

SZŐLŐ-LEVÉL

A TOKAJI KUTATÓINTÉZET SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI
KUTATÓ NONPROFIT KFT. ELEKTRONIKUS FOLYÓIRATÁNAK
TÉLI KIADÁS

KÖLTÖZÜNK...

2019. METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE

KÉSŐI ÉRÉSŰ HIBRIDEK A TARCAL-SOROZATBÓL

**A TOKAJI PEZSGŐ KIHIVÁSAI
A FENNTARTHATÓ ÉLELMISZERTERMELÉSBEN**

**FELHÍVÁS:
RÜGY- ÉS KÉREGVIZSGÁLATRA VONATKOZÓ
SZOLGÁLTATÁS**



KÖLTÖZÜNK...

dr. Kovács Tibor



Az új kutatóintézeti épület december végére elkészült. Január elején megérkeztek az irodai és a laboratóriumi bútorok, folyamatosan a helyükre kerültek a laboratóriumi műszerek, beszerelték a kóstolóterem bútorait. Néhány apró javítást követően az épület készen áll a költözésre, már csak az internet bekötésére és az eredeti áram teljesítmény visszaállítására várunk, azután minden munkatárs elfoglalhatja helyét az új épületben.

A kutatói létszám január elejétől egy borász kutatóval bővült. Dr. Bene Zsuzsanna –akit vélhetően nem kell bemutatni a borvidék szereplőinek- csatlakozott a kutatóintézet munkatársaihoz, személyében egy felkészült, a szőlész-borász szakmát napi szinten gyakorló, de komoly kutatói múlttal rendelkező munkatárs erősíti a kutatói csapatot. A jövőben a kutatói munkáin túl ő jegyzi a Szőlő-levél szerkesztését is.

Szőlő-levél. Ez az utolsó ilyen, havi rendszerességgel megjelenő hírlevél, a jövőben informatívabb, a híreket-információkat gyakrabban közlő hírlevéllel fog alakulni. Minden hónap elején összefoglaló jelenik meg az előző hónap időjárásáról, fenológiai megfigyeléseiről. A tenyészidőszakban heti rendszerességgel megjelenik a növényvédelmi előrejelzés, ahogy ez eddig is történt. A kutatók munkáiról, a témakörükkel kapcsolatos információkról, külföldi szakmai lapokban megjelent cikkek ismertetéséről a jövőben évente négyszer tájékoztatjuk a termelőket. Az éves kutatói jelentések minden év tavaszán megjelennek, az eddigiéknél egyszerűbb, költségtakarékos formában. A kutatói beszámolókra minden évben szakmai napon keretében kerül sor, kiegészítve egy adott, aktuális témakör köré csoportosított felkért előadók által tartott rendezvényen. A friss, aktuális információkat azonnal elküldjük a Szőlő-levél olvasóinak, kilépve az eddigi megjelenési szokásokból.



Borászati laboratórium

Kóstolóterem



2019. METEOROLÓGIAI ÁTTEKINTÉSE

Pableczki Bence



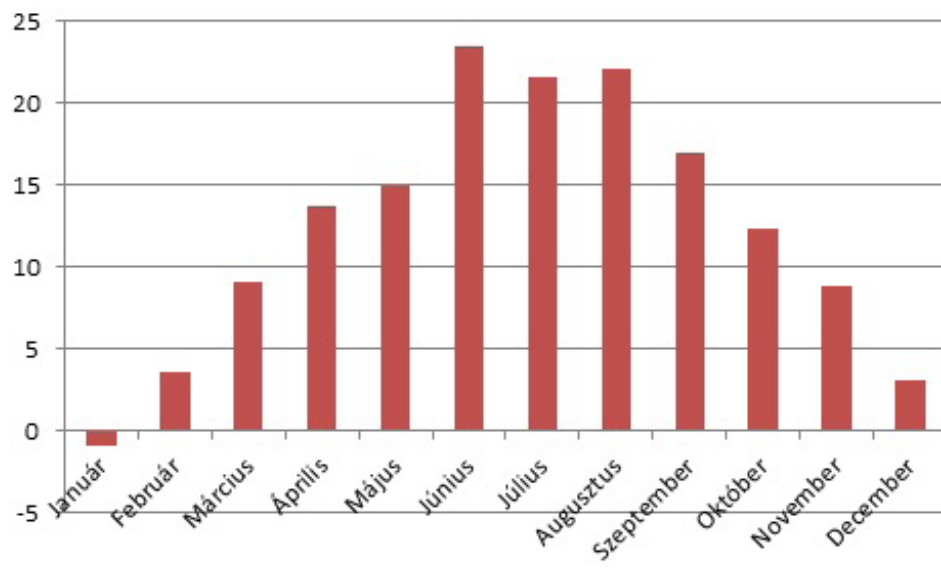
2019 időjárása számos szélsőséges körülményt és rekordot foglalt magába. Több hónap esetén is a megszokottnál melegebb időjárásban volt részünk. A csapadékeloszlás rendkívül változékony képet mutatott. Volt részünk hónapokon átívelő csapadékszegény időszakokban, de egymást szorosan követő heves esőzésekben is. 2019 volt Magyarország legmelegebb éve 1901 óta.

HŐMÉRSÉKLET

2019 januárjában az igazán komoly mínuszok elmaradtak. Csupán kétszer mérhettünk -10 és -11°C közötti értékeket. Ennél alacsonyabb hőmérsékletet nem rögzíthettünk. Február kifejezetten enyhe időjárást hozott. A hónap során nem mértünk -5°C alatti hőmérsékletet, viszont többször is 10°C feletti napi maximumot rögzíthettünk. A hónaptól szokatlan viszonyokat mutatja, hogy február utolsó napján $16,3^{\circ}\text{C}$ volt. A havi átlag $3,6^{\circ}\text{C}$ volt (2. ábra).

Az enyhe februárt, egy szokatlanul meleg március követte. 20°C feletti értékeket is mérhettünk. A havi átlag pedig jelentősen meghaladta a korábbi évek átlagát és a Tarcalon mért ötven éves átlagot. Az előző két hónap melegebb időjárása áprilisban is folytatódott. Számos alkalommal volt 20°C felett a napi hőmérséklet. A tavasz utolsó hónapjában többször váltották egymást hidegebb és melegebb időszakok. Összességében, hűvös időjárásban volt részünk májusban.

A nyár egy kifejezetten meleg hónap indult. Júniusban a napi maximum mindösszesen kétszer maradt 25°C alatt. A hónap közepén pedig egy több napos kánikulában volt részünk. A havi átlag hőmérséklet $23,5^{\circ}\text{C}$ volt. A július meleg időjárás hozott, de a kifejezetten meleg napok, időszakok elmaradtak. Augusztus a tartós kánikuláról marad emlékeztető. Melynek első hulláma augusztus 10-13. között volt, a második pedig 19-től a hónap végéig tartott.



1.ábra A 2019-es havi átlag hőmérsékleti adatok

Szeptember első napjaira áthúzódott az augusztus végi hőség. Ezt követően hosszabb-rövidebb melegebb és hidegebb periódusok váltották egymást. Október két rövidebb időszaktól eltekintve

meleg időjárást hozott. Kedvező körülményeket biztosított a szüreti munkákhoz. Melegebb és hűvösebb időszakok novemberben is váltották egymást, de összességében egy meleg hónappal zárult az ősz.

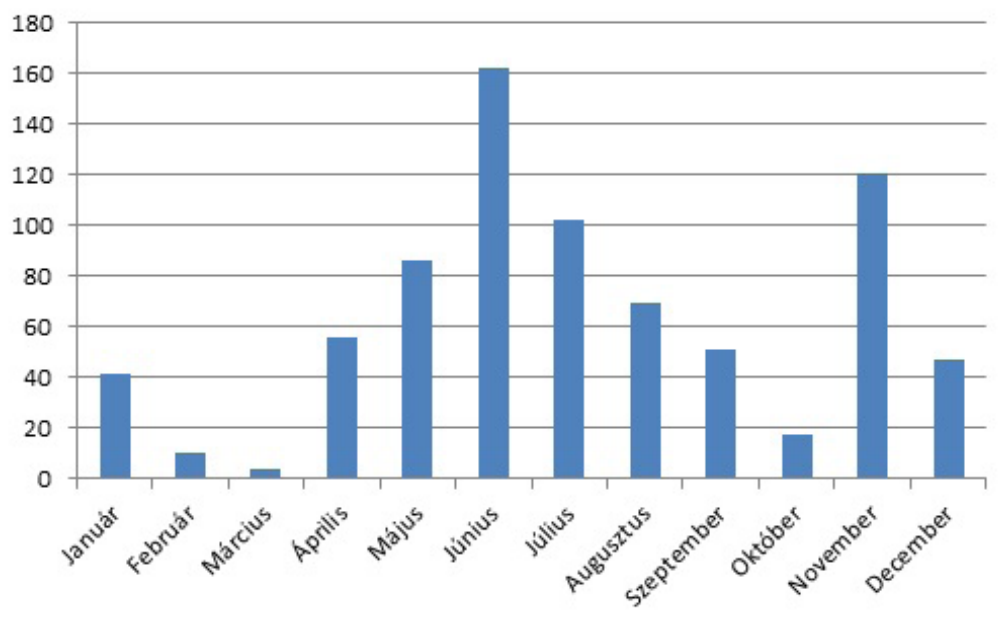
Az év utolsó hónapja egy néhány napos hidegebb időszakkal indult, amit melegedés követett. A karácsony előtti napokban 10°C feletti értékeket is mérhettünk. 2019 utolsó napjai lehűlést hoztak. Összességében egy enyhe hónappal zárult az év.

