

**9. Ismertesse a fehér borszőlő feldolgozás menetét (az átvételtől az erjesztésig)!  
Ismertesse a tokaji borkülönlegességek legfontosabb jellemzőit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Mennyiségi- minőségi átvétel
- Fogadógarat, zúzás bogyózás; cefrekezelés, enzimkezelés
- Illatos szőlő esetén héjon áztatás
- Léelválasztás, mustkezelés (kénezés, ülepítés hűtés)
- Sajtolás, préselés mustelválasztás, mustkezelés, (kénezés, ülepítés hűtés)
- Cukortartalom szabályozása
- Fajlesztős beoltás, tápsó beadagolás, irányított erjesztés
  
- Tokaji borkülönlegességek: felsorolás, szőlőfajták
- Szamorodni készítés (szőlőfeldolgozástól a készrekezelésig)
- Aszú készítés, aszúsodás folyamata, aszúkészítmények felsorolása
- Egyéb tokaji termékek(eszencia, fordítás, másolás)

**1.A borszőlő minőségi és mennyiségi átvétel:** a szőlő átvétele a

- szőlőszállítmány mennyiségének megállapítását ,
- minőségi vizsgálatát, és
- az átvételhez kapcsolódó nyilvántartási és jelentési kötelezettségek elvégzését foglalja magában.

**A szőlő mennyiségi átvétel** mérlegeléssel történik.

- A mérlegelést **20-50t -ás hídmérleggel** végzik ,
- de alkalmaznak **mérlegtartályos** fogadógaratokat , amelyeket a **must cukortalmának vizsgálatára is alkalmas mintavevő és mérőberendezéssel** kapcsolhatnak össze.
- A mennyiségi adatokról **mázsajjegyet** kell kiállítani ,
- külső beszállítóknál a **növény védőszer** használatáról nyilatkozatot kell aláírni .
- Saját területen termelt szőlő „**Termékszállítási jeggyel**
- „,bérelt szőlő „**Szállítójegyzékkel** „érkezik .
- A nyilvántartások tartalmazzák a mennyiségi adatokon kívül a szőlőfajtát és a szőlő átlag mustfokát .

**A szőlő minőségi átvétele:** mérlegelés után , a szállítmány leürítése előtt végzik .

A minőségi átvétel

- a szőlő **fajtatisztaságára** , - szemrevételezés
- **egészségi állapotának** ellenőrzésére , - szemrevételezés
- a **must cukortalmának** vizsgálatára irányul . – Ezt hiteles **magyar mustfokolóval** állapítják meg , a szőlőből vett kipréselt mintából . A minta mennyisége 5-10kg , amit mintázó présen kisajtolnak és az így nyert must cukortartalmát állapítják meg mustfokolóval
- A tartálmérleges átvételnél **fotoelektronikus refraktométerrel** ellátott **mélyiségi mintavevő szondákat** vagy más szerkezeteket használnak .

A mintavétel során a mustfok és a várható alkoholtartalom is meghatározott . A mért adatok fotocellás írószerkezettel rögzíthetők .

## **2.Fogadógarat,zúzás bogyózás,cefrekezelés,enzimkezelés:**

A mennyiségi és minőségileg átvett szőlőt **fogadógaratokba** ürítik .A fogadógarat rozsdamentes vagy megfelelő felületvédelemmel ellátott gyűjtőtartály ,melyből szállítócsiga továbbítja a szőlőt a bogyózó -zúzó gépbe.

**Zúzás:** a bogyók feltárása a bogyók leválasztása a kocsányról,és a bogyók összeroppantása .A géphez tartozó cefreszivattyú szállítja a cefrét (törköly mustot ).A bogyózó-zúzó- cefreszivattyú a borászati műveleti sor részei.

**Bogyózás:** a bogyózás a zúzással egybekapcsolt művelet ,többnyire egybeépített géppel végzik .A szőlőt ált. bogyózzák , és azután zúzzák. (az én gépem fordítva csinálja!)

- A borkészítés technológiája határozza meg ,mikor mardhat el a bogyózás vagy a zúzás ,illetve mindkettő pl:Champagne-i pezsgő készítésénél a fürtöket a bogyók feltárása nélkül sajtolják.
- A bogyózás az illatos fehérbor és a túlérett ,töppedt bogyókból készült borok készítésénél elengedhetetlen .
- A cefreáztatás előtt el kell távolítani a kocsányt ,az abból kioldódó kellemetlen cserzőanyagok és fehérjék miatt.(bogyózó motolla ,bogyózókosár)

**Zúzás** :a zúzás során a cél a bogyó megroppantása ,amely a bogyó héjának felrepedését ,húsának kíméletes roncsolását jelenti ,a magok sérülése nélkül .

