

SZŐLŐ-LEVÉL

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

A SZŐLŐT KÁROSÍTÓ MOLYOK
MAGYARORSZÁGON

POGÁCSÁS JÁNOSRA
EMLÉKEZTÜNK

A FURMINT
SZÁRMAZÁSA

A SZŐLŐ
SZAPORÍTÁSA

MEGTALÁLTUK
SZENT ORBÁNT

EZ TÖRTÉNT A NYÁRON

Bihari Zoltán

Remélem mindenki jól kipihente magát a nyár folyamán, ha nem akkor bánatában igyon bort, hiszen nincs is szebb dolog ennél!

A nyáron nagyon sok dolog történt, sajnos szomorú események is, melyek közt a legborzalmasabb, hogy kollégánk Pockodi András eltávozott közülünk. Nyugodt, kiegyensúlyozott, szorgalmas volt, és mindig lehetett rá számítani a pincei munkánál és a szőlőben is. Hirtelen halálában, mely éppen a pincékben érte, az egyetlen vigasz, hogy gyors volt, nem szenvedett, 52 évet élt.

Ettől vidámabb hírünk, hogy emléktábla avatást tartottunk Tolcsván annak emlékére, hogy sajnos 5 éve meghalt Pogácsás János, a Muzeális Pincénk gyakorlati létrehozója és fenntartója, illetve maga a gyűjtemény 40 éve lett nevesítve, és a Tokaj Világörökség is immár 10 éves, ahol a Muzeális Pince külön értéként szerepel. Nagyon sokan, közel 130-an vettek részt az avatáson.

Egész nyáron intenzíven végeztük a terepi munkát. Főként a furmint-programot vesszük, de ezen túlmenően a talajtakarással, régi fajtákkal, erózióval, metszéssel kapcsolatos kérdéseinkre is szeretnénk választ kapni. Egyre több a munkánk, mivel számos szőlőbirtokkal együtt dolgozunk, akik egy része hajdanában kimentette a kivágott fajtagyűjteményünk egyes fajtáit, klónjait, így sokat kell utazgatni, és amint érik a szőlős egyre több mintát kell feldolgoznunk. Sok borászati kutatás is elő van készítve, és csak a szüretre, és utána a mustra várunk.

Nagy fegyverténynek tartjuk, ugyanakkor érthetetlen, hogy több mint egy évet vártunk rá, hogy az ingatlanjaink vagyonkezelésünkbe kerüljenek. Ennek eredménye, hogy a tarcali és a tolcsvai épületek, valamint a tolcsvai bormúzeum a kezelésünkbe került. A földterületinkre sajnos még várni kell, de reméljük csak idő kérdése és azok felett is mi fogunk rendelkezni. Nem várhatunk erre azonban passzívan, mert leoltattuk a leendő fajtagyűjteményt, és mindenképpen szükség lesz területre, ahol eltelepítjük majd. Az optimizmusunk meg van hozzá.

Intézetünk kapta a Vidékfejlesztési Minisztériumtól a feladatot, hogy kidolgozza a Tokaji Borvidék Marketing tervét. Szoros együttműködésben a helyi borászatok és szervezeteik képviselőivel, jórészt kész van az első verzió. Hamarosan a borászatok szélesebb körével is egyeztetünk a tervezetről.

Öt puttonyos aszúnk átment a Tokaji Borbíráló Bizottságnál, így elküldtük az OBI-hoz, ahol szintén engedélyt kaptunk lepalackozására és forgalmazására. Szeptemberben ezt is palackozzuk, és ezzel minden örökölt tételünkkel elvégeztük, amit terveztünk. A jövő évtől csak általunk készített borok maradnak.

A nyár folyamán is részt vettünk a Tokaj-Hegyalja Piac szervezésében, mely már 6. alkalomra készül a Furmint Ünnepet követő vasárnap és számos érdekes borkóstolót, szakmai párbeszédet tudhat maga mögött.



A Tokaj-Hegyalja Piac minden hónapban rangos borkóstolók és borászati eszmecserék helye

BEMUTATKOZIK ÚJ MUNKATÁRSUNK, TÓTH JÁNOS PÁL

„A szőlőmolyokkal kapcsolatos kutatás lesz a fő feladatom, reményeim szerint ezeknek a vizsgálatoknak gyakorlati haszna lesz, elősegítve a szőlőmolyok elleni védekezést. „



1981-ben születtem Egerben. Már egészen fiatal koromtól kezdve érdekelt a természet, annak működése. Az általános iskola befejezése után a Dobó István Gimnázium biológia tagozatán szereztem érettségit. Ezután Debrecenbe nyertem felvételt az akkor még Kossuth Lajos Tudományegyetem Biológus Ökológus szakára. A diplomadolgozatomat egy természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű és igen érdekes életmódú lepkefaj, a szürkés hangyaboglárka populációdinamikájából és peterakási preferenciájából írtam.

A diploma megszerzése után a Juhász-Nagy Pál doktori iskola Biodiverzitás programjába nyertem felvételt. Prof. Varga Zoltán témavezetésével a nagy tarkalepke és rokonsági körét vizsgáltam taxonómiai, ökológiai és biogeográfiai szempontból. A disszertáció készen van és ha minden jól megy, még ősszel sor kerülhet a védésre. A kutatások során számos olyan modern statisztikai módszert kellett megismernem, amelyek a jövőbeli kutatásaimban is hasznosak lesznek.

Augusztus 1.-től dolgozom a kutatóintézetben. A szőlőmolyokkal kapcsolatos kutatás lesz a fő feladatom,

reményeim szerint ezeknek a vizsgálatoknak gyakorlati haszna lesz, elősegítve a szőlőmolyok elleni védekezést. Feladatomnak tartom az eredmények nemzetközi folyóiratokba való publikálását, ezzel is növelve a kutatóintézet hírnevét.

