

# SZŐLŐ-LEVÉL

A TOKAJI BORVIDÉK SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI KUTATÓINTÉZET  
ELEKTRONIKUS FOLYÓIRATÁNAK MÁJUS HAVI SZÁMA

AZ ASZÚ SZEDÉSE,  
KEZELÉSE, FELDOLGOZÁSA  
ÉS AZ ASZÚBOR ELŐÁLLÍTÁSA

MUST- ÉS BORKEZELÉS

BESZÉLGETÉS  
SZEPSY ISTVÁNNAL

EREDETVÉDELEM  
TOKAJBAN



# EZ TÖRTÉNT ÁPRILISBAN

Bihari Zoltán

Vége a télnek! Talán végre ezt is kijelenthetjük, bár lehetnek még fagyok, de optimisták vagyunk és mindenki nevében kijelenthetjük: Ennyi elég volt! - írtam ezt április elején, aztán április végére már a nyár dübörgött a szőlőben.

Összetorlódtak a tavaszi munkák, hiszen alig lehetett korábban rámenni a földekre. Ez annyiban érint bennünket, hogy végre sikerült a leendő fajtagyűjtemény területéhez hozzájutni. A Tokaj Kereskedőház Zrt.-től béreljük egyelőre a területet, de reményeink szerint előbb-utóbb a kezelői jogot is megszerezünk. Mindenesetre a fajtagyűjteményhez szükséges oltványaink már megvannak, így legkésőbb május elején szeretnénk a telepítést megkezdeni. Rohamléptekben elvégeztük a bokorirtást, kőfelszedést, trágyázást, szántást. Ezeket a munkákat valójában már ősszel el kellett volna végezni, de mostanra jutottunk birtokon belülre. A talajtömörítésnek köszönhetően, a löszös talajon reményeink szerint sikeres lesz a telepítés.

Folytattuk előadásorozatunkat a szőlő-bor témában, és áprilisban elindítottuk a helyi termékek bemutatóját is, hiszen a sajtok, húsok, lekvárok és a többi helyi termék is szorosan kapcsolódik a borhoz. A Tokajba látogató turisták vásárlása során az egyik húzsa a másikat magával, így rendkívül fontos, a választék ez irányú bővítése a borvidéken.



Intézetünk kérte a felvételét a Leader Egyesületbe. Reményeink szerint kisebb pályázatokkal tudjuk ily módon finanszírozni néhány tervünket.

Nyert az a nemzetközi pályázat, mely a Reimsi Egyetem vezetésével lett beadva a

szőlő fás betegségeinek vizsgálatára. Mint partnerszervezet, az intézetünk is több munkát elindított ezzel kapcsolatban. Több éven keresztül fogjuk vizsgálni, hogy milyen kórokozók okozzák a hirtelen tőkeelhalást, milyen körülmények szükségesek a kórokozók számára, és a fertőzés terjedésére mik jellemzőek. A munkában egy, a francia egyetem pár hónapig nálunk tartózkodó hallgatója, itt léte során aktívan részt vesz.

A Vidékfejlesztési Minisztérium, ha nyerünk, egy pályázat keretében lehetővé teheti, hogy 3 kutatót felvegyünk az intézetbe. Ezért most ismét kiírtuk az álláspályázatunkat. Nagyon kellene borász, növényvédős, szőlész a csapatunkba. Csak a legalább MSC végzettséggel rendelkező jelentkező fizetését támogatja a pályázat.

A működésünk egyik legfőbb akadálya kezd lenni az intézeti irodákban a férőhely hiánya. Már minden szobában 2-3 ember van, amit nem lehet tovább növelni. Ráadásul folyamatosan fogadunk gyakorlatra hozzánk érkező egyetemistákat, akiket szintén le kell ültetni valahová. A megoldást átmenetileg az az energetikai célú pályázat jelentheti, melynek keretében két épületünket leszigetelnénk. Ezek közül az egyikben két plusz irodát is kialakítunk, melynek köszönhetően négy fővel bővíthet a létszámunk. A létszámbővítés nem felesleges felduzzasztást jelent természetesen, hiszen pl. ha borvidéken lévő meteorológiai állomásokat, és az ehhez kapcsolódó előrejelzést szeretnénk üzemeltetni, akkor ahhoz szükséges a bővítés. Az újabb borászati kísérletek és a korábbról megmaradt boraink kezelése, értékesítése szintén plusz létszámot feltételez. Ugyanakkor számos olyan ötlet is van, mely további kutatókat igényel, illetve hamarosan a fajtagyűjtemény és a hozzá kapcsolódó beállítások is mind több munkaerőt igényelnek.

Persze, az igazi megoldás egy komolyabb összegű fejlesztés lenne, melynek keretében egy kutatóintézeti épület is megépülhetne.

# EREDETVÉDELEM TOKAJBAN

Demeter Zoltán 2013.04.12-én,  
a Borjog és bormarketing konferencián elhangzott előadásának összefoglalója

**A**z eredetvédelem kulturális kérdés. Pontosán leírja az adott korszak alkotásaival szemben megfogalmazott értékítéletet, valamint tisztázza az adott kor megértési szintjét az elődök munkájával és a jelenkor igényeivel kapcsolatosan. Ezen túl pontosan megmutatja az adott kor emberének élet- és korismeretét, értékrendjét. Az eredetvédelem korszerűsége, hitelessége, fontossága pontosan lemérhető annak sikerességéből. Tehát az én értelmezésemben az eredetvédelem nem más, mint az elődök munkájának megértéséből adódó megbecsülés kifejezése és az adott kor rezdüléseihez való alkalmazkodni tudás jövőt féltő megfogalmazása.

Az eredetvédelmi rendszer nem a termelőt szolgálja, hanem az érdeklődő közönséget. A ma Tokajban kialakított eredetvédelmi rendszer minden termelő megelégedését kívánja bírni, ami hitelességét csorbítja. Nem arra utalok, hogy a rendszer annál tökéletesebb minél többen a termelői csoportból elégedetlenek vele, hanem, hogy a célját, a közönség hiteles kiszolgálását soha nem veszítheti el mint célkitűzést. Ebből adódóan az eredetvédelem kialakítása egy adott korban a bátor emberek feladata és felelőssége. Sikerét a következő generációk mérik.

Véleményem szerint Magyarország azonosítására ma a világban elsődlegességgel és századokra visszanyúló igazolással a Tokaji elnevezés és a mögötte rejlő tartalom bír. Egy szóval Tokaj, ma Magyarország legnagyobb megbecsülést érdemlő kincse. Tokaj korszerű, működőképes eredetvédelmének megalkotása és érvényesítése ma az egyik legfontosabb országos szintű feladat, hatalmas felelősséggel.

Egy, a borvidékre vonatkozó rövid történelmi áttekintés alkalmas a mai összefüggések hátterének megvilágítására.

A TOKAJI elnevezés védelme 1737-ig nyúlik vissza, amikor is egy királyi rendelet

a Tokaji elnevezés használatát egy lehatárolt borvidék boraira engedélyezte. Ezzel megszületett a világ első eredetvédett bora. Ennek a rendeletnek a megalkotását a korábbi évszázadokban elvégzett kitartó és sikeres munkatette szükségessé, valamint a sikeresség egyik velejárójának, a visszaéléseknek a megjelenése. Nem szabad azonban megfedkezni az ez irányú termelői kezdeményezésekről, illetve a korszakban élő borvidéki gondolkodók felismeréseiről sem, mint generáló tényezőről, melyek évtizedekkel megelőzték a felső hatalom kinyilvánítását.

A rendelkezést követő időszak Tokaj legsikeresebb időszaka volt. Hozzá kell tenni, hogy a sikeresség környezetében megjelentek a mesterségesen alkotott bürokratikus nehezítő tényezők, -melyek ugyancsak a sikeresség velejárói-, kiváltképp, ha az országnak nincs igazán önrendelkezése. A mai kor emberének részben az épített környezet, részben a felismerő gondolatok üzennek ebből a korszakból. Erre az időszakra tehető a világon elsőként kialakított területi klasszifikációs leírás is.

A következő évszázad magasabb igénynyel állt a Tokaji borok minőségi megfogalmazásával szembe. Az igények teljesítése nem sikerült maradéktalanul. Az 1848-as események hatására a bürokratikus nehézségek enyhültek, azonban a korszerű borkészítési technológiák bevezetésével szembeni ellenállás nem változott. Az évszázad végén egy megújulást eredményező természeti sorcsapás érte el Tokajt is, mely a szőlők majdnem teljes kipusztulásával járt. Nyilván a borhamisítások korszaka következett, melyet a lecsökkent termelés elősegített. A század végén ennek okán is született meg Magyarország első bortörvénye, mely a hamisítások megakadályozására íródott, bár a borkezelésekkel megengedő volt.

A XX. század eleje újabb bortörvény hozott, mely a filoxéra utáni újjáépítés környezetében kialakult helyzetet próbálta kezelni

szigorításaival és egyben egyértelműsíteni a borkészítés szabályait. Az ezután következő törvények, az eredetvédelem meghatározásait pontosították, bár a kor igényeihez mérten hol megengedőek voltak, hol szigorúbbak. Lekövettek a bekövetkező országhatár módosulásokat, illetve próbálták meghonosítani a hegyközségi önrendelkezés gyakorlatát.

A II. világháborút követően egy egészen más gondolkodás vezérelte Tokaj képe bontakozott ki, mely az 1970-es '80-as években érte el csúcspontját. Átrendeződött minden egy látszólagos hagyomány tisztelet mentén. A több száz éves megfogalmazások, meghatározások tartalma kicserélődött, új fogalmak születtek. Kizárólagos állami tulajdonba került a látszatkeltség. Csendesen kialakult a Magyarországon világhírű Tokaji bor képe. Ennek az időszaknak a hatásai a mai napig kihatolhatók a borvidéken.

Az 1990-es évek egy új kezdetet jelentettek az országban bekövetkezett politikai és gazdasági változások eredményeként. A központosítás megszűnt. A borvidéken lelkes befektetők jelentek meg. Az elmúlt 40 év megkövesedett mozdulatainak megreformálása nélkülük nem sikerült volna. Az államtól érkező tisztulási akarat megnyilvánulása, egy 1991-es rendelet módosításként érkezett, mely betiltotta az avinálást. Voltak, akik értették az üzenetet, voltak, akik nem értették és voltak, akik nem is akarták érteni és vannak, akik ma sem értik.

Egy évtized elteltével a gondolataikban megújult magyar szakemberek és magyar befektetők egy csoportja, -mikor is a külsős befektetői lendület fogyatkozni látszott- önálló irányokat kezdtek kijelölni. Ezen irányok mentén halad jelenleg a borvidék szakmai fejlődése.

