

Szőlő Szaporítóanyag-előállítási Tudományos Konferencia Konferencia-kötet

Szerkesztette: Szabó Péter

2021. január 12.

SZŐLŐ SZAPORÍTÓANYAG-ELŐÁLLÍTÁSI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA

2021. JANUÁR 12.

KONFERENCIA KIADVÁNY



Szerkesztette:

Szabó Péter

<http://tudomanyesinnovacio.com/szlokonferencia>

TÁMOGATÓK, PARTNEREK, SZERVEZŐK

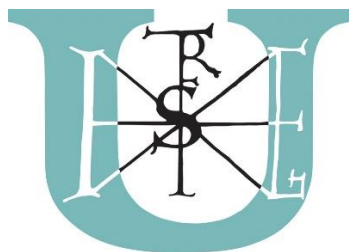
A pályázat az Emberi Erőforrások Minisztériuma megbízásából az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő által meghirdetett Nemzeti Tehetség Program NTP-FKT-M-18-0003 kódszámú pályázati támogatásból valósult meg.



AGRÁRMINISZTERIUM



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



MAGYAR NEMZETI
VIDÉKI HÁLÓZAT



EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKEZELŐ



© Szabó Péter, 2021

alapitvany@tudomanyesinnovacio.com

ISBN 978-615-5586-77-4

Doktoranduszok Országos Szövetsége

1055 Budapest, Falk Miksa utca 1.

TARTALOMJEGYZÉK

Támogatók, partnerek, szervezők	2
A konferencia programja.....	5
A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnökének előszava.....	7
A Szent István Egyetem Rektorának előszava	8
A DOSZ elnökének előszava	9
A konferencia főszervezőjének előszava	10
Az előadások összefoglalói	11
Knolmajerné Szigeti Gyöngyi: Egy új helybenoltási módszer, a Trio szemzés	12
Kun Ágnes – Fodor Krisztián – Bodor Péter – Teszlák Péter – Márkus Mónika – Kocsis László: Precíziós gazdálkodás lehetőségei a szőlő szaporítóanyag termesztésben.....	16
Molnár Ákos: Biológiai alapok - alkalmazkodás a változó világhoz.....	18
Nagy Zóra Annamária - Győrffyné Jahnke Gizella - Oláh Róbert: A ligeti szőlő (Vitis sylvestris C.C. GMEL) rezisztencia nemesítésben történő felhasználási lehetőségei	21
Rakonczás Nándor: Szőlő alany-nemes tartamkísérlet létesítése	22
Szabó Péter – Kocsis László: Innovatív szőlőoltvány-előállítási technológia.....	23
Brazsil Dávid: A HNT a biológiai alapok fejlesztésében	25
Veres Gabriela: Szőlő szaporítóanyag termesztés és forgalmazás a Nébih szempontjából. 28	
Kovács Barnabás: Művelési eljárások hatásai a szőlőültetvények talajegészségállapotára. 39	
Turecsán Mihály - Demián Emese - Varga Tünde - Czotter Nikoletta - Oláh Krisztina - Szegedi Ernő - Oláh Róbert - Várallyay Éva: A szomatikus embriogenezis, mint vírusmentesítési eszköz, hatékonyságának vizsgálata érzékeny vírusdiagnosztikával	40
A konferencia résztvevőinek megoszlása.....	42
Magyar Tudomány- és Innováció-menedzsment Alapítvány támogatási lehetőségei	43

A KONFERENCIA PROGRAMJA

10:00 Köszöntők

- Brazsil Dávid, a Hegyközségek Nemzeti Tanácsának főtitkára
- Molnár Ákos, Magyar Szőlőszaporítóanyag Termesztők Szövetsége elnöke
- Szabó Péter, Magyar Tudomány- és Innováció-menedzsment Alapítvány elnöke

10:20 Szekció I - A magyar szőlő szaporítóanyag-előállítás biológiai alapjai, helyzete és jövője

- Brazsil Dávid, a Hegyközségek Nemzeti Tanácsának főtitkára: A HNT elkötelezettsége a biológiai alapok megújításában
- Veres Gabriela, NÉBIH MGEI Kertészeti Szaporítóanyag Felügyeleti Osztály, osztályvezetője: Szőlő szaporítóanyag termesztés és forgalmazás a Nébih szempontjából
- Molnár Ákos, Magyar Szőlőszaporítóanyag Termesztők Szövetsége, elnök: Biológiai alapok- alkalmazkodás a változó világhoz
- Kovács Barnabás, Szent István Egyetem Georgikon Campus, tanársegéd: Művelési eljárások hatásai a szőlőültetvények talajegészségállapotára

11:30 Ebédszünet

12:30 Szekció II - A szőlő szaporítóanyag-előállítás technológiai fejlesztése, patogénmentesítés

- Kun Ágnes¹ – Fodor Krisztián¹ – Bodor Péter² – Teszlák Péter³ – Márkus Mónika⁴ – Kocsis László⁵ (¹ Szőlő szaporítóanyag termeszto, PhD, ² Szent István Egyetem, Szőlészeti és Borászati Intézet, Szőlészeti Tanszék, egyetemi docens, ³ Pécsi Tudományegyetem Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos munkatárs, ⁴ Szőlő átoltás szakértő, Tokaj-Hegyalja, okleveles kertészmérnök, ⁵ Göcsej Gyümölcse Bt., szőlőtermeszto, MTA doktora): Precíziós gazdálkodás lehetőségei a szőlő szaporítóanyag termesztésben
- Rakonczás Nándor, Debreceni Egyetem, MÉK, Kertészettudományi Intézet, egyetemi adjunktus: Szőlő alany-nemes tartamkísérlet létesítése

- Szabó Péter¹- Kocsis László²: (¹Szent István Egyetem Georgikon Campus, tanársegéd, ²egyetemi tanár): Innovatív szőlőoltvány-előállítási technológia
- Knolmajerné Szigeti Gyöngyi, NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet Badacsonyi Kutató állomás, kutatómérnök: Egy új helybenoltási módszer, a Trio szemzés
- Nagy Zóra Annamária¹-Györffy Jahnke Gizella²-Oláh Róbert³: (¹ NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos munkatárs, ² NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos tanácsadó, ³ NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos tanácsadó): A ligeti szőlő (*Vitis sylvestris* C.C. GMEL) rezisztencia nemesítésben történő felhasználási lehetőségei
- Turcsán Mihály¹ - Demián Emese² - Varga Tünde² - Czotter Nikoletta² - Oláh Krisztina¹ - Szegedi Ernő¹ - Oláh Róbert¹ - Várallyay Éva²: (¹NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézete, Kecskeméti Kutatóállomás, Kecskemét; ² NAIK Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóintézet, Gödöllő): A szomatikus embriogenezis, mint vírusmentesítési eszköz, hatékonyságának vizsgálata érzékeny vírusdiagnosztikával
- Kocsis László, egyetemi tanár: Szőlőalany nemesítés, fajtahasználat

15:00 Konklúziók, a konferencia zárása



Büszkék vagyunk arra, hogy Magyarország a remek borok hazája is, és ezen változtatni csak jó irányba érdemes, felzárkózva a 21. század követelményeihez, kihasználva lehetőségeit. A szőlő- és bortermelés háza táján is lépést kell tartanunk a technológiai változásokkal, éppen ezért lényeges, hogy a hazai szőlőszaporítóanyag-termelők és szőlőtermesztők rendszeres tájékoztatást kapjanak a technológiai újításokról, az alkalmazott kutatások eredményeiről a minőségi szaporítóanyag előállításának

elősegítésére. A szaporítóanyag-előállítás minden agrárgazdaságban nemzetstratégiai kérdés, hiszen a rendelkezésre álló fajtaválaszték, az új fajták nemesítése és a szaporítóanyag minősége az élelmiszerlánc és az élelmiszerellátás biztonságának alapját jelenti. Különösen igaz ez az olyan több évre, évtizedre telepített kultúrák esetében, mint a szőlő, ahol a szaporítóanyag minősége évekre meghatározza az ültetvény állapotát, a szőlő és a bor minőségét.

A szőlőszaporítóanyag-termesztés dinamikusan fejlődő, innovatív ágazat az egész világon, hiszen a klímaváltozás, a termelői, fogyasztói és társadalmi elvárások új kihívások elé állítják a teljes vertikum szereplőit. Évek óta folynak a rezisztens, illetve toleráns fajták nemesítésére irányuló, a modern biotechnológia vívmányait kapacitáló programok a szőlőtermelő országokban, számos új szőlőfajta jelent meg a nemzetközi piacon. Számunkra fontos lenne, ha a piaci relevanciával bíró, jellegzetes magyar fajták esetében is rendelkezésre állnának az új elvárásoknak megfelelő fajták, klónok, valamint a hazai szaporítóanyag-előállításához megfelelő minőségű és fajta- vagy klónösszetételű törzsültetvények. A szőlőszaporítóanyag-piac Európában nyitott, szaporítóanyag tehát szabadon beszerezhető, de nagy hangsúlyt kell fektetnünk a Kárpát-medencétől eltérő klímán nemesített fajták hazai körülmények között történő vizsgálatára.

Idéntől a szőlő-borágazat alkalmazza azt a járulékrendszert – és terjeszti ki a Hegyközségek Nemzeti Tanácsa szakmaközi intézkedését az ágazat szereplőire –, mely a magyar borszőlő biológiai alapok fenntartható fejlesztését célzó szakmaközi kutatás-ösztönzési program finanszírozásához járul hozzá. Jó esély van rá, hogy ennek keretében olyan új fajták és klónok kerülnek létrehozásra, melyek nagyban segítik a hazai szőlőtermesztés fejlődését és versenyképességét. További jelentős előrelépés az ágazat számára a tavaly decemberben elfogadott új bortörvény, mely alapjaiban járul hozzá a hazai szőlő- és bortermelés fejlesztéséhez, adminisztratív terheinek csökkentéséhez, vagy épp az ágazat digitalizációjához, ezzel is elősegítve a hazai szőlőbortermékek piacra jutását.