CSAPADÉK

Az év egy csapadékosabb januárral indult. Nagyobb mennyiségű hó hullott a hónap során. Ezt egy rendkívül hosszú, csapadékszegény időszak követte, ami február elejétől április második dekádjának végéig tartott. Ebben a közel három hónapos intervallumban 18,5 mm csapadék hullott. Április végétől aztán egy csapadékosabb időjárás következett.

A bodrogkeresztúri Dereszla dűlőben április 22-től május végéig összesen 133 mm csapadék hullott.

Június kétarcú volt. A hónap első fele csapadékszegény volt, második felében pedig kiemelkedő mennyiség hullott. Többnyire heves esőzések keretében, rövid idő alatt hullott le jelentős mennyiség. A júniusi csapadékmennyiség összesen 162,6 mm volt (2. ábra). Júliusban a csapadékeloszlás ismét szélsőséges volt. A hónap jelentős részében nem érkezett számottevő csapadék, majd július 26-tól 31-ig 90 mm hullott. Augusztusban bár közel 70 mm csapadék hullott, ennek döntő többsége (60 mm) egy nap során, rövid idő alatt esett. A nyár során az esőzések többször egészültek ki jégesővel.



2.ábra: A 2019-es csapadék mennyiség havi bontásában

Szeptemberben újra egyenlőtlen eloszlású volt a csapadék. A hónap első és harmadik dekádjában volt jelentősebb csapadék. Míg szeptember közepe csapadékszegény volt. Október kevés csapadékot hozott, azt is szélsőségesen elosztva. A hónap első napjait követően egy hosszú csapadékmentes időszak következett. November kifejezetten csapadékos időjárást hozott. Összesen 120 mm csapadék érkezett ebben a hónapban.

Decemberben, az első napokban hó formá-

jában hullott a csapadék, majd a hónap közepén érkező melegebb, mediterrán frontok hoztak jelentősebb esőket. Közel 50 mm hullott a decemberben. 2019-ben összesen 771,7 mm hullott a bodrogkeresztúri Dereszla dűlőben.

Az adatokat a bodrogkeresztúri Dereszla dűlőben lévő meteorológiai állomás mérései, valamint az intézet 1950-től gyűjtött évi meteorológiai adatai alapján készítettem.

KÉSŐI ÉRÉSŰ HIBRIDEK A TARCAL-SOROZATBÓL



Balling Péter

Korábban megjelent már két publikáció (Balling et al. 2018) (Balling et al. 2019) és készült egy szakdolgozat (Vályi 2018) is a Tarcal-sorozat értékelésével kapcsolatban. Akkor a száraz borok készítése és a termésbiztonság került a fókuszba, ahol is a Bouvier x Hárslevelű 1007-es klón hibridjei bizonyultak perspektivikusnak ezen a téren. A Tarcal-sorozat tagjaival kapcsolatban zajló 4 éve tartó újraértékelés tovább folytatódott 2019-ben is, a különböző érési csoportok (korai, közép, késői) lehetőségeit is vizsgálva. Ezzel kapcsolatban készült munkákból a késői érésűekkel kapcsolatos eddigi eredményeket foglalja össze a jelenlegi publikáció.

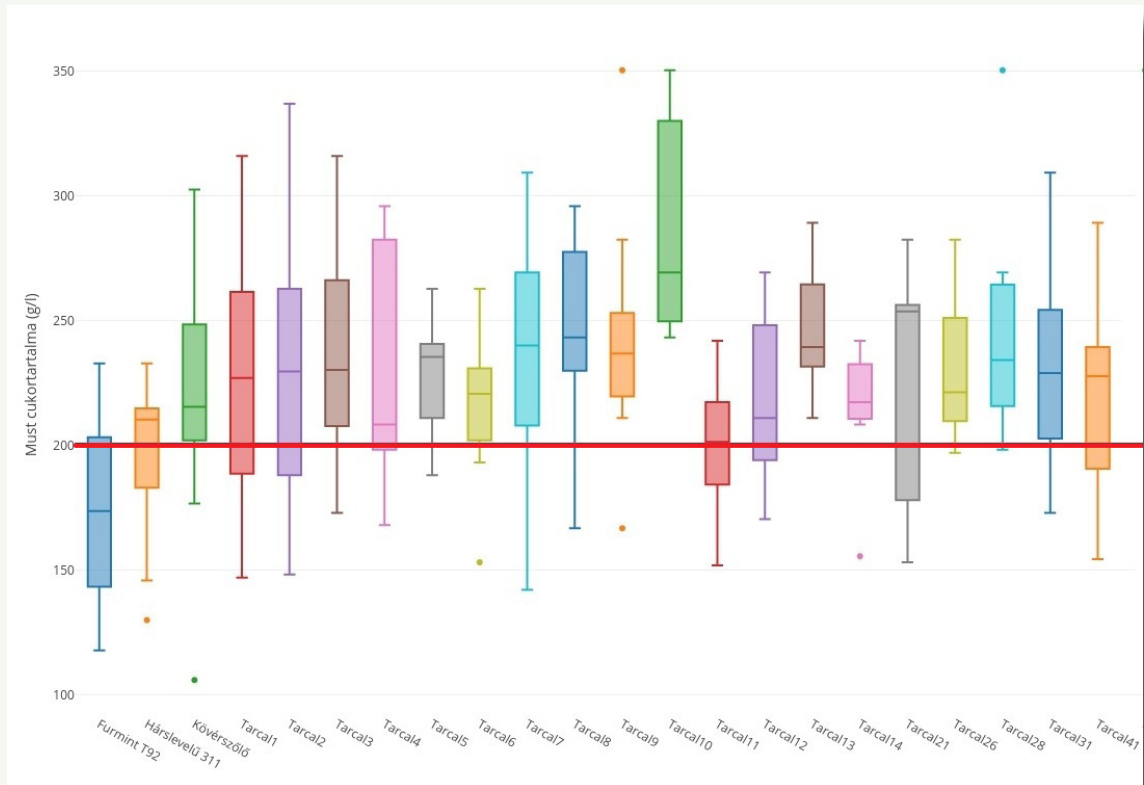
A TARCAL SOROZAT NEMESÍTÉSE

A sorozat fajtáit keresztezéses nemesítéssel állították elő különböző szülőpárok alkalmazásával, hogy a Tokaji borvidék alapfajtáinak legyen „javított” értékekkel bíró alternatívája a természetben. A kezdeti lépéseket még Dr. Kriszten György vezette el 1958-ban. Majd ezt a munkát 1963-ban folytatta Brezovcsik László és Szokolczai Gáborné a Szőlészeti Kutató Intézet tarcali Kutató Állomásán gondos előkészítést követően. Mennyiségi és minőségi elvárásokat megfogalmazva teremtették meg Lengyel Béla (akkor igazgató) és kollégái a keresztezéses nemesítés hosszú folyamatának a feltételeit. Munkásságukban a *Furmint*, a *Hársle-*

velű és a *Sárgamuskotály* fajták előnyös tulajdonságait kívánták ötvözni *Bouvier*, *Gohér*, *Kövérszőlő*, *Sárga muskotály*, *Ottonel muskotály* és *Muscat bouschet* partnerek kedvezőnek ítélt vonásaival. Ennek az áldozatos munkának köszönhetően jött létre a Tarcal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 23, 24, 26, 28, 31, 41 tagokból álló, teljességében jelenleg csak Kutatóintézet a fajtagyűjteményében fellelhető sorozat. A fajtakísérletek több kísérleti üzemi táblában zajlottak, többek között a Dorgó-, Király-, Köves-hegy-, Szarvas-, Veresekdülőben a Tokaji Borvidéken. Ezek közül a Tarcal 1, a Tarcal 7 és a Tarcal 10 esetében történtek meg az állami fajtaelismeréshez szükséges lépések és vizsgálatok. Ezek során az állami elismerést csak a Tarcal-10 vívta ki magának előbb *Oremus* később, azaz jelenlegi nevén pedig *Kabar* elnevezéssel.

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Az adatsorok között két forrás állt rendelkezésre, az egyik a korábbi kutatások eredményeképpen született, a másik pedig az jelenleg zajló saját vizsgálatokra épül. Az első forrás adatai közül a 10 éven keresztül a Szarvas-dülőben zajlott fajtakísérletek eredményeit mutatja be a következő diagram, amelyen a must cukortartalmának alakulása figyelhető meg 10 év távlatában (1. ábra).