Tokaj eredetvédelmének érintése kétnyeres feladat, hisz 500 év tradíció nehezül a döntések környezetére. Talán ezért sem akarták hatásosan érinteni az elmúlt évtizedek döntéshozói. A fogalmak tisztázását politikai és kereskedelmi hangulatok, hullámok befolyásolták, befolyásolják.

Az 1990-es évek kezdetén hihetetlen lendületű és energiájú műhely munka vette kezdetét a frissen alakult borászatokban. 20 évről visszanezve nagyon felemelő időszaka

volt a borvidéknek. A megtisztulásé, az újra töltekezésé, az innovációé. Meggyőződésem, hogy az elkövetkező évtizedek sikeresen fognak szakmailag támaszkodni erre az időszakra. Ezen korszak első felében történt meg a Tokaji Aszú újra értelmezése és újra felfedezése. Az új évezred a komoly Tokaji száraz borok felé irányították a szakmai figyelmet. Az évtized közepére a dülők egyediségének fontossága kezdett körvonalazódni. Napjainkban a borvidéki dülők egyediségének megismerése és megismertetése történik.

Az új gondolatok meghonosodását nem sikerült általánossá tenni a borvidéken. A mai napig a megújulás szándéka nem terjedt tovább ezer hektár szőlőterület lefedettségnél. Természetesen elemezhetők gazdasági számítások alapján ennek okai, melyek akár igazolni is tudják a változatlan fenntartásának szükségességét, viszont 20 év távlatából visszatekintve ezt a magyarázatot már nem tudja elfogadni az innovatív termelői réteg. A változtatás elkerülhetetlen.

A változtatási szükségre az elmúlt időszak szakmai eredményeinek érvényesíthetlensége ad okot. Hiába sikerült az elmúlt időszakban bebizonyítani a világ szakmai közvéleménye előtt, hogy Tokaj nem ok nélkül volt vezető borvidékként jegyezve az elmúlt századokban. A született borminőségekre mindenki őszintén rácsodálkozott és elismerően nyilatkozott. Hihető az őszinteség, hisz sajnos gazdaságilag nem vagyunk «zavaró» tényezők a borok világpiacán. A siker még sem érkezett meg. Ennek okait elemezni kell és az abból következő változtatni akarás szándékának érvényt szerezni.

A magam részéről az okokat részben a Tokaji eredetvédelmi rendszer bonyolultságában és következetlenségében látom. A 20 év alatt bekövetkezett szakmai megújulást csak részben követi le, illetve -amire már utaltam-, a bonyolult Tokaji termelési struktúra minden szereplőjének megfelelni akar.

Fontos időpont volt Tokaj és az ország bor-eredetvédelmi gondolkodásában a 2009. augusztus 1-i időpont. Az Európai Közösséghez tartozásunk okán egy a közösségben elfogadott eredetvédelmi- és elnevezési rendszert kellett a meglévő megnevezéseink helyére tenni. Ennek a rendszernek az alapja az adott ré-

gióhoz kapcsolódó termékleírás. Az általános törvényi szabályozás mellett ezen termékleírás tartalmazza azokat a szabályokat, melyek meghatározzák az adott termék készítésének és létezésének körülményeit.

Ha a Tokaji borról azt állítjuk, vagy azt akarjuk állítani, hogy az a világ legnagyobb és első számú természetes édességet tartalmazó bora, akkor a mai kor borvidéken illetve borvidékért tevékenykedő emberének ezt minden lehetséges eszközzel képviselnie kell. Ennek a képviselőnek az alapja kizárólag a hitelesség lehet. A hiteles gondolat. A hiteles munka. A hitelesség alapját pedig a termékleírásokban tudjuk megfogalmazni és az ellenőrzésekkel garantálni.

A jelenlegi termékleírásokban a legkényesebb pontoknak a Tokaji elnevezés hitelességének tekintetében a következőket látom:

- az édesítési lehetőségek engedélyezése
- a megengedett tőketerhelés maximuma
- a minimum érettség meghatározása
- a borvidéken kívüli palackozás engedélyezése
- a palackozási kötelezőség megengedő volta

Ezen túl a borvidék bortípusainak sokasága sem támogatja a borvidék különleges mivoltának megfogalmazását. A borvidék nem értelmezhető ennyi bortípuson keresztül.

Az én elképzelésemben három bortípus elsődleges vagy akár kizárólagos bemutatásával ez a nagyszerűség hatásosabban közvetíthető a világ felé úgy, hogy a megértés és érdeklődés megtapasztalható valóság legyen. A három bortípus, mely a Tokaji elnevezést előtagként viselhetné:

- Tokaji száraz bor
- Tokaji Főbor (az aszúszemek kiválogatása nélkül készülő édes bor)
- Tokaji Aszú (puttonyszám meghatározás nélkül, minimum édességtartalom kikötése mellett)

Ezen túl a borvidék sokszínűségét nem a pincetechnikák vélt vagy valós különbözőségével kellene a világ elé tárni, hanem a termőhelyek változatosságának megmutatásával. Ehhez járulna hozzá egy közösségi szinten szerveződő és közösségi szinten elfogadott te-

rületi klasszifikációs rendszer felállítása, a 300 éves hagyományok megértésével és újraszervezésével.

A napokban újjáalakult Tokaji Hegyközségi rendszer reményeim szerint meg tudja teremteni annak alapját, hogy a húsz évvel ezelőtt elkezdődött, nagyon sok áldozatot követelő munka beérjen. Meg tudja teremteni annak alapját, hogy az eredményét még életükben láthassák azok, akik a munkát elkezdték és töretlenül hisznek Tokaj megismételhetetlen egyediségében. Meg tudja teremteni annak alapját, hogy egy működőképes közösség alakuljon, mely ki tudja jelölni a célokat annak érdekében, hogy a Tokaji újra egy hiteles borminőséget jelentsen az egész világon. Ez a pillanat egyedi és láthatjuk, hogy évszázadokban mérhető csak az ismétlődése. Sok sikert kívánok a munkához!



1.ábra Demeter Zoltán felszólalása az idei Bormarketing és Borjog konferencián  
 Forrás: <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=529595957078871&set=a.168171236554680.30416.150889231616214&type=1&theater>

# AZ ASZÚ SZEDÉSE, KEZELÉSE, FELDOLGOZÁSA ÉS AZ ASZÚBOR ELŐÁLLÍTÁSA

A 2013.03.20-án fenti címmel megtartott szőlész-borász konzultáció összefoglalója, melynek előadója Mészáros László volt

**T**okajt az aszúkészítés tette naggyá és ismertté az egész világon. Mi teszi különlegessé az aszúbor készítési eljárást? Miért van szükség ilyen bonyolult és költséges eljárásra? Melyek az aszúkészítés sajátosságai és problémái?

Az előadás az aszúkészítés alábbi főbb aspektusait mutatta be:

- Az aszúszemet és annak néhány fontos tulajdonságát.
- Az egyedülálló módszerrel történő szüretet és az aszúszemek feltárását, áztatását.
- A koncentrált, áztatott szemek préselését, mely jellemzően lassú, hosszantartó folyamat.
- A magas cukortartalmú mustok erjesztésének nehézségeit.
- A botrytizálódott szőlőből adódó erjesztési és érlelési problémákat, melyek nehezítik a borkészítést.

## AZ ASZÚSZEM

Aszúszemnek a botrytizálódott és be-töppedt bogyót nevezzük, mely feltárása mustban, erjedő mustban vagy kierjedt friss borban történik. Az aszúszemek begyűjtése, majd feldolgozása rendkívüli mértékben megnöveli a költségeket szokásos borkészítési eljárásokhoz képest. Mi indokolja ezt a drága és bonyolult eljárást? Egyáltalán miért van szükség az aszúkészítési technológiára (és főleg az azt megelőző elképesztően munkaigényes szüretre), ha több évjáratban a szamorodni technológiával és hasonlóan gazdag borokat lehet készíteni, mint akár egy 5 vagy 6 puttonyos aszú? Az alapvető különbség abban rejlik, hogy a szamorodni (és az általában vett botritiszes szőlő) esetében a szőlőbogyó anyagának feltárása szinte teljesen egészében tőkén, a bogyó belsejében történik a *Botrytis*

*cinerea* anyagcsere folyamatainak következményeként. Ezzel szemben az aszú esetében a feltárást nekünk kell elvégeznünk a bogyókat borban vagy mustban megáztatva. Előző esetben kevés polifenol, „selymesebb”, egyszerűbb szerkezet alakul ki, míg az áztatásos aszúkészítés következtében kialakult áztatási ízek, a magból kinyert cersav és polifenolok meghatározzák a bor karakterét, struktúráját.

Mi befolyásolja az aszúszem minőségét?

- A jó és korai érést biztosító fekvés valamint gyengébb, visszafogottabb növekedésű szőlő kisebb termésátlag mellett későbbi, de nemesebb botrytizációt eredményez, így magasabb minőségű és tisztább, többnyire szemenként botrytizálódó aszúszemeket ad.
- A többszöri válogatás lehetővé teszi az egyöntetű minőségű aszúnemzedékek kinyerését, ezáltal precízebb feldolgozást és magasabb minőséget.

A botritisznek számos előnyös, de káros hatása is lehet a szőlőszemekre. Mindenképpen kedvező, hogy többértékű alkoholok képződnek, pl. a glicerin, telt ízeket adva a bornak. A botrytis hatására a szőlőben aromaprekurzorok jelennek meg, melyek az erjedés következtében citrusos ízként születnek újjá. A botritisz további hatása hogy a bogyóhéjat elvékonyítja, ezáltal a szőlőszem vizet veszít, és koncentráltodik benne a cukor.

A botritisz mellett azonban egyéb mikroorganizmusok is megjelennek a szőlőn: gombák éslesztőgombák, illetve baktériumok. A gombák, a *Botrytis* vagy a vele együtt gyakran jelenlévő *Trichoderma* glükonsavakat és glükánokat termelnek, melyek gátolják az erjedést és később a bor szűrhetőségét is rontják. A megtelepedő éslesztők acetaldehidet képeznek, a baktériumok pedig illós vegyületeket.

Megnövekszik a lakkáz aktivitás (oxidáció veszélye) és a pH is. Számos kénmegkötő vegyület a kénezés hatékonyságát rontja és ezáltal a bor stabilitását is. A káros folyamatok ellen próbálunk védekezni. Ennek módjai a szőlőben megfelelő terhelés kialakítása, zöldműveletek elvégzése, illetve a megfelelő válogatás. Szintén fontos a kíméletes feldolgozás. A lassú préselés, a kevés cefrelazítás mellett kevesebb „káros vegyület” kerül a mustba. A must kis-mértékű kénezése (3-4 g/hl) csökkenti a baktériumok és a nem kívánatos élesztők számát.

