piridinszármazékok* nagyon erős ízű anyagok, jelenlétük borhibát (dugóíz), vagy csak fehérborokban előforduló *kukoricás ízt* okoznak.

Aromaanyagok

A mustban lévő aromaanyagokat borászati szempontból *primer aromáknak* nevezik. A nem illatos szőlőfajták mustjának ízanyagai többnyire *aldehidek*, *alkoholok* és *észterek*. Az illatos fajtákban a *terpén alkoholok* adják a jellegzetes ízeket, amelyek között például a *linalool* adja a muskotályos jelleget. Az egyéb fajtákban is a *fajtajelleges ízek* a terpén alkohol származékok gazdag választékának köszönhetőek. Ezek az anyagok és származékaik a bogyó héjban

lényegesen nagyobb koncentrációban fordulnak elő, mint a bogyó húzában. Ezért a feldolgozáskor a héjon megáztatott fehér szőlők borai ízanyagokban gazdagabbak, de a héjon áztatás nagyon növeli a bor nemkívánatos polifenol tartalmát is, ami a fehér borok stabilitását rontja, amellet nő a bor pH értéke is (alacsonyabb savérzet).

Mivel a terpén alkoholok a mustban még kötött formában vannak, csak erjedéskor az *enzimatis hidrolízis* során (glükózidáz enzim hatására) szabadulnak fel, a fajtajelleg a mustban nem érezhető erősen, csak a borban. Egyes élesztő törzsek magas glükózidáz enzim aktivitással rendelkeznek, az ezekkel erjesztett borok ízgazdagabbak.

3.2.2. A must erjedése

A must magas cukortartalmát az élesztőgombák etilalkohollá erjesztik. Röviden ez a folyamat lényege, azonban az említett erjedés egy igen bonyolult, több mint harminc, enzimek által irányított kémiai reakció sorozat egymás utáni megtörténe. A folyamatban sok elágazási lehetőség van, ami azt jelenti, hogy bizonyos külső hatások (pl. hőmérséklet) miatt a folyamat más irányt is vehet és ettől más anyagok keletkeznek. Régebben a mustok erjedése esetleges volt, azt a környezetben lévő élesztőgombák végezték el. Régi pincékben már kialakult egy *pince flóra*, amely lehet jó is, de mivel ismeretlen és változó összetételű, a modern minőségi borászatban nem szokták a bor születését a véletlenre bízni, hanem a megfelelő élesztőtörzsszel oltják be a mustot.

Az alkoholos erjedés kémiai képletét Gay Lusac, a gáztörvényéről ismert francia tudós írta le a 19. század elején és ez ma is érvényes:



cukor 180 g etanol 92 g széndioxid 88g

Azt, hogy ezt a folyamatot az élesztőgombáknak köszönhetjük Pasteur ismerte fel 1866 - ban, a borászoknak azóta van esélyük arra, hogy ténylegesen megismerjék és kézben tartsák az erjedés folyamatát.

Élesztő gombák

A jelenleg ismert mintegy 500 élesztőfaj közül nem több mint 10-nek van gyakorlati jelentősége. Alakjuk változatos, gömb, pálcika, méretük 5-14 mikron (ezred mm). A jó *borélesztők* többnyire a *Saccharomyces cerevisiae* és a *Saccharomyces bayanus* fajba tartoznak, ezek képesek a must összes cukrát alkohollá átalakítani. Az egyéb fajokat a borászatban *vadélesztőknek* tekintik, ezek hatása többnyire káros. A must teljes cukortartalmának kieresztését és egészséges bor születését leginkább csak a *Saccharomyces cerevisiae* fajhoz tartozó élesztőktől lehet várni.

A régebbi időkben a mustokban a természetesen előforduló élesztők szaporodtak el és erjesztették ki a borokat több kevesebb sikerrel. Sok félrecsúszott erjedéssel lehetett találkozni: idő előtt leállt erjedések miatt édesen maradt borok, javíthatatlan ízhibák, hónapokig elhúzódó erjedések alatt oxidált borok. Ezt a helyzetet oldotta meg a *fajélesztők* elterjedése, amelyek ismert tulajdonságú válogatott borélesztők.

A *vadélesztők* ugyanakkor teltebbé, gazdagabbá tehetik a bort, mert sok esetben magasabb a glicerin termelő képességük, de nem képesek teljesen szárazra erjeszteni a bort. Ezt a hatást kihasználva sok borászatban spontán hagyják elindulni az erjedést, vagyis hagyják érvényesülni a szőlőről a mustba került vadélesztőket, majd az erjedés lassulásakor egy kellő sejtszámban hozzá adott fajélesztővel fejezik be az erjesztést. Az eredmény egy gazdagabb, teltebb ízű, de rendesen szárazra kierjedt bor.

A *Saccharomyces bayanus* (szinonim neve *S. uvarum*) főleg, mint sörélesztő ismert, de jó hideg és kénassav-tűrő képességét a borászatokban is kihasználják megállt erjedések újbóli indításához, és túlképezett cefrék erjesztéséhez, bár néha kellemetlen (sörre emlékeztető) ízt ad a bornak. Pezsgő készítésnél is használatos, kenyérhéjra emlékeztető ízt ad az italnak.

A *Brettanomyces* fajok egyes belga és angol sörök jellegzetes ízét adják, azonban hatása a borra minden esetben káros. Ugyan lassan szaporodik, de oxigén jelenlétében befertőzheti a bort, a cukor erjesztése közben sok ecetsavat termel, ami megemeli a borok *illósav tartalmát* és rossz ízűvé teszi a bort. A hordó fájában sokáig életképes marad és az újabb töltéseket is megfertőzi. Ennek az élesztőnek kellemetlen tulajdonsága, hogy *illó-fenolokat* is termel, amiktől *lóistálló, szalonnás, füstös és ázott lóbőr* illatot és ízt ad a bornak (lásd Borhibák). Jó pince higiéniaiával lehet megelőzni.

A *virágélesztők* a hártvaképző élesztők családjába tartoznak, a cukrot gyengén erjesztik, de az oxigéntől nem elzárt bor felületén elszaporodva egy jellegzetes fehér hártvát képeznek. A bor alkoholját lebontják és azt *ecetsavvá* és *acetaldehiddé* és *illó észterekké* alakítják és ezzel javíthatatlan borbetegséget ún. *pimpósodást* okoznak.

Alkoholtűrésük nem jó, ezért főleg a 12 %-nál alacsonyabb vékony borok pimpósodása a gyakoribb, amennyiben a bor felszíne levegővel érintkezik.

Az alkoholos erjedés

Az erjedés bonyolult kémiai reakciói élesztő sejtekben játszódnak le, a folyamatokat enzimek irányítják. A sejt szempontjából ezek az átalakulások normál anyagcsere folyamatok, amelyeknek célja a sejt számára szükséges energia termelése. Az erjedéskor a borba kerülő anyagok (alkohol) lényegében az élesztő sejtek anyagcsere termékei.

Az erjedés során jelentős hőmennyiség keletkezik. A gyakorlatban 1 mol-nyi cukor (180 g) erjedése során 100 kJ (24 kcal) keletkezik, ami az erjedő mustot felmelegíti. A káros felmelegedés elkerülése érdekében ennek elvezetéséről, vagyis az erjedő must hűtéséről gondoskodni kell.

Az alkoholos erjedés során nagyon mélyreható változások történnek a mustban, anyagok lebomlanak és számos új anyag keletkezik, ezáltal kialakul a borjelleg. A legfontosabb keletkező új anyag az *etanol*, vagyis az *etilalkohol*. A bor etanol, azaz köznapin nyelven *alkohol tartalmát*, többféle megközelítéssel lehet kifejezni, a gyakorlati borászatban használatos fogalmak (az értékeket térfogat százalékban szokás megadni V/v%):

- *Tényleges alkoholtartalom (v/v%)*: 100 egység borban lévő etanol mennyisége azonos egységben 20 °C -on mérve.
- *Potenciális alkoholtartalom (v/v%)*: 100 egység borban található cukor teljes erjedésével keletkező etanol azonos egységben 20 °C -on mérve.
- *Összes alkoholtartalom (v/v%)*: a tényleges és a potenciális alkoholtartalom összege.
- *Természetes alkoholtartalom (v/v%)*: a bor összes alkoholtartalmának az a része, amely a szőlő cukortartalmából keletkezett (mustjavítás nélkül).

A jogszabályok értelmében a tényleges alkoholtartalom növelése tilos!

3.3. A borkészítés technológiai

Alapvetően kétféle borkészítési eljárás ismeretes: az *oxidatív* és a *reduktív*. A *reduktív eljárás* azt jelenti, hogy a borkészítés közben mindent elkövet a borász, hogy a bor nagyon keveset, vagy egyáltalán ne érintkezzen a levegővel, vagyis a borba kerülő oldott oxigén minimális legyen. Ezzel megelőzhető a bor illat és ízvesztéssel járó oxidációja és a későbbi öregedés is lassabb. A bor illatos, friss és zamatos lesz. Ugyanakkor a *teljesen reduktív* borkészítési technológiában bizonyos mértékig egységes, uniformizált borok keletkeznek, ezért ez a stílus csak elsősorban a vékony, könnyű és határozott szőlőaromákkal rendelkező boroknál ad jó eredményt. A reduktívan készített testesebb boroknál a szabályozott oxigénbevitel vagyis az érlelés mindenképpen szükséges.

Az *oxidatív eljárásban* viszont a bor tudatosan sokat érintkezik levegővel, elősegítve ezzel az új és különleges érlelési aromák mind teljesebb kifejlődését. A régebbi korokban ez volt a borkészítés általános módja, mert ugyan az oxidáció a gyümölcsös aromák vesztésével jár, de az enyhén eloxidált bor sokkal stabilabb, olyannyira, hogy a hordós szállítást is komolyabb minőségromlás nélkül elviselte. Korábban a tokaji aszú borok is oxidatív érlelésűek voltak, a mai borízlés szerint viszont már azt is inkább reduktívan, helyesebben *enyhén oxidatívan*

érlelik. A modern borászatokban az oxidatív érlelés mindig szabályozottan történik, a hordós érlelés lényegében egy kíméletes oxidatív érlelést jelent.

3.3.1. Fontos pince műveletek

Bor stabilizálása

A kiejedt friss *újbor* kissé zavaros, illata még nem alakult ki, ízei és savai enyhén karcosak, oxidációra és minden más borbetegségre nagyon hajlamos. Az újbor még nagyon sérülékeny, különösen az oxidáció okozhat nem javítható elváltozásokat. Ezért az erjedés leállta után az újbort tisztítani és stabilizálni kell, ez történhet elsősorban *kénezéssel*, majd *derítésekkel* és *érleléssel*. Az első, vagyis az *alapkénezés*kor a baktériumok száma szinte a nullára csökken, de az élesztő sejtek egy része akár hónapokig is életképes marad. Minél alacsonyabb egy bor alkohol, sav, extrakt és polifenol tartalma, annál sérülékenyebb, mert ezek az anyagok segítik a bor egészséges állapotának megtartását.

A borok *derítésére* (ülepítéssel tisztítás) számos anyagot használnak, ezek közül a modern borászati technológiában legtöbbet alkalmazott a *bentonit* nevű agyagásvány, amely tükrösre ülepíti a bort, amellet a benne lévő és bomlásra hajlamos fehérjéket is leköti. Vörösborok tisztító derítésére gyakran használják a felvert *tojásfehérjét* és a különböző *kazein* származékokat. Beteg, vagy nehezen tisztuló boroknál egyéb derítőanyagok használata is indokolt lehet. A derítőanyagok lényege, hogy belőlük semmi nem marad benne a borban, hanem a szennyeződésekkel együtt leülepednek a tároló edény aljára.

A kénezés

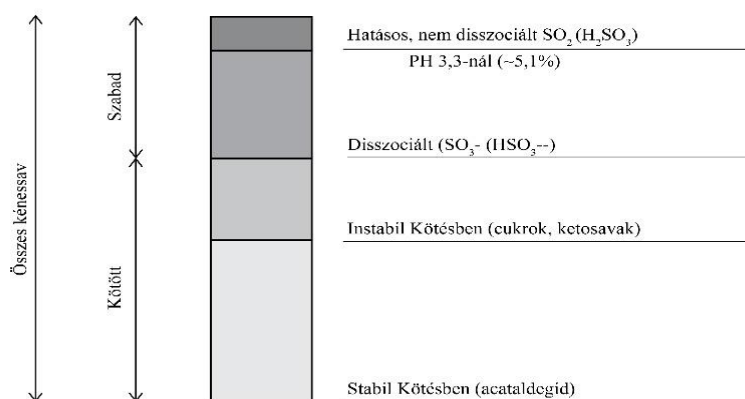
A borba több forrásból kerül kén: részben magából a *gyümölcsből*, az *erjedés során* is termelődik, ezek együttes mennyisége általában 50mg /l. A borkészítés során is szükségesként *adagolni* a borhoz, így a borok összes kéntartalma 80-300 mg/liter között változik.

A borkészítés során adagolt kéndioxidnak fontos szerepe van a borban: *antiszeptikus*, *redukáló* (antioxidáns), *izmegőrző*, és *színstabilizáló*. A kéndioxid (SO₂) és abból a vízben oldáskor képződő kénessav (H₂SO₃) a bor legfontosabb konzerváló anyaga, amely nélkül a modern borizlésnek megfelelő bort nem lehet készíteni és palackban forgalmazni úgy, hogy annak minősége ne változzon gyorsan. Az Európai Unióban E 220 számon jelzett kéndioxid mint fontos konzerváló anyag van engedélyezve, 10 mg/l tartalom felett a termék címkéjén fel kell tüntetni. Érdeemes megjegyezni, sok tartósított, vagy átmenetileg védett élelmiszerben (lekvárok, konzervek, húsipari készítmények, zöldségek, tenger gyümölcsei) magasabb a kéntartalom, mint a borban, a fogyasztók egy része mégis a borban lévő kéntől tart.

A szabad kénessav részben *disszociált* SO_3^- és HSO_3^- ionok formájában, részben *nem disszociált* (H_2SO_3) állapotában van jelen a borban, közöttük a bor pH értékétől függő *egyensúlyi állapot* áll fent. Az élesztőkre csak a kénessav *nem disszociált* része van hatással, a tejsavbaktériumok és általában a baktériumok a *kén minden formájára* érzékenyek. A borok pH értéke a savak mennyiségének és összetételének függvényében 2,7-3,9 között változik. Az alacsonyabb pH értéken (magasabb savtartalom) a kénessav nem disszociált mennyisége magasabb, ezért a savasabb borok stabilabbak. A borok kedvezőtlen változásaiban jelenik meg az acetaldehid, amely jellegzetes *oxidált reszelt alma* illatot és ízt ad a bornak. Ennek megkötésével a kénessav fontos ízvédő hatást fejt ki.

A magas kénessav tartalmú borok

Ha nincs a borban kellő mennyiségű kéndioxid, akkor felgyorsulnak az oxidációs folyamatok. Elősorban a gyümölcsös ízeket adó tiolok és terpén alkoholok oxidálódnak és az ilyen borok íztelenek, laposak lesznek. A vörösborok színét adó antocianinok is érzékenyek az oxidációra. A kéndioxid és annak vizes oldata a kénessav, mint erős *antioxidáns* megóvjja a bort az *enzimatis oxidációtól* (polifenolok oxidációja), valamint a *nem enzimatis oxidációtól* is oly módon, hogy a borba kerülő oxigént is maga köti meg ($\text{SO}_2 + \text{O} = \text{SO}_3$). Ebben a folyamatban a kénessav hatásos formája egyre csökken, vagyis a bor elhasználja a védőanyagát. A borban lejátszódó kémiai reakciókban lekötött kénessavat *kötött kénnek* nevezik. Ennek már semmilyen fontos hatása sincs a borra, csak a fogyasztók egészségére hat esetleg károsan (kénérzékenység esetén fejfájás). Ezért a modern borászatban mindent elkövetnek a borok kénmegkötő tulajdonságának fékezése érdekében. Ez elsősorban magas fokú *pince-higiéniával*, az *alacsony acetaldehid* és az *alacsony polifenol tartalommal* (fehér borokban), az *oxigénbevitel* korlátozásával és a folyamatos *alacsony hőmérsékleten* tartással érhető el. A hatásos (még nem megkötött) SO_2 a pH függvényében változó mennyiségben marad a borban, ez általában nem több mint 5-6 %.



AZ SO_2 (H_2SO_3) VISELKEDÉSE A BORBAN (KÁLLAY NYOMÁN)

10. ábra: A SO_2 (H_2SO_3) változása a borban (Kállay nyomán)

A kéndioxid három formában juttatható be a borba: *kén égetésével, borkén adagolással és folyékony kénessavval*. A bor felszíne fölött elégetett kénből képződő *kéndioxid gáz* a hőmérséklet függvényében beoldódik a borba⁶. Ez egyszerű módszer, de nem adagolható kellő pontossággal a kénessav mennyisége, mert a borba oldódása erősen hőmérséklet függő. Hidegen nagyon gyors, de már 20°C -on is nagyon lelassul az oldódási folyamat.

A *borkén* kristályos *kálium-metabiszulfit* ($\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$), amelynek hatásos kénessav egyenértéke 50 %, vagyis a borba bevitt mennyiségnek a felével egyenlő kénessavnak felel meg. A modern eljárás a vízben elnyeletett kéndioxid, az ún. ”*folyékony kén*” használata, amelynek egyszerű a kezelése, pontos az adagolása is.

A borok szabad kénessav tartalma Az újborba adagolt kénessav az *alapkénezés*, ennek mennyisége általában 40-70 mg/l. Ezt a borok általában idővel megkötik és ilyenkor újbóli kénezés szükséges. A borban már egyéb vegyületekbe kerülő ként *kötött kénnek* nevezik. A modern borkészítés egyik célja, hogy a szabad kénessav megmaradjon a borban, miközben a szabad és a kötött kén összege, azaz az *összkén* mennyisége 100 mg/l alatt legyen. Ezt borászatiilag nehéz elérni, de gondos munkával és tisztasággal lehetséges.

A palackozás előtt a szabad kénessav szintjét általában 40 mg/l értékre szokás beállítani. *Palackstabil* a bor, ha ezt a szabadkén szintet stabilan megtartja.

A lágy, vagyis alacsony savtartalmú és a maradék cukor tartalmú borok magasabb kénszintet kívánnak a stabilitás elérése érdekében.

⁶ A folyadékok gázoldó képessége a hőmérséklettel fordítva arányos (Hanry törvény), vagyis a hideg folyadék a felszínén keresztül több gázt képes felvenni és oldatban tartani.

Borfajta	Szabad kén mg/l	Összes kén mg/l
Fehér , cukortartalom <5g/l	60	210
cukortartalom > 5g/l	60	260
Rozé	60	260
Vörös cukortartalom <5g/l	60	160
cukortartalom >5g/l		250

4. táblázat A borok jogszabályokban megengedett kénessav tartalma

Az egészséges, szakszerűen kénezett borokban lévő kéntartalom általában semmilyen élettani hatást nem fejt ki, de vannak különösen kénérzékeny emberek és egyszerre nagyon sokat ívók, akiknél esetenként fejfájást okozhat. A fejfájás szempontjából a bor összkén tartalma a meghatározó, ezért a tisztátalanul kezelt, sokszor utánkénezett borok ebből a szempontból az igazán veszélyesek.

A borok érlelése

A borok az erjedés után még karcosak, szögletesek, a borharmónia még nem alakult ki. Ehhez megfelelő körülmények és idő szükséges. Ilyenkor a borban alapvető kémiai változások történnek, amelyeket az érlelés során a borba kerülő oxigén kis mennyiségben gyorsítja, sőt elősegíti, viszont, ha az oxigén bevitel sok, akkor már káros folyamatok is beindulhatnak. Ezek az aromaanyagok oxidációjával kezdődnek és a bor teljes szétesésével fejeződnek be. Az érés során az *mikrooxidációnak* nevezett kíméletes folyamatban a bor éppen a megfelelő mennyiségű oxigént kapja, és a megfelelő mértékig oxidálódik. Ez a *hordós érlelés* során történik a bor számára ideális körülmények között, a megfelelő sebességgel.

A savtartalom szabályozása

Ugyan a borban lévő savak adják a borok tartását, gerincét, mégis sokszor szükséges a bor harmóniájának kialakításához azok csökkentése. Ez történhet *természetes úton* (biológiai almasavbontás), *fizikai eljárással* (hideg kezelés) és *kémiai eljárással* (kalcium-karbonát). A következőkben csak a biológiai almasavbontással foglalkozunk, ami a modern vörösbor készítői technológia szerves része.

A *biológiai almasavbontás*, vagy más néven a *malolaktikus erjesztés*, a borok természetes savcsökkentésének előnyös módja. Használatos elnevezés még a *másodlagos erjedés* is. A borok *almasav tartalma* 0-5 g/l, függően a szőlőfajtától, és főként szőlő érettségi állapotától, mert a szőlő érése során a kezdeti magas almasav tartalom a bogyóban többnyire cukorra alakul.

Az almasav a borkósavnál kémiaiilag gyengébb, de *savérzetben erősebb*, ezért a borok éles savérzetéért, nyers ízeiért többnyire ez az anyag felelős. Kóstoláskor az almasav különösen élesen hat a borok lecsengésében, főként a száj hátsó, lágy részein lehet a legerősebben érezni. Csökkentésével a borok kellemesebbek, kerekesebbek lesznek. Ebben a tejsav baktériumok által bekövetkező erjedési folyamatban az éles savérzetű almasav a gyengébb savérzetű tejsavvá alakul át. Ettől a borok harmonikusabbak, simábbak lesznek.

A malolaktikus erjesztés a borkészítés egyik legnehezebben kézben tartható folyamata, aminek a kellemetlen melléktermékei javíthatatlan ízhibákat adhatnak a bornak. Ez főleg a spontán beindult erjesztéseknél gyakori, amikor akár rossz ízű, sőt egészségre is káros anyagok is keletkezhetnek.

Borok édesítése

Magyarországon az átlagfogyasztók körében nagyon kedveltek a félédes és édes borok, ilyen az eladott bormennyiség közel fele. A *természetes édes boroknak* nevezett borkülönlegességek, mint a késői szüretelésű borok és természetesen a tokaji édes borok esetében az édesség a szőlőből származik. Ez az erjedés természetes leállításával, vagy annak kénezással és/vagy hűtéssel történő szándékos leállításával a borban a természetes cukortartalom egy része visszamarad. Minőségi fehér bor kategóriában a magas savtartalom miatti erős savérzet tompítására meghagyott 5-12 g/l cukortartalom a sav-édesség egyensúly beállítása miatt lehet indokolt. A fehér borok többnyire szárazra kierjedten mutatják a legszebb arcukat, a vörösborok esetében a maradék cukor diszharmonikussá teszi a bort, mert a cukor és a tannin ízhatása kellemetlenül ütközik a szájban.

Az alacsony árfekvésű félédes és édes borok gyengébb minőségű bor utólagos édesítésével készül. Az édesítés történhet tisztított, vagy sűrített musttal. A bor cukorral történő utólagos édesítését a jogszabályok nem engedik.

3.3.2. A fehér borok készítése

A fehér bor készítésének technológiája sokat változott az elmúlt húsz évben, a továbbiakban csak a modern eljárásokat ismertetjük, amelyek a minőségi borok előállítására is alkalmasak.

A fehér szőlő feldolgozásának egyik legfontosabb eleme az alacsony és szabályozott hőmérséklet a feldolgozás teljes folyamatában. E nélkül szinte esélytelen kiemelkedő minőségű fehér bort készíteni. Ha a szüret idején magas a hőmérséklet, akkor már a feldolgozóba beérkező szőlő hőmérséklete is kritikus, ezért a feltárt bogyók cefréjét, vagy mustját az erjesztés előtt hűteni kell. Ahol a hűtés nem áll rendelkezésre, ott a fehér borok mindig egy kissé lusták, nem harmonikusak.

Bogyók feltárása, préselés

Szokásos, hogy a fürtök először egy *bogyózó-zúzó gépbe* kerülnek, amely leveri a fütről a bogyókat, vagyis elválasztja azokat a fürtkocsánytól. A zúzott cefre kerül a présbe. A modern prések alacsony nyomáson (max. 1,5 bar) is majdnem szárazra nyomják a cefrét. A visszamaradt rész a *törköly*, ami többnyire a bogyók héját és magját, valamint egy kevés rájuk tapadt bogyóhúst tartalmaz.

Különösen illatos fajták esetében szokásos, hogy a zúzott bogyók rövidebb-hosszabb ideig *áztatásra* kerülnek, ezáltal a héjban lévő értékes íz-és zamat anyagok jobban feltárodnak. A megáztatott cefre bora testesebb, alacsonyabb savú, fajtajelleges ízekben gazdagabb lesz, de nagy veszéllyel jár a mustba kerülő többlet polifenol tartalom, ami a bor eltarthatóságát rontja. Ezen segít az alacsony hőmérsékletű (5 °C alatt) áztatás, mert így a polifenolok feldúsulása nagyon lelassul.

Másik eljárás, hogy a leszüretelt fürtök egészben kerülnek a présbe, ezt nevezik *telifürtös préselésnek*. Ez a gyors feldolgozás mindenképpen előnyös, amennyiben a présnyomás még a szokásosnál is alacsonyabb, nehogy a fürtkocsányok megtörjenek és nagyon durva anyagok is a mustba kerüljenek. A hűtés ezen is sokat segít. Az így préselt must borai kevésbé fajtajellegesek, élénkebb savúak, de ugyanakkor elegánsabbak és harmonikusabbak.

A fehér szőlők zúzott bogyóiból saját súlyuktól kifolyó must az *előlé*, vagy *színmust* ez a must legértékesebb frakciója, ebből készülhet a legelegánsabb bor. Prémium boroknál szokásos ezt különválasztva erjeszteni. A *préslé*, vagy *présmust* alacsonyabb minőséget képvisel, különösen a nagy nyomáson kifolyó vége.

Erjesztés

Az erjedés a bor születése, az erjedéskor magára hagyott mustból esetleges minőségű bor születik! Célszerű a lehűtött és tisztított mustot gondosan megválasztott *fajélesztővel* beoltani. Ezek kiválasztása erjesztési és szaporodási tulajdonságaik ismeretében történhet. Nagyon fontos a must beoltásakor a kellő sejtszám (20-100 millió/ml) biztosítása, mert csak a gyorsan elszaporodó sejtek tudják a konkurenciát legyőzni.

Az erjedés első szakaszát *zajos erjedésnek* nevezik, mert a gyorsan szaporodó élesztő sejtek termelte széndioxid gáz hevespezsgést és felszíni habzást is kiválthatnak. A gyors erjedés nem jó, mert az erős gázképződés sok aromavesztéssel jár, amellet az erjedő must túlmelegedhet. Ezt hűtéssel lehet fékezni és a kellő hőmérsékleten tartással szabályozni. A fehérbor erjedését mindenképpen 20°C alatt kell tartani, illatos fajtáknál inkább 16°C alatt. A magas erjedési hőmérsékleten (25°C felett) már kellemetlen ízű anyagok is keletkezhetnek (*acetoin*,

butándiol), amelyek nem kívánt vajás ízt adnak a bornak, sőt akár a *mannitos erjedés* is beindul, amitől javíthatatlan savanyú káposztás ízhibája lesz a bornak.

Irányított erjesztésnek nevezzük, amikor az erjedő must kellő tisztítás után, a fajtához és a borminőséghez megválasztott élesztővel (fajlesztő) kerül beoltásra és az erjedés hőmérséklete végig szabályozott marad.

3.3.3. A vörösborok készítése

A kékszőlők szüreti időpontját nem csak a cukrok és a savak megfelelő arányához, hanem a *fenolos érettséghez* is szokásos kötni. Az érés során elkezdődik a polifenolok átalakulása és polimerizációja, majd a túlérés során az enzimatis folyamatok kezdik lebontani azokat, tehát van egy időpont, amikor ebből a szempontból ideális a szüretelés. Fontos, hogy a magokban lévő nagyon kellemetlenül fanyar fenolos anyagok is beérjenek és ne rontsák a bor élvezeti értékét. Ezért újabban a kékszőlők szüreti időpontját elsősorban a magok állapotának érzékszervi, vagy műszeres vizsgálatával határozzák meg.

A fehér borok készítésénél arra kell vigyázni, hogy minél alacsonyabb legyen a szőlő héjából feltáródó polifenol tartalom, a vörös borok esetében pedig az a cél, hogy a bogyó héjából minél több anyag - köztük a polifenolok is - kerüljön be a borba. Ezt a *héjon erjesztéssel* (más néven *héjon macerálással*) lehet elérni.

A kékszőlők általában később érnek, ilyenkor már a nappali hőmérsékletek alacsonyabbak, ezért a szüret idején már nem kell annyira ügyelni a feldolgozóba kerülő szőlő hőmérsékletére. A feldolgozás első lépése a bogyózás és a zúzás, amikor a fürt kocsányok elválasztása megtörténik és csak a zúzott bogyók kerülnek az erjesztő edényekbe. A zúzott cefre beoltásra kerül a kiválasztott élesztővel (irányított erjesztés), vagy a pincében élő élesztők fertőzik be a cefrét (spontán erjesztés).

Ahol a nagyon gyümölcsös és finomabb tannintartalmú vörösbor készítése a cél és adottak a technikai feltételek, ott az erjesztést megelőzi a 2-8 napig tartó *hideg áztatás*. Az 5-7 °C-ra lehűtött cefrében nem indul el az alkoholos erjedés és a feltárt bogyók héjából elsősorban a vízdoldékony komponensek intenzív kioldódása történik csak meg, mivel még nincs a cefrében alkohol. Később az alkohol jelenléte nagyon felgyorsítja a polifenolok kioldódását. Ha a héjon erjesztés egy kíméletesebb hűtve áztatással kezdődik, akkor az alkoholos kioldás ideje lerövidül, a borok polifenol tartalma relatíve mérséklődik, ezért ezek a borok frissebbek, gyümölcsösebbek, simábbak és hamarabb érnek. A hideg áztatásos eljárás Pinot noirs esetében különösen előnyös, de más kékszőlő borára is jó hatással van.

A vörösborok erjesztési hőmérséklete általában magasabb, akár 25 °C fölött is történhet, mert a magas polifenol tartalom védetségét ad a bornak, miközben a héj anyagainak feltáródása gyorsabb lesz.

A héjon erjesztés időtartama meghatározza a készülő bor karakterét. Hosszú, akár 25-30 napos héjon tartásra csak a kiváló minőségű, jó fenolos érettségben szüretelt szőlő alkalmas. Gyakori, hogy gyengébb minőségű, nem kellően érett szőlő cefréjét is hosszan héjon erjesztik, ennek eredménye a kissé diszharmonikus, erősen *héjízű* vörösbor. Vagyis a héjon tartás idejét a szőlő érettségi állapota szerint kell meghatározni!

A könnyed, savhangsúlyos borokat (Kadarka, könnyed Kékfrankos) kivéve a vörösborok készítésénél szokásos a *biológiai almasavbontás*, hogy az éles savérzetet adó almasavat akár teljes mennyiségben eltávolítsák a borból. Ez történhet még a héjon tartás idejében, vagy már a cefre kipréselése után. A spontán beindult malolaktikus erjedés a vörösborokban különös kockázattal jár, mert egyes tejsav baktériumok jelentős mennyiségben termelnek *ecetsavat* és *biogén aminokat* és egyéb, nem a borba illő anyagokat (lásd Biológiai almasavbontás fejezetet). A héjon erjesztés után a cefre préselésével és szokásos pincetechnikai műveletekkel folytatódik a vörösbor készítése.

3.3.4. A rozé bor készítése

Az 20. század közepéig nagyon sok bor rozé, vagy siller jellegű volt, hiszen az ültetvények ritkán voltak fajtatiszták, a fehér és a kékszőlő vegyesen volt telepítve, a termést egybe szüretelték és csak néhány napig erjesztették héjon. A tudatosan készített rozé borok első nagy divatja a 20.század közepére tehető, azóta viszont változó mértékben, de folyamatosan keresett itala a borkedvelőknek. Karakterét tekintve a rozé közelebb áll a fehérborhoz, de mégis *egy önálló bortípusnak* tekinthető.

A rozé készítésének két eljárása terjedt el: a zúzott kékszőlő *levének részleges leengedése* préselés nélkül és a *rozéra szüretelt* kékszőlő gyors feldolgozása.

A vörösborhoz szüretelt szőlő többnyire magas cukortartalmú, érett savú, polifenolban gazdag. Azért, hogy a készülő bor még testesebb legyen, a zúzás után a must egy részének elvételével még koncentráltabb lesz az erjedő must, vagyis magasabb extraktú, mélyebb színű vörösbor születik. Az ilyen rozék magas alkoholtartalmúak, ugyanis vörösborra szüretelték a szőlőt és kevésbé gyümölcsösek, tompább savúak, hiszen a teljes érésben a gyümölcsös aromák már kezdenek leépülni, maga a bor testesebb, összességében lustább.

Egyre több rozé készül kifejezetten rozéhoz telepített, művelt és szüretelt szőlőből. Ezek enyhén túlterhelt ültetvények, amelyeket savra szüretelnek, vagyis a teljes érés előtt, hogy a készülő

bor viszonylag alacsony alkohol, de magas savtartalmú, üde és gyümölcsös legyen. A teljesen reduktív feldolgozásban a bor színe halvány.

A rozé borok hazája Franciaország déli borvidékei, Provence és a Rhón folyó völgye. Az itt termesztett rozé borok testesebbek, magasabb alkohol tartalommal, nem túl éles savakkal. Ez a provence-i stílus terjedőben van a magyar borvidékeken is. Néhány kiemelkedő minőségű magyar rozét rövid ideig kisméretű fahordóban érlelték, ettől izgalmas prémium kategóriájú borok születtek.

3.3.5. *Primőr borok*

A szüret után 6-8 héttel palackozva forgalomba kerülő primőr borok egy különleges erjesztési eljárásnak köszönhetik, hogy ilyen rövid idő alatt palackozhatók. Ez az eljárás a *karbonos maceráció*, vagyis a széndioxid atmoszférában történő erjesztés. A szüretelt fürtöket zúzás és bogyózás nélkül egy nagy tartályba ömlesztik, a tartályt CO₂ gázzal töltik fel és beoltják élesztő kultúrával. Ettől az erjedés a *bogyókon belül* indul el. Néhány nap múlva préselik és az elválasztott folyadékban végig viszik az erjedést. Ezek az új borok vékonyak, nagyon gyümölcsösek és hamar tisztulnak, viszont gyorsan öregednek, ezért a november közepén forgalomba hozott borokat január végéig érdemes elfogyasztani. A magyarországi primőr borok még többnyire nem ezzel az eljárással készülnek.

3.3.6. *Bioborok*

Az egészségtudatos életmód és a természettudatos mezőgazdasági gondolkodás miatt terjed a bio élelmiszerek iránti igény. A szőlőtermesztésben is a természetkímélő termesztési rendszerek terjednek, amit *ökológiai szőlőművelésnek* neveznek. Hangsúlyozni kell, hogy sem a bio (= ökológiai), sem a biodinamikus elnevezés *nem minőségi kategória*, hanem csak a készítésre vonatkozó előírások betartását jelenti. Magyarországon használt biobor elnevezés helyett a fejlett borászattal rendelkező országok ezt a megnevezést nem használják, helyette a francia *vin biologique*, a német *Ökowine*, az angol *organic wine* használatos.

Biobort készíteni csak az ökológiai szőlőművelés (bio, vagy organikus, biodinamikus, integrált) termésből lehet, vagyis ott készülhet, ahol az ültetvény és a gazdaság is egy *tanúsító szervezet* által kiadott tanúsítvánnyal rendelkezik. A hagyományos borkészítési eljárásoktól való eltéréseket a biobor, vagy ökobor készítésére vonatkozó, 2012-ben megalkotott EU előírások rögzítik. A biodinamikus termesztés átfogó szabályozása még nem jelent meg.

A biobor szabályozása rögzíti a készítése során alkalmazható és a nem alkalmazható borászati eljárásokat. Korlátozások mellett alkalmazható eljárás a hőkezelés, de a hőmérséklet nem haladhatja meg a 70°C-ot, valamint a semleges szűrőközeggel vagy anélkül végzett

centrifugálás vagy szűrés, mely esetben a pórusméret nem lehet nagyobb, mint 0,2 mikrométer. Az *ajánlott eljárások*: a csökkentett kénessav mennyiség, esetleg a hőkezelés az édesség megtartása céljából. *Tiltott eljárások*: a kékderítés⁷, rézszulfát, aszkorbinsav (C-vitamin) és a kálium-szorbát alkalmazása, a must és a bor sav és cukortartalmának csökkentése, vagy növelés, a hűtéssel történő részleges sűrítés, a fizikai eljárásokkal történő kéntelenítés, a borkő kiválás megakadályozása érdekében végzett elektrodialízis, illetve a kationcserélőkkel történő kezelés és a borok alkoholtartalmának részleges kivonása.

Mivel a modern prémium borászatok ezeket az anyagokat és eljárásokat szinte egyáltalán nem alkalmazzák, a bioborra vonatkozó előírások nem takarnak lényegi különbséget, kivéve a szőlőművelésre vonatkozó előírások betartása (lásd 2. fejezet). A kénessavtartalomra adott felső korlátok (100 mg/l összkén tartalom) sem számítanak különlegesnek, hiszen a sok hagyományos technológiával dolgozó igényes pincészet is ezt a szintet tartja.

Azt fontos hangsúlyozni, hogy a biobor nem minőségi kategória, hanem csak azt jelzi, hogy a készítésénél bizonyos szabályokat betartottak! Ezért az elnevezés inkább csak a bio élelmiszerek iránt elkötelezett fogyasztónak szól. A baj ott van, hogy a bioborok egy jelentős része nem üti meg azt minőségi szintet, amit a fogyasztók egy prémium bortól elvárhatnak. Vannak bio pincészetek, amelyek igazán emléket hagyó kitűnő minőségű borokat termelnek, de vannak olyan pincészetek is, melyek hibás vagy beteg boraikat is bio címkével hozzák forgalomba, azt sugallva fogyasztóinak, hogy egyes borhibák a bioborok sajátos ízvilágából erednek. A bioborok minőségi megítélésében sem lehet kompromisszumokat elfogadni, azokat is a hagyományosan készített borokkal azonosan értékrend szerint kell elbírálni.

3.3.7. Kellemetlen aromák a borban

Vannak olyan elváltozások, amelyek a bor élvezetét károsan befolyásolják, sőt némelyik a bort szinte ihatatlanná is teszi. Szerencsére egyre kevesebbszer lehet ezekkel találkozni. Általában két csoportban szokás ezeket tárgyalni: *borhibák* közé azokat az elváltozásokat soroljuk, amelyek kémiai, ill. fizikai-kémiai úton jönnek létre. Rendszerint technológiai hiba, vagy tisztátalanság következtében léphetnek fel, nem fertőző jellegűek, kezelés nélkül a bor íz-, illat- és színvilágában megmaradnak, a bor élvezeti értékét rontják. *Borbetegségek*, amelyeket valamilyen mikrobiológiai fertőzés (élesztők, egyéb gombák, baktériumok) okoznak. Ezek

⁷ Mielőtt a saválló acélból készült gépek, eszközök a borászatban is elterjedtek, a must és a bor sokszor találkozott öntöttvas, vagy szénacél alkatrészekkel. Ezekből a savak sok vas atomot oldottak ki. A vas a bor barnatörését okozza, ami nem javítható borhiba, amellet a bor oxidációját is meggyorsítja. A vas és a réz szennyeződést a *kálium-ferrocianid* nevű anyaggal végzett derítéssel vették ki a borból, ezt nevezték *kékderítésnek*, mert a derítési üledék jellegzetesen kék színű volt. A nem kellő gondosan végzett kékderítésből néha ciánszennyeződés maradt vissza. Ezt a derítést a mai borászat már nem alkalmazza.

általában már nem kezelhetők, a bornak végleges romlását okozzák, de minden esetre érezhetően rontják az élvezeti értékét.

A következőben *nem említjük* meg azokat a borhibákat és borbetegségeket, amely korábbi időkben általánosan rontották a borokat, de a modern borászat szerencsére ezeket már meg tudja előzni (barnatörés, fekete törés, fehér törés, egéríz, nyúlósodás, stb.), csak olyan hibákról teszünk említést, amelyekkel a *palackozott borok kóstolása* során még mindig sokszor lehet találkozni. Nem tárgyaljuk a kijavításukat célzó borászati eljárásokat sem.

3.3.8. Technológiai hibák

A *faíz* akkor kerül a borba, ha gyenge minőségű új hordóban érlelték a bort. Kellemetlen, húzós ízhiba, ami a bor illatában nem, vagy csak gyengén érezhető, ízében nagyon zavaró.

Héjízűek azok a vörösborok, amelyeket a szőlő érettségi állapotához képest *túl hosszán* héjon erjesztettek, vagy túl erősen csömöszöltek, vagy préseltek és ezért a héjból a durva polifenolok is feltáruultak. Illatban nem érezhető. Az egyébként jó borok élvezeti értékét nagyon lerontja, mert a szájban túlzottan húzós ízek érvényesülnek.

Zöldízűnek akkor mondunk egy bort, ha érezhetően *éretlen szőlőből* készült. Vörösborok esetén a polifenolok éretlenek, nem kellemes ízhatásúak. Fehér borok esetében szintén az éretlen szőlő miatt jelentkező túlzott almasavtartalom és az erős vegetális ízek okozzák.

Kocsány ízt akkor kap a bor, ha a helytelen, erőszakos feldolgozás során a szőlő kocsányból és magokból a durva ízű anyagok is feltáruultak és a borba kerültek. Ez a *fűíznek* is nevezett hiba a *trans-2-hexanal* jelenlétére vezethető vissza, amely az éretlen kocsányból és az éretlen bogyó héjból kerülhet a mustba, ha a cefrét hosszán áztatják, vagy erősen préselik. Szintén ez az ízhiba lép fel, ha a szüretkor az éretlen másodtermés fürtjei is bekerülnek a zúzóba.

Oxidációs hibák

Egy bizonyos mennyiségű oxigén feltétlenül szükséges az egészséges erjedéshez és a bor érleléséhez, de egy mennyiség fölött az oxigén súlyos elváltozásokat és borhibákat okoz. A legsúlyosabb az *etilalkohol* oxidációjából keletkező *acetaldehid* és annak oxidációjával keletkező *ecetsav* mennyiségének emelkedése és ennek következményei.

Ecetsav több folyamatban is keletkezhet a borban. A magas ecetsav tartamú borokat nevezik *illós-nak*, ami gyakori *illat és ízhiba*. A borok kevés ecetsavat mindig tartalmaznak, az érzékelési küszöb (0,5 g/l) fölött már kiérezhető, de a jogszabályokban megengedett szint ettől magasabb (fehérbor és rozé 1,08 g/l, vörösbor 1,2 g/l, aszú 2,0 g/l). A modern borászatban leggyakoribb a spontán erjesztésben és a spontán almasavbontásban keletkező ecetsav, de régebben a darabban tartott, levegővel érintkező borok *pimpósodása* (virágélesztők

elszaporodása a szabad borfelszínen) és a tisztátalan edényzeten elszaporodó *ecetsavbaktériumok* is okozták.

Ha a borban 0,8- 1g/l-nál több ecetsav van, akkor az a borban lévő etilalkohollal egy egyensúlyi reakcióban *etilacetátot* is képezhet, ami festékekből, oldószerekből, sósóborszeszből ismert anyag. Illata kissé az acetona emlékeztet. Az etilacetát kis mennyiségben a borok primer aromájának fontos komponense, a gyümölcsös ízek fontos része, de az érzékelési küszöb feletti mennyiségben kellemetlen acetona emlékeztető, festékhígító jelleget ad a bornak. Csak nagyon lassan szellőzik ki a borból.

Az *acetaldehid* okozza az oxidált borokban a jellegzetes *reszelt almára emlékeztető illat és íz* hibát. Az acetaldehid az etilalkohol oxidációjával keletkezik és a további oxidációja ecetsavhoz vezet. Ez az anyag is számos folyamatban keletkezik a borban, de az illatban és ízben is megérezhető mennyiség többnyire a hanyag kezelésre, alacsony szabad kénessav szintre és tisztátalanságra vezethető vissza. Nem szellőzik ki a borból. Fontos megjegyezni, hogy a tokaji aszú borokban, különösen, amelyek hagyományos technológiában készültek, sokszor érezni az acetaldehid jellegzetes illattát és ízét, de a magas cukortartalom miatt ez belesimul a bor harmóniájába.

Levegő íz a borok túlzott oxidációjából származó jelleg. Igazából nem tisztátalanság, vagy fertőzés okozza, hanem a bor természetes öregedésének megjelenése illatban és ízben. Használatos az *óíz* és *darabíz* is. A nem teletöltött hordóban tartott bor, valamint akár a palackban előregedett bor jellegzetes ízhibája. Általában ilyen öreg ízei vannak az idős boroknak is, amelyek már túl vannak az érzékszervi csúcson. Ezek színei is mélyülnek, a fehérborok barnásak, a vörösborok téglás színűek lesznek. Az öregedési folyamat felgyorsul, ha a bor lekötötte a szabad kénessav tartalmát, vagy már eredendően kevés volt benne.

Mikrobiológiai hibák

Brettes jellegűnek mondott hibát a *Brettanomyces* nevű élesztő okozza, amely jellegzetesen kellemetlen aromákat, ún *illó-fenolokat* visz be a borba. A *Brettanomyces* szintén a cukrokat bontja le, de az erjesztés során *etil-fenolt*, (ázott lóbőr, füstölt-szalonnás) valamint *etil-guajakolt* (lóistálló, gyógyszeres, egeres) is termel, ezek adják a jellegzetes illat és ízhibát. Az említett anyagok a vörösborok hosszú érlelése során is igen kis mennyiségben keletkezhetnek és az idősebb vörösborok szokásos ízkomponensei, a hosszú érlelés során az etil-fenol egy enyhe *animalitást* ad a bornak. Nagyobb koncentrációban, vagyis amikor már beazonosíthatóan felismerhetőek a hibás ízek, akkor már *borbetegségnek* tekinthető. Megjegyzendő, hogy az utóbbi években a nemzetközi borbírálatokon is megengedőbbek lettek a brettes jelleggel szemben, mert ez a fertőzés nagyon terjedőben van a prémium borászatokban is. Ha erősebben

van jelen, akkor nagyon kellemetlen hiba, amely a pohárból sosem szellőzik ki, sőt egyre erősebben jelentkezik. A *Brettanomyces* nevű nem kívánatos élesztő a fából készült szerkezeteken tud megtelepedni, főleg az öreg hordók repedéseiben élő gombák fertőzik meg az új évjáratokat is. Enyhe fertőzés esetén erős fertőtlenítő készítményekkel esetenként a hordó még kimosható, de a hibás ízeket a borból már nem lehet kikezelni.

A borokban a fenolsavakból (kavtársav, ferulasav) keletkezhet *vinil-fenol*, amely az etil-fenol prekursorának tekinthető. A *Brettanomyces* élesztő által termelt *vinil-fenol reduktáz* enzim redukálja a vinil-fenolt etil-fenollá. A *Saccharomyces* élesztők nem termelik ezt az enzimet, ezért az ezzel kiejedt borokban nem jelentkezik ez a borbetegség. Vörösborokban a hosszú érlelés során a polifenolok a vinil-fenol → etil-fenol átalakulást segítik, az így keletkező kis mennyiségű etil-fenol adja az idős vörösborok *animális jellegét*. Az illó fenolok érzékelési küszöbértéke nagyon alacsony, az etil-fenolnak 250 µg/l, az etil-guajakolnak 75 µg/l.

A *penészes ízt* a bor a rosszul kezelt hordóból, penészes pincétől és a dugó penészes zárványától kaphatja. Általában a penészes jelleget *Penicillium* és *Aspergillus* penészgombák jelenléte okozza. Az enyhe penészes illat sokszor kiszellőzik a pohárból, de ha erősebb, vagy a dugóízzel együtt jelentkezik, akkor az makacsul a borban marad.

A *dugóíz* a hibás parafa dugóból kerül a borba. Ha a parafa penészes és valamilyen halogén tartalmú anyaggal érintkezik, akkor nagyon erős és kellemetlen íz és illatrontó anyagok keletkeznek. Leggyakoribb a klór okozta *TCA = triklór-anizol*, de más halogén tartalmú anyag is okozhatja. A TCA érzékelési küszöbértéke nagyon alacsony, fehér borban 0,01 mg/l, vörösborban 0,05 mg/l. A pohárba öntött borból sosem lehet kiszellőztetni, sőt az oxigéntől még erősebb lesz. Gyakran előfordul, hogy egy egész hordónyi bornak is dugóíze lesz. Ez olyankor történik, ha a hordó belső felülete a helytelen kezelés következtében penészes lesz, ami talán még önmagában kimosható lenne, de ha a mosást csapvízzel végzik, amelyben általában kevés klóros anyag is van, akkor a hordó fájában TCA keletkezhet. Ettől az íztől szinte lehetetlen kikezelni a bort, de a hordót sem lehet. A penészgombák önmagukban is rossz ízt adnak, de ha bármilyen *halogén* anyaggal találkoznak, akkor egészen penetráns illatok és ízek képződnek, különösen a klórtól keletkező TCA (*tetra-klór-anizol* és *tri-klór-anizol*) gyakori, de a ritkább halogének (bróm, fluor, jód) is súlyos ízváltozást okoznak. A dugóíz kivédhetetlen borhiba, ha parafa dugóval zárták le a palackot.

A TCA ízt szokásos klasszikusan dugóíznek nevezni. Régebben klórt használtak a parafa fehérítéséhez, azonban a klór használatát száműzték a parafa feldolgozásából, ezért a TCA megjelenése egyre ritkább. De egyéb anyagoknak is igen hasonlóan kellemetlen íze van, amelyek ugyanúgy lerontják a bor élvezeti értékét. A parafa fenolos anyagai lúgos közegben

penészgombák nélkül is *klórfenolokat* képezhetnek (TCP triklórfenol, DCP diklórfenol, PCP pentaklórfenol), vagy a dugó belsejében megbúvó penészgomba zárványokból is hasonló anyagok kerülhetnek a borba.

Kén okozta aromahibák

Gyakorta érezhető a borokban a szúrós kén illat és esetleg fém íz. Általában túlképezés, vagy szakszerűtlen képezés miatt jelentkezik, de röviddel a normál képezés után is érezhető. A magas szabad kénessav tartalom okozza, de kiszellőzik a pohárból és többnyire nincs hátrányos élettani hatása, mert a szabad kénessav szint általában alacsony a borban. Viszont a magas *kötött kénessav* tartalom (= magas összkén) érzékszervileg nem érezhető meg, pedig ez élettanilag károsabb, biztos okozója lehet a másnap fejfájásnak. A nem kellő pince higiéniával és szerényebb borászati ismeretekkel készülő borokat hagyományosan időről-időre képezik, mert az ilyen borok folyton lekötik a hatásos kénessav tartalmát.

A *kénhidrogén* (H_2S) kellemetlen *záptojás szagú* vegyület, amely az erjedés során a kéntartalmú aminosavak lebontásából mindig keletkezik, de normál folyamatokban az erjedéskor keletkező széndioxid buborékai kiszellőzik a borból. Rossz irányba forduló erjedéskor egy részük a borban marad (tápanyag hiányos erjedések). Szellőztetéssel csökkenthető a mennyiségük. Ha hosszan a borban hagyják, akkor nehezen kezelhető aromahibák okozója is lehet (lásd bakszag, merkaptán borhibák).