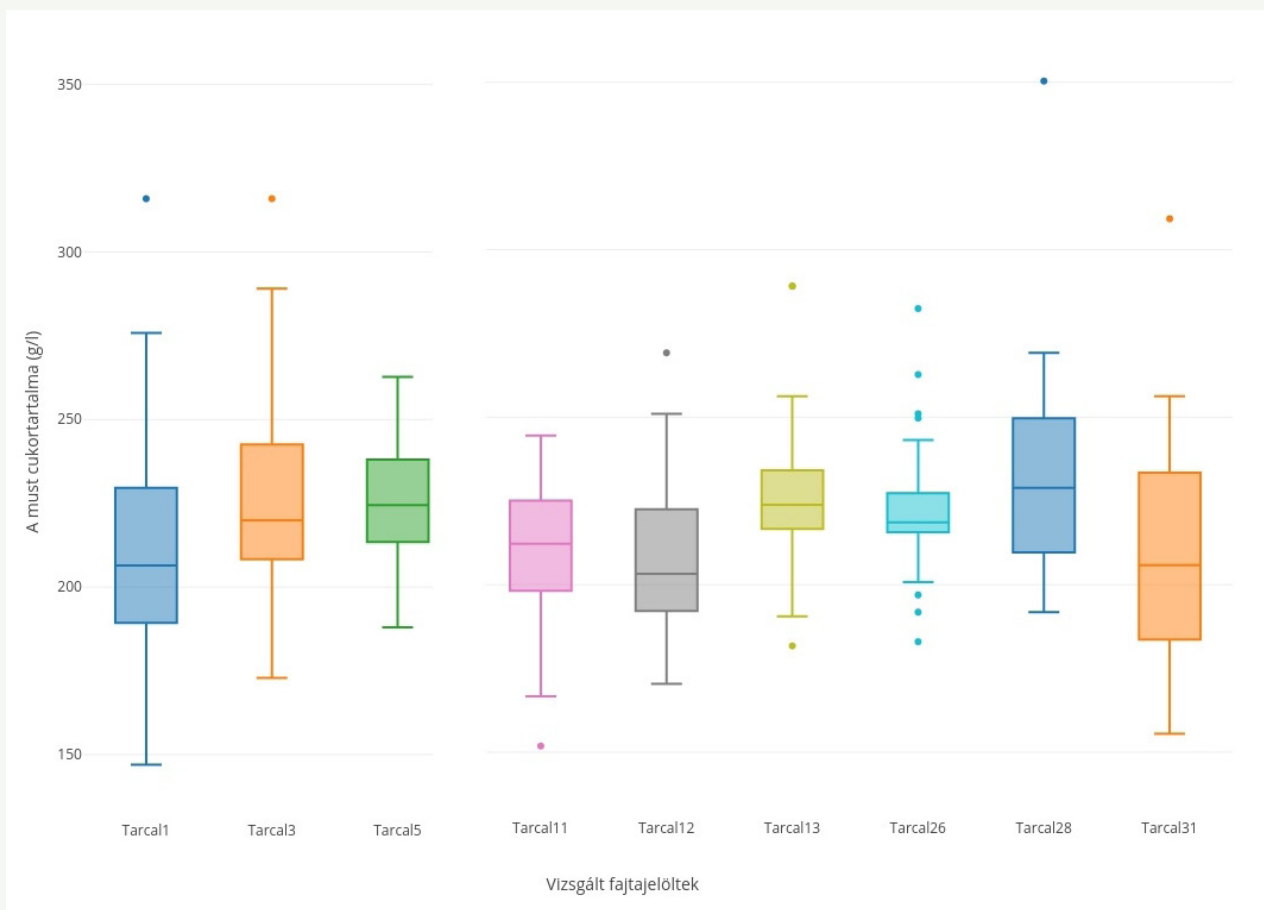


1. ábra A Tarcal-sorozat mustjainak cukortartalma 10 év során a kontroll fajtákkal összehasonlítva

Az ábrán kiemelésre került a 200 g/literes szint, amely 18,4 mustfoknak és mintegy 11,8 várható alkoholfoknak felel meg. Megfigyelhető, hogy az október közepe-vége körüli szüretetek alkalmával a Tarcal 10, azaz a Kabar cukortartalma volt a legmagasabb átlagosan a többihez képest. Az is látható, hogy egy-egy fajtajelölt eredményei széles skálán mozognak, viszont az alapfajtáknál szinte minden esetben jobbat mutatnak. A diagramban minden éréscsoport szerepel, alapvetően a korai érésűek képviselik a legnagyobb cukorbeltartalmat (pl. Tarcal 7, Tarcal 10), a középérésűek szűkebb skálán

mozognak (pl. Tarcal 9, Tarcal 13), a késői érésűek pedig a jelölt 200 gramm/literes cukortartalom közelében helyezkednek el (pl. Tarcal 21, Tarcal 26).

Egy több művelésmódot értékelő adatsor is rendelkezésre áll a korábban zajlott vizsgálatokból. Ebben a GDC, Egyes függöny, Ernyő, és Lenz-Moser művelésmódok szerint értékelték a hibrideket a Tarcali Kutatóállomás kutatói. A 2. ábrán egy 6 éves adatsor kerül bemutatásra, amely a négy művelésmód eredményeit összegzi.



2. ábra A Tarcal-sorozat egyes tagjainak mustjában található cukormennyiség 6 év során

A diagramon nem szerepelnek a korai éréscsoportba sorolható hibridek, mivel azokat már korábban bemutattuk a már említett publikációban. Az 1. és 2. ábrát összevetve sok hasonlóság tapasztalható szinte mindegyik esetben, ami arra enged kö-

vetkeztetni, hogy különböző termesztési viszonyok nem befolyásolták lényegesen a fajtajelöltek teljesítőképességét. A két adatsort összegezve egy táblázatba került összefoglalásra késői érésű hibridek átlag teljesítménye a 16 év adatai alapján (1. táblázat).

1. táblázat A késői érésű hibridek és a kontroll fajták átlag cukor- és savtartalom értékei szüretkor

	Furmint T92	Hárslevelű 311	Muscat lunel	Tarcal 1	Tarcal 3	Tarcal 5	Tarcal 11	Tarcal 12	Tarcal 13	Tarcal 26	Tarcal 28	Tarcal 31
Cukor- tartalom (g/l)	173,57	210,26	205,83	227	230,22	235,4	201,35	210,9	239,3	223,8	234,1	228,92
Sav- tartalom (g/l)	12,7	13,25	11,85	10,75	13,15	10,4	10,8	11,5	10,3	10,4	12,2	11,3

Ahogy az 1. diagramon is látható volt az alapfajták (Furmint, Hárslevelű, Sárgamuskotály) szüretkori beltartalmi értékeitől eltérnek a hibridek mutatói. Cukortartalomban több, a savtartalomban pedig kevesebb mutatkozik átlagosan az utóbbiaknál.

Az elmúlt 4 évben, az újraértékelés során ke-

letkeztek új adatok többek között a mustanalízisek alkalmával. Ezeket egy próbaszüret és a szüret alkalmával vizsgálták a borászati laborban. A korábbi adatsorok alapján a már bemutatott késői érésű hibridek jelenlegi átlag mustparamétereit a 2. táblázatban lehet megtekinteni.

2.táblázat A Tarc-al-sorozat mustparamétereinek átlagai

	Próbaszüretek átlaga			Szüreti átlagok		
	Cukor (g/l)	Sav (g/l)	pH	Cukor (g/l)	Sav (g/l)	pH
T1	158,5	7,9	3,13	217,00	7,04	3,19
T3	162,5	13,41	2,92	234,50	8,27	3,40
T5	200,5	10,28	3,07	241,00	7,91	3,37
T11	165,5	11,68	2,99	222,50	10,94	3,19
T12	175	11,83	2,99	228,00	8,07	3,28
T13	178	7,89	3,2	236,00	9,35	3,18
T26	158	10,02	3,1	259	10,81	3,22
T28	162	10,56	3,01	269	8,23	3,36
T31	183	9,65	3,09	236	6,70	3,21
T85	138	13,69	2,79	217,00	8,88	3,35
H311	125,5	15,2	2,88	183,00	10,84	3,24
SM	180,5	9,38	3,07	205,00	8,42	3,39

Fontos megjegyezni, hogy a próbaszüretek ideje augusztus első és második felében, a szüretek pedig szeptemberben történtek. A különböző adatsorokat összevetve hasonló eredményeket tapasztalhatóak az elmúlt két évben is. A hibridek sok esetben meghaladják a cukortartalomban az alapfajtákat, viszont savtartalom tekintetében elmaradnak azoktól. Ez utóbbi jelenthet hátrányt is és előnyt is évjá-

rattól, borkészítési céltól függően. Az a tapasztalat, hogy a hibridek fürtjei egészségesebbek az alapfajtáktól ecetes rothadás tekintetében, azonos művelési körülmények között. Általánosan az is tapasztalható, hogy a Hárslevelű (Tarc-al 1, 3, 5, 12, 13 és 31) és a Sárgamuskotály (Tarc-al 11) keresztezések fürtjei kevésbé rothadékonnyak, inkább töppednek.