- A zúzógépek legfontosabb szerkezeti részei az egymással szembe fordított hengeres zúzóelemek .
- Anyaguk saválló acél ,kemény műanyag alakjuk :egyes ,kúpos ,tárcsás ,szárnyas .A zúzás minőségét a zúzóelemek egymástól mért távolsága határozza meg ,2-4db henger,henger hézag:3,5-5mm.
- A bogyózó-zúzóból a cefrét a cefreszivattyúval továbbítjuk a cefrevezetéken keresztül a présbe vagy szikkasztóba .A cefreszivattyú lehet dugattyús ,centrifugál és csigaszivattyú.

**Cefre kezelés:**a törkölyös must -a cefreállapot -a borkészítési műveletek egyik legkényesebb szakasza.

- A cefre ki van téve az oxidációnak ,a mikroorganizmusok elszaporodásának ,a fenolos anyagok erőteljes kioldódásának .
- Ezeket a folyamatokat gátolni kell ,de elő kell segíteni a szőlő értékes anyagainak (illat zamat stb ) kioldódást ,mentését a mustba .
- A cefrét ennek érdekében kezelni kell ,ezek :a **kénezés ,hűtés ,áztatás ,enzimes kezelés**. A cefrekezelési mód alkalmazása a borász választásán múlik .

### **A./ Cefre kénezés - CÉLJA:**

- oxidáció elleni védelem
- -káros mikroorganizmusok elleni védelem
- -a szőlő illat aroma és redukálóanyagainak feltárása

Az oxidáció elleni védelmet szolgáló cefre kénezése a készítendő bor jellegétől függ:

- elhagyható a cefre kénezése, ha gyors a szőlő feldolgozása (nincs szikkasztás) .
- el kell hagyni a cefre kénezését penészes ,rothadt szőlő feldolgozásánál. Ilyenkor is gyors a szőlő feldolgozása és a mustot kell kénezní (kénsavas nyálkázás ) **100-150mg/kg** kénessavdaggal . A kénessavas nyálkázás annyiban tér el az ülepítéstől, hogy lényegesen nagyobb kéndioxid adag mellett

végezzük (100-150 mg/l), többnyire rothadt termésből származó must esetén, mert itt nagyobb a szediment tartalom, és hosszabb idő szükséges az ülepedéshez erjedésmentesen.

- -A cefre áztatásakor pl az illatos ,fűszeres zamatú fehér borok készítése során 6-8 órás áztatásnál 80mg/kg -os kénezést alkalmaznak .
  - -Egészséges szőlő lassúbb feldolgozásakor a javasolható kénessavadag **30-50mg/kg**
  - -Káros mikroorganizmusok elleni védelem egybeesik az oxidáció elleni védelemmel .
  - -A szőlő illat és aroma és redukálóanyagainak feltárása kénessav jelenlétében fokozódik.Ez a kénessav roncsoló hatásának köszönhető.
  - -A cefre kénezését cefrevezetékekbe épített kénessav -adagoló szerkezettel célszerű elvégezni,a jobb keveredés érdekében.
- **B./ A cefre hőmérsékletének** szabályozása :a fehérszőlő feldolgozásakor a fenolos anyagok kioldásának csökkentésére sok helyen előnybe részesítik a cefre hűtését.Ezt akkor alkalmazzák ,ha a szőlő beszállítása gyors ,a bogyók a feltárásig épen maradnak .A hűtést legegyszerűbben jó hővezető kellős falú (cső a csőben ) cefrevezetékekkel lehet megoldani.
  - **C./ Cefreáztatás (szikkasztás):** a cefreáztatás szükségességét a borpiaci követelmények alapján kell mérlegelni.A borászatok saját borstílusuknak megfelelően az áztatást mellőzhetik is ,vagy rövidebb (2-4óra ) vagy hosszabb (6-24óra ) ideig alkalmazzák .

A **cefreáztatást** szükségességét a következők indokolják:

- **Illat és aroma** gazdag szőlőfajták értékes anyagainak feltárása .Az illatos fajták (pl Irsai Olivér ,Tramini) feldolgozásakor 2-4órás áztatással kell számolni a cefre hőmérsékletének és a készítendő bor jellegének figyelembevételével.
- Ha **karakteresebb ,tartalmasabb borok** készítése a cél (pl Chardonnay,Sárga muskotály,Hárslevelű)akkor a feldolgozásakor 6-8 órás áztatás szüksége
- A piros héjú fajták (pl Tramini ,Szürkebarát) **feldolgozásakor hidegáztatás szükséges a színyanyagok kioldásának elkerülése** miatt.

Jól alkalmazhatóak az illatos szőlők cefréjének áztatására és a must elválasztására a körforgó berendezéssel (pl Roto tartály) ellátott tartályok,statikus áztató rendszerű vagy egyedien kialakított pneumatikus héjonáztatók és mustelvásztó tartályok.