A *kénfülledtség* általában enyhe illathiba. Sem nem szúrós, mint a kénes illat, sem nem bűdös, mint a kénhidrogén, inkább áporodott, káposztás illatra hasonlít. Többnyire a tárolás során a bor felmelegedésére utal, de más oka is lehet, például az erjedéskor nagyon kevés oxigént kapott reduktív borokban is előfordul. Ha mindez a seprőn hosszan tartott borban jelentkezik, akkor valószínűleg a keletkező *dimetil-szulfid* okozza, aminek az érzékelési küszöbje 0,3 mg/ liter. Illata leginkább a főtt karfiolra emlékeztet. Amennyiben 0,5 mg/l alatti a koncentrációja, akkor szerencsére dekantálással csökkenthető a hatása, néhány perc alatt kiszellőzik a pohárból is. Ha magasabb, akkor nehéz tőle megszabadulni, akár más anyagokká is átalakul. Szintén kénfülledtség jeleit mutatja az áttetsző palackban lévő bor, ami erős fényhatásnak volt kitéve, például a hosszan az üzlet kirakatában, vagy polcon tartott palack.

Bakszag, amit német nyelvterületen *böcksernek* neveznek, összefoglaló neve számos kellemetlen illatnak és íznek. Mindegyik visszavezethető valamilyen kén okozta elváltozásra. A leggyakoribb okozója a tápanyaghiányos erjedések után megmaradt kénhidrogén, ami erős záptojás szagú vegyület. Enyhébb esetben lassan kiszellőzik a pohárból, de sokszor makacsul megmarad. Más kénes vegyület is okozhatja.

A *merkaptános* hibák akkor alakulnak ki, ha a magas kénhidrogén tartalmat nem kezelik időben, vagy ha a borba *elemi kén* kerül, például permetező szer maradvány a szőlőn, vagy az elégetett kénlapból a hordó aljára lecsöppent kén formájában. Egyes merkaptános vegyületek igen kis mennyiségben is (0,1 ppm) nagyon kellemetlen ízeket okoznak a borban: fokhagyma, spárga, romlott hagyma, égett gumi, marhatrágya, fekália stb. A kénhidrogén és az etanol egy lassú reakcióban *etil-merkaptán*-ná alakul, ezt az anyagot a városigáz szagosítására is használják. Ettől az anyagtól nagyon alacsony koncentrációban a bornak *égett gumi* illata és íze van, nagyobb koncentrációban már inkább *fekália* illatok jelentkeznek.

Egyéb hibák

Vajas, joghurtos illat és íz a diacetil és az etil-laktát jelenlétére utal, ami leginkább a hibás lefolyású malolaktikus erjedésben képződik, főleg a spontán erjesztett borokban gyakori. Egyedül a nagytestű, hordóban erjesztett és érlelt Chardonnay-ban elfogadható a vajas íz, mert ezeknek a boroknak ez a természetes aromavilága.

A *szappanos íz* főleg a fehérborokban jelentkezik. Az egyes élesztők által termelt egyik zsírsav, (*dekánsav*) a borban lévő sókkal szappant képez, amittől a bornak parafinos, sztearinos íze lesz. Szintén a szappanra emlékeztető és oxidált íze lesz a bornak az *atipikus öregedés* következtében is (UTA német rövidítés = Untypische Alterungsnote), amely főleg aszályos években, nitrogénhiányos szőlők fehér boraiban alakul ki. A túlterhelt szőlők redukzív borai hajlamosak erre az ízhibára, gyakori a Müller-Thurgau és Rajnai Rizling fajtáknál.

3.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

A szőlő érésének milyen fokozatai vannak?

Milyen anyagokat találunk a mustban?

Írja le az alkoholos erjedés kémiai képletét!

Melyek a borkészítés két technológiájának jellemzői?

Ismertesse a pinceműveleteket!

A fehér bor, a vörös bor, a rozé bor készítésének melyek a fő lépései?

Milyen szabályok vonatkoznak a bioborokra?

Milyen technológiai hibákat ismer?

Melyek a legismertebb mikrobiológiai hibák?

Régebbi korok borai

Korábban a tokaji boroknak a jogszabályok több típusát engedték meg: száraz fehér bor, száraz Szamorodni, édes Szamorodni, késői szüretelésű bor, fordítás (száraz és édes), másolás (száraz és édes) Aszú 3, 4, 5, 6 puttonyos, Aszúeszencia (több mint 6 puttonyos), Eszencia. Ez 14 féle bort jelentett. Ezek a borok jellemzően mind *oxidatív technológiával* készültek, ami azt jelentette, hogy a hordókat sosem töltötték fel teljesen, hanem egy-két tenyérnyi levegőréteg alatt értek a borok, amelyek így jellegzetesen oxidatív ízűek voltak. Többnyire ezzel az eljárással készültek a száraz fehér borok is. Köszönhetően a magas sav és alkoholtartalomnak a borok egészségesek maradtak és elbírták a hosszú hordós szállítást a korabeli szekereken.

Az aszú borok minőségét a *puttonyszám* jellemezte, vagyis, hogy a hagyományos 134-136 literes Gönci típusú hordó borba hány puttony aszúszemet áztattak meg (a puttony a szüretelésnél használatos fából készült hátizsák, amelynek űrtartalma kb. 20-25 liter volt). Az aszú borok érlelését a puttonyszám + 2 év időtartamban határozták meg, vagyis egy 5 puttonyos aszú hét évet töltött hordóban, ezalatt a hordó dongáin keresztül számottevő alkohol vesztességgel kellett számolni. Az elillant alkoholt borpárlattal pótolták (ezt hívták *avinálásnak*), vagyis a régebbi évjáratú Tokaji aszúk ténylegesen nem feleltek meg a természetes borok nemzetközi elvárásainak, hanem *erősített bornak* számítottak. Ez a gyakorlat a 1950- 1990 közötti években vált általánossá, azokban az években, amikor a világ borászatában a nagy technológiai és minőségi változások már elindultak, amelyek a rendszerváltás után Tokajt is elérték.

Az 1990 után a Tokaji borkülönlegességekre megalkotott új jogszabályok több lépésben változtattak a régi borkészítési eljárásokon, elsőnek az oxidatív technológián. A cél az volt, hogy az egyedülálló technológiával és borászati módszerekkel készülő Tokaji borok nemzetközi elismertségét helyreállítsák, azok korszerű eljárásokkal készülő, a szőlő ízeit jobban megőrző termékek legyenek. 1991-ben piacra került az első reduktív technológiával készített száraz Furmint, amely gyümölcsös ízeivel szinte forradalmi változásokat indított el.

4.1. A Tokaji borok készítési eljárásai

A 2014-évi jogszabályi változtatásokkal a tokaji borválasztékot jelentősen leszűkítették: megszűnt az aszúk esetében a puttonyszám, csak egyféle aszú létezik, megszűnt a száraz másolás és a száraz fordítás, mint önálló bortípus, amellet az analitikai előírások is változtak. Az oltalom alatt álló eredetmegjelölés (OEM) helyett a *Tokaji borkülönlegesség* nevet kell

használni az Eszencia, az Aszú, a Szamorodni, a Máslás és a Fordítás esetében. A tokaji borkülönlegességek esetében nem engedélyezett az alkoholtartalom növelése (avinálás), a savtartalom csökkentése vagy emelése, a cukortartalom növelése a kész borban. Ezeket a borokat csak borvidéken belül lehet palackozni. A borkülönlegességek kizárólag a Tokaji borvidéken engedélyezett szőlőfajtákból készíthetők.

Bortípus	Minimális összes alkoholtartalom [%vol]	Minimális összes savtartalom [g/l]	Tényleges alkoholtartalom [%vol]	Maradékcukortartalom [g/l]	Maximális illósavtartalom [g/l]
<i>Eszencia</i>	27,75	8,0	1,2 - 8,0	min. 450	2,1
<i>Aszú</i>	19,00	6,0	min. 9,0	min. 120	2,1
<i>Száraz Szamorodni</i>	12,00	5,0	min. 12,0	max. 9	1,5
<i>Édes Szamorodni</i>	16,00	5,0	min. 9,0	min. 45	1,5
<i>Fordítás</i>	16,00	5,0	min. 9,0	min. 45	1,5
<i>Máslás</i>	16,00	5,0	min. 9,0	min. 45	1,5
<i>Késői szüretelésű bor</i>	13,60	5,0	min. 9,0	min. 45	2,0
<i>Fehér bor</i>	10,60	3,5	min. 9,0	*	1,08

*A fehér borok cukortartalmára az általános előírások érvényesek.

5. táblázat A Tokaji borok analitikai adatai

Az **Eszencia**: a kézzel szüretelt és külön szedett aszúszemekből préselés nélkül, saját súlyától kiszivárgó must minimális erjedése után keletkezik (a magas cukortartalom nem engedi teljesen kierjedni). Egészen különleges, gazdag ízek jelennek meg benne, amelyek a nagyon magas cukortartalom ellenére is jól érződnek.

Az **Aszú**: a Botrytis cinerea gomba fertőzése hatására a tőkén nemesen rothadt, vagyis aszúsodott, kézzel külön szüretelt szemek áztatása mustban, erjedő mustban, vagy azonos évjáratú újbaborban, amelyet préselés után legalább 18 hónapig fahordóban érlelnek. Régebben engedélyezve volt az aszúszemek óborban történő áztatása is, jelenleg már nem. A mostani technológiai cél a frissebb, gyümölcsösebb borok előállítása az aszúk esetében is. Cukortartalma legalább 120 g/l, savtartalma több mint 6 g/l, ezek az értékek a korábbi szabályozás szerint alig haladják meg a 3 puttonyos aszútól elvártakat.

A **Szamorodni**:⁸ az egészséges és aszúsodott bogyókat egyaránt tartalmazó szőlőfürtök feldolgozásával készített bor, amelyet erjedés után legalább 6 hónapig fahordóban érleltek. Neve lengyel eredetű két szó összeolvasásából alakult ki, amelyek magyarul *ahogy termett* jelentésűek. Vagyis, hogy a szüretkor nem lettek az aszúszemek külön választva.

Az **édes Szamorodni** gazdag ízeivel akár egy aszúval is felveszi a versenyt. A **száraz Szamorodni** az utóbbi években szinte eltűnt a választékból, pedig magas savtartalmával, viszonylag alacsony alkoholtartalmával és oxidatív ízeivel a legjobb aperitif itálnak számít, viszont készítése komoly technológiai nehézségeket vet fel. Ez a bortípus igazán csak a 20. század közepén született, de technológiája a mai napig nem megoldott: az ízéhez tartozó oxidatív ízeket hosszú ideig darabban érlelve lehet kialakítani. A szabad borfelszínen könnyen hártya képződik. Ha 13-14 V/v% alatt van az alkoholtartalom, akkor olyan hártyaképző baktériumok szaporodnak, amelyek többek között ecetsavat és acetaldehidet is termelnek, vagyis a bor illós lesz. Ha ettől magasabb az alkoholtartalom, akkor az ún. sherry baktériumok képezik a hártyát, de ehhez alkoholt kéne hozzáadni, vagyis avinálni, ami viszont törvényileg tilos. Ezért a száraz Szamorodni jelenleg véletlenül egy-egy hordóban mégis megszületik, de ez általában nem megismételhető.

A **Fordítás**: az aszú készítésénél egyszer már megáztatott és kipréselt aszúszemek ismételt áztatása mustban, erjedő mustban vagy újbortban, majd ismételt préselésével készülő bor, amelyet erjedés után legalább 6 hónapig hordóban érleltek.

A **Máslás**: az aszú és a szamorodni fejtésekor magmaradt seprő felöntése musttal, erjedő musttal vagy újborttal és ennek erjesztésével készülő bor, amelyet erjedés után legalább 6 hónapig hordóban érleltek.

Késői szüretelésű bor: ezt a borkategóriát - megelőzve a jogszabályi változásokat - a borászok kezdték készíteni, mert keresték a szüret után rövid időn belül értékesíthető édes bort. A késői szüretelésű bor nagyon tartalmas, reduktív technológiával készül, hordóban nem érlelt és édes, amelyben főleg a töppedt szőlő ízei a hangsúlyosak, nem, mint az aszú, amelyekben a botrytis ízei és az érlelés zamatai dominálnak.

Fehér bor: a prémium kategóriában leginkább csak szárazra erjesztett fehér borok jelennek meg, mert a fajta szépségei csak így bontakoznak ki legszebben. Mivel ezekre a borkészítés általános szabályi vonatkoznak, lehet mindegyik tokaji szőlőfajtából akár félszáraz, félédes és még édes bort is készíteni késői szüretelésű kategóriában is. Az izgalmas tételek mégis szárazak és hordóban érleltek. Magyarország egyik borászati célja a száraz Tokaji Furmint bort

⁸. Sokan *szomorodninak* mondják, ez ugyan magyaros csengésű szó, de etimológiailag helytelen.

nemzetközileg is ismerté és elismerté tenni. A Furmint és a Hárslevelű házasításával készített cuvée –k hosszabb életű borok.

4.2. A Tokaji szőlőfajták

A Tokaji Borvidék hagyományos szőlőfajtái a filoxéra vész utáni újratelepítések során alakultak ki és a 20. században a *Furmint*, a *Hárslevelű* és a *Sárga muskotály* (nemzetközileg Muscat lunel néven ismert) adták a tokaji borok alapanyagát. Mindhárom fajta jól aszúsodik és savaik teljes érésben is magasak. A 21. század elején a tokaji szőlőfajták további három fajtával bővültek, ezek a *Kövérshőlő*, a *Kabar* és *Zéta*.

A **Kövérshőlő** a filoxéra vész előtt is termesztésben volt Hegyalján, az utóbbi két szőlő új nemesítésű fajta. A Kövérshőlő Erdélyből került át a 19. század közepén. Moldáviában ma is termesztik, az ebből készülő Cotnari borok ismertek. Nagy bogyójú, lédús, és jól aszúsodik, a Furmintnál két héttel korábban érik, ez nagy gazdasági előnyt jelent, mert a szüret ideje széthúzható.

A **Zéta**: a Furmint és a Bouvier keresztezésével 1951-ben Pécsen nemesítették, 1990-ben lett államilag minősítve Oremus néven. Mivel ez Sárospatak mellett egy történelmi dűlő neve⁹, a nevét meg kellett változtatni. A nemesítője, Király Ferenc kedvenc írójának, Gárdonyi Gézának egy regényhőséről nevezte át Zétának. Magas cukorfokkal és magas savtartalommal érik be, amellet jól aszúsodik, ezért a tokaji borvidéken engedélyezték a telepítését. Önállóan ritkán készítenek belőle bort.

A **Kabar**: a Hárslevelű és a Bouvier keresztezésével Kecskeméten nemesítették 1967 ben, 2005-ben lett államilag minősítve, azóta a tokaji borvidéken terjed, mert a Hárslevelűnél korábban érik, ugyanakkor borászati értéke hasonló, jól aszúsodik. Nevét a honfoglaló magyar törzsekhez csatlakozott lázadó Kazár törzs nevééről kapta, a kazár nyelven a kabar szó lázadót jelent.

4.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Melyek a tokaji szőlőfajták?

Melyik évben szűnt meg a puttonyszám az aszúknál?

A törvény szerint mennyi maradékcukor és mennyi savtartalom esetén lehet a tokaji borkülönlegesség aszú?

Hogyan készül a száraz szamorodni?

Mi az eszencia?

⁹ Az EU szabályozás értelmében egy szőlőfajta nem nevezhető el egy földrajzi névről. (Cserszegi fűszeres)

5. Szőlőfajták és azok borai

Régebben használatos volt a szőlők csoportosításában a *világfajták* (Chardonnay, Sauvignon blanc, Rizling, Tramini, Muskotály, Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Merlot, Pinot noir), a *hungarikumok* (Olaszrizling, Leányka, Ezerjő, Furmint, Hárslevelű, Kadarka, Kékfrankos), és *egyéb fajták* felosztás szerinti tárgyalásmód, de ezt semmilyen genetikai eredmény, sem termesztési helyzet nem indokolja. A következőkben a termőterületük sorrendjében azokat tárgyaljuk, amelyek Magyarországon a legnagyobb területen termesztett 10 fehér és 10 kékszőlő fajta, tehát hazánkban fontos gazdasági jelentőséggel bírnak.

Fehérszőlő (45 090 ha)		Kékszőlő (19 061 ha)	
Bianka	4757 ha	Kékfrankos	7229 ha
Cserszegi fűszeres	4275 ha	Cabernet sauvignon	2690 ha
Olaszrizling	3988 ha	Merlot	1973 ha
Furmint	3883 ha	Zweigelt	1744 ha
Chardonnay	2586 ha	Cabernet franc	1370 ha
Müller-Thurgau	1729 ha	Pinot noir	1094 ha
Hárslevelű	1610 ha	Portugieser	1050 ha
Szürkebarát	1601 ha	Blauburger	437 ha
Aletta	1550 ha	Kadarka	371 ha
Irsai Olivér	1491 ha	Syrah	214 ha
Egyéb	17 620 ha	Egyéb	934 ha

6. táblázat A Magyarországon legnagyobb területen termesztett szőlőfajták. (HEGYHÍR)

5.1. Fehér szőlők és azok borai

5.1.1. Bianka

2014 óta ez lett az országban a legnagyobb területen termesztett fehérszőlő (4750 ha). Az uniós támogatásból megvalósított szerkezetátalakítási program célja az volt, hogy az elavult ültetvények újraterelítését támogassák, de ez a program az alföldi borvidékeken (Duna Borrégió), különösen a Kunsági borvidéken egy kicsit félrecsúszott és borászatilag értéktelen, de könnyebben termesztethető Bianka fajta terjedt el és néhány év alatt a jelentős támogatásokból megvalósított új telepítések révén kiszorította a borászatilag értékesebb fajtákat (korábban az

Olaszrizling, a Furmint voltak a vezető fajták). A Bianka egy gyorsan és erőteljesen növő, a magas kordont és főként a függöny művelést is jól viselő fajta, viszonylag magas hozammal és cukorfokkal, de csekély aromával és gyenge savakkal. Mint interspecifikus fajta hibrid elég jól ellenáll egyes gombabetegségeknek, 2-3 permetezéssel termesztethető. Borászati értéke nagyon alacsony, legfeljebb csak egyszerű tömegborok készítésére alkalmas. Korán szüretelve sem szépek a savai, túlétetlen szedve savai leépülnek és lágy borának kellemetlen illata lesz. Sokan biobor készítésére használják.

5.1.2. Cserszegi fűszeres

Magyar nemesítésű fajta, az Irsai Olivér és a Piros tramini keresztezésével állította elő 1960-ban Bakonyi Károly a cserszegtomaji kísérleti gazdaságban (innen a fajta neve). Mindkét ősenek jellegzetes ízei, mint a muskotály és a rózsára emlékeztető aromák, megjelennek borában. Bora nagyon aromás, amellet savai is szépek, nagyon hamar elterjedt, jelenleg 4270 ha-on termesztik. Bora az átlag fogyasztók körében nagyon kedvelt.

Főleg az Alföld-i borvidékeken elterjedt, magas hozammal (12-14 t/ha) is készíthető bor belőle, jellegzetes aromái túlterhelten is megmaradnak.

5.1.3. Olaszrizling

A Kárpát-medence és környékének legelterjedtebb fajtája. Sok helyi neve ismert: Grasevina, Welschriesling, Risling italico, Risling vlasky, stb. Magyarországon a filoxéra vész után kezdett terjedni, 2014-ig a legnagyobb területen termesztett szőlőfajtánk volt, Hegyalját kivéve mindenütt a fő fehér fajta volt. Nagyon megbízható, minden évben jól terem, nem igényel sok zöldmunkát, de gombabetegségekre érzékeny.

Bora nem hangsúlyosan fajtajelleges, de felismerhető. Régebben a rezeda virágra és keserűmandulára emlékeztető ízeit említették, de ez minden bizonnyal csak helyi sajátosság volt. Savai teltek, de nem élesek. Teljesen reduktívan is kiváló, érleléskor savai lekerekednek, a túlzott barrique érlelést nem szereti igazán. Az olaszrizling a borkedvelő ember mindennapi kiváló bora, a túlterhelt ültetvényeiből is jól iható, savhangsúlyos bor készíthető. Igazi szép arcát a jól gondozott, közepesen alacsony terhelésű ültetvények borai mutatják meg. Ilyeneket jelenleg a Balatonfelvidéken lehet kóstolni: főleg Csopak és Badacsony-Csobánc környékén. Az Olaszrizling-Furmint cuvée egy nagyon ígéretes házasság, ami akár a Balaton környéki borválaszték jövőbeli sikerbora lehet.

Az Olaszrizling név elég megtévesztő, mert sem nem olasz, sem nem rizling, amellet egy külföldi számára nehezen kimondható. Nemzetközileg – a jobb marketingnek is köszönhetően – a horvát Grasevina név ismertebb. Az elmúlt években kísérlet történt az Olaszrizling

átkeresztelésére, talán a Pannon név volt a legjobb javaslat, de ez a kezdeményezés sem járt sikerrel.

5.1.4. Furmint

Magyarország egyetlen nemzetközileg is ismert fajtája, hiszen Tokaj-Hegyalja és a Tokaji aszú fő szőlője. A filoxéra vész előtt Magyarországon mindenütt nagyon elterjedt volt, sok szinonim neve közül a *Szigeti* volt a legismertebb. Szlovéniában és Horvátországban Siponnak hívják. A Furmint név etimológiailag nem tisztázott. A török idők előtt a Szerémségben is termesztették, de nem bizonyított, hogy onnan terjedt volna el.

Jelenleg több klónja ismert, amelyek egyedi tulajdonságokkal rendelkeznek, néha nagyon eltérőek: van kisbogyójú és kisfürtű és van nagybogyójú nagyfürtű is. Hosszú tenyészidejű, vagyis későn érő fajta. Gombabetegségekkel szemben nem különösen ellenálló. Nagyon magas cukor és savtermelő, vastag héjú, talán ezeknek is köszönhető, hogy a Botrytis nevű gomba fertőzése nem repeszti fel a bogyó héját, hanem elindul a bogyók töppedése és egy különös nemes rothadási folyamat. Ez az *aszúsodás*, aminek az aszúbor köszönhető (lásd fentebb!).

Borát a magas alkohol és igen magas savtartalom jellemzi, de inkább borkősav hangsúllyal, amitől a savérzet sosem éles, inkább lekerekített, akár elegáns is. Régebben szinte csak oxidatíván készítették, csak a 90-es évek elejétől jelent meg a reduktív száraz Furmint bor. A Hegyaljai borászok azóta is keresik ennek a bornak az igazi arcát. Szereti a hordós érlelést, jól viselkedik új barrique hordóban, sokszor szükséges az almasavbontás is. Születtek már egészen rendkívüli száraz furmintok Hegyalján, de világhíressé csak egy egységes stílus fogja tenni. Jelenleg a száraz furmintok viszonylag hamar öregednek, a Hárslevelűvel házasított tételek emelik ki a Furmint igazi értékeit, amellet hosszabban eltarthatók, mint a fajtatiszta borok. Sokszor nincs is feltüntetve a Hárslevelű is a címkén, mert a jogszabályok minden fajtaborba engednek 15 % más fajta házasítását.

5.1.5. Chardonnay

Burgundia fő fehér fajtája, itt készülő borai tették világhírvé ezt a nemes szőlőfajtát, amely ma a világ legismertebb, legnagyobb értékűnek tartott és legelterjedtebb fehér fajtája, hiszen a hűvös Chablis és Champagne (Franciaország) vidéken és a melegebb klímájú kaliforniai és ausztrál borvidékeken is kiváló a termése. Magyarországon az 1960-as években kezdett elterjedni, jelenleg közel 2600 ha-on termesztik, minden borvidékünkön jelen van. Nem különösebben érzékeny, biztosan termő fajta. Vannak szinonim nevei, mint Stájer tartományban (Ausztria) a Morillon. Magyarországon régebben Kereklevelűnek nevezték.

Borának ezer arca van, ami a klímától, terheléstől, érettségétől és a technológiától függ. Korán szedve és reduktívan feldolgozva a bora akár zöldalmás, grépfrútos jegyeket is mutat. Kellő érettségben szedett termésének, vagy a hosszabban érlelt borának jellegzetes Chardonnay illata és íze van, ami egy egészen sajátos aroma, igazából semmi másra nem hasonlít, talán a sárgahéjú alma áll hozzá a legközelebb. Savai rendkívül finomak, teltek. Bora hordós érlelésben sokat fejlődik, a barrique hordóban erjesztett és érlelt bora különleges minőségű is lehet, mert a szőlő saját aromái között ott van a kissé vaníliás jelleg, amibe a hordó aromái nagyon belesimulnak. A fehér borok között a Chardonnay az egyik leghosszabb életű, a keményebb, savasabb borai csak 3-4. évben kezdenek élvezhetővé válni. Utána viszont nagyszerűek és különlegesebbek lesznek.

Kiválóságát bizonyítja, hogy Champagne fő fajtája. A pezsgőgyártás világszerte kedveli, mert savai és diszkrét gyümölcsössége kiválóan alkalmas a palackban erjesztett pezsgőkhöz. A Chardonnayból készült pezsgők is hosszú életűek.

5.1.6. Müller-Thurgau (Rizlingszilváni)

A hagyomány úgy tartja, hogy a fajtát a Rizling és a Zöldszilváni keresztezésével 1882-ben állította elő a németországi Thurgau-ban egy Hermann Müller nevű szőlőnemesítő, innen e régebbi elnevezése a Rizlingszilváninak. A legújabb genetikai vizsgálatok bizonyították, hogy a fajta a Rizling és a Madeleine Royal keresztezéséből született. Ez is bizonyítja a szőlők keresztezésének bonyolultságát és bizonytalanságát. A Rizlingszilváni nevet az EU nem engedi használni, a hivatalos elnevezése Müller-Thurgau.

Erős növekedésű, bőtermő fajta, a hűvösebb klímát kedveli, bogyója vékony héjú, kevés cukrot és savat termel, nagyon hajlamos a betegségekre, ezért sokszor korán szüretelik, hogy ne rothadjon le a termés és legyen a borban sav is. Viszont a bora a korai szüret miatt sokszor nagyon éles savú, almasav hangsúlyos. A jól beérett terméséből készített bor nagyon savszegény, lágy, de a nagy hozam miatt a 20. században főként Németországban nagyon kedvelt volt. Bora hamar öregszik, aromáit egy kevés oxidáció hatására már elveszti. Magyarországon még mindig 1720 ha-on termesztik. Minden termőhelyén erősen viaszosorulóban van.

5.1.7. Hárslevelű

A Furmint természetes keresztezéséből alakult ki, a másik szülője bizonytalan. Nagyon erős növekedésű, sok hónaljhajtatást nevel, ezért zöldmunka igényes. Későn érkezik, sok cukrot és savat termel, hosszú nagy fürtjei lazák, a botrytiszes fertőzés hatására jól aszúsodik, ezért Tokaj-

Hegyalján a Furmint mellett a második legfontosabb fajta. Más borvidégeinken is termesztik, mindenhol jó minőségben terem.

Ha teljes érettségben, vagy különösen, ha túlérten szüretelik, akkor a bora jellegzetesen hársvirág illatú, íze pedig a hársmézre emlékeztet, miközben a savai élénkek, finomak maradnak. Borát a Furminttól nagy biztonsággal lehet megkülönböztetni, mert a Hárslevelű mindig kicsit élesebb savú, aromásabb.

Száraz bora önállóan is nagy minőségre képes, de a Furminttal házasítva nagyon izgalmas, vibráló savú, hosszú életű borok születnek. Késői szüretelésben is kiváló minőséget ad, izgalmas hárs aromákkal, szép savakkal.

5.1.8. Szürkebarát

A Pinot család nagyon elterjedt fajtája, bogyója hússzínű, vagyis egy kevés színanyagot is tartalmaz, ezért fehér bora mindig sötétebb, mélyebb sárga színű. A bogyó rózsaszínes árnyalata miatt jelenik meg a nevében a szürke, ez szinonim neveiben is többször előjön: Pinot gris (francia), Pinot grigio (olasz), Németországban, ha bora száraz, akkor Grauburgunder, ha édesebb stílusú, akkor Rulander a neve. Elzász-ban Tokaj d'Alsace-nak nevezték, de az EU nem engedélyezi a Tokajra emlékeztető névhasználatot.

Bora mindig mélyebb színű, magas extraktú, telt, de savtartalma a melegebb termőhelyeken általában alacsony, viszont almasavból arányaiban keveset termel, ezért savérzete kerek, szinte behízsgáló. Észak-olaszországi termőhelyeinek (Veneto) világszerte ismert borát, a Pinot grigio-t, a legtöbb esetben még az erjedés előtt borkősavval feljavított szőlőből készítik. A legszebb borai Elzászból ihatók. Melegebb borvidéken bora lusta, jellegtelen. Többnyire a Kárpát-medencében is.

Magyarországon 1600 ha-on termesztik. Régebben különösen kedvelt volt, mostanában már visszaszorulóban van, a prémium kategóriában ritkán lehet vele találkozni. A Szürkebarát nevet a rendszerváltás előtti félédes típusborral (Badacsonyi Szürkebarát) eléggé sikerült lejártni.

5.1.9. Aletta

Az Egri Kutatóintézetben 1975-ben állították elő keresztezéssel, az egyik szülője az Ottonel muskotály, innen az aromája, a másik szülője más fajtából származik, ezért *interspecifikus* fajta, azaz *hibrid*, amely a peronoszpórának kiválóan, a lisztharmatnak is jól ellenáll, termesztése gazdaságos. Nevét Apáczai Csere János feleségének emlékére választották. Síkvidéken és homokon is jól terem, ezért a Duna-Borrégióban dinamikusan terjed, 2010-ben csak 450 ha-on, de 2015-ben már 1550 ha-on termesztették.

Bora kellemesen aromás, de alacsony savtermelő képessége miatt korán kell szüretelni. Teljes érésben nagyon lelagyul. Csak illatos tömegbor készítésére alkalmas fajta.

5.1.10. Irsai Olivér

A Pozsonyi fehér és a Csabagyöngye keresztezésével 1930-ban állította elő Kocsis Pál szőlőnemesítő. A névválasztásról több hagyomány is terjed, ezek vagy egy békéscsabai borkereskedőről, vagy a nemesítő kocsisáról szólnak. Mindenesetre furcsa név egy szőlőnek, a borkedvelők világa viszont befogadta és ahova eljutott, ott ezen a néven említik, kedvelik és nagyra tartják, sőt külföldön is termesztik (Ausztria, Anglia, Oroszország stb.).

Korán, általában augusztus közepén szüretelhető. Akár csemegeszőlőnek is kiváló, de inkább bortermelésre használják, jelenleg hazánkban 1500 ha-on termesztik.

Bora kellemesen muskotályos aromájú, de vékony, alacsony extraktú, alacsony alkohol tartalmú, viszonylag kevés savval. Viszont különösen alkalmas könnyed, gyümölcsös, teljesen reduktív borok készítésére. Jelenleg Magyarországon a szőlőfelvásárlók szinte a legmagasabb árat fizetik a terméséért, mert bora jól értékesíthető, nagyon keresett.

5.2. Kékszőlők és azok borai

5.2.1. Kékfrankos

Kárpát-medencei eredetű, hazánkban messze a legnagyobb területen, 7230 ha-on termesztett szőlőfajta. Ausztriában Blaufränkisch, szláv területeken Frankovka, illetve Moravka, Németországban és az USA-ban (Washington állam) Lemberger néven ismerik. A bogyókban lévő magok körül a bogyóhús elszíneződött, ezért a gyorsan préselt leve is enyhén pirosas.

Borának lilás reflexe utal a fajtára, sava mindíg élénkek, tanninjai közepesek, amelyek éretlenül szüretelt szőlő borában nagyon fanyarok. Sokféle minőségben készítik, de bora mindíg karakteres és savhangsúlyos, a bikavérek alapbora. Jó sava miatt friss rozé készítésre is elterjedten használják. A legszebb kékfrankos borok a melegebb borvidékekről (Szekszárd, Villány) származnak.

5.2.2. Cabernet sauvignon

A világ legelterjedtebb kékszőlője, a Cabernet franc és a Sauvignon blanc természetes leszármazottja. Bordeauxból származó borai tették világhírévé. Magyarországon 2700 ha-on termesztik. Nagyon fény és melegigényes szőlő, hazánkban általában csak a kiemelkedő évjáratokban érik be rendesen. A kissé éretlen állapotban szedett terméséből készült borainak

jellegzetesen paprikára emlékeztető illata és íze van, amit a teljes érésben lebomlik, de éretlenül a borban maradó anyagok (pl. *metoxipirazin*) okozzák.

A teljes érésben szüretelt szőlőből készült bora kellemesen és jellegzetesen aromás, ízei és illata sok vörösbogyós gyümölcsre emlékeztetnek, ezek közül kiemelkedik a fekete ribizli (*cassis*) és a vörösfőnye. Savban és tanninban nagyon gazdag, ezért fiatalon néha goromba tud lenni, de jól végig vitt malolaktikus erjesztés és hosszú új kishordós érlelés csodákat tesz a borral. Az új hordó ízei nagyon belesimulnak és összeérnek a borával. Nagyon kényes a szüret időpontjára, a túlérlett szőlőjéből lekváros jellegű borok készülnek, ami már rontja az eleganciáját. Tisztán is a legnagyobb minőséget tudja hozni, de más fajtákkal házasítva híres cuvée-k alapanyaga.

5.2.3. Merlot

Ez a fajta is a Cabernet franc természetes leszármazottja, szintén Bordeaux-i fajta, ahol a legnagyobb területen termelik, különösen a Gironde folyó jobb partján. Magyarországon 1970 ha Merlot ültetvény van. Viszonylag korán érkezik, rothadásra kissé hajlamos, nagyobb hozamot is elbír.

Borának különleges értékei vannak, illata a vörösbogyós gyümölcsökre, a szilvára és a túlérlett meggyre emlékeztet, ízei teltek, szintén gyümölcsösek, savai az átlagosnál kedvesebbek, tanninjai simák, éretten szinte bársonyosak. Egy Merlot bor nagyon sötét színű is lehet, bár vannak vidékek, ahol halványabbra készítik, de ezek a borok nem különlegesek. Új hordóban is gyönyörűen érkezik és a fa aromái teljesen belesimulnak a borba. A tisztán Merlot-ból készülő borok a nemzetközi értékrendben is a legfelső kategóriát képviselik (Ornellaia: Massetto, Chateau Petrus), Magyarországon is a legnagyobb vörösborok Merlot-ból készülnek (Gere: Solus, Bock: Magnifico, Konyári: Madonna, Takler: Primarius). Házasításra is kiváló fajta, általában emeli a cuvée minőségét.

5.2.4. Zweigelt

A Kékfrankos és a Szentlőrinc fajták keresztezéséből Ausztriában született 1920-ban. Magyarországon 1960-as években jelent meg, jelenleg 1750 ha-on termesztik. Hihetetlen hozamokra képes, akár 350 q/ha termést is hoz, de túlterhelten bora jellegtelen, üres. Viszont terméskorlátozással, 1,5-2 kg/tőke terheléssel rendkívül érdekes a bora. Sajnos ilyen nagyon kevesen termelnek, mert a fogyasztók alul értékelik, a Zweigelt bora szinte eladhatatlan. Ezért általában elhazasítják.

Bora a Kékfrankosnál lágyabb és gyümölcsösebb. A két fajta házasításából kiváló rozé borok készültek. Vörösbora is gyümölcsös, lágy, közepes tanninnal.

5.2.5. Cabernet franc

A többi híres Bordeaux-i fajta Cabernet franc-ból származik, nagyon értékes és különleges adottságú szőlő. Hűvösebb termőhelyen is biztonsággal beérik, ezért még gyengébb évjáratban sem lesz olyan vegetális, mint esetenként a Cabernet sauvignon.

Borát sok színanyag, sok, de szépen érő savak és mély színek jellemzik. A többi Bordeaux-i fajtához képest bora férfiasabb, keményebb. Már az őshazájában Bordeaux-ban is általában Merlot-val vagy Cabernet sauvignon-nal házasítják, tisztán kevés helyen készítenek belőle bort. Nemzetközileg ismert tiszta Cabernet franc bort a Loire mentén (ÉNy Franciaország) készítenek, az ottani borok nem kiemelkedőek, a bogyó héjból kiereszkolt éretlen tanninok miatt nagyon kemények. Figyelemreméltó kezdeményezés a tisztán Cabernet francból készülő Villányi Franc eredetvédett bor megalkotása. A szigorú szabályzata biztosítja, hogy minden évben kiváló vörösbor szülessen, az első évjáratok már bizonyítják a siker lehetőségét. A kimagasló minőségű borokat a Prémium és Szuper Prémium kategóriákba lehet sorolni, amelyet egy helyi minősítő bizottság adományozhat a benevezett boroknak. A Szuper Prémium megnevezését elsőként a 2014-es évjárat 100% Cabernet francból készített és hordóban érlelt borokkal lehet megszerezni. Ennek a bornak van esélye a nemzetközi ismertség elnyerésére is.

5.2.6. Pinot noir

A Pinot család legismertebb tagja, egyedülállóan izgalmas borokat adó, Burgundiából származó fajta. A nevét a kisméretű tömött fürtjéről kapta, amely a fenyő (pinea) tobozára emlékeztet. Németország délnyugati borvidékein Spätburgunder néven termesztik. A szőlő a hideg klímát kedveli, meleg termőhelyen nem annyira gyümölcsös, sőt akár lekváros is lehet. Rothadásra hajlamos és nagyon érzékeny a szüret időpontjára. Ahol tervezett minőségre szedik, ott a szüreti ablak alig 2-3 nap. Champagne egyik vezető fajtája, itt a gyors préseléssel a champagne-hoz fehér alapbort készítenek belőle. Nagyon hajlamos fajta változatokat létrehozni, ezért sok klónja került termesztésre, amelyeknek nagyon eltérőek a tulajdonságai. Magyarországon a filoxéra vész előtt is jelen volt, később teljesen visszaszorult, aztán csak a 20. század utolsó évtizedébe kezdték ismét tudatosan telepíteni, jelenleg 1100 ha-on terem.

Bora halványzsinű, alacsony tannintartalmú, többnyire savhangsúlyos, de nagyon gyümölcsös. Fiatalon a málna, a cseresznye, az ibolya jelenik meg benne, később a vadhús, az édesgyökér, az avaros jegyek jelzik az érlelt állapotot. Esetenként akár 4-5 éves hordós és palackos érlelés után mutatja a legszebb arcát. A jó termőhelyről származó, jól vinifikált Pinot noir borok nagyon hosszú életűek, akár 15 évnél hosszabban is a csúcson vannak. A borkedvelők az összes bor között a kiváló termőhelyről származó Pinot noir borokat tartják a legnagyobb értékűnek.

5.2.7. Portugieser

Hagyományosan Oportó volt a neve, korábban Villány fő fajtája volt. Mivel neve nagyon összecseng a portugál portói borvidékkel, nevét az EU Portugieser-re változtatta, de nevezték már Kékoportó-nak, Kékportugieser-nek is. Korán érik, rothadásra hajlamos. Kerek bogyója viszonylag nagy, sok színanyagot, kevés savat és tannint termel.

Bora gyümölcsös, alacsony savtartalmú, sokszor akár lágy, de színei mélyek, alig tartalmaz tannint. Vagyis egy kellemesen jó ivású, mély színű vörösbor, de semmi extra nincs benne, viszont mindennapi ivásra kitűnő. Régebben úgy tartották, hogy egyéves kora előtt, frissen kell elfogyasztani. Az utóbbi években előkerültek már a rendszerváltás után, jó technológiával készített tételei és megdöbbenéssel tapasztalták a borkedvelők, hogy a 15-20 éves Portugieser borok néha gyönyörűen egyben maradtak és nagyon szép érett állapotba kerültek. Ez azt mutatja, hogy hiába van régóta termesztésben, a borai igazi értékeit most kezdik felfedezni.

5.2.8. Blauburger

Ausztriában keresztezték a Portugieser és a Kékfrankos fajtákból, ennek megfelelően ott a legnépszerűbb, Magyarországon 430 ha-os termesztik. Rothadásra nem érzékeny, jó termőképességű fajta. Bogyója közepes méretű sok színanyagot tartalmaz.

Bora mély színű, ezért az Egri Bikavérbe a szín mélyítése céljából használják, amellet lágyaságával és mélyebb ízeivel tompítja a Kékfrankos keménységét. Fajtatiszta bora lágyabb és testesebb, erdei gyümölcsös aromákkal, de mivel tanninjai visszafogottak, tisztán sosem lesz belőle nagy vörösbor.

5.2.9. Kadarka

Balkánról származó szőlő, ott Gamza néven nagy területen termesztik. A 19. században még a legfontosabb kékszőlőnk volt, de gyenge termesztési adottságai miatt lassan kiszorult: rosszul termékenyül, hajlamos a rothadásra, későn érik, fagyérzékeny, ezért a nagyüzemi termesztésből teljesen száműzték. A rendszerváltás idején alig néhány hektár Kadarka ültetvény volt csak hazánkban. A múlt század 90-es éveiben néhány szőlész igyekezett a fajtát újra éleszteni és jól termő klónjait elterjeszteni, jelenleg 314 ha- on termesztik.

Bora minden más fajtánál kevesebb színanyagot tartalmaz, vagyis általában világos színű, kevés tanninnal, kellemes savtartalommal és finom gyümölcsösséggel, fűszerességgel, vagyis egy nagyon kellemes könnyed vörösbor, amely a hagyományos magyaros ételek autentikus kísérője. Az utóbbi években több borász is megtalálta a Kadarka készítésének titkát és már a prémium kategóriában is lehet találkozni boraival.

5.2.10. Syrah

Eredetileg Dél-Franciaországból (Észak Rhone-völgy) származik, ahol ugyan nagy vörösborokat is készítenek belőle, de tömegében korai érettségben szüretelt gyengébb minőségű bor készítésére használják. Ausztráliában és Dél-Afrikában Shiraz néven termesztik, az elmúlt évtizedekben a fajta világhódító megjelenését a tengerentúli termőhelyek izgalmas borainak köszönheti, ettől aztán a világ fölfigyelt a Rhone-völgyi borokra is. A terület déli részén többnyire a Grenache és a Mourvèdre fajtákkal házasítva készítik a borokat. Magyarországon is terjedőben van, már 214 ha-on termesztik.

Bora meleg termőhelyen, kellő érettségben szüretelve testes, akár sűrűnek mondható, magas alkohol fokkal, közepes, de érett tanninokkal, földes, avaros, jegyekkel, határozottan fekete borsra emlékeztető aromákkal. A prémium borok szegmensének kedvelt bora. Ausztrália déli részén félédes és édes pezsgőt készítenek ebből a fajtából.

5.3. Egyéb fajták

Nemzetközileg nagyra értékelt egyéb fajták, némelyiket Magyarországon is kisebb –nagyobb területen termesztik

5.3.1. Fehér szőlők

Riesling

Németországból származik, hazánkban *Rajnai rizlingnek* nevezik. Nem rokona az Olaszrizlingnek. Hűvösebb termőhelyet kedveli (Elszász, Mosel, Rajna völgye). Késői érésű, savait túlérésben is szépen megtartja, ezért sok helyen akár 12 g/liter maradék cukorral tompítják a savérzetet. Borai szárazon a legszebbek, sokszor elegánsak, komplexek, amelyek két-három éves palackérlelés után jellegzetes petrolos, ásványolajos ízt vesznek fel (feniltrimetil-dihidro-naftalin keletkezik). Ezt egyes fogyasztói körök nagyra tartják, de a német borászok küzdenek ellene. Magyarországon kevésbé elterjedt, de ahol telepítették, ott kitűnő borokat ad (Mór, Balatonfelvidék).

Juhfark

Régi magyar fajta, a filoxéra előtt hazánk egyik fő fajtája volt, nevét a fürt alakjáról kapta, amelyik a juh farkára emlékeztet. A Juhfark szinte összeforrt a Somlói borvidékkel, de más vulkáni talajon (Badacsony) is jó minőséget terem. Fagyérzékeny, rothadásra hajlamos, ezért a nagyüzemi gazdaságok sosem kedvelték, nem termesztették, majdnem kihalt. Bora gyenge évjáratokban túl savas, kemény, de jó évjáratokban különleges minőségre képes. Savai mindig

dominánsak, de kerek, amelyek belesimulnak a magas alkohol és extrakt tartalomba. Reduktívan is jó, de kishordós érlelésben lekerekedve kiváló lehet.

Ezerjő

Jellegzetesen magyar fajta, neve a Móri borvidékkel forrott össze, mert ott termi a legkiválóbb borokat. Korábban más vidékeken is elterjedt volt, de mivel az intenzív tőkeformákat nem kedveli, mert így természetesen alacsony cukorfokkal érik be, ezért a nagyüzemi termelésből kiszorult. Bora nagyon karakteres, gyenge évjáratban akár durvának is mondható. Kiemelkedően magas almasav termelő fajta, amely még a homoki területeken is savas borokat ad.

Kéknyelű

Magyar fajtának tartjuk, nevét a levélnyelek kékes színéről kapta. Nővirágú fajta, ezért vegyesen kell telepíteni egy beporzó fajtával, ami általában a Budai zöld volt. Nem nagyon elterjedt, országosan alig 50 ha-on termesztik. Híre összeforrt Badacsonnyal, ahol az úri szőlők borának tartották, mert tíz évből csak alig 6-7 évben termett a beporzási problémák miatt. Viszont, ha jól terem, akkor bora az egyik legizgalmasabb fehérbor. Nincs érezhető fajtajellege, íze. A Kéknyelű a letisztult gyönyörű elegáns fehérbor.

Sauvignon blanc

Egy izgalmas és a világon nagyon keresett fehér bor. Vélhetően Bordeaux déli vidékéről Sauternes-ből származik, ahol a Tokaji édes Szamorodnihoz hasonló technológiával botrytiszes édes bort is készítenek belőle. A német nyelvterületen Muscat sylvaner néven termesztik. Erős növekedésű fajta, sok zöldmunka igénye van.

Bora kifejezetten fajtajelleges, elegáns, élénk savakkal. Aromái a szőlő érettségétől függően az egresre vagy a vágott fűre emlékeztetnek, ezért gyakori a kettős szüretelésből készített széles ízvilágot mutató bora (Újzélendi stílus). Hagyományosan reduktívan készítik, szinte ropogós savakkal. A teljes érésben, vagy gyengén túlérlett szőlőjéből új hordóban erjesztett és érlelt borai is kiválóak (Graves, Kalifornia). Ausztriában a Dél Steiermark borvidéken az elmúlt évtizedben teljes fajtaváltás eredményeként felváltotta a korábbi főfajtát az Olaszrizlinget és egységes stílussal kiváló Sauvignon blanc borokat kínálnak. Magyarországon az Etyeki Sauvignon blanc igen figyelemreméltó.

Leányka

Erdélyben született természetes keresztezés során, szülei nem biztosak. Magyarországon ugyan már 19. században is ismerték, de nagy elterjedése a nagyüzemi, intenzív szőlőtermesztés beindítása idejére tehető (20.sz. közepe). Nagyon jó cukortermelő fajta, de savai visszafogottak. Bora általában hosszú életű, magas alkoholtartalmú, de lágy.

Királyleányka

Erdélyi eredetű fajta, ami a Leányka és a Kövérszőlő természetes keresztezéséből született. A 20. század második évtizedében már ismert volt Magyarországon is, de elterjedése a század második felében kezdődött, mert jól terem a magas kordonon is. Borának enyhe muskotályos íze van, ugyanakkor savban gazdag, sőt akár elegáns is lehet.

Tramini

A tramini fajtacsoportból a Fűszeres tramini terjedt el. Hűvös klímát kedveli, melegebb vidéken (már a Magyarországon is) bora jellegtelen, lapos, lelágyult. Hűvös területeken a rózsára emlékeztető aromája miatt kedvelt. Ízeit enyhén oxidált állapotban is megtartja.

5.3.2. Kékszőlők

Malbec

Szintén Franciaországból származik, de jelenlegi hírnevét a tengeren túli elterjedésének köszönheti. Eredetileg Bordeaux-i fajta volt, de nagyon fagyérzékeny és egyszer egy hideg télen majdnem az egész termőterülete kifagyott, ezért felhagytak a termesztésével. Az Újvilági borászatok felfedezték a fajtát, Argentína a jelenlegi legnagyobb termőterülete, a Mendoza-i Malbec nagy presztízsű bor lett, Chilében is kedvelt szőlő. Kiemelkedőek a Malbec-Merlot házasítások, de fajtatisztán is kiváló. Az Argentínából származó borai sokkal kerekesebbek, mélyebb színűek és elegánsabbak, mint amilyen annakidején Bordeauxban voltak. Borát mélyszín, sok tannin és kiegyensúlyozott savak jellemzik. Ízében a szilva és az erdei sötét gyümölcsök teljes választéka fellelhető, amellet egy sajátos grafitos íz jellemzi, ami a ceruza hegyezése közbeni illatokra emlékeztet.

Nebbiolo

Egyedül az Olaszország északnyugati szegletében elterülő hűvös, ködös Alpokaljai borvidéken, Piemonte-ban termesztik nagy mennyiségben. Ebből a fajtából készülnek az ottani nagyhírnű borok, a Barolo és a Barbaresco. Bora nagyon kemény, nagyon magas a savtartalma és a tanninjai is hangsúlyosak, élesek. Az első 4-5 évben ezek a borok nem élvezhetők, viszont kellő érettségben a savak és a tanninok lekerekednek és egy rendkívül gazdag borrá válik.

Sangiovese

Közép-Olaszország, leginkább Toscana fő fajtája. Számtalan klónja került a termesztésbe, a bogyó mérete alapján ezeket a bogyók nagysága alapján két csoportba szokták emlegetni: a Sangiovese grosso és a Sangiovese piccolo. Sokféle tulajdonságú szőlő miatt borának karaktere sem egységes. Szinte a könnyed tömegbortól a nagytestű lekváros borokig a teljes skálával lehet találkozni. Megfelelő kezeken csodára képes, ebből készül a Brunello, a Vino nobile, a Chianti

stb. Bora általában nem nagyon mély színű, tanninja és a savai mindig hangsúlyosak, néha szárítóak. Hosszú érlelésre alkalmas borok, amelyek kiváló kísérői az olasz ételek széles választékának.

Tempranillo

Az Ibériai félsziget legjobb minőségű kékszőlője, ismert borai a spanyolországi Rioja és Ribera del Duero, valamint a portugáliai Duro völgyi borvidékekről származnak. Azokon a meleg termőhelyeken nagyon magas extraktú, magas alkohol-, és tanninú, de mégis elegáns, hosszú életű vörösborokat terem. A hordós érlelés nélküli borokat a dohányos, epres karakter jellemzi. Egyes vidékeken, főleg Rioja környékén az amerikai tölgyből készült új kishordókban hosszan érlelt boraira nagyon rátelepülnek a fából jövő kókuszos, vanilliás ízek, amiket tévesen a fajtának tulajdonítanak. A legszebb tisztaízű Tempranillok a Duro folyó völgyében kóstolhatók. A Rioja vidéken elkezdődött a kevesebb hordós karaktert mutató, elegánsabb vörösborok termelése is, ehhez az utóbbi években egyre több francia és magyar hordót használnak.

5.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Sorolja fel a Magyarországon a legnagyobb területen termesztett 10 fehér és 10 kékszőlő fajtát!

Mi jellemzi az Olaszrizling szőlőt és a belőle készült borokat?

Mit tud a Furmintról?

Miért fontos a Kékfrankos Szekszárdon és Egerben?

Melyik a világ néhány legmagasabbra értékelt, Merlot szőlőből készült bora, és melyek a leghíresebb magyar Merlot-k?

Sorolja fel a Pinot noir jellemzőit!

Mely szőlőfajták keresztezéséből született az Irsai Olivér?