Hibrid neve	Fontosabb tulajdonságok	Borának jellemzése	Egyéb megfigyelés
Tarcal 1	Fürtje ágas közepes vagy nagy laza, ritka szerkezetű, bogyója közepes. A fajtajelölt termésmennyiségben és minőségben is megelőzi az alapfajtákat.	Bora muskotályos jellegű, aránylag magas savtartalommal. Az aromák oxidációjára szüretkor hajlamos.	Nem rothad.
Tarcal 3	Inkább közép-késői érésű, jó termőképességű, jó cukorgyűjtő.	Bora testes, zamatos, illatos, harmonikus sav-cukor arány jellemzi.	Kevésbé rothad.
Tarcal 5	Közepes érésűekhez áll közelebb, közepes termőképességű, jó cukorgyűjtő.	A bora harmonikus, kellemes ízű, a hárslevelű jelleget kevésbé hordozza.	Nem rothad.
Tarcal 11	A bogyók a fürtön néha egyenetlenek kicsik vagy középnagyok, beérve sárga színűek. Cukorképzése a Sárgamuskotályhoz hasonló.	A bora jellegzetes ám nem hordozott muskotályos jegyeket.	Kevésbé rothad, mint a Sárgamuskotály.
Tarcal 12	Fürtje közepes vagy nagy, tömött kicsit hosszúkás bogyói vannak melyek zöldessárgára színeződnek, közepes nagyságúak. Jó cukorgyűjtő.	Kevésbé jellegzetes, harmonikus.	Nem rothad, de nem is igazán aszúsodik.
Tarcal 13	Fürtje közepes, vagy nagy tömött. Bogyója hosszúkás, beérve sárga színű és középnagy. Bőtermő.	Bora savakban gazdag, harmonikus, de a fajtajelleget nem hordozza.	Rothadékonyabb.
Tarcal 26	Fürtje kicsi vagy közepes. Kötődéskor lehetnek problémák vele. Bogyója közép nagyságú, hegyesedő. Magas a cukorhozamra képes.	Harmonikus a bora, jó savkomplexü.	Jól aszúsodó fajtajelölt.
Tarcal 28	Jó cukorgyűjtő képessége mellett aránylag, magas a savtartalma is. Fürtje kicsi vagy középnagy, bogyója ugyancsak középnagy.	Bora közepes illatú, harmonikus, zamatos és Furmint jellegű.	Kiválóan aszúsodik.
Tarcal 31	Jó cukorgyűjtő képességekkel bír.	Bora harmonikus, de nem hordoz jellegzetes muskotályos aromákat.	Nem rothad.

A legkedvezőbbek a kései szüretelésre és az esetleges aszúképződésre a Tarczal 26-os (3. ábra) és 28-as hibridek (4. ábra) lehetnek. Ezeknek a fürt tulajdonságaik is kedvezőbbek a természabályo-

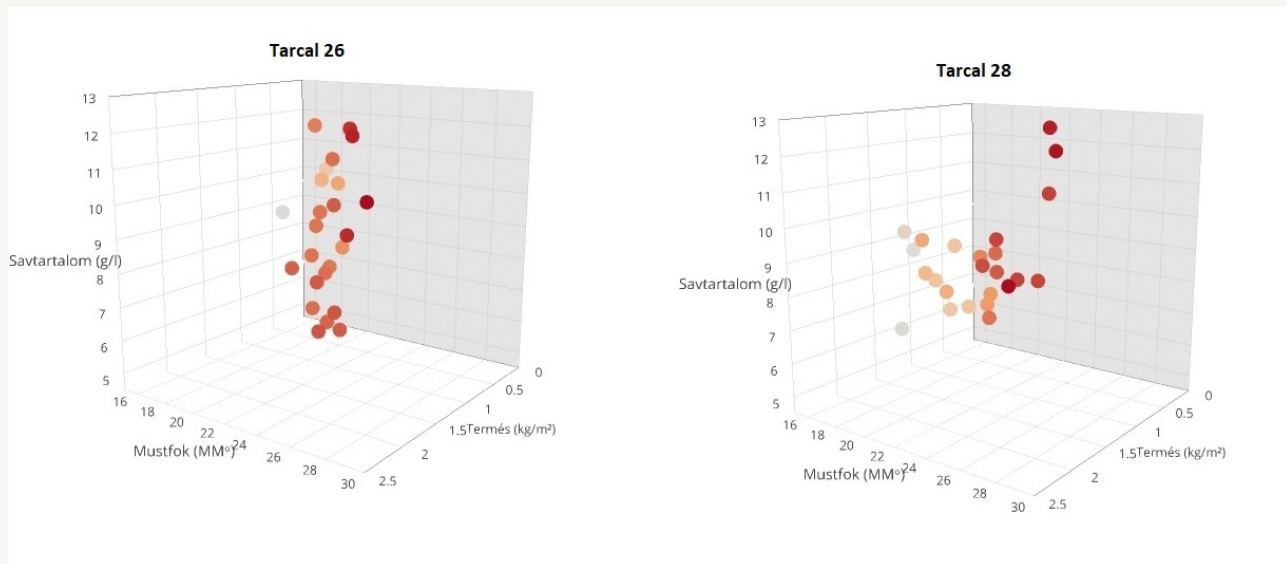
zás szempontjából. A terméseredmények figyelembevételével készült egy az adatsorokat összegző tér-pont diagram, amely a mustfokát és savtartalmat mutatja be a két hibrid esetében (5. ábra).



3.ábra A Tarczal 26-os hibrid



4.ábra A Tarczal 28-as hibrid



5.ábra A Tarcal 26 és a Tarcal 28 mustfokának és savtartalmának, valamint termésmennyiségének alakulása

Az 5. ábrából következik, hogy a Tarcal 26-os 1,5 kg/m², míg a Tarcal 28-as 0,5 és 2 kg/m² közötti terméseredményre képes. Savtartalomban a Tarcal 26-os, míg a mustfokban (cukortartalomban) a Tarcal 28-as a változékonyabb. Azonban ez utóbbi esetben nagyobb az aszúszódásnak a befolyásoló szerepe. Összességében a Tarcal 26-os egészségesebb, stabilabb képet fest.

ÖSSZEFOGLALÁS

A hibridek nemesítésének célja, a fajta szortiment bővítése, az alapfajták javítása volt. Erre a vizsgált keresztezések is alkalmasak lehetnek. A Tarcal 1-es és a Tarcal 7-es esetében volt is törekvés a fajták állami elismerésére. A Tarcal 26-os és a 28-as hibridek esetében aszúterméssel jelentkező

késői érésre nyílik lehetőség egy-egy arra alkalmas évjáratban. Ugyanakkor az alapfajtáknál jobb a cukorgyűjtő képességük, de a savtartalom alacsonyabban alakul átlagosan. Amennyiben nem szempont az aszú előállítás, akkor a többi keresztezésnek is lehet perspektívája. Ha valamikor nagyobb hangsúly kerülne a késői szüretelnél a kedvezőbb tulajdonságú fajták alkalmazására, akkor lehetne létjogosultsága ezeknek a hibrideknek, mint kiegészítő fajtáknak. Az egyik legfőbb kérdés, hogy önálló fajtaborokként vajon lenne e rájuk kereslet, vagy csak manufakturális tételek esetében „színesítenék” a képet, ahogy a Kabarnál tapasztalható. Azonban a klímaváltozással átértékelődhet majd a később érő fajták szerepe, így jelentkezhet majd igény a kedvezőbb potenciálú hibridekre.

IRODALOM

- Balling P. - Vályi F.: (2018.) A Tarcal-sorozat egyes tagjainak az értékelése.(In: szerk. Bihari Z: Az elmúlt év kutatásai a Tokaji Borvidéken 2017-2018. Agroinform Kiadó. Budapest.26-36. ISBN.:978-615-00-2300-7)
- Balling P. - Vályi F.: (2019.) A Tarcal-sorozat egyes tagjainak az értékelése.(In: szerk. Bihari Z: Az Kutatások a Tokaji Borvidéken

2018-2019. Agroinform Kiadó. Budapest. 47-52. ISBN.: 978-615-00-5408-7)

- Vályi F.: (2018.) Keresztezéses nemesítéssel előállított szőlő hibridek (Tarcal-sorozat) értékelése.(In: szerk. Vályi F.: Keresztezéses nemesítéssel előállított szőlő hibridek (Tarcal-sorozat) értékelése - Szakdolgozat. Szent István Egyetem, Kertészettudományi Kar. Budapest 1-61.)

A TOKAJI PEZSGŐ KIHIVÁSAI A FENNTARTHATÓ ÉLELMISZERTERMELÉSBEN



Bene Zsuzsanna

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt években a világ pezsgőtermelési és pezsgőfogyasztási volumenében dinamikus növekedés figyelhető meg. A növekedési mutatók lényegesen meghaladják a csendes borok piaci trendjeit és a keresletben is ezek a tendenciák figyelhetők meg. A jelenlegi Tokaj eredetvédelmi rendszer termék-leírásában helyet kapott a tokaji pezsgő, azonban az oltalmi rendszerbe való bekerülésekor nem képviselt olyan mértékű előállított és forgalmazott

menyiséget, amely szigorúbb szabályozás igényét vetette volna fel. A közösségi szőlő- és borfeldolgozó üzemek (Hercegekút, Tállya, Bodrogkisfalud) nyújtotta lehetőségek azonban a technológiai vívmányok tárházát vetik fel a borvidéki bortermelők számára, a lehetőség több mindenkit pezsgőkészítésre sarkall, felmerül a probléma, hogy egyrészt a jelenlegi szabályozás minden területre kiterjed-e, illetve a „Tokaj” karakter hogyan fogja betölteni a szerepét az uniformizált technológia mellett.