- **D./ Enzimes kezelés:**
  - lényeredék növeléséhez ,
  - fajta aroma (illat íz )fokozására és
  - a préselhetőség javítására .

Az enzimek aktivitásának hőmérsékleti optimuma 20celzis körüli ,de a LALLZYME enzimek 8-55celzis hőmérséklet tartományban is aktívak .

Az enzimek reakció ideje pektinbontó estében az enzimek aktivitásától függően 20-90perc (LALLZYME HC) vagy 6-12óra (pl CUVÉE-BLANC).

A kénessav nincs gátló hatással az enzimek aktivitására .Az enzim kezelésem átesett cefrékből nyert mustok könnyen tisztíthatóak ,ülepítéses musttisztításnál tömörebb az ülepedési alj.Az új borok derítése és szűrése sokkal könnyebbé válik.Alkalmazásuk az aromakarakter erősödését eredményezheti.

**ADAGOLÁS:**

- -az enzimeket a cefréhez adás előtt célszerű 15-25celzis os mustba vagy vízben feloldani .

- -adagolásuk 0,5-2g/q

Az enzimek készítmények porának belégzése és bőrrel való érintkezését el kell kerülni. Bőrrel vagy szembe kerülése esetén bő vízzel le vagy ki kell öblíteni.

### **Sajtolás**

Mustelválasztás : a szőlőbogyók feltárása után a cefrét mustelválasztó berendezésbe vagy közvetlenül a sajtóba továbbítják.

**A sajtolás előtti mustelválasztás** több ok miatt is fontos :

- -a mustnyeredék legértékesebb része a színmust (60-80%) ,amit a cefre szikkasztásával nyerünk .
- léelválasztással csökken a törkölyös must (cefre ) mennyisége ,ezzel a sajtolás gyorsabb ,a prés kihasználtsága fokozódik.
- Mustelválasztás - lehet
  - statikus ,
  - dinamikus (folyamatos működésű),és
  - pneomatikus berendezésekkel.

**Sajtolás** :léelválasztás után a törkölyben visszamaradt levet sajtolással tudják kinyerni.

Sajtolással a mustnyeredék 50-75%a nyerhető ki. A présekkel szembeni követelményeket a mustból készült bor stabilitása és a bor élvezhetősége határozza meg .Ezért a prések max 2 bar présnyomással =kíméletesen működnek.

### **A sajtók fajtái:**

- szakaszos üzemű sajtók ,különböző nyomószervezetekkel:
- vertikális sajtók :ma már csak kis ,családi pincékben található
- horizontális sajtók :mechanikus ,hidraulikus ,pneomatikus rendszerűek (tansajtók )
- folyamatos üzemű sajtók:
  - csigasajtók
  - impulziós

### **Mustkezelés:**

- az **irányított erjedés** feltételit teremtik meg és a további kezelések hatékonyságát javítják.
- A must javításakor a must összetételi hiányosságainak megszüntetése a feladat kedvezőtlen évjáratokban.
- A must tartósítása az erjedésmentes állapot megteremtése fenntartása .

**A must tisztítása**:a musttisztítás célja a szüreti feldolgozási munkák során .természetes módon a mustba kerülő **szediment anyagok** ,különböző **kolloid anyagok** ,egyes **kémiai szennyeződéseknek az eltávolítása** és a **vadélesztők mennyiségének lecsökkentése**.

- **Egyszerű ülepités**:az egyszerű ülepités nem igényel különösebb technikai feltételeket .Az ülepedési idő 8-12óra ,tisztulás 15-20g/l közötti szediment kiválást eredményezi.Az ülepedés a gravitációs erőnek köszönhető.
- **Kénessavas nyálkázás**:a musttisztításnak ez a módja a penészes ,rothadt szőlő feldolgozásakor alkalmazzák . A cefrét ilyenkor nem kénezik ,a mustot viszont igen , **100-150mg/hl** kénessav adaggal

12-18 órát a must erjedésmentesen tartható cél a Botrytis cinerea által termelt lakkáz enzim visszaszorítása (+védelem enzimatikus oxidációval szemben veszély acetaldehid képződés)

- **Flotációs musttisztítás:megosztó**

A mustba alul komprimált gázt (oxigén ,nitrogén ,levegő) vezetnek .Ha a hiperoxidáció a cél (a must erős levegőztetése) akkor a polifenolok kicsapását segíti elő.Ilyenkor teljesen elhagyják a kénezést.Ha a hiperoxidáció kizárása a cél,a cefrét (mustot)kénezik -a levegő vagy oxigén gáz helyett -és komprimált nitrogént vezetnek a mustba .feltételek :erjedésmentesség ,szediment max 8%,hőmérséklete 20celzius,pektinbontó enzimes kezelés alk.+kezelőanyagok zselatin ,kovasav-sol ,bentonit