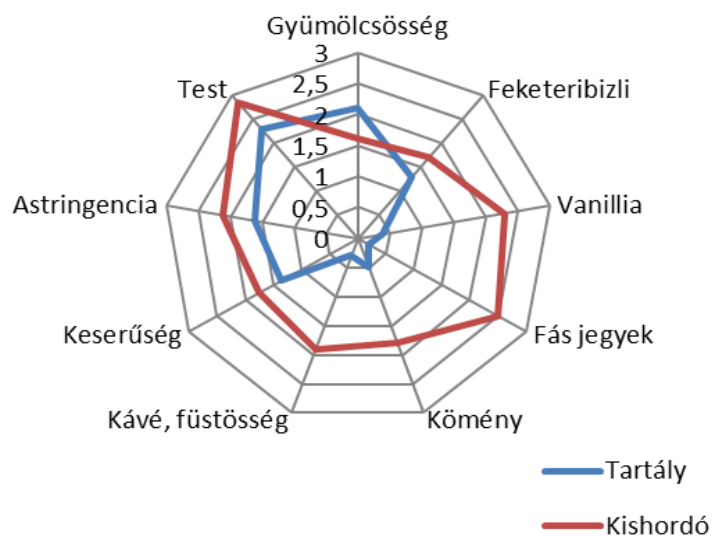
Mely szőlőfajták keresztezéséből született a Cserszegi fűszeres?

6. Bor érlelése hordóban

A modern borászatokban a fahordó nem tekinthető *bortároló edénynek*, hanem kizárólag *bor érlelőnek*, amelyben a bort csak a tervezett ideig, vagyis a szükséges érlelés idejéig szabad tartani, különben nagyon erős lesz a hordó ízhatása. A hordós érlelésnek kettős szerepe van: egyrészt a dongák levegő átvezetése következtében végbemenő *mikrooxidáció*, másrészt a hordó fájából *kioldódó anyagok kölcsönhatása* a bor saját anyagaival. Ez utóbbi leginkább csak a néhány évig használt új kishordókra jellemző.

A *nagyhordós érlelés* 1000 liternél nagyobb, akár 70 000 literes ászokhordókban történik. Mivel a dongák szilárdsági okokból akár 80-100 mm vastagok is lehetnek, a mikrooxidáció nagyon lassú, az ilyen nagy hordóknál a felület és a térfogat aránya is kicsi, ezért akár hosszú idejű, nagyon lassú érlelésre is alkalmasak.

A belső felületükön pörköléssel hőkezelt kisméretű, vagyis 225-500 liter közötti kishordókat a borászati gyakorlatban *barrique hordónak* is nevezik (a szó franciául egyfajta hordót jelent). Ezek azok a hordók, amelyekből a borok számottevő mennyiségű anyagot tudnak kioldani, amelyek aztán a bor saját anyagaival kölcsönhatva megváltoztatják a borok illatát, ízét. A barrique hordók 3-4 töltés után már nem adnak sok új anyagokat a borhoz, vagyis kimerülnek, ezért azokat évenként 1/3-1/4 részben érdemes újra cserélni. Ez a technológia az állandó hordóvásárlás miatt drága, de a hatása különösen vörösborok esetében – semmi mással nem helyettesíthető és a mai borízlés szerint szükséges a prémium borok készítéséhez.



11. ábra Tartályos és a kishordós érlelésű bor aromáinak összehasonlítása. A gyümölcsösség kicsit csökken, de minden másban gazdagodik a bor a hordós érlelésben.

6.1. A hordógyártás

Egy adott méretű hordóból a borba kerülő anyagok összetétele, mennyisége és minősége három dologtól függ: a *donga faanyagától*, a nyers *donga érlelésétől* és a hordó belső hőkezelésétől, vagyis a pörköléstől, a *tósztolástól*.

6.1.1. A hordó fája

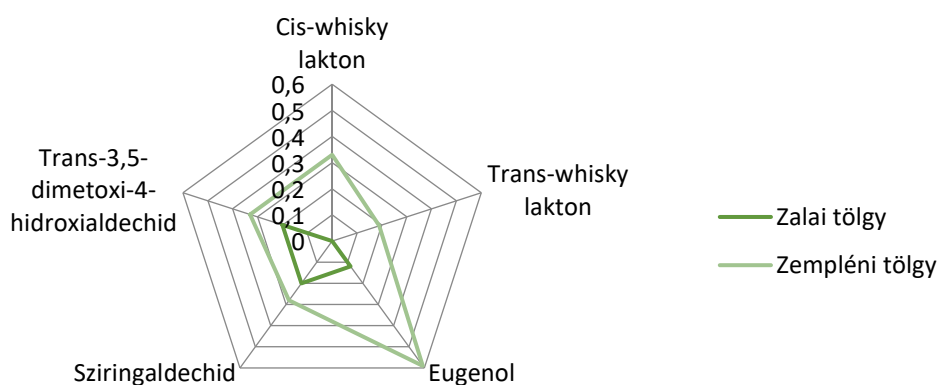
A modern borászatok részére a *barrique hordók* speciálisan érlelt tölgyfa dongákból készülnek. Három tölgyfa használata terjedt el a világban: az amerikai kontinensen őshonos *fehér tölgy* (*Quercus alba*), az európai *kocsányos tölgy* (*Quercus robur*) és a *kocsánytalan tölgy* (*Quercus petrea*).

A három tölgy aromáit a 7. táblázat hasonlítja össze.

Fa fajta	Laktonok	Tannin	Aroma anyagok	Eugenol szegfűszeg	Vanilin
<i>Quercus alba</i> (fehér)	magas	alacsony	közepes	közepes	magas
<i>Quercus robur</i> (kocsányos)	alacsony	magas	alacsony	alacsony	közepes
<i>Quercus petrea</i> (kocsánytalan)	közepes	közepes	magas	magas	alacsony

7. táblázat Az egyes tölgyfa fajok fontosabb aromát adó anyagai

A *fehér tölgy* jellegzetesen sok vanília és kókuszos ízt ad a bornak. A két európai tölgy közül a *kocsányos* több tannint, míg a *kocsánytalan* több gyümölcsösséget és több fűszeres aromát ad a boroknak. Magyarországon a déli erdőkben (Zala, Somogy, Baranya) a kocsányos tölgy, míg az északi középhegység erdőiben (Börzsöny, Mátra, Bükk, Zemplén) a lassan növvő, sűrű szálú kocsánytalan tölgy terem.



12. ábra Zalai tölgy és a Zempléni tölgy néhány fontos aromaanyagának összehasonlítása

6.1.2. A nyers donga gyártása

A gondosan válogatott átlagban 100-120 éves fák egyenes szárú rönkjeiből készülnek a nyers hordódongák. A kishordók dongáit minden esetben fűrészeléssel vágják ki a negyedelt rönkből. A rönk negyedelése, azaz négyfelé vágása esetenként hasítással is történhet, főleg a kissé csavart szálú rönkök esetében.

6.1.3. A dongák érlelése

A hordó fája cellulózból (38-52%), hemicellulózból (25-30%), ligninből (22-25%) és egyéb ún. extrakt anyagokból (5-10%) áll. A szerves molekulák atomi összetétele: mintegy 48-50 % szén, 44 % oxigén, 6 % hidrogén, 0,1 % alatti nitrogén és 0,5 % főleg kálium, kalcium és foszfor, amelyek a fa elégetése után a hamuban koncentrálnak [22]. Nagyságrendileg 10-15%-ban a fa olyan anyagokból áll, amelyeket a bor, mint alkoholos vizes közeg kioldhat. Ezek gyűjtőnéven *extraktanyagok*, amelyek hatással vannak a borra.

Az élő fában a víz részben a sejtek közötti állományban, mint ún. *kötetlen, vagy szabad víz*, valamint a sejtekben, mint *kötött víz* van jelen. Száradáskor először a szabad víz távozik. A fa szerkezete szempontjából a kötött víz, vagyis a sejtekben tárolt állomány távozása okoz lényeges változásokat, a fa szerkezete átalakul, keményebb, de ugyanakkor porózusabb lesz. Ezért a boroshordók dongái nem *szárítva*, hanem *érlelve* vannak.

6.1.4. A hordó belső hőkezelése

A hordók belső felületének hőkezelése során alakulnak ki a végleges ízek. A dongák összehajlításához mindig valamilyen előzetes hőhatás szükséges, de a tényleges hőkezelés, a tósztolás, már az összeállított hordópalástban történik. Több eljárás honosodott meg: A *saját fával* táplált tűz alkalmazása az általános eljárás, mert ilyenkor alakulnak ki leginkább a megszokott ízek. Újabban alkalmaznak *gőzöléses* és *sugárzással* történő hőbevitelt is. Ilyen eljárással nyilván csak mérsékelt hőmérsékletű hőbevitel érhető el, ezért csak az alacsony fokozatú tósztolások (light, esetleg médium) gyárthatók.

Kíváncsi, hogy a hőbehatolás minél mélyebb legyen, például egy Medium + tósztolási fokozatban érje el a 7-8 mm-t is. Vagyis a fa átalakulása ilyen mélységig megtörténik, ezáltal képes az új hordó legalább 3-4 évig biztosítani a bor számára a fából származó fűszeres aromaanyagok kioldódását.

6.1.5. A pörkölés fokozatok

A nemzetközi gyakorlatban a hordók pörkölési fokozatait közel egységesen jelölik, de az egyes gyártók azonosan jelölt hordói között hatalmas különbségek vannak. A szokásos pörkölési fokozatok:

Light (LT): csak rövid ideig pörkölt hordó, a dongákban az átalakulások még alig indultak el. A borászat számára nem ajánlott, mert a borban egyrésztől erősen megjelennek a direkt fás ízek, amellet a borban egy nem kellemes füstös íz is érezhető lesz. A hordó ízanyagai már az első használat után kimerülnek.

Light-Medium (LT-MT): kiváltképpen fehér borok érlelésére kifejlesztett sajátos tósztolási fokozat. A kioldódó anyagok enyhén érezhetőek a borban, amelyek összesimulnak a mikrooxidációs érés ízeivel. Az eredmény akár egy elegáns fehérbor is lehet. Főleg közepes testű fehér borokhoz ajánlott, a bor gyümölcsös és feszes marad, amennyiben a hordós érlelés csak néhány hónapig tart.

Medium (M): kezdenek megjelenni a hőhatására kialakuló anyagok a borban, sőt, az, amit általában barrique íznek neveznek ennél a pörkölés fokozatnál jelentkezik a leghatározottabban, különösen itt a legerősebb a vanillin és a sziringaldehid ízhatása. Közepes fűszeresség. Ha hosszabb ideig érik benne a bor, akkor sokszor túlzott lesz a hordóhatás. Vörösborkhoz általánosan használt ez a pörkölés.

Medium + (M+): az erőteljesebb pörkölés hatására egyes anyagok már csökkent mennyiségben vannak jelen, a hőhatásra kialakuló anyagok diszkrétebbek, mint az M típusú hordóknál, ízei elegánsabbak, jobban belesimulnak a borba. Kifejezetten ajánlott nagytestű vörösborkok akár hosszantartó érleléséhez és nagytestű fehérborok erjesztéséhez és közepesen hosszú idejű érleléséhez battonage technológiával. Az M+ hordó ízeihez feltétlenül csak a magas extraktú borok illenek, vékonyabb borokra nagyon rátelepülhet.

Heavy (H): nagyon hosszú ideig tószolt (akár 50-60 perc) hordó, amelynél a hő behatolása (penetrációja) miatt a donga fája 8-9 mm mélységig átalakul, a fa szövetei fellazulnak. Különleges ízeket ad a bornak, amelyek határozottan átalakítják a bor harmóniáját és összhatását. Nagytestű vörösborkokhoz ajánlott, amellet nagyon izgalmas fehérborok is készíthetőek Heavy hordóban, amennyiben annak magas az alkohol és az extrakttartalma, mert akkor ez elegendő tartást ad a bornak ahhoz, hogy a jelentősebb mennyiségben megjelenő finom ízekkel összesimuljon.

6.1.6. Az aromaanyagok felosztása

Az aromaanyagok megfelelően alacsony mennyiségben a borok ízeit és illatát kedvezően kiegészítik, komplexé teszik, ezért azokat kifejezetten előnyösnek tartjuk. Azonban minden aromaanyagnak megvan az a mennyisége, amelytől kezdve az íze kiérződik a borból.

A hordó és a bor kapcsolatában a bor saját aromaanyagaihoz hasonlóan *primer, szekunder és tercier* aromákra szokás bontani azokat. A *primer aromák* a fából származnak, a *szekunder aromák* tósztoláskor a hő hatására kialakuló anyagok, a *tercier aromák* az előző kettőnek a bor anyagaival történő kölcsönhatásából az érlelés során keletkeznek.

6.2. A hordó választás szempontjai

6.2.1. A hordók választéka

Egy borász számára szinte áttekinthetetlen az a választék, amit egy fejlett kádár üzem kínálni tud. A szériában gyártott kisméretű, belső felületén pörkölt hordók lehetséges változatai:

- Hordó űrtartalom: 225, 265, 300, 400, 500 liter
- Fa származása, fajtája: kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy
- Donga vastagság: 23, 26, 33 mm
- Hordó fenék tósztolva vagy nyersen hagyva
- Donga érlelési ideje: 2, 3, 4 év
- Tósztolási fokozat: nyers, Light, Light-Medium, Medium, Medium plusz, Heavy
- Tósztolási hőfok: alacsonyabb hőfok-hosszú idő, vagy magasabb hőfok-rövid idő

Vagyis a matematikailag lehetséges több mint kétezer féleből kell kiválasztania a borásznak a saját stílusa szerinti hordót, amely tapasztalatai, vagy tervei szerint a borának a legjobban megfelel.

6.2.2. Chips-ek, ízlécek

A költségek csökkentése céljából egyes borászatok a hordóhatás ízeit egyszerűbb és takarékosabb eszközökkel viszik be a borokba. Elterjedt technológia, hogy szintén pörköléssel készített faforgácsot áztatnak a tartályban tárolt borban, vagy szintén pörköléssel hőkezelt ún. ízléceket lógnak a tartályba. Ezt kiegészítendő porózus anyagon buborékoltatott oxigénnel pótolják a hordós mikrooxidációs érést.

A bor kóstolásában járatos fogyasztó persze azonnal észreveszi a különbséget, hiszen az így készített borokba a „hordós hatások sosem tudnak harmonikusan beépülni.

Nyilván prémium borászatok nem alkalmazzák ezt a technológiát, mert az hitelrontás lenne, de alsó középkategóriás boroknál sokszor lehet találkozni az ily módon készített borokkal, ebben a kategóriában elfogadható kiegészítő technológiának számít.

6.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Mi a hordós érlelés kettős szerepe?

Mely hordókat nevezzük barrique hordónak?

Milyen tölgyekből készítenek hordót?

Melyek a hordók pörkölésének fokozatai?

A hordó és a bor kapcsolatában mikor alakulnak ki a tercier aromák?

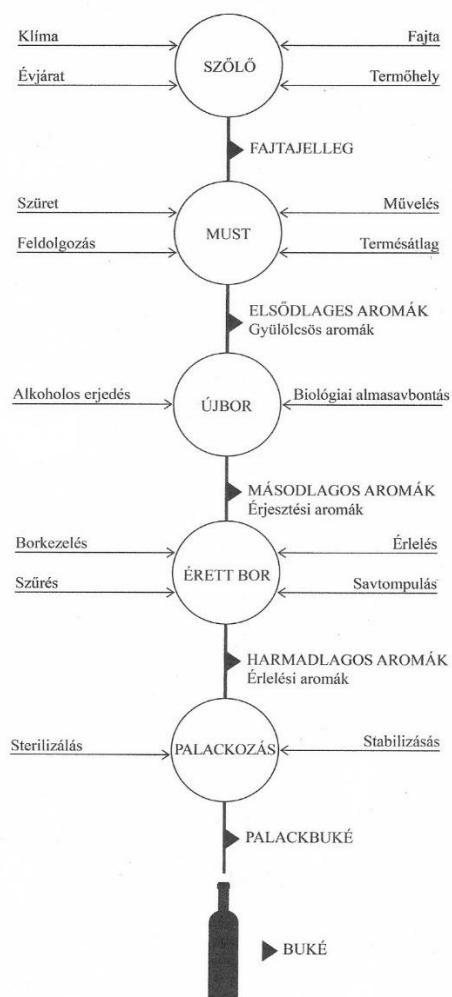
7.1. A bor aromái

A borok teljes illat és ízgazdagsága, a *buké* négy egymásra épülő jellegzetes aromacsomagból áll össze: a *gyümölcsös jellegből* (elsődleges, vagy primer aromák), az *erjesztési ízekből* (másodlagos, vagy szekunder aromák), az *érlelési aromákból* (harmadlagos, vagy tercier aromák) és a *palackbukéből*. Ebből a négy szál virágból áll össze a csokor, vagyis a buké (a bouquet franciául csokrot jelent) és ha bármelyik virág meghervad, akkor elveszti a csokor a szépségét.

Az *elsődleges aromák* a szőlőből származnak, amelyek nagyon szépek, de igen sérülékenyek, különösen hajlamosak az oxidációra, ezért nagyon kell rájuk vigyázni. Többnyire egyszerű és magasabb rendű *alkoholok* és azok *észterei*, *terpén-alkoholok* és egyéb kényes aromaanyagok alkotják. A reduktív borkészítés fő célja ezek megőrzése.

A *másodlagos aromák* a must erjedéséből származnak, ez a tulajdonképpeni bor jelleg. Az erjedésben számos fontos íz és illatanyag keletkezik, amelyektől a bor más lesz, mint a must. A mustban még alig érződik a szőlő fajtajellege, ez csak az újborban jelenik meg. Az erjedés során kialakulnak a borok fontosabb anyagai közötti egyensúlyok: a fehér borokban az *alkohol-sav-cukor egyensúly*, a vörösborokban az *alkohol-sav-tannin egyensúly*. Vörösborok színét adó *antocianinok* mennyisége az erjedés során akár 40 %-kal is csökken és a bor a mélyebb színét majd csak az érlelés során bekövetkező polimerizációs folyamatokban kapja vissza.

A *harmadlagos aromák* a bor érlelése során alakulnak ki. A szükségszerűen alkalmazott pincetechnikai műveletek (átfejtés, derítés, szűrés, pihentetés) és a tárolóedények közvetlen hatásai (tartály, fahordó, agyagedény) és a környezeti tényezők (hőmérséklet) meghatározzák az érés jellegét és sebességét. Egyes kémiai folyamatok az érlelésben felvett oxigén mennyiségétől függenek, de nagy hatással vannak a borra az új barrique hordóból kioldódó anyagok és a bor anyagainak *kölcsönhatása*. Egyes folyamatok, ha lassabban is, de a semleges tartályban is, vagy nagyméretű hordóban is lejátszódnak. Az érés folyamatára mindenképpen jellemző az *elsődleges aromák jelentős csökkenése*, ezért, ha ezek helyébe nem épül be a borba megfelelő mennyiségű harmadlagos aroma, akkor a bor elveszti egyensúlyát kiürül, és lusta, tompa lesz.



13. ábra. A bor aromáinak felépülése

A *palackbuké* nehezen megfogalmazható, de nagyon fontos változás. Egyrészt a bornak időre van szüksége, hogy a palackozási stresszt kiheverje. Az ehhez szükséges idő nagyon változó: a friss reduktív boroknál egy-két hét, fajtajelleges testes boroknál egy- két hónap, nagytestű vörösboroknál és érlelt pezsgőknél akár egy év is. A pihentetés során a bor feldolgozza az oldatban lévő oxigénjét, vagyis az oxigén generálta érlelési folyamatok folytatódnak, vagy akár felgyorsulnak és ha jó állapotban palackozták a bort, akkor ezalatt a bor a csúcsra jut. A palackban lejátszódó folyamatok miatt lesz a palackozott bor sokkal elegánsabb és komplexebb, mint a hordóból kóstolható bor. A tapasztalatok szerint a nagyobb palackban szebben érlik a bor, vagyis a *magnum* palackokban (1,5 liter), vagy akár az ettől még nagyobbakban érlelt borok mindig komplexebb ízgazdagságot mutatnak.

Az elsődleges, a másodlagos, és a harmadlagos aromák, valamint a palackbuké együttesen adja a palackozott borok *komplex* illat és íz hatását. A borkészítés egyik nagyon kényes folyamata a borok illatának kialakulása, amit jó technológiával segíteni lehet.

7.2. Borok életciklusa

A borok változásának alapvetően két meghatározó szakasza van: a *fejlődés* és a *hanyatlás*. A kettő között helyezkedik el az az idő, amikor a bor a legszebb arcát mutatja, amikor a fogyasztásra igazán alkalmas. A fejlődés és hanyatlás közötti időben sem lesz a bor állandó, hiszen a benne folyó változások nem állnak le. A palackozott borban az alkohol tartalom nem változik sokat. A legfontosabb változások az aroma anyagokban, a savösszetételben és a polifenolok összetételében mutatkozik.

A fontosabb savak közül a *borkősav* átalakulása a túl hideg környezetben történő hosszú idejű tárolás során folyamatosan végbemegy és részben borkősav- tartaráttá alakul, ezáltal a borkősav mennyisége, ugyan keveset, de mégis csak csökken. Mivel az *almasav* nem vesz részt az érlelés és tárolás alatti kémiai folyamatokban, így a *savak aránya megváltozik* és az almasav mennyisége relatív emelkedik, ráadásul a tanninok keménysége is tompul, emiatt az öregedő borokban sokkal markánsabban érezhető az almasav éles íze, amely sarkos ízérzetet adhat az előregedett vörösboroknak. Ezért is fontos, hogy hosszú idejű tárolásra szánt borokban az almasavbontás megtörténjen.

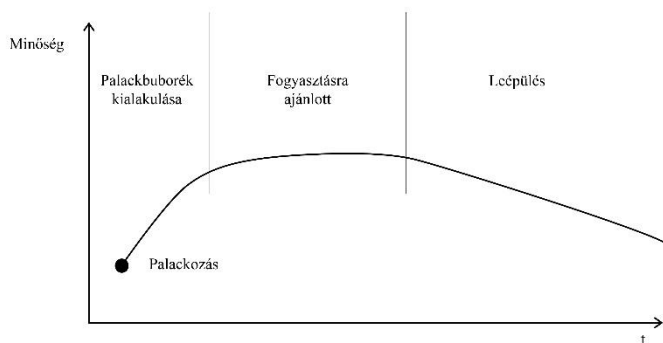
A *polifenolok* folyamatos átalakulásáról már a korábbiakban sok szó esett. Ismétlésként a flavonoid fenolok tanninokká polimerizációja a bor élete során folytatódik, és a tanninok egy részének nagyobb molekulává alakulása is végbemegy. Ez a folyamat okozza a vörösborok húzós, éles tanninérzetének a lesimulását, tompulását, ettől lesznek az érlelt tanninok akár simogatóak, bársonyosak, ugyanis a megnőtt molekulákat a szájban lévő ízreceptorok nem tudják érzékelni. A fiatal vörösborokban érezhető húzós, kesernyés ízekért felelős *katechinek* kondenzációja során ezek a kellemetlen ízek eltűnnek, míg a kondenzációs termékek mélyítik a bor színét. A tanninok és antocianinok kondenzációja üledék képződéssel jár, mert az említett folyamatból erősen lecsökken a vízzoldékony polifenolok mennyisége a borban. A vörösborok színének változásában, helyesebben mélyülésében a pH emelkedése is szerepet kap, mert a kezdeti savasabb közegben a színyanyagok általában veszítenek színükből.

Az egyes *borok eltarthatósága* jelentős különbséget mutat. A legrövidebb ideig a széndioxid atmoszférában erjesztett *primőr borok* tehetők el, gyakorlatilag már a szüret után 4-5 hónappal már megfáradnak, elvesztik frissességüket, gyümölcsösségüket. A *fehérborok* általában, de a könnyű vörösborok is rövidebb életűek, mert lényegesen kevesebb mennyiségben tartalmazznak

polifenolokat, amelyek a testesebb vörösborokat részben megvédik az oxidációs folyamatoktól. Minden borban az érés és fejlődés szakaszban a *redukciós folyamatok* a lényegesebbek, a borok hanyatlásában viszont egyértelműen már az *oxidációé* a főszerep. Érdekesen alakul a *rozé borok* életgörbéje. A könnyed, vékony friss rozék még a fehérboroknál is hamarabb öregednek, gyakorlatilag primer aromáik akár fél év alatt is megfáradnak. Viszont a testesebb - provence-i típusú - rozék hosszabb életűek, akár 4-5 éves korokban is a csúcson vannak.

Érés folyamatok a borban

A bor egy élő anyag, amelynek összetétele, így annak aromái is folyamatosan változnak. A bor *megszületik*, majd állandóan változik, egy ideig *fejlődik* és a csúcsra kerülve a legszebb tulajdonságait csillantja meg, aztán elkezdi *hanyatlani*, egyre veszít a szépségéből, értékeiből, végül *megfárad*, megöregszik és *megszűnik* bor lenni. Ez egy klasszikus életciklus, amelynek folyamata minden bornál hasonló, de időtartamban jelentős különbségek mutatkoznak. Alacsony alkoholtartalmú könnyed borok – különösen a primőr borok - hamarabb kerülnek a csúcsra, de rövidebb idő alatt csökken az élvezeti értékük. Minél nagyobb a bor beltartalmi értéke: az alkohol-, a sav-, a polifenol-, - az extrakt tartalma, annál lassabban fejlődik, de lényegesen tovább maradnak meg az értékei is. A könnyű borok a csúcsról gyorsan a mélybe hullnak, a nagytestű borok a folytonos változásukban ezer arcukat képesek megmutatni. A borokat lehetőleg mindig a fejlődésük csúcsa közelében kell fogyasztani, bár ezt a pillanatot sokszor nehéz megtalálni.



14. ábra. A borok életciklusa

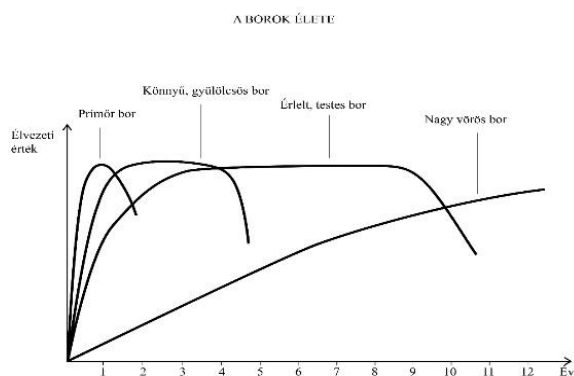
Egyes borok már féléves korokban hanyatlanak és vannak borok, amelyek 8-9 évesen kezdik legszebb arcukat mutatni.

Kémiailag a bor egy bonyolult *redox rendszer*, ahol az *oxidációs* és *redukciós* folyamatok a környezeti hatásoktól (pl. hőmérsékletváltozás, oxigén bevitel) és a saját belső átalakulásaitól generálva folyamatos változásokon megy át. Ez az ízekben és illatokban is jelentkezik.

Ezekben a folyamatokban jelentős szerepet kap a *bor nehézfém tartalma*, különösen a vas és réz ionok jelenléte, amelyek a nem tiszta technológia során kerülhettek a borba és annak gyors öregedését okozzák. Ezért is a modern borászatokban higiénikusan készülő borok általában hosszabb életűek, míg a tisztátalan környezetben készülők gyorsabban öregednek.

A bor érése során az *észterek*¹⁰ változása nagyon hangsúlyos. Ezek egyensúlyi¹¹ reakciókban keletkeznek, vagy visszaalakulnak. A *terpénalkoholok* adják a fajtajelleges aromákat, mennyiségük különösen az illatos fajtákban magas, ezek szintén egyensúlyi átalakulásokon mennek át, vagyis amellet, hogy összes mennyiségük folyamatosan csökken, az oda-vissza lejátszódó egyensúlyi reakciók miatt az érlelés során a fajtajelleges aromák egy időre *eltűnnek*, majd *ismét visszatérnek*. Ezek az időben változó reakciók okozzák a bor ízeinek - időnként ciklikus - változásait.

Ezekben a változásokban a kénessav tartalomnak meghatározó szerepe van, mert az a bort, mint redox rendszert a redukció irányába viszi el. Ugyanígy a borba kerülő oxigén a rendszert az oxidatív irányba tolja el. A borok érésének kezdeti szakaszában a redukciós folyamatok a meghatározók, ezért a kívánt szabad kénessav szint elengedhetetlen feltétele a bor jó irányba fejlődésének.



15. ábra. Különböző borok életgörbéi.

Üledékek a palackban: a palackozott borokban néha kiválások és üledék jelenik meg. A fehér a borok hosszú ideig történő túl hidegen (hűtőszekrény hőmérséklet) tárolása *nem előnyös*, a palack alján üvegszerű apró kristályok jelenhetnek meg. Ezt borkősav kiválása okozza: a hosszú idejű alacsony hőmérséklet hatására a borban lévő borkősavból oldhatatlan *borkősav-tartarát*

¹⁰ Az észterek az alkoholoknak a savakkal alkotott vegyületei.

¹¹ Az egyensúlyi reakciók a környezeti hatásoktól (hőmérséklet, katalizátorok, enzimek) függően mindkét irányba lejátszódhatnak, vagyis az észterek keletkeznek és elbomlanak.

(borkő) keletkezik, amittől a bor értékes sava valamelyest csökken. Az üledék vízben oldhatatlan és íztelen, ezért a megjelenő átlátszó kristályok semmiben nem befolyásolják a bor élvezeti értékét, csak azt jelenti, hogy a borban magas volt a borkősav tartalom (ez nagyon jó) és nem kezelték borkősav stabilizáló vegyi anyaggal (ez is nagyon jó). Mégis egyes fogyasztók ezt hibának ítélik, pedig ez egy természetes folyamat. Ezért nem ajánlott a vendéglőben a fehérborokat hosszú ideig 5-7 fokon tárolni.

Ha a fehérboros palack alján szürkés-fehér, könnyen felkeveredő üledék alakul ki, akkor ez borászati hibára utal, mert valószínűleg a bor elégtelen derítése miatti fehérje kicsapódás történt, vagy a magas kalcium tartalom miatt *borkősav-kalcium-tartarát* csapódott ki. Ezeket az anyagokat palackozás előtti tisztító műveletek során kellett volna kivenni a borból. Annak ellenére, hogy nem okoz ízhibát, de a bor zavaros lesz és látvány rontása miatt az ilyen palack egyértelműen hibás.

Vörös borok palackjainak az alján kiváló üledéket a fogyasztók már elfogadják, mert tudható, hogy szintén természetes folyamatokból származik. Ez az üledék a polifenolok polimerizációjának és kondenzációjának a következménye. Ebben a folyamatban főként a bor színanyagai (antocianinok) vesznek részt, ezért az üledék erősen sötét bordó színű, amely keveredik az üvegszerű borkő kristályokkal. Ettől az üledéktől a szervírozáskor *dekantálással* lehet megszabadulni. Az antocianinok átalakulása és az üledék képződése halványítja a vörösborok színét.

7.3. Bortípusok

A fehér és vörösborok érzékszervi megítélése között lényeges különbségek vannak, az ízek harmóniája más és más anyagok mennyiségétől függ. *Fehér borokban* az *alkohol –sav- cukor* mennyisége és harmóniája határozza meg a bor komplexitását. Ennek a három anyagnak kell *érzékszervi egyensúlyban* lenni. Vörös borban az *alkohol -sav - tannin* érzékszervi egyensúlya adja a bor komplexitását.

A fehérborok egyes bortípusai közötti különbségeknél kiemelésre érdemes *a borok színének változása* a zöldes árnyalattól a mélyülő sárgáig, valamint, hogy három sorban is kiemelésre került a sav-cukor egyensúly (könnyű félédes, késői szüret, aszú). Ez ugyan minden fehérborban fontos értékmérő, de ennél a három bortípusnál kiemelt jelentőséggel bír. Az édes borok kellő savtartalom hiányában kibillenek egyensúlyukból és csak édesek lesznek, de nem élményt adó borok. Sok késői szüretelésű édes borra, sőt jégborra is jellemző a savhiány.

A vörösborok táblázatánál figyelemre érdemesek a *tanninra* vonatkozó megjegyzések, vagyis a tannin változása az egyes bortípusok között. A könnyű vörösborokra jellemző a nagyon

alacsony tannintartalom (Kadarka), a félnehezekre a sav és a tannin egyensúlya (Bikavér), a nehéz vörösborokat a tanningazdagság jellemzi (Villányi Franc), a barrique érlelésű vörösborokat a lekerekedett tanninok jellemzik (barrique Merlot).

Fehér borok

	Bortípus	Tulajdonságok	Érzékszervi hatás
1	Könnyű	Reduktív, száraz, vékony, gyümölcsös, akár kevés CO ₂	Zöldes szín, illatgazdag, savhangsúly
2	Könnyű félszáraz	Reduktív, alacsony alkohol, vékony, gyümölcsös	Zöldes szín, illatgazdag, sav-cukor egyensúly
3	Testes érlelt	Tüzes, száraz fajtajelleges,	Sárgás szín, kerek savak, hosszú lecsengés
4	Hordóban érlelt	Nagy test, magas alkohol, enyhén oxidatív	Mélyebb szín, érlelési ízek, zamatok, hosszú ízek
5	Késői szüret	Közepes cukor, nagy test, keveset érlelt, akár reduktív	Világosabb szín, fajtajelleges ízek, sav-cukor egyensúly
6	Aszú	Magas sav és cukortartalom, botrytises ízek,	Sárgás szín, leépült fajtajelleg, sav-cukor egyensúly, hosszú lecsengés

Vörös borok

	Bortípus	Tulajdonságok	Érzékszervi hatás
1	Könnyű	Reduktív, vékony	Halványabb szín, meggyes árnyalat, gyümölcsös, kevés tannin, domináns savak
2	Félnehéz	Kissé érlelt, közepes test	Mélyebb szín, akár lilás árnyalat, fajtajelleg, sav-tannin egyensúly
3	Nehéz	Hosszan érlelt, nagy test	Mély szín, gránátos árnyalat hangsúlyos fajtajelleg, tanningazdag
4	Hordósan érlelt	Különleges beltartalom, barrique érlelés	Mély szín, érlelési aromák és a fajtajelleg egyensúlya, lágyult érett tannin
5	Hosszan érlelt	Enyhén oxidatív jelleg	Barnás színárnyalat, simogató tannin, leépült fajtajelleg

8. táblázat A bortípusok

Magyarázatra szorul, a fehérborok között a *félszáraz borok* szerepeltetése, mert az igazi borkedvelők csak a száraz borokat szokták értékelni. Azonban a fogyasztók jelentős része az édes borokat kedveli, nem véletlen, hogy a Magyarországon értékesített borok több mint fele édes vagy félédes, de ezek többnyire utólag édesített tömegborok. A táblázatban szerepeltetett magas minőséget képviselő félszáraz fehérbor pedig egy kényes borászati technológia eredménye, amikor a must erjedését a vége felé leállítják (kénezéssel és/vagy hűtéssel) és a must cukortartalmának egy kis részét megőrzik a borban. Az egyébként reduktív bor teltebb lesz és jó irányban változik a sav-cukor egyensúlya is. A múlt század nyolcvanas éveiben a hírhedt osztrák borhamisítási botrányában is ezt a típusú bort akarták elkészíteni úgy, hogy a palackban lévő cukor ismételt erjedésének kockázatát elkerüljék, ezért a kész száraz borhoz a glicerinhoz hasonló, szintén édes érzetet adó monoetilén-glikolt adtak, ami egyébként az autók fagyálló hűtőfolyadékának alapanyaga. A baj ott volt, hogy ez az anyag maradandó vesekárosodást okoz.

7.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

A bor élete során mikor, melyik aromacsoport alakul ki?

A palackbukét mennyire befolyásolja az eltérő palackméret?

Milyen egyensúlyok alakulnak ki a fehér bor és a vörösbor erjedése során?

Melyik a borok életciklusának két fő szakasza?

A fehér borok életciklusában hogyan változik a savtartalom?

Mi történik a polifenolokkal a borok érése során?

Mit jelent a bor esetében a redox rendszer kifejezés?

Milyen üledék jelenthet meg a fehér borokban?

A hordóban érlelt vörösborokra milyen érzékszervi hatások jellemzőek?

8. A borok kóstolása

A borkóstolás technikája bizonyos szintig mindenki számára megtanulható, de ehhez elméleti alapok és nagyon sok gyakorlás, vagyis kóstolás szükséges. Természetesen a biztos értékítéllethez már sajátos tehetség, azaz jó illat és ízérzékelő képesség, valamint borászati és kémiai tudás is szükséges.

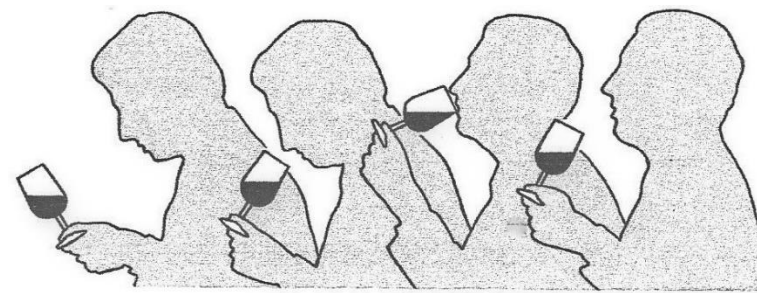
A borok kóstolásának a fogyasztók által használt szokásos osztályozása az *ízlik*, vagy *nem ízlik* megkülönböztetés. Igazából ez a legfontosabb. Azonban a *szakmai kóstolások* ettől szofisztikáltabbak, a borbírálok közel egységes megnevezéseket használnak az érzékszervi megítélésnél. Az egyes illat és ízhatásokra használatos szokásos megnevezéseket a 9. táblázat mutatja be.

Kategória	Érzékszervi hatás megnevezései
Tisztaság Színmélység Fehérbor Vörösbor Rozé Színárnyalat Fehérbor Vörösbor Rozé	Optikai megítélés tükrösen tiszta- tiszta – átlátszó – matt- opálos – üledékes vízszínű – halvány – közepes – intenzív halvány – közepes – mély- sötét pirkadt - közepes – intenzív zöldesfehér – szalmasárga – aranyárga – borostyán – barna világos vörös – lilás- rubin – gránát – téglavörös – barnásvörös hagymahéj - halvány rózsaszín – halvány vörös – narancsos – mély piros
Tisztaság Intenzitás Fejlettség Illatkomponensek Egyéb benyomások	Illat tiszta – zavaros – tisztátalan- hibás visszafogott – diszkrét – közepes – kifejezett fiatal – fejlődő – érett – túlérett – fáradt - oxidatív gyümölcsös – virágos – fűszeres – zöldséges – egyéb komplex – széles – mély – emléket hagyó
Édesség Savak Tannin Alkohol Test Ízintenzitás Lecsengés Egyéb benyomás	Íz száraz – félszáraz – félédes – édes – túl édes alacsony – közepes –finom – éles – csúcsos – szögletes- agresszív Mennyisége: kevés – közepes - megfelelő– erős Minősége: érett – közepesen érett - éretlen - nyers Hatása: lágy – lekerekedett – telt – fanyar – összehúzó könnyed – közepes – erős - túlzó vékony – karcsú – közepes – határozott – robosztus elegáns – közepes – kifejezett rövid – közepes – hosszú szerkezet, egyensúly, komplexitás, harmónia, összbenyomás

9. táblázat A borok érzékszervi tulajdonságaira használt kifejezések

8.1. A bor kóstolási folyamata

A rutinos borbíróknak nyilván egyéni módszerük alakul ki, de a kóstolási és az értékelési folyamat lényegét tekintve mindenkinél egyforma: *szín, illat, íz, összbenyomás*.



16. ábra. A bor kóstolási folyamata: szín-illat-íz-összbenyomás

Az emberek íz-, és illatérzékelő képessége jelentős különbséget mutat, olyannyira, hogy egyes embertársaink *illatvakok*, vagy *ízvakok* is lehetnek, mások meg igen kifinomult érzékeléssel és *íz, illat memóriával* rendelkeznek. A bor által kifejtett legfontosabb érzékszervi hatások az ízek és illatok, a sav, a tannin, az alkohol, és az édesség megérzését érdemes gyakorolni és pontosan megfigyelni, hogy azokat a száj melyik részén érezzük, mert ebben sem vagyunk egyformák. A bor illatának és ízeinek felismerése is megtanulható, bár a tanulás eredménye az egyéni képességektől függ. A főbb alkotók, mint a sav, tannin, alkohol és az édesség érzet felismerésében könnyebb jó képességre szert tenni.

A *bor hőmérsékletére* azok fogyasztásakor mindig nagy figyelmet kell fordítani, érdemes a borokat egy kicsit túlhűteni, mert azok a pohárban úgyis gyorsan melegednek. Általában a buborékos italokat és a rozékat 6°C-ra, a reduktív fehérborokat 7-8°C-ra, a testesebb fehérborokat 8-9°C-ra, a könnyű vörösöket 12-14°C-ra, a nagy vörösöket 16°C fölötti hőmérsékletre hűtve érdemes kóstolni. A túlhűtött, vagy túl meleg borok hamis kóstolási eredményeket okoznak. Az ajánlott *kóstolási hőmérséklet* 2-3 fokkal magasabb, mint a *fogyasztási hőmérséklet*, azért, mert a túl hideg bor elfedi az ízeket és az esetleges hibák a melegebb borban jobban érvényre jutnak.

A *kóstoló pohár* is nagy jelentőséggel bír. Az OIV (Nemzetközi Borászati Szervezet) a múlt század második felében ajánlást adott ki a borkóstoló pohár méreteire. Sokáig ezt a poharat használták minden kóstolásnál, azóta viszont ebben is megállíthatatlan a fejlődés és a kóstoló poharak méretei egyre nőnek. Ez egy jó folyamat, mert, ha nagyobb a pohár, akkor gazdagabbak a kifejlődő illatok. A lényeg az, hogy átlátszó, tiszta, vékonyfalú, fölfelé keskenyedő, tulipán alakú kehely legyen, könnyed szárral, amelyben a folyadékot egy elegáns mozdulattal lehet körbejáratni és aztán a pohár falán lefolyó bort megfigyelni. A poharakba

mindig csak kóstoló mennyiséget szabad tölteni, ami alatt 30-50 cm³ értendő. A nagyobb poharak már gyakoribbak.

8.1.1. A bor színe

A kóstoláskor az első benyomást a bor színe jelenti, amely fontos információkat ad a bor készítéséről, érettségéről, koráról, oxidáltságáról, vagyis felkészít a várható illatokra és ízekre. Az egyes szőlőfajták borainak jellegzetes színei vannak, de ezeket a karakteres árnyalatokat erősen befolyásolja a bor érettségi állapota. Az érés során a borok színei mélyülnek, sötétebb tónusokba mennek át.

A *fehérborok színskálája* a zöldes fehértől, a sárga különböző árnyalatain át a barnáig terjed.



A *zöldes reflexek* a reduktív állapotra, a fiatalságra utalnak. A *sárga* egyre mélyülő árnyalatai az érettség állapotára, vagyis oxidációra utalnak. A teljesen eloxidált, vagy beteg fehérborban már a *barna* árnyalatai is megjelennek. A fehérborok színét egy fehér háttér, vagy fény felé tartva, a boron átnézve lehet megfigyelni.

A *vörösborok színskálája* a halvány lilás-vöröstől a vörös és a bíbor árnyalatain át a gránát (féldrágakő) mélyebb színén át a téglavörösig terjed, sőt az öreg vörösborok már inkább barnának tűnnek.



A vörösborok színét fehér abrosz fölé hajolva, a poharat kissé megdöntve, felülről a bor felszínét nézve lehet megvizsgálni, mert nagyon fontosak a pohár szélén és a bor felszínén megjelenő különböző színű *gyűrűk* és a pohár közepén esetenként megfigyelhető *sötétebb mag*. A borok felszínén sokszor kissé elmosódott *gyűrűket* lehet észlelni, amelyek színárnyalatban és színreflexben térnek el egymástól. A mélyebb színű gyűrűk a bor érettségére utalnak. A pohár szélénél lévő gyűrű inkább a szőlőfajtára és bor testességére utal, vékonyabb boroknál a külső gyűrű szinte vízszerű, szintelen. Szintén a pohárral találkozó külső gyűrű színreflexi adnak

fontos információt a szőlőfajtára: pl. a Kékfrankos (sokszor a Zweigelt is) ezen a helyen határozott lilás reflexet mutat. A borfelszín közepén megjelenő, egy kissé elmosódott szélű sötétebb mag utal a bor érettségére, fiatal borban ez nem jelenik meg, előregedett borokban már akár feketés árnyalatok is feltűnnek.

8.1.2. A bor illata

A bor megítélésében szinte a legfontosabb annak illata, mert az emberi szaglás sokkal kifinomultabb, mint az ízérzet. A garatban mintegy 30 ezer illatreceptor van, a szájbán viszont csak alig 3 ezer ízérzékelő receptor helyezkedik el. Ezért a finom aromák megérzésében az orrunk sokkal megbízhatóbb és érzékenyebb.

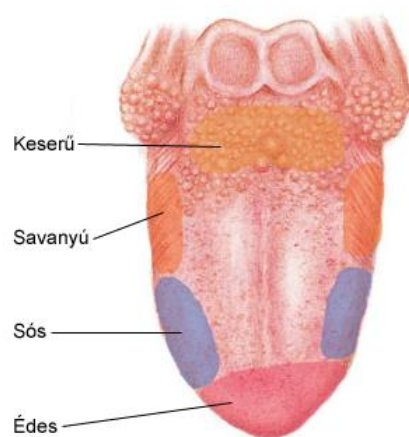
A biztos szagláshoz jó pohár szükséges, minél nagyobb, annál jobb. A pohár ne legyen még félig sem töltve, hogy fölötte kialakuljon a borból kipárolgó aromaanyagok gőze, amit egy rövid szippantással megszagolunk és erre koncentrálnak megpróbálunk az illatok sokaságából felismerni néhányat. Ez nagyon nehéz és sok gyakorlatot kíván, de a sok gyakorlás megéri. Nem szabad hosszan szimatolni, mert a szagérzékelés nagyon fáradékony, hamar tompul a szagérzet, ezért inkább többször rövidet szippantsunk a pohárból. Hibás bort ne szagolgassunk, mert a rossz illatok hosszan bennmaradnak a garatban és elfedik az újabb borok illatait. Segíti az aromák feltáródását, ha a bort a pohárban néhányszor körbejáratjuk, hogy a pohár falára is kerüljön egy kevés, ezzel megnöveljük a párolgási felszínt.

8.1.3. A bor ízei

A bor ízeinek kóstolását egy kis mennyiség szájbavételével kezdjük, amellyel átöblítjük az egész szájüreget. Az első kortyot nyeljük le, vagy köpjük ki, de még ne mondjunk ítéletet.

A második korty az, amellyel már megbízhatóbb véleményt tudunk mondani a borról.

Régebben úgy gondolták, hogy a szájbán bizonyos területek, főként a nyelv részei az egyes ízek kizárólagos érzékelési helyei.



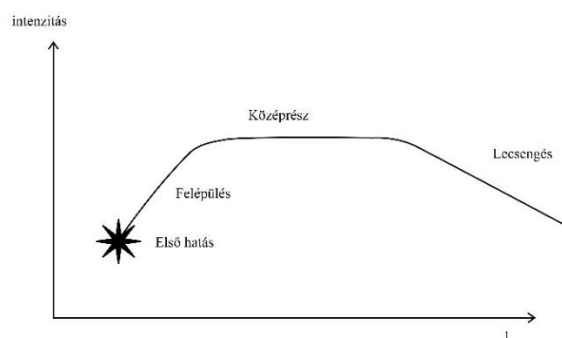
17. ábra. A nyelv egyes részein hangsúlyosabb az alapízek hatása.

Az újabb kutatások azt bizonyították, hogy a fontos ízeket mindenütt érezzük, de a kitüntetett helyeken erősebb az ízérzet.

Az *alapíz*ek: édes, keserű, sós, savanyú, és újabb kutatások szerint az umami ¹² . Ezen kívül még számtalan ízhatást tudunk érzékelni, ezek a száj különböző részein érezhetőek erősebben. A szájunk egyes területeinek érzékenysége jó példa, hogy a paprika csípősségét okozó anyag a *kapszaicin* a száj egész felületén hat, míg a torna csípőssége csak a szájpadláson és a garatban érződik. A széndioxid szúrósságát szintén a száj teljes felületén érezzük, valamint szintén a garatban is. A tanninok fanyarságát annak érettségétől függően a nyelven (nagyon nyers tannin), a szájpadláson (közepesen érett tannin), de a teljesen érett tanninok szinte simogató hatását akár a nyelv két oldalán, akár az ajkak belső felületén is érezzük.

A szánk megbízhatóan csak az alapízeket és hatásokat, valamint ezek kombinációit érzi, a finom ízek érzékelése csak az *illatérzettel együtt* bontakozik ki. Ezért a bor ízeinek teljességét csak akkor érezzük meg, ha miután megforgattuk a szánk teljes felületén, majd végig görgettük a nyelvünkön, egy kis kortyot le is nyelünk. A bor lenyeléskor a szájunk hátsó részéről automatikusan felszállnak a gőzök a garat felső részében elhelyezkedő *illatközpont*hoz és az ízleléssel együtt megjön az illat élmény is. Ezt egy egyszerű kísérlettel is lehet igazolni: ha befogjuk az orrunkat, akkor szájunk ízelete teljesen letompul, az ízek közel 80 %-át nem érezzük meg. Ugyanilyen korlátos a náthás ember ízérzékelése is.

Sokan a megkóstolt bort kiköpi, ez sok borminta kóstolásakor ugyan az alkohol hatását mérsékeli, de rontja az ízek megítélését (az ilyen kóstoláshoz a professzionális borbírálok rutinja szükséges). A lenyelést részben helyettesíteni lehet azzal, hogy amíg a bor még a szájban van, a szájüregünkben kialakult gőzökből egy keveset az orrunkon keresztül fújunk ki, mert így azok elhaladnak az illatközpont felülete alatt is és eljut az agyi központba a teljes ízérzet ingere.



18. ábra. A bor ízlelésének folyamata a szájban

¹² Az **umami** japán szó, ami finom ételt jelent, általában a fehérjében dús táplálék íze, amit az élelmiszerekben ízfokozónak használt mononátrium glutamát nagyon kiemel.

A szájba vett bor ízérzete határozott *szakaszokra bontható*, a bor a szájban egy *ízlelési folyamatban fejt ki hatását*. Az *első ízérzet* után a bor ízei *felépülnek*, majd egy *középrészben* mutatják igazi értékeiket, majd a lenyelés után hosszabb-rövidebb idő alatt lecsengenek. ...

Az *első ízérzet* a kemény borok esetében nagyon határozott, a lágy boroknál szinte észrevehetetlen, vagyis ez az ízélmény lényegében a savak mennyiségétől és összetételétől és kisebb mértékben a tannin tartalomtól és azok érettségétől függ. Kellő kóstolási gyakorlattal ebből már sok információ levonható, elsősorban a savakkal és tanninokkal kapcsolatban, de bor extrakt tartalma is befolyásolja ezt az *első ízérzetet*.

A *felépülés* lehet a nagy minőségű boroknál *intenzív és gyors*, az átlagos boroknál *lassú és elhúzódó*, a gyenge minőségű boroknál akár *el is maradhat*. Az *ízérzet közepe* az egyik legfontosabb része a bírálati folyamatnak, ilyenkor lehet a bor ízeit, sűrűségét, különleges karakterét megfigyelni. A gyenge boroknak alig van közepe, szinte vízként gördülnek végig a nyelven és tűnnek el a nyelőcsőbe. Míg a nagy borok itt mutatják meg nagyszerű értékeiket. Végül a bor lenyelése után a *lecsengés* szintén fontos információkat ad. Alapvetően vannak borok, amelyek *savérzete hosszú* míg más borok pedig *ízérzetben hosszúak* és persze létezik ezek széles kombinációja. A semmilyen lecsengéssel nem rendelkező üres borokat *rövidnek*, a jelentős lecsengést mutató borokat *hosszúnak* szokás mondani. A lecsengés típusától függően vannak *savban hosszú* és vannak *ízben hosszú* és szintén *tannin érzetben hosszú* borok és ismét ezek kombinációi. Nyilván más helye van az életben és a gasztronómiában a savban hosszú és az ízben hosszú, valamint a *hosszú tanninérzetet* adó boroknak.