1. BEVEZETÉS

A szén-dioxidot tartalmazó szőlőalapú alkoholos italok csoportját a pezsgők (pezsgő, minőségi pezsgő, illatos szőlőfajtából készült pezsgő), habzóborok és gyöngyözőborok (gyöngyözőbor, szén-dioxid hozzáadásával készült gyöngyözőbor) alkotják. Ez a kategória az italfogyasztási trendekben az elmúlt években komoly figyelemre tett szert, mert dinamikus növekedést mutat mind az előállítás, mind a fogyasztás terén (Sidlovits, 2019). Magyarországon Somló után Tokaj is bekapcsolódott a pezsgőkészítésbe egyre fokozottabb ütemben.

Felmerül a kérdés, hogy a jelenlegi eredetvédelmi szabályozások elegendők-e vagy szükséges lépéseket tenni arra vonatkozóan, hogy erős szerepe legyen a termőhely sajátosságának és a fenntartha-

tóság irányába mutasson az előállítás. A 2016-ban létrejött Tokaji Szőlő- és Bortermelési Közösségi Infrastruktúra Központ Nonprofit Kft. 3 feldolgozó üzemet hozott létre a Tokaji Borvidéken (Hercegekút, Tállya, Bodrogkisfalud) és minden feltételt megteremtett a legmodernebb borkészítési technológiák alkalmazására. Azonban a technológia és a szőlőfajta így a borvidéken tevékenykedők jelentős részénél ugyanaz, a különbségek a termőhelyi adottságokból, az eltérő művelési módokból, az igényelt technológiából fog adódni, felmerül a kérdés, hogy a „Tokaj termék-leírás” oltalmi rendszer ennek a különbségnek a biztosítására mennyire elegendő.

További kérdés, hogy a növekvő gazdasági termelés a fenntartható mezőgazdasági termelés ökológiai, gazdasági és társadalmi aspektusainak mennyire képes megfelelni.

2. A FENNTARTHATÓ ÉLELMISZERTERME- LÉS

A mezőgazdaság a nemzetgazdaság egyik legfontosabb ágazata és kiemelten jelentős hatással bír a fenntarthatóságra. A mezőgazdasági termékek szerepe jelentős a fogyasztásban, ezért az élelmiszer- és ellátásbiztonság szempontjai lényegesek az agrárium értékelésekor. Az élelmiszer-ellátás biztosítására, a jó minőségű és biztonságos élelmiszer előállítására vonatkozó elvárások kiemelt fontosságúak (Valkó, 2017).

A mezőgazdasági termelésnek három fontos aspektusa van: gazdasági, környezeti és társadalmi szerepet is betölt (OECD, 2001; Boody et al., 2005; Huang et al., 2015).

A mezőgazdasági tevékenység jövedelmezősége és életképessége elengedhetetlen, amelynek eléréséhez fontos a termelés hatékonysága, illetve a gazdaságok és az egész ágazat versenyképessége.

Az agrártermelés a legnagyobb földterülethasználó, így a környezeti állapot és biodiverzitás megőrzésében a legnagyobb felelősséggel bíró gazdasági szektor. A mezőgazdasági tevékenység egyrészt felhasználja a természeti erőforrásokat - termőföldet, tápanyagokat és vizet-, és ezzel egyidejűleg jelentősen bocsájt ki szennyeződések - üvegházhatású gázokat, ammóniát és nitrogént (Valkó, 2008).

A mezőgazdaság társadalmi aspektusában a vidék életképességének biztosítása emelendő ki. A mezőgazdaságra fontos szerephárul a lakosság megélhetési feltételeinek biztosításában, ezzel a vidék lakosság-megtartó képességének növelésében. Az agrárium fontos tényező a tájkép befolyásolásában, a vidéki turizmusban és a helyi élelmiszer-feldolgozásban, valamint a vendéglátásban (Csete – Láng, 2009).

Láng István és munkatársai megfogalmazásában a fenntartható mezőgazdasági termelés olyan gazdasági növekedés, amely „harmonizál a természeti erőforrások regenerálódásával és a környezetterhelés asszimilációs képességével. Ezzel elérhető a folyamatos, mennyiségben korlátozott, de minőségben korlátlan gazdasági növekedés – amely alapja az érdekek, törekvések érvényesí-

tésének –, a természeti erőforrások és a tágan értelmezett környezet óvása, végeredményben az egészségesebb emberi környezet és táplálkozás, az élet minőségének javulása” (Láng et al. 1995, 17. o.).

Az élelmiszerek biztosítása melletti három fő kritériumnak (környezeti minőség megőrzése, közgazdasági életképesség, és társadalmi egyenlőség) – amely megfeleltethető a fenntartható fejlődés három dimenziójának – egyszerre szükséges teljesülnie. Egy mezőgazdasági termelést folytató gazdaság nem nevezhető fenntarthatónak, ha termelékeny, de nem veszi figyelembe a környezeti elvárásokat, vagy környezetkímélő termelést folytat, de gazdaságilag hosszabb távon nem életképes.

3. PEZSGŐK ELHELYEZKEDÉSE A BORTERMÉKEK KATEGÓRIÁJÁBAN

3.1. A pezsgő fogalma

A pezsgő olyan termék,

a) amelyet első vagy második alkoholos erjesztéssel nyernek – friss szőlőből, – szőlőmustból, – borból;

b) amelyből a tárolóedény kinyitásakor kizárólag az erjedésből származó szén-dioxid szabadul fel;

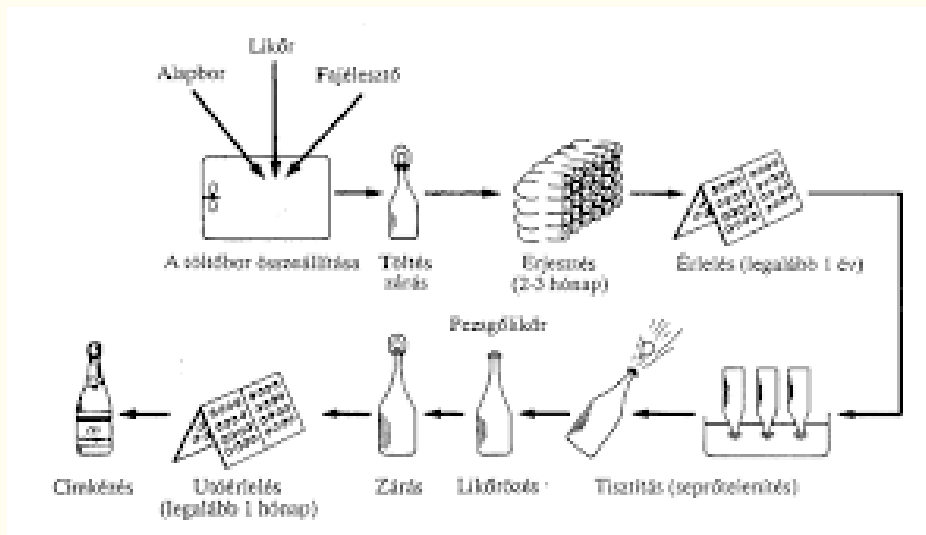
c) amelyben 20 oC-os hőmérsékleten, zárt tárolóedényekben tárolva 3 bar-nál nem kisebb túlnyomás uralkodik az oldott szén-dioxid jelenléte miatt;

d) amely esetében az előállítására szánt kűvek összes alkoholtartalma nem lehet kisebb, mint 8,5 térfogatszázalék.

3.2. Pezsgőkészítési eljárások

A technológia alaplépései a következők (1.ábra):

- alapbor elkészítése (első erjesztés);
- tirázs likőr (cukoroldat) és anyaélesztő adagolás az alapborhoz;
- második erjesztés;
- seprő eltávolítása és az expedíciós likőr adagolása;
- palackozás.



1. ábra: A pezsgőkészítés alaplépései

Forrás: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Boraszati_tecnologia/adatok.html

Alapvetően háromféle eljárást különböztetünk meg:

- 1., Méthode traditionnelle: palackban erjesztjük, degorzsálás jégdugó képzéssel
- 2., Méthode transvasé: palackban erjesztés, degorzsálás szűréssel
- 3., Méthode charmat: tartályban erjesztés és érlelés

A champagne-i eljárás (méthode traditionnelle) A töltőbort ugyanabba a palackba töltik (0,75 literes), amiben erjed, majd később érlelődik, és amiben végül forgalmazzák. A megtöltött és koronadugóval lezárt palackokat 12-14°C állandó hőmérsékletű pincében fekvő helyzetben 3-4 hónapig erjesztik. Ezalatt az élesztőgombák teljes egészében felélik a beadagolt cukrot (tirázs likőr), a palackban kialakul a kívánatos nyomásérték, a CO₂ oldott állapotban lesz a borban, illetve összegyűlik a palack légterében. Mivel több cukor nincs, a gombák elpusztulnak, szétbomlanak testanyagaikra, és ezek is megjelennek a pezsgő ízvilágában. Ehhez az érleléshez idő kell, minimálisan 3, de esetenként ennél több év is. Az érlelés után a palackokban lévő seprőt a pezsgőmesterek több lépcsőben, szakszerű mozdulatokkal a dugóra rázzák, majd a palack nyakrészét kétujjnyi mélységig -25°C fokos sóoldatba merítik. Itt megfagy a pezsgő, ez a jégdugó magába zárja az ott lévő seprőt is. A palackról a ko-

ronadugót eltávolítják, és a palackban lévő nyomás a jégdugót a seprővel együtt kilövi (degorzsálás). A palackot feltöltik expedíciós likőrrel, parafa dugóval és drótkosárral lezárják, majd címkézik.