**A must enzimes kezelése:** ha a törkölyös mustnál nem végeztek enzimes kezelést ,akkor azt a mustnál végzik el.A könnyen sajtolható szőlőfajták esetében is sok pektinanyag kerül a mustba .Ezek növelik a viszkozitást ,lassítják a must tisztulását.A must pektinbontó enzimes kezelésének optimális hőmérséklete 20celzius hatásos kezelési idő 1-4óra pl:LALLZYMEC-MAX 1g/hl

**Mustok hűtése** :a hűtött ,tisztított mustok lassabban erjednek ,így tiszta ízű és illatú bor készülhet belőle.

**Cukortartalom szabályzása :**

- a must cukortartalmának változtatását a bortörvény és a szabványok előírásai határozza meg .
- A must vagy szőlőcefre természetes eredetű cukortartalmának kiegészítése
  - sűrített must ,
  - töményített must ,
  - répa -vagy nádcukor (szacharóz )hozzáadásával történhet.

A **cukortartalom növelése csak akkor** lehetséges ,ha a magyar mustfokban kifejezett természetes eredetű cukortartalom nem haladja meg a **19,0** tömegszázalékot növelése legfeljebb **1,5 alkoholfok növekedést eredményezhet.**

A szőlőcefre vagy must cukortartalmának növelése a minőségi kategória megváltoztatását nem eredményezheti.

Répa vagy nádcukor kizárólag a javítandó mustba feloldva alkalmazható.

A természetes eredetű cukortartalom kiegészítése **bejelentési kötelezettség** alá esik.

**Fajlesztős beoltás ,tápsó beadagolás ,irányított erjesztés:az irányított erjesztés összetevői:**

- hőmérséklet vezetés ,
- fajlesztős erjesztés ,
- az élesztők tápanyagellátása ,
- enzim tevékenységek irányítása ,
- CO2 elvezetése .

A reduktív borok készítése irányítottan ,zárt térben 8-12celzius hőmérsékleten ,speciális fajlesztőkkel történik .

**Erjedési úr 10-15%**

**Az erjedési hőmérséklet szabályzása** :az erjedés hőtermelő folyamat ,a keletkezett hőt el kell vezetni, és az egyes bortípusoknak megfelelő erjedési hőmérsékletet kell biztosítani .pl egy elsődleges szőlőillattal rendelkező üde ,friss borok 10-18celzius

#### **Hőszabályzás lehetőségei:**

- tartály hideg vizes csörgedeztetése,
- evaporatív musthűtés ,melyben több egymással párhuzamos csőre ventilátorral hűtött vízpermetet folytatnak ,
- mozgatható hűtőaggregátor ,
- dupla falú tartály (glikolt áramoltatnak )

**Fajélesztő használata** :a fajélesztő ismert tulajdonságú élesztőtenyészet ,melyet valamelyik borvidéken izolált ,egy adott élesztősejt elszaporításával állítottak elő .A fajélesztők erjedési tulajdonságaik alapján lehetnek :hidegtűrők ,meleg tűrők ,kénessav tűrők ,alkohol tűrők stb UVAFERM élesztők

A fajélesztők szárított készítmények ,felhasználásuk egyszerű ,15-20perc alatt elkészíthető 35-40celzius hőmérsékletű klórmentes ivóvízben történő rehidratálással .A rehidratált élesztőt a erjesztendő tételhez adják és jól elkeverik. Beoltásnál figyelni kell ,hogy a rehidratált élesztő és a beoltandó anyag hőmérséklete közötti különbség ne haladja meg a 10celziust – Fokozatos szoktatás.

Ha a mustok tápanyagtartalmában és összetételében változás következik be ,erjedési problémák lépnek fel (H<sub>2</sub>S ,vontatott erjedés ,erjedésmegakadás ,stb) Az élesztők zavartalan működéséhez szükséges komplex élesztőtápanyag adagolásának előnyei:alacsonyabb illósav szint .több gyümölcsészter ,kisebb mennyiségű kénessav lekötő anyag (piroszőlősav,acetaldehyd.stb) teltebb kerekbb komplexebb aromájú borok .Ilyen komplex élesztőtápanyag pl:UVA VITAL ,VITAL 7,GO-FERM

#### **Szén-dioxid elvezetés centrifugál ventilátorokkal ,szellőztetéssel**

#### **Tokaji borkülönlegességek :felsorolása ,szőlőfajták**

A Tokaji aszú világhírét a XVII-XVIII.században szerezte ,XIV Lajos francia király udvarában kapta a „a királyok bora ,a borok királya „ megtisztelő címet.