Jelenleg a szőlőmolyokkal kapcsolatos hazai és külföldi irodalmak összegyűjtésével és adatbázisba rendezésével foglalkozok, megalapozva ezzel a jövőbeli kutatások szakmai hátterét. Hetente két napot töltök Debrecenben, amelynek kettős célja van: egyrészt folyamatban lévő kutatások befejezésével foglalkozok, másrészt a Debreceni Egyetem adatbázisaiba és könyvtárába számos alapvető irodalom férhető hozzá.

Az első téma, amivel foglalkozom: a tarka és nyerges szőlőmoly különböző időjárási viszonyokra adott válaszainak vizsgálata. A populációdinamika ismeretében megpróbáljuk modellezni a fajok válaszait azt remélve, hogy ilyen módon a tömegszaporodás előrejelzéséhez hasznos információkat tudunk hozzátenni. Szerencsére a kutatásnak már vannak előzményei így nem kell teljesen az alapoktól kezdeni. Az első lépés a nyers adatok megszerzése és azok digitalizálása.

SZŐLŐT KÁROSÍTÓ MOLYOK MAGYARORSZÁGON

Tóth János Pál

„Ha az embernek ellensége van, bölcs dolog megismerni a szokásait”. Ez különösen igaz, ha kártevőkről van szó, hiszen a fajok életmenetének alapos ismerete elengedhetetlen a hatékony védekezéshez. A többrészesre tervezett cikksorozat célja a szőlészeti szempontból jelentős molylepkefajok bemutatása. Ebben a cikkben a négy legjelentősebb fajjal ismerkedhet meg az olvasó.

KORMOSLEPKE

Theresimima ampelophaga (Bayle-Barelle, 1809)

Elterjedése

A faj eredeti elterjedése a Római kori szőlőtelepítések miatt jelentősen módosult, de eredetileg egy mediterrán faj lehetett. Ma is főként a mediterrán vidékek lakója.

Magyarországon a 19–20. században a Dunántúlon volt általánosan elterjedt és csak kevés előfordulási adat volt ismert a Duna-Tisza közéről. Az 1960-as években a Dunántúlon újabb 27 helyről jelezték főleg idősebb háztáji szőlőkben. Előkerült Szekszárd, Kissomlyó, Esztergom és Baja dűlőiben. A XX. század közepén hazánkban számos újabb szőlővidéken lépett fel az utóbbi évtizedben pedig szinte minden szőlőtermő körzetben megfigyelték (Villányi-hegység, Tolnai-dombság, Mátra, Bükk, Zempléni-hegység).

Életmenete

Évente általában egy nemzedéke fejlődik, az imágók május végétől júliusig rajzanak, de egyes években egy részleges második nemzedéke is lehet (augusztus-

szeptember). Fiatal, második, esetleg harmadik stádiumú hernyói már nyáron elkészítik finom szövésű gubóit általában a szőlőtőke kérge alatt és itt csoportosan nyugalmi állapotban nyaralnak, majd telelnek át. Tavasszal rügyfakadáskor a szőlő rügyeibe rágják be magukat. Ezzel okozzák a legsúlyosabb kárt különösen akkor, ha a rügyfakadás lassú. Később a hernyók a szőlő hajtásait, ill. leveleit rágják. Először hámozó rágást végeznek később pedig szabálytalan karéjakat és lukakat rágnek a levélbe. Főleg éjszaka táplálkoznak, nappal pedig rejtőzködnek ezért nehéz észrevenni őket. A hernyók a nyár első felében a szőlőtőkén gubót szőnek, majd bebábozódnak. A lepkék nem sokkal később kirajzanak. A kormoslepke kifejlett állapotában már nem táplálkozik. Nappal a szőlőtőke árnyékos zugaiban húzódnak meg. Viszonylag keveset repülnek kis távolságokra. A nőstények csomókba rakják petéiket. Egyetlen ismert tápnövénye a szőlő (latin neve is erre utal: *ampelophaga* = „szőlőevő”), melynek tömeges fellépés esetén tavaszi kártevője lehet, de erre az utóbbi évtizedekben hazánkban csak néhány példát ismerünk.



1.kép Kormoslepke

Forrás: [http:// www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)

TARKA SZŐLŐMOLY*Lobesia botrana* (Denis et Schiffermüller, 1775)**Elterjedése**

A tarka szőlőmolyt eredetileg Bécs mellől írták le 1775-ben. Már az 1800-as években kártevőként azonosították. Később sok európai országból és Oroszországból került elő, azóta pedig megtalálták Észak- és Nyugat-Afrikában és a Közel-Keleten. Még 1974 előtt behurcolták Japánba és nemrégiben Chilébe és Kaliforniába. Az eddigi megfigyelések szerint a száraz meleg klímát kedveli.

Magyarország minden szőlőtermő vidékén előfordul.

Életmenete

Az elterjedési területének különböző pontjain a helyi klímának megfelelően különböző generációs számmal rendelkezhet. Egy évben 2-4 nemzedéke van, de optimális körülmények között több nemzedéke is kifejlődhet. Hazánkban 3 nemzedéke van a fajnak. Tavasszal az első nemzedék fiatal hernyói a bimbós, virágzó vagy a már

kötött szőlőfürtöket rágják. A hernyók sokszor a kocsányokat is elrágják és emiatt egyes fürtrészek elbarnulnak, elszáradnak. Táplálkozás közben sűrű szövedéket készítenek, amelyhez hozzászövik a lerágott növényrészeket és az ürüléket is. Egy-egy fürtben számos hernyó élhet. A 2. nemzedékű hernyók a fiatal zöld bogyók belsejében táplálkoznak. A 3. nemzedékű hernyók az érő szőlőszemekben táplálkoznak. A megtámadott bogyók puhák, ráncosodók lassan elbarnulnak, aszúsodnak. Száraz időben elszáradva lehullnak, de nedves időben rohadnak, vagy fellép a szürkepenész. A hernyók október novemberben bábozódnak be majd áttelelnek.

A hernyók fő tápnövénye a szőlő, de gyakran táplálkoznak köszméten, ribiszkén, iszalagon, veresgyűrű somon, loncon, ostorménfán, fagyalon és borostyánon. A száraz, meleg klímát kedveli. Hazánkban, az utóbbi években a legjelentősebb szőlőt károsító moly faj.

NYERGES SZŐLŐMOLY*Eupoecilia ambiguella* (Hübner, 1796)**Elterjedése**

Európa és Ázsia szőlőtermesztő országaiban megtalálható, a mediterrán vidékektől egészen Dél-Angliáig és Dél-Skandináviáig. Európában északi elterjedése túlmegy a szőlőtermesztés északi határán. Ázsiában Kazahsztántól és Üzbegisztántól egészen Kelet-Ázsiáig elterjedt, Tajvanig és Japánig. Jelentették ugyan Algériából és Brazíliából is, de Eurázián kívüli területeken nem tudott megtelepedni a faj. Magyarország szőlőtermő vidékein mindenhol előfordul. A tarka szőlőmollyal összehasonlítva a nedvesebb hűvösebb klímát kedveli. A nyerges és a tarka szőlőmoly elterjedése (1967) Magyarországon.

Életmenete

Fő tápnövénye a szőlő, de több



2.kép Tarka szőlőmoly
Forrás: <http://ucanr.org>

mint 20 egyéb növényfajon megtalálták a hernyóját. Hazánkban 2 nemzedéke van. Az első nemzedék lepkéi májusban-júniusban rajzanak, a lepkék éjszaka aktívak, leginkább az esti és éjszakai szürkületben.

A nőtények egyesével petéznek a tápnövény árnyékos nedves helyekre. Különbőség mutatkozik az első és a második nemzedék nőtényeinek peterakási szokásaiba. Az első nemzedék nőtényei leginkább a virágzat különböző részeit preferálják míg a második nemzedék a bogyókat és a bogyókocsányokat részesítik előnyben. A petéből kikelő hernyók a virágbimbóba rágják be magukat, később pedig a fiatal bogyókat, terméskezdeményeket fogyasztják. A hernyók főleg éjjel aktívak, a fürtök között lakócsöveket készítenek maguknak. A hernyók leggyakrabban a kéreg alatt vagy a karók repedéseiben bábozódnak be. A második nemzedék imágói július-augusztusban repülnek. A második nemzedék hernyói a nagy és erőfélben levő bogyókat fogyasztják. Egy bizonyos fejlettségi szint elérése után nyugalomba vonulnak úgynevezett előbáb állapotban és csak az időjárás hűvösre fordulása után bábozódnak be és ilyen állapotban telelnek át.

A XIX. század végén és a XX. század elején a nyerges szőlőmoly jelentős kártevő volt. Hűvös, csapadékos időjárás esetén gyakori. Az utóbbi években csak eseti kártétele vált ismertté.

SZŐLŐILONCA

Sparganothis pilleriana
(Denis et Schiffermüller, 1775)

Elterjedése

Nyugat- és Közép-Európa, előfordul Dél-Európában és Észak-Afrikában is. Hazánkban általánosan elterjedt.

Életmenete

A szőlőilonca meglehetősen sok növényfajon képes kifejlődni. Európában 116 növényfajon, Magyarországon pedig 37 növényfajon találtak hernyókat. Fő tápnövénye azonban a szőlő.

Évente egyetlen nemzedéke fejlődik ki. A kifejlett lepkék júniusban jelennek meg és augusztus egyes éveken szeptemberig rajzanak. Az imágók éjszaka aktívak fényre jól repülnek. A nőtények a tojásokat a tápnövény leveleinek színére rakják csomókba és ezután egy fehéres váladékkal vonják be. A tojásokból kikelő kis hernyók nem táplálkoznak, menedéket keresnek maguknak, beszövik magukat, majd nyugalomba vonulnak és így nyaralnak, ill. telelnek át. Következő évben rügyfakadáskor aktivizálódnak újra. Kezdetben a rügyekkel táplálkoznak 2-3-as csoportokban. Később a hernyók kifejezett területvédő magatartást mutatnak és egyesével táplálkoznak tovább. Jellemzően fészket készítenek maguknak összeszótta levelekből később fürtökből és ennek a belsejében táplálkoznak. Ha a fészkekhez egy



3.kép Nyerges szőlőmoly
Forrás: <http://www.lepiforum.de>



4.kép Szőlőilonca
Forrás: <http://www.lepiforum.de>

másik hernyó közelít a fészek tulajdonosa gyors mozgással a fejét a fészek falához ütögeti ezzel jelezve, hogy a fészek foglalt. A levélveszteségen kívül azzal okoznak kárt, hogy a fészekbe szőtt fűrtök kocsányát átrágják így az egész fűrt elszárad.

Hernyója az XIX. században okozott jelentős károkat Tokaj-hegyalján, Pozsony környékén a budai hegyekben a fehértemplomi és verseci vidéken, majd Szabolcs és Esztergom megyében, Jászságban és Pest megye homoki szőlőin. Később az 1940-es évek végén és 1966-67-ben jelentkezett tömegesen a Duna-Tisza közének déli részén. Hazánkban az utóbbi években jelentősége csekély.

Felhasznált irodalom:

- Fazekas I. 2009. Magyarország Zygaenidae faunája (Lepidoptera). Acta Naturalia Pannonica, 4: 1-112.
- Jermy T. Balázs K. 1993. A növényvédelmi állattan kézikönyve. Akadémia Kiadó, Budapest 831. pp.
- Lehoczky J. Reichart G. 1968. A szőlő védelme. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 264 pp.
- Mészáros Z. Szabóky Cs. 2005. A magyarországi molylepkék gyakorlati albuma. Növényvédelem, 175 pp.
- Venette C R., Davis E. E., DaCosta M., Heisler H, Larson M. 2003. Mini risk assessment grape berry moth, *Lobesia botrana* (Denis & Schiffmüller, 1775) (Lepidoptera: Tortricidae). 29.pp.
- Russ K. 1971. Investigations with a view to mass rearing of *Sparganothis pilleriana* Schiffmüller for genetic control 295-302. in Sterility principle for insect control or eradication.