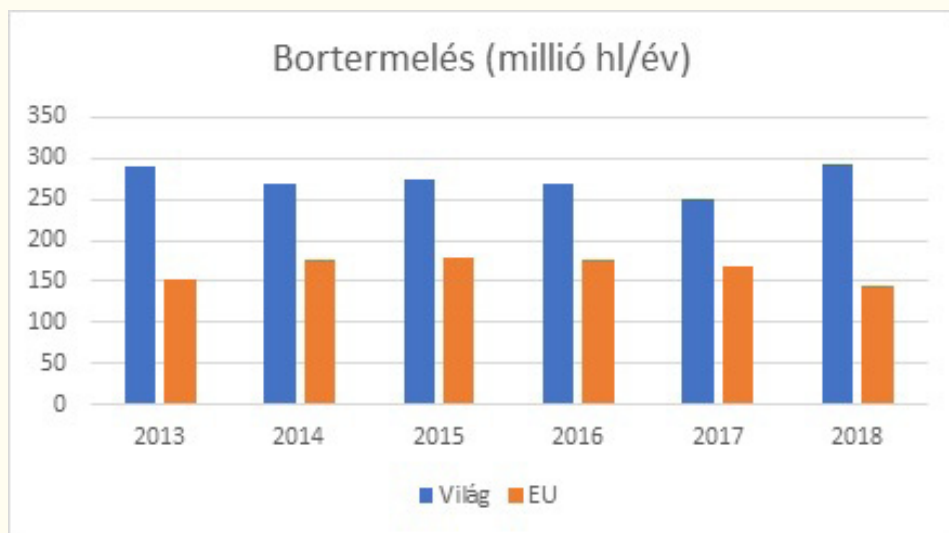
A méthode transvoisé eljárásnál a töltőbor ún. magnum (1,5 literes) palackokba kerül, ebben történik a másodlagos erjedés és az érlelődés. Ez minimálisan 9 hónapot vesz igénybe. Ezután a palackok tartalmát zárt rendszerű ürítőgéppel, hűthető, nyomásálló tartályba juttatják. Itt kapja meg az expedíciós likőrt, majd a seprőt szűréssel eltávolítják. Hideg kezelésnek vetik alá, utána steril szűrés, palackozás, zárás, kiszerezés következik (a használatos palackok térfogata 0,2; 0,75; 1,5; és 3,0 liter lehet). Előnye ennek az eljárásnak az, hogy gyorsabban, kézi rázás nélkül lehet nagyobb tételt előállítani a másodlagos erjesztés során kialakuló ízek biztosítása mellett.

A méthode charmat során a töltőbort nagy (esetenként hatalmas, akár 500 m³-es) nyomásálló tartályokba töltik. Ebben történik a másodlagos erjedés és az érlelődés, melynek időtartama minimum 6 hónap. Ezt követően szűréssel seprőtlenítik, a tiszta, nyers pezsgőbe adagolják az expedíciós likőrt, majd hűtőtartályokba átfejtik. Itt hidegkezelést kap, melynek hőmérséklete -3; -4°C, időtartama 1 hét. A hidegkezelés után a pezsgőt csírátlanító szűrőn vezetik át, ezután a hűtött töltőtankba kerül (Eperjesi, 1998).

4. A VILÁG, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS TOKAJ PEZSGŐTERMELÉSE

A világ és az EU bortermelését megvizsgálva (2.ábra) elmondható, hogy sem a világ, sem az

EU bortermelése nem kiegyenlített és erősen ingadozik éves megoszlásban és nem igaz az az állítás, hogy amikor a világ bortermelése növekszik, akkor az EU-ban is növekedés figyelhető meg.

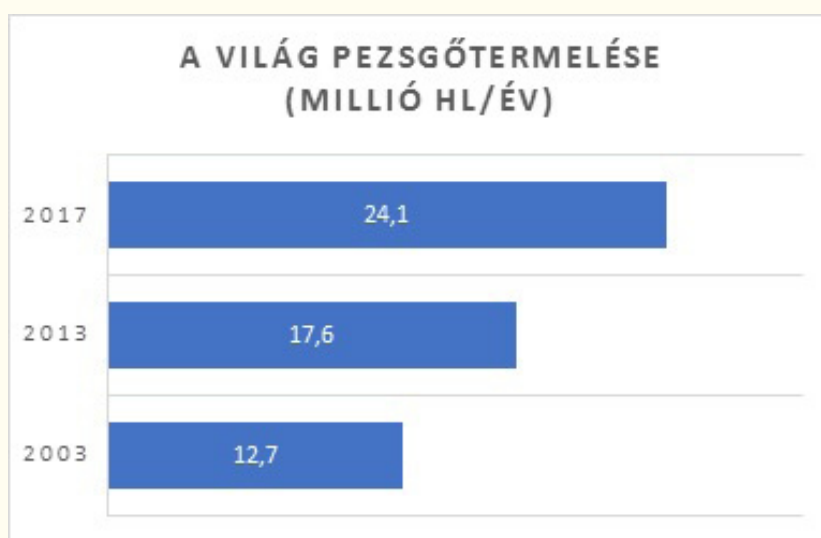


2. ábra: A világ és az Európai Unió bortermelése

Forrás: https://ec.europa.eu/agriculture/wine/statistics_en és <http://www.oiv.int/en/statistiques/> alapján saját szerkesztés

A pezsgőtermelést megfigyelve (3.ábra) azonban már dinamikus növekedés figyelhető meg, különösen igaz ez a 2013-at követő időszakra, 4

év alatt olyan ütemű volt a növekedés, mint előtte 10 év során. A növekedési mutatók lényegesen meghaladják a csendes borok keresleti ütemét.

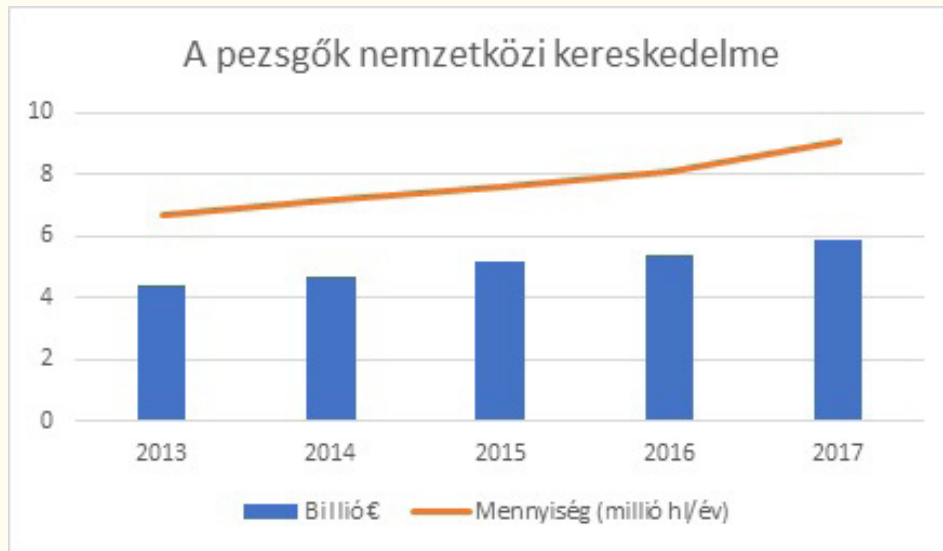


3. ábra: A világ pezsgőtermelése

Forrás: <https://www.idealwine.info/sparkling-wines-global-trends-and-challenges/> alapján saját szerkesztés

Az OIV (2018) jelentése alapján (4.ábra) a növekedési mutatók lényegesen meghaladják a csendes borok keresleti ütemét és 2018-ban 6,26 billió euróra tehető az értéke, amely 20 %-os piaci részesedést képvisel a bor termékkategóriában. A világ legna-

gyobb pezsgőelőállító országai Európában találhatóak: Olaszország, Franciaország, Németország, Spanyolország, őket követi USA, Argentína, Brazília, Oroszország, Ukrajna. Magyarország 2017-ben a világ pezsgő-előállítói között a 10-11. helyen szerepelt.