#### **Tokaji borfajták:**

- Száraz borok (technológia érettségben szüretelt pl:Furmint,Hárslevelű,
- Szomorodni és késői szüretelésű borok
- Aszú borok ,Tokaji aszú ,Tokaji aszú eszencia ,Tokaji fordított

**Tokaji szőlőfajták:** Furmint , Hárslevelű, Sárgamuskotály, zéta, kövérszőlő, és kabar



A tokaji bor „ezerféle színű, ezer -féle ízű bor”, kevés szőlőfajtából a borféleségek sokféle változata állítható elő:

- a nemesrothadás mértékétől ,
- a szüret időpontjától és módjától ,
- a feldolgozás technológiájától függően.

**Szamorodni készítése** :a tőkén aszúsodott és nem aszúsodott bogyókat tartalmazó fürtöket együtt szüretelik .Követelmény ,hogy a szőlő legalább **21 mustfokos legyen**.

**Szőlőbogyók feltárása** :előbb bogyózzuk a fürtöket ,majd zúzzuk .Bogyózással elősegítik az illat és aromaanyagok kinyerését,a cukor kioldását a bogyókból és a cefreáztatáshoz a kocsány eltávolítását .Zúzás során a bogyók (ép és töppedt ) olyan mértékű megroppantása a cél ,amely a bogyó héjának fölrepedését ,húsának kíméletes roncsolását eredményezi ,a magvak megsértése nélkül.

A törkölyös mustot gördülőcsigás cefreszivattyúkkal szállítják az áztató tartályokba.**Az áztatás 10-12óraig tart**,hogy az aszúszemekből a cukortartalom ,az íz és zamatanyagok jól kioldódjanak .

**Cefre kezelések**:a cefreextrakció intenzitásának fokozása és a cefre védelmének biztosítása szükségessé teszi a kénezést (30-50mg/l) ,valamint az enzimátikus kezelést (pl LALLZYME ME HC enzim).**Az enzimkezelésen átesett cefre könnyen préselhető levét ad** ,nő a lény eredék ,a mustok könnyen tisztulnak ,alkalmazásuk az aromakarakter erősödését eredményezi .

**Mustelválasztás**:a mustelválasztás során a **cefréből kinyert mustot saválló tartályba ,gönci vagy szerednyei hordóba fejtik** .A visszamaradt cefrét préselik ,a présmustot hozzáfejtik a színmusthoz.

Az erjesztéshez használhatnak **szelektált szárított fajlesztőt** ,de az erjedés spontán is végbemehet .Szomorodni borok erjesztéséhez ajánlják az UVAFERM VRB YSEO fajlesztőt .Ha a cukortartalom 10g/l alatt van vagy teljesen kiejered ,akkor száraz szomorodni ,ha erjedés után is marad cukor 10g/l felett a borban ,édes szomorodni készül.A száraz szomorodni általában darab hordóban érlelik ,így alakulnak ki jellegzetes illat és ízanyagai .Az érlelés után a készre kezelt (szűrés ,kénezés) bort tokaji palackba töltik és ezekben is érlelik.

**Tokaji aszú készítése**:az aszú készítése az **aszúszemek szedésével** kezdődik .Az aszúszemek szedésére és gyűjtésére több lehetőség kínálkozik. Lehet az aszúszemeket a szőlőfürtől **folyamatosan ,napról -napra szedni** vagy a teljes szüret idején **két edénybe** szüretelve,külön szedve az aszúszemeket .A harmadik lehetőség a termés egybeszüretelése és az **aszúszemek kiszedése válogatóasztalon** .Az aszúszemek gyűjtéséhez csappal ellátott ,állfenekes kádak,ma már **saválló tartályok (kádak )** szolgálnak .A nyers eszenciából -az **aszúszemekből préselés nélküli kiszivárgó must -lassú erjedéssel készül a tokaji eszencia**

**Aszúbogyók feltárása** :a feltárás hagyományos módja az **aszútészta készítése** volt, amelyet régen **taposással**, ma aszúfeltáró gépekkel végzik. Az aszútészta készítésének és egyidejűleg must vagy borral történő összekeverésének korszerű módja a csökkentett fordulatszámú **csigaszivattyús feltárás**. A szivattyú (rotor) által készített, összekevert anyagot áztatótartályba vagy közvetlenül a **tankprésbe továbbítják**. Az **áztatás** hűvösebb időben 24-36 óráig , melegben 6-12 óráig tart ,ennyi idő alatt a must ,illetve a bor az aszútészta értékes anyagait kioldja .

**Préselés**: a préselés tankprésrel történik. A **nyers aszút erjesztőtartályba ,gönci vagy szerednyei hordóba továbbítják** .