Egy bor szakszerű kóstoláskor meg lehet érezni a bor *múltját* (a szőlőfajtát, készítés módját, érlelését stb.), a *jelenét* (a kóstoláskori érzékszervi hatását) és a *jövőét* is, vagyis a bor *potenciálját*. Ez utóbbi nagy gyakorlati jelentőséggel bír, mert arra ad információt, hogy a bor a maga életgörbéjének melyik részén helyezkedik el, a készletet gyorsan el kell fogyasztani, vagy esetleg további palackérlelés hatására a bor sokkal jobb lesz, mint amilyen a kóstoláskor volt.

A borban a kóstoláskor érezhető gyakori illatok és ízek

Gyümölcsösség

Virágok:	akác, kamilla, bodza, hársvirág, szőlővirág, rózsza, ibolya, írisz, ibolya, orgona, méz
Zöld gyümölcs:	zöldalma, körte, szőlő, birs, egres
Citrusok:	grapefruit, citrom, lime, narancs
Csonthéjasok:	sárgabarack, őszibarack, nektarin, meggy
Trópusi gyümölcsök:	banán, licsi, mangó, dinnye, ananász
Vörös gyümölcsök:	málna, ribizli, szeder, eper, szilva, vörös cseresznye

Sötét gyümölcsök:	fekete cseresznye, szeder, áfonya, fekete ribizli (cassis)
Száraz gyümölcsök:	füge, aszalt szilva, mazsola, meggylikőr, lekváros,
<u>Fűszerek</u>	
Éretlen:	zöldpaprika, piros paprika, fű, fehérbors, paradicsom, burgonya
Zöldségek:	spárga, saláta
Fűszeres:	eukaliptusz, menta, levendula, édeskömény, kapor
Főtt:	kompótos, kelkáposzta, főtt kukorica, konzerv zöldség, fekete olíva
Karácsonyi fűszerek:	fahéj, szegfűszeg, gyömbér, szerecsendió, vanília
Erős fűszerek:	feketebors, édesgyökér, boróka
<u>Egyéb illatok, ízek</u>	
Autólízis aromák:	élesztő, keksz, briós, kenyér, tószt, seprő
Tejtermékek:	vaj, sajt, joghurt, tejszín
Tölgyfa:	vanília, tejkaramell, tószt, cédrus, faszén, gyanta, fa, füst
Magok:	fahéj, szegfűszeg, gyömbér, kókusz, mandula, marcipán, kókuszdió, dió, mogyoró, csokoládé, kávé
Különleges aromák:	acélos, földes, avar, vizes levél, széna, gomba, nedves gyapjú, gumi, kerozin, füst, dohány, animális, bőrös, kátrány, szappan

10. táblázat A borban a kóstoláskor érezhető gyakori illatok és ízek

A borban érezhető ízek *összhatása* a fontos, ha egy íz nagyon erősen érezhető, akkor az szinte rátelepül a borra, elnyomja a borjellegét és ez már minőségrontó hatású is lehet.

A borban felismert ízeket sem beszédben, sem írásban nem szerencsés direktben megnevezni, vagyis például *málna ízű borról* beszélni, hiszen málna íze a „málnaszörpnek” lehet. Bor esetében finomabb szóhasználat szükséges, ezért szerencsésebb és elfogadhatóbb a málnára *emlékeztető*, málnás *ízjegyekről*, málnás *jellegről* beszélni.

8.2. A bor fontos minőségi jellemzői

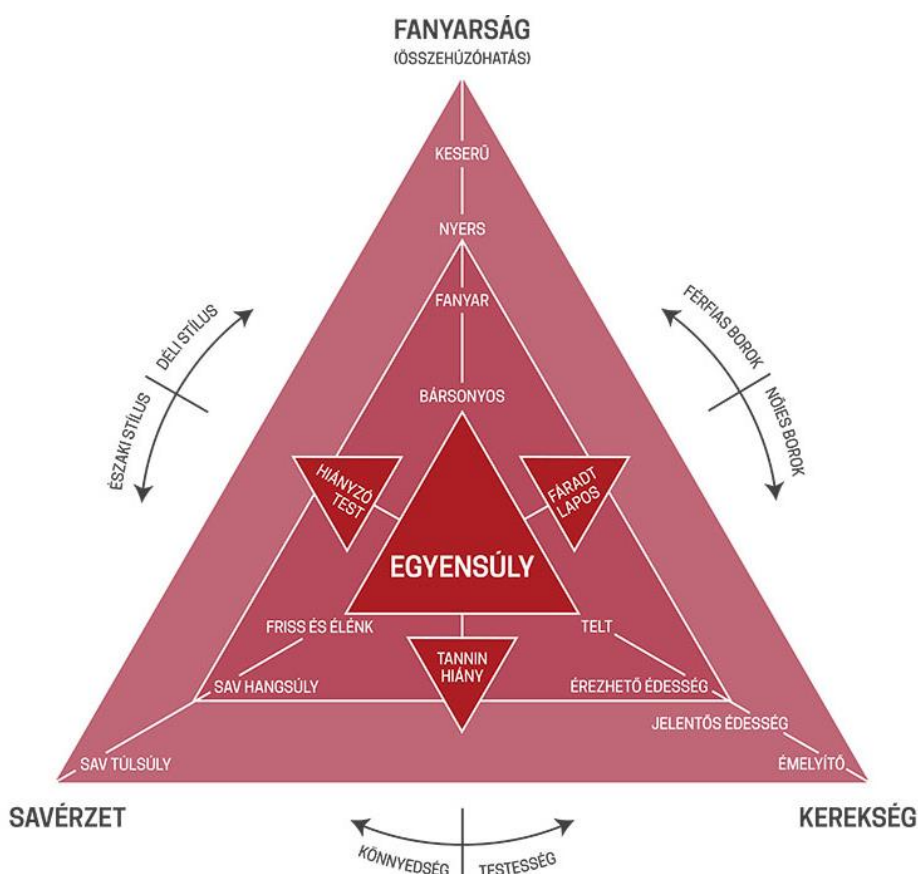
Az ízeken kívül a szájban meg lehet ítélni a bor fontos tulajdonságait is, amelyeket gyakran a borleírásokban is használnak: *testesség*, *egyensúly*, *harmónia*, *komplexitás*, *szélesség*, *mélység*, *mineralitás* és legfőképpen az *elegancia*.

A bor *testessége* az extrakt tartalomtól függ, amit a savak, az alkohol, - a cukor, - a glicerin, a polifenolok és az oldott egyéb anyagok együttes mennyisége adja. A testességen azt értjük, hogy a kóstolt bor a szánkban mennyiben különbözik a víztől. Természetesen ebben az érzetben az aromák is részt vesznek, de az előbb felsoroltak a lényegesek. A bor édes ízei is nagyban növelik a testesség érzetét. A cukor mellett szintén édes ízérzete van az etilalkoholnak és a

glicerinnel is, amely az erjedés kezdetekor keletkezik. A cukor édességét a nyelvünk hegyén lehet erősen érezni, míg az alkohol és a glicerinné a nyelv hátsó részén érezhető határozottabban. Kiseb gyakorlással biztosan különbség tehető az egyes anyagok édesítő hatása között.

Fontos a borok *egyensúlyának* megítélése is, ami a fehérboroknál az *alkohol-sav-édesség*, míg a vörösborkoknál az *alkohol-sav-tannin* egyensúlyát jelenti.

19. ábra. A borok ízháromszögei. Az alapízek a bor egyensúlyának legfontosabb elemei.



Egy bor akkor nevezhető *harmonikusnak*, ha megvan benne az egyensúly. Az egyensúlyban lévő, harmonikus bor szinte simogató, telt érzetet kelt, míg a nem harmonikus, azaz egyensúly nélküli borból mindig valami *kilóg*, akár az alkohol, a cukor, a sav, vagy akár a tannin.

A három legfontosabb ízhatás mellett egyes aromák is diszharmonikus ízérzetet okozhatnak, például tutti-frutti aromát képző élesztők használata esetén a bortól idegen erős íz jelenléte, vagy a gyenge minőségű hordók használata esetében a nyers faíz megjelenése. A kilógó ízek és aromák más megfogalmazásban *rátelépülnek* a borra. Ugyanez a kellemetlen ízhatás jelentkezik a borhibák, vagy a borbetegségek okozta jellegzetes elváltozások hatására a borban megjelenő idegen ízek miatt is.

A *komplexitás* egy borban azt jelenti, hogy a borra jellemző anyagok és azok illat és ízhatása egy gyönyörű egységet alkotnak. Vagyis minden benne van a borban, aminek ott kell lennie, de semmi olyan, ami nem oda való. A komplexitás csak a harmóniával együtt jelent nagy értéket, mert lehet, hogy minden benne van a borban, de egyes hatások mégis túlzóak.

A bor *szélessége* az a gyönyörű érzés, amikor a bor a szájunkat teljesen kitölti, szinte szétfeszíti azt, miközben számtalan ízlésményt ad. Csak kívánni lehet minden borkedvelőnek, hogy olyan borokat kóstoljon, amelyekben megkapja ezt az érzést. Ugyanez vonatkozik a *méllységre* is. A szájba vett bor feltárulkozik, és megmutatja azt a teljességet, amit a természet és a borász belevarázsolt ebbe a kortyba, a megérezett ízek valóban hosszúak és mélyek. A kiváló bor ízeinek több rétege van, amelyek egymás után jelennek meg, az ízekben mélyre lehet hatolni.

A *mineralitás* az utóbbi években nagyon sokszor használt kifejezés, amelynek nincs tudományosan alátámasztott jelentéstartalma. A talajban lévő ásványi anyagok általában íztelenek, de főként a foszfor, a kalcium, a kálium, a nitrogén, a magnézium, a vas stb. nagyon fontosak a növény életében, fejlődésében, de önállóan sosem jelennek meg a borban, hanem esetleg csak vegyületeikbe épülve. Amellett pongyola egyformán mineralitásról beszélni egy erősen mészköves és egy vulkáni málladék talajon, vagy egy löszön termett szőlő bora esetében is és nem megmagyarázni, hogy ténylegesen melyik ásványra, vagy milyen ízhatásra gondolnak. Ha mineralitásról beszélünk, akkor azt pontosan kell megmagyarázni, de ehhez nagyon mély geológiai és borkémiai ismeretek szükségesek. Főleg fehérborokban gyakran érezhető sósság bizonyosan nem a borban nyomokban előforduló nátriumkloridtól érezhető, hanem ezt is, mint a többi ásványosságra emlékeztető ízt is bonyolult szerves vegyületek adják. A borok érzékszervi hatásait a *termőhely, a technológia és szőlőfajta* együttesen formálja meg. A bor *struktúrájára* a szőlőfajta van a legnagyobb hatással, mert az alapvetően meghatározza a bor legfontosabb anyagainak mennyiségét és arányát. A 11. táblázat az ismertebb szőlőfajták borainak fontosabb tulajdonságait mutatja be. Az alapvető *fajtakaraktereket* a termőhely és a technológia esetenként felülírhatja.

Természetesen a különböző termőhelyek és borkészítési technológiák eredményei nagy különbségeket mutatnak. A táblázat a tipikus tulajdonságokat sorolja fel.

Vörös borok

Fajta	Tónus	Szín	Sav	Tannin	Alkohol
Cabernet sauvignon	sötét	kékes	közepes, magas	magas	magas
Cabernet franc	sötét	kékes	közepes	magas	közepes, magas
Pinot noir	világos	narancsos	magas	közepes, alacsony	közepes
Syrah	közepes	kékes	közepes	magas	közepes, magas
Merlot	sötét	kékes	közepes, alacsony	közepes, magas	közepes, magas
Tempranillo	világos	sötét narancsos	alacsony	magas	magas
Barbera	közepes	világos, narancsos, kékes	magas	magas	közepes, magas
Sangiovese	világos	világos	magas	magas	közepes, magas
Nebbiolo	világos	narancsos	magas	magas	magas
Zinfandel	közepes	sötét narancsos	alacsony	magas	magas
Kékfrankos	közepes	lilas	magas	közepes	közepes

Fehér borok

Fajta	Aroma, fajtajelleg	Sav	Extrakt
Sauvignon blanc	erős, jellegzetes	magas	alacsony
Chardonnay	erős, jellegzetes	magas	magas, közepes
Rizling	közepes	magas	magas, közepes
Pinot blanc	nincs	közepes	alacsony
Szürkebarát	enyhe	alacsony, közepes	közepes
Olaszrizling	enyhe	közepes	közepes
Irsai Olivér	erős	alacsony	alacsony
Cserszegi fűszeres	erős	közepes	közepes

11. táblázat Az ismertebb szőlőfajták borainak jellegzetes tulajdonságai

8.2.1. A bor fontos anyagainak kóstolása

A bor legfontosabb anyag csoportjai: *alkoholok, cukrok, savak, polifenolok, aromák*. Ezek mindegyike jellegzetes ízhatást fejt ki, amelyek alapján lehet egy bor minőségét meghatározni. Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy minden ember különbözik, mindenki különböző érzékelési küszöb felett érzi az anyagokat és a szájban az érzékelési hely is különböző lehet.

Az alábbiakban a nemzetközileg elfogadott, általános rendszer szerint mutatjuk be az anyagok érzékelését, a kóstolás technikát és a bor fontosabb anyagainak íz és illathatását.

Alkoholok

A borban lévő alkoholok többnyire édes érzetet adnak (etilalkohol, glicerín), illetve a nagyobb szénláncú alkoholok (propil-, butil-, amilalkohol stb.) a gyümölcsös aromák fontos komponensei. A bor gyümölcsös aromáinak jelentős része szintén ezekből az alkoholokból képződő további molekulák, mint például az alkoholok észterei (észterek = a savaknak az alkoholokkal alkotott vegyületei).

Az *etilalkohol* édessége abban különbözik a cukor édességtől, hogy sokkal diszkrétebben, szinte csak jelzés szerűen a *száj hátsó lágyszájú részében* érződik. Az alkohol édesség akkor jelenik meg, ha az nem simul bele a bor egészébe, egy kicsit kilóg abból. Általában 13,5 m/m % alkohol tartalom felett érezhető, de egyes nagy extraktú, harmonikus borokban még 15 m/m % -nál sem bontja meg a bor egyensúlyát, harmóniáját.

A *glicerín* egy többértékű alkohol, amely az erjedés során mindig keletkezik. Az erjedés lefolyásának szabályozásával lehetséges a glicerín mennyiségének növelése, ezzel a bor testességét lehet növelni, a bor szinte *teliszájú* lesz. A glicerín majdnem íztelen, csak enyhe, telt édes érzetet ad. A magas glicerintartalmú borok a pohár belső felületén olajos lecsorgást mutatnak, amit a régi öntött ablaküvegek fénytörésére utalva *templomablak jelenségnek* szoktak nevezni.

Cukrok

A *cukrok* erőteljes édes ízt adhatnak a bornak, a borkedvelők általában nem szeretik, ha maradék cukor van a borban, mert azok tompítják az ízérző képességet, elnyomják az enyhe borhibákat.

Mivel a pentózok (öt szénatomos cukrok) nem vesznek részt az erjedésben, minden borban marad 0,8-1,3 g/liter öt szénatomos cukor, amelynek alacsonyabb az édesítő hatása, mint a glükóznak és a fruktóznak. Pontosabban a fruktóz édesérzete a legerősebb és mivel az alkoholos erjedésben a glükóz hamarabb lebomlik, az erjedés végén mindig fruktóz marad vissza, vagyis a borok természetes cukortartalma többnyire a visszamaradt fruktózból és pentózból áll.

A magas savtartalmú borokban a *maradék cukor* tompítja a savérzetet, ezt több túl sok savat tartalmazó bornál is kihasználják és a száraz határ felső értékére állítják a bor cukortartalmát, vagy félszárazra készítik, ettől a bor simább és teltebb ízérzetet ad.

Savak

A borban lévő savak adják annak tartását, gerincét. Az összes ízérzetet megtámasztja és kiteljesíti. Kellő savtartalom nélkül a bor túl lágy, üres, széteső és szinte élvezhetetlen. A *savak* közül a *borkősav* adja a kellemes, egész szájat kitöltő savérzetet. Az *almasav* éles és hegyes, amely csak a könnyed fehér borokban és egyes rozékban lehet előnyös, mert az azokból készített fröccs hígítva is kellemesen savas marad. Főként a vörösborokban (kivéve a könnyed vörösök) a másodlagos eredésben (biológiai almasavbontás) az almasav többnyire lebontásra kerül. Az almasavat a száj hátsó lágy részein lehet kiváltképp érezni, ezért a savas lecsengésért általában ez az anyag a felelős. A savérzetet a cukrok tompítják és viszont: a sok maradék cukrot a magas savtartalom teszi élvezhetővé. A sav és az édes érzet egyensúlya adja a borok harmóniájának alapját.

Fenolos vegyületek

A *polifenolok* hatása a szájban nagyon bonyolult és összetett. A *fenolsavak* (nem flavonoid fenolok) és főként az ezekből származó anyagok fontos részei a bor ízképének. A *flavonoid fenolok* jelentős része íztelen, viszont azok polimerizátumai a *tanninok* erősen adstringens (összehúzó) hatásúak. Az új, fiatal és éretlen borokban a tanninok általában *húzószak*, mert még a polimerizációjuk nem kellő mértékű, később a megnövekedett molekulákat a szájunk már nem érzékeli, ezért lesz simább az érett borok tanninérzete.

A tanninoknak néhány *kellemetlen izhatása* is megjelenhet a borokban: a *keserűség*, a *szárító hatás* és a *héjíz*. A *keserűség* a borok lecsengésében jelentkezik, főleg egyes fehérborokban jelent különösen kellemetlen érzetet. A *szárító tannin* főként az éretlen szőlőből készített vörösborok jellegzetes hibája. Nem kellemes érzés, úgy tűnik, mintha a szánk egész felületét ki akarná szárítani. A bor érése során kicsit javulhat, de nagy része megmarad. A *héjíz* azokban a borokban jelentkezik, amelyeket nem a szőlő érettségének megfelelő ideig tartották héjon, hanem sokkal hosszabban, illetve erjedés közben túl erősen csömöszölték és széttörték a bogyók héját, vagy túl erősen préselték.

A *jó minőségű tanninok* az érettségüktől függően a szájban különböző érzetet adnak. A még nyers tanninok sokszor a nyelv egész felületét támadják, mintha a nyelvet milliónyi tű szurkálná. Az érés előrehaladtával a tannin hatás már a szájpadláson is jelentkezik, sőt a nyelv két oldalát is szinte simogatja. Az egyes szőlőfajták tannin hatása jelentős különbséget mutat, ez is megkönnyíti a borok felismerését. Több borértő a teljesen érett tanninokat a pofazacskó és az ajkak belső felületén is érzi. A finom érzetű, bársonyos érett tanninok teszik igazán

élvezetessé a nagy vörösborokat. Az érett tanninokra fokozatosan érvényes, hogy minden ember egy kicsit máshol és másként érzi, ezt egyénileg kell kitapasztalni.

8.3. A kóstolás alapszabályai

Bort értékelés céljából kóstolni csak megfelelő környezeti feltételekkel szabad:

- legyen a kóstoló személy fizikailag és szellemileg nyugodt állapotban,
- legyen a kóstoló személy a környezetétől független,
- legyen kényelmes ülőhely és asztal, azon fehér abrosz,
- legyen tisztaság, megfelelő környezeti hőmérséklet,
- legyenek a borok megfelelő hőmérsékletre hűtve,
- legyen a borhoz illő kóstoló pohár,
- legyen kellő fény,
- ne legyenek más zavaró illatok, szagok
- ne legyen zajos a környezet,
- a bírálatnak a pohárban lévő borra kell vonatkozni.

A fentiekhez magyarázat csak az utóbbi kettőhöz szükséges. *Zajos környezetben* nem lehet pontosan kóstolni! Az ember érzékszervein keresztül van kapcsolatban a környezetével, miközben az érzékszervek egymással is kapcsolatban vannak. Amellett mindnyájan igazán egy dologra tudunk figyelni, koncentrálni. Egy erős háttér zaj (zene, beszélgetés, erős utcazaj) mindig blokkolja a kényes érzékszerveink - mint a szaglás és az ízérzet- hatékonyságát. Bort kóstolni megbízhatóan csak csöndben és magányosan lehet, ezért, ha ez zajos társaságban történik, akkor belső magányra kell törekedni¹³.

Szintén fontos hangsúlyozni, hogy a kóstolási véleménynek és értékelésnek arra a borra kell vonatkozni, *ami éppen a poharunkban van*. Nem lehet a jövőben valószínűleg kialakuló ízekre, illatokra, harmóniára hivatkozni, sem esetleges múltbeli élményekre, hogy például a kóstolt bor a múlt hónapban fantasztikus volt. Meg lehet állapítani, hogy a borban még nagy potenciál van, de ez a jóslás kategóriájába tartozik, csak mellékes információ lehet.

A borkóstolás egy nagyon összetett folyamat, amelyben az összes érzékszervünk részt vesz és összedolgozik. Vizuális élmény nélkül tompul az íz és illatérzet, befogott orral alig érzünk ízeket, blokkolt ízlelőbimbókkal (pl. tojássárgáját, vagy sok cukrot tartalmazó étel, fogkrém) az illatokat is tompának érezzük.

¹³ Ezért érthetetlen, hogy a borkiállításokon, borbemutatókon sokszor miért „szórakoztatják” a bort kóstoló közönséget nagyon hangos zenével.

8.3.1. A kóstolás folyamata

A borok kóstolásának egyik fontos célja a borok minősítése. A biztos ítélezéshez ajánlott az alábbi hatások külön megítélése alapján kialakított végső vélemény:

- az illatok és ízek tisztasága, minősége,
- a bor struktúrája (harmónia, komplexitás),
- a fajtajelleg,
- a termőhelyi karakter,
- a lecsengés megítélése
- és végül az összbenyomás, értékelés

A borok *illatának és ízeinek a tisztasága* a legfontosabb értékmérő! A *tisztaság* alatt nem a bor esetleges zavarosság, üledék, opálosság hiányát kell érteni, hiszen a mai borkészítési technológiákkal ezek teljesen kizárhatók, a zavaros borok egyértelműen hibásnak tekintendők és már nem is kerülhetnek kóstolásra. Vagyis a tisztaság alatt hangsúlyozottan az *illatok és ízek tisztaságát* kell érteni, azaz a *zavartalan borjelleg*et. A borban nem lehet semmilyen borhibára, vagy borbetegségekre utaló illat és íz. Ez alól kevés kivételt lehet tenni, az egyik a palack kinyitása után esetenként jelentkező fülledtség, amely általában a kóstolási időn belül (2-4 perc) kiszellőzik a pohárból. Szintén megengedőbbek lehetünk az idős borok illatában és ízeiben megjelenő különleges hatásokkal szemben.

Az ízek és illatok tisztaságában nem szabad megengedőnek lenni, nem lehet semmilyen kompromisszumba belemenni, hiszen korunkban nagyra értékelni csak hibátlan termékeket lehet. Az érezhetően hibás bort célszerű kizárni az értékelésből. Ez talán sokszor kisebb konfliktushoz vezet, de a mai borászati technológiák minden borkészítő számára megteremtik a tiszta, hibátlan bor készítésének lehetőségét, az ehhez szükséges tudást is meg lehet szerezni. Ez alól nem adhat felmentést sem a biobor készítés, sem a kézművesség, sem az amphora használata, sem a narancsbor technológia, mert mindegyik borászati eljárásban lehet szakértelemmel tiszta ízű bort készíteni.

A tiszta és hibátlan bornak ezután a szerkezetét, a *struktúráját* kell értékelni, ez alatt a *fajta, a termőhely és technológia harmonikus egységét* kell érteni. A borásznak ezt a hármas egységet kell megteremtetni. Még a túlzott fajtajelleg hangsúlyozásától is kibillenhet a bor a hármas egység harmóniájából.

A struktúra értékelésében szintén fontos a fehérboroknál az *alkohol-sav-cukor*, a vörösboroknál az *alkohol-tannin-sav* érzet egyensúlya. Mindegyik komponens túlzott jelenléte vagy hiánya

szintén kibillenti a bort a szükséges *egyensúlyából*. Itt vissza kell utalni a termőhely és a fajta sajátosságaira, azoknak a bor alkohol, sav és tannin tartalmára gyakorolt hatására. Vagyis arra, hogy vannak nagyon magas savakat és tannint termő fajták és vannak magas alkoholtartalmú borokat érlelő termőhelyek is, de ezek sem adhatnak felmentést a borok egyensúlyának szükségessége alól. Nem lehet egyensúlyról beszélni magas tannin tartalom és alacsony alkoholtartalom mellett, nem társulhat alacsony alkohol tartalom magas savtartalommal. Az ilyen borok egyensúlytalanok és *diszharmonikusak*.

A *termőhelyi karakter* csak a fajtával és a technológiával összhangban értékelhető, ezek hármas egységét szokás a *termőhely stílusának* nevezni. Ez azért nagyon fontos, mert a fogyasztó sok esetben azért vásárolja meg a bort, mert egy korábban már megismert stílusú bort szeretne kóstolni. Nem lehet sikeres az a termőhely, amelynek nincsen felismerhető és megjegyezhető stílusa, ahol minden termelő más fajtából, más technológiával egyéni utakat keres.

Az a bor értékelhető nagyra, amely hosszú élményt ad, vagyis amelynek hosszú a *lecsengése* a szájban. Ennek ugyanakkor nem szabad sem tolakodónak, sem a borhoz nem illő ízűnek lenni.

Az *összbenyomás* legmagasabb dicsérő jelzője, ha egy bort *elegánsnak* nevezünk. Ebben a szóban minden fontos értékmérő faktor benne van, egy elegáns bor úgy szép, ahogy van, egyik hatása sem túlzó, ugyanakkor minden benne van, aminek egy nagy borban benne kell lenni és azok összeérett egységet mutatnak. Ha egy bornak valamilyen tulajdonságát hangsúlyozzuk a kóstolás végén, például szép gyümölcsösségét, hosszúságát, szép savait emeljük ki, akkor ezzel azt is kifejezzük, hogy igen, bizonyos tulajdonságaiban mégis csak egy figyelemreméltó bort kóstoltunk, de a szép összhang, vagyis az elegancia mégsem jellemzi.

8.3.2. Kóstolási formák

Vakkóstolás: a bort igazán akkor lehet értékelni, vagy bírálni, ha a kóstoló személynek nincs semmilyen információja a bor származásáról, termelőről, fajtáról és évjáratról, mert ilyenkor mindentől elvonatkoztatva, csak a bor minőségére lehet koncentrálni, ahogy mondani szokták: *a címke elviszi az érzékelést*. Ha a kóstolás a leírt módon történik, akkor azt *vakkóstolásnak* nevezik.

Tematikus kóstolás: ha a kóstolás valamilyen konkrét céllal történik, például egy termelő összes bora, vagy egy borvidék egy fajtából készült borai, vagy egy borverseny nyertes borai stb.

Fajta kóstolás: ha egy szőlőfajta borai kerülnek kóstolásra, például eltérő termőhelyek, vagy termelők összehasonlítása, vagy csak a fajta jobb megismerése céljából.

Termőhely kóstolás: amikor egy termőhely borai kerülnek kóstolásra, akár csak egy évjáratból, vagy egy fajtából, vagy keverten.

Évjárat kóstoló: amikor csak egy azonos évjáratból összegyűjtött borok kerülnek kóstolásra.

Vertikális kóstoló: egy adott bor, vagy termelő összes előző évjáratának egyidejű kóstolása.

Száraz próba: a kóstolás után a kiöntött borból a pohár belső felületén egy vékony borréteg marad vissza, amelyik nagyon intenzíven érintkezik a levegővel és gyorsan változik. Az üres pohárba beleszagolva sok új illat érezhető meg, amelyek akár az esetleges borhibát fedik fel jobban, vagy a bor szép illajegyeit is kiemelve mutatják.

Borbírálat: amikor valamilyen tematika szerint összegyűjtött borokat egy kiválasztott személyekből álló bizottság vakkóstolással, értékelési céllal kóstol és pontozással rangsorol.

Borlap kóstoló: amikor egy vendéglőben az új borlap összeállítása a cél és a beérkezett mintákból kell az étlapon szereplő ételekhez harmonizáló borválasztékot kiválasztani. Még izgalmasabb, amikor előbb a borok kiválasztása történik meg és azokhoz kell hozzáillő ételt elkészíteni.

8.3.3. A borok bírálati pontozása

A borok hivatásos bírálata minden esetben *vakkóstolással* történik, mert a borról alkotott objektív ítéletet a címke ismerete nagyon befolyásolhatja. Egy bor értékelésére általában 2-5 perc idő áll rendelkezésre. Az elmélyült bírálathoz nagyon fontos a megfelelő körülmények biztosítása.

A bírálat eredményét pontozással közlik a bírálók. Két pontrendszer terjedt el: a 20 pontos és a 100 pontos. Mindkettő megfelelő, ha a bírálók felkészültek és az egyes ponthatárokat a bírálók előre megbeszélték. Egyik pontrendszerben sem szokásos kihasználni a teljes tartományt, a 20-as rendszerben 12-19,5 pont között, a 100-as rendszerben 70-95 között szokás pontozni, hacsak a kóstolás előtt a bizottság esetleg másként nem állapodik meg. Az a bor, amelyik nem érné el az alsó határt, az kizárásra kerül, a pontozás felső tartományát már csak nagyon kivételes esetben, főként csak nagy nemzetközi borversenyeken adják egy bornak. Ha egy bor egy nemzetközi versenyen 96-97 fölötti pontszámot kapott, azt már az újságok is megírják. A bírálóbizottságok 5-10 főből állnak és a bírálók átlag pontszáma számít. Szokásos, hogy a legalacsonyabb és a legmagasabb pontszám kiejtése utáni átlagot számítják ki. Amennyiben a bírálók pontszámai között nagy volt a különbség (nagyobb, mint 4-5 pont), akkor azt a bort illik visszakóstolni, vagy egy másik bizottság véleményét is kikérni.

A szokásos bírálólapon lehet részpontokat is adni a tisztaság, az illat, az íz, és az összbenyomás megítélésére, de rutinos bírálók ezt általában nem használják, hanem rögtön végpontszámmal értékelnek.

Értékelés	100 pontos rendszerben	20 pontos rendszerben
Kizárás	70 pont alatt	12 pont alatt
Még iható bor kis hibával	70-79	12-14
Jó bor	80-85	14-16
Kiváló bor	86- 90	16-18
Kiemelkedő bor	91-95	18-19,5
Nemzetközileg kiemelkedő bor	96-100	19,5-20

12. táblázat A borbírálat általános ponthatárai. Ettől eltérő ponthatárok is szokásosak!

A borversenyeken a borokat általában éremmel és oklevéllel jutalmazzák, a szokásos elismerések: *nagyarany, aranyérem, ezüstérem, bronzérem, oklevél*. Előre meghatározzák, hogy az összes beérkezett minta hány százaléka kap érdemdíjazást és az egyes ponthatárokat ez alapján határozzák meg. A meghatározott pontszámot elért minden bor érmet vagy oklevelet kap. Egyes borversenyeken a legjobbnak ítélt bornak szokásos *Champion díjat*, vagy *Trófea díjat* adni.

8.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

A borok érzékszervi vizsgálatának mi a 4 szakasza?

Miért fontos a bor megfelelő hőmérséklete a kóstolásnál?

Milyen az ideális kóstoló pohár?

Milyen következtetéseket lehet levonni a vörösbor színéből?

Melyek a borokban található alapízek?

Melyek az illatok és az ízek érzékelésének fontos helyei a szájból és a garatban, ezekkel mely ízeket érezzük a legerősebben?

Hogyan alakul ki az illatérzettel együttes ízérzet ingere?

A szájból vett bor ízérzete milyen szakaszokra bontható?

Sorolja fel csoportosítva a borokban kóstoláskor érezhető leggyakoribb illatokat és ízeket!

Mikor beszélhetünk a bor komplexitásáról?

Melyek a borkóstolás alapszabályai?

Hogyan zajlik a vakkóstolás?

Mit jelent a vertikális kóstoló?

A borok bírálati pontozása milyen két rendszerben történhet?

A borversenyek legjobb bora milyen díjat kaphat?

A pezsgő (régábbi nevén pezsgőbor) egy kétszer erjesztett bor, amelyben megőrizték a második erjedésben keletkezett természetes széndioxidot. Ez a technológia a 17.-18. században Észak-Franciaországban fejlődött ki, és 19. században terjedt el Európa más területeire is.

9.1. Pezsgőkészítési eljárások

Pezsgőt gyártani csak kiváló minőségű, *kifejezetten erre a célra készített alapborból* lehet. A pezsgő lényegében egy ipari termék, az *alap pezsgők* (nem évjáratos) esetében arra kell törekedni, hogy ne legyen évjárat különbség, ezért az alapborokat minden esetben több bor *házasításával* készítik el, a nagy minőségű pezsgőknél még előző évjáratok érettebb boraiból is hozzáadnak, hogy elmélyültebb ízek alakuljanak ki. Kivéve az *évjáratos pezsgőket*, amelyek csak kiváló évjáratban készülnek, kizárólag az az évi alapborból. Ez az alapvető különbség a nem évjáratos és az évjáratosak között. A címkén mindig a szüret éve kerül feltüntetésre.

Mivel a második erjesztés során az alkohol tartalom 1,2-2,0 V/v%-kal emelkedik, a savtartalom 1,5-2,2 g/l-el csökken, nem célszerű, ha az alapbor 9,5-10,5 V/v%-nál magasabb alkoholtartamú és 7,5 g/l-nél alacsonyabb savtartalmú. Továbbá nem lehet magas a kénessav tartalma sem, mert az megzavarná a második erjedés lefolyását. A második erjedés alacsony hőmérsékleten (11-13 °C –on) és emelkedő nyomáson (3,5-6 bar) történik, ezért ehhez speciális élesztőt kell használni.

A pezsgő készítésnek több technológiája ismert: *hagyományos palackban erjesztés* (a Champagne-i technológia), a *tankpezsgő* gyártás, a *transvase* eljárás, és a *d'Asti* technológia.

9.1.1. Champagne-i technológia

A klasszikus gyártási technológia szerint készült pezsgő abban a palackban kerül szervírozásra, amelyikben erjedt és érlelődött. Csak a Champagne megye területén készült pezsgőket lehet Champagne-nak nevezni, ezért az ezzel a technológiával máshol készített pezsgők megnevezésére használatos a *Methode Traditionnelle*, *Methode Classic*, *bottle fermented*, *palackban erjesztett*¹⁴. Régebben használatos volt a *methode champenoise* elnevezés, de az Európai Unió francia kérésre már ezt sem engedélyezi. Champagne megyén kívül, de Franciaországon belül, hét borvidéken engedélyezett, hogy a hagyományos eljárással készült pezsgőket *Cremant*-nak nevezzék.

¹⁴ Az USA-ban megtevesztő módon a *bottle fermented* megjelölést használják az ott készített pezsgőkre, amelyek a valóságban transvase eljárással készültek.

A palackokba töltött alapborhoz adják a *tirázs likőrt*, ami pontosan adagolt cukrot és speciális élesztőt tartalmaz. Az 4 g cukor erjedéséből keletkező széndioxid a 0,75 literes palackban a palacknyomást 1 bar-ral emeli meg, vagyis palackonként 20-24 g cukrot adagolnak az alapborhoz, hogy a kívánt nyomás kialakuljon.

Az erjedés alatt a palackok lezárása többnyire koronazárral, vagy speciális jól záró dugóval történik. A jó minőségű pezsgőben az erjedés végén a palacknyomás 4-6 bar-ra emelkedik. Annak ellenére, hogy a palackok próbanyomása 20-25 bar, mégis előfordul, hogy a palack az erjedés során megreped.

A palackban az erjedés 4-6 hét alatt megtörténik. Az erjedés után kezdődik az *érlelés*, amelynek hosszát jogszabályok legalább 9-18 hónapban határozzák meg, de nem ritka a 3 évig seprőn érlelt pezsgő sem. Az erjedéskor képződő üledék a *seprő, ebben gyűlnek össze* az elhalt élesztősejtek is, amelyek az *autolízisnek* nevezett lassú folyamatban az alkoholos-vizes közegben lebomlanak és új anyagokkal gazdagítják a pezsgő illatát, ízét. Ez a folyamat akár évekig is eltarthat, ettől válnak az így készült pezsgők jellegzetesen élesztős, krémes, sokszor briós ízére és illatára emlékeztető nemes italokká. Mivel az érlelés alatt a palackba nem kerül oxigén, a seprőn tartott pezsgők alig öregednek, csak illatban és ízekben gazdagodnak, ezért lehetséges, hogy a különleges champagne-ok, különösen az évjáratosak, a szüret után akár csak 6-8 évvel kerülnek forgalmazásra. A palackon mindig a szüret éve van feltüntetve.

Az erjedés alatt a keletkező széndioxid az érlelés idejében részben oldott állapotban, részben pedig a palack gázterében gáz formájában van jelen és növeli a palacknyomást. A kettő között a hőmérséklettől függő egyensúlyi állapot alakul ki. A hosszú érlelés alatt a széndioxid finom eloszlású, fizikailag oldott és kis részben kémiaiilag kötött formába kerül.

Az érlelés végén a palackok a *rázó állványokra* kerülnek, ahol forgatással és a palackok lassú függőlegesbe állításával az üledék a palack nyakában gyűlik össze. Ezt nevezik *remuage*-nak. Amikor az összes üledék a palack nyakába gyűlt össze, akkor a *degorszálás*-nak nevezett eljárásban a palackok nyakát mínusz 12-18 fokos fagyasztó folyadékba mártják, a keletkező jégdugó a palack üledékét is magába zárja. A palack felnyitásakor a belső nyomás ezt a jégdugót kilövi és a palackban lévő ital tiszta marad. Mivel az egész palack nulla fok közeli hőmérsékletre van lehűtve, a képződött széndioxid majdnem teljesen oldatban van, ezért a degorszálás nem jelent komolyabb széndioxid veszteséget. Ezt az eljárást csak a 19. század elején vezették csak be, előtte a pezsgők üledékesek voltak.

Fontos kiemelni, hogy az erjedés és érlelés után minden pezsgő teljesen *száraz*, vagyis a maradék cukor mennyisége max. 4 g/l. A végső lezárás előtt a palackokat az *expedíciós likőrrel* töltik fel, amellyel a kívánt cukortartalmat is be lehet állítani. Régebben az expedíciós likőr

aroma anyagokat (pl. érlelt borpárlat, aromák, Cognac) is tartalmazott, az új szabályok ezt már nem engedik, csak a cukor és a bor használatát.

A degorzsálás és likőrözés során a palackok kevés oxigént is kapnak, ezért a pezsgő öregedése lassan megkezdődik. Ajánlott ezért a pezsgőknek a degorzsálás után 1-3 éven belüli fogyasztása, vagyis a pezsgőt nem érdemes hosszan tárolni, nem beszélve arról, hogy a palack nyomása a legjobb dugón keresztül is lassan csökken. A hosszú tárolás – néhány igen különleges champagne-t kivéve – általában nem használ a pezsgőnek.

9.1.2. Tartályos erjesztésű pezsgők

A tartályos erjesztésű pezsgőket szokás *tankpezsgőnek* is nevezni. Ez az eljárás a középkategóriás nagy mennyiségben előállítható, gazdaságos technológiája. Cél a gyorsabb és olcsóbb gyártás mellett az akár illatos szőlőkből készülő, de mindenképpen friss, gyümölcsös pezsgők készítése. A tartályban erjesztett pezsgőt Franciaországban *Charmant*-nak nevezik.

Az alapbort nyomásálló rozsdamentes acél tartályokba fejtik, cukrot és élesztőt adnak hozzá és a nyomásálló tartályban szárazra erjesztik, a keletkező széndioxidot megőrzik. Erjedés után akár több hónapos finom seprőn tartással lehet finomítani és gazdagítani az ízeletet. Majd nyomás alatti szűréssel tisztítják és rögtön palackozzák a pezsgőt. *Expedíciós likőrrel* utólag édesítve, félszáraz, de inkább félédes és édes kategóriába kerülnek forgalomba. Frissen gyümölcsösek, de viszonylag gyorsan öregednek, semmi esetre sem érdemes hosszan otthon tárolni, ezért a palackozás után rövidesen érdemes elfogyasztani.

9.1.3. Transvase eljárás

A palackos erjesztésű és tankpezsgő technológiai elemeinek egymás utáni alkalmazásával készülő, többnyire gazdag illatú, ízében mégis gyümölcsös pezsgő.

A mustot nagyobb méretű, általában 1,5 literes palackban a szokásos módon szárazra erjesztik és akár hosszabb ideig is a finom seprőn palackban érlelik. Ez gazdasági okokból általában csak néhány hónap. A palackokat erősen lehűtve, nyomás alatt nyitják ki és az érlelt pezsgőt nyomásálló saválló acél tartályokba gyűjtik és egalizálják. Nyomás alatti szűréssel tisztítják, beállítják a cukortartalmat és többnyire gyorsan palackozzák. Szokásos a minőséget javítani egy 6-9 hónapos palackban érleléssel. A nyomás alatti technológiai lépések miatt nagy beruházás igényű termék. Ízei és minősége elmarad a palackos pezsgőétől, de érezhetően gazdagabb a tankpezsgőnél. Teljesen szárazon ritkán kerül forgalomba, inkább csak félszárazon. Magyarországon így készül a népszerű *Hungária extra dry* pezsgő.

9.1.4. Asti eljárás

Az eljárás a nevét az Olaszország északnyugati részén lévő Asti városról kapta, ahol ezzel az eljárással készülnek a félédes, édes, de nagyon gyümölcsös, *muskotályos pezsgők*. A helyi dombokon termesztik a hársra, bodzára emlékeztető illatú *moscato bianco* szőlőt (hivatalos neve a Muscat Blanc, (más néven Petits grains, nálunk Sárgamuskotályként ismert).

Astiban két DOCG¹⁵ besorolású pezsgőt készítenek, mindkettőt muskotályból. Az *Asti Spumante* speciális tankeljárással készül. Az érett és magas cukorfokkal szüretelt szőlőt préselik, a kinyert mustot a feldolgozásig hűtve tárolják, megakadályozva a must erjedését. A lehűtött mustot akár hónapokig is tartályokban tartják azért, hogy egész évben készülhessen friss ital. Az első erjesztés nyitott acéltartályokban történik, 5% alkoholtartalomnál hűtéssel megállítják az erjedést. A nyomásálló tartályokba átfertett bor felmelegítésével újból megindul az erjedés, az ezután képződő széndioxid már benne marad a rendszerben. Amikor az alkoholtartalom eléri a 7-9,5%-ot, az erjedést újra leállítják és a pezsgőt 3,5-4 bar nyomással palackozzák. Vagyis nem engedik szárazra kiejedni, a szőlőből származó megmaradt cukortól az Asti mindig félédes vagy édes, viszont illatában és ízében nagyon gyümölcsös, mert az eljárás következtében megmaradnak a borban a szőlőből származó primer aromák.

A *Moscato d'Asti* is hasonlóan készül, de egy rövid idejű, zárt tartályban végzett erjedést követően 4,5-5,5% alkoholtartalommal már nyomás alatti szűréssel tisztítják és palackozzák. A palackban lévő nyomás jóval kisebb, mindössze 1,7 bar, de a magas cukortartalom mellett, ha lehet, még gyümölcsösebb, ami részben a muskotályos szőlőfajtának is köszönhető. Ezek a pezsgők azért kedveltek, mert kevés alkoholt tartalmaznak, amellet a szőlőből származó természetes cukor édesíti az italt.

9.2. Habzóbor, gyöngyözőbor

Pezsgőnek csak azt lehet nevezni, amelyikben a széndioxid a második erjedésből származik. A bányászott, vagyis geológiai eredetű széndioxiddal telített bor a *gyöngyöző bor* és a *habzó bor*, mindkettő a szódavíz gyártásával azonos eljárásban készül: az alacsony hőmérsékletre hűtött borba széndioxid gázt szaturálnak és nyomás alatt palackozzák. A jogszabályok szerint a gyöngyöző bor nyomása 1-2,5 bar, a habzóboré legalább 3 bar kell legyen, amellet Magyarországon a két termék jövedéki szabályozása is eltérő.

15 DOCG: Denominazione di Origine Controllata e Garantita. Olaszország eredetvédelmi rendszerének legmagasabb besorolású területeinek a megnevezése

A pohárba kitöltött habzóbor és gyöngyöző bor már látványában is különbözik egy palackban erjesztett és érlelt pezsgőtől, mert a felszálló buborékok nagyobbak, durvábbak, vagyis hamarabb távozik belőle az oldott széndioxid és kóstoláskor sem adják azt a selymes érzést, amit egy pezsgő nyújtani tud. Kellemes pezsgésükkel és gyümölcsös, friss üdeségükkel élményt adóak, csak legyenek kellően lehűtve.

9.2.1. *Pet-nat*

Franciaországból terjed az az új buborékos ital divat, amit *Pétillant naturel* –nak neveznek, de általában csak röviden a *Pet-nat* elnevezést használják. Az erjedő mustot palackba töltik és lezárják, ott többnyire végig megy az erjedés. A készítési eljárásból adódóan a végeredmény általában nem egyforma, szinte minden palack egy kicsit más, többnyire a palack alján üledék van, amit töltés előtt direkt felráznak, így az zavaros és kellemesen élesztős ízű. Nagyon hidegen fogyasztják, de koktélok is kevernek belőle.

9.3. A pezsgők cukortartalma

A széndioxid tartalom miatt a pezsgő kóstoláskor az édesérzet mindig alacsonyabb, mint az azonos cukrot tartalmazó boré, ezért az egyes édességi fokozatok is magasabbak, mint a borok esetében:

Neve	Magyar neve	Cukortartalom (g/l)
Doux	édes	Több mint 50
Demi doux	félédes	32-50
Sec	száraz	17-32
Extra dry	extra száraz	12-17
Brut	brut	0-12
Extra brut	extra brut	0-6
Brut natur	nyers	0-3

13. táblázat A pezsgők osztályozása cukortartalom szerint

A 19. században a pezsgők még nagyon édesek voltak, a magas cukortartalom miatt desszertként szolgálták fel. Az első száraz pezsgőket csak az 1860-as években kezdték gyártani. A nagyon édes pezsgőkhöz képest csökkentett cukortartalmúakat száraznak nevezték, ezért alakult ki az a megtévesztő elnevezés, hogy a dry és az extra dry pezsgőknek - a mai fogyasztási szokásokhoz mérten - nagyon magas cukortartalma van. A ténylegesen száraz pezsgőkre ezért vezették be a brut elnevezést, a dry és extra dry pedig maradt úgy, ahogyan kezdetben használták.

9.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen pezsgőkészítési eljárásokat ismer?

Melyek a Champagne-i technológia lépései?

Hol készülhet Champagne?

Milyen a jó pezsgő alapbor?

Miért házasítják a pezsgő alapborait?

Mi az autolízis, milyen hatása van a pezsgő ízére?

Hogyan történik a degorzsálás?

Mi az expedíciós likőr?

Hogyan nevezik Franciaországban a tartályban erjesztett pezsgőt?

Milyen eljárással készítik a Hungaria extra dry pezsgőt, mik a gyártás lépései?

Mi az Asti eljárás lényege?

A jogszabály szerint mennyi kell legyen a gyöngyözőbor és a habzóbor nyomása?

Egy brut nature pezsgőben mennyi a megengedett maximális cukortartalom?

10.1. A világ szőlő és bortermelése

A világ 20 országában folyik árutermelő szőlészet és borkészítés. Általában két csoportban szokásos tárgyalni: az Óvilági és Újvilági termelők. Az Óvilági termelő országok kizárólag az északi- féltekén helyezkednek el, az Újvilági, vagy tengerentúli termelők azok, ahol nincs lényeges történelmi hagyománya bortermelésnek és ez a tevékenység a 20. században kizárólag üzleti célokból kezdődött el. Ezek a területek: Észak- és Dél-Amerika, Ausztrália, Dél-Afrika, Új-Zéland, de Kínát is ide szokták sorolni. Az új termőhelyek létesítése olyan helyeken történt meg, ahol bőségesen elegendő a napfényes órák száma a szőlő számára, a csapadék hiányt öntözéssel pótolják. Az európai mértékkel szemlélve hatalmas ültetvényeken a legkorszerűbb termesztési rendszerekkel folyik a szőlőtermesztés és a borkészítés. Az így termelt borok nem tartoznak a legmagasabb minőségi osztályba, viszont nagyon magas közepkategóriás minőséget mutatnak és ár-érték arányban verhetetlenek. A kiváló és egyenletes klíma miatt a borok állandó minőségűek, nem mutatnak jelentős évszázati különbséget. A nagyon fejlett borászati technológiának köszönhetően a borok kibírják a tengeri szállítást.

A tengeren túli telepítések ellenére a világ teljes termő területe folyamatosan csökken, jelenleg a csemegeszőlővel együtt 7,5 millió ha, ami évszázatonként egy keveset ingadozik. Ebből az európai területek aránya 2000-ben még 62% volt, ez mostanra 53 %-ra esett vissza. Ennek oka, hogy a három nagy bortermelő ország Franciaország, Olaszország és Spanyolország visszaesése 15 % fölött volt. Ázsia részesedése 24 %, de ez nagyobb részt csemegeszőlő.

Helyezés	Ország	Mennyiség M hl	Helyezés	Ország	Mennyiség M hl
1.	Olaszország	48 869	11.	Portugália	6 703
2.	Franciaország	47 373	12.	Oroszország	4 880
3.	Spanyolország	36 600	13.	Románia	4 069
4.	USA	22 140	14.	Magyarország	2 873
5.	Argentína	13 358	15.	Brazília	2 732
6.	Chile	12 870	16.	Görögország	2 650
7.	Ausztrália	12 000	17.	Ausztria	2 350
8.	Dél-Afrika	11 310	18.	Új-Zéland	2 350
9.	Kína	11 178	19.	Szerbia	2 332
10.	Németország	8788	20.	Bulgária	1 538
Világ termelése összesen					2755

14. táblázat A világ legnagyobb bortermelő országai 2015-ben. (OIV statisztika)

A világ teljes export volumene 65 milliárd €, az export eladási átlagár 2000-ben 2,28 €/liter volt, 2015-re 2,62 €/liter-re emelkedett. Országoként nagy eltérést mutat: Franciaország 5,73, Új-Zéland 4,5, Chile 1,65, Magyarország 1,14 €/liter. A palackozott borok szokásos polcáraihoz viszonyítva az átlagárak alacsonynak tűnnek, de a világ borexportjának 88 %-ában olcsó tömegborok tartálykocsikban és hajókon szállítva cserélnek gazdát és sok esetben a palackozás már a célországban történik. A pezsgő fogyasztás 2000 óta 30 %-kal emelkedett. Érdekes képet mutat a világ borexportja és az export árak különbözősége. A tíz legnagyobb termelő állítja elő teljes termelés 80%-át és ezek a legnagyobb exportőrök is egyben. Az öt legnagyobb exportáló ország részesedése mennyiségben és értékben is 70%. Az exportban elért átlagárak is szembetűnő különbséget mutatnak. Franciaország kiugróan magas ára abból adódik, hogy a francia bor magas presztízse miatt főleg palackozott borokat szállítanak külföldre, az alacsony átlagárak a tartályban értékesített tömegborokat jelentik.

Helyezés	Ország	Szőlőtermelés ezer ha	Bortermelés millió hl	Export millió hl	Export átlagár
1	Olaszország	685	48	20,5	2,41
2	Franciaország	758	47	14,6	5,73
3	Spanyolország	950	37	17,7	1,13
4	USA		22	4,1	2,35
5	Argentína		14	3,2	2,40
6	Chile		13	8,8	1,65
7	Ausztrália		12	7,2	1,71
8	Dél-Afrika		11	5,6	1,25
9	Kína		11		
10	Németország	100	9	4,0	

- Még jelentős exportálók: Portugália 3,1, Új-Zéland 2,0
- Magyarország átlagban a 20. helyen van, az export átlagár 1,14 €/l

15. táblázat A világ legnagyobb borexportot bonyolító országai és az átlagos export árak
(OIV, Wine by numbers)

A bortermelés és a borfogyasztás országoként nagy eltéréseket mutat, vannak borivó országok, ahol a borfogyasztás meghaladja a 45-60 liter/év/fő mennyiséget (a mediterránium) és vannak bortermelő és exportáló országok, ahol a belső fogyasztás 10 liter/év/fő alatt van, ezek az országok viszont exportban nagyon erősek (Ausztrália, D-Afrika, Chile). Az egy főre jutó éves borfogyasztást a Vatikán vezeti 55 literrel, szép helyezése van Andorrának 44,4 literrel és

Horvátországnak 44 literrel. Az első tízben ott van Szlovénia, Franciaország, Portugália, Svájc, Macedónia. Magyarország a 24.1 literrel a 22. helyen áll.