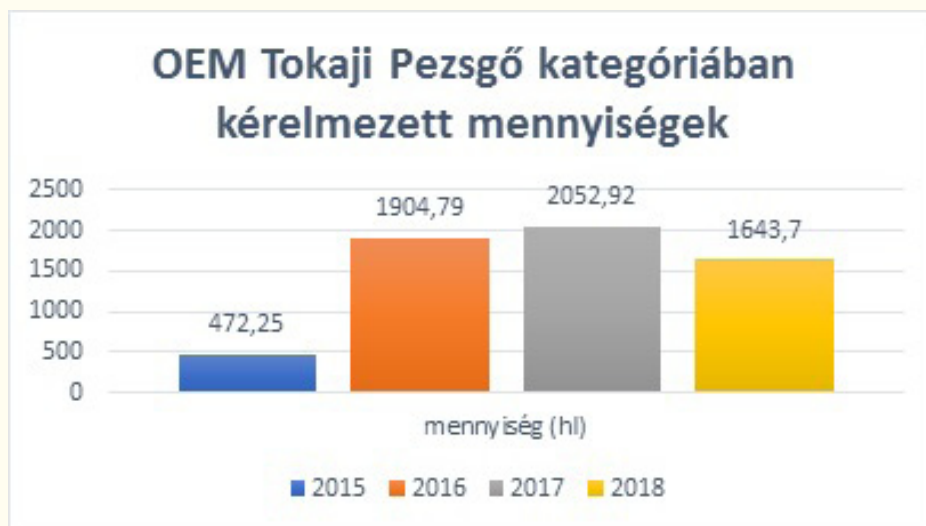


4.ábra: A pezsgők nemzetközi kereskedelme

Forrás: <http://www.oiv.int/public/medias/6371/oiv-statistical-report-on-world-vitiviniculture-2018.pdf> alapján saját szerkesztés

A Tokaji Borvidéken elsőként az 1971-ben alakult Tokaj-hegyaljai Állami Gazdasági Borkombinát kezdett el pezsgőkészítéssel foglalkozni a 1980-as években. A modernkori pezsgőkészítés azonban 2009-ig váratott magára, ekkor kezdődtek a különböző tradicionális technológiájú palackos pezsgőkészítési eljárások nagyüzemi készítése. Ekkor még nagyszegű jövedéki biztosíték letétele mellett lehet pezsgőkészítésbe fogni, a jövedéki törvény módosítása 2013-ban tette lehetővé az évi 10.000 literig történő kézműves pezsgőkészítést adóraktári keretek között. Ezt követően sorra jelentek meg nemcsak az országban, hanem a Tokaji Borvidéken is a pezsgőkészítők. Bekerült az OEM termékleírásba is és 2016-ra már az oltalom

alatt álló eredetmegjelölésű tokaji borok sorában 1,5%-ot tett ki mennyiségük (5.ábra). 2017-ben a termékleírásban módosításra került sor és az addigi charmat (tankpezsgős) technológiát a méthode traditionnelle, a palackban történő erjesztés váltotta fel. Ekkor támadt egy kis úr a rendszerben, a forgalmazott mennyiség minimálisan nőtt csak, mert az akkor 2 legnagyobb pezsgőelőállító (Boranal Kft. és Törley Pezsgőpincészet Kft.) nem kívánta ezt az eljárást alkalmazni, így a Tokaji Pezsgő névhasználatra sem tarthattak igényt. A 6.ábra adataiból jól látszik azonban, a kereslet nem enyhül és folyamatosan nő az előállítók köre, aki minőségi tokaji pezsgő termékeikkel szeretnék a piacon megjelenni.



5.ábra: A Tokaji Pezsgő névhasználatra benyújtott mennyiségek alakulása az elmúlt 4 évben
 Forrás: Tokaji Borvidéki Hegyközségi Tanács adatbázisa alapján saját szerkesztés



6.ábra: Az OEM Tokaji Pezsgő kategóriában kérelmezett tételek száma az elmúlt 4 évben
 Forrás: Tokaji Borvidéki Hegyközségi Tanács adatbázisa alapján saját szerkesztés

5. A TOKAJI PEZSGŐ EREDETVÉDELMI SZABÁLYOZÁSI FELADATAI A FENNTARTHATÓ ÉLELMISZERTERMEELÉS FÜGGVÉNYÉBEN

A jelenlegi szabályozás mindenben megfelel az Európai Unió 479/2008/EK rendeletében

foglalt minőségi pezsgő kritériumoknak, de az eredetvédelem szempontjából a „Tokaji” jelleg, a termőhelyi sajátosság-szőlőfajták-termelők szoros kapcsolata nem jelenik meg. A szabályozás lehetővé teszi minőségi pezsgő készítését, de nem tükröződik, hogy mitől lesz OEM Tokaj.

Az alapbornál engedélyezett fajták esetében mindenképpen szabályozni kellene, hogy legálább 60 %-ban a borvidék 2 fő fajtájából – Furmint vagy Hárslevelű- tartalmaznia kell, mert védenünk kell a fő fajtákat a biodiverzitás csökkenésének megakadályozása végett, továbbá a pezsgőkészítéskor azt is mérlegeljük, hogy elsődleges célként nem a választékbővítés a cél, hanem az értékesítés, a keresleti trendekhez való igazodás alapján gazdasági érdekek, a megtermelt szőlő mind gazdaságosabb felhasználása.

Nemcsak az alapbor készítéshez engedélyezett fajtakört kellene meghatározni, hanem a környezetkímélő művelési mód (agrárkörnyezet-, ökológiai gazdálkodás) betartását is elő kellene írni és annak megvalósulását szintén ellenőrizni kellene.

Több olyan EU jogszabálybeli pont van, amely szerepel a jelenlegi termékleírásban, de több fontos nem:

- A pezsgő alapboránál az alkoholtartalom növelése tilos.
- Az EU az alapbornál a küvé elnevezést használja, Tokaj esetében is így kellene definiálni.
- A küvé édesítése szintén tilos.
- A tirázslikőr és az expedíciós likőr hozzáadása nem számít sem alkoholtartalom-növelésnek, sem édesítésnek. A tirázslikőr hozzáadása nem eredményezheti a küvé összes alkoholtartalmának 1,5 térfogatszázaléknál nagyobb mértékű növekedését. Ezt a növekedést a küvé térfogatszázalékban kifejezett összes alkoholtartalma és a pezsgőnek az expedíciós likőr hozzáadása előtti, térfogatszázalékban kifejezett összes alkoholtartalma közötti különbség számításával kell meghatározni.
- Az expedíciós likőr hozzáadását oly módon kell végezni, hogy a pezsgő tényleges alkoholtartalma ne növekedjen 0,5 térfogatszázaléknál többel.
- A küvét is alá lehet vetni savtartalom-növelésnek vagy savtompításnak. A küvé savtartalmának növelése és savtompítása kölcsönösen kizárja egymást. A savtartalom legfeljebb 1,5 gramm/literig (borkősavban kifejezve), azaz 20 milliekvivalens/liter felső határig növelhető.

A 606/2009/EK rendelet 2.Melléklet C4 pontjának való megfelelés érdekében szabályozni kellene a tirázs- és expedíciós likőr összetételét.

a, Az oltalom alatt álló eredetmegjelöléssel ellátott pezsgők és minőségi pezsgők előállítására szánt **tirázslikőr** csak a következőket tartalmazhatja:

- a, szacharóz
- b, sűrített szőlőmust
- c, finomított szőlőmustsűrítmény
- d, szőlőmust
- e, részben erjedt szőlőmust
- f, bor;

de ennek készítését és összetételét dokumentálni kell, amelyet a hegybíró ellenőriz és származási bizonyítvánnyal igazolja a felhasznált alapanyagok OEM megfeleléségét.

Az élelmiszerekre vonatkozó közösségi szabályozás keretében és az OIV Nemzetközi borászati kódexében számos, a borászati eljárások során alkalmazott anyag tekintetében állapítottak már megtisztasági és azonosítási előírásokat. A harmonizáció és az egyértelműség érdekében helyénvaló elsősorban ezeket a követelményeket alkalmazni. A 479/2008/EK rendelet 31. cikke értelmében a szóban forgó rendelet hatálya alá tartozó termékek összetételének meghatározására szolgáló analitikai módszerek és azok a szabályok, amelyek segítségével megállapítható, hogy e termékek esetében alkalmaztak-e nem engedélyezett borászati eljárást, megegyeznek a nemzetközi bor- és mustvizsgálati módszereknek az OIV által összeállított gyűjteményében (Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts) ajánlott és közzétett módszerekkel és szabályokkal.

b, Az expedíciós likőr a következőket tartalmazhatja:

- a, szacharóz,
- b, szőlőmust,
- c, részben erjedt szőlőmust,
- d, sűrített szőlőmust,
- e, finomított szőlőmustsűrítmény,
- f, bor vagy
- g, ezek keveréke,
- h, borpárlat esetleges hozzáadásával.

Minden pezsgőkészítőnek megvan a saját összeállítású likőr receptje. Az expedíciós likőr főbb alkotó elemei az édesítőanyag mellett: óbor, borpárlat esetleg érlelt pezsgő.

Az expedíciós likőr hozzáadását oly módon kell végezni, hogy a pezsgő tényleges alkoholtartalma ne növekedjen 0,5 térfogatszázaléknál többel.