Hogy a szaporítóanyag-termesztésen keresztül hozzájárulhassunk a versenyképes szőlő- és bortermeléshez, a jelenlegi rendszereket, az ágazat helyzetét, jövőjét, a kihívásokat és a lehetőségeket az érintett szereplőkkel közösen szükséges átgondolni. Bízunk benne, hogy a Szőlő Szaporítóanyag-előállítási Tudományos Konferencia során az ágazat szereplői számos hasznosítható információhoz, többlettudáshoz jutnak, és a rendezvény jó szolgálatot tesz a versenyképes hazai szőlőszaporítóanyag-előállítás és ezen keresztül a termelői és társadalmi elvárásoknak megfelelő szőlőtermesztés, végső soron a magas színvonalú és minőségű bortermelés számára. Eredményes konferenciát kívánok minden résztvevőnek!

Györfly Balázs

elnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara



A szőlőművelés és a bortermelés tradíciói, a szőlő- és borkultúra szoros kapcsolatban áll az általános kultúrával, a történelemmel, a vallással és a művészetekkel, ami nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a szőlő kitüntetett helyet foglal el a kultúrnövények, a bor pedig a mezőgazdasági termékek sorában. Ezáltal nemzetgazdasági szempontból is a szőlő és a belőle készülő bor stratégiai jelentőséggel bír.

A magyar mezőgazdaságnak, ezen belül a szőlőművelésnek számtalan környezeti kihívással kell szembenéznie: a klímaváltozás hatására az időjárás egyre szélsőségesebb megnyilvánulásaival, valamint évről-évre újabb kórokozók megjelenésével, mindemelett pedig a felhasználható növényvédő szerek folyamatos szűkülésével. További próbatételt jelent az ágazat szereplői számára a fenntartható fejlődés, a környezetterhelés csökkentése iránti elvárás. A folyamatosan változó termelői és fogyasztói követelmények kielégítése nemesítéssel és módszeres fajtaértékeléssel valósítható meg. A szőlőtermesztés alapvető kérdése a kiemelten magas biológiai értékű, tesztelten vírusmentes szőlő-szaporítóanyag előállítás.

A Szent István Egyetem, melynek keszthelyi Georgikon Campusán már a XVIII. század végén tanítottak szőlészeti és borászati elméleti és gyakorlati ismereteket, kiemelt figyelmet fordít az említett területek kutatására és oktatására. Nemzetközi viszonylatban is jelentős Intézményünk kutatási tevékenysége a szőlő virágbiológiájával, a szőlőfajták ivari változékonyságával, leromlásával és szelektálásával, valamint a fajtafenntartó nemesítéssel kapcsolatban. Fajtaértékelő munkánk is szerteágazó. Az Egyetem oktatási, szaktanácsadási tevékenységével, valamint a szőlő-bor ágazat szereplőivel történő együttműködések kiépítése révén segíti elő a legkorszerűbb ismeretek és technológiák széles körű elterjedését, alkalmazását, a tudományos eredmények minél nagyobb mértékű gyakorlati hasznosítását.

Az ágazat versenyképessége elképzelhetetlen korszerű szaktudás, innovatív eljárások, a termelők, a szakmai szervezetek, az oktatási intézmények és a kutatóintézetek összefogása, valamint az ismeretek, az eltérő tapasztalatok és álláspontok megosztása nélkül. A most közreadott kiadvány és a konferencia – melynek előadásait jelen kötet írásba foglalja – jelentősége abban áll, hogy bemutatja a tisztelt Olvasónak a legújabb elméleti és alkalmazott kutatási eredményeket, ismereteket a szőlőszaporítóanyag-előállítás terén, elősegítve ezzel az innovatív magyar szőlőtermesztést, az ágazat fellendülését.

Jó szívvel ajánlom ezért a kiadványt minden szakmabelinek és azoknak is, akik érdeklődnek a szőlőtermesztés jelene és jövője iránt.

Prof. Dr. Gyuricza Csaba

mb. rektor

A DOSZ ELNÖKÉNEK ELŐSZAVA

Lectori Salutem!

Kedves Olvasó!

A Doktoranduszok Országos Szövetsége (továbbiakban: DOSZ) nevében tisztelettel köszöntöm abból az alkalomból, hogy megjelent a Szülő Szaporítóanyag-előállítási Tudományos Konferencia absztraktkötete.

A DOSZ feladata, hogy a doktori képzésben résztvevők érdekképviselőjét ellássa, ugyanakkor a szervezet küldetése az is, hogy a minőségi szakmai közélet szervezésével a fiatal kutatók számára kitarja a lehetőségeket és támogassa munkájukat.



Egy kicsit visszaugorva az időben szeretném felidézni a 2013-as esztendőt, hiszen a szervezet akkori vezetői ekkor hozták létre a napjainkban már jól ismert Tudományos Osztályok rendszerét, aminek köszönhetően 22 Tudományos Osztály kezdte meg működését az elmúlt hét évben. Elmondható, hogy a DOSZ rendelkezik egy, a maga nemében egyedülálló, többszáz tagot magába foglaló, komoly szellemi tőkét jelentő saját tudományos hálózattal és közösséggel.

A DOSZ évről évre biztosítja a működéshez szükséges forrásokat, hogy a doktoranduszok által szervezett rendezvények és konferenciák megvalósulhassanak a tudományos osztályok által elképzelt módon és szakmai tartalommal. A szakmai konferenciák keretében létrejövő szakmaspecifikus szekciók lehetőséget kínálnak arra, hogy az egyes szakterületek bemutatása hozzájáruljon a tudományos osztályok további fejlődéséhez.

Szervezetünk sokrétű tevékenységének bemutatása messze meghaladja egy köszöntő terjedelmét, azonban biztosíthatom, hogy a DOSZ mindent megtesz annak érdekében, hogy a PhD és DLA hallgatók, valamint a doktorjelöltek érdekeit hatékonyan képviselje.

Ezúton szeretném a szervezet nevében köszönetemet kifejezni a konferencia szervezőinek és résztvevőinek, továbbá kívánok további szakmai sikereket az elkövetkező időszakra is.

Molnár Dániel s.k.

elnök

Doktoranduszok Országos Szövetsége

A KONFERENCIA FŐSZERVEZŐJÉNEK ELŐSZAVA

Tisztelettel és szeretettel köszöntöm a Szőlő Szaporítóanyag-előállítási Konferencia Kötetének olvasóit!

Az első szó mindig a köszöneté: köszönöm, hogy elfogadták meghívásunk és részt vettek online rendezvényünkön! Bár a pandémiás helyzettel összefüggő intézkedések miatt kizárólag a digitális térben tudjuk az eseményt megrendezni, bízom benne, hogy ahhoz hasonló élményt tudunk biztosítani, mintha egy személyes konferencián vennének részt!



Ezúton szeretném megköszönni partnereinknek és társszervezőinknek a segítséget: Szent István Egyetem Georgikon Kar, Kertészeti Tanszék; Szent István Egyetem Kertészettudományi Kar, Szőlészeti és Borászati Intézet; Magyar Tudomány- és Innováció-menedzsment Alapítvány; Hegyközségek Nemzeti Tanácsa; Magyar Szőlőszaporítóanyag Termesztők Szövetsége; Doktoranduszok Országos Szövetsége Agrártudományi Osztály. Köszönöm továbbá támogatóinknak, hogy megvalósulhatott a rendezvényünk: Agrárminisztérium, Magyar Nemzeti Vidéki Hálózat, Emberi Erőforrások Minisztériuma, Nemzeti Tehetség Program, Emberi Erőforrás Támogatáskezelő.

Azt gondolom, hogy egyetérthetünk abban, hogy a szőlő szaporítóanyag testesíti meg, hordozza és viszi tovább a szőlőtermesztés legfontosabb termelőeszközének, a fajtának genetikailag meghatározott potenciális gazdasági teljesítőképességét. A szaporítóanyag nagyban meghatározza az ültetvények élettartamát, benne a tőkék teljesítményét, produktumát. Nem véletlen a mondás: „a szőlőszaporítás az ágazat nehézipara”.

A konferencia megszervezése során tűztük ki, hogy a rendezvény a szaporítóanyag termesztők, forgalmazók, kutatók és fejlesztők fóruma legyen, melynek célja az ágazat korszerűsítése, a kiemelten magas biológiai értékű tesztelten vírusmentes szőlő szaporítóanyag előállítás fejlesztése. Bízunk benne, hogy a konferenciával elősegíthetjük az innovatív magyar szőlőtermesztést és a szőlő szaporítóanyag-előállítást is! Remélem, hogy minden kedves vendégünk rengeteg hasznos információval lett gazdagabb!

Szabó Péter

Magyar Tudomány- és Innováció-menedzsment Alapítvány kuratóriumi elnöke, a Szent István Egyetem Georgikon Campusának egyetemi oktatója

Egy új helybenoltási módszer, a Trio szemzés

New field grafting method, the Trio budding

Knolmajerné Szigeti Gyöngyi¹

¹NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet

Badacsonyi Kutató állomás, kutatómérnök

8261 Badacsonytomaj, Római út 181.;

e-mail: szigeti.gyongyi@szbki.naik.hu

Absztrakt

Napjaink szőlőtermesztésének nem csak a fogyasztói igények változásával, hanem a klímaváltozás káros hatásaihoz való alkalmazkodás kihívásaival is szembe kell nézni. Ezek a tényezők a szőlőtermesztőt új fajták termesztésére készítetik, így a figyelem olyan módszerek alkalmazása felé irányul, amelyek lehetőséget adnak a már meglévő szőlőültetvényekben gyors fajtaváltásra. A Trio szemzés egy ilyen új szemzéstechológiai módszer. A Trio szemzésnél az oltás magasságában a barázdás oldal felől 45°-os szögben egy egyszeri mozdulattal sima metszlapot készítünk. A hajtás héját a rügy felőli oldalon, a metszlap alatt függőlegesen bemetszük a szárcsomóig, majd a bemetszés két oldalán az oltókés háti oldalával a hajtás héját felnyitjuk a bevágás teljes hosszában. A szemzésre előkészített egyrügyes szemző hajtásokon a szempajzs vágását a rügy alatt indítjuk, úgy hogy a vágással fölfelé haladunk. Az így megvágott szempajzsot a szemzésre előkészített hajtás felnyitott héja alá toljuk. A szem behelyezését követően átlátszó oltószalaggal zárjuk le a szemzés helyét. Összehasonlítva más módszerekkel, a Trio szemzés technikailag gyorsabban kivitelezhető, és eredményességben is meghaladja a jelenleg alkalmazott módszereket.