## A SZÜRET ÉS AZ ASZÚ ÁZTATÁSA

Évjáratonként változik, hogy milyen cukor és más beltartalmi értékkel bír a termett aszúszem. Mennyire intenzív a botritisz a bogyókon, milyen arányú a töppedés, milyen az aszúszem savtartalma, stb. 2010-ben pl. akár az egész fürtön egyszerre volt botritiszesedés. 2011-ben igen finom botritisz mellett az erőteljes töppedés volt a jellemző. 2009-ben pedig a kevésbé „szőrös” aszúszemek voltak az általánosak. Mivel a fürtön nem minden szőlőszem egyforma érettségi és aszúsodottsági fokon van, ezért csak a legjobb minőségű, éppen a csúcson lévő szemeket érdemes egy menetben leszedni. Egyes birtokokon a 3-4-szeri válogatás is indokolt. Sok évjárat tapasztalata, hogy egy szedő napi átlagban 5-10 kilogramm aszút tud kiszedni.

Az aszúszedés történhet: a bogyókat a fürtökből kicsipegetve, úgy hogy a fürt a tőkén marad; a fürtöket levágva, az aszúszemeket abból kézben kiválogatva; vagy válogatóasztalon.

## ÁZTATÁS

A leszedett aszú szemeket kádakba gyűjtik össze, ahol akár 1-2 hónapig is tárolható, a feldolgozásig, akár különösebb hűtés nélkül is. Ilyenkor az aszút be is lehet kissé taposni, amivel a szemek közé szorult levegő jelentős része kiszorítható, ezáltal a káros mikrobiális folyamatok csökkenthetők, másrészt a kádak alján hamarabb megjelenik az esszencia (ami feldolgozás során részben vagy egészben vissza is kerülhet az aszúba az erjedés közben vagy után), így a további szárazon történő tárolás biztonságosabb.. A tárolás során a

muslicák riasztására kis dobozban borkővel kevert metabiszulfidot lehet a tartályba tenni, majd az egészet pl. fóliával letakarni.

Áztatás előtt felmerül a kérdés, hogy „ledaráljuk-e” az aszút? Ha erjedő mustot használunk áztatáshoz, akkor felesleges. A borban történő áztatáskor egy cefreszivattyú elegendő a feltáráshoz, ami nem töri a magokat. Az áztatás történhet musttal, mikor finom extraakcióról beszélünk, vagy borral is, mikor az alkoholtartalom lévén erőteljesebb az extrakció. A legerőteljesebb extrakciót a forrásban lévő mustban történő áztatás jelenti. Ha kevésbé intenzív a botritisz akkor inkább borban, ha nagyon boritiszes az alapanyag, akkor akár murciban (forrásban levő bor) is ajánlott az áztatás. Ez utóbbi esetben mindenképpen nagyobb az illósav-képződés lehetősége, viszont méginkább komplexebb szerkezetű bort kapunk. Erjedő must esetén magasabb, 16-20°C-on áztathatunk, segítve ez által az erjedési folyamatot is, bor esetén hidegben. Az áztatás alatt csömöszöléssel, körfejtéssel segítik a kioldódást.

Alapvető fontosságú az áztató alapbor minősége, ami ugyanúgy meghatározza a készülő aszúbor koncentrációját, mint a felhasznált aszúszemek és az alapbor aránya. Amennyiben az aszúszemek jellegét akarjuk leginkább az aszúborban is megjeleníteni, akkor leginkább az egészséges, túlrett szőlőből készült, 23-24 mustfokos mustban, vagy abból készült borban történő áztatás a célravezető. Az áztatás 0,5-3 napig tart, majd a borral, musttal telítődött aszúszemeket kipréseljük.

## PRÉSELÉS

A gazdag, koncentrált szőlőből készült édes borok készítésénél jellemző, hogy ellentétben a száraz boroktól, a préselés végén, nagy nyomáson is értékes mustot nyerünk, hiszen a magasabb koncentrációjú lé a leginkább töppedt szemekből csak nagyobb nyomáson, a préselés végén jön.

Az „aszútészta” hosszú préseléssel (akár 8 óra), a nyomás fokozatos emelésével préseljük, és amennyiben tudjuk, kevés cefrelazítás mellett.

A modern présgépeken speciális édes bor préselő programok is vannak, illetve jól

alkalmazhatók az új típusú vertikális hidraulikus prések is, akár úgy hogy az első préselési szakaszt horizontális (pl. pneumatikus) présben végezzük, majd a már kevesebb levét tartalmazó szemeket a vertikális présben sajtoljuk ki teljesen, abból igazán tiszta, szinte szűrt levét nyerve.

## AZ ERJESZTÉS HAGYOMÁNYOS ÉS IRÁNYÍTOTT MEGKÖZELÍTÉSSEL

Az aszúképzés, bár mindenképpen komplex eljárás, viszonylag egyszerű eszközökkel is csodálatos eredményeket adhat. Maga az erjedési folyamat történhet irányítottan vagy egészen spontán megközelítéssel is.

### Hagyományos, vagy spontán aszúképzés

A hosszú, nem szabályozott erjedés jellemzi. Általában hűvös helyen, fahordóban történik az erjesztés, és a természetes úton bejutó vadélesztőkkel. Az alkohol és cukor egyensúly magától alakul. Az erjedés nagyon elhúzódhat és a borok újraerjedése a pincében megengedett folyamat.

### Tervezett, irányított vagy új stílusú aszúképzés

Az alkohol és a cukor arányának tudatos kialakítása jellemzi, törekedve a frissesség, gyümölcsösség megőrzésére. Az erjesztés történhet tartályban vagy hordóban, fajlesztő hozzáadásával vagy vadélesztővel, de mindenképpen irányítottan, egy aktívabb erjedési aktivitást megcélözva (akár magasabb hőmérsékletet is választva), aminek következtében nem csupán a kívánt egyensúly kialakítása biztosított, hanem az erjedési ízek is határozottabban jelennek meg a borban. Az erjedési és érlelési szakasz egyértelműen elkülönül, az erjedés végeztével a bort stabilizálják, ami után már cél az újraerjedés megakadályozása.

A magas cukorkoncentrációjú mustok erjesztése sok körülményt igényel, az erjedés aktivitására nemcsak a magas cukortartalom, hanem a botritisz vagy más mikroorganizmusok által termelt anyagok is nagy hatással vannak. A botritiszes szőlő erjedésgátló anyagai a piroszőlősavas erjedés felé tol-

ják az erjedést, ami magasabb glicerinszintet, de magasabb ecetsav szintet is eredményez. A szokásosnál alacsonyabb pH is nehezítheti az erjedést.

Amennyiben fajlesztőt használunk, figyelni kell a megfelelő törzs kiválasztására. A fontos kritériumok közé tartoznak a cukor-, alkohol- és hőmérséklettűrő képesség; illósav vagy acetaldehid és SO<sub>2</sub> képzési haljam. A néhez erjedési körülmények miatt még inkább szükség van a megfelelő tápanyagok biztosítására az élesztők részére: az ammónium, a tiamin (B vitamin) segítik a biztos erjedési folyamatot, aminek következtében kevesebb illósav és kevesebb ketosav képződik, mely szintén kénkötő vegyület.

Az erjedési hőmérséklet is nagyban befolyásolja az erjedés dinamikáját, bár bizonyos élesztők már egészen alacsony hőmérséklet mellett és képesek erjeszteni. Az erjesztési tartomány általában 12–22°C között van. A magasabb hőmérséklet gyorsabb erjedést, ugyanakkor magasabb illósav-tartalmat is eredményezhet.

## A KIERJEDT BOR STABILIZÁLÁSA

A kén használata, az adagolás időpontja és a megfelelő dózis ismerete alapvető, hiszen, ha jókor és pontosan kénezzünk, akkor viszonylag kis mennyiséggel sikerül azokat a hatásokat elérni, ami miatt a kén nehezen nélkülözhető: antibakteriális hatás, erjedésgátló és antioxidáns.

A bor kénnel történő stabilizálása minden esetben csak hűtés után, az élesztő aktivitás csökkenése után történhet. Ellenkező esetben az aktív élesztő az acetaldehidet kezdi el termelni és nemcsak az erjedést nem sikerül megfelelően leállítani, de a későbbi kénezés hatékonysága is nagyban csökken. Az erjedés végén történik mindig a legnagyobb arányú kénadagolás. A bor pH-tól, attól, hogy mennyire volt a must botritiszes, ilyenkor 8-12 g / hl SO<sub>2</sub> adagolása javasolt.

Általában is igaz az, hogy lehetőleg kevés alkalommal, de egyszerre nagyobb kénmennyiség adagolása ajánlott. A többszöri, gyakori kénezés esetén a kén nem megfelelőképpen hasznosul, csak az összes kénmennyiség növekszik, a kívánt hatások elérése nélkül.



## ÉRLELÉS

Az előírások szerint a tokaji aszúnak legalább két éven keresztül kell a hűvös földalatti pincékben fahordóban érlelődniük, miközben másodlagos érlelési jegyekkel gazdagodnak.

A tokaj-hegyaljai pincék alacsony hőmérséklete és magas páratartalma miatt viszonylag kisebb arányú a bor párolgása, inkább a viszonylag nagyobb alkoholvervesztés jellemző. Évente 0,5%-nak megfelelő alkoholtartalom is eltávozhat a borokból. Azok a termelők, akik egy friss, gyümölcsös, tiszta stílus kialakítására törekednek, folyamatosan teletöltve tartják a borokat a hordóban. A cél az, hogy a bor ne közvetlenül érintkezzen a levegővel, hanem a hordó dongáinak pórusain keresztül „lélegezzon”. A bor ilyen értelemben vett „lélegzése” sokkal harmonikusabban valósul meg új fahordóban (ahol a fa pórusai még nincsenek a borkövel eltömítve), vagy egy újabb hordóban, mint egy öreg hordóban. Ugyanakkor újhordóban számos új plusz ízanyagot vesz fel a bor, ami legalábbis fiatalon befolyásolja az aromaprofil, jó vagy rossz értelemben. A hordó beszerzésekor így körültekintően kell eljárni a hordó fájának minőségét, jellegét illetően. Az újhordókban tárolt borok „kénfogyasztása” jelentősebb, jobban csökken bennük a szabad kén szint, ezt a kénszintek ellenőrzéséhez szükséges mintavételeknél érdemes figyelembe venni.