Itt is elő kellene írni, hogy mit engedélyez a termékleírás felhasználni és az alapanyagok eredetmegjelölését tekintve OEM kategória szükségességét írja-e elő. Fel kellene hívni a figyelmet, hogy az OEM kategória alatt az OEM Tokaj elvárást értjük, nem azonos azzal, ha OEM minőségű alapanyagot használ fel a termelő, de az nem a Tokaji Borvidékről származik.

A borvidék által lehatárolt területen kell a tirázs- és expedíciós likőrt elkészíteni és erről származási bizonyítvánnyal kell rendelkezni, amelyet a gazdasági aktát vezető hegybíró ad ki. Amennyiben a közösségi feldolgozó készíti el ezeket a likőröket, a feldolgozó telephelye szerinti illetékes hegybírónak kell a készítést dokumentálnia és származási bizonyítvánnyal az eredetet igazolni.

A küvé készítéséhez használt borok egészséges alapanyagból készülhetnek csak és meg kellene

határozni a későbbiekre való tekintettel, hogy kézi szüretből származnak és a préseléskor a lényereség 65%-ot nem haladhatja meg annak érdekében, hogy a préselés következtében a mustba kerülő polifenolok minél kisebb mennyiségben legyenek jelen. A pezsgőalapborokra legveszélyesebbek a polifenolok, amelyek felelősek a későbbi nemkívánatos színmélyülésért. A második veszély a vastartalom, amely katalizálja a polifenolok oxidációját.

Nem rendelkezett a jogszabály a palacktípusról, meg kellene határozni, hogy melyik üveget használjuk és milyen ürtartalommal.

A cukortartalom szerint az OIV (2018) felmérése alapján 2017-ben az értékesített pezsgők a világban 80 %-ban brut (7-15 g/l), 13 % demi-sec (33-50 g/l), 5 % extra brut (0-6 g/l) és 2 % egyéb kategóriájúak voltak. Érdemes lenne meghatározni, hogy a Tokaji pezsgő milyen cukortartalmú kategóriákban létezzon, hogy ne darabolódjon a márka számos változatra.

Az állandó minőség és a felismerhető stílusjegyeket meg kellene konkrétan fogalmazni, a már forgalomba lévő tokaji pezsgőkből kellene egy szakértőkből álló érzékszervi bírálatot szervezni, ahol ezeknek a jegyeknek a meghatározására lehetne fókuszálni.

ÖSSZEFOGLALÁS

A minőségi és eredetvédett tokaji pezsgőkészítés során már elindult a szabályozási folyamat, önálló kategóriaként szerepel a Tokaji borvidék termékleírásában, azonban számos kérdés merül fel, amelyekkel muszáj foglalkozni annak érdekében, hogy átgondolt struktúra mentén méltón viselhesse ez a termékkategória a Tokaj nevet.

A szabályozáson a piaci megismertetéshez kellene gasztronómiai térben is elhelyezni, a kulináris geográfia nyújtotta előnyök meghatározásához séfeket, gasztronómiai szakembereket kellene igénybevenni.

Kellene borvidéki szinten egy pozícionálási koncepcióval rendelkezni, hogy melyik célcsoportot kívánjuk a tokaji pezsgővel megszólítani.

Az ökológiai fenntarthatóság terén fontos lenne a környezetkímélő művelési mód előírása és a borvidék két fő fajtájának (Furmint, Hárslevelű) hangsúlyát megőrizni. A gazdasági fenntarthatóság érdekében minél magasabb minőségi szint elérése elengedhetetlen és megkérdőjelezhetetlen. A társadalmi aspektus tekintetében az életpálya modellek ösztönzése, a fiatalok megtartása kiemelt szempont kell, hogy legyen és az oktatás, a gazdálkodók képzése, végzettség megszerzése ennek lehetőségét teremtsen meg.

IRODALOMJEGYZÉK

- A TOKAJ oltalom alatt álló eredetmegjelölés termékleírása, in [https://boraszat.kormany.hu/download/0/a2/b1000/TOKAJ_ver8%20korr%20\(aug5\)%20%C3%BAjram%C3%B3d.pdf](https://boraszat.kormany.hu/download/0/a2/b1000/TOKAJ_ver8%20korr%20(aug5)%20%C3%BAjram%C3%B3d.pdf)
(Letöltve: 2019. július 17.)
- BOODY, G. et al. (2005): Multifunctional agriculture in the United States. *BioScience*, 55 (1) 27–38.
- CSETE, L. – LÁNG, I. (2009): A vidék fenntartható fejlődése: a vidék fejlődésének fenntarthatósága – hétköznapi megközelítésben. MTA Történettudományi Intézet, MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 171 p
- EPERJESI I. – HORVÁTH CS. – SIDLOVITS D. – PÁSTI GY. – ZILAI Z. (2010): Borászati technológia pp. 58-76., *Mezőgazda Kiadó*
- EPERJESI I. (1998): Szénsavas borok in EPERJESI I. – KÁLLAY M. – MAGYAR I. (1998): *Borászat, Mezőgazda Kiadó*, pp.208-217.
- HUANG, J. et al. (2015): Comparative review of multifunctionality and ecosystem services in sustainable agriculture. *Journal of Environmental Management*, 149 (1) 138–147.
- LÁNG, I. et al. (1995): Az agrárgazdaság fenntartható fejlődésének tudományos megalapozása. pp. 5–124. In: „AGRO-21” Füzetek – Az agrárgazdaság jövőképe, 1995/12.szám, Budapest, Akaprint Kft., 125p.
- OECD (2001): Multifunctionality: towards an Analytical Framework. OECD Publications, Paris, 27 p.
- OIV (2018): International Organisation of Vine and Wine (OIV) Statistical Report on World Vitiviniculture in <http://www.oiv.int/public/medias/6371/oiv-statistical-report-on-world-vitiviniculture-2018.pdf> (Letöltve: 2019. július 17.)
- SIDLOVITS D. (2019): Pezseg a piac. *Borászati Füzetek*, XXIX.évfolyam 3.szám, pp. 15-17.
- VALKÓ, G. (2008): Indicators Monitoring the Contribution of Agriculture to Climate Change in the EU. *Hungarian Statistical Review*, Special Number, 86 (12) 58–74.
- VALKÓ, G. (2017): A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének kialakítása az Európai Unió tagországaira vonatkozóan, Központi Statisztikai Hivatal, Műhelytanulmányok 10., in <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/muhelytanulmanyok10.pdf>
(Letöltve: 2019. augusztus 17.)
- 479/2008/EK RENDELET (2008. április 29.) a borpiac közös szervezéséről, az 1493/1999/EK, az 1782/2003/EK, az 1290/2005/EK és a 3/2008/EK rendelet módosításáról, valamint a 2392/86/EGK és az 1493/1999/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről, in <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2008R0479:20080613:HU:PDF>
(Letöltve: 2019. július 17.)
- 606/2009/EK RENDELET (2009. július 10.) a 479/2008/EK tanácsi rendeletnek a szőlőből készült termékek kategóriái, a borászati eljárások és az azokhoz kapcsolódó korlátozások tekintetében történő végrehajtására vonatkozó egyes szabályok megállapításáról, in <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:193:0001:0059:HU:PDF>
(Letöltve: 2019. július 17.)
- <https://www.idealwine.info/sparkling-wines-global-trends-and-challenges>
(Letöltve: 2019. július 17.)
- https://ec.europa.eu/agriculture/wine/statistics_en (Letöltve: 2019. július 17.)
- <http://www.oiv.int/en/statistiques/>
(Letöltve: 2019. július 17.)

FELHÍVÁS

Tisztelt Szőlészek, Szőlőtermelők!

Ezúton kínáljuk Önöknek az áttelelő szőlőkárosítókhoz és a hasznos szervezetekhez kapcsolódó a rügy- és kéregvizsgálatra vonatkozó szolgáltatásainkat.

Egy-egy szőlőültetvény adott parcellájából 5-10 darab fás részre és szőlővesszőre van szükség a mikroszkópos vizsgálatunk elvégzéséhez.

Ennek díja: 4000 Ft+Áfa / mintaterületenként.

A vizsgálatok alapján a termelőknek lehetősége nyílik a rügyek egészségügyi állapotának megismerésére, így adaptív metszési munkákra. Továbbá a különböző áttelelt károsítók és hasznos ízeltlábúak (atkák, tripszek, stb.) egyedsűrűségének ismeretével a növényvédelem hatékonysága fokozhatóvá válik. Ezekhez kapcsolódóan további szaktanácsadás igénylésére is lehetőségük nyílik.

Várjuk szíves megkeresésüket az alábbi elérhetőségek egyikén:

Telefon: +36-47-380-148

Email: info@tarcalkutato.hu





IMPRESSZUM

Kiadja: Tokaji Kutatóintézet Szőlészeti és Borászati Kutató Nonprofit Kft.

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

Telefon/fax: 06 47 380-148

Felelős szerkesztő: dr. Kovács Tibor

Szerkesztő: Tudós Erika

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

info@tarcalkutato.hu

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



TOKAJI KUTATÓINTÉZET