**Erjesztés**: az erjesztés a legkritikusabb művelet az aszú készítésénél. A nagy cukortartalom ,a Botrytis okozta kémiai elváltozások és az alacsony hőmérséklet kedvezőtlen feltételeket jelent az élesztőgombák számára ,ezért az erjedés lassan indul és hónapokig is eltarthat. Mivel a **tokaji aszú természetes borkülönlegesség ,alkoholtartalmát kizárólag erjesztéssel lehet biztosítani ami a pincészetek többségében spontán erjedés útján történik** .Az erjedés biztonságosabbá tételének lehetőségei: az erjedés megindulásának gyorsítása :**az aszútészta áztatása erjedő musttal** , helyi élesztőflórából szelektált törzsek vagy törzskeverékek alkalmazása.

**Az aszúerjesztés irányításának** másik sarkalatos pontja **az erjedés megállítása a kívánt alkoholtartalom (max 16,5 v/v%) elérése után**. Az erjedés leállításának technikai szempontból hatékony eszköze a **pasztórozás** ,amely viszont a Botrytises aromakarakter csökkenését okozza .Az erjedés leállításának további lehetősége a **szűrési technikák ,kénezés és hűtés kombinációja**

**Borkezelések**: a tokaji aszúborok első fejtését hagyományosan későn (február -március ) végezték .Az értékes aromatartalom megőrzése miatt indokolt a fejtés korábbi elvégzése. A fejtés utáni kezelések szorosan kapcsolódnak az aszúborok mikrobiológiai stabilizálásához. A borok ezen állapotáról rendszeres élesztővizsgálattal kell meggyőződni. A fejtés derítés és tisztítószűrés követi ,a végső szűrést lapszűrővel vagy membránszűrővel végzik.

Az aszúborok különleges összetételük miatt **nehezebben tisztíthatóak és stabilizálhatóak** .

Stabilizáció szempontjából a magas alkoholtartalom és a minél hosszabb fahordós érlelés kedvező.



## I. Fajtaborok

**Furmint** - Önmagában is nagyon kellemes, szép, de alkalomadtán kemény savakkal rendelkező bort készíthetnek a tokaji termelők a fajtából. Kétségtelen, hogy a borvidék száraz bora a Furmint. Változatos, sokoldalú és élvezetes. Az acéltartályban friss, a hordóban „nagy”, testes Furmint készül. Számos borászat való-gatott szőlőjéből készül a „nagy” Furmint bor, amihez éretten kell leszedni a szőlőt. Ez a Furmint egyik kulcsa, ám az élesztő használatával még egyedibb karaktert lehet elérni. Ezer arcét mutatja a kóstolónak friss és érett állapotában is.

**Hárslevelű** – A Hárslevelű bor talán stabilabb, nagyon diszkrét hársfavirág illatot találhatunk benne, ám még az elfogult tokaji borászok is egy kicsit egysíkúnak tekintik. Ám a Hárslevelű borok selymesek és finommá tudnak fejlődni, testvérfajtájának boránál kicsit hamarabb öregszenek. Nem szeretik a hosszabb ideig tartó érlelést.

**Sárga muskotály** - Bora nagyon jellegzetesen muskotályos illatú és zamatú, kevesebbet készítenek belőle, de nagyon izgalmas, testes, finom savakkal telt önálló bor. Nem könnyű szép bort készíteni ebből a fajtából, a löszön a kockázat is nagyobb. Frissen fogyasztható. A bor egyre népszerűbb, elsősorban az édes, magasabb cukortartalommal készülő változatai. Piaci jelentősége is nagy, mert bár egy szűk fogyasztói körnek lehet kínálni, az ínycsokorpiacra meghatározó, nem nélkülözhető termék. Az egészen kivételes illata is könnyen megkülönböztethetővé teszi.

**Zéta** - Bora illatos, vastag, általában egy kevés cukor visszamarad, de az eddigi tapasztalatok szerint korán lágyul. A Bouvier szőlő miatt alkalomadtán keserű íz is maradhat benne ezért nagyon valószínű, hogy a kiváló aszúképző fajtabora önállóan nem fog megjelenni a piacon, viszont jó társa lehet elsősorban a Furmint fajtának. Száraz bort nem készítenek belőle, viszont a kései szüretelésű bora igen szép.

**Kövérszőlő** - Bora kissé illatos, zamatos, de a jelenlegi vezető fajtáknál lágyabb, finomabb savösszetételű, a termelők házasítva használják. Száraz sovány talajon jobb eredmény várható, főleg ha a terhelésre érzékeny szőlőnövényt visszafogják. Bár még sok kísérletet el kell végezni a Kövérszőlő boránál, az már tudható, hogy jó és ígéretes borok készíthetők belőle. Elképzelhető, hogy a borkedvelők az idő múlásával a piacon is több Kövérszőlő borral találkozhatnak.