A tárolás alatti kénszintek kontrollálása kulcsfontosságú kérdés. Azt, hogy mi a

megfelelő kénszint természetesen nagyon sok tényező befolyásolja, többek között a bor koncentrációja (alkohol és cukortartalma), jellege. Figyelnünk kell arra, hogy a bor stabilitását nem elsősorban a szabad  $\text{SO}_2$  szint biztosítja, hanem annak csak egy része, a molekuláris vagy másképpen aktív kén, aminek a nagyságára, arra hogy milyen szabad  $\text{SO}_2$  szint mellett tartalmaz a bor elegendő aktív kén, a pH és a tárolási hőmérséklet függvényében következtethetünk. Általában elmondható, hogy minél magasabb a bor pH-ja és minél alacsonyabb (!) a tárolási hőmérséklet, annál kevesebb a borban a molekuláris kén. Az erre vonatkozó táblázatok megtalálhatók a szakkönyvekben, vagy az interneten.

A hegyaljai érlelési gyakorlat általában nem sokat foglalkozik a fejtésekkel, ugyanakkor az évenkénti egy-kétszeri fejtés általában használ a bornak és egyúttal lehetőség van ilyenkor a kénszinteket is megfelelőképpen korrigálni. Természetesen az ilyen fejtéseknek, főleg ha azt finoman, a szivattyú használatát minél inkább mellőzve végezzük, a bor levegőztetésén kívül a bor tisztításában is nagy szerepe lehet, külön kezelve a hordók alján maradt aljborokat.

Az érlelés alatt természetesen folyamatosan figyelni kell a pince levegőjére, a pince higiéniájára, a borokat rendszeresen kell kóstolva ellenőrizni, illetve figyelni a kénszint és illósav-tartalom alakulását.



1.ábra Aszúszemek szürete



2.ábra Aszúsodásnak indult szemek



3.ábra Aszúbor hordós érlelése

# MUST- ÉS BORKEZELÉS

A 2013.04.18-i szőlész-borász konzultáció összefoglalója,  
ahol az egyik előadó Bacsó András volt

**A** borkezelés alatt a must és a bor kezelését együttesen értjük. Az utóbbi évtizedekben a legnagyobb jelentőséget az oxigénnek tulajdonítjuk, mely valamely formában elő tudja segíteni a must vagy a bor fejlődését, de ugyanakkor a halálát is okozhatja, hisz túlzott jelenléte olyan polimerizációs, kondenzációs folyamatokat indíthat be, amely tönkreteszi az aromákat, a fenolos anyagokat kedvezőtlenül alakítja át. A szőlőfeldolgozás, mustkezelés és borkezelés folyamatát abból a szempontból kell megközelíteni, hogy melyek azok az anyagok, melyek a kezelési eljárások során bejutott oxigént kezelni tudják és ezzel az aromák megtartásában szerepet játszanak.

## A MUSTKEZELÉS FOLYAMATA

A préselést követően a must alapvetően zavaros, fő célunk, hogy olyan bor kerüljön az asztalra, amely mindenféle zavarosságtól mentes. Akár az erjedés, akár az érlelés során keletkező zavarosító anyagokról van szó, nem kívánatos. A cél a tiszta, stabil bor. A borkészítés szelektív extrakció, hisz arra törekszünk, hogy a szőlőből csak a borkészítés szempontjából értékes anyagokat nyerjük ki. A zavarosító anyagok egyrészt a bogyó különféle részeiből (héj, hús, mag) származnak Ezek jelenlétét nagyban befolyásolja, hogy mennyire volt a szőlő egészséges vagy éppen botritizálódott-másrészt az erjedés során keletkeznek, akár az élesztők bomlástermékeként, akár a többi jelenlévő anyag interakciójaként.

A borseprő szerepe nagyon fontos. A zavarosító anyagok ebbe ülepednek bele, ugyanakkor bizonyos részük vissza-vissza is oldódik a borba, és különböző interakciókat kezdeményez, ami lehet például redukció, máskor viszont -bizonyos anyagok jelenlétében- kellemetlen íz- és illatanyagok, mondjuk kén-hidrogén forrása is lehet.

A must és a bor zavarossága egy nagyon fontos mérőszám. Fehérbor-készítés-

nél bizonyos zavarosság felett a mustot **nem szabad kierjeszteni**. Ellenkező esetben a bor nem lesz tiszta ízű. Épp ezért általános alapelv a must tisztítása. Ez lehet a must nyálkázása, derítése vagy más fizikai tisztítás.

### A zavarosság mértéke jellemzően:

- Préselés utáni must: 2000-4000 NTU
- Homályos bor: 10-20 NTU
- Tiszta, stabil bor: 1 NTU

Ha a must homályos, kb. 150 NTU lehet a zavarosság mértéke. Ezt már érdemes kierjeszteni. Ekkor a bor természetes, finom aromákkal rendelkező bor lesz, fenolos keserűség nem lesz benne. Illetve nem lesznek benne olyan fenolos jellegű anyagok, melyek a különböző technológiai eljárások során bekerülő oxigén révén még több keserűséget eredményeznének, vagy esetleg károsan befolyásolhatnák a bor színanyagát.

Előfordulhat, hogy a must ülepítés után magától is teljesen tükrösre tisztul. Azonban a folyamatot -különösen nehéz évjáratokban- segíthetjük derítőszer hozzáadásával is. Egészséges évjáratban 3-5 g/hl kénezéssel, nyálkázással, 5-6 óra ülepítés után a must tiszta lesz. Eltérő évjáratban, ha a szürkerotadás erőteljesebb, célszerű a mustunkat hűteni, majd deríteni, melynek révén 24 órás ülepítés után teljesen tiszta, átlátszó mustot kapunk, 20-30 NTU zavarossággal. Az ilyen bort azonban még nem tanácsos kierjeszteni, mert előfordulhat, hogy nem lesz benne anynyi tápanyagunk, nitrogén-forrásunk, hogy a spontán vagy beoltott élesztők szaporodása kellően gyors legyen. Így az élesztő működése során oda nem illő íz- és aromaanyagok keletkezhetnek. Ennek elkerülésére érdemes egy kevés **egészséges mustaljat visszatenni**, melynek révén elérünk egy homályos must-állapotot. Ekkor a mustunk készen áll az erjesztésre. Az erjesztés hatékonyságát akár különféle, az élesztők működését segítő tápsók hozzáadásával is fokozhatjuk.

Az erjesztés után a borkezelés célja a

tiszta állapot újbóli elérése. Legfontosabb borkezelési műveletek:

- rendszeres fejtés, újbórnál hetente 2-3-szor
- rendszeres töltögetés ( $O_2$  kizárása a cél)
- kénezés: a bor redoxi-rendszerének beállítását szolgálja, melynek hatására megfelelő mikrobiológiai és fizikokémiai kondíciók állnak elő
- érlelés: tartályos vagy fahordós, seprőn vagy élesztőhártya alatt
- derítés
- szűrés

## A BOR TISZTULÁSÁNAK, STABILIZÁLÓDÁSÁNAK FOLYAMATA

A must és a bor **természetes tisztulási folyamatára** nagy hangsúlyt kell fektetni. A mesterségesen bevitt derítő- és szűrőanyagokkal csökkentjük a bor természetes aromáit és állapotát.

A zavarosító anyagok leválasztását sok tényező befolyásolja:

- a szőlő, a must minősége és a bor összetétele (alkohol, maradék cukor, védőkolloidok, savtartalom és PH)
- hőmérséklet
- zavarosító anyagok fizikai összetétele
- alkalmazott préselési módszer, mennyire választottuk le a különböző mustfrakciókat
- milyen mennyiségű a seprő
- tároló edény formája, tartálynál a magasság és az átmérő

Borkezelési műveletek és jelentőségük:

- Fejtés** (zárttól a nyíltig), általa beállíthatjuk az oxigén pozitív vagy negatív hatását a borunkra. Például nemkívánatos illatanyagok eltávolítását nem teljesen zárt, óvatos fejtéssel tudjuk csökkenteni, így a nemkívánatos tiol-vegyületek az oxigén bejutása és a redukált jelleg révén csökkenni fognak.
- Töltögetés:** ezzel ki tudjuk zárni az  $O_2$  romboló, oxidatív hatását. A hordós érlelés során a bor számára pont elegendő mikrooxidációt biztosítunk a megfelelő fejlődéshez. Ha a bor nagy felületen érintkezik levegővel, nagyon erős lesz az  $O_2$  beoldódása, és az oldott oxigén jelenléte a legfinomabb aromákra hat a legkárosabban. Hordós érlelés esetén 2 hétenként legalább egyszer fel kell tölteni a bor

nívóját az akona-nyíláson keresztül. Tartályos érlelés esetén, ha nem tudjuk teljesen megtölteni, mindenképp védőgázt vagy úszófedlapot kell alkalmazni.

- Kénezés:** nemcsak redukáló, hanem antiszeptikus, antioxidáns, aromaképző és színtabilizáló hatása is van. A vörösborokban a cserzőanyag a felesleges oldott  $O_2$ -t valamilyen formában mindig le tudja kötni. Fehérborok esetében a legfinomabb szőlőből származó aromák, aromaprekurzorok fognak degradálódni, ha kénezzel nem kompenzálunk. A kénezést nem egyszerre kell elvégezni a borkezelés során, hanem állandó ellenőrzés mellett több részletben, hiszen csak a szabad kén az, ami aktív.

A kénezés bizonyos folyamatok késleltetéséhez is hozzájárul. Száraz fehér bor készítésénél, ha az erjedés után 1 hónapon belül nem töltögetünk és nem végezzük el az első kénezést, akkor a malolaktikus erjedés biztos, hogy bekövetkezik. Annak ellenére, hogy nem minden évjáratban szükséges számunkra, hogy a borunkban természetes úton jelen lévő almasav lebomoljon. Így a 2009., 2011. és 2012.-es meleg évjáratokban nem lett volna célszerű az almasav lebomlása az amúgy is alacsony savtartalom miatt.