A világban *termesztett szőlőfajták* nagyon változó képet mutatnak, jelentős területen természetnek autochton fajtákat többnyire helyi fogyasztásra. Főleg a világfajták termése jelenik meg az export piacokon.

Szőlőfajta	Hektár
Cabernet sauvignon	340 000
Sultanina	300 000
Merlot	266 000
Tempranillo	231 000
Airén	218 000
Chardonnay	211 000
Syrah	190 000
Grenache noir (Garnacha tinta)	163 000
Sauvignon blanc	121 000
Pinot noir	115 000
Trebbiano toscano (Ugni blanc)	111 000

16. táblázat A világban a legnagyobb termőterülettel rendelkező borszőlőfajták (Forrás: *Vine Varieties Distribution in the World /OIV Focus 2017*)

A statisztikák a borszőlő és a csemegeszőlő termesztés adatait összesítve mutatják be, ugyanakkor teljesen más termesztési technológia és eltérő értékesítési rendszer jellemzi azokat. A jó borszőlőt magas cukor, magas savtartalom és vastag héj jellemzi, a jó csemegeszőlő viszont alacsony cukor, alacsony savtartalmú és a héja vékony, esetleg a magjai is hiányoznak, vagy kicsik. A borszőlők termésátlagá általában 10 t/ha alatt van, a csemegeszőlő esetében nem ritka a 40-50 t/ ha termésátlag. A világ jelentős csemegeszőlő termelői Kína, India, Törökország, Irán, Olaszország, Chile. Magyarország a 19.században a világ egyik legjelentősebb csemegeszőlő termelője volt, mostanra ez az ágazat visszaszorult, nem tudja a versenyt tartani a világ nagy termelőivel.

10.2. Magyarország szőlő és bortermelése

A magyarországi szőlőterület folyamatosan csökken, az 1950-ben a termőterület 230 ezer ha volt, többnyire elaprózott kis parcellás szőlőből állt, ami a következő évtizedekben jelentősen átrendeződött. A rendszerváltáskor 135 ezer ha, többnyire nagyüzemi ültetvény maradt, 2000-ben már csak alig 100 ezer ha volt, jelenleg a nyilvántartott szőlő termőterület 63 ezer ha, de kereskedelmi célú ültetvény csak 45,7 ezer ha, amelyet az elaprózódott parcellaméret jellemez

(átlagméret 0,5 ha). A csökkenés 2003 óta elérte a 18 %-ot. Az ültetvények átlag életkora 26,3 év, a termésátlag a kereskedelmi célú ültetvényekben 86,5 q/ha. A fehér szőlő aránya 70 %.

Ugyanebben az időben (1990 óta) a fajtaösszetétel drámai mértékben romlott. Akkor a legnagyobb területen termesztett szőlőfajta az Olaszrizling, a Furmint és Kékfrankos volt. Az utóbbi évtizedekben előre törtek az illatos fajták, elsősorban az Irsai Olivér és a Cserszegi fűszeres, valamint az interspecifikus fajták, mint a Bianca és az Aletta, ezek egyes gombabetegségeknek mérsékelten ellenállnak, nagy hozamú és magas cukortartalommal beérő fajták, ezért telepítésük bizonyos művelési előnyökkel jár, de minőségi borkészítésre alkalmatlanok.

Jelenleg a legnagyobb területen termesztett fehér szőlő a Bianca (4750 ha), a Cserszegi Fűszeres (4275 ha), az Olaszrizling csak harmadik a sorban (3988 ha). Mindez a magyar bor szempontjából jelentős átlagminőséget rontó folyamat sajnos nagy összegű EU és állami támogatásokkal történt meg (Telepítési Támogatások, Szőlő Szerkezetátalakítási Program). Ebből a Kunsági borvidék 17,5milliárd Ft-ot míg Villány csak 1,11 milliárd Ft-ot, Tokaj-Hegyalja 0,67 milliárd Ft-ot kapott. Az alacsony borászati értékű fajtákból csak nagyon gyenge minőségű bor állítható elő, ezért ez a fajtaszerkezet meghatározza az olcsó borok tartósan alacsony minőségét is. A kékszőlők között a Kékfrankos szerencsére megtartotta a vezető szerepét és a fajtaösszetétel is sokkal kedvezőbb képet mutat mint a fehérszőlők esetében.

FEHÉRSZŐLŐ			KÉKSZŐLŐ		
fajta	terület	arány	fajta	terület	arány
1. Bianca	4 757 ha	10,55%	kékfrankos	7 229 ha	37,92%
2. cserszegi fűszeres	4 275 ha	9,48%	cabernet sauvignon	2 690 ha	14,11%
3. olasz rizling	3 988 ha	8,84%	merlot	1 973 ha	10,35%
4. furmint	3 883 ha	8,61%	zweigelt	1 744 ha	9,15%
5. chardonnay	2 586 ha	5,73%	cabernet franc	1 370 ha	7,18%
6. rizlingszilváni	1 729 ha	3,83%	pinot noir	1 094 ha	5,74%
7. hárslevelű	1 610 ha	3,57%	kékoportó	1 050 ha	5,51%
8. szürkebarát	1 601 ha	3,55%	blauburger	434 ha	2,28%
9. Aletta	1 550 ha	3,44%	kadarka	371 ha	1,95%
10. Irsai Olivér	1 491 ha	3,31%	syrah	214 ha	1,12%
ÖSSZES FEHÉRSZŐLŐ	45 090 ha	100,00%	ÖSSZES KÉKSZŐLŐ	19 061 ha	100,00%

17. táblázat A Magyarországon termesztett legfontosabb fehér és kékszőlő fajták 2017-ben (HNT statisztika)

Magyarország szőlő és borágazata a világkereskedelemben nem jelentős tényező, a világtermelés alig 1,3 %-át jelenti. A hazai borfogyasztás növekvő tendenciát mutat, 23-25 liter/év/fő között ingadozik. Ez azt jelenti, hogy az éves hazai borigény 2,5 millió liter, de ezt jelenleg a hazai borágazat nem termeli meg minden évben, vagyis Magyarország borban nem

önellátó, különösen a gyengébb évjáratokban importra szorul. A prémium minőségű borok aránya alig éri el a termelés 3-5 %-át, ezek azok a borok, amelyek jobb éttermekbe és borszaküzletekbe kerülnek, amelyekről a szakmai folyóiratok írnak, amelyekkel a sommelier szakma is foglalkozik. A felmérések szerint (GFK) az összes megvásárolt palackozott bor 58 %-a édes, vagy félédes. A teljes eladott bormennyiségnek csak az 1/3-a kerül palackozva forgalomba. A vezető elosztási csatornák mennyiségi sorrendben: a hipermarketek 31%, a diszkontok 24 %, a szupermarketek 16 %, borszaküzletek 9 %. Nagyon jelentős a nehezen ellenőrizhető kannásbor forgalma, borvidéki statisztikák szerint a Duna Borrégióban eladott kannásbor 85 %-a édes, vagy félédes. Természetesen ezek utólag édesített tételek.

Magyarország a kis bortermelők országa, igen nagy termőhelyi változatossággal. A EU tagságunk óta *31 eredetmegjelölésű és 6 földrajzi jelzésű* bor áll uniós oltalom alatt.

10.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Melyik a világ 5 legnagyobb bortermelő országa?

Az újvilági bortermelő országok közül melyik bortermelése a legnagyobb?

A tíz legnagyobb termelő ország a világ bortermelésének hány százalékát állítja elő?

Az egy főre jutó borfogyasztásban melyik „ország” az első?

Melyik szőlőfajtát termesztik a világon a legnagyobb területen?

Mekkora Magyarország szőlőtermelő területe?

Melyik kékszőlőnek a legnagyobb a termőterülete Magyarországon?

11.1. A borminőség régebbi szabályozása

A bortermelő országok a fogyasztásra kerülő borokat *minőségük*, illetve *származásuk* szerint jogszabályokban rögzített módon osztályozták. Két rendszer, helyesebben szemlélet honosodott meg: a francia (mediterrán) és a német rendszer.

A *francia rendszer* a bor származásának helyét, vagyis a *szőlő termőhelyét minősítette* és *osztályozta* az évtizedes megfigyeléseken alapuló minőségi különbségek alapján. A szőlő termőhelyeket dülő mélységig minőség szerint rangsorolták. A *cru* (jelentése dülő) az egyszerű termőhely, a kiváló dülőket – több borvidéken - *premier cru* és *grand cru*, illetve egyes borvidékeken *premier grand cru* névvel jelölték meg. Ezt a rendszerezést a 19. század 70-es éveiben dolgozták ki az egyes borvidékeken eltérő módon (pl.: Bourgogne, Bordeaux) és vezették be. Azóta a merev rendszeren szinte semmit sem változtattak.

A *német rendszer* lényege, hogy nem csak a termőhely alapján, hanem a megtermelt kész bor analitikai adatai alapján sorolták be a borokat a *Tafelwein* (asztali bor), *Landwein* (tájbor), a *Qualitätswein* (minőségi bor) és a *Predikatswein*¹⁶ (predikat bor) minőségi kategóriákba. Az egyes minőségi kategóriához pontosan rögzített analitikai adatok tartoznak, mint az alkohol-, és cukortartalom, cukormentes extrakt stb. További jellemzője, hogy a termőhely mellett a fajta is hangsúlyosan megjelenik a szabályozásban.

Magyarország a német rendszer alapján szabályozta a borminőséget. Ez a borminősítési rendszer az Európai Unió 2008-as borpiaci reformja után gyökeresen megváltozott. Magyarország átvette az EU szabályozást és beépítette saját jogrendszerébe.

11.2. Az Európai Unió szabályozási rendszere

Magyarország a 2004 évi csatlakozással átvette és saját törvényeivel bevezette az EU borral kapcsolatos rendelkezéseit és ajánlásait. A kezdeti integrációt követően viszonylag hamar, 2008-ban egy nagyszabású borpiaci reform részesévé vált. Ennek következtében az alapvetően német szemléletű minőségi osztályozást a francia szemlélet szerinti eredetvédelmi rendszer váltotta fel. A dülők feltüntetésének szabályozása a *Termékleírásokban* került meghatározásra, jellemzően az általánosnál szigorúbb szabályok szerint. Jelenleg Magyarországon 33

¹⁶ A Predikatswein kategóriába a késői szüretből származó édes borok kerülhettek, mint a Spätlese, Ausbruch, Beerenauslese, Trockenbeerenauslese, Eiswein.

földrajzilag meghatározott *eredetvédelmi terület* van nevesítve (18. táblázat), amelyek egy bor földrajzi eredetének megjelölésére szolgálhatnak.

OEM borok <i>Oltalom alatt álló eredetmegjelöléssel</i>		OFJ borok <i>Oltalom alatt álló földrajzi jelzéssel</i>
Földrajzi területek	Védett borok	Földrajzi árujelzők
Badacsony, Balaton, Balatonboglár, Balatonfüred-Csopak, Balaton-felvidék, Balatonmellék, Bükk, Csongrád, Duna, Eger, Etyek-Buda, Hajós-Baja, Káli, Kunság, Mátra, Monor, Mór, Nagy-Somló, Neszmély, Pannon, Pannonhalma, Pécs, Somló, Sopron, Szekszárd, Tihany, Tokaj, Tolna, Villány, Zala, Zemplén	Debrői Hárslevelű, Egerszóláti Olaszrizling, Izsáki Arany Sárfehér Somlói Nászéjszakák bora, Soltvadkerti Ezerjő, Somló Arany	Alföldi, Balatonmelléki, Dél-alföldi, Dunántúli, Dél-dunántúli, Duna melléki, Észak -dunántúli, Nyugat-dunántúli, Duna-Tisza közi, Tisza-melléki, Felső-magyarországi, Tisza-völgyi, Zempléni,

18. táblázat Magyarország földrajzilag meghatározott eredetvédelmi területei

11.3. Borkategóriák

OEM: *Oltalom alatt álló eredetmegjelöléssel* bíró borok az említett területekről származó, maximum 100 hl/ha terméshozamú, kizárólag a *Vitis vinifera* fajhoz tartozó szőlőből készülhetnek, amely fajta a területen engedélyezett, az alkoholtartalom legalább 9 V/v %, a savtartalomnak 3,5 g/l fölött kell lenni. Az EU szabályozás szerint ez veszi át a korábbi minőségi bor kategóriát.

OFJ: *Oltalom alatt álló földrajzi jelzéses* borok, amelyek 85%-ban az eredetvédelmi területről származó, maximum 120 hl/ha termésátlagú, esetleg más *Vitis* nemzetségbe tartozó szőlőből készülhetnek, amelynek alkoholtartalma legalább 8 V/v%, a savtartalma legalább 3,5 g/l. Ezek a borok voltak a korábbi szabályozás szerinti tájborok.

FN: *Földrajzi jelzés nélküli* bor az ország bármely szőlőterületéről, szabályos ültetvényéről, fajtamegkötés és hozamkorlát nélkül elállíthatók. Az alkoholtartalma el kell, hogy érje a 7,5%-ot, (amit aztán a törvényben engedett módon cukor hozzáadásával 1,5 %-kal emelni lehet), a savtartalma a literenkénti 3,5 grammot. Bizonyos feltételek mellett a pincészet neve, márkánév, a fajta és az évjárat is feltüntethető az FN boroknál is, de semmilyen földrajzi megjelölés nem lehetséges. Tulajdonképp ez a kategória vonatkozik a korábbi asztali bor megjelölésre, azzal a kiegészítéssel, hogy korábban asztali boron sem fajta, sem az évjárat nem volt feltüntethető.

Ezek a kategóriák minden palackozott bor címkéjén kötelezően feltüntetésre kerülnek. De ez a rendszer igazán nem segíti a fogyasztót a borok kiválasztásánál, elsősorban, mert maga a megnevezés elég zavaros és a borkedvelő számára kevés információt hordoz a bor várható minőségére vonatkozóan. A borászatok igyekeznek saját helyi szabályzatokat létrehozni, amelyek aztán a borvidékenként kötelezően elfogadott Termékleírásokban, 2012 előtt miniszteri rendelet formájában is megjelentek. Cél, hogy a címkén megjelenő újabb megnevezés, vagy utalás formájában segítsék a fogyasztókat jobban tájékoztatni a bor várható minőségéről.

A Borcímkékre vonatkozó szabályok

A címkéken feltüntetendő szövegekre és jelölésekre bonyolult és szigorú uniós szabályok vonatkoznak, amelyek betartása kötelező, ezért születnek néha nehezen érthető bornevek.

11.4. A címkén lévő jelölések típusai

- *Kötelező jelölések:* Ebbe a csoportba értelemszerűen tartoznak azok a kifejezések és adatok, amelyeket mindenképpen fel kell tüntetni a címkén.
- *Szabályozottan használható, választható jelölések:* melyeket nem kötelező jelölni a címkén, azonban, ha feltüntetik őket, akkor bizonyos feltételeknek teljesülniük kell.
- *Szabadon használható jelölések:* Minden olyan, az előzőekben nem tárgyalt kifejezés, adat, szó stb., amely nem téveszti meg a fogyasztót.

A címkén egy látómezőben kell feltüntetni a kötelező jelöléseket

- Termékkategória megjelölése (OEM, OFJ, FN)
- A bor neve
- Borkategória (fehér, rozé, vörös, késői szüret, pezsgő stb.)
- Tényleges alkoholtartalom V/v%
- Űrtartalom
- Cukortartalom (csak a pezsgők és habzóborok esetében kötelező)
- Származási ország
- Forgalomba hozatali engedély szám

Kötelező, de nem egy látómezőben felírandó adatok

- Allergének feltüntetése (jelenleg csak a szulfittartalom, ha 10 mg/l fölött van)
- Az importőr, palackozó feltüntetése
- Tételszám (a LOT szám, vagy egyedi tételazonosító)
- Egyebek (védjegy, címer stb.)

Szabályozottan választható nem kötelező jelölések

- Évjárat
- A szőlő neve
- Cukortartalom (száraz, félszáraz, félédes, édes)

Tiltott jelölések

– minden olyan szöveg, ami a fogyasztót esetleg megtéveszti, vagy téves, nem igaz állítás. A címkére vonatkozó EU szabályozásban feltűnő, hogy a fogyasztót legjobban érdeklő adatok, vagyis a szőlőfajta, az évjárat és a cukortartalom, feltüntetése nem kötelező, vagyis ezek akár el is hagyhatók egy címkéről.

Cukortartalom szerinti osztályozás

A borokban az erjedés után visszamaradt, vagy utólagosan hozzáadott cukortartalom jelentősen meghatározza a bor érzékszervi hatását. A cukor erősen ízblokkoló anyag, vagyis sok más íz érzetét gátolja, ezért az igazi borkedvelők csak *a teljesen száraz* borokat kedvelik. A legfontosabb a *cukor-sav egyensúly* a borban, mert mindkettő befolyásolja a másik érzékszervi hatását. Túl savas borokban szokásos a savérzet tompítására emelni a maradék cukor mennyiségét. A magyar fogyasztói szokások preferálják a félszáraz, félédes és az édes borokat, a forgalmazott borok közel 50 %-t ezek teszik ki, bár az ilyenek többnyire utólagosan édesített egyszerű borok. Ha egy édes bor cukortartalma az erjedés leállítása miatt maradt a borban, akkor annak az alkoholtartalma nyilván észrevehetően alacsonyabb.

A borok cukortartalom szerinti osztályozása:

Száraz: max. 4 g/l cukortartalom, de mivel a savtartalom befolyásolja az édesérzetet (és viszont!) ezért a tényleges cukortartalom = a titrálható savtartalom + 2 g/l lehet. Ez maximum 9 g/l. Vagyis, ha egy borban a titrálható savtartalom 6,5 g/l, akkor a cukortartalma max. 8,5 g/l lehet, ezt a bort száraznak lehet nevezni.

Félszáraz: 4 – 12 g/l, de a tényleges cukortartalom = a titrálható savtartalom + 4 g/l. Ez maximum 18 g/l lehet.

Félédes: 12 – 45 g/l. *Édes:* több mint 45 g/l.

11.5. A Bortörvény

A szőlőtermesztésről és a borgazdálkodásról szóló 2004. évi XVIII. törvényt és annak végrehajtási rendeleteit, és a borok előállításáról szóló jogszabályokat a szakmai zsargonban együttesen *Bortörvénynek* nevezik.

Ezek a jogszabályok szabályozzák a must és bor előállítására és kezelésére felhasználható kiegészítő és segédanyagokat, illetve eljárásokat, továbbá a pezsgő és széndioxiddal dúsított

borok, a sűrített must, a finomított must előállításának szabályait, a borpárlat kezelésénél felhasználható anyagok és eljárások szabályait, a mintavétel rendjét, valamint a borok vizsgálatának módszereit. A jogszabály mellékletei rögzítik az egyes borászati termékek kémiai jellemzőit, a borok általános és a mikrobiológiai vizsgálati eljárásait, a technológiai kiegészítő, segéd- és adalékanyagokat. A törvény szabályozza a borászati termékek kötelező nyilvántartásának és kereskedelmének szabályait.

Külön fejezetben tárgyalja a törvény az eredetvédelmi szabályokat, a Borrégiók, a Borvidékek, a Bortelepülés és Borvidéki dűlő fogalmát és felsorolását. Elrendeli az eredetvédelem állami szervezeteit és borminőséget vizsgáló és felügyelő szervezeteket, melyek:

- Bor Eredetvédelmi Tanács
- Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
- Borászati és Alkoholos Italok Igazgatóság
- Országos Borszakértő Bizottság
- Hegyközségi Tanácsok
- Borvidéki Borbíráló Bizottság

A törvény külön fejezetben tárgyalja a Tokaji borokra vonatkozó speciális szabályokat, bár azok részletes szabályait már a termékleírás tartalmazza.

11.6. A Hegyközségi Törvény

A hegyközségi rendszernek nagy hagyományai vannak, a megszervezésükről szóló első törvényt a magyar parlament 1894-ben alkotta meg és az a rendszer 1949-ig volt érvényben, akkor megszüntették. A rendszerváltás után az új törvény 1994-ben született meg, a jelenleg érvényes a 2012.évi CCXIX. törvény. A hegyközség a magyar bortermelés szerveződésének hivatalos alapegysége, köztestület, amelyet egy, vagy több település bortermelői hoznak létre és az szabályozza és szervezi a hozzá tartozó területek termelését és kereskedelmét. Magyarországon 104 hegyközség van. A hegyközség választott vezetője az *elnök*, a közigazgatási feladatokat a *hegybíró* végzi.

A magyar hegyközségi rendszer háromszintű: alapegysége a *Hegyközség*, egy borvidék hegyközségei a *Hegyközségi tanácsba* szerveződtek – ez a második szint. A harmadik, országos szint, a *Hegyközségek Nemzeti Tanácsa (HNT)*, amelynek nagyon fontos szerepe van a jogszabályok előkészítésében is és saját szervezetével irányítja a hazai termelést és nagyon fontos érdekképviselőt lát el.

A szőlőtermelőnek, és a bort eladásra előállító termelőnek kötelező a hegyközségi tagság. A felvásárlóknak csak regisztrációs kötelezettségük van. A megtermelt szőlőről és a borról bevallást kell készíteni, melyről a hegybíró származási bizonyítványt állít ki. A másik borászati üzembe történő szállításról, vagy továbbfeldolgozási célú értékesítéséről az illetékes hegybíró adja ki a *származási bizonyítványt*, amely alapján az új tulajdonosnak (például borkereskedőnek, vendéglőnek) pontos nyilvántartást kell vezetni. Valamennyi tételről forgalomba hozatali engedélyt kell kérni mielőtt az adott bortétel a fogyasztó poharába kerülne. A készlet fogyást számlával és borkísérő okmánnyal kell igazolni. Ugyan a bornak nincs jelenleg jövedéki adója, de a nyilvántartási eltéréseket a NAV is ellenőrzi és hiba esetén súlyosan bírságol.

11.7. A Jövedéki Törvény

A bortermelést, annak kereskedelmét és a fogyasztását már a történelmi időkben is minden hatalom igyekezett megadóztatni, hiszen egy könnyen ellenőrizhető bevételi forrás volt. Régebben ezeket nevezték regálénak, jelenleg ez a jövedéki adó, amelyet korunkban az állam az összes szeszestálra, üzemanyagra, energiahordozókra és cigarettára kivetett. A jelenlegi Jövedéki Törvény a borra ugyan közvetlen adót nem vetett ki (hivatalos neve *adótartalom nélküli jövedéki termék*), de a bor termelése, szállítása, kereskedelme szigorúan szabályozott nyilvántartásra kötelezett és különleges okmányok kiállításához kötött (Származási bizonyítvány, Termék Kísérő Okmány, szállítólevél, Pincekönyv). A *borkereskedelem*, vagyis a bor tagállamba és tagállamon kívülre szállítása (exportálása, importálás) nincs különleges engedélyhez kötve. Az unión belül minden magánszemélynek (uniós állampolgárnak) joga van külön engedély nélkül 90 liter bort *saját fogyasztásra* tagállamból vásárolni, amennyiben annak forgalmi adóját (ÁFA) megfizették, azonban azzal nem kereskedhet. Ettől nagyobb mennyiséget csak *engedélyes kereskedő* vásárolhat, vagy adhat el. A bortermelők saját adószámuk feltüntetésével saját terméküket tagállamba szállíthatják, exportálhatják, vagy kereskedőnek átadhatják.

A gyöngyöző bor szintén adótartalom nélküli termék, de a 3 bar palacknyomás feletti habzóbor és a pezsgő jövedéki adótartalma 16,46 Ft/l.

11.8. A Szőlőkataszter

Minden magyarországi szőlőtermő terület egységes minősítési rendszerben felvételezésre került a terület fagyveszélye, vízgazdálkodása, fekvése, kitétsége, talaja, erózió veszélye és az útviszonyok alapján. Maximum 400 pontot tud egy ültetvény elérni. Ez alapján a szőlőterületek négy osztályba vannak sorolva:

I. osztály: szőlőtermesztésre kiváló adottságú

II.1. osztály: szőlőtermesztésre kedvező adottságú

II.2. osztály: szőlőtermesztésre alkalmas

III. osztály: szőlőtermesztésre alkalmatlan

A legjobb adottságú területek 340-375 pontot érnek el, a leggyengébbek 190 pont alatt vannak. Szőlőtelepítésre engedélyt csak az I. és II. osztályokba tartozó szőlőterületre lehet kapni.

11.9. A borral foglalkozó fontosabb jogszabályok

A szőlő-bor ágazat közösségi szabályozását az alábbi rendeletek határozzák meg. Az éppen hatályos változat megtekintése a <http://eur-lex.europa.eu/> honlapon keresztül lehetséges. A nemzeti jogszabályok hatályos változatai a <http://njt.hu/> honlapon keresztül érhetők el.

11.10. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen két rendszerben osztályozzák a borok minőségét?

Az EU borpiaci reformjának átvételével Magyarország melyik rendszert választotta?

A borjog milyen kategóriákba sorolja a magyar borokat?

Mely földrajzi területekről származó magyar borok tartoznak az OEM kategóriába?

Mi volt korábban ennek a kategóriának a neve?

Melyek a borcímkén feltüntetendő kötelező jelölések?

Az évjárat a kötelező vagy a nem kötelező jelölések közé tartozik?

Melyik törvényt hívjuk Bortörvénynek?

Mi a hegyközség, hogyan működik?

Ki állítja ki a bor származási bizonyítványát?

A bor adótartalom nélküli jövedéki termék – ez mit jelent?

A szőlőkataszterben mi a legmagasabb pontszám?

Mely szőlőkataszteri kategóriába tartozó szőlőterületekre lehet szőlőtelepítési engedélyt kapni?

12.1. A bor beszerzése, tárolása, készletgazdálkodás

A sommelier legfontosabb feladata a vendéglátó egység italválasztékáról gondoskodás, ezen belül az italok beszerzése. A beszerzés feladatában osztozhat a Food&Beverage menedzserrel, a beszerzési vezetővel, a tulajdonossal, és ma egyre gyakrabban a séffel.

A beszerzésnél figyelembe kell venni a készleteket, a rendelkezésre álló költségkeretet, a tárolási kapacitást, a szállítási határidőket, a fizetési kondíciókat, az akciókat, árleszállításokat, az értékesítési formákat, a szezonális étlapváltásokat, a tervezett nagyobb rendezvényeket.

A borok kiválasztását három szakaszra bonthatjuk

1. El kell döntenie, milyen terjedelmű, hány pozíciót tartalmazó borlapot akar összeállítani. Mi legyen a magyar és külföldi borok aránya, mi legyen a beszerzési árak alsó és felső határa, mely szőlőfajták borai legyenek hangsúlyozva, milyen súlyt képviseljenek a ritkaságok, egy borból akar-e több évjáratot kínálni, hány bort akar pohárban kínálni stb. Ezek után össze kell állítani a lehetséges szállítók jegyzékét, dönteni kell, mely borásztól vásárolna direktben, melyik borkereskedő, bordisztribútor céghez fordul. A borlap tervezésénél nagy segítség a sommelier számára az internet, a szaklapok, a hasonló kategóriájú vendéglátóhelyek borlapjai; és természetesen személyes kóstolási élményei pincelátogatásokról, kóstolókról, borfesztiválokról, szakmai rendezvényekről. A beszerzésnél fontos szempont a gyors, akár a megrendelés napján történő szállítás. A rendelhető legkisebb mennyiség (akár csak 6 palack), a hosszabb fizetési határidő, a marketing támogatás, a személyzetnek nyújtott tréning, ezt pedig csak egy borkereskedő cég tudja együtt biztosítani. tagadhatatlan segítséget nyújtva a készlet (és a benne fekvő tőke) minimalizálására - hiába drágább a bor, mint a termelőnél, hiszen tartalmazza a borkereskedő árrését is, a fenti előnyök miatt ez a konstrukció az üzletileg kedvezőbb

2. Ezután tájékozódnia kell a borászok és borbeszállítók áraitól, kondícióiról, akcióiról, kedvezményrendszeréről, szállítási és fizetési feltételeiről

3. Fentiek ismeretében kiválasztja a borlapjára kerülő borokat, és azokból, amelyeket még nem kóstolt, kóstolópalackot kér a borásztól vagy beszállítótól. Legjobb ilyenkor vakkóstolás keretében akár több szakemberrel, az F&B menedzserrel, a séffel együtt dönteni, hogy a kiválasztás helyes volt-e. Ezen kóstolások közben tudja a sommelier tárgyilagosan,

elfogulatlanul értékelni a borokat és később majd a vendégnek könnyű lesz leírnia a bor jellemzőit és meggyőzni a vendéget, hogy az adott bort válassza.

A sommelier munkájának elengedhetetlen része a bor születésének figyelemmel kísérése, ideális, ha minél több borászt keres fel, megismeri a termőhelyet, a szőlőművelési módokat, az adott borvidék jellegzetességeit, a szüret körülményeit, követi a bor készítésének, érlelésének lépéseit – ezen tapasztalatai nagyban segítik annak eldöntésében, mely borok felelnek meg az általa vagy a tulajdonos által felállított ár-minőség követelményeknek. Ezen túl figyelnie kell a borokérését, melyik a választékba beemelt bor ért el a minőség csúcsára, melyiket érdemes még pihentetni, melyik bor minősége indult leszálló ágba.

Gyakran éri olyan vád az éttermeket, hogy a könnyebb utat választják, egyetlen borkereskedővel szerződnek. Ennek előnyei tagadhatatlanok: készen kapják a borválasztékot, a borlapot, a borhűtőket, klímaszekrényeket, akár a poharak, karafok egy részét is, a borokkal foglalkozó kollégák számára kóstolásokat, bemutatókat szerveznek. Ez az út még mindig megbízhatóbb, mintha egy koncepciótlan, elképzelés nélküli, csak a közhelyeket vagy öregedő, netán az olcsóság vádjával illethető borválasztékkal várják a vendéget.

12.1.1. A borok, italok tárolása

A borok tárolása nagy odafigyelést igényel, hiszen nagyon nagy értéket kell a legoptimálisabb körülmények között raktározni, készletezni, gondozni. A sommeliernek el kell döntenie, mely borokat szeretné tovább pihentetni, érlelni – akár értéküket növelni, mely borokat szeretné gyorsan kipörgetni, mely borok képezzék a választék gerincét.

Az ideális tárolóhely a lehető legközelebb van az értékesítő térhez, hőmérséklete kontrollált, közel állandó kell legyen, a természetes fényt ki kell zárni, kerülni kell a rezgéseket, a palackoknak fekvő helyzetben kell lenniük – ezek így együtt legideálisabban az éttermet díszítő, a borválasztékot bemutató nagy klímaszekrényekkel valósíthatók meg.

Az ideális hőmérséklet 10 – 15 °C, a páratartalom 60-70%, a borok tárolására szolgáló helyiségben vagy a klímaszekrényben nem tárolhatunk élelmiszereket, mert szagukat a porózus dugók magukba szívhatják. A jó szellőzés szükséges, de a huzatot kerülni kell.

Bármilyen tárolási mód áll rendelkezésre, legfontosabb egy logikai rend kialakítása, mely borok kerülnek a legkönnyebben elérhető polcokra, borvidékek vagy szőlőfajták szerint történik-e a szortírozás, eközben biztosítani kell az eltérő, az adott bortípusnak megfelelő tárolási

hőmérsékletet is. Az elrendezés kövesse a borok korát, a bor érésének tervezett idejét, biztosítsa a legértékesebb palackok nyugalalmát.

A napi készlet tárolóhelyiségébe a leggyakrabban eladott borok a következő napon vagy napokban eladandó palackjai kerülnek.

12.1.2. A készletgazdálkodás – a készletek menedzselése

A készletek hatékony menedzselésének elemei: a beszerzés, a költségek ellenőrzése, a készletek felhasználásának figyelemmel kísérése, a számviteli fegyelem betartása, a vállalkozás által meghatározott költségszintek betartása, a könnyű munkavégzés (gyorsan meg lehessen találni egy-egy palackot), a veszteségek, törések minimalizálása.

A legfontosabb kiindulási pont a bor beszerzési ára. Mivel ugyanazt a bort különböző időszakban beszerezve különböző beszerzési árak fordulhatnak elő, a valós beszerzési költség megállapítására a legjobb a kalkulált középár kiszámítása:

$$K = \frac{B1 * M1 + B2 * M2 + B3 * M3}{M1 + M2 + M3}$$

A betűk jelentése

K: költség (kalkulált középár)

B: minden egyes beszerzés ára

M: minden egyes beszerzés mennyisége

A készletgazdálkodás módszere legáltalánosabban az ún. FIFO „first in-first out” (elsőnek be – elsőnek ki) módszer, amely szerint bármely bor vagy ital legrégebben beérkezett palackjait kell először eladni, így biztosítva az állandó minőséget. Ez persze feltételezi, hogy a beérkezéskor az új palackok kerülnek hátulra a polcon, a régiek pedig előre.

A készletek felhasználását különböző készletnyilvántartó, áruforgalmi rendszerek segítségével lehet pontosan követni. Általában egy bor egy kódszám alatt szerepel, ez a kódszám kerülhet akár egy sokszáz tételt tartalmazó borválaszték palackjaira, a borkönyvbe a bor neve mellé és a polc meghatározott részére is. A kódszámok alapján be kell vezetni a számítógépes rendszerbe a nyitó leltárkészletet, a beérkezéseket, a beszerzési árakat, az értékesítést, az eladási árakat, a záró leltárkészletet és a számítógépből kinyerhetők a vállalkozás számára legfontosabb adatok, a bevételek és a költségek különbözete, az eredmény, a profit. A pontos nyilvántartás szükségessé teszi, hogy minden vételezés a megfelelő értékesítő helyhez legyen rendelve, hiszen az ottani eladási árak különbözők lehetnek.

Elengedhetetlen a bevételt nem hozó bormozgások dokumentálása, ilyenek lehetnek a személyzet számára szervezett kóstolók, a promóciók, meghívások, marketing akciók, de a hibás, selejtes palackok is. (Jól működő rendszerben a borász vagy a kereskedő költségmentesen pótolja a dugós, hibás palackokat).

A sok bort és pezsgőt pohárban is kínáló éttermekben nagyon fontos, hogy tudatosítva legyen minden az eladásban érdekelt munkatársban, mely nyitott borokat kell ajánlással minél hamarabb kifuttatni. A készletgazdálkodáshoz tartozik a nyitott palackok minőségének minél tovább megtartása, ehhez ma már számtalan eszköz és módszer áll rendelkezésre a vákum dugótól, az Enomatic boradagolókon át az argon gázos pumpákig.

A minimális készlet az a mennyiség, amely lehetővé teszi, hogy egy adott időintervallumban ki tudjuk elégíteni a várható igényeket és a költségeket a legalacsonyabban tartsuk.

Azért, hogy minimalizáljuk a készletek költségét, de biztosítsuk a nyugodt üzemelést, minden egyes borra, pezsgőre meg kell határozni a kritikus készlet mennyiségét, a jól működő számítógépes rendszer – vagy a rutinszerű napi stand - jelzi, mely tétel csökkent erre a szintre, miből kell azonnal rendelni. A kritikus készlet megállapításánál figyelembe kell venni a szállítási gyakoriságot, a minimálisan rendelhető mennyiséget, egy szállítás minimális értékét is.

A sommelier és kollégái munkáját sok étteremben nagyban segíti egy tábla, amelyre az esetleg kifogyott borokat, az évjáratváltásokat, az újdonságokat, a minél előbb értékesítendő borokat írják fel, mindig aktualizálva azokat.

Havonta, negyedévente, de évvégén mindenképpen el kell végezni a készletek leltározását, majd a nyilvántartott készletekkel való összehasonlítását.

A jól működő számítógépes rendszer biztosítja a naprakészséget, segítségével elemezni lehet a költségeket, az eladás alakulását, a népszerűség változását, a trendeket. A költségek és bevételek elemzésével kiszűrhetők azok a borok, amelyek nagyon népszerűek, ezek egy áremelést is elviselnek, a népszerűtlen borok pedig egy árcsökkentéssel tehetők kedveltebbé. Akár csak a borlapon máshová helyezéssel is tudjuk az eladást befolyásolni.

A készletgazdálkodás fontos része, ha egy új, kevésbé ismert vagy egy kevésbé népszerű bort feltesz a sommelier a pohárban értékesített borok közé, akár a ház boraként kínál, vagy a degusztációs menü borajánlatában szerepelteti, így csökkentve a készleteket.

A mai trendek figyelembevételével a tokaji aszúkat is sokkal eredményesebben lehet poharazva értékesíteni, hiszen nagyon ritka az a vendég, aki azt egy egész üveggel megrendelné.

12.2. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Mi a borok kiválasztásának 3 szakasza?

Melyek a helyes bortárolás legfontosabb szempontjai?

Milyen megoldásokat alkalmazhat a sommelier a jó készletgazdálkodás érdekében?

13. Borválaszték kialakítása, árazás, eladási technikák

Egy vendéglátóhely borválasztékának kialakításában meghatározóak:

- az étlapon szereplő ételek
- a szezonális étlapváltások
- a meglévő borkészlet
- a tárolókapacitás
- a beszerzés forrásai
- a szállítók ár-, kedvezmény-, fizetési kondíciói, akciói, szállítási határideje
- az értékesítési formák
- egyéni vendégeket és/vagy rendezvényeket is kiszolgálnak-e
- az évszakok
- a borok hányad részét értékesítik pohárban
- a vendégkör milyen összetételű
- a vendégkör várható (nyitó üzletnél) vagy már felmerült igényei
- a rendelkezésre álló büdzsé
- az üzleti tervben szereplő tervezett beverage cost % (ítalköltség % – az italok beszerzési költsége osztva az italok értékesítéséből származó bevétellel)
- vásárolnak-e aukciókon, borárveréseken
- készleteznek-e borokat későbbi, magasabb áron értékesítés érdekében

- vásárolnak-e en primeur (Tokaj és Villány néhány csúcsborásza kínál ilyen opciókat Magyarországon, és sok bordói chateau Franciaországban), azaz a bor még hordóban érik, később kerül palackozásra, de már most ki kell fizetni
- a borokkal foglalkozók ismeretei, szaktudása
- a borfelszolgáláshoz rendelkezésre álló eszközök
- a vendéglátóhely földrajzi elhelyezkedése
- a környék konkurenciát jelentő üzletei
- a kínálati mixben milyen súllyal jelennek meg a borok

Az üzleti siker eléréséhez a borválaszték kialakításánál gondoskodni kell:

- a választékban minőségi borok szerepeljenek
- legyenek eredeti, új, különleges, máshol nem kapható tételek, amelyek a vendégnek új felfedezési lehetőségeket nyújtanak
- a borokkal foglalkozó személyzet magas szintű tréningjéről
- a borokkal foglalkozó személyzet motiváltságáról, kompetenciájáról
- a vendég számára informatív, jól kezelhető, áttekinthető, kedvcsináló, szép kivitelű borlapról vagy itallapról
- megfelelő ár stratégiáról – ha az árpolitika felelőssége decentralizált, ez jobban motiválja a borral foglalkozókat, elősegítve az üzleti célok elérését.

13.1. A borok árazása

Az étterem szempontjából a borlap egyrészt hozzájárul a gasztronómiai élményhez, másrészt a magas profit forrása, hiszen az italok, közöttük a borok általában magasabb árrést produkálnak, mint az ételek legnagyobb része. A jó árazási politika egy kényes egyensúlyon kell alapuljon: úgy biztosítson minél magasabb hasznot, hogy az árak ne térjenek el markánsan a szakmai átlagártól (amire a vendég is azt mondja, hogy elfogadható).

Az árazásnál fontos szempont a választék nagysága és mélysége. Egy kisebb választékú borlapon szereplő borok csoportosítása általában: pezsgők, fehérborok, rozék, vörösborok, desszertborok. Egy nagyobb tételszámot tartalmazó borlap akár szőlőfajtánként vagy származási országokként is csoportosíthat. Egy nagyon részletes borlap már borvidékenkénti bontásban mutathatja be a borokat.

Milyen tényezők határozzák meg a vendég által általában elfogadható árszínvonalat? Nyugat-Európában általános kiindulás, hogy egy korrekt minőségű bor ára egyezzen meg egy jó főétel árával. Az ún. üzleti szintű ár képzésnél az árat a piaci viszonyok figyelembevételével állapítják

meg, azaz milyen a kereslet-kínálat, milyen költségek merülnek fel a bor értékesítésénél és milyen hasznot szeretne a borokkal az étterem elérni.

Az éttermek általában a beszerzési árra számított 200-300 százalékos haszonkulccsal számítják az eladási árat, így egy 1 500 Ft beszerzési árú bor eladási ára 4 500-6 000 Ft körül mozog. Nyilván a népszerűbb, ismert, jól eladható boroknál ez a kulcs magasabb lehet, míg a kevésbé ismert, kevésbé népszerűeknél alacsonyabb haszonkulcsot kell használni. Ezt a módszert azonban nem lehet mechanikusan alkalmazni, egy 15 000 Ft-os bor eladási árát már csak 100-150 %-os haszonkulccsal kalkulálják.

A vendég, aki nem akar kifizetni egy üveg borért 10 000 Ft-ot, szívesen költ 2 500 Ft-ot ugyanazon bor 1 poharáért. Ha a 7,5 dl-es palackból 5 pohárral kalkulálunk, 1,5 – 1,5 dl mennyiséggel, a fenti példánál maradva az árazás még az esetleges veszteségeket (túlادagolás, a palack túl sokáig volt nyitva és minősége már nem megfelelő stb.) is kompenzálja.

Az árazásnál gyakran így érvényesül a degresszivitás (a számításban az áfa hatását figyelmen kívül hagyva):

Beszerzési ár	Haszonkulcs	Eladási ár	Árrés
1 000 Ft	350 %	4 500 Ft	3 500 Ft
2 000 Ft	300 %	8 000 Ft	6 000 Ft
4 000 Ft	250 %	14 000 Ft	10 000 Ft
8 000 Ft	200 %	24 000 Ft	16 000 Ft
16 000 Ft	150 %	40 000 Ft	24 000 Ft

19. táblázat számítási példa

Különleges tételek, kifutó évjáratok, máshol nem kapható borok esetében természetesen ezt érvényesíthetjük a magasabb árban, de ugyanezek a borok lehetnek igazi „mágnesek” is, ha kedvezőbb áron kerülnek a borlapra. Az ilyen borokat kereső vendégek számára egy erős marketing eszköz a vártnál kedvezőbb ár. Ráadásul az alacsonyabb ár jobban ösztönzi vásárlásra a vendégeket, és így a nagyobb eladási számokkal biztosítja a kitűzött profitcél elérését.

Még az étteremben is hatásos lehet az ún. pszichológiai árazás, amikor egy palack bor árát 5000 Ft helyett 4900 Ft-ban határozzuk meg, ez a 100 Ft különbség a vendégben már „alacsonyabb” árérzetet kelt, és biztosan nagyobb fogyasztásra ösztönöz.

Ha egy bor nem fogy, érdemes megvizsgálni, nem az ár az oka, vagy az egyik oka a sikertelenségnek. Ilyenkor egy drasztikus árcsökkentés segíthet, hiszen a kis haszon még

mindig haszon, jobb, mint a beragadt készlet és a nulla haszon. Egy 100 %-os haszonkulccsal kínált bor még a bortól húzódozó vagy azt nem ismerő vendéget is gondolkodóba ejti, ne próbálja-e ki.

A pohárban kínált borok esetében létezik egy bevált gyakorlat, az ún. 2/2 borajánlat. Ez azt jelenti, hogy az étlap bizonyos ételeihez 2 különböző pohár bort kínálnak, természetesen mindkettő tökéletes harmóniát nyújtva az étellel. A kísérletező vendég így játékosan ismerkedhet esetleg számára ismeretlen fajtával, borvidékkel vagy borással. Ha sikeres az ajánlat, még arra is van esély, hogy a vendég második pohárral vagy egy egész üveggel rendeljen a neki jobban tetsző borból.

Jobban ösztönzi a boreladást az étteremben, és a sommelier munkáját is nagyban megkönnyíti, ha az étlapon szereplő étel mellé a hozzá ajánlott bort is feltüntetik, üveg és pohár árral. Ilyenkor a vendégnek nem kell hosszasan lapozgatnia a borlapot, a sommelier addig is tud egy másik asztallal intenzívebben foglalkozni.

Arra is van példa, amikor a bort mintegy „csomagban” kínálják, például a déli menü ára tartalmazza egy pohár bor árát is. Ez a bor lehet egy éppen bevezetésre szánt vagy akár kifuttatandó tétel, és ezzel a módszerrel lehet a kinyitott palackok borait gyorsan értékesíteni.

A pohárban kínált boroknál a kitöltött mennyiség függ a bor palack árától, de a bortípustól is. A pezsgőknél a szokásos mennyiség 1-1,5 dl, a fehér és rozéboroknál 1-1,5 dl, a vörösboroknál 1 dl, a drága desszertboroknál pedig a 0,6-0,8 dl – így tehetők elérhetővé sokkal több vendég számára, akik biztosan nem rendelnének meg mondjuk egy egész üveg tokaji aszút.

A borfelszolgálat eszközeinél említett Enomatic készülék az értékesítő térben elhelyezve nagyszerű lehetőség a borok bemutatására, kóstoltatására anélkül, hogy a bor minősége romoljon. Létezik olyan berendezés, amely mágneskártyával kezelhető, a vendég akár maga választhat, „csapolhat”, a fogyasztásai a kártyán gyűlnek, fizetéskor a kártyát leolvasva kerül sor a számla rendezésére.

Egyre gyakrabban találkozunk a séf meglepetés degusztációs menüjével, amikor a 4-5-6 fogásnál csak azt kérdezik meg a vendégtől, húsok vagy halak legyenek a fogások nyersanyagai. Ezekhez a meglepetés menükhöz a sommelier szintén meglepetés borsort állíthat össze, akár úgy szervírozva a bort, hogy annak palackját szalvétába csavarja és csak később „leplezi le” azt, a vendégnek játékos lehetőséget nyújtva ismeretei bizonyítására vagy a tanulásra.

Ismert olyan étterem is, ahol a sommelier a meglepetés borokat fekete pohárban szolgálja fel, és a vendégnek így csak az illat és az íz segít a bor beazonosításában.

13.2. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Soroljon fel néhány meghatározó szempontot a borválaszték kialakításához!

Milyen árazási technikákat ismert meg?

Milyen bormennyiségeket szolgálunk fel poharas értékesítés esetén?

14. A bor találkozása a vendéggel, a felszolgálás lépései, szabályai

Az éttermi asztalnál történő bor felszolgálás a sommelier munkájának utolsó, de legfontosabb mozzanata. Mondhatjuk az igazság pillanatának is, ekkor vizsgáljuk egyszerre a szőlész, a borász és a sommelier. Az éttermi élmény a bor fogyasztásával teljesedik ki, a tökéletes étel-bor harmónia a séf és a sommelier összehangolt erőfeszítésével valósítható meg.

Az éttermi étel és italfelszolgálás lépéseit, alapszabályait az alábbiakban foglalhatjuk össze!