Bal oldal: nyerges szőlómoly kifejlett hím példánya

(Forrás: http://idtools.org/id/leps/tortai/large/images/Eupoecilia_ambiguella/ambiguella1.jpg)

Jobb oldal: nyerges szőlómoly kifejlett nőstény példánya

(Forrás: http://idtools.org/id/leps/tortai/large/images/Eupoecilia_ambiguella/ambiguella2.jpg)



Bal oldal: tarka szőlómoly kifejlett hím példánya

(Forrás: http://idtools.org/id/leps/tortai/large/images/Lobesia_botrana/botrana1_CF2_P2.jpg)

Jobb oldal: szőlőilonca kifejlett hím példánya

(Forrás: http://idtools.org/id/leps/tortai/large/images/Sparganothis_senecionana/senecionana_m4.jpg)

A SZŐLŐ SZAPORÍTÁSA

Éles Sándorné

A magas biológiai értékű szaporítóanyaggal történő telepítés alapja a minőségi szőlőtermesztésnek. Lényeges az ültetvények rendszeres pótlása, különösen az első tíz évben. A tőkeállomány évről-évre csökkenésének főbb okai: az ültetési anyag valamilyen biológiai hibája, az ültetési folyamatba becsúszó hiba, az évek múltán fellépő kórokozók, a szélsőséges időjárás által okozott fás részpusztulások, talajfoltok (sziklapad, vízzáró réteg, stb.), mechanikai sérülések az ápolás során vagy túlterhelésből eredő tőkepusztulás. Minden egyes tőke termésére szükség van a gazdaságos termesztés érdekében. Napjaink borászati kihívásainak megfelelni, a mérsékelt terhelten, gondosan kezelt ültetvényből származó alapanyagból készült termékekkel lehet.

A filoxerávérszig Hazánkban az ültetvényrendszer még nem alakult ki. A szaporítást dugványozással, döntéssel és bujtással történt. A történelmi viharok, a filoxéra megjelenése időről-időre tönkretette a szőlőállományt. Ilyenkor az ültetvények rekonstrukciójához felerősödött a szaporítóanyag igény.

1830 táján már zöldoltást végeztek. A zöldoltványkészítést először Schams budai ökológus ismertette irodalmilag (Bernátsky 1910). A zöldoltványkészítés eredeti magyar szőlőművelési eljárás annyira, hogy a „zöldoltás” eredeti magyar kifejezés, a „baranyai ékoltás” és a „Czeiner-féle oltás” a külföldi irodalomba is átment (Bernátsky 1910).

A fás oltások készítése módját hazánkban már 1885-ben bemutatta Comy Jacquez nevű francia szőlész, de azok nagybani elterjedése az ugyancsak francia Richter működése nyomán vált valóra. Richtert az 1892-ben üzembe helyezett paulisbarackai állami szőlőoltványtermelő telep munkáinak irányítására szerződtette a kormány (Telbisz 1957).

A filoxéra-vész utáni szőlőfelújításra létesített anyatelepek fajta összetételére nem állnak rendelkezésre pontos adatok. A statisztikai évkönyvekben csak 1901-től kezdve találunk adatokat az állami anyatelepeken termesztett vesszőmennyiség fajtamegoszlásáról. Ezekből kitűnik, hogy az alanyvesszőtermés 75%-ban Riparia félékből, 10,5%-ban Solonisból, 11,5%-ban állott Rupestris du Lot-ból s az egyéb fajták

mindössze 3%-ban voltak képviselve (Telbisz, 1957).

Eckardt János m.kir. szőlészeti és borászati felügyelő hivatalos javaslatára a Földművelésügyi Ministerium 1909-ben, hogy a „fásra-zöld” oltványkészítési eljárással több állami szőlőtelepen kísérleteket állítsanak be, s hogy a kísérletekkel kapcsolatban a M.Kir. Ampelológiai Intézet laboratóriumi vizsgálatokat végezzen (Bernátsky 1910).

Hazánkban a második világháború után nagyüzemi állami oltványtermelő gazdaságok létrejötte után építettünk nagyüzemi oltványhajtató házakat. Elsőként a Balatonboglári Á.G., majd utána a Tarcali Á.G., a Balatonaligai Á.G. és a Kajmádi Á.G. (Szekszárd) hajtatója épült fel (Kozma 1966).

A szőlő szaporítása lehet generatív (magról), vagy vegetatív (gyökereztetés, rügyes részek átültetése más növényre).

A generatív úton szaporított utódok nem öröklik biztosan a szülő tulajdonságait. Termőre fordulásuk után (6-7 év) tőkénként értékelve választjuk ki a keresztezés céljának megfelelő egyedeket. Ezt a megoldást akkor választjuk, ha új szőlőfajtát akarunk előállítani.

Az anyatőként kiválasztott fűrtöt a virágzás kezdete előtti időpontban kasztráljuk. A tervezett apa fajta virágzó fűrtjével beporozzuk, és tüll zacskóval védjük a külső beporzástól. A megtermékenyülést a bogyók növekedéséből láthatjuk. Amikor megérett a szőlő, a magokat kiszedjük, mossuk és szárítjuk. Szellős, hűvös helyen tároljuk a télen. Tavasszal áztatjuk a magokat, egyenként tápkockába ültetjük, és növényházi körülmények között neveljük. A 4-5 lombevelés hajtás elérésekor egy nagyobb tenyészedenybe (konténer) ültetjük. Nyár végére kiültethető magoncot kapunk a gondos nevelés eredményeként. Áttelelés után szabad földbe ültetve indul az egyenkénti megfigyelés.

Vegetatív szaporítási módokat alkalmazunk termelési célra. A szőlő zöld és fás hajtásai is alkalmasak szaporításra, ha legalább egy rügy van rajta. A fajta tulajdonságait az utódok öröklik.