A kénnek pozitívumai mellett sajnos negatív hatása is van, hisz toxikus, allergén, ezért a felhasználható kén felső határa törvényileg szabályozott, jelenlétét a borban pedig 2005-től kötelező feltüntetni a borcímkén. Épp ezért törekedni kell arra, hogy a kénezés mesteri, okszerű módon legyen elvégezve, a kénfelhasználás a szükséges minimális szinten legyen tartva. Sajnos eddig nagyon kevés olyan anyagot találtak fel, amely teljes mértékben helyettesíthetné a kénfelhasználást, azonban vannak olyan anyagok és borászati eljárások, amelyek kiegészítésként használva csökkenthetik az alkalmazott kénmennyiséget. Például, ha tiszta mustot erjesztünk, akkor kevesebb olyan anyag lesz a borban, ami lekötöheti a ként, így kevesebb kén hozzáadásával biztosítható az elvárt szabad kén szint. Ha a kései szüretelésű borhoz a must hűtve és derítve lesz, illetve aszú készítésnél az aszúszemeket nem erjedő mustba áztatjuk, valamint áztatás és préselés után az aszú mustunkat üleptítjük

és tiszta aszúmustot erjesztünk ki, akkor sokkal alacsonyabb összkéntartalom mellett tudunk sokkal magasabb aktív kéntartalmat biztosítani, amely lehetővé teszi a borunk természetes fejlődését, fizikokémiai és mikrobiológiai stabilitását és megakadályozza a nemes édes borunk **május-júniusi utóerjedését**. Utóbbi elkerülése nagyon fontos, mert teljesen tönkretelheti a nemes édes borok természetes fejlődését.

- **Fahordós érlelés:** Tokaj-Hegyalján nagyon nagy jelentősége van, hisz nagyon nagy ráhatása van a fehérborra. Mikro-oxidációt tesz lehetővé. Értékes cserzőanyagok oldódnak a hordóból a borba, melyek a bor természetes öntisztulását segítik feleslegessé téve adalékanyagok hozzáadását. Illat- és aromaanyagokat ad a borhoz, melyek a bor más komponenseivel reakcióba lépve olyan vegyületek képződéséhez járulnak hozzá, melyek kialakítják a bor végleges karakterét, íz- és aromaképét. Szintén nagyon fontos, hogy a sokat emlegetett mondatot, miszerint az „Az öreg hordó a jó hordó”, helyesen kezeljük, hisz valójában **az egészséges, higiénikus hordó a jó hordó**, függetlenül a korától. Amit megkerülhetetlenül figyelembe kell venni az új vagy a régi hordó alkalmazásakor, hogy mekkora a költségvonzata. Ha rendszeresen új hordót használunk, akkor literenként akár 100-200 Ft önköltsé-

get is hozzáadhat a bor árához. De! A XVIII. században Tokaj-Hegyalján volt olyan év, hogy 30-40 000 új hordót is készítettek.

- **Seprőn érlelés:** ez Tokaj-Hegyalján tradicionális eljárás, de ami új benne, hogy a finom seprőből származó anyagokat folyamatosan oldatban is tartjuk. A finomseprőből származó poliszaharidok és mannoпротеin tartalmú anyagok, segítik a fölösleges oldott O<sub>2</sub> lekötését és hozzájárulnak olyan aromakomponensek felszabadulásához, amelyek a borok ízérzetének kerekességét és hosszúságát befolyásolják. Fontos, hogy a finomseprőn nem a nyálkázás, ülepítés nélküli mustból származó üledéket értjük, hanem a gondosan ülepített must seprőjét. Ha egy aszúbort úgy erjesztünk, hogy semminek erjedés előtti tisztításon nem megy át, akkor ez az aszúsperő csak kellemetlen ízt és felesleges fenolos anyagokat fog fixálni a borunkban és ezt követően hihetetlenül nehéz lesz a bor természetes mikrobiológiai állapotát megőrizni egy viszonylag alacsonyabb kénnesav szinttel.

Ezen alapvető kezeléseket után egy le tisztult bort kapunk, azonban ez a bor még nem stabil, mielőtt lepalackozzuk megfelelő eljárásokkal stabilizálni kell, de ez már egy következő előadás témája lehet....



1.ábra Élményszüret a Bakonyi-dűlőben, a laikusok nem is sejtik mennyi minden múlik rajta

# BESZÉLGETÉS SZEPSY ISTVÁNNAL

Mád, 2013. február 27.

**M**ádon, a Mádi Borházban beszélgettünk Szepsy Istvánnal, a Mádi Kör Eredetvédelmi Egyesület elnökével, a szőlészetről, Tokaj-Hegyaljával kapcsolatos lehetőségekről, valamint a gyakorlati praktikumokról. Az interjú terjedelmi korlátok miatt rövidített változata megjelent az Agrofórum Extra 51. áprilisi számában. Jelen írás a beszélgetés anyagát teljes terjedelemben tartalmazza.

*Tokaj-Hegyalja egyik emblemikus, szőlész-borász szakemberével folytatott beszélgetés kezdetén két témakör óhatatlanul felmerül. Az egyik a bejárt életút kérdése. Hogyan indult a pályája e gyönyörű hivatás terén, milyen út vezetett a jelenkori szakmai státuszhoz?*

A fellelhető dokumentumok arról tanúskodnak, hogy családjuk a XVI. századtól él és gazdálkodik a térségben. Annak idején minden falusi gazdaságnak önellátónak kellett lennie, így az elődök nemcsak szőlőtermesztéssel és borászattal foglalkoztak, de a szőlő és a bor volt a fő profil. Én az 1960-as évek elején kerültem a szőlővel kapcsolatba, amikor apám és keresztapám rendszeresen kivitt a szőlőbe. Szerettem ott lenni és a szünidőben mindig törekedtem arra, hogy kint lehessenek. 12 éves koromtól kezdve már munkát is végeztem, kötöttem, kapáltam, permeteztem, oltottam. A Kertészeti Egyetem elvégzését követően Mádon kezdtem el dolgozni és rövidesen főkertésze lettem egy több mint 1000 ha-os, a tagok gazdálkodására is nagymértékben alapozó szövetkezetnek. A munkám mellett béreltem egy darab szőlőt, majd a családi létszám gyarapodásának ütemében növekvő nagyságú területen saját tulajdonú szőlészetet alakítottam ki.

Ebben az időszakban a tömegtermelés korszakát értük, amikor minél olcsóbban kellett nagy tömegben előállítani a szőlőt. Az idős, illetve a gépesített termelésre alkalmatlan fekvésű ültetvények helyettesítése céljából nagy területeken végeztünk telepítési munkálatokat. Nagyadagú mű- és szerves trágyákkal, talajjavító anyagokkal, és jórészt légi növényvédelemmel dolgoztunk.

Ez utóbbi mentette meg egyébként az 1970-80-as években a szőlőtermelés jó részét, mivel az ültetvények jelentős hányadának növényvédelmét már háti permetezéssel, illetve földi gépekkel nem tudták megoldani.

A rendszerváltás időszaka a szövetkezeti munkám, illetve a részben saját tulajdonú, részben pedig bérelt területeket magában foglaló magánbirtokon végzett tevékenység kettősségében érkezett el, amikor társaimmal megalapítottuk a Royal Tokaj névre hallgató borászati vegyesvállalatot. A későbbiekben kizárólag a magángazdasággal foglalkoztam, ami máig is fejlődik tovább. Saját bort csak az elképesztő fagykárt követő 1987-es évjáratban kezdtem el újból készíteni, az első palackos borom 1989-ből származik. 1995-ben jelentkeztem be az új piacon egy 6 puttonyos aszúval. Ezt követően elindult egy felfelé ívelő pálya az ismertség, az elismertség és a márkanév terén egyaránt.

Az anyagi lehetőségeink szűkössége okán elvállaltam még egy cég, a Királyudvar létrehozását, amelynek tevékenységében 1997. nyarától 2005. végéig vettem részt, miközben a Szepsy birtok már járta tovább a saját útját.

A jelenlegi, 17 állandó alkalmazottal rendelkező családi gazdaságunk 76 ha területtel rendelkezik, amelyből 49,6 ha szőlő, a többi telepítésre vár, illetve szőlőtermesztésre alkalmatlan kapcsolt terület. Egyetlen ágazatba investálunk, semmi más befektetést nem szándékozunk végezni. Ennek kapcsán elsősorban területfejlesztésre kell gondolni. A különleges adottságú területekben hiszek, hiszen ezekkel a területekkel lehet mind a magunk, mind pedig a borvidék hírnevét öregbíteni.

*Milyen szőlőterületeken gazdálkodnak, mi a borászati tevékenységük fő profilja, koncepciója?*

Egyrészt a különleges termőhelyeket keresünk. Majdnem minden esetben a hegyek tetején nagyon sovány, köves talajon fekszenek az ültetvényeink, nagyon öreg tőkékkel. Az adott termőhelyen és termesztési szituációban a mi tudásunkkal előállítható legkiválóbb

minőségű szőlő megtermelésére törekszünk gyakran függetlenül attól, hogy mennyibe kerül. Nyilvánvalóan a fajlagos ráfordításaink a magas költségek és az alacsony hozamok miatt tetemesek.

A borászatban saját élesztővel dolgozunk, hordós erjesztést végzünk adalékanyagoktól mentesen. Minimális mennyiségű ként alkalmazva, hosszabb hordós érlelést követően töltjük le a borokat. Az aszú például 3,5-4, az édes szamorodni pedig 1,5-2 évig van a hordóban, a száraz borok pedig 1 éven belül kerülnek letöltésre. Csak Furminttal, Hárslevelűvel és Sárga muskotállal dolgozunk. A jövőben csak a száraz furmintra, az édes szamorodnikra és az aszúkra koncentrálnak. Ez utóbbiak a száraz borainkhoz hasonlóan dűlőselektáltan is meg fognak jelenni. Próbáljuk csak azokat a tételeket a piacra vinni (bízva abban, hogy az árainkat a piac az eddigi eredményink alapján el fogja ismerni), amiről tudjuk, hogy a márkához hozzá tudnak tenni, ezáltal több lesz a cég, a márkanév.

*Hogyan jellemezné a tokaj-hegyaljai termőtáj ökológiai adottságait, előnyeit, hátrányait?*

E borvidék egyedülálló természeti adottságai egyrészt a földrajzi helyzetből adódnak, amely téren a Zempléni-hegységnek az északi és nyugati szelekkel szembeni védő hatása, a Tisza, a Bodrog, illetve a Takta és patakjaik közelsége, a terület kedvező tengerszint feletti magassága, lejtőmeredeksége és kiettsége emelhetők ki. A sajátos klimatikus adottságok a folyókból, illetve a magasabban fekvő erdős völgyekből származó párának, a kontinentális, meleg nyárnak és a mediterrán sajátosságokkal rendelkező őszenek köszönhetőek. A későn jövő fagy, a napos őszi reggelek, a ködös, párás, néha picit deres, de nem fagyos hajnalok rendkívüli jelentőséggel bírnak. Mérsékelt mennyiségű csapadékot követő napos időjárás kedvező az aszúsodásnak. A fagy nem teszi teljesen tönkre a folyamatot, de nem is használ annak, mert a tőke korábban fejezi be a működését.