1. A Trio szemzés kivitelezése

1.1 A tőkék előkészítése szemzésre

A szemzés idejét megelőző nyugalmi időszakban a szőlőtőkék törzsét a talajfelszín felett 20-30 cm-es magasságban visszavágjuk. A gomba fertőzések elkerülése érdekében a vágási felületeket lezárjuk, melyre fa sebkezelő szer alkalmazható, így a március közepétől induló nedvkeringés idejére az edénynyalábok eltömődnek és a sebzési felület beszárad.

A visszavágott tőkék törzsén lévő rejtett rügyekből szemzésre alkalmas hajtások fejlődnek. Mikor a hajtások elérik a 15-20 cm-es hosszúságot elvégezzük a zöldválogatást, és a tőketörzsön a hajtások erőségétől függően 2-4 hajtást hagyunk. A növekvő hajtások támaszhoz való rögzítéséről folyamatosan gondoskodni kell, az egyenes törzsnevelés érdekében. A meghagyott hajtások növekedése folyamán a nyári rügyekből fejlődő hónaljajtásokat, valamint a törzsrészen a rejtett rügyekből folyamatosan előtörő felesleges hajtásokat rendszeresen el kell távolítani.

1.2 A szemzés ideje

A szemzés időpontjának kezdetét az időjárás és a szemző valamint a beszemzésre kerülő hajtás állapota határozza meg. Ennek figyelembevételével május végén, június elején kezdhethük a szemzést.

1.3 A szemzőhajtás előkészítése

A szemzéshez a szaporító alapanyagot, közvetlenül a szemzés megkezdése előtt szedjük le. Célszerű vékonyabb átmérőjű hajtásokat választani, melyeknek a leveleit, a felső zsenge, valamint alsóbb fásabb részeit eltávolítjuk. A hajtásokat a szemzésre alkalmas rügy felett és alatt 1-2 cm meghagyásával feldaraboljuk, ezzel segítjük, hogy később az oltás kivitelezésénél a szempajzsot könnyebben tudjuk elkészíteni.

1.4 A szemzés menete

A beszemzésre kerülő hajtások közül, az a hajtás kerül kiválasztásra, mely ceruza vastagságnál nem vékonyabb és a szemzés magasságában az ízköz kellő rugalmassággal rendelkezik, nem pattanva törik és a kialakuló fatesttől jól elválasztható a héj. A szemzéshez kiválasztott hajtást az oltás magasságában elvágjuk úgy, hogy a szárcsomó felett 4-5 cm-rel a barázdás oldal felől 45°-os szögben egy egyszeri mozdulattal sima metszlapot készítünk. Ezután a metszlap alatti szárcsomóról eltávolítjuk a téli rügyet, a levélgyeget, valamint a kacsot. A hajtás héját a metszlap alatt függőlegesen a szárcsomóig bemetszük a rügy felőli oldalon, majd a bemetszés két oldalán az oltókés háti oldalával a hajtás héját felnyitjuk a bevágás teljes hosszában. A szemzésre előkészített egyrügyes szemző hajtásokon a szempajzs vágását a rügy alatt indítjuk, úgy hogy a vágással fölfelé haladunk. Törekedünk arra, hogy a metsz lap kétharmada a rügy alatt, egyharmada pedig a rügy felett helyezkedjen el. Az így megvágott szempajzsot a szemzésre előkészített hajtás felnyitott héja alá toljuk. A szem behelyezését követően 1cm széles, 25 cm hosszú átlátszó oltószalaggal zárjuk le a szemzés helyét. Az oltószalagot a szárcsomótól indítva, majd felfelé vezetve a rügy kivételével a teljes sebzési felületet betakarva, hézagmentesen lezárjuk (1. ábra).

1.5 A beszemzett tőkék gondozása

A beszemzett hajtásról, valamint a visszavágott tőkén nevelt tartalék hajtásokról is a nyári rügyekből folyamatosan előtörő hónaljajtásokat rendszeresen eltávolítjuk, ezáltal segítve az összeforradást. A szemzés időpontjától számított 14-18. nap után már látni a szemzés eredményét (2. ábra).



1. ábra: Oltószalaggal lezárt szemzés 2. ábra: A szemzés eredménye

Forrás: Knolmajerné Szigeti

Forrás: Knolmajerné Szigeti



3. ábra: A beérett, leívelésre alkalmas vesszők

Forrás: Knolmajerné Szigeti

Amikor a megeredt hajtás elérte a 2-4 levelés állapotot, a tartalékajtásokat eltávolítjuk a visszavágott tőkéről. Az új hajtás kötözését növekedéstől függően a nyár folyamán többször is elvégezzük, védve ezáltal a szélkártól és egyéb mechanikai sérülésektől. Az új hajtás nyári rügyeiből fejlődő hónaljajtásokat is rendszeresen eltávolítjuk, hogy ezzel segítsük az új hajtás erőteljes növekedését. A rendszeresen, megfelelő időben és módon végzett zöldmunkák elősegítik, hogy a szemzés évében a vegetáció végére beérett, leívelésre alkalmas vesszők alakuljanak ki (3. ábra). Ennek eredményeként a vegetációt követő nyugalmi időszakban már lehetőségünk van az új tőkeforma kialakítására.

Irodalomjegyzék

- [1] Bényei F., Lőrincz A. és Sz.Nagy L., Szőlőtermesztés, Budapest: Mezőgazda Kiadó, 1999.
- [2] C. J. Alley, „Grapevine Propagation. XIX. Comparison of Inverted with Standard T-Budding,” American Journal of Enology and Viticulture, pp. 29-34, 1 Január 1981.
- [3] Knolmajer B., Kocsis L. és Knolmajerné Szigeti Gy., „Egy új helyben oltási módszer eredményes alkalmazása szőlőültetvények átoltására, ültetvénylétesítésre,” Borászati Füzetek, pp. 23-28, 3. szám 2018.
- [4] Kozma P., A szőlő és termesztése II. A szőlő szaporítása és termesztéstechnológiája, Budapest: Akadémiai Kiadó, 1993.
- [5] Lőrincz A., Sz.Nagy L. és Zanathy G., Szőlőtermesztés, Budapest: Mezőgazda kiadó, 2015.
- [6] S. Fuentes, R. De Bei és R. Tyerman, „The Vineyard Of The Future A Fully Instrumented Vineyard For Climate Change Research.,” <https://vineyardofthefuture.files.wordpress.com/2012/08/paper-ishs-germany2012.pdf>

Precíziós gazdálkodás lehetőségei a szőlő szaporítóanyag termesztésben

Kun Ágnes¹ – Fodor Krisztián¹ – Bodor Péter² – Teszlák Péter³ –

Márkus Mónika⁴ – Kocsis László⁵

¹ Szőlő szaporítóanyag termesztő, PhD, 28kuna@gmail.com

² Szent István Egyetem, Szőlészeti és Borászati Intézet, Szőlészeti Tanszék, egyetemi docens

³ Pécsi Tudományegyetem Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos munkatárs

⁴ Szőlő átoltás szakértő, Tokaj-Hegyalja, okleveles kertészmérnök

⁵ Göcsej Gyümölcse Bt., szőlőtermesztő, MTA doktora

Absztrakt

A precíziós szőlőtermesztés során a környezeti adatok begyűjtése és a növények fiziológiai állapotának megfigyelése annak érdekében történik, hogy a döntéshozatal összehangolja az erőforrások felhasználásának hatékonyságát, a produktivitást, a minőséget, a jövedelmezőséget és a fenntarthatóságot. Ahogy a bor- és a csemege-szőlő termesztésben, úgy a szaporítóanyag előállításban is jelentős szerepe van a termőhelynek, fajtának és az alkalmazott termesztéstechnológiának. Ezért e tényezők precíziós módszerekkel való monitorozása és az adatokon alapuló döntéshozás minden bizonnyal kiemelt jelentőségű lesz a jövőben az oltványok előállítása során is. Ezáltal a precíziós gazdálkodás, mint menedzsment stratégia a szakszerű szőlő szaporítóanyag előállításban is szükséges és a jövőben alapvető termelői hozzáállás lesz. Különösen igaz ez a növényegészségügyi szempontok szerinti minőség és a jövedelmezőség egyensúlyának megtalálására.

Az oltvány előállítás sikerességének genetikai, biológiai és technológiai szempontjai vannak. Termesztéstechnológiai szempontból a szőlőoltványok létesülésének alapjai az oltás sebszövetének optimális kifejlődése a hajtatas során, majd az oltványiskolai nevelés kezdetén a fiatal kallusz funkciójának kialakulása, valamint a gyökérrendszer fejlődésének megindulása. Ezen biológiai alapok megismeréséhez és a technológiák reális megítéléséhez elérhető kutatási eredmények, habár máig mérvadóak mégis frissítésre szorulnak. A rendelkezésre álló mérés-technikai módszerek segítségével az oltás biológiai alapjainak mélyebb megismerése és

a technológiai lépések optimalizálása válik lehetővé. Aktuális kutatási eredmények a megfelelő hajtatóközegek kiválasztásáról, a paraffin alkalmazásáról és a zöldre fás oltás sikerességéről állnak rendelkezésre.

Kulcsszavak: szőlőoltvány, hajtítás, paraffin, zöldoltás, döntéstámogatás

**Biológiai alapok-
alkalmazkodás a változó világhoz**

Genetic resources

adapting to a changing world

Molnár Ákos c. egyetemi docens¹

¹Magyar Szőlőszaporítóanyag Termesztők Szövetsége- elnök akos@akosmolnar.eu

Absztrakt (fél oldal)

Az éghajlatváltozás közvetlen és közvetett következményei kihívások elé állítják a szőlő- bor ágazatot világszerte. A fogyasztói preferenciák változásával együtt ezek a tényezők a termelési alapok újragondolásának szükségességére hívják fel a figyelmet. Előadásomban bemutatom ezen ok- okozati összefüggéseket, áttekintem a nemesítési, növényegészségügyi, szabályozási problémákat, kérdéseket

Kulcsszavak: Éghajlatváltozás, szőlőtermesztés, nemesítés, klónszelekció, növényegészségügy, fajtakísérlet, certifikáció

1. Az ágazatra váró kihívások

1.1 Éghajtaváltozás

Európai és hazai adatok alapján egyértelműen bizonyítható, hogy a szőlő sikeres termesztését befolyásoló éghajlati tényezők tekintetében drasztikus változásokat tapasztalhatunk. Az évi középhőmérséklet emelkedése, a csapadék mennyiségének és eloszlásának változása, az időjárási szélsőségek változása azonban nemcsak nehézségeket, hanem lehetőségeket is tartogat a Kárpát medence szőlőtermesztése számára.

1.2 Növényegészségügyi kérdések

A már jelenlévő károsítókon kívül az éghajlatváltozás és a globalizáció következményeként új szereplők jelentek meg a hazai szőlőültetvények ökoszisztémájában, illetve hangsúlyeltolódások tapasztalhatóak az egyes károsítók jelentőségét illetően.

A szaporítóanyagokkal is terjedő betegségek esetében szükséges a rendszerszintű gondolkozás, az ágazat összes szereplőjének felelős, kooperatív viselkedése, valamint a növényegészségügyi hatóság okszerű, hatékony együttműködése az érinettekkel.

1.3 Certifikációs rendszer

A szőlőszaporítóanyagok minősítési rendszere alapvetően jól szavatolja a magas biológiai érték megőrzését és felhasználását. Azonban a termelői és a végfogyasztói oldalról is számos jogos igény merül fel, amit a jelenlegi rendszer nem tud kezelni. A rendszer komoly hátránya, hogy bizonyos szabályzási elemeiben a biológiai sokféleség megőrzése és a termelői kezdeményezések ellen hat. Időszerű ezekre a kérdésekre adandó válasz szabályozási környezetét széles szakmai bázison megvitatni, újragondolni.

2. Genetikai alapok

A változó ökológiai feltételeknek megfelelő fajták, klónok nemesítésével, szelekciójával valid válaszokat tudunk adni a környezeti változások kihívásaira. Az így létrehozott produktum kisebb környezetterheléssel járó termesztést eredményez, így megfelel a fogyasztói elvárásoknak, a költségek csökkenése által egyértelmű versenyelőnyt, hatékony termelés lehetőségét biztosítja az ágazatban dolgozóknak.

2.1 Klónszelekció

Elsősorban a hazai fajták klónszelekciójára kell figyelmet fordítani, a termelői igények alapos megismerése után, annak figyelembevételével kell a szelekciós célokat megfogalmazni. Az eljárás folyamán keletkező klónok nemcsak jobb minőséget, nagyobb termésmennyiséget eredményeznek, hanem javítják az árutermő ültetvények általános növényegészségügyi állapotát is. Szem előtt kell tartani a folyamat során genetikai sokféleség megőrzését is. A szelekció folyamatos tevékenység, a fajtafenntartás a technológia nélkülözhetetlen része.

2.2 Innovatív fajták

Az új nemesítési, diagnosztikai eljárások lehetővé teszik, hogy az eddig megszokottnál jóval gyorsabb, hatékonyabb módon folyják a nemesítési munka. Elérhetővé vált, hogy minőségi borkészítésre alkalmas, a betegségekkel szemben jól ellenálló fajták nagy választékban álljanak a termelők rendelkezésére. Fontos tisztázni a közbeszédben a modern nemesítési eljárások és a klasszikus GMO közötti különbségeket, azok előnyeit és veszélyeit is tudatosítva a közvéleményben.

A toleráns fajták használatával a növényvédőszeres felhasználását nagyságrendi mértékben lehet csökkenteni, ezáltal megteremtve a versenyképes termelés feltételeit, valamint megfelelő a végfogyasztók által támasztott, környezettudatos termesztés igényének.

Fontos megegyezésre jutni az innovatív fajták névhasználatáról, különös tekintettel annak eredetvédelmi következményeit is figyelembe véve.

2.3 Alanynemesítés

A változó környezeti feltételek miatt a jelenlegi alanyhasználat részben revideálásra szorul. A külföldi fajták azonban az eltérő ökológiai sajátosságok miatt nem használhatóak minden esetben.

Ennek, valamint egyes növényegészségügyi kihívásoknak megfelelő alanyfajták hazai nemesítésére kiemelt figyelmet kell fordítani.

2.4 Fajtakísérletek

Elengedhetetlen, hogy az ország több pontján standardizált kísérletek induljanak, amelyek az új fajták, klónok, esetlegesen honosítani kívánt fajták esetében kézzelfogható eredményeket tudnak felmutatni a jövőbeli felhasználók részére, nemcsak adatsorokkal, hanem komplex termesztéstechnológiai javaslatokkal is.

NAGY ZÓRA ANNAMÁRIA - GYÖRFFYNÉ JAHNKE GIZELLA - OLÁH RÓBERT: A LIGETI SZŐLŐ (*VITIS SYLVESTRIS* C.C. GMEL) REZISZTENCIA NEMESÍTÉSBN TÖRTÉNŐ FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEI

A ligeti szőlő (*Vitis sylvestris* C.C. GMEL) rezisztencia nemesítésben történő felhasználási lehetőségei

Possibilities of using woodland grape (*Vitis sylvestris* C.C. GMEL) in resistance breeding

Nagy Zóra Annamária¹-Györffyné Jahnke Gizella²-Oláh Róbert³

¹NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos munkatárs,
nagy.zora@szbki.naik.hu

²NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos tanácsadó

³NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, tudományos tanácsadó

A *Vitis sylvestris* C.C. GMEL faj védett növényünk. Az eddigi elméleti és gyakorlati kutatási eredmények alapján feltételezzük, hogy a *V. sylvestris* C.C. GMEL (ligeti szőlő) egyedül, vagy esetleg más fajokkal kereszteződve lehetett a mai kerti szőlő (*Vitis vinifera* L.) őse.

A ligeti szőlő és a termesztett szőlő közötti genetikai kapcsolatok felkutatása, a domesztikációs folyamatok megismerése, és így a ligeti szőlő azonosítása és jellemzése egyre fontosabbá válik a kutatások területén, ami magában foglalja az új genetikai források felkutatását, és a növény nemesítés számára is hasznos lehet. A ligeti szőlő még rendelkezhet olyan tulajdonságokkal, melyeket a termesztésbe vont fajok elveszítettek, ezért a növény a jövőben, mint lehetséges génforrás is fontossá válhat.

Kutatásunk során a NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet badacsonyi területén a zöldoltással leoltott ligeti szőlő populációkon OIV-leírók alapján felmértük a peronoszpóra és a lisztharmat rezisztencia fokát, valamint ELISA módszerrel vírustesztelést végeztünk.

Kutatásunkat az OTKA K131679 és a GINOP-2.3.3-15-2016-00042 pályázatok támogatták.

Szőlő alany-nemes tartamkísérlet létesítése

Establishment of a long term vine grape rootstock-scion field trial

Rakonczás Nándor

*Debreceni Egyetem, MÉK, Kertészettudományi Intézet,
egyetemi adjunktus, rakonczas@agr.unideb.hu*

Absztrakt

A Debreceni Egyetem Agrártudományi Központ Debreceni Tangazdasága és Tájkutató Intézete pallagi kertészeti kísérleti telepén található szőlő fajtagyűjtemény 2003-ban létesült 3x1m-es térállásban immunis homoktalajon (1,1-1,2% humusz). A gyűjtemény 27 alanyfajtáját ferde huzalos kopasz fejműveléses technológia szerint alakítottuk ki. A 2010-es évben elkezdtük a 'Cserszegi fűszeres' nemes oltását. Az oltványokból a nemest egyesfüggöny művelésmódnak megfelelően alakítottuk ki. A gyűjteményben tételenként 5 tőke van, blokk elrendezéses ismétlés nincs (1202c', 'G28', 'Gagliardo', 'BxRup93-5c', 'TK5BBCr2', '41B', 'T10A', 'Fercal', 'R. Tometeux', 'R. Selecta', 'TK5BB', 'T8B', 'TG5A5', 'SO4', 'Sz157 Pécs', 'Berlandieri Ósamerikai', 'Aramon x Rupestris G1'.

Az álományban 2013 és 2018 között az alábbi felvételezések történtek: virágzás ideje, alany és nemes nyesedéktömeg/ tőke (g); termés mennyiség (g) és fürtszám/ tőke; cukortartalom (Brix%)/ kombináció; kémhatás (pH)/ kombináció; fürtparaméterek és bogyónkénti magszám 2-3 alkalommal; 3-4 évben fotoszintézis mérés is történt.

Tapasztalataink alapján 2014-ben egy 3 ismétléses alany-nemes kísérleti ültetvényt hoztunk létre 3 nemes: 'Cserszegi fűszeres', 'Kadarka' és 'Bianca' fajtaival, 14 alanyfajtán (Berlandieri ósamerikai, 'TK5BB', 'Rupestris Metallica', 'T5C', 'Gólia', 'Riparia Portalis', 'T10A', 'Richter110', 'Rugeri140', 'Fercal', 'Rupestris101-14', 'SO4', 'Börner' valamint 'Poulsen1103' sajátgyökerű kontroll mellett. Az ültetvényt 2,8m x 1m térállású ernyőművelés, előzővel azonos homoktalajon enyhe lejtésviszony mellett.

2018-ban elkezdett adatfelvételezés: klorofill (SPAD); virágzás; fürtparaméter (magszám, fürttömeg, bogyóméret); termés szám és mennyiség/ tőke.

Innovatív szőlőoltvány-előállítási technológia

Innovative grape graft Production Technology

Szabó Péter¹ – Kocsis László

*¹Szent István Egyetem, Georgikon Campus, Kertészeti Tanszék,
egyetemi oktató, szabopeter25@gmail.com*

Kulcsszavak: szőlő, szaporítóanyag, oltvány, iskolázás, innovatív

Absztrakt

A szőlőoltvány-előállítás környezetvédelmi szempontból érzékeny területen zajlik, hiszen rendkívül víz- és tápanyagigényes tevékenység. Mindemellett a szabadföldi szőlőoltvány-előállítás folyamata igen költséges, és mivel koncentráltan, egy helyen folyik a termelés, ezért rendkívüli mértékben kitett a szélsőséges időjárásnak és a fertőzésnek, emellett pedig terheli a környezetet.

A nagy volumenű, iparszerű üzemi termelés esetén nagy kockázattal jelentkezik. A kockázati faktorok elhárítása az élettani és technológiai ismeretek alkalmazásával lehetséges. A magyarországi szőlő szaporítóanyag előállítását tekintve egy erőteljes koncentráció megy végbe. A mai, nehezen fenntartható – és a klímaváltozással egyre inkább fenyegetett – világunkban a talajnélküli szőlőoltvány előállítás jelentősége a fenntarthatóságban, a környezettudatosságban és az újrahasznosíthatóságban fejezhető ki.

Meglátásunk szerint a növényházban történő szabadgyökerű szőlőoltvány-előállításnak a jövőben egyre nagyobb szerepe lehet, ezáltal csökkenthetjük az időjárási szélsőségek által okozott veszteségeket, illetve sokkal biztonságosabb, környezetbarát módon és jóval kisebb területen állíthatjuk elő növényeinket. Fontos kihangsúlyozni azt a tényt is, hogy az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány és az oltvány-előállítás valamennyi költségének növekedése szükségessé teszi a munkaerő- és költségtakarékos technológiák fejlesztését.

Összefoglalóan elmondható, hogy a szabadföldi oltványiskola termelési értéke nagy, ezért enyhébb fertőzés esetén is nagy veszteség érheti a termelőt. Zárt térben, talajnélküli technológiával nevelt növények esetén az időjárás és a kártevők okozta problémák sokkal inkább kiküszöbölhetőek. Tehát: jóval kisebb, sőt, elhanyagolható a termelési kockázat.

A talajnélküli szabadgyökeres szőlőoltvány előállítás egy innovatív technológia, mely kidolgozott a gyakorlatban történő bevezetéshez. A többi már csak a termelőkön múlik, hogy a technológia adaptálódik-e a köztermesztésbe.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 projekt támogatta. A projektet az Európai Unió és az Európai Szociális Alap társfinanszírozza. A publikáció elkészítése az Európai Unió és a Magyar Kormány támogatásával az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a Széchenyi 2020 program társfinanszírozási konstrukciójában a GINOP-2.3.2-15-2016-00054 azonosító számú projekt keretében valósult meg.



Hegyközségek
Nemzeti Tanácsa
SZAKMAKÖZI SZERVEZET

A HNT a biológiai alapok fejlesztésében

Szőlő szaporítóanyag-előállítási Tudományos Konferencia
Szent István Egyetem Georgikon Campus
Budapest – 2020. 12. 02

Dr. Brazsil Dávid
főtitkár



Hegyközségek
Nemzeti Tanácsa
SZAKMAKÖZI SZERVEZET

A cél a szőlőtermesztés biológiai alapjainak fejlesztése és megőrzése

- 2016-ban a HNT által elfogadott ágazati stratégia alapvető célkitűzése
- A szaporítóanyag előállítás növényegészségügyi ellenőrzés erősítése
- Szakmaközi hozzájárulás befizetése a telepített szaporítóanyag mennyisége alapján
- A hozzájárulás értéke 2021-ben tőkénként 10 Ft → évente új hozzájárulási díj meghatározása
- Fizetési kötelezettség azon termelők részére, akik:
 - Új telepítési
 - Újraterelítési
 - Átváltott szőlőtelepítésiengedélyek alapján telepítenek szőlőt



**Hegyközségek
Nemzeti Tanácsa**
SZAKMAKÖZI SZERVEZET

Borszőlő Szaporítóanyagtermelési Alap

- A HNT a hozzájárulásokból alapot hoz létre
- Az alap célja:
 - magyar borászati termékek piaci helyzetének és forgalmazásának javítása
 - borszőlőfajták nemesítésének ösztönzése



**Hegyközségek
Nemzeti Tanácsa**
SZAKMAKÖZI SZERVEZET

Szakmaközi Borszőlőszaporítóanyag Bizottság (SZBSZB)

- Három éves Borszőlő Szaporítóanyag Előállítását Ösztönző Fejlesztési Terv készítése
 - HNT kutatásai szerződést köt a javasolt ágazati szereplőkkel



Az előállított borszőlőfajták fajtafenntartása → HNT

Hasznosítási és felhasználási jog növényfajta-oltalom esetén → HNT

Nemesített fajták fajtafenntartóját illető díj és a növényfajta-oltalom hasznosítási díj → kutatások finanszírozása

HNT tagok 50%-os díj mérséklésben részesülnek



**Hegyközségek
Nemzeti Tanácsa**
SZAKMAKÖZI SZERVEZET

Köszönöm a figyelmüket!

Szőlő szaporítóanyag Nébih nézőpontjából

Vine propagating material from the point of Nébih view

Veres Gabriela

NÉBIH- Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások Igazgatósága,

Kertészeti Szaporítóanyag Felügyeleti Osztály

osztályvezető

06-30/7829079

veresgabr@nebih.gov.hu

Absztrakt

A Nébihen belül a szőlőszaporítóanyag ellenőrzési feladataok a Kertészeti Szaporítóanyag Felügyeleti Osztályhoz tartoznak. A 2020. január 01-ei változásokkal a törzsültetvény engedélyezés a Pest Megyei Kormányhivataltól a Nébihhez került. A fő koordinációs feladatokat a Nébih látja el, míg megyei hatáskörben 5 régió végzi a feladatokat (Baranya, Békés, Jász-Nagykun- Szolnok, Hajdú, Vas). Fontos tisztázni bizonyos fogalomzavarokat, mint a prebázis, bázis és certifikált törzsültetvények fogalmát. Az állami elismerésre bejelentett, vizsgálat alatt álló szőlőfajta hivatalosan fajtajelöltnek minősül, ennek megfelelően fajtafenntartója még nincs, csak bejelentője. A fajtafenntartó státusz az állami elismerés megadásától indul. Ettől kezdve válik a szőlőfajta elismert fajtává, illetve szaporíthatóvá és forgalmazhatóvá. A külföldi szaporítóanyagok behozalával kapcsolatos információk, honosítás jelentősége. A szakrendszerünkben szereplő törzsültetvény adatok ismertetése. A megyei megoszlások bemutatása, élen jár Bács-Kiskun és Heves megye. Prebázis törzsültetvény 2015-ben telepítettek utoljára, certifikált és standard telepítés történt 2020-ban. A virológiai szempontból is nagyon fontos a fogalmakkal tisztában lenni, a vírusesztelt és egy vírusmentes szaporítóanyag esetében. Zárásként fontos említést tenni az elektronikus ügyintézés

lehetőségéről, valamint a Nébih elektronizációs programjai közt szerepel az elektronikus ügyintézés mellet az elektronikus származási igazolvány fejlesztése.

Kulcsszavak: Általános információk, Nébih-MGEI, Törzsültetvény engedélyeztetés, külföldi szaporítóanyagok, honosítás, prebázis, bázis, certifikált, standard, elektronikus ügyintézés.

1. Általános információk

A Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások igazgatóságának Kertészeti Szaporítóanyag Felügyeleti osztálya országos hatáskörrel, illetve öt kinevezett növénytermesztési hatáskörben eljáró megyei kormányhivatal látja el a kertészeti növények szaporítóanyag-felügyeletét.

A Kertészeti szaporítóanyag felügyelezi osztályhoz tartozó területek -a szőlő és gyümölcs szaporító alapanyagok és ültetési anyagok, a dísznövény vetőmagvak, szaporító alapanyagok és ültetési anyagok, valamint a zöldségpalánta (beleértve a fokhagyma, dughagyma és gyógynövény).

Vezeti a szőlő, gyümölcs szaporító alapanyag termő ültetvények (törzsültetvények) és szaporítóanyagok, valamint a szőlő, gyümölcs, dísznövény és zöldségpalánta szaporítóanyag termesztők és forgalmazók közhiteles hatósági nyilvántartásait.

A szőlő, gyümölcs törzsültetvények előzetes engedélyezése a **Pest Megyei Kormányhivataltól visszakerült 2020. január 1-től a Nébihhez, így az új ültetvények** minősítésével együtt e feladatokat a Nébih MGEI végzi.

2. A szőlő szaporítóanyagokkal kapcsolatos feladatok elosztását a Nébih KSZFO (továbbiakban: Nébih) és a megyei kormányhivatal (továbbiakban: kormányhivatal) között, szakterületenként, az alábbi táblázat szemlélteti:

Tevékenység	Kérelem, bejelentés benyújtásának helye	Eljáró hatóság	Közhiteles nyilvántartás vezetése
Szőlő szaporítóanyag			
árutermelő szőlőiskola és előszaporító szőlőiskola engedélyezése, házi szőlőiskola bejelentése	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	Nébih
szőlő szaporítóanyag nagykereskedelmi tevékenység engedélyezése	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	Nébih
szőlő szaporítóanyag árusító hely engedélyezése	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	Nébih

prebázis, bázis, certifikált szőlő törzsültetvény telepítés előzetes engedélyezése	Nébih	Nébih	Nébih
alanyszőlő ültetvény telepítés engedélyezése	Nébih	Nébih	Nébih
prebázis, bázis, certifikált szőlő törzsültetvény és alanyszőlő ültetvény minősítése	Nébih	Nébih	Nébih
új és meglévő standard szőlőültetvény bejelentése	Nébih	a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	Nébih
szőlő szaporítóanyag termesztési és forgalmazási tevékenység éves bejelentése	Nébih		
szőlőiskola ellenőrzése, a szaporítóanyag minősítése		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	
prebázis, bázis, certifikált szőlő törzsültetvény és alanyszőlő ültetvény éves ellenőrzése, szaporítóanyag minősítése		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	
standard szőlőültetvény ellenőrzése, a szaporítóanyag minősítése		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal	
szőlő szaporító alapanyag és ültetési anyag forgalmazásának ellenőrzése		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal és Nébih	
szőlő szaporítóanyag import engedélyezés (3. országból)	Nébih		
import szőlő szaporítóanyag belföldiesítése (3. országból)		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal/Nébih	
szőlő szaporítóanyag árusító hely ellenőrzése		a tevékenység helye szerint illetékes kormányhivatal és Nébih	

szaporítási jelentés, leltárjelentés	Nébih		Nébih
szőlő származási igazolvány igénylés és elszámolás	Nébih		
szőlő alapanyag és ültetési anyag címkerendelés	Nébih		
minősített és ellenőrzött szaporítóanyagok nyilvántartása			Nébih

1. ábra: Tevékenység szerinti megoszlás

3. A szőlőfajták és –klónok hazai szaporítási és –forgalmazási feltételei

Magyarországon **állami elismerésben** kell részesíteni azokat a szőlőfajtákat és –klónokat, amelyek nem szerepelnek sem a Közösségi Fajtajegyzékben, sem az EU bármely tagállamának fajta (klón) jegyzékében.

Az állami elismerésre bejelentett, vizsgálat alatt álló szőlőfajta hivatalosan fajtajelöltnek minősül, ennek megfelelően fajtafenntartója még nincs, csak bejelentője. A fajtafenntartó státusz az állami elismerés megadásától indul. Ettől kezdve válik a szőlőfajta elismert fajtává, illetve szaporíthatóvá és forgalmazhatóvá.

Az egyedi szaporítási engedély iránti kérelmet a Nébih-en belül a Kertészeti Fajtakísérleti Osztálya részére kell benyújtani, míg az engedélyt az Agrárminisztérium adja meg.

Az egyedi szaporítási engedély visszavonásakor azonnal megszűnik a szőlő fajtajelölt szaporíthatósága, vagyis a továbbiakban annak szaporítóanyagai már egyáltalán nem forgalmazhatók.

Ezzel szemben egy fajta állami elismerésének visszavonását követően a szaporítóanyag a visszavonást követő harmadik év június 30. napjáig forgalmazható.

Amennyiben egy egyedi szaporítási engedéllyel rendelkező fajtajelölt egyedi szaporítási engedélyét visszavonják, akkor az lekerül a Nemzeti Fajtajegyzékről, és ha ezen túlmenően a Közösségi Fajtajegyzéken sem szerepel, akkor Magyarországon tovább nem szaporítható.

A fentiek miatt érdemes évről évre figyelemmel kísérni a Nemzeti Fajtajegyzékben, illetve az Európai Unió Közösségi Fajtajegyzékében történő változásokat.

A Nemzeti Fajtajegyzék megtalálható a Nébih honlapján:
<https://portal.nebih.gov.hu/web/guest/-/nemzeti-fajtajegyzek> , az Európai Unió Közösségi

Fajtajegyzék pedig a következő linken érhető el:
https://ec.europa.eu/food/plant/plant_propagation_material/plant_variety_catalogues_databases_en (Vine propagating material of Genus Vitis címszó alatti linkre kattintva).

4. Külföldi származású szaporítóanyagok

Külföldi szaporítóanyag lehet:

- az Európai Unió valamely tagállamából származó szaporítóanyag
- az Európai Unióon kívüli ún. harmadik országból származó szaporítóanyag.

Szőlő szaporítóanyagot Svájc kivételével harmadik országból importálni TILOS! (a növényegészségügyi feladatok végrehajtásának részletes szabályairól szóló 7/2001. (I. 17.) FVM rendelet 4. számú melléklet 15. pont)

Az Európai Unió valamely tagállamából származó szőlő szaporítóanyagot abban az esetben lehet Magyarországon forgalomba hozni, tovább szaporítani, árutermesztő ültetvény létesítésére felhasználni, ha:

- annak fajtája, klónja szerepel a Nemzeti Fajtajegyzékben,
- illetve a fajtajelölt, klónjelölt szaporítását a miniszter engedélyezte – kivéve, ha a szaporítás harmadik országba, export bértermelés céljára történik –,
- vagy valamely tagállam nemzeti fajta(klón) jegyzékében, a Közösségi Fajtajegyzékben szerepel.

A nyomonkövethetőség érdekében az Európai Unió tagállamából vásárolt szőlő szaporítóanyag esetén egy, a Nébih által rendszeresített származási igazolványt kell kitölteni és megküldeni a Nébih-nek, valamint a szaporítóanyag eredetét igazoló dokumentum (számla, szállítólevél, címke) másolatát mellékelni a származási igazolványhoz

5. Törzsültetvények

A certifikáció a szaporítóanyag előállítás rendszere, amelynek eredményeként a hivatalos ellenőrzési szervek (Nébih és a kormányhivatalok) igazolják, hogy a termelő a terméket a vonatkozó hazai és nemzetközi előírásoknak megfelelően állította elő.

A szaporítás célját szolgáló növényállományok, ültetvények a szaporítás és minőségcsökkenés sorrendjében lehet prebázis, bázis, certifikált (tanúsított) és standard fokozatúak:

Prebázis (kiindulási) törzsültetvény: állami elismerésre bejelentett vagy állami elismerésben részesített fajta, klón kiindulási növények szaporítóanyagából létesített, prebázis szaporító alapanyag előállítását szolgáló ültetvény.

Bázis (központi) törzsültetvény: prebázis törzsültetvény prebázis klón szaporító alapanyagából készített ültetési anyag felhasználásával, bázis szaporító alapanyag ellátását szolgáló ültetvény.

Certifikált (üzemi) törzsültetvény: prebázis törzsültetvény klón, vagy bázis törzsültetvény bázis klón szaporító alapanyagából készített ültetési anyag felhasználásával létesített ültetvény, és certifikált szaporító alapanyag előállítását szolgálja.

Standard (szaporításra ideiglenesen engedélyezett) szőlőültetvény: olyan szaporító alapanyag előállítás céljára kijelölt, ideiglenesen engedélyezett – jellemzően áruteremő - szőlőültetvény, amely magasabb kategória hiányában az alapfajta szaporítását szolgálja.

Törzsültetvény (prebázis, bázis, certifikált)	Standard ültetvény
előzetes telepítési engedély kérése a Nébih-től	évenként be kell jelenteni a Nébih-nek
szaporítóanyag csak a Nébih minősítése után szedhető (nemes ültetvények: telepítés után 2-3 év, alanyültetvények: telepítés után 1 év); a minősítés után a megyei kormányhivatal évenként ellenőrzi	megyei kormányhivatal éves ellenőrzése után szedhető szaporítóanyag róla
vírusesztesztelt állomány	tünetmentes (tünetileg vírusmentes) állomány

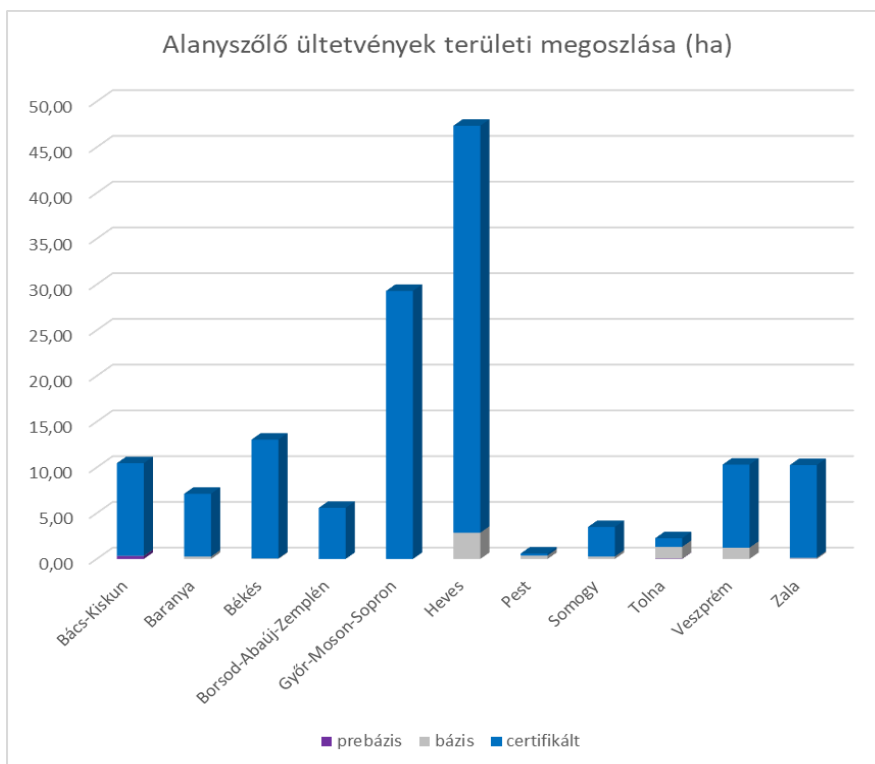
2. ábra: Fontos különbségek

6. Nemes szőlő törzsültetvények es standard ültetvények területi megoszlása



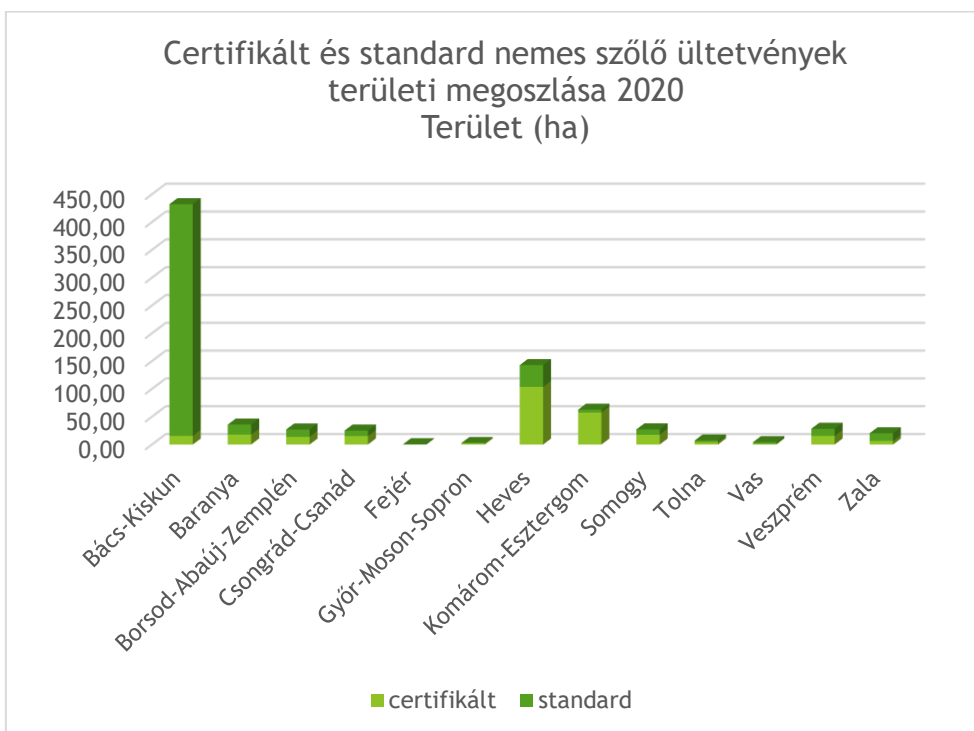
3. ábra : Nemes szőlő törzsültetvények és standard ültetvények területi megoszlása 2020

7. Az országos alanszőlő területeinek megoszlása



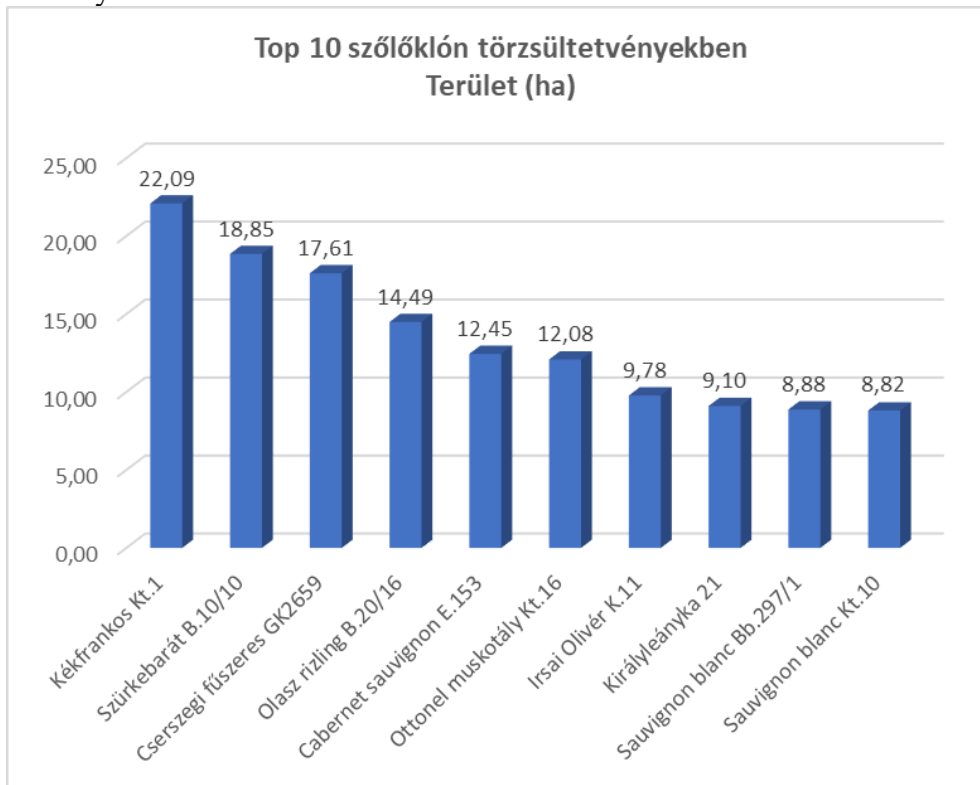
4. ábra: Alanyszőlő területek

8. Certifikált és standard nemes szőlő ültetvények területi megoszlása

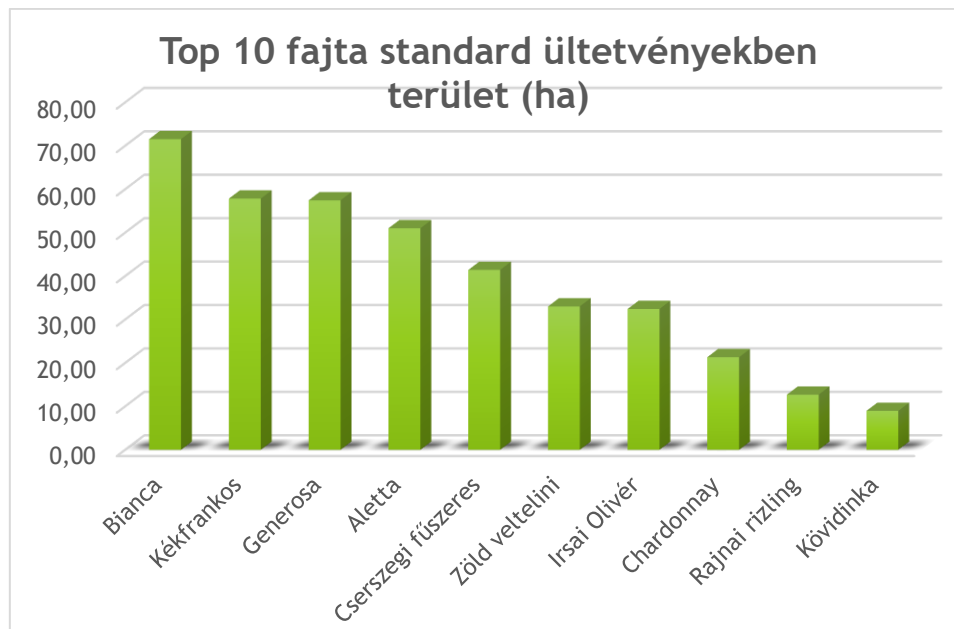


5. ábra: Certifikált és standard nemes szőlő ültetvények

9. Az ország 10 legnépszerűbb szőlőklón törzsültetvényben és fajta standard ültetvényben



6. ábra: Top 10 szőlőklón törzsültetvényekben



7. ábra: Top 10 fajta standard ültetvényben

10. Telepítések szaporítási fokoként hektárban kimutatva



8. ábra:Prebázis



9. ábra:Bázis



10. ábra: Certifikált

11. Törzsültetvény bejelentésének folyamata

Magyarország törzsültetvényei sajnos nagyon előregedőben vannak.

A kecskeméti Szőlészeti- borászati kutatóintézet szeretne izolátor házból patogénmentes szaporítóanyagokat forgalmazni. A törzsültetvények frissítésére abban az esetben van lehetőség, ha azt a Nébih-nél bejelentik és a törzsültetvényt engedélyeztetik.

Az engedély kérelmet a Nébih honlapján megtalálható:

<https://portal.nebih.gov.hu/ugyintezes/noveny/nyomtatvanyok>

Telepítés csak a szőlőtermesztésről és borgazdálkodásról szóló 2004. évi XVIII. törvény szerint vezetett szőlő termőhelyi kataszterben nyilvántartott földrészleten történhet.

A szőlő törzsültetvény létesítéséhez azon fajták szaporítóanyaga használható fel, amely a Nemzeti Fajtajegyzékben vagy a Közösségi Fajtajegyzékben szerepelnek, vagy állami elismerésre bejelentettek és egyedi szaporítási engedéllyel rendelkeznek.

Szőlőiskolai engedéllyel nem rendelkező ügyfeleinknek egy időben a szőlőiskolai engedélyt is meg kell kérniük. Ehhez az 5070 és 5071-es betétlapokat és azok előírt mellékleteit szükséges mellékelni

12. Az elektronikus ügyintézés

A szőlő szaporítóanyag termesző és forgalmazó ügyfelek részére lehetőség van a Nébih részére benyújtandó iratokat cégkapun illetve ügyfélkapun is megküldeniük.

A cégkapus és ügyfélkapus beküldés kezdeményezhető a Nébih honlapjáról (<https://portal.nebih.gov.hu/> Ügyfélprofil/Ügyfélkapu címről), vagy a <https://epapir.gov.hu/> felületről indulva, ahol az ügyfélkapus azonosítás után, és cég esetén a cégkapus beküldés kiválasztásával, a Kertészeti szaporítóanyag TÉMACSOPORT-ot, és a megfelelő ügýtípust kell kiválasztani.

Művelési eljárások hatásai a szőlőültetvények talajegészség állapotára

Kovács Barnabás

*Szent István Egyetem, Georgikon Campus, Kertészeti Tanszék,
egyetemi oktató*

Absztrakt

A szőlőültetvények és oltványiskolák talajegészségállapota gazdasági jelentőséggel is bír, így amellet hogy a termelők a fenntarthatósági szempontokat helyeznek fókuszba az egészséges talajélet elősegítésével, ökonómiai előrelépést is remélhetnek ettől.

Az általunk két Tapolcai medencében elhelyezkedő tanuhegyen tartamkísérleteken végzett felmérések két szempontot vizsgáltak kiemelten. A Badacsony déli oldalán elhelyezkedő erózióknak kitett hegy-völgy irányban telepített szőlőültetvényben a különböző sorköz-művelési és sorköztakarási kezelések hatásait vizsgáltuk az erózióra, a talajnedvességre és kétféle enzimaktivitásra mint biológiai indikátor értékre. A növényi gyökérzet jelenléte a sorközben magasabb biológiai aktivitást indukál a vizsgált kezelésekből a mechanikai művelés alá eső kontroll területeknél, a legmagasabb és a biológiai élet szempontjából legjobb talajnedvesség eredményeket az elhalt növényi szervesanyaggal takart kezelés hozta.

A Szent György-hegyi kísérlet művelési intenzitást (Intenzív, Extenzív és Felhagyott) összevető elemzése azt mutatta, hogy az azonos évben két évszakban (tavasz és nyár), a gombaközösségekben végzett felmérés szerint az opportunistá patogén törzsek aránya az Intenzív bolygatottság mellett volt a legmagasabb, míg az Extenzív mellett a legalacsonyabb. A diverzitás mértéke (H') a Felhagyott területen mutatkozott a legmagasabbnak, míg az intenzív esetében a legalacsonyabbnak.

A talajegészségállapot termelői szempontok szerint megfelelő szinten tartásához elengedhetetlen hogy olyan magas diverzitású legyen a talaj-biotát alkotó közösség, mely képes a lehetséges kultúrnövényt károsító élőlények számát, arányát alacsony szinten tartani, ezzel költség és akrokémikália felhasználástól mentesen a gazdálkodó számára előnyösebb ültetvény állapotot eredményezni. Ezen állapot eléréséhez a talajt mint fizikai-kémiai rendszert is megfelelő állapotba szükséges hozni vagy tartani, emellet ez például az eróziógátló hatásával további előnyöket is magában hordozhat.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 projekt támogatta. A projektet az Európai Unió és az Európai Szociális Alap társfinanszírozza. A publikáció elkészítése az Európai Unió és a Magyar Kormány támogatásával az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a Széchenyi 2020 program társfinanszírozási konstrukciójában a GINOP-2.3.2-15-2016-00054 azonosító számú projekt keretében valósult meg.

TURCSÁN MIHÁLY - DEMIÁN EMESE - VARGA TÜNDE - CZOTTER NIKOLETTA - OLÁH KRISZTINA - SZEGEDI ERNŐ - OLÁH RÓBERT - VÁRALLYAY ÉVA: A SZOMATIKUS EMBRIOGENEZIS, MINT VÍRUSMENTESÍTÉSI ESZKÖZ, HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉRZÉKENY VÍRUSDIAGNOSZTIKÁVAL

A szomatikus embriogenezis, mint vírusmentesítési eszköz, hatékonyságának vizsgálata érzékeny vírusdiagnosztikával

Turcsán Mihály¹ - Demián Emese² - Varga Tünde² - Czotter Nikoletta² - Oláh Krisztina¹ - Szegedi Ernő¹ - Oláh Róbert¹ - Várallyay Éva²

¹NAIK Szőlészeti és Borászati Kutatóintézete, Kecskeméti Kutatóállomás, Kecskemét

²NAIK Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóintézet, Gödöllő

Szőlőültetvényeinket igen sokféle kórokozó betegítheti meg, a vírusok, fitoplazmák, baktériumok és a faszöveti elhalást okozó gombák ellen pedig nem rendelkezünk hatékony növényvédelmi technológiával. Így az egyetlen védekezési lehetőségünk a megelőzés, melynek kulcsa a kiváló minőségű, patogénmentes szaporítóanyag.

A vírusmentes alanyok használata mellett a szaporítandó szőlőfajtákat, illetve a szelektált klónokat is mentesíteni kell, ami igen nagy kihívás, mivel ez jelenleg kizárólag szövettenyésztési eljárások alkalmazásával lehetséges. Az elterjedten használt merisztéma tenyésztés genotípustól és a fertőző vírusoktól függően eltérő hatékonyságot mutat. A kísérleti jelleggel már használt szomatikus embriogenezisen keresztül történő vírusmentesítés szintén függ a genotípustól, hatékonysága pedig felülmúlja a merisztéma kultúra használatát. A nagy áteresztőképességű szekvenáláson alapuló vírusdiagnosztika alkalmas arra, hogy a növényben jelenlevő összes kórokozót kimutassa. Ennek egyik válfaja, a kis RNS-ek nagy áteresztőképességű szekvenálása (HTS) megfelelően érzékeny ahhoz, hogy használatával a vírusmentesítés hatékonyságát monitorozhassuk.

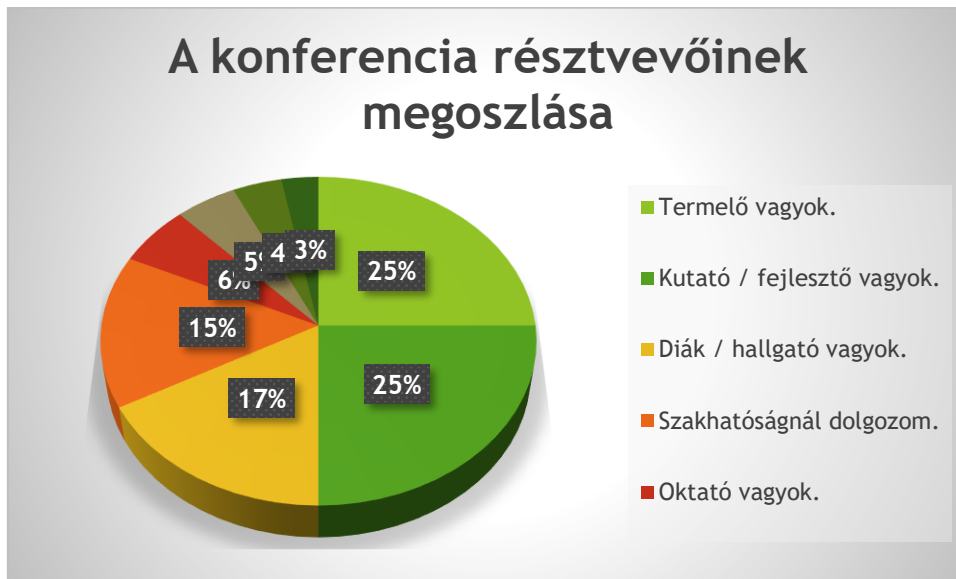
Munkánk során 2 Muscat Ottonel klón, valamint a Trilla és Szirén fajták vírusmentesítését végeztük el merisztéma kultúrában és szomatikus embriók regenerációjával, és monitoroztuk a folyamatot kis RNS HTS-sel.

A vírusmentesítés kulcslépéseiből szekvenálásra alkalmas könyvtárakat készítettünk. Ehhez az anyanövények különböző szerveiből (levél, hajtáscsúcs, virág, kacs), illetve az *in vitro* kultúrák egészéből RNS-t tisztítottunk. Az egy kezeléssel előállított vonalak RNS-eiből

keveréket készítettünk, kis RNS frakciót tisztítottunk és az ezekből készített könyvtárakat szekvenáltattuk. A szekvenálás eredményét bioinformatikai módszerekkel elemeztük.

A mentesítés kiindulásaként használt fajták vírusdiagnosztikája számos szőlővírus (szőlő foltosság vírus, szőlő rupestris faszöveti barázdáltság vírus, szőlő rupestris érgyengülés vírus, szőlő Syrah vírus 1, szőlő Pinot gris vírus) és viroid (komló satnyulás viroid, szőlő sárgapettyesség 1, 2 viroid) jelenlétét jelezte, amit RT-PCR módszerrel is igazoltunk. A vírusmentesítésre használt két technológia közül szomatikus embriogenezissel minden vírustól, míg a merisztéma kultúrák használatával csak néhány esetben sikerült mentesítenünk a fajtákat. Ez alapján elmondhatjuk, hogy a szomatikus embriogenezis a merisztéma tenyészeteknél hatékonyabb vírusmentesítési módszer, bár a viroidok esetében ez az eljárás sem bizonyult tökéletesnek.

Munkánkhoz az NKFIH nyújtott anyagi támogatást (K119783, K131679). TM a SZIE Kertészettudományi, DE a SZIE Biológiai tudományi Doktori Iskolájának PhD hallgatója.



MAGYAR TUDOMÁNY- ÉS INNOVÁCIÓ-MENEDZSMENT ALAPÍTVÁNY TÁMOGATÁSI LEHETŐSÉGEI

Amennyiben egyetért a Magyar Tudomány- és Innováció-menedzsment Alapítvány céljaival, akkor kérjük, hogy támogassa az Alapítvány tevékenységét adományával! Ezt az OTP Banknál vezetett 11749039-25207479-00000000 számlaszámára utalt adományával teheti meg. Közlemény rovatba adományt szíveskedjenek megjeleníteni.

További információ: tudomanyesinnovacio.com/szolo konferencia;
alapitvany@tudomanyesinnovacio.com, +36304462391