Dugványozás

A legegyszerűbb szaporítás a dugványozás. Leggyakoribb módja a beérett, éves sima vessző

gyökereztetése, amerikai és európai fajták esetén is. Az egészséges fajtára jellemző vesszőket szedjük le, a fagyos idő beálltaig. A 6-12 mm átmérőjű, sérülésmentes vesszők a legalkalmasabbak a szaporításra. Szabványra vágva, kötegelve tároljuk a tél folyamán veremlőben vagy hűtőházban, de ki is ültethetjük már ősszel a helyére, és ott gyökeresedik, ha a feltételek biztosítottak a feladathoz. A gyakoribb az iskolában való gyökereztetés és a következő tavaszi telepítés vagy pótlás. A filoxéra óta gyökereztetett nemessel való telepítés csak a homoktalajokon végezhető.

Bujtás

Bujtást és porbujtást ma már nagyon ritkán, elvétve házikertben végeznek, ezek ismertetésétől el is tekintünk. Mindkettő csak immunis talajon végezhető.

Oltás

A filoxérát követően a helyben és kézben oltás terjedt el. A szakirodalomban ismertetett helyben oltások közül főleg a Czeiner-féle zöldoltás és a zöldre-fás oltást alkalmazzuk a gyakorlatban, kisebb területeken.

Zöldoltás: az alannyal telepített, gondosan előnevelt tőkéken oltunk be 2-3 hajtást. Lényeges, hogy az alany és a nemes oltóhajtás is kellő fejlettségű legyen, se túl zsege, se fás ne legyen. Május közepétől egy, esetleg másfél hónap alkalmas erre, párás, borús de nem esős idő. Az alany megfelelő ízközét kiválsztjuk és hasítékot vágunk a diafragmáig, ebbe helyezzük az azonos vastagságú nemes, ék alakra vágott csapot. Oltószalaggal légmentesen lezárjuk a vágott felületeket.

Zöldre-fás oltás: Az alanyhajtás oltásra alkalmas állapota határozza meg az oltás idejét. A nemes csapvesszőt a nyugalmi időben megszedjük, oltásig gondosan tároljuk, oltás előtt előkészítjük. Fás csapvesszőt oltunk az alanyba és oltószalaggal lezárjuk az oltott részt.

Az oltás történhet hasítékos ékoltással, fordított nyergezéssel, vagy egyszerű párosítással (1.kép). Az oltásmód alkalmas rosszul termő tőkék átoltására, vagy fajtaváltásra is.

Kézben oltással (fásoltással) lehet leggyorsabban sok oltványt előállítani. Ez a legelterjedtebb oltási mód.

A szőlőoltvány-termesztés tipikusan „zárt technológia”, amelyre az a jellemző, hogy az egyes részfolyamatok ismétléssel vagy a következő lépésben nem korrigálhatók. Ez abból adódik,



1.kép 2 éves zöldre fás oltás



2.kép Oltványiskola



3.kép Az oltványiskolában fejlődő oltványok

hogy csaknem valamennyi technológiai lépés visszafordíthatatlan fiziológiai folyamatokhoz kötött, amelyeket legfeljebb csak siettetni vagy lassítani lehet (Sz. Nagy 1999). Az eredményes oltás érdekében megfelelő körülményeket

biztosítunk a fagyok előtt megszedett alapanyagok tárolásához, előkészítéséhez, oltásához, hajtásához. Az oltásmódok közül az angolnyelven párosítást alkalmazunk. Az azonos vastagságú alany és oltócsap párosításával szilárdan összekapcsolódnak az oltási elemek. Az elkészült oltvány légmentes lezárásához az oltvány felső harmadát olvasztott parafinba mártjuk. Előhajtás edzés után kerül tavasszal oltványiskolába, ahol gondos kezeléssel biztosítjuk az oltványok fejlődését (2-3-4. kép). Ősre gyökeres ültetési anyagot kapunk.

A szőlő szaporítása nagy szakmai feladat. Az alapanyag megválasztása, a szaporításmód szakszerű, fegyelmezett végrehajtása, évtizedekig meghatározza az ültetvény termőképességét és a szőlő minőségét.

Felhasznált irodalom:

- Bernátsky J. 1910. A zöldoltványkészítés különböző módjairól. Ampelológiai Intézet Évkönyve. Pallas Részvénytársaság Nyomdája, Bp.
- Bernátsky J. 1910. A fásra zöld oltványokról. Ampelológiai Intézet Évkönyve. Pallas részvénytársaság nyomdája. Bp. 6-7.
- Kozma P. 1966. Szőlőtermesztés 2. Mezőgazdasági Kiadó, Bp. 145pp.
- Sz.Nagy L. 1999. A szőlő szaporítása. in: Bényei et al.: Szőlőtermesztés. Mezőgazda Kiadó, Bp. 238 pp.
- Telbisz K. 1957. A zöldoltványtermelés és a szőlők felújítása. Szőlészeti Kutató Intézet Évkönyve. Mezőgazdasági Kiadó, Bp. 489pp.



4.kép Szépen fejlődő oltvány

MEGTALÁLTUK SZENT ORBÁNT

Bihari Zoltán - Somogyi Krisztina

*„Ha Orbán nevet, a szőlő sír.”
 „Savanyú lesz a bor, ha Orbán napja esős,
 édes, ha tiszta az idő.”
 „Ha Orbán napja szép, akkor bő lesz az esztendő.”*

Igazán el sem vészett, de mégis elfelejtették a borászok, hogy valójában hol is van Szent Orbán ereklyéje. Utána jártunk és meglepődve azt találtuk, hogy hazánkba került. Európa szinte minden táján ismerik és tisztelik Szent Orbánt. Számos borvidéken, főként Franciaországban és Németországban a legfontosabb borvidéki szentként tartják számon. Hazánkban is nagy tiszteletnek örvend, mint a szőlőt védő szent. Olyannyira, hogy a tiszteletére szentelt legnagyobb torony Kassán áll. De ki is volt Szent Orbán, vagy ahogy Tokaj-Hegyalján sokfelé nevezik: „Urbán”?

I. Orbán pápa születésének ideje ismeretlen, 222.-ben I. Callixtus halála után választották a római gyülekezet püspökévé, vagyis pápává (222-230). Ugyanebben az évben koronázták császárrá Alexander Severust, aki a kereszténységet nem üldözte, s bár törvényi helyzetük nem változott, de lényegében a keresztények ez időben teljes háborítatlanságot élveztek. Szent Orbán munkásságáról szinte semmit sem tudunk, nem ismerjük halálának körülményeit sem, de a békés korszakból következően valószínűleg természetes halállal hunyt el.

A középkori hagyomány szerint Ő rendelte el, hogy a mise áldozati kelyhét és tányérkáját aranyból vagy ezüsből készítsék, ezért kehellyel, vagy szőlőfürttel szokták ábrázolni. Részben ezért is választották a szőlőművesek, kádárok, kocsmárosok patrónusuknak. Az Orbán napja (május 25.) körül hűvösre forduló idő az épp virágzó szőlőnek ártalmára szokott lenni. Az országban a szőlőhegyeken sok helyen találkozhatunk

szobrával, de templomot és kápolnát is szenteltek tiszteletére. Ha Orbán megvédte a termést a fagytól, borral vendégelték meg a gazdák a szobrot. Ha fagykáruk lett kikapott a szobor, megvesszőzték, sőt le is köpték.

A népi mondások közt is megjelenik Orbán:

*„Ha Orbán nevet, a szőlő sír.”
 „Savanyú lesz a bor, ha Orbán napja esős,
 édes, ha tiszta az idő.”
 „Ha Orbán napja szép, akkor bő lesz az esztendő.”*



1.kép: Szent Orbán ábrázolása szőlőfürttel a Béres Szőlőbirtok pincéjében
 (Fotó: Somogyi Gergely)

Próbáltuk megkeresni, hogy ennek a szentnek, aki a borvidékek állandó lakója, hol is lehetnek a földi maradványai. Nem kis meglepetésben volt részünk, mikor kiderült, hogy hazánkban található az ereklyeként őrzött csont és a koponya is. Más országokban ide már óriási idegenforgalom, vallásos turizmus irányulna, mifelénk azonban a borászok többsége sajnos nem tud róla. Mi is a története az ereklyének?

I. Orbán pápa földi maradványai több mint hat évszázadon át Rómában nyugodtak. Az Szent Orbán-ereklyét 849-től 1771-ig az elzászi szőlővidéken található Erstein városka kolostorának templomában őrizték. Ekkor terjedt el Orbán tisztelete az egész nyugati világban.

Andrássy gróf 1771-ben Rómában járt. A tokaji aszúbort iszogatva került szóba, hogy e neves magyar borvidék nem minden évben terem aszú készítésére alkalmas szőlőt, és hogy a tavaszi fagyok milyen nagy károkat

okoznak. Állítólag ekkor ajándékozta az egyházfő a magyar grófnak Szent Orbán teljes ereklyéjét. Elzászból átszállították Monokra, ahol Andrássy ekkor épült kápolnájában helyezték el. Az ajándékozási okirat névre szóló és hiteles.

Itt található tehát a borvidékünkön Szent Orbán ereklyéje. Ma a monoki római katolikus templomban található, ahol oroszlánlábos ezüst ereklyetartóban őrzik. Nagy fájdalomunk azonban hogy a borvidék ezt nem fedezte fel. Ez lehetne akár egész hegyalja marketingjének a gerince. Lehetne búcsújáró hely, hatalmas vallási és akár szakmai turizmust lehetne köré építeni. Körmenetek és tényleges megemlékezések sejlének fel szemeim előtt. Itt tehát a feladat, építsünk erre a kincsünkre!

Felhasznált irodalom:

De ki is az a Szent Orbán? <http://borissza.eu/?content=1&item=6>



Szent Orbán ereklyéi a monoki római katolikus templom főoltára mellett alusszák csipkerózsika álmukat

POGÁCSÁS JÁNOSRA EMLÉKEZTÜNK

Somogyi Krisztina

Augusztus 11-én a Tolcsvai Muzeális Pince bejáratánál lepleztük le a Pogácsás János tiszteletére készített és elhelyezett emléktáblát. Öt éve távozott közülünk a nagynevű pincemester és kertészmérnök, aki munkásságát a tokaji aszú érlelésének, fejlődési potenciáljának kutatására szentelte a mindennapi pincei teendők mellett a távlatokba tekintve, a tokaji aszú jövőjét fürkészve. A muzeális borokat rejtő 700 m hosszú pincerendszert is sokan az ő nevével kötik össze, Pogácsás Pinceként emlegetve. A muzeális borgyűjtemény kialakításához is szervesen hozzájárult azzal, hogy jelentős tételeket adott át a gyűjtemény számára az általa megfigyelés és értékelés céljából félretett különböz évjáratú, kiemelkedő minőségű tokaji aszúkból. Nem véletlen hát, hogy tiszteletére épp ezen a helyen állított Kutatóintézetünk emléket.

A táblaavató emellett még egybeesett két további kerek évfordulóval is, hiszen épp 40 éve fogalmazódott meg a különböző időszakokból és pincékből származó

muzeális tételek egységes kezelése, mint Muzeális Borgyűjtemény, mely 10 éve már a világörökség részét is képezi. Így volt okunk ünnepelni és hálával visszagondolni állhatatos munkát végző elődeinkre, akik ránk hagyták ezt a világviszonylatban is különlegességnek számító értéket.

Pogácsás János emlékét közvetlen munkatársai közül Dr. Bodnár Sándor elevenítette fel, hangsúlyozva, hogy kemény és eltökélt munkával még a legnehezebb időkben is lehet értéket teremteni. Elismeréssel nyilatkozott munkájáról a Parlament Mezőgazdasági Bizottságának elnöke, Font Sándor és természetesen Kutatóintézetünk igazgatója is, hangsúlyozva, hogy a kutatói munka és az értékteremtés kéz a kézben járva miként gazdagíthatja borvidékünket.

A megemlékezésre érkező mintegy 130 fő ünnepi borral, tokaji aszúval koccinthatott, míg a Pogácsás Család tagjai Muzeális Pincében ürítették poharukat szeretett családtagjuk emlékére.



Az emléktábla és leleplezése Pogácsás János gyermekei által, valamint az ünnepi beszédet mondók



A táblaavatót stílusosan aszú-kóstoló követte a tiszteletüket tevők számára

A FURMINT SZÁRMAZÁSA

José Vouillamoz

Fordítás: Somogyi Krisztina

A cikk szerzője Dr. José Vouillamoz, svájci szőlőgenetikus, aki társszerzője a "WINE GRAPES" címmel hamarosan megjelenő könyvnek, melyben író társai a világhírű borakadémikusok és borszakírók, Jancis Robinson MW és Julia Harding MW. A könyv 1368 borszőlő-fajtát mutat be – köztük a mi furmintunkat is (a szerk.) – az eredetétől az ízvilágáig minden részletre kiterjedő alaposággal, teljes rálátást nyújtva a világon jelenleg borkészítésre használt fajtákra. A gyönyörűen kivitelezett, 1200 oldalas könyv 2002. október 25-én a Penguin Press kiadásában válik elérhetővé és bővebb információ hivatalos honlapján olvasható róla: www.winegrapes.org (Mr. Vouillamoz-t a könyv Furmintra vonatkozó fejezetéhez szükséges fotók és anyagok gyűjtésében, illetve szőlőgenetikai adatbázisának helyi mintákkal történő bővítésében Intézetünk segítette, felkérésünkre írta meg alábbi cikket. -a szerk.)

Minden jel arra mutat, hogy a Furmint fajta kialakulásának helye a Tokaji Borvidék, ahol évszázadokkal ezelőtt termesztésbe vonták és ahol a világhírű Tokaji Aszút mindmáig készítik belőle. A Furmint, mint borszőlőfajta első említésének helye az Erdőbénye határában lévő Gyepű-völgy (Dienes 2001): „A Predikátorsághoz vagyon három szőlő. Egyik Bakfű szőlő, másik Furmint szőlő a Giopu völgyön, harmadik Hosszú szőlő” (1. ábra) (A XVII. században a "szőlő" szó –akárcsak ma /a szerk./- nemcsak a növényt, de a helyet is jelölte, ahol a szőlő termett.)

A Furmintnak nem egységes az etimológiája, a különböző országokban számos szinonim elnevezése létezik. Ez azt sugallja, hogy a Furmint egy régi fajta, amely hosszú idő alatt terjedt el a szomszédos országokban. Horvátországban a Moslavac

Bijeli, Ausztriában a Mosler, Szlovéniában és Horvátország északi részén a Šipon, Erdélyben a Som és Németországban a Zapfner a szinonimái. A franciaországi Savojban viszont tévesen azonosítják az Altesse-vel, Romániában a Grasă de Cotnari-val, a horvátországi Korčula szigetén a Pošip Bijeli-vel és Bosznia-Herzegovinában a Žilavka-val. Észak-Olaszországban pedig a Sauvignonasse-vel tévesztik össze, melyet még a közelmúltig Tocai Friulano-nak hívtak. A DNS vizsgálatok alapján azonban ezek a tévedések bizonyítást nyertek.

Az egyik legenda szerint a Furmint a XII. század első felében került Tokajba, II. István király által letelepített olasz misszionáriusok révén (Fabbro és társai 2002) vagy 1250 körül az itáliai Lazio tartomány Formia (latinul *Formianum*) nevű városából érkező bevándorlók révén (Galet 2000). Ez a feltételezés igen kétséges, mivel a Furmintot soha nem írták le Olaszországban és nincs semmilyen genetikai kapcsolata sem a többi olasz fajtával. Az elmélet, mely a Furmint nevet a „fiore dei monti” – magyarul „a hegyek virága” – olasz kifejezésből vezeti le, szintén teljesen helytelen.

Még valószínűtlenebb a történet, mely a hétéves háborúban (1756-63) katonáskodó Collio in Friuli-ről szól, akit vöröses-szőke szakállja miatt az olasz „formento”, búza szóból eredeztetve Forment-nek becéztek, és akinek a legenda szerint Mária Terézia adott grófi címet, hogy aztán Tokajban letelepedve a szülőhazájából hozott Furmint szőlőfajtát



1. ábra Kilátás a Furmint első írásos említésének helyéül szolgáló erdőbényei dűlőkre a Mulató-hegyről

itt meghonosítsa (Fabbro és társai 2002). Ez a kedves történet egyszerűen cáfolható, hisz a Furmintot Magyarországon sokkal korábban említik írott források.

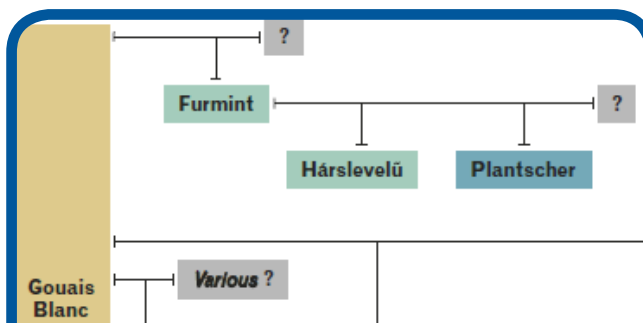
A tokaji régi fajtákat tanulmányozva Varga és társai (2008.) ugyanazzal a DNS profillal négy, ma már a termesztésből kivont típusát találták meg a Furmintnak: Fehér, Lazafürtű, Piros és Változó. A genetikai változatosság ilyen magas foka arról árulkodik, hogy a Furmint kialakulásnak a pontos helye a Tokaji Borvidék. A tokaji származásra utal, hogy a rokonsági kapcsolatokat célzó DNS-vizsgálatok több szülő-testvér kapcsolatra is rámutattak (2.ábra).

GOUAIS BLANC

Furmint szülő-utód kapcsolatban van a Gouais Blanc-al (3.ábra), melyben a Furmint szülő és utód is lehet. (Boursiquot és társai 2004). Azonban valószínűbb, hogy a Furmint a Gouais Blanc közvetlen leszármazottja, mivel a Gouais Blanc egy igen régi fajta, mely arról a területről származik, mely Észak-Kelet Franciaországtól Dél-Nyugat Németországig terjed és a Középkorban egész Európában elterjedten termesztették. Németországban és Ausztriában Heunisch, Svájcban Gwäss, Olaszországban Liseiret és Magyarországon Hajnos néven ismerték. A Gouais Blanc jó savakkal rendelkező fajta, nem kérdéses, hogy a Furmint ezt a tulajdonságát –mely egyben alapja annak, hogy a Furmint a jól iható természetes édes borok alapanyagává vált- a Gouais Blanc-tól örökölte. A Furmint másik szülő fajtája egyenlőre ismeretlen és nagy az esélye annak, hogy mára már el is tűnt. Azóta a DNS vizsgálatok kimutatták, hogy a Gouais Blanc közel 80 nyugat-európai szőlőfajta szülője, köztük a Chardonnay-é, a Riesling-é, a Gamay-é és a Kékfrankosé is, melyek mind a Furmint féltestvérei!

A HÁRSLEVELŰ ÉS A PLANTSCHER

Calo és társai (2008) szerint a DNS analízisek alapján kimutatható, hogy az édes tokajik másik fő fajtája, a Hárslevelű nem más, mint a Furmint természetes leszármazottja,



2.ábra A Furmint a Gouais Blanc - egy régen Európa-szerte elterjedt és számos leszármazottal rendelkező fajta -, valamint egy ismeretlen, mára azonban valószínűleg már kihalt fajta természetes kereszteződésével jött létre. A Furmint egy ismeretlen fajtával történő természetes kereszteződése révén pedig a borvidék másik meghatározó fajtájának, a Hárslevelűnek a szülője, és ami talán még meglepőbb, hogy egy svájci fajtának, a Plantscher-nek szintén (Forrás: WINE GRAPES, Penguin Press, 2012).

melyet Vouillamoz is megerősít. A másik szülő ismeretlen és valószínűleg már nem fellelhető. Ez összecseng azzal, hogy a Hárslevelű 1744-es tokaji említése sokkal későbbi, mint a Furminté. Meglepő módon a nemrégiben Svájcban felfedezett fajta, a Plantscher is a Furmint történő természetes kereszteződése révén jött létre (Vouillamoz és társai 2004). Ez azt jelenti, hogy a Plantscher és Hárslevelű féltestvérek. A svájci Vaud és Valais tartományok teraszain talált Plantscher Magyarországról származik. Valais tartományban a magyar telepések jelenlétét a történelem folyamán jól dokumentálták, bizonyítottan letelepedtek Val d'Anniviers-ben és Saint-Maurice közelében is. Lehet, hogy ezek a magyar telepések hozták a Plantscher-t Svájcba olyan régen, hogy azóta a tokaji születésű fajta keletkezésének helyéről már letűnt.

Talán az a benyomásunk, hogy a Furmint, a Hárslevelű és a Plantscher ismeretlen elődjai mára már eltűntek, de nem lehetetlen, hogy egy régi tokaji ültetvényen még nyomukra akadnunk. Nemrég ugyanez megtörtént a Merlot-val, mely természetes kereszteződés a Cabernet Franc és egy



3.ábra A Gouais Blanc, a Furmint és egyúttal a Chardonnay, a Rizling, a Gamay, a Kékfrankos és még sok más fajta szülője

elfeledett fajta között, melynek mindössze öt példánya maradt fenn a nyugat-franciaországi Charente-ben (Boursiquot és társai 2009). Ezt az ismeretlen fajtát „Magdeleine Noire des Charentes” névre keresztelték. Ennek példáján remélhetjük, hogy a régi fajták utáni

alapos kutatás a Tokaji Borvidéken egy nap a Furmint és a Hárslevelű ismeretlen felmenőiről is fellebbenti a fátylat.

Felhasznált irodalom:

- Boursiquot J.-M., Lacombe T., Bowers J. E., Meredith C. 2004. Le Gouais, un cépage clé du patrimoine viticole européen. Bulletin de l'OIV, 77/875-6: 5-19.
- Boursiquot J.-M., Lacombe T., Laucou V., Julliard S., Perrin F.-X., Lanier N., Legrand D., Meredith C. P., This P., 2009. Parentage of Merlot and related winegrape cultivars of southwestern France: discovery of the missing link. Australian Journal of Grape and Wine Research, 15/ 2: 144-55.
- Calò A., Costacurta A., Maraš V., Meneghetti S., Crespan M., 2008. Molecular correlation of Zinfandel (Primitivo) with Austrian, Croatian, and Hungarian cultivars and Kratošija, an additional synonym. American Journal of Enology and Viticulture, 59/2: 205-9.
- Dienes D. 2001. Református egyház-látogatási jegyzőkönyvek, 16-17 század. Osiris Kiadó, Budapest,
- Fabbro C., Fortuna P., Burelli O., Bertossi S., Molinari Pradelli A., Peloi B., 2002. Vigneto Friuli dalle origini al 1500. Ducato dei Vini Friulani, Udine
- Galet P., 2000. Dictionnaire encyclopédique des cépages. Hachette, Paris
- Varga Z., 2008. Investigation of the cultivation value and the relations of origin of old grapevine cultivars in Tokaj'. unpublished PhD thesis, Corvinus University, Budapest
- Vouillamoz J. F., Maigre D., Meredith C. P. 2004. Identity and parentage of two alpine grape cultivars from Switzerland (*Vitis vinifera* L. Lafnetscha and Himbertscha). Vitis, 43/2: 81-8.



IMPRESSZUM

Kiadja: Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet

Elérhetőség:

3915 Tarcál, Könyves Kálmán út 54., Pf. 8.

Telefon/fax: 06 47 380148

Felelős szerkesztő: Dr. Bihari Zoltán

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

tarcalkutato@gmail.com

Mindenkit bízgatunk 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