A legfontosabbnak azonban az elképesztő méretű és jellegű víz alatti vulkanizmus, illetve a több millió éven át tartó hidrotermális átalakulási folyamatok sokszínűsége következtében kialakult, változatos talajadottságokat tartom. Sajátos és a talajképzésben rendkívül fontos folyamatok zajlottak le a múltban, amelyek között a kvarcosodás, a riolitufa átalakulás, átásványosodás,

átrétegződés, a meleg vízhez kötődő perlit, illetve hidrokvarcit, valamint az agyagásványok és zeolitok különféle típusainak képződése említhető elsősorban.

A zeolit elképesztő minőségű anyag, nem véletlenül használják a víztisztítástól kezdve a talajjavításon keresztül nagyon sok területen. Nagy kristályszerkezetű, adszorptív, jelentős mennyiségben tartalmaz kicserélhető és egyéb formában tápelemeket. Egy dűlőben akár 10-15 m-enként is változhat a zeolit minősége, kémiai összetétele. A borvidék talajainak elemgazdagsága és a tufákból, piroklasztikumokból, valamint azok bomlásából, átalakulásából talajképző kőzetek átjárhatósága, porózussága az egyik alapja a termőtáj gazdagságának és változatosságának. A mélyre hatoló gyökérzet a tőkék vízellátása szempontjából kritikus nyári hónapokban is képes kielégíteni a növényállomány vízigényét és több, az ásványi anyagokat eltérő mennyiségben és arányban tartalmazó talajréteg elérését teszi lehetővé.

A felsőzónás területek nem alkalmasak tömegtermelésre. A múltban sem voltak azok, csak századokkal ezelőtt a nagybirtokok a magasabban fekvő és ásványosabb, melegebb területeken helyezkedtek el, ahol az aszúsodásnak nagyobb volt a lehetősége és biztonságosabb volt a magas minőség elérése. Az elsősorban önellátásra termelő kisparaszti szőlők pedig a széleken helyezkedtek el. A hegylábi részek korábban szántóterületek, illetve gyepek voltak, amelyek betelepítésére a II. ötéves tervet követően került sor. Ezek váltották ki a kieső magasabban fekvő területeket, amelyek újbóli birtokba vételét a különböző cégek (köztük mi is) megkezdték, de a horribilis ráfordítási igény miatt ez a folyamat csak lassan halad előre.

*A löszterületeket hogyan ítéli meg?*

A Tokaj hegy, illetve annak a Zempléni-hegység tömbjéhez való kapcsolatát képező dombok különböző vastagságban agyagokkal kevert lösszel borítottak. Egyes területeken egykori talajfelszíneket takar lösz, hegylábi fekvésben pedig az eróziós folyamatok következtében történt feltöltődés. Az erodált térszíneken az agyagos, törmelékes, mállott rétegek képviselik a termőréteget. A Tokaji hegy maga is változatos közettani szempontból aszerint, hogy milyen geológiai folyamat ment végbe. Nagy tömegében piroxén dácit, amely azért nem teljesen tömör

közet, kiszámíthatatlanul törik és részben mállik is, másodsorban riolittufa is megtalálható, főként a tarcali részeken. Más helyeken perlit lelhető fel rétegesen vagy erek formájában a lösz alatt.

E borvidéken található lösztalajokon a szőlő rendkívül jól érzi magát. Én magam is löszterületen nőttem fel a bodrogeresztúri határban, bár nem a legkedvezőbb fekvésben. E dűlők meredek, a lösztakaró viszonylag mély, a Bodrog párája pedig kedvezően befolyásolja a mezoklimát. Nagyobb savtartalmú bor állítható elő itt, mint a Nagy Kopasz déli lejtőin. A déli oldali sekély löszökön ugyanakkor nagyon összetett borok jönnek létre, de érzékeny a szerkezetük, mert a sav nem olyan markáns és a test is valamivel vékonyabb, azonban összetettségekben mindig többet mutatnak és izgalmasabbak. Száraz bort is készítünk a déli oldalon, ami nagyon komoly módon színesíti a palettát.

A két löszös dűlőnkön túl a mezőzombori területünk perlitese, a tállyai andezit tufás, a rátkai a mádihoz hasonlóan zeolitos, agyagásványos törmelék sok kvarccal. Az andezit között is ott van a kvarc és annak különböző átmenetei. Azt gondolom, hogy óriási nagy lehetőségünk van arra, hogy ezt a változatosságot a világon egyedülálló módon mutassuk meg.

A termőhelyi adottságokon túlmenően a Furmint dominanciával jellemezhető fajtaszerkezetünk is egyedülálló a világon, ami egyrészt óriási lehetőséget, ugyanakkor nehézségeket is képvisel, mivel a világ megismerte a világfajtákat és nagyon nehezen fogad be újakat. A nagyon értő és nagyon vajt ízlésű borfogyasztók – szerencsére a számuk gyarapszik – azonban egyre inkább felfedeznek új ízeket. A Tokaji borvidék esetében a talajok is új ízt képviselnek és a Furmint fajta önmagában is egy új ízvilágot testesít meg. E borkedvelők egyre inkább nyitottak a világra és a Mádi Kör Egyesület tagjaiként, más borvidéki termelőkkel együttműködve éppen erre a nyitottságra alapozunk, pontosan ezért dolgozunk Mádon azon, hogy a természeti adottságokat mennél jobban megjelenítsük. Egyelőre szárazborokban gondolkozunk, mert az kínálja jobban magát, de hamarosan eljön az idő, amikor édes borban is sikeresen tudjuk ezt végezni. Ez utóbbi esetében lenne rá legnagyobb szükség, mivel a világon az édes bor termelés van a legjobban „elkutyálódva” - mondjuk így és akkor nagyon udvarias voltam. A technológiai eljárások által betöményített szőlőt

vagy szőlőlevet a világ országaiban nem tekintik mesterségesnek. Ugyanabban a kategóriában szerepel, mint a tőkén töppedt, aszúsodott, szemenként szedett, 300 kg/ha vagy kevéssel több szőlő, ami nem igazságos. Ezen nem búslakodunk, hanem elkészítjük a borainkat és bemutatjuk azok másságát. A természet adományaként, értő kezekben olyan komplexitásban, olyan egyensúlyban, jól íhatóságban tudnak ezek a borok elkészülni, ami már felnyitja a nyitott ízlésűek és gondolkodásúak szemét, és elvezet annak felismeréséhez, hogy a boraink teljesen más minőségi szintet képviselnek. Még egyszer mondom ez csak részben az emberi tevékenység eredménye, nagyrészt pedig a Tokaj-Hegyalja borvidéken található domboknak és azok ásványainak köszönhetőek.

*Véleménye szerint az éghajlatváltozás hatása hogyan érintheti e borvidéket a jövőben?*

Szélsőségek mindig voltak. Voltak nagy fagyok, mint 1973-ban vagy 1987-ben, voltak nagy vizek és voltak tragikusan száraz nyarak is. Azonban újabban mintha ezek a szélsőségek gyorsabban követnék egymást. Az jó nekünk, hogy általában nagyobb az átlag hőmérséklet, ugyanis kései érésű fajtával dolgozunk és ennek még túléltségbe is kell mennie. Aszúsodnia kellene és elegendő időnek kellene rendelkezésre állnia a szürethez is. Tehát nekünk kedvező még egy darabig, hogy korábbi az érés. Viszont az már nem kedvező, hogy esetenként beköszönt egy csapadékos őszi időjárás, mint 2009. novemberének közepén és egy évig nem hagyja abba, leesik az éves átlagos csapadékmennyiség 2,6-szorosa. Utána pedig jön a 2012-es évjárat, amikor nem hullik le, csak az átlagos mennyiség 40 %-a.

Nyár végi, illetve őszi csapadék nélkül az aszúsodást nagyon nehéz elképzelni. Természetesen a bőséges csapadék soha nem jó, mert az érést hátráltatja. Márpedig azt akarjuk, hogy gyors érési folyamaton keresztül jusson el a szőlő a túlérésig és induljon meg a botritizálódás. Kedvező, ha egy kis nedvességkiválás létrejön, illetve az éjszakai és a reggeli harmat megjelenik a bogyókon, és kívülről is segíti lefedni azokat nedvességgel. Ám a délelőtti folyamán fel kell száradnia, nehogy rothadásba menjen át a folyamat. Az aszályos nyár, a túlságosan száraz, illetve csapadékos őszi ilyenformán nem előnyös.

*Még kicsit maradvá a termőhelyi adottságok*

*terén, véleménye szerint milyen mértékben vannak kihasználva napjainkban a borvidék adottságai által biztosított lehetőségek, potenciálok?*

Úgy gondolom, hogy kismértékben vannak kihasználva. Kétségtelenül elindult egy kedvező folyamat a rendszerváltás környékén, de a gond az, hogy csak lassan halad előre. A szőlő és bortermelés borasztóan költségessé vált a világon és mindenütt nagy tőkés szervezetek kapcsolódtak be a termelés folyamatába. Nem olyan mértékben, de a mi borvidékünkön is tanúi vagyunk ennek. Sajnos a marketingbe nem investáltak ezek a befektetők, illetve a nagyobb gond az, hogy a piacok nagyká, globálissá és túlkomplikáltakká váltak, az újvilági bortermelésről nem is beszélve. Ezen túlmenően a nagy gazdasági szervezetek bekapcsolódását követően a reklámozás révén egy mesterséges véleményformálás alakult ki a borfogyasztás terén.

Miért fontos nekünk a külföld? Nos, tudvalevően rendkívül drága eljárásokról van szó, tehát ezt nem lehet a magyarhoz hasonló szűk gazdaságra rázúdítani. Mindig az a kulcskérdés, hogy nyílik-e a piac úgy, mint például a XVI. században, amikor a befektetők megjelentek az országban és keleti – orosz, lengyel, porosz, litván, svéd –, valamint az északi piacok gyakorlatilag meglódtatták a minőségi bortermelést. Most is tanúi vagyunk egy „lódulásnak”, de ez csak unokaöccse az akkorinak. A nyugatiak ott vannak minden potenciális piacunkon, ahová mi szeretnénk bejutni vagy nagyobb teret nyerni. A sikerhez csak egy út vezet: a természeti adottságainkat kihasználva, elképesztő minőségű és karakterű termékeket kell előállítanunk, melyek az értékek meggyőzésén keresztül és az ő véleményformálásuk révén kaphatnak nagyobb publicitást.