A terítés szabályai:

- a terítékre leggyakrabban csak a vizespohár, kés, villa, zsemletányér vajkással, szalvéta kerül, ez még kiegészülhet alaptányérral
- a damasztshalvétát nem szabad túlságosan összehajtogatni, rajta sok hajtást, ráncot kialakítani
- minden eszközt úgy kell elhelyezni az asztalon, hogy a vendég keze ügyébe essen
- a poharakat csak a száruknál, az evőeszközöket csak a nyelüknél szabad megfogni
- a poharakat úgy kell felhelyezni, hogy a töltés könnyű legyen (az alacsonyabb pohár legyen a magasabb pohár előtt), de természetesen a legfontosabb, hogy mindig a vendég keze ügyébe essenek
- a vendég elé csak hibátlan, csorbamentes és tiszta eszközök kerülhetnek

Általános felszolgálási szabályok:

- az érkező vendég székét, de a hölgyekét mindenképpen ki kell húzni és leüléskor alájuk kell tolni

- a damasztyszalvétát egy mozdulattal a vendég ölébe kell helyezni – ezért is fontos a hajtogatás egyszerűsége
- a rendelés felvétele után egészítjük ki vagy cseréljük az evőeszközöket
- a rendelés felvétele után kerülnek fel a megrendelt italokhoz szükséges poharak
- az étlapot, borlapot mindig jobb oldalról adjuk be a vendégnek
- az étlap és az itallap az étterem tükre, azok hibásan, gyűrötten, szakadtan, pecsétesen, elavultan nem kerülhetnek a vendég kezébe
- ha valami elfogyott, az étlap, itallap átadásakor tájékoztatni kell a vendéget
- a vendég figyelmét mindig fel kell hívni az aznapi specialitásokra, újdonságokra, az étlapon nem szereplő ételekre
- a rendelés felvétele mindig a vendég baloldaláról történik

Az italfelszolgálat szabályai:

- a rendelés felvétele után az ásványvizet, az aperitif italokat, a kenyeret és a vaját kell a lehető leggyorsabban felszolgálni
- a sommelier felelőssége az aperitifek, főleg a koktélok szakszerű elkészítésének, szervírozásának ellenőrzése
- az italokat mindig jobbról töltjük, hiszen a poharak a teríték jobb oldalára kerülnek
- az italokat mindig baloldaltól mutatjuk be a vendégnek
- ha a vendég nem kér italt, kancsóban jeges vizet kell felszolgálni
- a sommelier és az italt felszolgáló pincér felelőssége, hogy az italok megfelelő hőmérsékletűek legyenek
- a palackozott italokat csak a vendég asztalánál szabad kinyitni
- pohárban felszolgált bor esetében szakmailag helyesebb, ha az eredeti palackból töltünk az asztalnál a vendég poharába és nem csak kihozunk egy pohár bort a söntésből
- az ásványvíz, a fehér- és rozébor palackját töltés után sem tesszük a vendég asztalára, hanem a hűtővödörben tartjuk
- ha nincs hűtőállvány, az asztalra helyezett hűtővödör alá mindig kell szalvétával letakart alátét tányér vagy tálca
- ha a vendég szobahőmérsékletű ásványvizet kér, alátétrel (coasterrel) tesszük az asztalra
- a vörösbor palackját, ha nem borkosárban szolgáljuk fel, alátétrel (coasterrel) tesszük az asztalra

- a bor felszolgálása mindig meg kell előzzze az étel felszolgálását, a vendég nem várhat a borra, ha már előtte van az étel
- a bort, a pezsgőt be kell mutatni a megrendelőnek bal oldalról és szóban is le kell írni
- a dugó kihúzásakor mindig kerülni kell a hangos pukkanást
- az italok felszolgálásánál is mindig be kell tartani a szabályos sorrendet, először a hölgyeknek, majd az uraknak töltünk, az életkorukra is figyelve, először az idősebbeknek majd a fiatalabbaknak és a végén nem feledkezünk meg a megrendelő poharának feltöltéséről sem
- ha a megrendelő hölgy, ettől függetlenül a sorrend ugyanaz, vele kóstoltatunk és a végén az ő poharát töltjük fel
- használni kell a felszolgáló kendőt (megtörlésre, fehér háttérként a bor szemrevételezésekor, alátámasztásként, minden töltés után az üveg szájának törlésére)
- a felszolgálás során a címkének mindig a vendég felé kell néznie
- a levágott fóliakupak és a pezsgő drótkosár helye a sommelier zsebében van, nem az asztalon, a hűtővödörben vagy a tálcán
- ha gyertyát használt, nem szabad elfűjni, a gyufával kell a kanócot a viaszba nyomni majd kialvás után egyenesre igazítani
- gyertyagyújtáshoz gyufát, és nem öngyújtót kell használni
- a gyufát nem szabad elfűjni, azt rázogatva kell eloltani
- a kiürült palackot nem szabad fejjel lefelé a hűtővödörbe tenni
- az aperitif poharát az első bor betöltése után le kell venni
- a használt borospoharakat a következő bor betöltése után le kell venni (ha maradt még bennük bor, udvariasan meg kell kérdezni a vendéget, fogyasztja-e még)
- a kávé felszolgálása előtt a borospoharakat le kell venni (ha maradt még bennük bor, udvariasan meg kell kérdezni a vendéget, fogyasztja-e még)
- ha ürül vagy kiürült a pohár, mindig után kell tölteni, ha a palack kiürült, fel kell ajánlani még egy palack kinyitását
- ha a vendég ugyanabból a borból második palackot rendel, az eljárás kétféle lehet: ha a bor a tapasztalatunk szerint teljesen megegyező minőségű az elsővel, a megrendelővel való kóstoltatás után (természetesen új pohárban) a már használt poharakba történhet a töltés – de csak akkor, ha azok már kiürültek; ha a bor értékes, érettebb, különleges tétel, akkor minden vendégnek új poharat kell adni és a bort abba tölteni

- a töltést mindig határozottan, de kellő odafigyeléssel kell végezni, elkerülendő, hogy a bor az abroszra vagy rosszabb esetben a vendég ruhájára cseppenjen, a sommelier nem, de a pincér ezért nyugodtan használjon dropstopot
- ha a sommelier a dugó ellenőrzésekor vagy a bort kóstolva azt hibásnak találja, udvariasan közölje a vendéggel, hogy a bor nem tökéletes, ezért azonnal hoz helyette egy másik palackot
- a kitöltött italmennyiség nem lehet több, mint a pohár térfogatának kétharmada, de gyakran a poharat csak ötödéig-hatodáig töltjük
- ha a kért italba ásványvíz, gyümölcslé is jár (whisky szóda, Campari juice, Gin- Tonik), azokat külön kell vinni, és a vendég előtt kell betölteni, vagy a vendég kérésére rá bízni a töltést
- a sommelier felelőssége a kávék, kávék italok, teák szakszerű elkészítésének, szervírozásának ellenőrzése is

Az ételfelszolgálat szabályai

- az ételeket mindig baloldaltól mutatjuk be a vendégnek
- a vendég elé mindent jobbról teszünk, kivéve a villát, a bal oldalon lévő zsemletányérba kerülő kenyeret, péksüteményt, vaját és a salátákat
- kínálni mindig baloldaltól kínálunk kenyeret, pirítóst, mártást, bors örlőből borsot
- „ökölzárolás” – hogy a vendég előtt átnyúlani tilos
- a hiányzó eszközt nem szabad egy másik, megterített asztaltól levenni, azt a szervízállásból, szervízasztaltól vagy a pincérforgóból kell pótolni
- ha a vendég valamelyik eszközt leejti az asztalról, azt azonnal fel kell venni, és tisztával pótolni
- az asztal körüli haladási irány, ha jobb oldalra szolgálunk fel, töltünk, megegyezik az óramutató járásával, azaz először kiszolgáljuk a vendéget, utána haladunk el mögötte a következő, balra ülő vendég jobb oldaláig
- az asztal körüli haladási irány, ha bal oldalról szolgálunk fel, kínálunk, az óramutató járásával ellentétes, azaz először kiszolgáljuk a vendéget, utána haladunk el mögötte tovább a következő vendég bal oldaláig
- az ételek felszolgálásánál mindig be kell tartani a szabályos sorrendet, először a hölgyeket, majd az urakat szolgáljuk ki, az életkorukra is figyelve, először az idősebbeket, majd a fiatalabbakat

- az ételt felszolgáló pincér felelőssége, hogy a hideg ételekhez hűtött, a meleg ételekhez meleg tányért kell adni, vagy azokat a megfelelő hőmérsékletű tányérra kell tálalni
- étel és italfelszolgálásnál is lényeges, hogy minden szükséges eszköz időben az asztalhoz kerüljön
- az eszközök asztalhoz hozásához és elviteléhez is kell használni a felszolgáló tálcát
- a desszert felszolgálása előtt az asztalt le kell morzsázni, asztali kefével és lapáttal, felszolgáló kendővel és tálcával vagy morzsarúddal és tálcával
- ha a vendég leejti a szalvétáját, azt másik tiszta szalvétával kell pótolni
- ha a vendég a mosdó vagy dohányzás miatt elhagyja a helyiséget, a szalvétát háromszögre hajtva a széke karfájára vagy háttámlájára kell helyezni
- a vendég beszélgetését soha ne zavarjuk meg, de hívjuk fel figyelmét magunkra testbeszéddel, arckifejezéssel, ha közölni akarunk valamit
- minden fogás és minden bor esetében fontos, hogy néhány perccel a fogyasztás megkezdése után udvariasan érdeklődjünk, minden rendben van-e, ízlik-e az étel vagy ital
- azokhoz az ételekhez, amelyeket a vendég esetleg megfog (pl. bárányborda, folyami vagy tengeri rák, garnéla páncéllal, osztriga, békacomb, fűj stb.), kézmosót kell adni langyos citromos vízzel, szalvétával

14.1. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Soroljon fel 10 -10 szabályt, amelyeket az étel- és az italfelszolgálásnál be kell tartani!

Mi a szabályos felszolgálási sorrend étel- és italfelszolgálásnál?

Hogyan kell használni a felszolgáló kendőt?

Hogyan kell használni a felszolgáló tálcát?

A megrendelő hölgy borospoharát mikor töltjük fel?

15. Vendégszichológia, a sommelier-vel szembeni speciális elvárások

A sommelier folyamatos kapcsolatban, interakcióban van a vendégekkel.

Nyugodtan megállapíthatjuk, hogy az összes, vendéggel találkozó, vendéggel foglalkozó éttermi szakember közül ő az egyik, aki legtöbb időt tölti a vendég asztalánál, hiszen:

- italokat ajánl,
- rendelést/rendeléseket vesz fel,
- italokat szolgál fel,
- azokról részletes információt ad,
- meggyőződik arról, hogy a vendég elégedett-e az általa ajánlott és felszolgált italokkal.

Munkája során nagyon fontos a vendéglélektanban szerzett sok tapasztalata, ez segíti a minél jobb vendéglégedettség elérésében, de ugyanennyire lényeges az étterem üzleti célkitűzéseinek elérése, azaz az italeladásban az ideálisan elérhető legnagyobb profit realizálása.

A jó sommelier tanácsokat ad, ajánl, de ezt mindig úgy teszi, hogy szerény, alázatos marad, nem kioktató, fölényes, és főleg nem erőszakos. Legyen jó taktikai érzéke, humorérzéke, és legyen mindig nagyon udvarias.

Az eltérő vendégtípusok magatartása, viselkedése eltérő bánásmódot, reagálást igényel.

Vendégtípus	Jellemzői	Bánásmód
ideges	fáradt, ingerlékeny, türelmetlen, kioktató, irreális igényekkel lép fel	nyugodtság, elegancia, jó modor, udvariasság, higgadság
csendes	tétovázó, kevés ismerettel rendelkezik,	hagyni, bátorítani, ő beszéljen, eldöntendő kérdésekkel operálni
agresszív	mindent jobban tud, kioktató, akár sértő viselkedésű	önuralom, higgadság, nyugalom, magabiztosság, határozottság
határozatlan	bizonytalan, kisebbségiérzetet sugall	nyugodtság, magabiztosság, alternatívákkal segíteni döntését
nehéz	kritikus, a múltból itt maradt, csak a saját elképzelésében hisz	intuíció, tapintat, kitartás, hagyni beszélni, udvariasság, mosoly
könnyű	szívélyes, barátságos, nyitott, érdeklődő	kedvesség, udvariasság, mosoly, több információt adni mindenről

20. táblázat Vendégtípusok

Nagyon fontos, hogy a fenti viselkedésmódokra, attitűdökre legyen mindig kész válaszreakciója, érezze meg a vendég arckifejezéséből, tartásából, hanghordozásából, gesztusaiból, testbeszédéből, melyik típusú vendéggel van dolga, és hogyan kell vele bánnia.

A sommelier esetében is meghatározó az első benyomás a vendég számára, hogyan tud bizalmat ébresztetni a vendégben, hogyan tudja annak érdeklődését felkelteni, azt fenntartani.

A sommelier akkor végzi jól a munkáját, ha a vendég úgy érzi az étkezés végén, a gasztronómiai élmény mellett új ismeretekkel, tapasztalatokkal, tudással gazdagodott és ezt a sommeliernek köszönheti – és ez minden pénzt megért.

Sugározzon szakmai tapasztalatain, rutinján alapuló önbizalmat, megbízhatóságot, ezt határozott fellépéssel, nyugodt, biztos mozdulatokkal, kedves, informáló, de lényegre törő mondanivalóval támassza alá.

Annak a vendégnek, aki drága ételeket rendelt, elegánsan, de határozottan hívja fel a figyelmét a borlap néhány kiemelkedő tételére, akár ritkaságára, de mindig kínáljon alternatívákat is, nehogy a vendég úgy érezze, csak a legdrágább italokra akarja őket rábeszélni.

Általában a legbeváltabb módszer, ha a sommelier a borlapról egy alacsony, egy közepes és egy magasabb ár fekvésű bort ajánl, a tapasztalat alapján ilyenkor a vendég legalább a közepes ár fekvést választja, de van esélye, hogy a magasabb árú bort fogja megrendelni.

Ha a vendég egy adott bort szeretne rendelni, mindig hívja fel a figyelmét, hogy több fogásos étkezésnél ez a bor valószínűleg csak az egyik fogással fog tökéletesen harmonizálni, ajánljon különböző, pohárban kínált borokat, hogy minden fogásnál megvalósulhasson az ideális étel-bor harmónia.

Gyakran előfordul, hogy a vendég sablonokban gondolkodik, mindig mindenhol ugyanazt a típusú bort rendeli, ami nem biztosan a legjobb választás az adott étterem ételeihez. Ilyenkor jó megoldás lehet, ha a sommelier egy-két nyitott palackból (természetesen ajándék) kóstolót hoz, a kóstoltatással hátha sikerül a vendéget a kliséktől eltéríteni, aki így egy számára addig ismeretlen bort választ.

Nagyon fontos a sommelier munkájában az emlékezőképesség, emlékező tehetség, hiszen a kóstolásai alapján – sok -sok erőfeszítéssel - ki kell alakítania egy illat-, ízmemóriát, de ugyanennyire fontos az arcmemória, emlékeznie kell a vendégre és ideálisan arra, mit szokott fogyasztani.

Nagy szakmai kihívást jelent egy étterem italszervizének megszervezése, sikeres, nyugodt lebonyolítása, a többi kollégával és a konyhával való kapcsolattartás, az asztalok figyelemmel kísérése, az italok időben felszolgálása. A szakmai tudáshoz jó üzleti érzéknek is párosulnia

kell, a beszerzéstől a vendégeknek történő eladásig üzletileg is meghatározóak a sommelier ismeretei és döntései.

A sommelier munkája során a legnagyobb kihívás, ha a vendég hibásnak, rossznak talál egy a sommelier által megkóstolt és általa jónak talált bort. Ilyenkor lehetőség van arra, hogy a sommelier udvariasan elmagyarázza a vendégnek, hogy amit ő hibának érez, az a bor sajátja, a szőlőfajta, a technológia, az érlelés következménye. Az étterem számára a legfontosabb a megelégedett vendég, ezért még ebben az esetben is inkább ajánlja fel, hogy hoz egy másik palackot. A nagyon drága, ritka borok esetében nemzetközileg általában az 1000 eurós értékhatár az, ami felett az étterem nem tudja vállalni a csere kockázatát, ha a bor hibás, a vendégnek azt akkor is ki kell fizetnie.

15.1. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen ideális tulajdonságokkal kell rendelkeznie egy sommelier-nek?

Melyek a legnagyobb kihívást jelentő vendégtípusok?

Milyen a jó borajánlás taktikája?

Mi a teendő, ha a bort hibásnak találja a vendég?

16. A bor és pezsgő felszolgálása

A borszervírozás alapvető szabályai a következőképpen foglalhatók össze:

- a megfelelő körülmények között tartott (fénytől védve, rezgéstől védve, állandó hőmérsékleten, állandó páratartalom mellett, fektetve), az ún. palacknyugalom állapotában lévő bort vagy pezsgőt
- a bor vagy pezsgő fajtájának megfelelő hőmérsékleten
- a bor vagy pezsgő fajtájának megfelelő, tiszta, szagmentes pohárba
- a megfelelő szervíztechnika betartásával szolgáljuk fel.

A palacknyugalom nagyon fontos a bor vagy pezsgő minősége szempontjából, a frissen, pl. kánikulai napon vagy nagy fagyban érkezett itálnak időre van szüksége, amíg megnyugszik, felveszi a tárolótér (pince, klímaszekrény, borhűtő) hőmérsékletét. A palackokat fekvő helyzetben kell tárolni, naptól, hőszugárzástól védeni kell azokat. A rezgés sem tesz jót a boroknak, ezért a klasszikus kompresszoros hűtőszekrények nem alkalmasak a hűtésükre. Nagyon fontos az állandó hőmérséklet, tapasztalat szerint az ideálisnál alacsonyabb vagy kicsit magasabb, de állandó hőmérséklet kevésbé árt a borok eltarthatóságának, mint a változó,

évszakonkénti alacsony majd magas hőmérséklet. A bor ilyenkor állandó fizikai mozgásban van, hol kitágul, hol összehúzódik, és „elfárad”. Az állandó páratartalom fontos a dugó és a címke állapota miatt is, a túl száraz térben a dugó kiszárad, a túl magas páratartalomnál a címke hamar tönkremegy, akár olvashatatlanná is válik.

A bor és pezsgő végső felszolgálási hőmérsékletére szintén nagy hatással van az adott vendéglátóhely vendégterének és a polcon lévő pohárnak a hőmérséklete. Hiába tökéletesen 12 °C a klímaszekrény és az abból kivett palack hőmérséklete, ha a pohár a polcon 25-28°C fokon, az ebbe a pohárba töltött ital az ideálisnál melegebb lesz. Így tavasztól őszig szükség lehet a poharak hűtésére is, különösen a pezsgőspoharak esetében. A különböző bortípusok ideális felszolgálási hőmérsékletei (a harmadik oszlopban az ideális kezdeti hőmérséklet, ennyire kellene lehűteni a palackot):

Bortípusok	Ideális felszolgálási hőmérséklet	Ideális kezdeti hőmérséklet
pezsgő	6-8°C	5°C
évjáratos pezsgő	9°C	8°C
fiatal fehér és rozébor	9-11°C	7°C
fehér édes & késői szüretű bor	8-10°C	7°C
testes fehérbor	11-13°C	8-10°C
barrique fehérbor	14-15°C	12-13°C
fiatal vörösbor	12-14°C	11-12°C
elegáns, érettebb vörösbor	14-16°C	12-13°C
nagytestű vörösbor	16-18°C	14-15°C
magas tanninú vörösbor	18-20°C	16-17°C
tokaji aszú, portói, Madeira	11-13°C	10-11°C

21. táblázat különböző bortípusok ideális felszolgálási hőmérsékletei

A pohár a bor élvezetének egyik legfontosabb meghatározója, a megfelelő méretű, formájú, szájkialakítású pohár a bor legjobb tulajdonságait tudja közvetíteni a vendég számára, a nem megfelelő formájú, űrtartalmú pohár a legszebb bort is átlagossá silányítja. A pohár nem csupán egy könnyen kezelhető, folyadék tárolására szolgáló edény, „láthatatlan támasz”, hanem a bor és a fogyasztója közötti érzéki és szellemi kapcsolat megteremtője is. Simának, vékony falúnak, vékony pereműnek, színtelennek, hosszú szárúnak és kézbe simulónak kell lennie.

A pohár három részből áll, ezek a kehely, a szár és a talp. A szár hossza és a talp átmérője inkább a design része, persze emellett a stabilitás záloga, míg a kehely kialakítása a legfontosabb a bor szempontjából. A kehely jellegzetességei a forma, a méret/űrtartalom és a pohár peremének kialakítása, ezek együtt juttatják el a „bor üzenetét” a szájba.

Hogyan lehetséges ez:

- a pohárnak az adott szőlőfajta megfelelő formai kiképzése biztosítja a bor minél teljesebb illatspektrumának az orrba jutását, megmutatva annak minőségét és intenzitását
- a pohár kialakítása segít a bor textúrájának (vékony, krémes, selymes, bársonyos) minél jobb érzékelésében
- az adott szőlőfajta megfelelő pohár ideális egyensúlyba hozza a gyümölcsösséget, a savakat, az ásványosságot, a tannin kesernyességét
- az adott szőlőfajta megfelelő pohár nyújtja igazán a kellemes, harmonikus, hosszú utóíz élvezetét

Alapvető szempont a bor illatanyagainak minél koncentráltabb összegyűjtése és a vendég orrához vezetése. Lényeges, hogy a szőlőfajta jellemző, zártabb, diszkrétebb aromák ki tudjanak fejlődni a pohárban, álljon ehhez megfelelő tér rendelkezésre, majd az illatokat, mint egy kémény vagy éppen a pohár szűkülő szája vezesse az orrhoz. Nagyon lényeges a pohár mérete, a bele töltött bor és a felette lévő levegő aránya, az ún. grand cru poharaknál a kitöltött 1 – 1,5 dl bor felett még 5 - 6 dl levegő van!

A bor tulajdonságait ki tudja hangsúlyozni vagy túl hangsúlyos tulajdonságait éppen háttérbe szorítani egy megfelelő pohár. Erre jó példa a bordói és a burgundi vörösboros pohár formájának különbsége vagy a rozé pohár kifelé szélesedő széle, az ún. savspoiler, amely segítségével a savban gazdag bor a pohárból a nyelv hegyére folyik, a savérző receptorokat elkerülve, érvényesülni hagyva a gyümölcsösséget, az esetleges maradék cukrot.

A pohár formájának változására a legmarkánsabb példa a pezsgőspohár. A sokáig elterjedt lapos, ún. coupe poharat (amelynek alakját a legenda szerint Madame Pompadour kebléről mintázták) felváltotta a pezsgőflöte. Ennek a széndioxid megtartása és a buborékok áramlásának hangsúlyozásán kívül egyszerű fizikai oka is van: a coupe pohárból kicsit szívunk kell az italt, az elnyelt széndioxid a szánkban „robban” (ezért kellett kiskanalat vagy ezüst kis keverőt adni a pezsgő mellé a szénsav egy részének kikeverésére). A flótéből viszont könnyedén csorog a szájba a nemes ital, megtartva akár hosszú évek gondos munkájával kialakított széndioxid tartalmát. Az evolúció tovább folytatódik: a champagne házak már többé-kevésbé lecserélték poharaikat fehérboros vagy akár burgundis pohárra – az indok a szőlőfajta karakterének hangsúlyozása és a széndioxid szerepének kicsit háttérbe szorítása.

A poharak kelyhének alján egy bevágást vagy egy kis kiemelkedést alakítanak ki, ebből indul el a buborékok folyamatos oszlopa.

A poharak fejlődése töretlen, egyre több gyártó készít pohárcsaládokat a legfontosabb szőlőfajták vagy a világ legismertebb bortípusai tulajdonságainak még jobb kidomborítására.

A sommelier számára a legfontosabb az általa összeállított borválasztékhoz a leghatékonyabb poharak használata, de kevés vendéglátóhely engedheti meg magának 8-10 különböző boros és pezsgőspohár megfinanszírozását. Ezért egy alapkészlet kialakítása a legfontosabb, legyen külön pohár a fehérborokhoz, a rozékhoz, a bordói és burgundi típusú vörösborokhoz, a proseccához és pezsgőkhöz, egy másik esetleg az évjáratos pezsgőkhöz.

A gyakran nagy értékű, ritka és érzékeny borok szakszerű felszolgálása egyrészt a bor legjobb tulajdonságainak érvényre juttatását szolgálja, másrészt viszont a „show része”, ha professzionálisan történik, vizuális és mentális élményt is jelent a vendég számára, aki így nyugodt lehet, jó kezekbe került az általa kiválasztott bor.

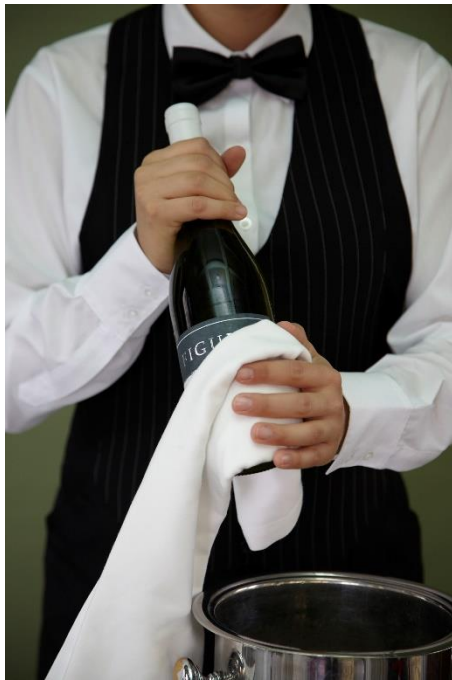
16.1. Fehérbor felszolgálása



A fehérbort egynegyedre hajtott szalvétával letakart borhűtő vödörben visszük a vendég asztalához.

A vödör alatt mindig legyen alátét tányér vagy tálca, azon szalvéta. Szükség van még kóstoló pohárra (mérete megegyezhet a vendégnek felterített fehérboros pohárral, de lehet kisebb is), csészealjra a dugónak, felszolgáló kendőre és tálcára.

A palackot a sommelier kiemeli a vödörből (amelyben jég és víz 1-2 arányú keveréke van), megtörli a palackot és a címkét. A megrendelő baljáról bemutatja a bort, úgy, hogy a címke a vendég felé nézzen. Meg kell nevezni a bort, a termelőjét, a borvidéket és a fekvést, az évjáratot, mindezt határozottan, érthetően, de normál hangon.



A palackot ezután a kisegítő asztalra helyezi, címkével a vendég felé, dugóhúzójának pengéjével az üveg „gallérja” alatt körbe vágja a fóliát, majd egy felfelé irányuló vágással a fóliakupakot meglazítja és leveszi.



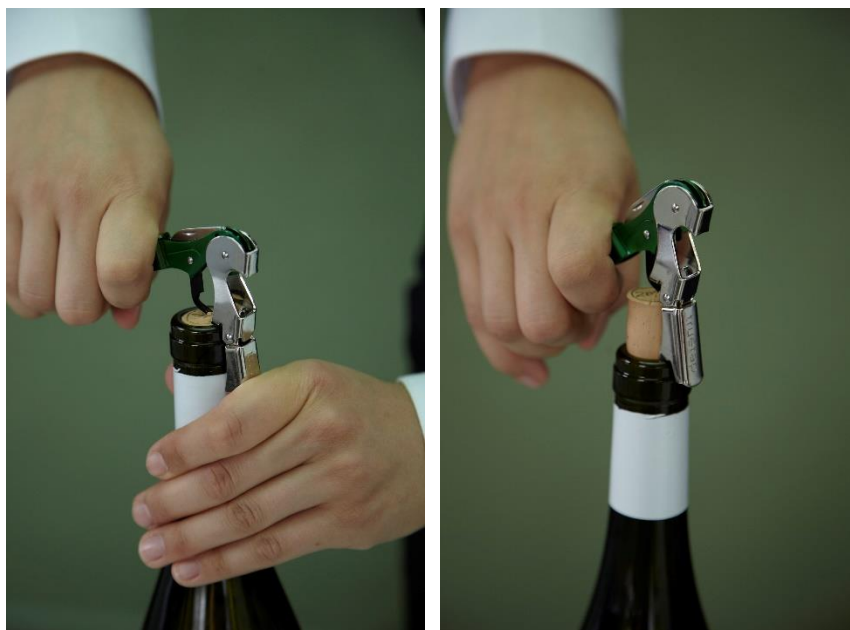
A levágott fóliakupakot a zsebébe teszi, az nem kerülhet a vödörbe vagy a tálcára. Megtörli az üveg száját és a dugó tetejét.



Dugóhúzója spirálját a dugó közepére illeszti és határozott mozdulatokkal a spirált becsavarja a dugóba, úgy, hogy a nyitó két lépcsős emelőjének első fokát rá tudja támasztani az üveg szájára. A dugót nem szabad átfúrni, mert dugómorzsalék kerülhet a borba!



Elkezd ki húzni a dugót, majd az emelő második fokát támasztja az üveg nyakára, ha szükséges, kicsit tovább tekeri a spirált és folytatja a dugó kihúzását.



A dugót a kendőjével fogja, és óvatosan mozgatja az utolsó néhány milliméteren, így emelve ki a palackból. A kihúzásnak hangtalannak kell lennie, a pukkanás szakmai hiba. A dugót megszagolja, ellenőrzi, ha nem talál dugóhibára utaló illatot, lecsavarja a spirálról és a csészealjra helyezi.



A csészealjra helyezett dugót jobbról behelyezi a megrendelő elé (biztosabb, ha közben hüvelykujjával rögzíti a dugót a csészealjon) és megkéri, ő is ellenőrizze le. Megtörli az üveg száját kívül és belül is.



A palackból kóstoló mennyiséget (3-4 cl-t) tölt a saját poharába, meggyőződik a bor tisztaságáról, majd megszagolja a bort, végül megkóstolja.





Szakmai körökben vita folyik arról, ilyenkor forduljon el, vagy közben nézzen a vendégre. Elegánsabb, ha ilyenkor egy kicsit elfordul, majd visszafordulva közli a vendéggel, hogy a bor hibátlan, esetleg fel is hívhatja a vendég figyelmét a bor illatának és ízének néhány jellegzetességére vagy kihangsúlyozhatja, milyen jó döntés volt ezt a bort választani. Ezután a palackból szintén kóstoló mennyiséget tölt jobbról a megrendelő poharába és kéri, kóstolja meg.



Ha a megrendelő is jónak találja a bort, folytatja a töltést a többi vendégnek, a szakmai sorrend figyelembevételével, először a hölgyeknek, majd az uraknak tölt, az életkorukra is ügyelve, először az idősebbeknek majd a fiatalabbaknak és a végén nem feledkezik meg a megrendelő poharának feltöltéséről sem. A megrendelő kap utoljára a borból, akkor is, ha ő hölgy. A töltésnél ügyelni kell, hogy mindenki poharába ugyanannyi (maximum 1,5 dl) bor jusson, egy palackból így 5-7 vendéget tud kiszolgálni. A palackot, ha maradt benne bor, visszahelyezi a vödörbe, a szalvétát a vödörre helyezi. Tálcára helyezi a kóstoló poharat és a vendég előtt leveszi a csészealjat a dugóval, ezeket elviszi az asztaltól.

Néhány további szabály: a kiürült palackot nem szabad fejjel lefelé a hűtővödörbe tenni, a dugó nem törhet el a nyitáskor, a nyitáskor és töltésnél nem cseppenhet bor az abroszra, ezért folyamatosan használnia kell a felszolgáló kendőt, minden mozdulat után megtörölve az üveg száját.

16.2. Vörösbor felszolgálása

A fiatal vörösbor felszolgálása sokban hasonlít a fehérbor felszolgálásához. Két lehetséges módja van:

- a palackot tálcán hozza az asztalhoz, természetesen nem hűtővödörben, minden lépés hasonló a fehérbor felszolgálásához, a palackot a töltés befejezése után bortartó alátétre (coaster-re) helyezi,
- a megfelelő hőmérsékletű palackot borkosárba fekteti (a borkosarat célszerű szalvétával bélelni), ebben viszi az asztalhoz.

A megrendelőnek a borkosárban lévő palackot balról bemutatja úgy, hogy a címke felfelé, a vendég felé nézzen. Meg kell nevezni a bort, a termelőjét, a borvidéket és a fekvést, az évjáratot, mindezt határozottan, érthetően, de normál hangon. A palackot nem veszi ki a kosárból, a fekvő palackkal a fehérbor nyitásához hasonlóan jár el – a fólia felső részének eltávolítása, a törlések, a dugó kihúzása, a dugó bemutatása, a kóstolás, a kóstoltatás, a vendégeknek töltés ugyanúgy történik, de a palack végig a kosárban marad. A töltés befejezésekor a dugót a kosárban a palack aljához helyezi.

16.2.1. Vörösbor dekantálása

A dekantálás a mai éttermi kultúra egyik utolsó megmaradt, látványos, a vendég előtt végrehajtott művelete, elegáns, határozott lépések sorozata, de nem öncélú, csak a show kedvéért, hanem a bor minőségének lehető legjobb érvényre jutását segíti. A bor hosszú éveket, akár évtizedeket is a palackban nyugszik, közben a palackban a borkő kiválhat (egyre ritkábban, mert vagy hosszú volt a hordós érlelés és a folyamat már ott lezajszódott, vagy a borász hideg

stabilizálással, majd szűréssel távolította el a borkövet). A bor a hosszú „bezártság” után a dekantálás során a levegővel érintkezve kiteljesedik, érvényre jutnak legszebb értékei. Hogy egy idősebb vörösbort kell-e vagy sem dekantálni, azt a sommelier tapasztalata, tudása dönti el, mert előfordulhat, hogy a dekantálás inkább árt, mint használ. A dekantálás a tanningyűjtő fajtáknál mindenképpen indokolt, ideális esetben akár 6-12 órányi levegőztetésre is szükségük van ezeknek a boroknak.

A dekantáláshoz szükséges eszközök: borkosár, dekantáló karaf, alatta alátét tálca vagy tányér szalvétával, 1 vagy 2 csészealj, gyertya gyertyatartóban, kóstoló pohár, tálca, felszolgálókendő.



A borospalackot (amelyet természetesen fekvő helyzetben tárol) a klímaszekrényből, pincéből, óvatosan szalvétával bélelt borkosárba helyezi, címkével felfelé. A bort a kosárban balról bemutatja a megrendelőnek, a kosarat mindvégig nagyon óvatosan mozgatva, különösen, ha idősebb, várhatóan több-kevesebb üledéket tartalmazó borról van szó. A bort szóban is bemutatja, megnevezve a termőhelyet, a szőlőfajtát, vagy cuvée esetében a fő szőlőfajtákat, a borászat vagy a borász nevét és az évjáratot.

A gyertyát gyufával meggyújtja – öngyújtó használata szakmai hiba –, a gyufa lángját pedig később a vendégtől elfordulva gyors mozdulattal (pöckölve vagy gyorsan rázva) oltja el.



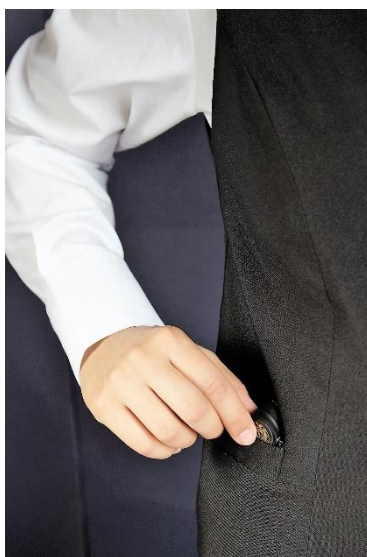


Ha nem biztos benne, hogy a borkosár megfelelő szögben tartja az üveg száját, a második csészealjat a borkosár alá helyezi. A borosüveg kapszuláját az üveg gallérja alatt felülről és alulról mozgatva a dugóhúzó pengéjét körbe vágja, a fóliakupakot vagy a fóliát teljesen eltávolítja (főleg, ha nem tudja, milyen hosszú a dugó), eközben nem szabad a palackot forgatni (az egészben levett fóliát dekantálás után elegánsan vissza lehet helyezni az üveg szájára).

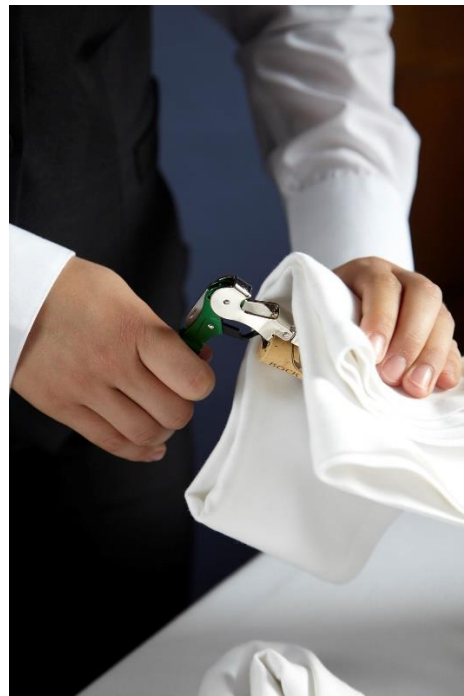
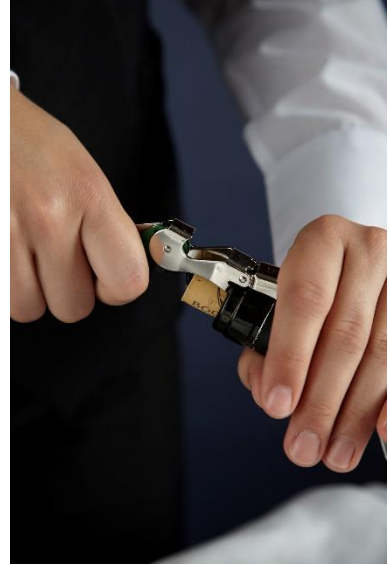




A levágott fóliakupakot a zsebébe teszi, az nem kerülhet a tálcára.



A felszolgáló kendővel megtörli a palack száját és a dugó tetejét. A dugót óvatosan húzza ki, közben sem szabad a palackot forgatni. A dugót sérülésmentesen, egyben kell eltávolítani. A dugót a felszolgáló kendőjével fogja, és óvatosan mozgatja az utolsó néhány milliméteren, így emelve ki a palackból. A felszolgáló kendővel így az esetleg kiesőppenő bort fel tudja fogni. A kihúzásnak hangtalannak kell lennie, a pukkanás szakmai hiba.

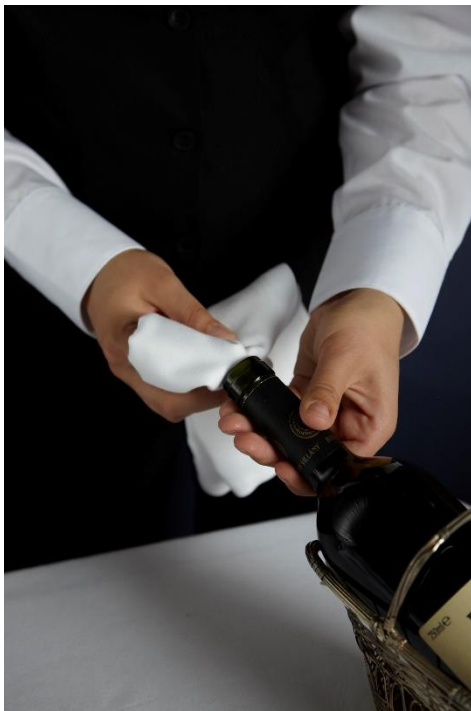




A kihúzott dugót ellenőrzi, nincs-e hibája, zavaró illata, valamint meggyőződik arról, hogy a bor korának megfelelő-e dugó állapota, és megfelelő volt-e a tárolás. A dugót csészealjon a megrendelő elé helyezi (biztosabb, ha közben hüvelykujjával rögzíti a dugót a csészealjon) és megkéri, ő is ellenőrizze le.



A palack száját kívülről és belülről is megtörli. A kosárban lévő borból kóstolónyi mennyiséget tölt a kóstoló pohárba - legkevesebb mozgatóssal jár, ha a kíséző asztal szélén van a kosár, és a poharat az asztal síkjában tartja.



Meggyőződik a bor tisztaságáról, majd megszagolja a bort és ha mindent rendben talál, poharából ezt a kevés bort körkörös mozdulattal a dekantáló karafba csorgatja, és a karafot körbe öblögeti vele, ezzel biztosítva, hogy a karafban lévő esetleges idegen illatot, port eltávolítja.





A bort visszaönti a kóstoló pohárba, és megkóstolja.



A palackot óvatosan kiveszi a kosárból, ugyanabban a helyzetben tartva, ahogyan a kosárban volt, és lassan, de határozottan és cseppmentesen tölti át a karafba, a palack nyakát a gyertya áteső fényénél tartva, hogy azonnal észrevegye, amikor az üledék első részecskéi megjelennek a palack nyakánál.



Ekkor azonnal befejezi az áttöltést. A gyertya fényénél ellenőrzi a karafban a bor tisztaságát.



A bor korától és állapotától függően körbe mozgathatja a karafot, az intenzívebb levegőztetés érdekében. Szintén a bor állapota (és a szituáció) dönti el, hogy rögtön felszolgálja a bort, vagy hagyja a karafban kiteljesedni. A karafba nem juthat az üledékből, és a palackban nem maradhat az indokoltnál több bor (maximum 0,5 dl).

A karafból kóstolónyi mennyiséget tölt jobbról a megrendelő poharába és kéri, kóstolja meg.



A megrendelő beleegyezése után a szakmai sorrendnek megfelelően tölt, a legvégén nem feledkezik meg a megrendelő poharának feltöltéséről sem. A poharakat méretüktől függően csak 1/6-1/4 részig tölti, mindenkinek azonos mennyiséget.



Szakmai vita folyhat arról, a karafából töltéskor felemelheti-e a poharat az asztalról a sommelier, szabályosan az asztalon lévő pohárba kell tölteni, még akkor is, ha ez nehezebb és nagyobb gyakorlatot kíván.

A palackot visszafekteti a kosárba, a dugót az üveg aljához helyezi, vagy ha van pique bouchon (láncsal összefogott, szőlőlevélben végződő két tű) azt a dugó két végébe szúrja és a láncnál fogva az üveg nyakára akasztja.





Ha a fóliát egyben távolította el, a fóliát visszahelyezi az üveg szájára. A gyertyát eloltja, de nem fújja (ha a kanóc hosszan izzva füstöl, egy egész terem levegőjét tönkre tudja tenni), hanem a gyufával az égő kanócot egy pillanatra a megolvadt viaszba nyomja, majd az elaludt kanócot ismét egyenesre igazítja.

A tálcával a csészealjakat, a kóstoló poharat, a gyertyatartót elviszi az asztaltól.

16.3. Pezsgő felszolgálása

A pezsgőt egynegyedre hajtott szalvétával letakart borhűtő vödörben viszi a sommelier a vendég asztalához. A vödör alatt mindig legyen alátét tányér vagy tálca, azon szalvéta. Szükség van még kóstoló pohárra (megegyezhet a vendégnek felterített pezsgőspohárral, de lehet fehérboros pohár is), csészealjra a dugónak, felszolgáló kendőre és tálcára.



A palackot a sommelier kiemeli a vödörből (amelyben jég és víz 1-2 arányú keveréke van), megtörli a palackot és a címkét.



A megrendelő baljáról bemutatja a pezsgőt, úgy, hogy a címke a vendég felé nézzen. Meg kell nevezni a pezsgőt, a termelőjét, a borvidéket, az évjáratot (ha évjáratos a pezsgő), mindezt határozottan, érthetően, de normál hangon.



Nagyon fontos, hogy a palackot nem a jégvödörben bontja fel! A palackot a bemutatás után a kisegítő asztalra helyezi, címkével a vendég felé, dugóhúzójának pengéjével a dugót rögzítő drótkosár alatt körbe vágja a fóliát, majd egy felfelé irányuló vágással a fóliakupakot meglazítja és leveszi.



Ma már szinte minden pezsgő fóliakupakja tépőszalaggal van ellátva, de a sommelier inkább alkalmazza a késével körbevágást. A levágott fóliakupakot a zsebébe teszi, az nem kerülhet a vödörbe vagy a tálcára.



Fontos, hogy elegánsan távolítsa el a fóliát, a vágási felület egyenes legyen, ne sérüljön a palackon maradó fóliarész. A drótkosár kengyelén hatszor forgatják körbe a nyitó szemet a rögzítéshez, így hat fordulattal kell az óramutató járásával ellentétes irányban kicsavarnia azt. A rögzítő drótkengyel levétele attól függ, ismeri-e a pezsgő „viselkedését”, tudja-e, mennyire szorosan illeszkedik a dugó, mennyire nagy a nyomás a palackban, van-e esélye a dugó kirepülésének azon másodperc alatt, amíg le kell vennie hüvelykujját a dugó tetejéről. Ezért

nem szakmai hiba, ha a fennhagyott drótkosárral együtt húzza ki a dugót. Ha biztos magában, leveszi a dugóról a drótkosarat.



Bal hüvelykujjával a felszolgáló kendőn keresztül folyamatosan szorítja a dugót, a palackot kézbe veszi, 45 fokos szögben tartja. Jobb kézzel egy irányba csavarja a palackot (a csavarás iránya tetszőleges, de folyamatos legyen). Amikor a dugó megindul kifelé, azt visszatartja, az utolsó fél centiméternél a dugót oldalra feszíti, hogy az így keletkező résen a túlnyomás halk szisszenéssel eltávozhasson.



A palackot halkan, pukkanás nélkül nyitja ki, a dugóra szorított felszolgáló kendő felissza az esetleg kifutó néhány cseppet. Ellenőrzi (megszagolja) a dugót, majd a csészealjra helyezi. Ha a drótkosárban lévő fémkupak márkázott, azt kifeszíti a kosárból, és szintén a csészealjra helyezi.



A dugót jobbról beadja a megrendelőnek (biztosabb, ha közben hüvelykujjával rögzíti a dugót a csészealjon) és megkéri, ellenőrizze ő is. Megtörli a palack száját belül és kívül.

A palackból kóstoló mennyiséget (3-4 cl-t) tölt a saját poharába, meggyőződik a pezsgő tisztaságáról, majd megszagolja azt.



A legtöbb szakmai vita arról folyik, a sommelier megkóstolja-e a pezsgőt. Az az érv jogosnak tűnik, hogy az intenzív pezsgés intenzívebben mutatja meg az esetleges dugóhibát már az illatolás során, és így nincs szükség kóstolásra. Ugyanakkor csak kóstolással tud meggyőződni arról, hogy az adott pezsgőre jellemző, attól elvárt mennyiségű széndioxid van-e a palackban és nincs-e valamilyen, nem a dugóra visszavezethető hibája a pezsgőnek.

Ha a sommelier megkóstolhat egy akár több százezer forintos vörösbort, miért ne kóstolhatna meg egy ennél olcsóbb champagne-t?

Ezután a palackból szintén kóstoló mennyiséget tölt jobbról a megrendelő poharába és kéri, kóstolja meg.



Ha a megrendelő is jónak találja a pezsgőt, folytatja a töltést a többi vendégnek és a végén nem feledkezik meg a megrendelő poharának feltöltéséről sem.

A megrendelő kap utoljára a pezsgőből, akkor is, ha ő hölgy. A töltésnél ügyelni kell, hogy mindenki poharába ugyanannyi (maximum 1,5 dl) ital jusson, egy palackból így 5-7 vendéget tud kiszolgálni.



A pezsgőt szakszerűen úgy szolgálja fel, hogy az nem fut ki a pohárból, először egy keveset tölt a pohárba, a palackot kicsit megemelve megvárja, amíg a hab lefut, majd lassan folytatja a

töltést. A palackot, ha maradt benne pezsgő, visszahelyezi a vödörbe, a szalvétát a vödörre helyezi. Tálcára helyezi a kóstoló poharat és a vendég elől leveszi a csészealjat a dugóval, ezeket elviszi az asztaltól.

Néhány további szabály: a kiürült palackot nem szabad fejjel lefelé a hűtővödörbe tenni, a fólia és a kengyel a sommelier zsebébe kell kerüljön, a dugó nem törhet el a nyitáskor, a nyitásnál és töltésnél nem cseppenhet pezsgő az abroszra, ezért folyamatosan használnia kell a felszolgáló kendőt, minden mozdulat után megtörölve az üveg száját.

16.4. Alternatív zárások

A borok felszolgálásánál meg kell említeni, hogy egyre gyakrabban találkozunk alternatív zárással a palackon. A technológia fejlődésével és a dugókhoz használt parafa minőségi problémái és gyakori bakteriális fertőzöttsége miatt egyre több bort szintetikus dugóval vagy nem parafa alapú természetes dugóval (pl. Nomatic Green Line - cukornádból készítve) zárnak le.



Már Magyarországon is megjelent az Ardea Seal dugó, amely 3 részből áll, teljesen szintetikus karbonszálas műanyag, de biztosítja a mikrooxidációt, és még a sommelier munkáját is megkönnyíti kialakításánál fogva - biztosan a dugó közepébe hatol a dugóhúzó spirálja és nem tud eltörni a dugó.



Egyre gyakrabban találkozni a csavarzárral (screwcap vagy Stelvin zárás) is. Ezen palackok nyitása kevesebb teatralitással jár, ugyanakkor jó lehetőség a sommeliernek, hogy tájékoztassa a vendéget, éppen a minőség szavatolása miatt választott ilyen zárást a borász, és nem gyengébb

minőségű bort szolgál fel. Ausztráliában és Új-Zélandon egyre több magas minőségű bort is csak így zárnak le.



A másik gyakori zárás az üveg dugós (vinolok) zárás. Az üveg dugó hasonló kialakítású, mint a dekantert lezáró üvegkupak, itt szilikon gyűrű biztosítja a teljesen légmentes zárást. Az üveg dugóhoz a borospalack száját nagyon precízen kell kialakítani. Nyitása: a fóliát a parafadugóval lezárt palackhoz hasonlóan kell levágni, majd a dugót hüvelyk és mutatóujjunk közé fogva oldalra kell nyomni, így a dugó könnyed mozdulattal kihúzható.





Találkozhatunk a Zork lezárással is, ez egyaránt használható pezsgőkhöz és a borokhoz. Három részből áll, le kell tekerni a több menetből álló műanyag csíkot a kupak külső részéről (mint egy étolajnál vagy dobozos tejnél), ezen belül van a mikrooxidációt lehetővé tévő belső rész, végül a dugószerű kupak, amely kihúzáskor halk pukkanó hangot ad, de kiképzésénél fogva ismét légmentesen lezárható vele a pezsgős- vagy borospalack.

16.5. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Melyek a borszervírozás alapvető szabályai?

Miért fontos a palacknyugalom?

Mi a nagytetű vörösborok ideális felszolgálási hőmérséklete?

Melyek a pohárválasztás szempontjai?

Melyek a fehérbor felszolgálásának lépései?

Hogyan történik a vörösborok dekantálása?

Melyek a pezsgő felszolgálásának lépései?

Milyen alternatív borospalack zárási megoldásokat ismer?

17. A borfelszolgálás eszközei, gépei, a kinyitott bor vagy pezsgő minőségének megőrzése

17.1. A tastevin (kóstoló csésze)

A tastevin egy ezüstözött vagy ezüstműből készült lapos csésze, fogantyúval, ezüstitálcával. Kialakítása lehetővé teszi még rossz fényviszonyok között is a bor színének és tisztaságának pontos megállapítását. A kerek (általában 8 db) bemélyedések a vörösborok, a másik oldalon a hosszúkás bemélyedések a fehérborok színének vizsgálatát könnyítik meg. Ma egyre kevésbé használati tárgy, inkább szimbólum, gyakran a



sommelier kis kitűzőként hordja, ezzel jelezve foglalkozását. A tastevin a világ sok sommelier szervezetének és borrendjének logójában is szerepel.

17.2. A kóstoló pohár



Formáját és méretét a francia Institut National des Appellations d'Origine határozta meg, innen a neve is: INAO pohár. Formája és mérete teszi ideális eszközzé a fehér-, rozé- és vörösborok illatának értékelésére. Űrtartalma ideálisan 25-30 cl (az ennél kisebb poharak kevesebb illatgyűjtő felülettel rendelkeznek). Magyarországon gyakran az édes fehérborok felszolgálásának eszköze.

17.3. A dugóhúzó

A sommelier legfontosabb munkaeszköze. Egy megfelelő kialakítású, ergonomikus, ideális spirálformával rendelkező, éles késsel kombinált, két lépéses emelővel ellátott nyitó nélkülözhetetlen a fóliakupak könnyű levágásához és a dugók biztos, sérülésmentes kihúzásához. A spirálnak végtelen, nyitott közepű csavarspirálnak kell lennie, teflon bevonattal, hegyes végződéssel, a kés legyen recés kialakítású és mindig éles.



17.4. A fóliavágó

A fóliavágók praktikus eszközök, de a sommelier-k nem használják, mert az üveg nyakának felső részéről lehet csak velük a fóliát eltávolítani, nem az üveg „gallérja” alatt vágnak. Helyes módszer, ha a dugóhúzó késével vágja körbe a fóliát a gallér alatt, és egy felfelé irányított vágással távolítja el ezt a fóliakupakot.



17.5. A borhűtő vödör

A borhűtő vödör két típusa ismert: az egyik dupla falú, fémből készült, a két fal közé kerül a jég és a víz, előnye, hogy a címke nem ázik, az üveg nem lesz vizes, lyukas közepű fedele takarja a jeget, de szabadon hagyja a helyet az üveg nyakának. A másik, klasszikus vödörbe 2:1 arányban vizet és jeget kell tenni, ebben hűthetők a fehér és rozé borok. Ha nincs talpas vagy asztalra csíptethető állvány, mindig alátét tányérra vagy tálcára kell tenni, alá szalvétát kell helyezni, így kerülhet a kisegítő asztalra vagy a vendég asztalára, a vödröt pedig szalvétával kell letakarni.



17.6. A pezsgőhűtő vödör



A borhűtő vödörnél nagyobb űrtartalmú vödör, de használata mindenben megegyezik a borhűtőnél írtakkal. Ha a pezsgő nem elég hideg, a palack körül tört jeget kell benne rétegezni sóval és a palack nyakát a két kéz között forgatva frappírozni.

17.7. A coaster

A coaster (boralátét) az asztalra helyezett borospalack alátétéként szolgál.



17.8. A borkosár



A vörösborok felszolgálásánál és a dekantálásnál használjuk. Anyaga lehet ezüst, fém, fa, fűzfavessző. Kialakítása révén az üledékes, a polcon vízszintesen tárolt palackot majdnem ugyanebben a helyzetben tudjuk a vendéghez vinni. Ha nem vagyunk biztosak a belé helyezett palack megfelelő dőlésszögében (nyitásnál a bor a palackból esetleg kifolyhat), dekantálásnál a nyitás során egy felfordított csészealjzat teszünk a kosár üveg szája felőli része alá.

17.9. A dekantáló gép

A nagyon finom és nagyon sok üledéket tartalmazó pl. vintage port borokhoz használható, nagyon precízen tudjuk a palack dőlésszögét állítani a kis kar tekerésével. El van látva gyertyatartóval is. Ebből nem vesszük ki a palackot a dekantáláshoz, hanem a kisegítőasztal szélére állítjuk, és a palack szája alá helyezzük a karafot.



17.10. A dekantáló karaf

Formájának ma már csak a képzelet és az üvegipari technológia lehetőségei szab határt.



17.11. Pique bouchon

A dekantált bor dugóját ennek segítségével tudjuk a palack nyakára akasztani



17.12. A dekantáló tölcsér

Segít a bort a karaf oldalfalára irányítani, szűrőbetétje segít az esetleges dugótörmelék és üledék visszatartásában, azok nehogy a karafba és a vendég poharába kerüljenek.



17.13. Pezsgődugó fogó



Ha a pezsgő dugója nagyon beszorult, nem lehet kézzel megmozdítani, ilyenkor segít a pezsgődugó fogó, amely el van látva csípőfogó csőrrel is, az esetleg eltört nyitójú drótkosár levágásához.

17.14. A hőmérők

Ha a sommelier nem biztos a kitöltött bor hőmérsékletében, számtalan különböző elven működő és különböző kivitelezésű hőmérőt tud használni.



17.15. A gyorslevegőztetők

Ha a bor karafba dekantálása nehézségbe ütközik, vagy a rendelkezésre álló idő kevés, hogy a bor kellő módon átlegegőzzön, kifejlődjön, használhat a sommelier egy praktikus segédeszközt, a gyorslevegőztetőt. Speciális kialakítása lehetővé teszi, hogy rajta keresztültöltve a bor sokkal több oxigénnel keveredjen és azonnal a pohárba kerülhessen.



A kinyitott palack minőségének megőrzése nagyon fontos a gazdálkodás és a vendéglégedettség miatt. Az étteremben, ahol akár több tucat bort és pezsgőt is kínálnak pohárban, nélkülözhetetlen az egyszerű, kis költségű vagy akár a nagyon költséges, de hosszú távon biztosan megtérülő eszközök, berendezések használata.

17.16. A vacuvin

A legegyszerűbb eszköz a palackban lévő levegő (nagy részének) kipumpálására.



17.17. A winesave

A készülékben található, semleges argongázt kell egy másodpercig a nyitott palackba fújni, a gázpárna elzárja a bort a levegőtől.



17.18. Az enomatic készülék

A legdrágább, de a leghasznosabb, a vendégtérbe helyezhető, az eladást serkentő, a minőséget a legtovább megőrző berendezés, gombnyomásra adagolja a pezsgőt vagy a bort, az ital helyére nitrogéngázt vezet. Van olyan változata, amely mágneskártyával működtethető, a vendég magának „csapol”, és a mágneskártyán szereplő fogyasztás alapján fizet. Van olyan borbár, ahol 120!!! különféle bort kóstolhat a vendég pohárban ilyen berendezésből.



Az Enomatic Flûte márkanevű készüléke alkalmas akár a legdrágább champagne-ok poharankénti értékesítésére is.

17.19. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen a jó dugóhúzó?

Mire szolgál a dekantáló gép?

Mi a pique bouchon?

Hogyan működnek a gyorslevegőztetők?

Miért hasznos az enomatic készülék?

A sommelier munkájának legszebb és a legtöbb kihívást jelentő része a borajánlás, egy adott ételhez milyen bort/borokat ajánl. A jó ajánlás mennybe viheti az ételt és a bort is, megvalósulhat a tökéletes harmónia, de rossz ajánlással még a legkülönlegesebb, csodálatos ízű étel is támogatás nélkül marad, vagy ízét akár negatívan befolyásolhatja a bor. Hasonlóan egy rossz párosítás a bort unalmassá, jellegtelenné teheti, akár még kellemetlen utóízt is kölcsönözve neki.

A bor kellemes ízkomplexitásával, összetevőivel növeli az étvágyat, fokozza a nyáleválasztást, valamint a gyomornedv termelődését, ezáltal gyorsítja az emésztést, serkenti a bélműködést, elősegíti a tápanyagok felszívódását, tökéletesebb hasznosítását. A borok antioxidánsokat, mikroelemeket, flavonoidokat, rezveratrolt, vitaminokat is tartalmaznak, kis mennyiségben fogyasztva hozzájárulnak az egészség megőrzéséhez.

Az egyes ételekkel összhangban lévő, azokat ízükkel, zamataikkal kiegészítő, támogató italok kiválasztása jelentős mértékben növelik azok gasztronómiai értékét: az étel és ital szakszerű párosítása ugyanis érzékelhetőbbé teszi - kiemeli vagy kiegészíti - az ételek ízét, felfedi igazi arcukat.

A jó ajánláshoz elmélyült gasztronómiai ismeretekkel kell rendelkeznie a sommelier-nek, ismernie kell az étterem ételeinek nyersanyagait, fűszerezésüket, az elkészítés technológiáját. Az új nyersanyagok, az új konyhai eljárások tudásának folyamatos karbantartását, fejlesztését követelik meg. Ideális esetben a sommelier legjobb szakmai partnere a séf, akivel együtt tudják kialakítani az optimális borajánlás szempontjait.

18.1. Az étel-bor párosítás legfontosabb alapelvei

- több fogásos étkezésnél egyfajta bor nem tudja „kiszolgálni” az összes ételt
- az ételhez történő borajánlásnál súlyozni kell, az alapanyag íze, az elkészítés módja, a fűszerezés, vagy a mártás lesz-e a döntő a párosításnál
- a bor az étel fűszereként viselkedik, összetevői (az alkohol, a savak, a tannin, a cukor) kölcsönhatásba lépnek az étellel, annak ízeit kihangsúlyozzák, fokozzák, magasabb szintre emelik, megvalósul egyfajta szinergia

- a vendégnek mindig alternatívát kell nyújtani, nem elég csak egy adott bort javasolni egy adott ételhez – ilyen alternatíva lehet másik szőlőfajta, más borvidék, más érlelési mód, más alkoholtartalmú, más technológiájú, más korú, más árú bor
- ha az étel nyersanyaga és a bor azonos földrajzi helyről - régióból származik, a párosítás általában jól működik
- a bor nem uralkodhat el az ételen, de az étel sem nyomhatja el a bort
- a borpárosítás alapozhat a hasonlóságokra vagy éppen a kontrasztok révén nyújthat revelációt

Általános szabályok, amelyeket egyre gyakrabban figyelmen kívül kell hagynunk:

- fehér húshoz, halhoz fehér bor
- vörös húshoz vörösbor
- a könnyebb, alacsonyabb alkohol tartalmú borokat kövessék a borsorban az érlelt, idősebb, magasabb alkohol tartalmú borok
- a fehérborokat kövessék a rozé, majd a vörösborok, végül az édes borok
- sajtokhoz többnyire vörösbor illik
- a bor legyen savasabb, mint az étel
- a bor legyen édesebb. mint az étel
- a bort inkább a mártáshoz igazítjuk, nem a húshoz
- az étel és a bor hasonló ízintenzitású legyen
- az étel és a bor hasonló aromavilágú legyen
- a „borgyilkosokhoz” (spárga, tojás, articsóka, fokhagyma, chili, ecet, csokoládé) nehezen találunk borpárt

Az étel-bor párosítás alapjai változtak meg az utóbbi évtizedben azzal, hogy egyrészt a borok stílusában történtek markáns változások, és ezzel párhuzamosan akár több földrész nyersanyagaiból eddig ismeretlen, messziről jött technológiákkal készülnek az ételek.

A változások a következők: a borok alkoholtartalma csökken, a vörösborok tannintartalma csökken, az uniformizált fajtajelleget felváltja a terroir általi megkülönböztethetőség, a borok fiatalabb korukban fogyaszthatók, a hordóhasználat visszafogottabb lett, minden borban sokkal fontosabb lett a gyümölcsösség megőrzése és az ételeknél gyakori, hogy pl. egy hazai folyami vagy tavi halat perui technológiával, japán citrusokkal készít el a séf.

Így az általános szabályok inkább arra jók, hogy áthágjuk őket. Nem érdemes törekedni a világ legnagyobb párosítására, hiszen lehet, hogy egy szép pár ma még működik, holnap már valamin változtatni kell, mert a bor vagy az étel lett kicsit más. Lehet, hogy csak a körülmények mások, pl. más bort kell ajánlani ugyanahhoz az ételhez nyáron egy teraszon vagy télen egy fűtött étteremben, de lehet, hogy az újabb évjárat más érettségű, más cukortartalmú, más savtartalmú, alacsonyabb vagy magasabb alkoholtartalmú bor elkészítését teszi lehetővé, esetleg az érlelés történt más módon.

Általános elv kell legyen, hogy egy adott ételhez nem lehet automatikusan egy szőlőfajtát és annak borát párosítani. Ennek oka, hogy ugyanaz a bor markáns eltéréseket mutat közvetlenül palackozás után vagy néhány éves palackérés után fogyasztva. Ugyanaz a szőlőfajta egyészen más arcot mutat hűvösebb klímán vagy déli, melegebb borvidéken szüretelve. A világ borainak egyik legfontosabb kategorizálása a származási hely szerinti – cold climate (hűvös klímáról) és warm climate (meleg klímáról) származó borok. A Guild of Masters Sommeliers a borleírás (látvány, illat, íz, következtetések, végkövetkeztetések) lépéseit összefoglaló táblázat szerint is fontos ennek tisztázása.

Emlékezetes étel – bor párosítás akkor jön létre, ha az vagy a hasonlóságok mentén történik, vagy ha erőteljes kontrasztok jönnek létre a zamat a test, textúra, intenzitás és íz viszonylatában.

A hasonlóságok lehetnek:

- füstölt íz, sok pörzsanyag az ételben – barrique hordóban érlelt bor (barrique Chardonnay, Furmint, Juhfark, Cabernet sauvignon, Merlot, Cabernet franc)
- gyümölcsös étel – a hústól, fűszerezéstől, gyümölcstől függően friss, fiatal, gyümölcsös fehér- vagy vörösbor (Leányka, Királyleányka, Tramini, Hárslevelű, Kadarka, Kékfrankos, Pinot noir)
- könnyű, alacsony zsírtartalmú, alacsony kalóriatartalmú étel – könnyű, friss, ropogós fehérbor vagy rozé (Sauvignon blanc, Irsai Olivér, Cserszegi fűszeres, Pinot gris, Kadarka rozé, Kékfrankos rozé)
- összetett ízű étel – nagytestű, összetett ízvilágú, érett bor (meleg klímáról származó Chardonnay, Olaszrizling, Furmint, bordói fajták: Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Merlot és azok cuvée-i)
- paprikával készült ételek – ezeket az illat, ízjegyeket hordozó borok (Kadarka, Kékfrankos, Siller, hűvös klímáról származó Cabernet sauvignon)

- vajás ízű étel – battonage technológiával készült Chardonnay (amikor a hordóban a bor a seprőn érik, amelyet időről-időre felkevernek, és a bor telt, vajás ízeket kap) vagy nagy általánosságban az almasav bontáson átesett fehérborok
- erdei gombás, szavasgombás, sötét hússal készült ételek – a komplex, nagytestű, magas tannin tartalmú, földes, ásványos ízeket hordozó, meleg klímáról származó vörösborok (Syrah, Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Sangiovese, Brunello és cuvée-ik)
- könnyed, üde, friss ízű tenger gyümölcsei (rákok, osztriga, kagyló, homár, languszt) és fehér húsu halaink (pisztráng, fogas) – friss, száraz pezsgő (itt az alapbor savai és a széndioxid együtt nyújtanak szép harmóniát) és a magas savtartalmú, de fiatal fehérborok (Pinot blanc, Pinot gris, Furmint, Kéknyelű)

Az erőteljes kontrasztok lehetnek:

- a zsírosabb, nehezebb ételek jól harmonizálnak a magas savtartalmú borokkal (Juhfark, Furmint, Kéknyelű, Pinot noir, Kékfrankos, Szekszárdi és Egri Bikavér)
- a sós ízek szép harmóniára léphetnek az édes borokkal (késői szüretelésű Hárslevelű, Furmint, Olaszrizling vagy akár aszúborok)
- a keleti és mexikói konyhák erősen fűszeres, csípős ételeihez egzotikus fűszerességű, akár maradék cukorral rendelkező Fűszeres tramini, késői szüretelésű Rajnai rizling vagy száraz, magas savtartalmú vörösborok (Portugieser, Kadarka, Zweigelt) párosíthatók
- a sós, magas fehérjetartalmú, akár umami ízben gazdag ételek nagy barátja a nagyon száraz (Brut vagy Brut Nature) pezsgő, gondoljunk csak a kaviárra vagy a parmezán sajtra

Amit érdemes elkerülni:

- tejfölös, tejszínes ételhez túlságosan élénk savú bor (az érettebb, lekerekedett savú bor az ideális)
- füstölt vagy zsíros húsu halhoz tanninhangsúlyos vörösbor (a szájban kimondottan kellemetlen kesernyés, fémes ízt okoznak együtt)
- az értékes, nemes fehér halak (fogas, sole, tengeri sügér) nem kedvelik a borban az édességet, a túl magas alkoholtartalmat
- a kékpenészes sajtok és a tanninhangsúlyos vörösborok együtt egy kellemetlen, diszharmonikus ízt eredményeznek

- ugyanígy viselkednek a lágy, fehérpenészes sajtok (Camembert, Brie), tanninbomba vörösborral keserű, húzós ízpárt alkotnak

18.2. További szempontok, amelyeket figyelembe kell venni a borajánlásnál

18.2.1. Új ételek, új borpárosítások

Ma a szőlőfajták, a borstílusok, a borászati módszerek keresztül-kasul bejárják a világot. Az ételek még a boroknál is többet utaztak, változtak. Keverjük, kombináljuk az ízeket, elkészítési módokat, az alapanyagokat és a fűszerezést a legkülönbözőbb nemzeti konyháktól lessük el. Egyre inkább belátható, hogy a csirke és a sertés készítési módja miatt ugyanolyan könnyen párosítható a vörösborral, mint fehérrel, vagy a zsírosabb halakhoz (lazac, tonhal) illik a vörösbor is, amennyiben tannintartalma alacsonyabb, és különösen, ha a hal vörösboros mártással készült. Az is megeshet, hogy a gesztenyés sült pulkához vörösborot kíván az ember, de egy testes barrique Chardonnay is jól tud esni a marhasteakhez. A külföldi borok közül a német Rizlingek és a Gamay szőlőből készült francia Beaujolais-k a legsokoldalúbban párosíthatók a legkülönbözőbb színű, ízesítésű és elkészítési módú ételekkel.

18.2.2. Az alapanyag íze, az elkészítés módja, a fűszerezés, a mártás

Az ételkísérő bor kiválasztásánál általában az étel testessége, fajsúlya az elsődleges szempont, ami függ a hozzávalóktól, azok eredeti ízétől, a főzési vagy sütési eljárástól és a mártástól. A vadak, vadszárnyasok és a különböző húsook, a libamáj pácolása tartalmasabb, intenzívebb ízekhez vezet. A gőzölés, a posírozás könnyebb ételt eredményez (és szinte mindent megtart az eredeti ízekből), mint a lassú tűzön konfitálás, a rövid lében párolás, a sütőben történő sütés, vagy ha ugyanezt az alapanyagot hagyományosan, bő olajban sütjük ropogósra. vagy magas hőfokon, wokban vagy serpenyőben, sok pörzsanyagot képezve készítjük el. A sous vide (vákuumzacskóban) történő főzésnél gyakran bor is kerül a hús vagy zöltség mellé a zacskóba és ízeit még intenzívebben adja át. Célunk mindig az, hogy egyensúlyba hozzuk a bort az étellel, az ételt pedig a borral. Egy kiadós, vörösborral, szalonnával, gombával és fokhagymával elkészített, hosszan párolt étel testes vörösborot érdemel, legyen akár csirke vagy sertés az alapanyaga. A könnyű, friss ízű, serpenyőben kevés zsiradékon elkészített ételt feldobhatjuk egy üde, könnyű fehérborral, de el is ronthatjuk, ha nagy formátumú, robusztus vörösbor adunk mellé. A mártás lehet légiesen könnyű, habszerű; tejszínesen sűrű; keményítővel; legírozással (tejszín és tojássárgája) sűrített; erősen beforralt, koncentrált; csípős-fűszeres; sok friss fűszernövényvel készített, sós és kesernyésen karamellizált (umami – az ötödik íz) ízekben gazdag. Ezekhez a variációkhoz szinte mindegyikhez külön-külön borpárok szükségesek.

Ismerünk olyan mártást is, amely egymagában ötvözi a vajas, citromos és savas ízeket, ez a hollandi mártás. A mártást tehát nem lehet figyelmen kívül hagyni. A gazdag, tejszínes mártással készített csirkeétel teltebb, fajsúlyosabb fehérbort kíván (Chardonnay vagy Furmint), míg egy mártás nélküli, zöldségekkel párolt jércemell jobban érzi magát egy Pinot gris vagy Sauvignon blanc társaságában. A késői szüretelésű tokaji borok jól harmonizálnak a zsírosabb húsok ízeivel, és magas savtartalmuk és édességérzetük révén megbirkóznak azokkal az édes, gyümölcsös köretekkel és mártásokkal is, melyek mellett sok vörösbor túl fanyarnak és szikárnak tűnne.

18.2.3. Az ízek intenzitása

Borválasztásnál az egyik legfontosabb szempont az ízek intenzitásának figyelembevétele. A könnyű étel is lehet erőteljes ízű, mégsem illik hozzá egy nagyon markáns bor. A spárga jó példa, jellegzetes kesernyés, füves aromáját jól támasztja alá az intenzív illatú, hettyke savú Sauvignon blanc (a spárga kesernyessége és egyszerre édessége, amely ráadásul egy mesterséges édesítőszerre, az aszpartamra hajaz - vívta ki a borgyilkos rangot) A távol- keleti konyhák hihetetlen sokoldalú színpépet és ízgazdagságot nyújtó fűszerei és fűszernövényei a legkönnyebb, legegyszerűbb ételeknek is nagyon intenzív ízeket kölcsönöznek. Az ilyen ételekhez általában jól párosíthatók a magas savtartalmú, hangsúlyos gyümölcsösséggel rendelkező fajták, acéltartályos erjesztéssel (Rajnai rizling, Sauvignon blanc, Muscat blanc, Tramini, Viognier). A Fűszeres tramini annyira egzotikusan fűszeres, hogy a legtöbb étel ízét elnyomja, de pont ennél a tulajdonságánál fogva talál magára kínai és indiai ízek társaságában. A nagyon sűrű, sziruposra beforralt mártásokhoz ízkoncentrációjuk miatt testesebb vörösbort ajánljunk még akkor is, ha a mártást viszonylag könnyebb fajsúlyú húsokhoz, mondjuk galambhoz, gyöngytyúkhöz vagy fácánhoz tálaljuk. Tolakodó ízek nem csak ételeinkben fordulhatnak elő. Az erőteljesen újfás borok tósztos, vaníliát, kókuszt, de akár bőrt, szalonnát idéző ízjegyei a legtöbb étellel szemben barátságtalanul viselkednek. Ha ezt a bortípust kedveljük, ajánljunk hozzá robusztus ízeket, sok-sok pörzsanyagot felvonultató ételeket, grillezett húsokat. A nagy testű, érett, lehengerlően gyümölcsös bor csak a kifejezetten erőteljes ízek, bőkezűen fűszerezett ételek társaságába való.

18.2.4. Az étel és a bor savai

Az étel-bor párosításnál ügyelni kell a savas ízekre. Nemcsak a zsíros, nehezebb ételek élvezetét segíti elő az üde, intenzív savtartalmú bor. A savas ízek az ételben megkövetelik, hogy hasonlóan savgazdag bort párosítsunk velük. Ideálisak a magas savtartalmú, hűvösebb klímájú borvidékekről származó fehérborok. A tanningazdag vörösborkok nem harmonizálnak a savas

ételekkel, hozzájuk a legjobb választás az élénk savú, mérsékelt tannintartalmú fajtákból készült borok lehetnek (Pinot noir, Kékfrankos, Szekszárdi és Egri Bikavér)

18.2.5. Édes étel – édes bor

Az étel-bor párosításban nincsenek örök igazságok, de egyetlen kivételt erősítő szabály azért mégis van: édes ételhez mindig édes bort kínáljunk, legalább olyan édeset, mint maga az étel. Ha a borunk csak egy kicsit is lemarad édesség dolgában, fanyarnak, fádnek, üresnek fog tűnni a szájban. Ha az édes ízt egy sós étel egyik alkotóeleme képviseli (általában valamilyen zöldség vagy gyümölcs), már nem ilyen egyszerű a megoldás. Annyi bizonyos, hogy nem jó ötlet nyúlhoz vagy bárányhoz édes bort kínálni, csak mert történetesen édes-savanyú, hagymás-gyümölcsös, fűszeres mártást adunk mellé. Ugyanakkor az ilyen, chutney típusú mártások koncentrált édessége mellett a legtöbb vörösbor vékonynak, túl száraznak, tanninja pedig erősebbnek, keserűbbnek tűnhet. Ezt a próbát a meleg klímájú borvidékek tanninbomba borai állják a legrosszabbul. Ilyenkor az érett, telt gyümölcsízekkel, lágyabb tanninokkal, harmonikus savakkal felvértezett vörösborok lehetnek a megoldás (Pinot noir, Portugieser, Kékfrankos). Ha fehérbort akarunk javasolni, részesítsük előnyben a telt, érett ízeket harmonikus savtartalom mellett (Chardonnay, Viognier, Furmint, Hárslevelű).

18.2.6. A bornak lelke van!

Általában el lehet mondani, hogy az evés testi aktus, az ivás lelki. A borivás lelki, s ezért magasabb rendű jelenség, ha igazi együttlétre vágyunk vele, biztosítani kell a fogyasztás szertartás jellegét. A minőségi bor kiköveteli a minőségi konyha meglétét, a kimagaslóan jó ételek pedig jó borért kiáltanak. A sommelier és a séf közös felelőssége, hogy a harmónia megvalósuljon és a vendég úgy érezze, igazi éttermi élmény (dining experience) részesévé vált. A világ legnagyobbra tartott, legértékesebb, legkoncentráltabb, legösszetettebb aromatikájú, ízvilágú fehér és vörösborai egyébként a legnehezebb feladat elé állítják a sommeliert, hogyan tudja ezt a komplexitást egy tökéletes ételpárral még jobban kiemelni vagy legalább alátámasztani. Létezik az a borkategória, amit úgy hívunk, hogy szóló bor vagy elmélkedésre való bor, ami értékeit leginkább önmagában, nagy nyugalomban, nagy térfogatú pohárból hosszan kortyolgatva, a világ dolgain, az élet szépségén elmélkedve lehet csak igazán élvezni, és minden próbálkozás valamilyen étellel párba állításra csak kompromisszumokkal lehetséges.

18.2.7. Sajt és bor

A legtöbbet itt változott a borajánlás: klasszikusan a főételt követő, a desszert előtt felszolgált sajtokhoz a főétel vörösborát kínálták. Ennek oka egyszerűen az volt, hogy a kommersz

félkemény sajtok (és itt szinte mindig csak magyar sajtokról volt szó) jól harmonizáltak a korábban kevésbé tanninhangsúlyos vörösborokkal. Ha került a sajttálra pálpusztai vagy Ilmici, akkor a késői szüretelésű fehérborok voltak a megoldás.

18.2.8. Általános sajt – bor párosítások

Friss sajtok (túró, mozzarella, feta, krémfehér sajt, friss kecskesajt, friss juhsajt) – friss, élénk savú, illatos száraz fehérbor pl. Cserszegi fűszeres, Irsai Olivér, Muscat blanc, Muscat Ottonel, friss kecskesajthoz Sauvignon blanc

Kecskesajtok gyakran a legideálisabb, ha a sajt előállítás helye és a bor származási helye megegyezik, egyébként a lágyabb, nem savgazdag, de magasabb alkoholtartalmú fehérborok, a primőr vörösök vagy rozék működnek a legjobban

Mosott kérgű lágy sajtok (Munster, Reblochon, Ilmici, Epoisses, Pont-l'évêque) fajsúlyos, almasavbontáson átesett fehérborok, burgundi típusú, lágy savú, alacsony tannintartalmú vörösborok (Pinot noir, Kékfrankos, Bikavér, Kadarka)

Fehérpenészes lágysajtok (Brie, Camembert, Garamont) – alacsony tanninú, érettebb száraz vörösbor pl. Kékfrankos, Portugieser vagy meleg klímáról származó lágyabb fehérborok (Hárslevelű, Chardonnay, Leányka)

Kékpenészes sajtok (Gorgonzola, Roquefort, Bleu d'Auvergne, Danish Blue) – nagyon komplex édes fehérbor, a Tokaji aszú – ebben a borban van együtt a csodálatos természetes édesség a nagyon magas savtartalommal és a harmonikus alkoholtartalommal

Préselt, nem főzött sajtok (Cantal, Morbier, Saint-Nectaire, Cheddar) a bársonyos tanninú vörösborok méltó párjai lehetnek (Merlot, Kékfrankos, Beaujolais Village)

Préselt, főzött sajtok (Comté, Ementáli, Edami, Gouda) jól működnek száraz Tokaji Szamorodnival, Sherry-vel, de könnyű stílusú, savgazdag vörösökkel (Kadarka, Kékfrankos, Bikavérek) is

Kemény sajtok (parmezán, Grana Padano, Pecorino) – magas tanninú vörösbor pl. Syrah, Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Nebbiolo, Sangiovese, Tempranillo, de érdemes kipróbálni Brut pezsgővel is!

A sajttál összeállításánál a legfontosabb, hogy ne ötletszerű, koncepciótlan legyen, hanem igenis a hozzá javasolt boroknak legyen megfelelő, és bőven elég 2-3 jó minőségű sajtot a vendég tányérjára helyezni.

Bort az ételhez – borhoz az ételt

Az étel – bor párosításnál nem szabad elfeledkezni arról a szituációról, amikor nem az ételhez keresünk bort, hanem fordítva, adott borhoz keresünk ételt, például egy borvacsora alkalmával. Ilyenkor tud a séf és a sommelier a legjobban együttműködni, és ilyenkor lehet akár egy már meglévő ételt a borhoz „hangolni”, néhány csepp citromlével, egy kis sóval, borssal, némi friss fűszernövényvel, egy kevés pirítással, egy kanálnyi hozzáadott vajjal, tejszínnel, édes vagy éppen csípős mártással, akár leheletnyi csokoládé hozzáadásával az étel ízeit közelíteni a bor karakteréhez.

18.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Melyek az étel-bor párosítás legfontosabb alapelvei?

Mi a lényege az ízek hasonlóságára vagy kontrasztjára épülő ajánlásnak?

Mely étel-bor párok nem működnek általában?

Milyen borokat ajánlana mosott kérgű lágy sajtokhoz?

Hogyan könnyítheti meg a séf a borhoz étel választást?

19. A bor a konyhában

A bor nemcsak egy csodálatos ital, hanem nagyszerű ételnyersanyag, pácolószer, fűszer és ízfokozó. Használata a konyhában egyre gyakoribb. Azt a tévedést azonban azonnal el kell oszlatni, hogy a főzéshez a gyenge minőségű, netán hibás bort lehet és kell használni. A borhibák a hőkezelés hatására csak még koncentráltabban jelennek meg az ízben, a testetlen, vékony borok beforralása után pedig csak egy jellegtelen, ízetlen folyadék marad.

A bor felhasználási lehetőségei a konyhában:

Pácoláshoz: marinálásnak is nevezik az eljárást, amikor a borból (fehér húsokhoz fehér borból, sötét, vörös húsokhoz vörösborból) hagymával, zellerrel, répával, fűszernövényekkel (petrezselyem, kakukkfű, babérlevél, rozmaring, bazsalikom, tárkony, gyömbér stb.), fokhagymával, borssal egy páclevet készítenek és a húst ebben a pácban érlelik egy-két napig. A bor ilyenkor fellazítja a hús rostjait. Adható még hozzá az étel jellegétől függően méz, citrom, olaj is. Ezt az eljárást használják (hosszabb pácolási idővel) különböző sonka, szalonna, kolbászkészítési technológiáknál is. A pácolás után a páclé felhasználásra kerül, nem veszteség, hiszen a zöldségek lepirításával, szitán áttörésével vagy turmixolásával, a páclé beforralásával még koncentráltabb ízek és egy fantasztikus mártásalap alakíthatók ki. A magyar konyha egyik legértékesebb alapanyaga, a libamáj is kerülhet édes fehérboros marinádba elkészítése előtt.

Redukció készítéséhez: a leggyakrabban alkalmazott módszer a konyhai borhasználatra. Ha a bort az ételkészítés végén adjuk az ételhez, az alkohol nem tud elpárologni, a végeredmény egy erjedt, kellemetlen íz, ami az alkoholtartalom miatt akár a keserűségig fokozódhat. Ellenben, ha a bort lassan beforralják, gyakran az egytizedére (1 liter borból 1 dl marad!), egy csodálatos, rendkívül gazdag, szirupos állagú, a bor ízanyagait koncentráltan bemutató kivonatot kapunk, ami a mártáshoz adva az ételt a gasztronómia csúcscsúcsra emelheti.

Forralva ízesítéshez (deglazing): az eljárásnak még igazán nincs rövid magyar neve. Lényege, hogy a nagyon forró serpenyőben pirított ételhez (rákok, kagylók, gombák, zöldségek, steak-ek stb.) adják hozzá kis mennyiségben a bort, a serpenyő alján keletkező pörzsanyagot felkaparják és a karamellizálódó fehérjék a borral együtt mesés ízanyagokat hoznak létre. Ügyelni kell a mennyiségre, hogy a bor itt csak mintegy fűszerként működjön, ne uralja az étel ízeit, azokkal maradjon harmóniában.

Ételkészítéshez: a legszélesebb spektrumát itt találjuk a borok felhasználásának.

Előételeknél a csirkemáj vagy libamájpástétomot ízesítik édes fehérborral, készül fehérboros Szent Jakab kagyló, vörösboros garnélás rizottó, sütőtökös fehérboros rizottó, fehérboros zöldspárga.

Leveseknél van olyan recept, ahol a halászlébe kerül főzés közben egy pohárnyi fehér vagy vörösbor, a francia hagymaleves elképzelhetetlen fehérbor felhasználása nélkül, de készül hagyományos borleves, fehérboros zöldborsóleves, vörösboros gombakrémleves, vörösboros marhagulyás, vörösboros meggyleves, szilvaleves vagy fehérboros eperkrémleves. Különlegesség a fehérboros-körtés savanyúkáposztaleves, a tokaji borral ízesített sárgadinnye leves, a fehérboros kagylóleves is.

Főételeknél is számtalan példát találunk – fehérboros csirkecombok Marengo módra, vörösboros szarvaspörkölt, vörösboros birkapörkölt, fogasfilé Furmint mártással, vörösboros kakas (a híres francia coq au vin), fehérboros-vodkás jércemellek, gombás csirke vörösborban, vörösboros marharagu, vörösboros steak, fehérboros tőkehalfilé, vörösboros gombák galuskával, vörösboros nyúlcomb.

Köretекnél a legismertebb a boros vagy pezsgős párolt káposzta, a vörösborban főtt körte.

Salátáknál a dresszingbe kerülhet néhány cseppnyi bor (a borecet ízének kihangsúlyozására).

A desszerteknél is széles a felhasználási lehetőség, néhány példa - zabaglione (borhab), vörösboros körtés pite, borfagylalt, vörösboros kuglóf, csokoládés borkrém, borkrémtekercs, borkrémhabos palacsinta, tokaji borhabbal töltött rétescsövek. Egyre gyakrabban készülnek csokoládé bonbonok édes fehérborral vagy tokaji aszúval töltve.

Borzselé készítéshez: a pástétomoknál a fehérborból készült borzselé nemcsak dekoráció, hanem nagyszerű ízkiegészítő, de ugyanígy használható pl. gyümölcsökkel készült desszertekhez is.

Ízesítéshez: a leveseknél az erőlevest klasszikus módon gyakran ízesítjük egy kanál sherry-vel vagy tokaji száraz szamorodnival, a nagy angol klasszikus a Stilton kéksajtba kanalazott portói vörösbor.

A sommelier számára a legkönnyebb és legbiztosabb párosítás ezeknél az ételeknél a készítésükhöz felhasznált bort kínálni az étel mellé.

19.1. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen lehetőségeket ismert meg, hogyan lehet a konyhai előkészítésnél, a főzésnél a bort használni?

Mi a deglazing?

Hogyan készül a borredukció?

A borlap az étterem pincéjének, borválasztékának tükré, névjegye, a választékközlés és a leghatékonyabb, legerősebb marketing eszköze.

A jó borlap tiszta, precíz, szép megjelenésű, naprakész információkat tartalmaz, logikusan szerkesztett, és segít az eligazodásban, anélkül, hogy a vendéget megtévesztené.

A borlap szerkesztésének alapelvei szinte megegyeznek a borválaszték kialakításának szempontjaival, ezek a következők: a vendéglátóhely típusa és kategóriája, földrajzi helyzete, vendégköre, a konyha stílusa, a tárolási kapacitás, a tárolás minősége, a borfelszolgáláshoz rendelkezésre álló eszközök, a jogi szabályozás.

A borlap ma szinte kizárólag nyomtatással készül, a korábbi kézzel írt módszer eltűnőben van. A nyomtatás készülhet nyomdában vagy az étterem printerén is. Előbbi előnye a magasabb minőség, utóbbié a gyors alkalmazkodóképesség a változásokhoz. A nyomtatott étlap jól olvasható, ha a betűméret elég nagy, ha nincs túl sok bor egy oldalon, és megfelelő sorközöket alkalmaznak.

A két alaptípus az album és a dupla lapos. Az album formátum általában bőrbe kötött, sok oldalt tartalmaz, minden egyes oldal egy-egy szőlőfajta, borstílus vagy egy-egy borvidék borainak van szentelve. Az album összefűzése oldható (általában csavaros vagy szalaggal, gumival rögzített), így a lapok könnyen cserélhetők, sorrendjük változtatható, nem kell az egész borlapot újra nyomtatni, ha egy bor elfogy, új bor kerül fel vagy az évjárat változik. A dupla lapos általában nagyméretű, rákerül az összes bor, amelyeket így azonnal át lehet futni, jobban összehasonlíthatók az árak, könnyebben rátalál a vendég arra, amit keres. Változás esetén viszont az egészet újra kell nyomni. Ma a vendég egyre kevésbé szeret lapozgatni, jobban örül az egy pillantással áttekinthető kínálatnak.

A borlap szerkesztési elve a választékban szereplő borok száma alapján lehet

- borfajtánként (pezsgők, fehérborok, rozéborok, vörösborok, édes borok)
- szőlőfajtánként (a könnyűtől haladva a testes, nagy borokat adóig) a fehér szőlőket a kékszőlők követik – ez a szerkesztés segítheti az ételekhez történő borajánlást – könnyű ételhez könnyű bor, komplex ételhez komplex bor
- borstílusonként (fajta borok, cuvée-k)
- borvidékenként

– országonként

A vendéglátó egység profitorientált vállalkozás, a választékközlés kipróbált módszerei segítenek a magasabb bevétel és a nagyobb profit elérésében. Ismert a csali és a pozicionáló árazás, melyek a legprofitábilisabb marketing eszközök lehetnek, ha tudatosan használják őket. Ahhoz, hogy megfelelő csali és pozicionáló árazást tudjanak alkalmazni, ismerniük kell, hogy melyik boraik azok, amelyek a legmagasabb haszonkulcsot tartalmazzák és ezeket tudatosan kell elrendezni a borlapon. Ehhez elengedhetetlenek a naprakész adatok az éttermi szoftverből.

A csali árazáshoz a legdrágább borokat helyezik el a dupla lapos borlap jobb felső sarkába. (Pszichológiai megfigyelés, hogy az olvasást a jobb felső sarokban kezdjük). A bor neve fölé érdemes elhelyezni egy attraktív grafikát, kiemelést. Ez a legdrágább bor oda vonzza a tekintetet, majd innen tovább lefelé vezeti azt. Közvetlenül a legdrágább bor alá érdemes pozicionálni a legjobb profitkulcsú bort (amelyik szinte biztos, hogy nem a legdrágább), és így tovább. Ez a módszer elősegíti az amúgy olcsóbb de jó profitkulccsal rendelkező termékek fogyasztását.

A pozicionáló árazás egyik taktikája éppen a fent leírt legdrágább bor kiemelése, ami pozicionálja az éttermünket, markánsan megmutatva a kínálatban szereplő legdrágábbat – egyáltalán nem baj, ha ez a bor kevésbé fogy, vagy akár éppen néhány napra elfogyott a készlet -, a lényeg, hogy ehhez képest minden olcsóbbnak tűnjön, és a vendég azt érezze, egy prémium helyen milyen jó áron ihat (más borokat). Célravezető, ha beteszünk a kínálatunkba egy prémiumterméket, mert a prémiumtermék jelenlétével, az eggyel alacsonyabb ár könnyebben átszúszik a vendég fejében. Arról van szó, hogy az agyunk mindig a környezethez hasonlítva vizsgálja a dolgokat, legyen szó éttermi árakról, vagy bármilyen szolgáltatás árképzéséről. A lényeg, éppen ezért, hogy borlapunkon következetesen szerepeltessünk prémium árfekvésű borokat, mert az esetek nagy százalékában a vendég középre lövi be az igényeit, tehát, bár nem a legdrágábbat, de a második legdrágábbat választja.

A pozicionáló árazás következő „trükkje”, hogy a borokat úgy csoportosítják, hogy a drágább borok vannak elől, mert így nem árbeli felugrásnak, hanem megkönnyebbülésnek érzi az, aki tovább olvas, és azt érzi, hogy elfogadhatóbb áron ihat bort egy drága (és minőségi) helyen, míg, ha az olcsóbb áraktól haladunk a drágábbak felé, akkor minden ár ugrás egyre jobban elveszi a kedvét attól a vendégnek hogy tovább olvasson. De érvényesülhet egy másik szempont is: többen, jobban látják, hamarabb észreveszik – és remélhetőleg rendelik - a drágább, nagyobb profitot tartalmazó borokat, ha azok vannak elől.

Harmadik „trükkje” a pozicionáló árazásnak a mennyiségekkel való játék. Törekedjünk arra, hogy ha két mennyiség és két ár közül választhat a vendég, akkor mi mindig az olcsóbbat (kisebb mennyiséget) akarjuk neki eladni, nekünk már ez meghozza a profitot – így a nagyobb és drágább adag extra profitot tud termelni. Ha ugyanaz a bor több kiszerelésben és több pohármennyiséggel rendelhető (pl. 7,5 dl-s és 3,75 dl-s palack, 1,5 dl és 1 dl pohárban felszolgálva) akkor érdemes a borlapra írt sorrendet a nagybottól kezdeni és úgy pozicionálni az árakat, hogy a magasabb és az alacsonyabb ár között kicsi legyen a különbség. A vendég melyiket választaná?

Egri Bikavér Grand Superior 2016 0,75 l	7 500 Ft
Egri Bikavér Grand Superior 2016 0,375 l	5 000 Ft
Egri Bikavér Grand Superior 2016 1,5 dl	2 000 Ft
Egri Bikavér Grand Superior 2016 1 dl	1 500 Ft

Látható, hogy a magasabb és az alacsonyabb ár között nincs akkora ugrás, így sokkal elgondolkodtatóbb a vendég számára, és sokkal többen is fogják választani a nagyobb üveget, illetve a kimért 1,5 dl-t, mert “jobb üzletnek tűnik, hiszen ezzel jár jobban”.

Az ár feltüntetés bevált fogása, hogy csak az oldal tetején tüntetik fel a pénznemet (Ft) és nem az árak után, mert soronkénti leírása a fizetés fájdalmas pillanatát vetíti előre. Ha a pénznemet nem használják, a vendég nem érzi annyira, hogy pénzről van szó (hiszen ezek csak számok), és esetleg hajlamos drágább bort rendelni.

5 000 Ft vagy 4900 Ft az ár? Ahány kutatás, annyiféle eredmény jön ki arra, hogy melyik árazást érdemes használni. Amíg a 90-re, 900-ra végződő számok olcsóbbnak láttatják az italainkat, addig a kerek számokkal egyszerűbben számol a vendég. Érdemes megfontolni, hogy ha havi 500 üveg bor fogy átlagban 900 Ft-ra végződő árral, akkor, ha kerek lenne az ár, az éves szinten 600 000 Ft extra bevételt jelentene ezekből a százforintosokból.

Ahogy egyre fontosabb lesz az egészségtudatos táplálkozás vendégeinknek, ők is szeretnék tudni, hogy milyen borokat kínálunk. Érdemes kommunikálni feléjük, ha a bor bio, (organikus) vagy éppen biodinamikus gazdálkodásból származik.

Az étterem demonstrálhatja a környezettudatosságát, ha a borlapot újrahasznosított papírra nyomja.

Fine dining étterem esetén is előfordul, hogy a bordisztribútor, borkereskedő cég által elkészített borlapon szerepelnek a borok címkéi és rövidebb-hosszabb leírásuk, ezzel segítve a választást.

Ha az árakat egymás alá rakjuk szépen rendezett oszlopokba, akkor a vendég az árlap jobb oldalát olvasva egyszerűen kiszűri a szemével a legolcsóbb borokat – és a sommelier nem ezt akarja, hanem azt, hogy a vendég a számára legjobban tetszőt válassza - az ártól függetlenül. Ezért persze nem kell teljesen összekeverni és össze-vissza pakolni mindent a borlapon, de egy jó vizuális szakember segítségével jól fogja tudni vezetni a borlapot olvasó szemét grafikákkal, dobozokkal, kiemelésekkel, több oszlopba rendezéssel, és a legalacsonyabb haszonkulccsal rendelkező (de mégis szinte kötelezően tartandó) borok „elrejtésével”.

Érdeemes külön aperitif – koktél – pezsgőlapot készíteni, mert, ha ezek egyben vannak a borlappal, a vendég hajlamos kihagyni őket. Egy kellemes aperitif után a vendégnek már sokkal egyszerűbb egy bort eladni.

A borlapon nagyon fontos a pontosság, naprakészség, minden bornál precízen fel kell tüntetni a bor nevét, a borvidéket, a borászt, az évjáratot, a kiszerezési mennyiséget, az árat. A kiszerezési mennyiségnél elég az azonos mennyiségeket az oszlop tetejére írni.

A pohárban kínált boroknál, pezsgőknél két módszer is célravezető lehet. Vagy a borlap elejére kell oldalukat befűzni, ennek előnye, hogy így a vendégnek nem kell sok-sok oldalt végig lapoznia egy pohár borért, de hátránya, hogy csak a többi pohár bor árához tud viszonyítani, megéri-e számára egy adott bor. Ha a pohár borokat a bor palack ára mellett tüntetik fel, a vendég egyrészt jobban tudja értelmezni az árat, sőt az üveg árát látva esetleg nem egy pohár, hanem egy egész üveg bort fog rendelni.

A borlap utolsó oldalán az előírások miatt fel kell tüntetni a vállalkozás nevét, címét, elérhetőségeit, az üzemeltető cég nevét, az ügyvezető/tulajdonos nevét, a borlapot összeállító sommelier nevét.

20.1. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Mi a két alaptípusa a borlapnak?

Melyek a borlap szerkesztésének elvei?

Mi a pozicionáló árazás lényege?

21. Fogyasztási szokások, új trendek

A fogyasztási szokások változásával a vendégek kisebb mennyiséget, de többfélét kívánnak fogyasztani az alkoholos italokból, főleg a borokból.

Az a régi, klasszikus vendégmagatartás, hogy az étkezés előtt egy dupla whisky-t vagy dupla száraz Martinit rendel (ez egymagában 16 cl gint jelent!), az étkezést egy fél vagy akár egy egész üveg borral kíséri, majd az étkezést egy brandy-vel, konyakkal, gyomorkeserűvel vagy pálinkával koronázza meg, teljesen kiveszőben van.

A mai vendég, egészsége védelmében, a divatnak hódolva, vagy csak egyszerűen másnapi kötelezettségeire gondolva az étkezés előtt magas gyümölcs- és alacsonyabb alkoholtartalmú koktélt fogyaszt, vagy kér egy pohár száraz pezsgőt, prosecco-t, gyöngyözőbort esetleg egy pohár száraz, ropogós, gyümölcsös fehérbort.

Az a gyakorlat, hogy a több fogásos étkezéshez egyféle bort választ, az egyre jobban felismert és megismert, kíváncsú étel-bor harmónia szempontjából teljesen hibás. Az esetek legnagyobb részében nyilvánvalóan a főételhez választott bor nagyszerű kísérője lehet annak az egy fogásnak (még az is lehet, hogy már a köretek valamelyikének sem), de nagy valószínűséggel rossz párosítás lesz az előételhez vagy a desszerthez. Ezért nőtt meg annyira a pohárban kínált borválaszték jelentősége és szerepe, a vendégnek a sommelier ajánlását követve lehetősége van fogásonként annak fűszerezése, elkészítési módja, mártása alapján a leoptimálisabbat választani. Az így elfogyasztott bormennyiség 3-4 pohár esetében sem több, mint 3-4 dl, azaz kb. egy fél üveg bornyi összesen. Így lehet a séf sokoldalú, kreatív fogásait, azok ízét felerősítő vagy kihangsúlyozó borpárokat találni.

Említés esett a gyöngyöző borokról, ennek kapcsán elmondhatjuk, hogy ma minden divatos, ami pezseg, legyen az gyöngyözőbor, habzóbor, pezsgő, szénsavas üdítő, szénsavas limonádé vagy a nyár nagy slágere, a fröccs. Egyre több borász készít vagy készített száraz boraiból szénsavval dúsított változatot is, így találva utat újabb fogyasztókhoz.

Tovább tart az illatos fajták (Irsai Olivér, Cserszegi fűszeres, Sauvignon blanc) diadalmenete, az egészségtudatos étkezés könnyű salátáihoz, egy csepp olajjal sült sovány húshoz nagyon jól passzolnak ezek a hetyke savú, elsődleges gyümölcsillatokban tobzódó fehérborok.

A rozé az utóbbi évtized legnagyobb nyertese, fogyasztása már szinte az egész évre jellemző, nem korlátozódik a nyári, meleg hónapokra. A legtöbb borász már nemcsak csúcsvörösborra koncentrációnövelésére használja a rozétechnológiát, hanem kimondottan a jó minőségű rozé készítését tartja fontosnak. A rozé „testvére”, a siller, a hosszabb ideig héjon áztatással vagy

rövidebb idejű héjon erjesztéssel készülő, már inkább a vörösbor felé „kacsingató” bor bármennyire is a legideálisabb párosítás a magyar konyha meghatározó paprikás ételeinek ízvilágához, nem tud átütő sikert magáénak.

Általánosságban a vendégek a fiatalabb borokat részesítik előnyben, még a vörösök esetében is. Kevésbé fontosak számukra a tercier, az érlelésből származó aromák, sokkal jobban értékelik a szőlőből származó intenzív gyümölcsösséget és az erjedésből származó másodlagos íz-, illat- aromaanyagokat. Nagyon szűk azon vendégek köre, akik liliomtiprásnak érzik egy kétéves vörösbor elfogyasztását és mindent megadnának egy 7-8 éves tételért.

A vendégek nagy öröme a túlzott újhordóhasználat is visszaszorulóban van, egyre több borász inkább másod-, harmadtöltésű hordókat használ, vagy a 225 literes barrique hordók helyett vagy azok mellett 500 vagy 1000 literes hordókban végzi az érlelést, vagy házasítja a barrique és az acéltartályos tételeket.

A világtendenciákat követve egyre több bor nem fajtabor, hanem házasítás, a különböző szőlőfajták borainak magasabb szintjét, szinergiáját nyújtva és sokkal jobban kiegyenlítve a különböző évjáratokban eltérő minőséget adó borokat. A sommelier-re itt az a feladat hárul, hogy a címkén gyakran nem feltüntetett, a házasításban szereplő borokat és azok arányát is lehetőleg ismernie kell.

A borászok saját termékpiramisuk tetejére egyre gyakrabban a dűlőszelektált boraikat helyezik, megmutatva a fogyasztóknak egy adott szűkebb terroir minden különlegességét, szépségét, egyediségét.

A vörösborok esetében az extremitások szerencsére egyre inkább háttérbe szorulnak, reálisra és kiegyensúlyozottra csökken az alkoholtartalom, a tanninok sokkal lágyabbak, harmonikusabbak, a végeredmény nem egy koncentrált lekvár, hanem egy minden összetevőjét illetően egyensúlyban lévő, komplex bor.

A régi reflexek, hogy minőségi bort nem remélhet a vendég homoki, alföldi termőhelyről, vagy hogy a hűvös klímájú borvidékeink borai vékonyabb testűek, szerencsére már nem működnek, minden (eddig talán kevésbé preferált) borvidéken találunk olyan borászt, akinek borai valóban „oroszlánkörmeiket mutogatják”, a magas minőségi kategóriába tartoznak.

Érdekes új trend a vulkanikus, magas ásványi anyag tartalmú talajjal rendelkező borvidékek korábban csak hosszú érleléssel megszelídíthető borainak „fogyasztóbarátabbá” válása, a gyakran kőleves vagy kő juice jelzővel illetett borok harmonikusabbak, kedvesebbek, egyensúlyosak és sokkal hamarabb fogyaszthatók lettek.

Az egyik legfontosabb változás a fogyasztói tudatosság növekedése, a borról, a borkészítésről és alapvetően a gasztronómiáról sokkal több ismerettel rendelkező vendég. A sommelier

korábban gyakran misztikusnak tartott tudását ma egyre inkább egy megalapozott ismeretekkel, borvidéki, kóstolási, akár boriskolai tapasztalatokkal rendelkező vendégkörrel kell megosztania, és nagyon kell ügyelnie arra, hogy ne hagy lemaradjon vendégei tudása mögött.

Létezik egyfajta specializálódás, kialakulnak azok a szakterületek, ahol a sommelier egy-egy termékre fókuszál, annak lehetőleg legtöbb ismeretét elsajátítva. Így vannak már nagyon elismert víz-, sajt-, tea-, sherry-, portói-, whisky-, szivar sommelier-k is.

Az internet, a közösségi média óriási információáradatot zúdít a vendégre és a sommelier-re is, az utóbbinak nagyon fontos feladata, hogy ismereteit folyamatosan bővítse, kövesse a borvilág eseményeit, legyen naprakész a konyhaművészet újdonságaiban, a szintén az ő felelőssége alá tartozó részterületek, pl. kávék, teák, sörök, koktélok, párlatok, pálinkák, ásványvizek világában is.

Világtrend az édes borok (legyenek természetesek vagy erősítettek) fogyasztásának csökkenése. Ebbe egy magyar sommelier nem egyezhet bele, mindent meg kell tennie, a világ legtermészetesebb, törvényileg legjobban szabályozott édes borának, a tokaji aszúnak a nagykövete kell, hogy legyen. Az aszú pohárban kínálásával, az étlapon kiemeléssel feltüntetett speciális étel-bor ajánlattal, a degusztációs menü borajánlatában szerepeltetéssel, akár desszert helyetti ajánlással kell a vendégek lelkesedését, kíváncsiságát felébreszteni.

Már túl vagyunk a 90-es évek bármit, csak ne Chardonnay-t vagy Cabernet-t korszakán, de az a trend tovább erősödik, hogy a vendég keresi az egyedit, az egyszerűt, a különlegest, a bort, amit esetleg nem ismer, vagy még csak hallott róla, mert trendi, celebek kedvence, vagy kevesek számára elérhető. Itt kap nagy szerepet a sommelier, megérzi-e, a vendég meddig hajlandó elmenni, mennyit hajlandó költeni egy (számára) különleges borra.

21.1. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Miért annyira népszerűek az illatos szőlőfajtákból készült borok?

Milyen irányban változtak a vörösborok?

Hogyan nőtt a fogyasztói tudatosság?

Mit tehet a sommelier a tokaji édes borok fogyasztásának ösztönzéséért?

Ma Magyarországon 22 borvidéket és 6 borrhéíót különböztetünk meg. Ezek a következők:

22.1. Balatoni borrhéío

Badacsonyi borvidék

Balatonboglári borvidék

Balaton-felvidéki borvidék

Balatonfüred-Csopaki borvidék

Nagy-Somlói borvidék

Zalai borvidék

A Balatoni borrhéío déli oldalán, Somogyban található Balatonboglári borvidéknek, mint az egész borrhéiónak, a víz, a Balaton a meghatározója. A tó különleges halai, a süllő, fogas, csuka, angolna a régió változatos halgasztronómiáját szolgálják. A halakhoz a táj gyönyörű fehérborokat kínál, nem túl komplikált ízű, száraz, szép savú, nem túl magas alkoholtartalmú borokat. A Bakony az apróvadak, vadszárnyasok, nagyvadak húsát kínálja az értő szakácsnak, aki a vadhúst a régió nemes vörösboraiban pácolja és a vadételek készítésénél örömmel használja fel a környék vadon termő gyümölcsseit. Az erdőkben sokfajta gomba is megterem, a piros csiperkétől a vargányáig és a gévagombáig. Az őshonos mangalica, racka és szürke marha visszatelepítésével a táj sajátos borai mellé különleges minőségű, de hagyományos ízvilágú húsokat párosíthatunk. A kenyérfélék, lángosok, pomposok régóta elterjedtek voltak, ahogy a kelesztett tésztáknak, formázott kalácsoknak és pereceknek is hagyománya volt. A lisztből, tejből, aludttejből készített öntött tészták (prósza), a pépes gánica, a hagymás, zsíros dödölle jellegzetesen dunántúli, somogyi ételek.

A Balaton és környéke az 1920-as években, a horvát tengerpart és a tátrai, erdélyi üdülőhelyek elvesztése után értékelődött fel, majd az olcsó tömegturizmus hatására a lángos, a palacsinta, a sült hal (hekk, keszeg), a hurka és kolbász lett a régió gasztronómiájának jellemzője. Az utóbbi években éppen a Balaton környékén is zajlik egy gasztroforradalom, egyre több igényes, a legszűkebb környék nyersanyagait kreatívan felhasználó, érték- és trendteremtő étterem nyit. A régió borainak színe a könnyű, üde nyári délutáni borozgatásra csábító fehérboroktól a testes, tömör, új tölgyfa hordóban érlelt vörösborkig terjed, de jó évjáratokban a kedvező mikroklíma és a szőlész türelme segítségével még botrytis-es, gyönyörű savgerincű, magas maradékcukor tartalmú borok is készülhetnek. A fehérborok (Olaszrizling, Szürkebarát,

Kéknyelű) a sok helyen előforduló vulkáni talajnak köszönhetően tüzesek, gyakran ásványi illat- és ízjegyeket mutatnak, s meghálálják a többéves fahordós érlelést, így válva a magyar konyha összetett ízvilágú, fűszeres, nehéz ételeinek, mint a disznótoros, a töltött káposzta, a csülökből készült ételek ideális kísérőjévé. A somlói borvidék legfontosabb bora – a Habsburg hagyományok szerint – a fiú utód nemzést elősegítő Juhfark, a nászéjszakák bora, de jellegzetes fajták még a Furmint, a Hárslevelű, a Tramini és az Olaszrizling is. A Furmint az értő kezekben a legmagasabb minőségű pezsgők alapborává emelkedett.

22.2. Duna borrhéjio

Csongrádi borvidék

Hajós-Bajai borvidék

Kunsági borvidék

A Csongrádi, Hajós-Bajai, Kunsági borvidékeket magába foglaló, nagyméretű Duna borrhéjio döntő része a Dél-Alföldi régiónak a Duna-Tisza közé eső területein fekszik. Az országnak erre részére leginkább az erősen fűszerezett és az édes ételek kedvelése a jellemző. A fűszerek közül a pirospaprika (édes-nemestől a szinte ehetetlenül csípős változatáig) emelkedik ki, amit helyben, a híres paprikatermelő vidékeken (Kalocsa, Szeged) termesztnek. A hagyományos 18-19. századi magyar konyha stílusjegyei itt különösen jól felismerhetők, a kolbászok, szalámik, szalonnák, húsok, kenyérfélék (búzából, rozsból készítve) fogyasztása jellemző, sőt országosan is kimagasló. Kedvelt a birka-, a marha- és a sertéshús, a füstölt húsok és a sertésháj, amiből télidőben hájas tészta, máskor kenyér ízesítője is készülhetett. Két nagy folyónk vonzásában, a borrhéjio nyugati és keleti szélein, a halak fogyasztása az átlagosnál jóval magasabb (tiszai és dunai halászlé, sült hal, halpaprikás).

A húsok, halak mellett az itt termő zöldségek (paprika, paradicsom, burgonya, uborka) és a gyümölcsök is nagyon kedveltek. Az alföldi körtefajták, a kecskeméti kajsziparack, a keceli, csengődi meggy, a szatymazi őszibarack, a csemegeszőlő fajták mellett a Dél-Alföldi régió hagyma, fokhagyma, paprika termesztése is hagyományosnak számít. Savanyú és tejes levesekkel errefelé is találkozhatunk. A paraszti tésztafélék (lebbencs, tarhonya) az Alföldön és peremvidékein mindenütt elterjedtek, és a pirospaprikás, burgonyával, zöldségekkel is dúsítható, húsos, vagy hús nélküli, bográcsban készített ételek alapját adják. A 3 borvidék legjellegzetesebb fajtái a Kékfrankos, a Cserszegi Fűszeres, az Ezerjó, a Kövidinka. A XVI-XVII. századi népmozgások során érkezett meg erre a borvidékre a balkáni eredetű vörösborkultúra és a Kadarka szőlőfajta és hosszú-hosszú ideig egyeduralkodó is maradt. Nem véletlenül, hiszen

ezen a rendkívüli klímát biztosító homokon, a Tisza ölelésében csodálatos módon alakulhat ki a szőlőgyümölcsben az összes szín- és illatanyag, aroma és cukor, ami szükséges egy bársonyos, testes vörösborhoz.

22.3. Felső-Magyarország borrégió

Bükk borvidék

Egri borvidék

Mátrai borvidék

A viszonylagos elzártság, az erdők borította hegyek, a legeltetés, a gyűjtögetés (vadgombák, erdei gyümölcsök), a vadak, a nemzetiségek és vallások sokszínűsége formálták a régió gasztronómiáját. Jellemzőek a savanyított zöldségek, gombák, tejtermékek, sajtok és rozskenyerek. A savanyú levesek, saláta- és sóska levesek érdekes színfoltjai a hevesi, borsodi ételválasztéknak. A burgonya és a kukorica az ország nyugati feléhez hasonlóan elterjedt és hagyományos dúsítója lett a tésztaételeknek, mint amilyen a sztrapacska, vagy a macok. A pogácsák, lángosok, lepények, gubák, rétesek, fánkok, kalácsok, pacsnik készítésében is jeleskednek. Eger környékén az egries húsleves, az egri gömbpalacsinta, a tárkányi sós-túrós rétes, a Mátrában a palóc konyha hagyományos ételei, a bükk vadételek, Szilvásváradon a pisztráng és a szarvasgomba nyújtanak felejthetetlen ízélményeket. Jellegzetes boraik: Leányka, Királyleányka, Olaszrizling, Hárslevelű, Kékfrankos, Kadarka, Pinot noir és a két egri házasítás: a Csillag és a Bikavér

22.4. Felső-Pannon borrégió

Etyek-Budai borvidék

Móri borvidék

Neszmélyi borvidék

Pannonhalmi borvidék

Soproni borvidék

Az alapanyag használatban jól észlelhető kelet-nyugati irányú eltéréseket tapasztalunk. Amíg a borrégió keleti részét, a fővárost és környékét a zöldségek, gyümölcsök fogyasztásának viszonylagos szerénysége, a tejtermékek és tésztaételek átlagost meghaladó gazdagsága jellemezte, addig a borrégió nyugati részén a zöldség és gyümölcs, a kenyerek, gombócok és zsírban sült tészták fogyasztása az elterjedtebb. A 20. században a főváros és az iparosodott északi megyék a paraszti és polgári konyha sajátságos keverékeiként alakultak, formálódtak. A

bakonyi erdők vadjait és illatos gombáit kínálja a bakonyi vaddisznószelet, a vizek halait a rácpony és a halászlé. A sertéshús barátai rendeljenek egy jó malacsültet, a bográcsra készült ételek kedvelői pedig próbálják ki a bakonyi betyárlevest. Érdeemes megkóstolni a sült kacsafertályt. A régió gasztronómiai tradícióit az együtt élő magyar, szlovák és német ajkú népek hagyományai alakították.

A Vértes környékén letelepült svábok konyháját egyszerű, de közben tápláló ételek jellemzik, tipikus fogások az izzasztott káposzta vagy a borba, borlevesbe mártogatott kvircedli (sok tojással, cukorral és szalalkálival készült sütemény). Ez a kiveszőfélben lévő étel igazi ünnepi fogásnak számított, melyet karácsonyra, farsangra, lakodalomra készítettek, és hal, baba, rózsza és virág motívumokkal díszítettek. Ha szerencsénk van néhány étteremben még rábukkanhatunk nagyanyáink más étkeire is, mint amilyen például a csiripiszlit vagy más néven szaladós is. Ez a mozsárban megtört csíráztatott búzából és lisztből készült édes sütemény böjti étel volt, az ötvenes években eltűnt az asztalokról, manapság azonban ismét felbukkan itt-ott.

A sok finom falat ízlelgetése közepette nem szabad szó nélkül elmenni a térség jófajta borai mellett. A Gerecse, a Vértes és a Bakony lejtőin elterülő Neszmélyi borvidék csodás borok szülőhelye, olyan fajták érzik itt otthon magukat, mint például a Rizlingszilváni, az Ottonel muskotály, a Chardonnay, az Olaszrizling vagy a Rajnai rizling.

A móri borvidék a hungarikumnak számító későn érő, karakteres Ezerjőjáról híres. A térség negyedik borvidékén, az Etyek-Budai borvidéken két védett pincsort is találhatunk. A terület a XIX. századtól kezdve Champagne-hoz hasonló talaja és klímája miatt fontos szerepet játszik a pezsgőalapanyag gyártásban is.

Az Észak-Dunántúli borrégió nyugati irányú meghosszabbításában, a Soproni borrégióban, Tokajhoz hasonlóan, csupán egyetlen borvidéket találunk. Ezt, a Nyugat-Dunántúli régió részeként is, leginkább a sós, savanyú, édes ízekkel, hagyományosan a zöltségekkel és a hüvelyesekkel (bab) jellemezhetjük, ma már újra számottevő bécsi-osztrák hatással is. A tejfölös szilvás bableves, a soproni babsterc, a soproni édes metélt, a soproni babos rétes archaikus, takarékos „poncichter” ételek. Hűvösebb éghajlatú borvidékként a Zöldveltelini, Sauvignon blanc, Zweigelt, **Kékfrankos**, Syrah a fő fajták, de a ritka, de kedvező évjáratokban a Furmint még aszúsodni is tud.

22.5. Pannon borrégió

Pécsi borvidék

Szekszárdi borvidék

Tolnai borvidék

Villányi borvidék

A régió konyhaművészetére nagy hatással voltak a 18. században betelepített németek, de a földrajzi közelség miatt hatott rá a horvát konyha is. Ez a soknemzetiségű régió, a szomszédos, Duna-Tiszaközi paprikás hagyományokat is átvéve és finomítva, változatos gasztronómiát teremtett. Ebben a kultúrában a dunai svábok asszimilálódott konyhájának korai elemei még fellelhetőek. A hajdani szűkös konyhákat jellemző, heti ételrend - a hüvelyesek, burgonya, káposzta, sós, füstölt húsok, tésztafélék, mind a spórolás szorításában alakult ki. A kesernyés csonthéjasok (dió, mandula), édes-savanykás gyümölcsök (körte, alma), a németiséggel érkezett új technológiájú és magas színvonalú sertésfeldolgozás és termékei, a komlós kovással sült búza és kukoricakenyerek, a pereg, a guba, a nyugatabbra is elterjedt hajdina változatosan illeszthetők a régió boraihoz. Az ételek alapanyagául szolgáló, és ma nagy választékban fellelhető erdei gombák, különféle folyami és tavi halak, erdei és termesztett gyümölcsök, vadszárnyasok, nagyvadak ideális választékot nyújtanak az igényes konyhához. A régióhoz tartozik hazánk két meghatározó vörösborvidéke, Szekszárd és Villány. A bortermelést alapvetően a nemzetközi, illetve magyar fajtákból készített nagy testű, magas csersav- és alkohol tartalmú vörösborok jellemzik. Szekszárd legismertebb bora a több bor (minimum 5% Kadarka, minimum 45 % Kékfrankos, Portugieser stb.) házasításával készülő Szekszárdi Bikavér. Villány a „magyar mediterránium”, csodálatosan érett, nagytestű, magasabb alkoholtartalmú, de harmonikus, főleg bordói szőlőfajtákból készített vörösboraival hódít. A Cabernet franc itt találta meg európai hazáját, a borászok új brand-et hoztak létre Villányi Franc néven és évjátról évjátra bizonyítják ezen állítás helyességét.

22.6. Tokaj borrégió

Tokaji borvidék

Királyi borokhoz különösen fontos a megfelelő ételek párosításának lehetősége. Ezt Tokaj-Hegyalja és környéke természeti adottságai révén nyújtani tudja. A táj konyhaművészetére markáns hatással volt a sárospataki fejedelmi udvartartás, de rajta hagyta kéznyomát a zsidó kereskedők családi konyhája, akárcsak az arisztokrata családok étkezési szokásai. A régió gazdag erdei gombákban, különféle folyami és tavi halakban, erdei és termesztett gyümölcsökben (közülük kiemelkedik a gönci sárgabarack). A Hortobágy közelsége és az onnan származó hízott libamáj tokaji édes borokkal való harmonizálása szintén páratlan kapcsolat és nem mindennapi élmény a gasztronómiában. Ugyanilyen varázslatos harmóniát

nyújtanak a helyben készült kéksajtok és az aszúk. A tokaji markáns savai, magas extrakttartalma, alkalmanként nagyon magas maradékcukor tartalma révén szinte fűszerként is használható, pácolásnál, főzésnél, ízesítésnél kaphat szerepet, és így kis mennyiségben kínálva nagyon sok ételhez adható. Szinte nincs is olyan borvidék a világon, amely ilyen széles spektrumban kínálja a csontszáraztól az elképesztő magas maradékcukor tartalmúig a fehérborokat, ugyanilyen széles lehetőségeket nyújtva a legkülönbözőbb étel-bor párosításokhoz.

22.7. Borturizmus

A borturizmus a borok kóstolása, fogyasztása, készítésének és készítőjének megismerése által motivált utazás. A borturizmus sokrétű fogalom, a pincelátogatásoktól, borkóstolástól, a bor helyben, a borásznál történő vásárlásától a boros rendezvényekig, szüreti eseményekig, borfesztiválokig terjed.

A borturizmus napjaink turizmusának egyik legdinamikusabban fejlődő területe. Ha az utazás elsődleges motivációja a borral kapcsolatos, akkor valódi borturizmusról beszélhetünk. Emellett jellemző az is, hogy az elsődleges motiváció más (pl.



rekreáció, wellness, városlátogatás, falusi turizmus), de a borturisztikai kínálat jól kiegészíti ezeket.

A borturizmus fő mozgatórugói a különböző borutak, borrendek, a borral foglalkozó civil szervezetek, alapítványok. A borturizmusnak jelentős a szerepe a hagyományok, így a hagyományos szőlőfajták és hagyományos borkészítési módszerek megőrzésében is.

A borturizmus tartalma, lehetséges fajtái

- pincelátogatások, borkóstolók, borvásárok
- borutak kialakítása, borkóstoló túrák
- borrendek felvonulásai, fesztiváljai
- borászok szálláskínálata, vendéglátása
- borvendéglők, boréttermek a borvidékeken
- borok és a más motivációjú turizmus összekapcsolása (pl. wellness szőlő vagy bor alapú kezelésekkel)
- bortrezorok kialakítása, így a vendégek borászokhoz, pincészetekhez kötése

- borfesztiválok – helyi, vagy több borvidék összekapcsolásával akár országos méretben
- szüret, szüreti fesztiválok
- szőlő és bor témájú konferenciák
- borral foglalkozó civil és szakmai szervezetek utazásai
- sommelier-k országjárása
- borgasztronómia – borestek, borvacsorák, borbálok
- újborok bemutatása Márton napon
- oktatás, kihelyezett tanfolyamok, tanulmányutak
- tematikus bortúrák (szőlőfajtára, borvidékre, borászatra, szőlészeti/borászati technológiára alapozva)
- borversenyek, borbírálatok
- a helyi borokat bemutató, azokat a helyi ételekkel harmonizáló gasztronómiai kínálat kipróbálása – ma akár többszáz kilométert is hajlandó utazni a vendég egy különleges étel és bor élményért

22.7.1. A borturizmus mint marketingeszköz

A borturizmus elsősorban önálló, a borhoz és a bor termeléséhez kötődő turisztikai ágazat, de emellett a kis borászatok számára költséghatékony kereskedelmi csatorna, és az összes borászat számára jelentős marketingeszköz. A kereslet és az adott borászat mérete és célja határozza meg, hogy a borturizmus e három aspektusa közül melyik a domináns. Ha a szolgáltatási bevétel, illetve a haszon maximalizálása az elsődleges cél, akkor a turizmus jelleg dominál. Ha a direkt boreladás a legfontosabb, akkor a kereskedelmi jelleg az elsődleges. A borászati ágazat számára a borturizmus kereskedelmi csatorna is: van olyan borász, aki a teljes termelését ennek segítségével adja el, és ezzel kiiktatja a lánckereskedelmet és az árakat esetenként irreálisan meghatározó hipermarketeket. A kereskedelmi árrés megtartása vagy jelentős többletjövedelmet jelent a borász számára, vagy lehetővé teszi, hogy árelőnnyel értékesítse a termékét. Bár a direkt boreladás mennyiségéről nincsenek megbízható adatok, vannak olyan borászok, akik gyakorlatilag nem is hozzák kereskedelmi forgalomba termékeiket. Összefüggés található a borturizmus fejlettsége és az adott országban a hazai borok részaránya között – ez akár 90% felett is lehet, ami globalizálódó világunkban kifejezetten kedvező mutató.

A borturizmus egyik kulcsfigurája, „nagykövete” lehet a sommelier, aki széleskörű ismereteivel, tapasztalataival, gyakorlati tudásával segítheti a borrégiók, borvidékek, pincék, borászatok, szőlőfajták, szőlőművelési eljárások, borászati módszerek, helyi ételek és helyi

borok minél szélesebb körű bemutatását. Talán nem illúzió az a kijelentés, hogy előbb vagy utóbb egy sommelier kedvéért is érdemes lesz felkerekedni akár az ország másik végéből is.

22.8. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Sorolja fel a 6 magyar borrhéíót!

Mely borvidékek tartoznak az egri borrhéíóhoz?

Mik a tokaji borrhéíó gasztronómiájának jellemzői?

Milyen típusait, fajtaíat ismeri a borturizmusnak?

23. Ásványvíz – a nem mellékes kísérő

Az éttermekben legnagyobb mennyiségben eladott ital az ásványvíz. A vendég először ásványvizet rendel, ez a víz szolgál majd kísérőként a borok mellé is. Az ásványvíz íze, ásványi anyag, nyomelem és széndioxid tartalma támogathatja vagy éppen ronthatja a bor (de akár az étel) ízének pontos megítélését, élvezetét.

A tiszta, egészséges víz egyre fontosabbá váló kincs, hiszen a Föld összes vízkészletének több mint 97%-a sós tengervíz! 2%-ot képviselnek a gleccserek, a grönlandi és a sarki jégtakarók, és kevesebb mint 0,5%-ot a folyók, tavak, talajvíz és a források vize (ennek is csak harmada alkalmas emberi fogyasztásra!)

Miért fontos számunkra a víz?

Testünk 60-70%-a víz

A víz a test „üzemanyaga”, nélküle semmilyen életfolyamat nem játszódik le

A víz szükséges a sejtek anyagcseréjéhez

A víz élet elixír, stresszcökkentő hatása van

A földbe szivárgó csapadékvíz a talaj különböző rétegeiből ásványi anyagokat, mikroelemeket old ki (K, Na, Ca, Mg, Fe, P, Cl, SO₄, HCO₃, CO₂, H₂CO₃, J, F stb.).

A biológiai vízigény kielégítésére a legalkalmasabb az ásványvíz, amely kiváló szomjoltó, számos ásványi anyagot és nyomelemet tartalmaz, a szervezet számára könnyen feldolgozható és beépíthető formában.

Az ásványi anyagok különböző módon befolyásolják életműködésünket:

Na – a szervezet pH-ját (sav-bázis egyensúly), a vérnyomást és a folyadékháztartást szabályozza

Mg - a fehérje, zsír és szénhidrát anyagcsere fontos eleme, szükséges az érrendszer, az idegek és az izmok működéséhez

K – részt vesz az idegrendszeri ingerületek átvitelében, a sejtek energiaellátásában. Az izommunkához, így a szív munkájához is szükséges

Fe - elősegíti a növekedést, fokozza a betegségekkel szembeni ellenálló képességet, megakadályozza a fáradtság kialakulását

Ca - döntő fontossága van az izmok, az idegrendszer, a váralvadás és néhány enzim működésében, továbbá a magnéziummal együtt felelős a normális szívműködésért és vérkeringésért.

Minél magasabb a vízben oldott kalcium és magnézium tartalom, annál keményebb, ha ezek mennyisége kicsi, lágy vízről beszélünk.

23.1. Az ásványvíz szabályozása az EU-ban

Ásványvíz az a víz, amely,

- a forrás helyén kerül palackozásra
- kémiailag nincs kezelve, kivéve a vas, kén, mangán, arzén szűrését vagy ózonos kezelését
- csak széndioxid adható hozzá, fizikai módszerekkel (hozzáadás, elvétel, visszajuttatás)
- nem használható fertőtlenítőszer
- összes oldott ásványi anyag tartalma legalább 250 mg/liter.



Palackozott víz típusok:

- forrásvíz
- artézi víz
- gleccservíz
- vulkáni víz
- szűrt víz
- szénsavas víz/szódavíz
- ásványvíz

Az ásványvíz a 19. századra vált luxustermékből a palackozás és a szállítás költségeinek csökkenése révén tömegek számára elérhető itallá.

Van íze az ásványvíznek? Ez az íz nagyon visszafogott, mégis hat ízlelőbimbóinkra, a nyelv receptoraira. „Ízét” a benne található ásványi anyagok egyensúlya, az összes oldott ásványianyag tartalom, a pH érték, a széndioxid tartalom befolyásolja.

23.2. Az ásványvíz és a borok párosítása

- pezsgők – mentes ásványvíz
- könnyű, gyümölcsös, fiatal fehérborok – mentes ásványvíz, ha aperitifként szolgáljuk fel – szénsavas ásványvíz
- érlelt fehérborok - mentes ásványvíz
- rozéborok – szénsavas ásványvíz
- fiatal, tanninszegény vörösborok – mentes vagy szénsavas ásványvíz
- fiatal vörösborok - szénsavas ásványvíz
- érett vörösborok - mentes ásványvíz
- édes borok – ha az ásványosság és/vagy az érettség hangsúlyozása a lényeg – közepes, vagy alacsony ásványianyag tartalmú szénsavas ásványvíz; ha a gyümölcsök és az édesség – alacsony ásványi anyag tartalmú mentes ásványvíz

Az ásványvíz a legnagyobb árrésű termék az étteremben, fontos hozzájárulása az eredményes üzemeléshez, a profittermeléshez!

Értékesítését befolyásolhatjuk:

- a vendégben tudatosítani - onnan származik, ahol még nem járt
- celebeket utánozni jó, ők is ezt isszák
- tréning az éttermi szervizcsapatnak – több információ, biztosabb eladás
- up-selling lehetősége – jó ajánlással a vendég kér még egy üveggel
- a kisebb kiszereles további fogyasztásra ösztönöz
- sokan preferálják a helyi terméket – ezzel a helyi gazdaságot támogatják
- minden divatos, ami organikus
- akiknek fontos, mit esznek, azoknak nagyon fontos, mit isznak, ásványvíz minősége, brandje is lényeges számukra
- több ismeret, magasabb tudásszint, magasabb költési hajlandóság – akár még státusszimbólum is lehet az ásványvíz
- fiatal, sikeres generáció – nyitottak az újra, a minőség és a brand tudatosság nagyon fontos számukra

Az ásványvíz felszolgálásának szabályai:

- mindig az eredeti üvegben, csak az asztalnál szabad kinyitni
- mindig hűtve (9 – 10 °C-on) kell felszolgálni
- a pohárnak tisztának, minden illattól mentesnek kell lennie
- jégkockát csak külön kérésre hozunk, jég tartóban, alátétben, kanállal vagy jégcsipesszel
- citromkarikát nem teszünk a vizes pohárba – íze befolyásolja a bor és a víz ízét is – kérésre külön kistányéron viszünk a vendégnek, kisvillával vagy fogvájóval

Ásványvíz fogyasztási szokások:

- az aktívan sportolók a magasabb ásványi anyag tartalmú vizet preferálják
- a hölgyek a lágyabb, ízletlenebb, az urak a testesebb, ízesebb vizeket szeretik
- napközben a szénsavas, reggel, este és éjszaka a mentes víz fogyasztása javasolt
- az északi vendégek a szénsavas, magasabb ásványi anyag tartalmú vizet, a déliek a mentes, alacsonyabb ásványi anyag tartalmú vizet preferálják.

Az ásványvizek mellett (vagy helyett) egyre több étterem a környezettudatosság és fenntarthatóság jegyében szűrt vezetékes vizet szolgál fel, helyben szűrve, hűtve, széndioxiddal dúsítva, palackba töltve. Ezek a vizek azonban nélkülözik az ásványvizek ásványi anyagait, mikroelemeit.

A bor vegyíthető szódavízzel is, ez a fröccs. A szódavíz általában vezetékes víz széndioxiddal telítve. Előállítható az étteremben az erre szolgáló berendezéssel, ballonos formában vagy palackozva is beszerezhető. Semleges íze, minimális ásványi anyag tartalma nem befolyásolja a bor ízét, azt a keverési aránytól függően hígítja, a széndioxid viszont a bor ízét hangsúlyozza ki és az italt üdítőbbé teszi. A fogyasztói szokások azt mutatják, hogy a fröccs kapcsolódik az évszakokhoz, főleg nyáron népszerű, és a fogyasztói preferenciasorrend: rozéfröccs, fehérborfröccs, vörösborfröccs. Az édes borokat nem szokás szódavízzel hígítani.

23.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Milyen szabályok vonatkoznak az ásványvízre az EU-ban?

Mik az ásványvíz felszolgálásának szabályai?

Hogyan befolyásolhatja a sommelier az ásványvíz eladását?

Melyek a palackozott vizek típusai?

24. Koktélok

A sommelier munkájának egyik fontos része a vendégek aperitif italainak elkészítése vagy legalább minőségi kontrollja. Közülük is kiemelkednek a koktélok.



24.1. A koktélok csoportosítása

- sztenderd koktélok (az IBA – International Bartender Association által meghatározott és szabályozott receptúrájú koktélok)
- fantázia koktélok – lehetnek a sztenderd koktélok változatai, de akár új vagy a bartender által kreált alkalmi koktélok is

A koktélok készítésük szerint három csoportba sorolhatók

- kevert
- rázott
- pohárban felépített koktélok

Mennyiségük alapján lehetnek:

- shooterek vagy shotok (3 – 6 cl)
- short drinks (6 – 12 cl)
- long drinks (12 cl-nél több)

Alkoholtartalom szerint egy koktél lehet

1. alkoholmentes koktél, amelyet általában gyümölcsitalokból és frissen csavart gyümölcslevekből kevernek, adalékanyagként szirupokat tartalmazhat és friss gyümölcsökkel díszítenek
2. alkoholos koktél, amelyek különféle ital/párlat alapúak lehetnek, például
 - whisky (pl. Godfather, Manhattan);
 - vodka (pl. Vodka Orange, Black Russian, Cosmopolitan);
 - tequila (pl. Tequila Sunrise, Margarita);
 - rum (a legelterjedtebbek, pl. Mojito, Daiquiri-k);

- gin (pl. Martini, Gin Tonic, Gin Fizz);
- pezsgő vagy bor (pl. Kir Royal, Mimosa);
- lángoló (flaming) koktélok (pl. Flaming Sombrero, Flaming Lamborghini)

A fogyasztás javasolt ideje szerint a koktél lehet

- all day koktél – bármelyik napszakban fogyasztható
- before dinner koktél – vacsora előtt fogyasztható, aperitif jellegű koktél
- longdrink koktél – inkább magában, napközben vagy ritkábban étkezés előtt fogyasztható
- after dinner koktél – vacsora után, digestífként fogyasztható koktél

A szeszes italokat egymással és rengeteg más, különböző itallal, üdítővel, ízesítővel is keverhetjük, ízesítve, édesítve, fűszerezve, hígítva stb., azaz nagyon különböző kombinációkat hozhatunk létre. Fantáziával, kreatív képességekkel és kísérletező kedvvel, nem mellesleg nyilván némi tudás, gyakorlat birtokában az ízek kavalkádjával hatalmas mértékben növelhetjük a rendelkezésre álló italok változatosságát és választékát.

A kombinációk hatalmas számával bárhol és bármikor alkalmazkodhatunk a vendégekhez, a helyszínhez, a helyzethez, az évszakhoz, az alkalomhoz, az időjáráshoz és a pillanatnyi lelkiállapothoz, így az italkreációk segítségével néhány perc alatt speciális hangulat teremthető. az italkeverés tehát a vendéglátás, a gasztronómia legjobban, leggyorsabban alkalmazkodó és egyben egyik legszemélyesebb, legszórakoztatóbb ága. Bármit és bárhogyan keverünk azonban, alapvetően fontosak a koktél alapanyagok. az italkeverés művészete nem azt jelenti, hogy gyenge minőségű alapanyagokból kiváló italokat lehet előállítani.

Gyenge koktél alapanyagokból csak gyenge végeredmény születhet. Néha elég egyetlen akár kis mennyiségű gyenge minőségű koktél alapanyag, hogy az egész keveréket tönkre tegye, hiába került bele még számtalan első osztályú, drága ital is. A gyakorlatban ugyanis minden italkeverék minőségét a belekevert leggyengébb minőségű alapanyag határozza meg, ezért minden alkotóelemnek egyformán kiválónak kell lennie.

Az italkeverés gyakorlati próbája az alkotóelemek végső harmóniája, ahogyan az egyes aromák egymást kiegészítik, vagy egymással ellentétben alkotnak egyensúlyt. A különböző alkotórészekből tehát olyan egyedi alkotást hozunk létre, ami új, minőségileg más. Ez az italkeverés kreatív alkotó művészete, amelyhez egyrészt meg kell tanulni a megbízható, bevált receptek gondos és szakszerű elkészítését, másrészt az íz érzék mellett rengeteg hivatástudat, tanulás, kitartás és gyakorlás kell.

24.2. Néhány sztenderd koktél

Shakerben rázva készítendő

- Alexander (3 cl Cognac, 3 cl Crème de Cacao, 3 cl tejszín)
- Bacardi (4.5 cl Bacardi Carta Blanca, 2 cl friss lime juice, 1 cl Grenadine szirup)
- Cosmopolitan (4 cl citromos vodka, 1.5 cl Cointreau, 3 cl áfonyalé, 1.5 cl friss lime juice)
- Daiquiri (4.5 cl fehér rum, 1.5 cl cukorszirup, 2.5 cl friss lime juice)
- Margarita (3.5 cl Tequila, 2 cl Cointreau, 1.5 cl friss lime juice)
- Sidecar (5 cl Cognac, 2 cl Triple Sec, 2 cl friss citromlé)
- White Lady (4 cl Gin, 3 cl Triple Sec, 2 cl friss citromlé)

Keverőpohárban készítendő

- Dry Martini (6 cl Gin, 1 cl Dry Vermouth)
- Manhattan (5 cl Rye Whiskey, 2 cl Vermouth Rosso, 1 rázás – 1 cl Angostura Bitter)

Pohárban felépítve készítendő

- Americano (3 cl Campari, 3 cl Vermut Rosso, egy spricc szóda)
- Bellini (10 cl Prosecco, 5 cl friss őszibarack püré)
- Bloody Mary (4.5 cl Vodka, 9 cl paradicsomlé, 1.5 cl citromlé, 2-3 rázás – 2-3 cl Worcestershire szósz és Tabasco, zellersó, bors)
- Caipirinha (5 cl Cachaça, 1/2 friss lime 4 gerezdbe vágva, 2 kávéskanál cukor)
- Cuba Libre (5 cl fehér Rum, 12 cl Cola, 1 cl friss lime juice)
- Negroni (3 cl Gin, 3 cl Campari, 3 cl Vermouth Rosso)
- Old Fashioned (4.5 cl Bourbon vagy Rye whiskey, 2 rázásnyi – 2 cl Angostura Bitter, 1 kockacukor, 1 cl víz)
- Screwdriver (5 cl Vodka, 10 cl narancs juice)
- Tequila Sunrise (4.5 cl Tequila, 9 cl narancs juice, 1.5 cl Grenadine szirup)
- Long Island Iced Tea (1 ½ cl Gin, 1 ½ cl Tequila, 1 ½ cl Vodka, 1 ½ cl fehér rum, 1 ½ cl Triple sec, 2 ½ cl lime lé, 3 cl cukorszirup, Cola-val felöntve)

24.3. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Mi a koktélok két fő kategóriája?

Mi a 3 módszer, hogyan koktélt készíthetünk?

Mondjon néhány rum alapú koktélt!

Milyen italok vannak a Long Island Iced Tea-ben?

Az étkezés végén fogyasztott kávé vagy tea, esetleg szivar nagyon meghatározó a vendég éttermi élményében, ez az utolsó íz, ami a szájában marad, ha itt valami nem tökéletes, az összes addigi munka, erőfeszítés kárba veszhet. Ezért olyan nagy a sommelier felelőssége, ő kell legyen a minőség nagykövete ezeknél az utolsó szolgáltatásoknál, ráadásul a kávé és tea esetében mások munkája miatt is ő kell tartsa a frontot.

25.1. A kávé

Az étkezések vége kávé nélkül Nyugat-Európában szinte elképzelhetetlen, gondoljunk csak Olaszországra. Az ebéd vagy vacsora végén felszolgált kávé ideálisan más, mint egy reggeli cappuccino, latte vagy latte macchiato – a legjobb ilyenkor egy espresso vagy egy rövid filter kávé. Egy gyors, profin elkészített, kis csészényi kávé, ami lezárja az étkezést.



Az étkezés végén fogyasztott kávé hagyománya sok okra vezethető vissza. Az egyik a kulturális hagyomány (lásd Olaszország), egy következő ok az egészségmegőrzés – az idősebbek szeretnék felgyorsítani emésztésüket, másrészt az espresso kevesebb koffeint tartalmaz, mint egy filter vagy egy hosszú kávé. Újabb ok a családi hagyomány, amit a vendég otthonról hoz, hiszen a szülei is kávéztak az étkezések végén. Furcsának tűnhet, a vacsora végén, ami után nem sokkal a vendég már ágyba készül, még egy élénkítő italt fogyasztani, ezért tanácsos a kevesebb koffein vagy a vendég által rendelhető koffeinmentes kávé. Ok lehet a kulturális hagyomány, az olaszok ristretto-ja vagy espresso-ja, a hollandok „fordított kávéja” (egy kis pohár tejbe egy espresso-nyi kávé), az amerikaiak esti koffeinmentes kávé „örülete”. Bármennyire is furcsának tűnhet, de a kávé segít a fogyásban, főleg, ha egy csokoládéban gazdag desszert helyett fogyasztják. A kávé serkenti a vizeletürítést, megakadályozva a víz

általi hízást. Gazdag antioxidánsokban, amelyek szintén segíthetik a fogyást. A kávé önmagában egy kalóriaszegény, sőt kalóriamentes ital, cukor, tej, édesítő nélkül 10 g kávé mindössze 2,3 kcal energiát tartalmaz! A kávé klorogénsav tartalma segít több glükózt a vérkeringésben tartani anélkül, hogy gyorsan emelné a vércukorszintet, és csökkenti a zsír felszívódását. Egy tanulmány kimutatta, hogy a klorogénsav pszicho stimulánsként működik, tehát élénkít és vitalizál, ráadásul védi az idegeket, csökkenti azok gyulladását. A koffein étvágycsökkentő hatású, az étkezés végén csökkenti az ingert valami elnassolására.

A hagyományok, tradíciók mellett egy újabb ok a kávé fogyasztására, hogy főleg hosszabb vacsora végén bágyadtságot, letargiát érzünk, amikor minden vér a gyomrukba vándorol, hiszen az elfogyasztott szénhidrátok megemelik a vércukorszintet, a válaszként termelődő inzulin az agyban a szerotonin kiválasztását stimulálja, ami ingerület átvivő vegyület és ébrenlét-alvás ciklusunkat befolyásolja.

25.1.1. Mit kell tudnia a kávéról a sommelier-nek?

A kávé az étteremben kínált összes termék közül a legmagasabb haszonkulcsú, egy ideális profittermelő. egy csésze kiváló specialty kávé költsége sem haladja meg a 60 Ft-ot, eladási ára pedig akár 1000 Ft-nál is magasabb lehet!

A specialty kávé fogalma egyre fontosabb, egy olyan terméket jelent, amely nem jöhetne létre a legkülönbözőbb szakemberek megszállott hozzáállása nélkül, akik számára életfilozófia a legjobb minőség elérése. Mindenki, aki a kávé termelés, pörkölés, keverékösszeállítás, kávéfőzés, szervírozás folyamatában részt vesz, hozzájárulását adja a végső kiemelkedő minőséghez.

A kávé ízét, minőségét, felhasználhatóságát alapvetően három dolog határozza meg

- a kávé fajtája
- a pörkölés
- a főzési technika

A kávéfajták közül a legismertebb, legnagyobb mennyiségben termesztett fajta az arabica kávé. Magaslatokon, hegyi fennsíkokon, vulkanikus hegyoldalakon terem 1000-2000 m magasságban, ahol évente akár 1500-2000 mm eső esik és a meleg nappalokat hűvös éjszakák követik. Egy arabica kávéfa évente átlagosan 5 kg kávégyümölcsöt terem, amelyből 1 kilónyi kávébab szemezhető ki. Hosszúak, lapos szemei kevesebb koffeint és több savat tartalmaznak. A világ kávétermelésének 70 %-a arabica, dacára a nehezebb termesztési körülményeknek, fagy-, betegség- és kártevőérzékenységének. Ára magasabb.

A kevesebb, mint 30 %-ot adó másik fajta a robusta, markáns ízű, betegségeknek, kártevőknek, fagynak ellenálló. A tengerszinttől egészen 700 méterig megterem. Jól bírja az extrém időjárást, a felhőszakadásokat, de a hosszabb száraz időszakokat is. Szemei kisebbek, gömbölyűbbek, de a markáns íze nem olyan jó, mint az arabica-é. Magasabb koffein tartalmú, de olcsóbb kávéfajta. A kávék Rolls Royce-a maragogype, a Brazíliában elefántbabnak is hívott óriás szemű kávé, amelyből nagyon lágy, vonzó színű ital főzhető.

Egzotikum számba megy (főleg árát illetően) a Jamaicában termesztett Blue Mountain, az Indonéziában a pálmásodró cibetmacska „közreműködésével” szüretelt Kopi Luak és a thaiföldi elefántok gyomorsava által lágyá, csokoládéssá tett Black Ivory kávé.

A kávéfeldolgozásban a leggyorsabb és legkritikusabb művelet a pörkölés, amelynek során néhány perc alatt sok száz ember munkája mehet tönkre, vagy létrejöhet a várt minőség.

A pörkölés során a kávészemek fizikai változásokon (térfogatnövekedés, nedvességtartalom csökkenés) esnek át, és komplex kémiai folyamatok mennek végbe. A több mint ezerféle vegyület több száz illékony aromavegyületre bomlik, savak, olajok, fehérjék, vitaminok, keményítők, cukrok és a koffein alakulnak át. A pörkölés szintjei: világos (savas, kevésbé testes, főleg reggeli fogyasztásra), közepes (vagy amerikai), közepesnél barnább, kicsit olajos (bécsi), sötét, olajosabb (francia), majdnem fekete, igen olajos szemek (olasz).

Az arabica kávé ízét az édes, puha, selymes lágy, kiegyensúlyozott jelzőkkel szokták illetni. Savtartalma alacsonyabb, mint a robustáé. Az arabica kávé aromákban gazdagabb.

A kávébabok illata pörkölés előtt és utána is gyümölcsös, édes és illatos. Általában lágy pörkölést – bécsi vagy francia pörkölés – alkalmaznak nála. A robusta kávék íze kesernyésebb, savasabb, durvább. Kevésbé nemes, mint az arabica, testessége és a sötétebb pörkölés miatt kiváló eszpresszó készíthető belőle. Intenzívebb ízű, mint az arabica. A magasabb klorogénsav tartalom adja a keserű ízt, míg a magasabb koffeintartalom miatt jobban stimulálja a szervezetet, nemhiába a legtöbb espresso alapanyaga a robusta. A krémes ízt, sőt magát a crema-t is a különböző kávékeverékekben a robusta adja. Az arabica ellenben sokkal lágyabb és könnyedebb ízű, a cappuccinok és latte macchiatok jellemző alapanyaga, jellemző rá egy kis karamellás utóíz is.

Az ideális kávé a pörkölés után a különböző fajtájú, különböző pörkölési szintű kávék keverése révén alakul ki. A kávémárkára jellemző savasság, gyümölcsösség, test, zamat, édesség, kesernyesség, a főzésnél keletkező crema minősége mind az előbbiek eredménye. Az ok: a legtöbb kávé nem fekete vagy fehér, vagyis nem pusztán csak arabica vagy robusta alapú, hanem a két összetevőnek bizonyos arányú keveréke, úgynevezett blend. Hiába drágább és

kellemesebb ízű az arabica, még a gyengédebb ízek kedvelőinek is általában jobban esik egy 80-20 arányú arabica-robusta, mert a robusta kellemes krémes ízt ad és fűszerezi a lágy ízeket. A mai kávéforradalom a világos pörkölésű, virágos, gyümölcsös ízű, savakban gazdag kávékat preferálja és nem a nagyon sötét pörkölésűeket, amelyeknél még az a vád is elhangzik, hogy így próbálják az esetleges hibákat elfedni.

A sommelier a kávé minőségét köteles figyelemmel kísérni, ügyelni arra, hogy:

- a darálóban ne álljon feleslegesen darált kávé – ezért jobbak a csak adagnyi kávé darálók
- megfelelően be kell állítani a darálót, a megfelelő szemcseméret dönti el a főzet minőségét, crema-ját
- a kávé gép karjai, szűrői, a kávé gép tálcája, a gőzölőkar legyen minden főzés/használat után kitakarítva/kiöblítve/letörölve
- a csészék, kávéspoharak legyenek melegek, de ne a szájuk, hanem az a részük, ahová a kávé kerül (nyílással felfelé kell őket a gép melegítőrácsán tartani, szalvétával takarva)
- a karban ne égjen a kávé, felhelyezés után azonnal el kell indítani a főzést
- a jó barista a kifolyási mennyiséget a ki-be gombbal és nem az esetleg rosszul beállított rövid vagy hosszú kávé gombbal szabályozza
- csak jó minőségű, jól lehűtött tejjel lehet minőségi latte artot készíteni
- a kávénak a főzés után azonnal a vendég elé kell kerülnie
- a kávéhoz mindig kell egy kis pohár vizet is felszolgálni, ha a vendégnek elfogyott az ásványvíze

Az étteremben felszolgált kávé típusok:

- espresso 7 g kávé, 4 cl víz
- dupla espresso 14 g kávé, 8 cl víz
- americano 7 g kávé, 4 cl víz, majd 12 cl forró vízzel felöntve
- ristretto 7 g kávé, 2 cl víz
- espresso macchiato - espresso egy mokkáskanál tejhabbal a tetején
- latte 7 g kávé, 4 cl víz, 2 dl tej gőzölve, felöntésnél a tej keveredik a kávéval, egységes barna ital, tetején tejhab korona
- cappuccino 7 g kávé, 4 cl víz, 2 dl tej gőzölve, ütögetéssel egyeneműsítve, a tejhab egy része leöntve, latte art-tal a kávéra öntve, 1/3 kávé, 1/3 gőzölt tej, 1/3 tejhab a helyes arány

- latte macchiato 2 dl tej gőzölve, az üvegpohárba öntve, rövid várakozás után a kis kiöntőbe lefőzött 7 g kávé óvatosan ráöntve, 3 rétegű, alul a gőzölt tej, rajta a kávéréteg, felül a tejhab
- melange - a lépések megegyeznek a latte macchiato-val, de először mézet csurgatunk az üvegpohárba
- flat white – 7 g kávé, 4 cl víz, 1,5 dl tej gyengén felhabosított, majdnem folyékony tej, latte art-tal a kávéra öntve, 1/3 kávé, 1/2 gőzölt tej, 1/6 tejhab a helyes arány

25. 2. A tea

A kávé mellett a másik olyan ital, amely kultikus hagyományokkal rendelkezik, szertartásosan lehet felszolgálni, magas élvezeti értéke van, és szintén nagy profitot termel. Ráadásul a víz után a legnagyobb mennyiségben fogyasztott ital a világon. Az éttermekben a szervízzel foglalkozókban ennek ellenére kialakult egy rossz asszociáció – a tea macerás, komplikált, sok eszköz kell hozzá. Ennek eredménye a vendég elé kerülő sok rossz hőmérsékletű, rosszul felszolgált, (a csészéből kilógó filtercímke látványa mindenkiben felsejlik) lesilányított tea. A minőségi teánál kiindulásnak a szálas teát tekintjük. Fajtái: fehér, zöld, oolong, fekete, gyümölcs, gyógyteák. A fekete teánál csökken a cserzőanyag tartalom a feldolgozás során, a zöld teánál viszont a magas cserzőanyag tartalom miatt a koffein felszívódása és annak élénkítő hatása mérséklődni fog. Ezért inkább nyugtató a zöld tea és élénkítő a fekete tea. A fekete és a zöld tea rendszeres fogyasztásának jótékony hatását számtalan kutatás igazolta, így aki napi szinten legalább egy csészével iszik, az elmondhatja, hogy nemcsak gondol a szívére és az érrendszerére, annak egészségére, hanem tesz is érte valamit. A tea készítéséhez frissen forralt lágy víz ajánlott, a vízforralóban maradt vizet ne forraljuk újra. Az előzőleg forró vízzel átöblített és így felmelegített teáskannába csészénként egy teáskanálnyi teafű (2 gramm) kerül és egy extra adag „jár a teáskannának” is. A fekete teafüvet forrázást követően 3-5 percet javasolt áztatni, a zöld teát viszont 80 fokra visszahűtött vízzel kell leforrázni és 1-3 perc alatt kész. A teát nem érdemes a javasoltnál hosszabb ideig áztatni, aki erősebb teát szeretne, az a teafű mennyiségét növelje. Ha tejjel fogyasztjuk a fekete teát, a tej fehérjei megkötik a csersavat, így csökkenthető a kesernyés íz.

A tea alapanyagként is jól hasznosítható teás koktélok, jeges teák, smoothie-k esetében, sőt a konyhában is jut szerepe, ízesítésre, füstölésre, de ételek alkotórészeként is használják.

A tea felszolgálásának eszközei: melegített csésze csészealjjal, kávéskanál, teáskanna szűrőbetéttel, csészealj a szűrőnek, cukrok (kandipálca, fehér és barna cukor), édesítőszer, a

tea fajtájától függően méz, meleg tej vagy citrom (lehet cikk, karika, vagy frissen nyomott citromlé kis kancsóban).



25.3. A szivar

Az ínyencek számára a szivar ugyanazt jelenti, mint a különleges borok vagy a párlatok. Élvezetet nyújt, elmerült pillanatokban lehet ízeit, zamatát értékelni, a világról eszmét cserélni.

A nemdohányzók védelmében hozott törvények az éttermek zárt teréből száműzték a szivart is. A terasszal vagy kerttel rendelkező vendéglátóhelyek dohányzásra kijelölt részében azonban a vendégek továbbra is adózhatnak egy szivar örömeinek.

A mai automatizált korban, amikor a legtöbb fogyasztási cikk gépesített nagyipari termelés folyamán jön létre, van igazán értéke egy kézzel sodort szivarnak. A dohány érlelése, a sodrás hét szakaszból álló műveletei munkaigényes, hosszan tartó folyamatok, az így keletkező szivar drága, minőségi termék, amelyet megfelelő módon kell tárolni, majd hozzáértő módon meggyújtani és hosszan élvezni.



A jó borokhoz hasonlóan a jó szivar születésének feltételei: a dohánylevelek fajtája, minősége, a termesztés körülményei, a termőtalaj, az adott év időjárási viszonyai, a fermentálásra fordított idő és a készítő mesterségbeli jártassága, ügyessége. A kézzel sodort szivar három részből áll:

a töltelék -tripar - (ami szintén három levél elegye, ezek a ligero, seco és volado); a kötő – capote – és a borító – capa – ami a szivar küllemét és megjelenését adja.

A szivar sok évig eltartható, de csak megfelelő körülmények között, cédrusfából készült humidorban, amelyet nyirkosítóval és higrométerrel szereltek fel, a megfelelő páratartalom (53-57 %) biztosítására és ellenőrzésére.

Ha a sommelier szolgálja fel a szivart, a lépések a következők:

- a vendégnek bemutatja a humidorban vagy az abból kivett tálcán található szivarválasztékot, elmagyarázza fajtájukat, ízvilágukat, égési idejüket
- miután a vendég kiválasztotta a szivart, meg kell kérdezni, ő akarja-e meggyújtani, vagy a sommelier készítheti el számára
- pozitív válasz esetén a sommelier a szivarvágóval levágja a szivar végét – ügyelnie kell a vágási felület egyenletességére és a szivar átmérőjénél 1-2 mm-rel kisebbnek kell lennie a keletkező szabályos körfelületnek – a levágott szivarvég a sommelier hamutartójába kerül
- hosszú gyufáját meggyújtva, a szivar végét a lángtól 1 cm távolságra tartva a szivart hüvelyk és mutatóujja között kell folyamatosan forgatnia, ügyelve arra, hogy a szivar ne égjen meg, közben újabb gyufa meggyújtására is szükség lehet
- a szivar átizzásának elősegítésére a szivart határozott csuklómozdulattal időnként rázni kell (a szájjal ráfújást hagyjuk meg a vendégnek)
- ha a szivar vége egyenletesen átizzott, az így elkészített szivart hamutartón, lehetőleg speciális szivarhamutartón kell a vendégnek átnyújtani – az elhasznált gyufák is a sommelier hamutartójába kerüljenek
- a vendég szereti még a szivar égését maga befolyásolni, ezért nyújtunk át neki a szivargyújtó gyufásdobozt

A különböző méretű szivarok az étkezés különböző szakaszaiban kaphatnak szerepet:

- egy Slim Panatella (átmérője 10-11 mm, hossza 170 mm) ideális lehet aperitif mellé vagy helyett
- egy Petit Corona (átmérője 15-17 mm, hossza 130 mm) a meleg előételeket, halakat követheti
- a Lonsdale (átmérője 17 mm, hossza 165 mm) a komoly húsok, vadak kíséréje
- egy Churchill (átmérője 19 mm, hossza 175 mm) az étkezés végén, egy pohár konyak, whisky vagy tokaji aszú ideális kíséréje lehet.

25.4. ÖSSZEFOGLALÓ KÉRDÉSEK

Melyek a kávéfogyasztás élettani hatásai?

Miért fontos a sommelier odafigyelése a kávék készítésénél?

Melyek a fő kávéfajták?

Mi jellemző a robusta kávékra?

Milyen az ideális kávékeverék?

Mikre kell ügyelni a kávé készítésénél?

Sorolja fel az étteremben felszolgált kávéfajtákat!

Hogyan készül a latte macchiato?

Mi a flat white?

Milyen teafajtákat ismerünk?

A zöld teát milyen hőmérsékletű vízzel kell elkészíteni?

Melyek a tea felszolgálásának eszközei?

A kézzel sodort szivar milyen részekből áll, ezek spanyol neve mi?

Hogyan kell tárolni a szivarokat?

Melyek a szivar meggyújtásának lépései?

Egy Churchill méretű szivart milyen itallal érdemes párosítani?

FORRÁSOK

www.bareszkozok.hu

www.brainsontrains.com

www.boraszportal.hu

www.cartacoffee.com

www.foodandwine.hu

www.gastroguide.blog.hu

www.thekitchn.com

ASI Water codex

Baksa Erzsébet: Sommelier

Borkollégium: Magyar borok könyve

Giuseppe Vaccarini: Sommelier a jövő hivatása

Julian Holland: Szivarenciklopédia

Paul Brunet : Le vin et les vins au restaurant

Schnitta Egyesület: Új Schnitta 2017

Várhelyi Tamás: Borturizmus