**Kabar /Tarczal 10/** - Új fajta, új lehetőség - kevés ismeret, biztató kísérletek. Kései szüretelésű bora ígéretes.

**Küvé** - A Tokaji borvidéken a küvé, azaz a házasított borok eltérő fajtaösszetétellel készülnek. Az eltérő fajták eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek, és ezt a borászok a fajták különböző arányával tudják kiegyensúlyozni. A tokaji küvében tehát nem a fajtát és annak karakterét kell keresni, hanem azt az egyedi ízes zamatvilágot, amit a fajták összessége kölcsönöz a bornak. Éppen ezért a tokaji küvéborokban további lehetőség rejlik, a kísérletezésnek még nincs vége. A bor ellen szóló egyetlen érv, hogy kevésbé tokaji, azaz egy olyan újabb kategória, amit nehéz tokaji jelleggel magyarázni és a piacra bevezetni. A küvé kialakulása valamelyest a kényszer szülte, hiszen a fajták, elsősorban a Furmint és a Hárslevelű keverten kerültek telepítésre, ezért együtt szüretelték őket.

## II. Borkülönlegességek

Ezen címszó alatt azokat a borokat értjük, amelyek a történelem folyamán a Tokaji borvidéken alakultak ki, valóban sajátos, máshol nem használatos eljárással készülnek, csak a borvidékre jellemző elnevezésűek és megjelenésűek. A borkülönlegességek a borvidék fajtáinak mindegyikét tartalmazzák, tartalmazhatják. Az utóbbi időben a kísérleti méreteket is meghaladó módon megjelent az érdekes jövőt ígérő „muskotály aszú”, amely csak a Sárga muskotály fajtának nedűjét zárja palackba.

**Száraz szamorodni** - Az egyik legkényesebb bor, nehéz jó minőségűt készíteni, de ha jól sikerül, nagyon finom ital. Szép telt illat, ízvilágában gyönyörű savak, és a bor „diójellege” teszi különlegessé. Aperitif, de „kvaterkázó” bornak is kiváló. A gasztronómiában jobban megtalálta a helyét, a fogyasztók jobban tudják, hogy mikor és mihez kell fogyasztani, mint az édes szamorodni esetében. Az utóbbi időben a borpiacon is kezdi visszanyerni eredeti helyét. A borvidéken belül nem egyformán hagyományos a jelenléte, Tállya például az egyik legszebb száraz szamorodnit termő körzet.

**Édes szamorodni** - Nagyon nehéz műfaj, mind a bor készítőjének, mind a fogyasztónak. A kései szüretelésű édes borok, az édes szamorodni és a 3 puttonyos aszúborok kategóriáinak íz és zamatvilága gyakran hasonlít egymásra, bizonyos esetekben át is fedti a másikat. Hasonlóan érezhet a borkereskedő és a fogyasztó is, hiszen az említett borok egyes esetekben kiváltják vagy helyettesíthetik egymást. Az édes szamorodninál már az aszúkészítés ráfordításai szükségesek, de a végeredmény még nem aszúbor. A finom édes szamorodni nagyon kellemes, de az átmeneti kategória jellege miatt a technológiai és piaci arányokat nehéz megtalálni. A kevesebb cukortartalommal, ám a már egyértelműen felfedezhető aszújelleggel elkészült édes szamorodnik a legsikeresebbek. Az alacsonyabb cukortartalom miatt nagy az érlelési kockázata.

### III. Aszú

A puttonyszám azt mutatja meg, hogy 25 kg töppedt aszúszemet tartalmazó „puttonyból” hányat kevernek egy-egy gönci hordó musthoz, ami hagyományosan 136 l.

Aszú borok törvényesen előírt paramétereit:

Beltartalmi értékek	Szamorodni		Aszú borok					
	Száraz	Édes	3 putt.	4 putt.	5 putt.	6 putt.	Aszú-eszencia	Eszen-cia
cukortart. g/l	0-10	10 <	60	90	120	150	180	450
cukormentes extraktart. g/l	25 <	25 <	25	30	35	40	45	50
alkoholtart. v/v %	13 <	13 <	max. 16,5	max. 16,5	max. 16,5	max. 16,5	max. 16,5	max. 6
titrálható savtart. g/l	6 <	6 <	7	7	7	7	7	7
minimális érlelés (ebből fahordóban) év	2 (1)	2 (1)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	5 (3)	-

**3 puttonyos** - Az aszúk közül a 3 puttonyos az egyik legkelendőbb kategória. Ez már aszú, de még nem olyan drága ital, mint magasabb puttonyszámú kollégái. Az aszújelleg már egyértelműen érezhető a boron: a savakat már részben elfedi a magas szárazanyag és alkoholmennyiség, ám azért a cukor is érezhető a borban. A zamathoz tartoznak még a nagyon fontos ászkolási ízek is. Itt már minden megvan az aszúhoz, de még nem annyi, mint előkelő rokonainál.

**4 puttonyos** - Még mindig a jó ár-érték arányú aszúborok jeles képviselője. A könnyen fogyaszthatóság és a megfizethetőség párosul a 4 puttonyos aszúban, erősödő élvezeti értékkel és tartalommal. A cukor emelkedése nagyobb igényeket támaszt a bor egyéb alkotóelemeivel szemben. A sav-cukor aránya kivételesen szépen harmonizál. Ha ez teljesül, és szép, kiegyensúlyozott arányokat sikerül a borásznak elérni - ami az aszúborok legfőbb erénye -, a borkereskedő és a borfogyasztó is elégedett lehet.

**5 puttonyos** - Az 5 puttonyos aszú közvetlen előcsarnoka a legmagasabb kategóriáknak. Az olyan 5 puttonyos, ami kellő harmóniát tartalmaz, tulajdonképpen kicsit alacsonyabb cukortartalma ellenére is vetekszik a 6 puttonyos egyik-másik példányával. Az egyik legkeresettebb klasszikus aszúkategória, már hangsúlyos cukortartalommal és botrytises jelleggel.

**6 puttonyos** - Az aszúborok csúcsa, a leggazdagabb, a legtöbb „anyaggal” készült bor, amiben a gazdagság ellenére vagy éppen a gazdagság hatására megvalósult harmónia a bort könnyen élvezhetővé teszi. A mélyülő színek teltséget adnak az ízeknek, aromáknak. A 6 puttonyos aszú tipikusan a hozzáadott érték maximalizálását szolgálja, ez az a kategória, amiben a borász megkísérli, hogy mindent kihozzon a fajtából, a dülőkből és saját magából is.

**Aszúeszencia** - A piac számára nehéz kategória. Néha összekeverik az **esszenciával, ami tulajdonképpen nektár**, míg itt egy nagyon magas értékű borról van szó. a borkülönlegesség egy kiváló évjárat kimagasló tétele ,melynek beltartalmi értéke meghaladja a 6 puttonyos aszúét .Az aszú bor literenként legalább 180g természetes cukrot tartalmaz és legalább 5 évig ,ezen belül fahordóban 3 évig érlelik.

**Tokaji másolás** - Édes és száraz formája is ismert, a kettő közötti határ 10 g/l cukortartalomnál van. Színe általában világos vagy borostyánsárga. Illata hasonló a többi tokaji bor érlelési illatához. az aszúborok és a szomorodni seprője sok cukrot ,illat és zamatanyagot tartalmaz ,a seprő mennyisége is jelentős (10-35%). Ha a seprőre jó minőségű bort öntenek ,másolás keletkezik .Készítéskor csak egészséges seprő használható .a felöntő bor mennyisége a hígseprő mennyiségénél ne legyen több .Felkeverés után addig hagyják állni .míg a seprő ismét leülepszik .A seprőt szűrővel távolítják el .Forgalomba hozatal előtt legalább 2 évig ,ebből 1 évig fahordóban érlelik .Forgalomba ritkán kerül ,inkább szomorodni borokhoz házasítva értékesítik .

**Tokaji fordítás** - A másláshoz hasonlóan az édes és száraz fordítás határa 10 g/l cukortartalom. Az illat-, íz- és zamatérzete is hasonló a másláshoz. Ritkán és kevés kerül belőle a piacra. **A fordítás kifejezés** eredete régi időkre vezethető vissza ,amikor az aszú **prézelését zsákok segítségével végezték** ,majd ezekből a zsákokból **kifordították a kipréselt aszútésztát**. Ma a kipréselt aszútésztára mustot vagy bort öntenek, 5-6 óráig áztatják ,majd a törkölyt ismét sajtolják .Ha forgalomba kerül legalább 2 évig ,ebből 1 évig fahordóban érlelik .Elsősorban a szomorodni borok házasítására használják

**Essencia (nektár)** - Az aszúszemek gyűjtéséhez csappal ellátott ,állfenekes kádak,ma már **saválló tartályok (kádak )** szolgálnak .A nyers esszenciából -az **aszúszemekből prézelés nélküli kiszivárgó must -lassú erjedéssel készül a tokaji esszencia** Egyedi, különleges, misztikus, technológia nélküli, tehát ember által el nem rontott természeti kincs, koncentrált energia. Nem ital, mert olyannyira tömény, hogy csupán kóstolásra alkalmas. Nyilvánvalóan kevés fogy belőle, ám keveset is palackoznak. Ha valaki megkóstolja - és a magyar ember életében legalább egyszer kóstolja meg! -, jobban megérti az aszúbort. Elsősorban azért, hogy el tudja képzelni azt a gazdagságot, ami az aszúborokban is megvan, csak ott savasabb és alkoholosabb közegben. Technológiai szerepe annyi, hogy az aszúborokhoz erjedés után esszenciát adagolnak. Az esszencia lényege a cukortartalom megőrzésében rejlik.