*Szepsy István közismerten a minőségi bortermelés zászlaját tűzte ki a birtoka kapujára. Milyen elvek érvényesítésére törekszik a minőségi alapanyag előállítás biztosítása érdekében?*

Ez soktényezős dolog. Talán a termőhely kérdésével kezdeném. Természetesen már a múltban is számon tartották a hagyományosan kiváló dűlőket. Őt történetíró is leírta a véleményét a tokaj-hegyaljai termőhelyekről. A borvidék 27 településének 417 dűlőjén lehet tokajit termelni, amelyek közül 56-ot első osztályúként jelölték meg a történelmi források. Bár nem volt ez az osztályozás teljesen egzakt, mivel részben a befolyásosabb termelők elmondásán alapult, de ostobaság lenne

azt nem figyelembe venni a jelenkorban. Az első osztályú besorolásúakon kívül vannak olyan dűlők, amelyek ugyan nem kerültek be ebbe a körbe, viszont magasan fekszenek, kövesek, nagyon ásványosak, ezért száraz borban elképesztő egyedi ízvilággal és komoly súllyal rendelkeznek. Más térségi borászokkal egyetemben kutatni kezdtem minden fellelhető forrást, feljegyzést arról, hogy az egyes termőhelyekről a múltban mit gondoltak az emberek. Ezen túlmenően néhány idős szőlősgazdával is módomban állt beszélni a régi idők praktikáiról, értékítéletéről. Már a történészek is azonnal jelzik felénk ha valamit találnak a régebbi korok szőlészeti-borászati gyakorlatáról, eseményeiről, illetve értékrendjéről. Hála Istennek egyre több az adat. Ezek az információk, illetve források is segítettek a meglévő dűlőink, valamint a potenciális termőhelyek kiválasztásában.

Azáltal, hogy idős szőlőket, illetve tőkéket tudtunk vásárolni, nagyon változatos típusú furmintoknak jutottunk birtokába, amely bázisán 10 éve célirányos szelekciós munkát kezdtünk el. Tudnunk kell, hogy nagy fürttömögű Furmintból készített borral olyan nagy karaktert, amivel a világfajtákkal is eredményesen fel tudjuk venni a versenyt, csak ritkán lehet elérni. Ezért szükség van a fajta újraszelektálásra.



1.ábra Új furmint klónok is kipróbálásra kerülnek

*Milyen morfológiai jellemzők mentén történik a szelekció?*

A nagyfürtűek kivételével a Furmint típusok jó része nagyon rosszul termékenyülő. Ennél fogva kénytelenek vagyunk elviselni bizonyos fokú madárkasságot. A leginkább megfelelő ideotípus rövid, keskeny, laza szerkezetű fürttel rendelkező, ovális bogyójú, a betegségeknek, Botrytisnek is



részben ellenálló, viszont kedvező körülmények között aszúsodó típus. Ez évtől egy klónszelekciós programot indítunk az 50 évnél idősebb szőlőinkben. Lényegében ez tömegszelekció, amelynek során egy kezdeti pozitív kiválasztást követően évente kiemeljük a nem megfelelően teljesítő egyedeket.

*Ezek a tulajdonságok genetikailag erősen öröklődnek?*

Sajnos nem. Ez az egyik legnagyobb probléma. Egyébként egyszerű lenne megoldani. Nagyon érdekes, hogy a sokkal kiegyenlítettebb fürtű, apróbb bogyójú világfajták esetében is tapasztalható bizonyos fokú változatosság. A szőlő fajták közül ugyanakkor a Furmint kifejezetten változatos fajta. Ezért kell a szelekció során nagyon jó szemű embereknek folyamatosan tesztelni az állományt. Generációkon keresztül kell dolgozni e területen, mindaddig, amíg egyáltalán Furmintot termesztünk. Innentől nem állhatunk le egy évre sem. Ha találunk bárhol az ültetvényben egy izgalmas tőkét (szerencsére nagyon sokat találunk, főként az idősebbek között, amelyek már bizonyítottak), azonnal nyilvántartásba vesszük és megjelöljük, majd teszteljük, kóstoljuk, stb. Bort ugyan nem tudunk készíteni belőle, mert kis mennyiségekről van szó, de maga a szőlő mérése, ízlelése, látványa, viselkedése elégséges ahhoz, hogy elbíráljuk. Ezt követően kezdjük el az egyedi tőkékről származó klónok szaporítását. A klónokat lehetőleg azonos körülmények közé, kisparcellákba helyezük ki további megfigyelés céljából.

*Említette, hogy a minőségi alapanyag előállításban az idős tőkéknek van rendkívül nagy jelentősége. Lehet-e meghatározni valamiféle korhatárt, amitől kezdve izgalmassá válhat egy tőke vagy egy ültetvény, már ami a minőséget illeti?*

A termőhelytől és a fajtától is függ, de úgy tűnik, hogy 10 éves kor alatt nem megy a dolog. Vannak helyek, ahol már a 14-15. évtől is ígéretessé válik az ültetvény. A franciák azt mondják, hogy a 30 év körüli ültetvények az igazán izgalmasak. A legtöbbre becsült száraz boraink azonban 50 évnél idősebb tőkékről származnak.

*Az alkalmazott termesztéstechnika egyes elemei terén kaphatnánk-e egy kis betekintést a műhelytitkokba?*

A tőkénk inkább alul vannak terhelve. Csak egyenlő értékű hajtások maradhatnak a tőkén. Ha ez

nem valósul meg, a csökkent értékűek termést nem hozhatnak. A fürtmérettől függően 60-85 %-kal lecsökkentjük a fürtszámot. A tőkék kívánatos terhelését a fürtszám meghatározása mellett a fürt méretének szabályozásával próbáljuk beállítani. További alapelvünk, hogy tápanyag visszapótlás nélkül mindig kell lennie olyan teljes értékű hajtásnak a tőkén, ami csak a többéves részek számára termel szerves anyagot, amelynek a produktuma nem épül be a fürtbe. Az asszimiláták csak kis mértékben, legfeljebb csak az őszi időszakban transzlokálódnak egyik hajtásból a másikba, amikor az idősebb tőkerészek is hozzájárulnak a magok beéréséhez, aminek nálunk a legrosszabb körülmények között is meg kell történnie. E cél eléréséhez alapvetően rövid metszésre van szükség, hogy egyenlő hajtások keletkezzenek. A hajtástömeg terén sok szőlészársunkétól eltérő a véleményünk. Viszonylag több hajtással dolgozunk a nagyobb lombtömeg kialakítása érdekében. A hónaljajtásokat csak az alsó fürt zónájából szedjük ki. A nagyobb számú hajtáson sűrűbb ízközők és kisebb, lényegesen produktívabb levelek képződnek, a bogyók kedvezőbb ízvilágúak, magasabb cukortartalmúak lesznek.

*A terméskorlátozásnál van-e valami elv, célérték, amit igyekeznek elérni?*

E szempontból is ketté kell választani a kislefűrtű, illetve a nagyfűrtű Furmint típusokat. Nagyfűrtűeknél a végső elv az, hogy egy tőkén rövidcsapos metszéssel, hajtásválogatással 10 hajtást alakítunk ki, amelyen belül 30-40 % a fürttel rendelkező hajtások részaránya. A kislefűrtűnél 20-30 % fürt nélküli hajtást hagyunk a tőkén. Fontos azonban tudni, hogy a 8 kicsi mindig jobb bort ad,



2.ábra Július végi zöld szüret 2011-ben

mint a 3 nagy. Nem véletlen, hogy a világfajták kis fűrtűek, apró bogyójúak és korán érnek. A Furmintnál nagyon gyakran van egy szárny a fűrtön, amit az első fűrtitkítás vagy a hónaljzás során eltávolítunk. A Hárslevelű esetében a fűrtösszt hozzávetőlegesen az eredeti felére korlátozzuk, a későbbiekben még a fűrtök vállából veszünk le. Ilyenformán a zöldmunkák jelentősége rendkívül nagy a kiváló minőségű alapanyag előállítás során. Próbáltunk olyan technológiát is, hogy még rövidebbre metszünk, hogy kevesebb és kisebb tömegű fűrtök képződjenek a tőkén, azonban ez nem jó megoldásnak bizonyult, mert a tőkék lemaradtak a fakadásban, túl erős hajtásnövekedést indukált és ez a vegetatív jelleg késleltette az érést.

*A termesztéstechnika több elemét érintettük már; még a sorközművelés és a növényvédelem, illetve a szüret időpontjáról kialakított véleményét szeretném, ha megosztaná az olvasókkal.*

A növényvédelem egy szükséges rossz (ebből indulunk ki), mivel beteg fűrtből magas minőségű gyümölcsöt nem lehet előállítani. Kizárólag kontakt hatású készítményeket használunk gyomirtásra, amennyiben mechanikai úton már nem tudjuk a problémát megoldani. Rovarölő szert nem használunk. Az egyes tavaszokon felmerülő atka kártétel ellen háti permetezővel védekezünk a szükséges helyeken.

A peronoszpóra ellen preventíven nem, csak az első tünetek megjelenésekor védekezünk. A lisztharmat esetén is ez az alapelv, annyi különbséggel, hogy a megjelenést követően felszívódó szert alkalmazunk és utána szükség esetén kontakt hatású szerrel folytatjuk a védekezést.

Takarónövényeket csak az erózió által kifejezetten veszélyeztetett termőhelyeken alkalmazunk úgy, hogy vágás sorközt alakítunk ki, amelynek a közepét kaszáljuk, de a sorok mentén egy szélesebb sávot kapálunk. A kevésbé veszélyeztetett ültetvényeinkben takarónövényeket nem használunk, mivel a tapasztalataink szerint a szőlő nehezen viseli a legtöbb termőhelyen a takarónövények által jelentett erős konkurenciát.

Sajnos a borzasztóan költséges mivolta miatt nincs megfelelő erózióvédelmünk. Állami támogatást nem kaptunk sem erre, sem más célra. Ugyanakkor tudjuk, hogy meg kell ezt a problémát oldanunk, azonban erre csak abban az

esetben tudunk sort keríteni, ha jobbak lesznek a jövedelem viszonyaink. Az erózió elleni védekezésre berendelkezett cégek rendszerint külföldi tulajdonúak és valamennyien támogatásból építették ki a kultúrtechnikai rendszereiket.

A szüreti időpont megválasztásával kapcsolatban fontosnak tartom, hogy a száraz borok esetében az érettségi állapot megállapítása alapvető kérdés a komplexebb és egyensúlyos bor előállítása érdekében. Folyamatosan ellenőrizzük az érési folyamatot az ültetvényeinkben. A tendencia az, hogy korábbi és időben jobban széthúzott szüretet valósítunk meg, hogy több választási lehetőségünk legyen a házasításra az adott dűlön belül. Az aszúszemnél nincs kérdés, azt akkor kell szüretelni, amikor kész van. Ez jó esetben október közepétől várható, de esetenként csak novemberben, vagy egyáltalán nem következik be aszúsodás.

A kiemelkedő minőség biztosítása érdekében a szárazbor alapanyagok szürete során is válogatunk, amelynek során lesznek olyan, egyébként tökéletes fűrtök, amelyek a tőkén maradnak, mert egy kicsit egyenlőtlenek vagy túl nagyok, esetleg a botritisz már elindult rajta a szárazbor alapanyag szürete idején. Az aszúnál pedig egyértelműen akkor kell szedni, amikor az aszú szemek elérték azt a töppedtségi állapotot, hogy már nem lehet szétnyomni őket, zsírosak maradnak, individuálisan szedhetők. A szamorodninál – részben kényszer hatására - bevezettünk egy olyan eljárást, amelynek során a fűrtből eltávolítjuk a lédús szemeket. Tehát pontosan fordítva, mint az aszú szemelésénél. Így próbálunk egy gyorsabb és magasabb koncentrációjú szedést elvégezni. Úgyhogy új technikák is vannak folyamatos fejlesztés és alkalmazás alatt annak érdekében, hogy versenyképesebb termékeket tudjuk létrehozni.

*A minőségi alapanyag előállításban lehet jelentősége a vírusmentes szaporító anyag használatának?*

Mindenképpen. Öreg tőkéken, szinte a termőhelytől függetlenül, majdnem mindenütt találni tüneteket, de fiatalokon is előfordulnak. Tehát ennek óriási jelentősége van, a szaporítóanyag termelést sokkal komolyabban kell venni, helyben kell végezni nagyon gyakorlott telepeken. Nem beszélve az alanyokról, amelyeket majdnem veszélyesebbnek tartom, mint az európai fajtákat, mert nehezebb megállapítani

rajtuk a vírusfertőzöttséget. A tünetek nem, vagy nem a megszokott formában jelennek meg. Alanytelepeken járva csúnya dolgokat láttam már.

Ha komolyan vesszük a jövőnket, akkor ezzel a kérdéssel foglalkozni kell. A vírusmentes anyagok felszaporításának, valamint a fajtatípus klónozása során végzetthez hasonló, folyamatos, negatív szelekciónak az élet részévé kell válnia. Azokat a tőkéket, amelyekről tudjuk biztosan, hogy fertőzöttek, el kell távolítani a területről. A minimum az, hogy a szaporító anyaggal foglalkozóknál a negatív szelekció egy állandó tevékenység, állandó gyakorlat legyen.

*Hogyan látja a birtokuk, valamint a tokaj-hegyaljai szőlészeti és borászati tevékenység jövőjét, fejlesztési lehetőségeit?*

Alapvetően optimista vagyok. Egyrészt mert családban dolgozunk, a gyerekek és az unokák is tovább viszik a megkezdett munkát. Azt gondolom, hogy a Furmintot, a furmint bort rövid idő alatt divatba tudjuk hozni mind bel-, mind pedig külföldön. Ennek kapcsán a természetes édes boroknak is megteremtjük újra a presztízsét. Építjük a jövőt, amihez a szakmai színvonal állandó növelése elengedhetetlen.

Az biztos, hogy nagyon sok beruházásra van szükség, mert a termés jó részét helyben kell eladni azoknak a termelőknek, akik nem jutnak el a külföldi piacokra. Ehhez viszont a vendéglátást, az éttermi kultúrát nagymértékben kell fejleszteni a térségünkben. Helyben sajnos nincs elegendő tőke ennek megvalósításához, ezért meg kell győzni a befektetőket arról, hogy érdemes a tőkéjüket az értékpapírok helyett a térségünkben folyó termelő, illetve szolgáltató jellegű beruházásokba invesztálni. Ennek előremozdításában a politikának nagy szerepe lenne és lesz is remélem. Emellett a szakmai színvonalunk állandó növelésére kell törekednünk. Úgy gondolom, e tevékenység öt éven belül eredményre fog vezetni az egyedi borászatokban, illetve borvidéki szinten egyaránt. Ilyen vonatkozásban a hivatalos, illetve civil szakmai szervezetek (például a Lovagrend és a Mádi Kör) szerepe is felértékelődik.

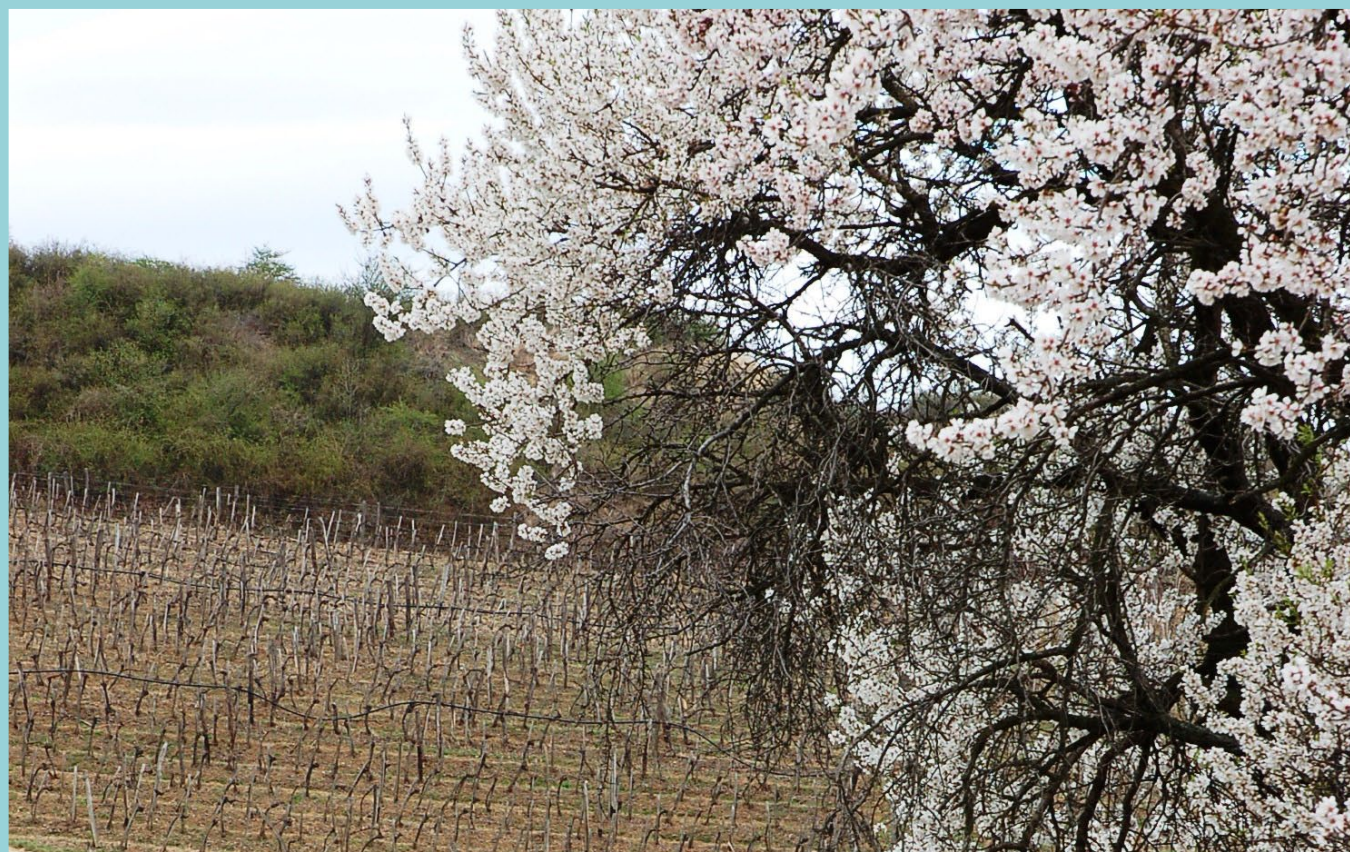
Tehát az összefogás, a szakmai színvonal emelése, a közös célok és a közös cselekvés lehetnek előrevivőek. Megítélésem szerint az újjáalakult Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetnek is jelentős szerepet kell betöltenie a Tokaj-Hegyalja szőlészeti és borászati

tematikájú problematikáinak kutatása, illetve a borvidék továbbfejlesztése terén a térségben működő szőlőbirtokokkal karöltve. Jó példa erre a közöttünk a Furmint klónszelekció és a termőhelyi kutatások terén elinduló együttműködés. A közös gondolkodás és cselekvés során azonban mindig aktuális, gyakorlati vonatkozásokkal rendelkező kutatásokra kell helyezni a hangsúlyt. A termőhelykutatás például óriási lehetőségeket rejt magában. Valahogy forrásokat kell elérni a szélesebb feltáró munka költségeinek fedezésére. Azonban mindig a termékkel együtt kell a vizsgálatokat végezni, ami hasonló felfogásban készül minden helyen.

Úgy gondolom, hogy a politikusokat meg fogjuk nyerni ehhez a munkához, de a fejlesztés társadalmasításának mindenképpen a kutatóintézeti együttműködésre kell alapozódnia. Együtt kell a kutatásnak és a termelésnek működni, mert egyébként szétaprózódnak a kutatásra, fejlesztésre fordítható erőforrások. Tehát tudnunk kell egymásról, segíteni kell egymást, információt kell cserélni, és ha lehet központi, illetve EU-s forrásokat közösen feltárni.



3.ábra A magasabb fekvésű, kis parcellákban értékes, szép korban lévő szőlőkre lehet akadni Mád határában



## *IMPRESSZUM*

*Kiadja:* Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet

*Elérhetőség:* 3915 Tarczal, Könyves Kálmán út 54., Pf. 8.

Telefon/fax: 06 47 380148

*Felelős szerkesztő:* Dr. Bihari Zoltán

*Szerkesztő:* Somogyi Krisztina

Amennyiben nem szeretné többet kapni a hírlevelet, vagy éppen ellenkezőleg, mások számára is elérhetővé szeretné tenni, akkor írjon egy levelet a következő címre:

[info@tarcalkutato.hu](mailto:info@tarcalkutato.hu)

Mindenkit bízunk arra, hogy ha olyan információja, híre van, amit szeretne közhírré tenni, küldje be hozzánk és a hírlevélben megjelentetjük.



VIDÉKFEJLESZTÉSI  
MINISZTERIUM



TOKAJI BORVIDÉK  
Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet