

SZAKDOLGOZAT

Zhorela Tamás

2023

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET
BUDAPEST

A fahordó jelene és jövője a Neszmélyi borvidéken

Zhorela Tamás

Szőlő- és borgazdasági szakmérnök

Készült a Szőlészeti és Borászati Intézetében.

Tanszéki konzulens: Dr. Nagy Balázs

Bírálok: _____

Budapest, 2023. _____

tanszékvezető/szakirányfelelős

konzulens

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
1.1. A dolgozat célja, hipotézis felállítása	4
2. Irodalmi áttekintés	6
2.1. Borok érlelése	6
2.1.1. Tartályos érlelés, a reduktív technológia	6
2.1.2. Érlelés fahordóban, az oxidatív technológia	7
2.1.2.1. A fahordó alternatívái	10
2.2. A fahordó és készítésének technológiai fázisai	12
2.2.1. A fa kiválasztása	13
2.2.2. A fa feldolgozása	13
2.2.3. A hordó kialakítása	14
2.2.4. A hordó pörkölése	14
2.2.5. A végső technológiai műveletek	16
3. Anyag és módszer	17
3.1. Neszmélyi borvidék bemutatása	17
3.1.1. Terület és adottságai	17
3.1.2. Szőlőfajtái, borai	18
3.2. Borvidéki felmérés	20
3.2.1. Marketingkutatás – megkérdezés	20
3.2.2. Célközönség, célcsoport	21
3.2.3. Feldolgozás módja – kérdőív	21
4. Eredmények	23
4.1. Kérdőív kiértékelése	23
4.1.1. Szakmai válaszadók	23
4.1.1.1. Összegzés	31
4.1.2. Borfogyasztók visszajelzései	32
4.1.2.1. Összegzés	39
5. Összefoglalás	40
5.1. Célkitűzés	40
5.2. Konklúzió, legfőbb megállapítások, jövőkép	40
6. Irodalomjegyzék	42
7. Mellékletek	43

1. Bevezetés

A borkészítés tradicionális eszköze a fahordó, melynek alkalmazása ma is meghatározó jelentőségű világszerte. Meghatározó íz-, és illatkaraktert ad a benne készült bornak. Míg korábban jórészt csak tárolásra használták, akár évtizedeken keresztül is, ma már a borászati technológiában kifejezetten csak borérleléshez alkalmazzák. Tárolási funkcióját mára elveszítette, ezt a feladatot átvették a különböző plasztik, vagy rozsdamentes acéltartályok.

Komárom-Esztergom vármegye felöleli a Neszmélyi borvidéket. Magam is itt élek, itt születtem, itt nőttem fel. Innen a kötődés a területhez, továbbá az érdeklődés, hogy mi történik a közvetlen környezetemben. Anomália, hogy a borvidék jellemzően a friss, aromás, zamatos borairól ismert, mégis kapható itt fahordós tétel a helyi termelőktől, többtől is. A fahordó használata viszonylag költséges és kényes borászati technológia, ami rendszerint visszaköszön a palackok árcéduláin is. Tehát a drága technológiát annak ellenére alkalmazzák, hogy az adottságok (terroir, klíma), illetve a marketingtörekvések épp az ellenkezőjét helyezik előnybe.

1.1. A dolgozat célja, hipotézis felállítása

A Neszmélyi borvidék köztudottan az ország hűvösebb klímájú, kissé csapadékosabb területei közé tartozik, ahol a napsütéses órák száma is átlag alatti. Borai tekintetében épp ezért jellemzőbb rá az illatos, friss, üde, könnyed, élénk savgerinccel rendelkező karakter. Ezt példázza a borvidék első közösségi bora, a #ashtag Neszmély is. A közösségi borok (mint például a PH-érték, BalatonBor, Villányi Franc, vagy a RedY) között ez a legfiatalabb, amelynek első bemutatkozása éppen egy éve volt. A neszmélyi „social cuvée” koncepciója ugyanis megfogalmazza azt a közös elvárást, hogy milyen fajtákat és milyen arányban használhatnak a készítéshez a borászok, és hogy friss, üde, fehérboroknak kell a palackba kerülni. De még a borvidék vörösboraira is inkább a gyümölcsös jelleg illik, mintsem a szilvalekvár, dohány, csokoládé, medvecukor és társai.

Mindez azonban nem jelenti azt, hogy Komárom-Esztergom vármegyében nem készítenek nagy, testes, fahordóban érlelt tételeket. Épp ellenkezőleg, gyönyörű, hosszan lecsengő, komplex szortimenttel is találkozhat itt a borturista. Tehát a fahordót itt sem mindenki csak díszítő kelléknek tartja.

Feltételezésem azonban, hogy a Neszmélyi borvidék nem jeleskedik a hordóhasználatban, s véleményem szerint a helyi borásztársadalom nagy százalékban a jövőben sem tervezi, hogy ezen jelentős mértékben változtat. E hipotézisemet adatgyűjtéssel, ill. adatfeldolgozással (kérdőívek segítségével) fogom bizonyítani vagy cáfolni.

Szakdolgozatomban szeretném felmérni és egyben bemutatni, hogy az itteni borászok hogy is állnak jelenleg az oxidatív borászati technológia kérdéskörével. Igyekszem a megkérdezett pincészetekkel a borvidék mindhárom körzetét (Ászári, Tatai, Neszmélyi) lefedni. Többek között arra vagyok kíváncsi, hogy milyen arányban alkalmaznak fahordós érlelést tételeiknél? Mely fajtákat tartják a Neszmélyi borvidék zászlósának, amiből nagytestű hordós bor készíthető? Hogy látják, van-e igény a fogyasztók oldaláról ennek a technológiának az alkalmazására? Tervezik-e

a jövőben is aktívan a fahordó használatát borérelés céljából? Továbbá nyitottak-e új, innovatív alternatívák alkalmazására? A borászok válaszait, ill. terveit próbálom a közönség (elsősorban a borvidéki) igényeivel szembe állítani. Végül pedig igyekszem „megjósolni”, hogy jelene mellett, van-e jövője a fahordónak a Neszmélyi borvidéken.

Zhorela Tamás

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Borok érlelése

A bor karakterét, stílusát, textúráját jelentősen befolyásolja, hogy érlelik-e. Gyakorlatilag ebben a fázisban tudjuk a bor harmadlagos aromáinak a kialakulását befolyásolni. Az érlelés mikéntje és ideje fontos, meghatározó tényező ebben a folyamatban. Igaz az az állítás is, hogy ha nem nyúlunk a borhoz, akkor is változni fog, hiszen egy élő anyagról van szó, amelynek természetéhez ez hozzá tartozik. Vagy fejlődik, vagy leromlik. Az ember azonban szereteti kézben tartani a dolgokat, azokat irányítani, amennyire csak lehetséges. A borász is így van ezzel a kérdéssel. Az érlelés segítségével tudja az alapanyagot (a bort) úgy formálni, ahogy azt ő elképzelte, vagy ahogy azt épp a piac megköveteli.

Érlelni sokféleképpen lehet. Az érlelés szerepe, hogy a bor íze és illata tovább gazdagodjon, tovább fejlődjön. Savai kerekedjenek, szelídüljenek, hogy bársonyos kortyot kapjunk végeredményként. Természetesen nem minden bornak van szüksége érlelésre. Sőt a nem kellően robusztus, extraktban és beltartalomban gazdag bornak még ártunk is vele. A bor könnyen összeeshet, elvénülhet. A borok többségét azonnali (1-2 éven belüli) fogyasztásra készítik. Ilyenek például a friss, ropogós rozék, az illatos fehérek (Irsai Olivér, Cserszegi fűszeres). Ezekről a borokról a fogyasztó nem a gömbölyded ízélményt várja, hanem egy gyümölcsös, frissítő, laza italt, ami akár fröccsként is megállja a helyét. Az érlelés ezeknél a bortípusoknál végzetes hiba lenne, hiszen elvesznek a folyamat során az elsődleges gyümölcsaromák.

A komplex borok (jó sav-, alkohol-, tannin- és szárazanyag-tartalom) viszont igénylik az érlelést, hogy még tovább tudjanak gazdagodni aromával. Érlelésnél több lehetőség közül is választhatunk, amik különböző stílusú bort eredményeznek. Ebben a fejezetben ezek közül mutatok be párat.

2.1.1 Tartályos érlelés, a reduktív technológia

Nem mindegy, hogy milyen edényben érleljük borunkat. Fejlődését jelentősen befolyásolja és meghatározza, hogy miben tároljuk az Istenek italát. A tartályos „érlelés” ma már jellemzően szabályozott hőmérsékleten és oxigéntől elzárt, reduktív környezetben megy végbe. A borász itt is uralja az érlelési folyamatot. Célja, hogy megőrizhetőek maradjanak a szőlőben található elsődleges aromák. Az így készült borok savban gazdagok, ropogósak, frissek és kiérződik belőlük a gyümölcs. Ezt a technológiát jellemzően a rozé-, és fehérboroknál alkalmazzák. Azonban egyes vörösbor adó fajtáknál (például Pinot noir, Kadarka) is használnak tartályos érlelést, hogy a gyümölcsös jelleg visszaköszöjjön a borból.

„A pórusmentes tartályok a reduktív borok tárolásához a legkedvezőbbek. Ezekben tovább megőrizhetőek az elsődleges szőlőillat és -zamatanyagok a fiatal, üde borjelleggel együtt. A redukált környezetben kialakuló finom buklé növeli a porok organoleptikus értékét. Pórusmentes tartályokban tárolt bor csak a kezelések alkalmával vehet

fel oxigént. Zárt kezeléseknél az elnyelt O_2 olyan minimális, hogy a bor természetes reduktív ereje még kisebb szabad kénsav érték mellett is elegendő a reduktív bor jelleg fenntartásához.” (Eperjesi, 2010)



1. ábra: Zárt, acél bortartály, hűtőpalásttal, amiben a reduktív borok készülnek
(www.prenker.hu, 2023)

A tartályos érlelés előnyei között említhetjük meg a szabályozott körülményeket. Ma már jellemzően rozsdamentes acéltartályokat használunk, amelyek hűtőpalásttal rendelkeznek. Egy vezérlőegység, egy szivattyú, és egy hőcserélő segítségével szabályozhatjuk ez érlelt bor hőmérsékletét, akár már az erjedés fázisában is. Meg kell jegyezni, hogy Magyarországon még ma is sok pincészet használ pórusmentes műanyagtartályt. Ahol a reduktív környezet biztosított, azonban a hőmérséklet szabályozása nem, vagy csak korlátozottan biztosított. A tartályt egyszerű tisztán tartani, könnyű fertőtleníteni. Higiénikus, felületén nehezen vetik meg lábukat a mikrobák. A kívánt bor gyorsan elkészül, ami a borászatok cashflow-ját jelenti, hiszen nem kell nagy összegeket a tárolásra, raktározásra fordítani, az így készült borok szinte azonnal forgalomba hozhatóak. A reduktív borok általánosan csak 1-2 évig tudják megőrizni friss, gyümölcsös karakterüket. Ezáltal hosszabb palackos érlelésnek, illetve tárolásnak nem javallott kitenni őket.

2.1.2 Érlelés fahordóban, az oxidatív technológia

A legelterjedtebb érlelésre alkalmas, tradicionális eszköz ma a fahordó. A rómaiak óta használt, biztos, jól bevált edény anyaga természetes, és az egész világon könnyen beszerezhető. Folyadékzáró, viszont porózus, légáteresztő. Az érlelés során elegendő oxigént enged át, épp annyit, amennyi borunk csúcsra fejlesztéséhez szükséges. Ezt a folyamatot nevezzük mikrooxidációnak, amely során a bor érik, kerekedik, savai selymesednek, és hosszabb lecsengésű korty jellemzi.



3. ábra: Fahordós érlelés (<https://ovineyards.com>, 2023)

A mikrooxidációs jegyeken túl a bor a hordótól (pontosabban a fától, illetve a pörkölt fától) további íz-, és illataromát vesz át (lásd 4. ábra). Nem mindegy azonban, hogy milyen fából készül a hordó. Jellemzően tölgyből, de használunk más alternatívát is, mint például az akácfa. A hordókészítéshez napjainkban magyar, francia, illetve az USA-ból származó tölgyeket használjuk. A fa szerkezeti adottságain felül fontos tényező még, hogy mennyi ideig érlelik a bort a hordóban. Vörösbornál a 9-24 hónap a meghatározó, míg fehér társánál inkább 4-6 hónapot tesz ki ez a szakasz. Rozék vagy sillerek fahordóban való érlelése ritka. Inkább csak kuriózumként bukkannak fel ilyen tételek.

Vegyületcsoport	Vegyület neve	Érzékszervi asszociációk
Laktonok	β -metil- γ -oktolakton	Kókuszdió, friss tölgyfa íz
Aromás aldehidek	vanilin, sziringaldehid	vanília jelleg
Furán származék	furfurol, metil-5-furfurol	mandula, pirított mandula
Illó-fenolok	eugénol gvajakol metil-4-gvajakol krezol	szegfűszeg füstös jelleg kozmás illat bitumen, tinta
Fenolok	etil-4-gvajakol vinil-4-gvajakol etil-4-fenol	füst, fűszeres jelleg szegfűbors lóistálló

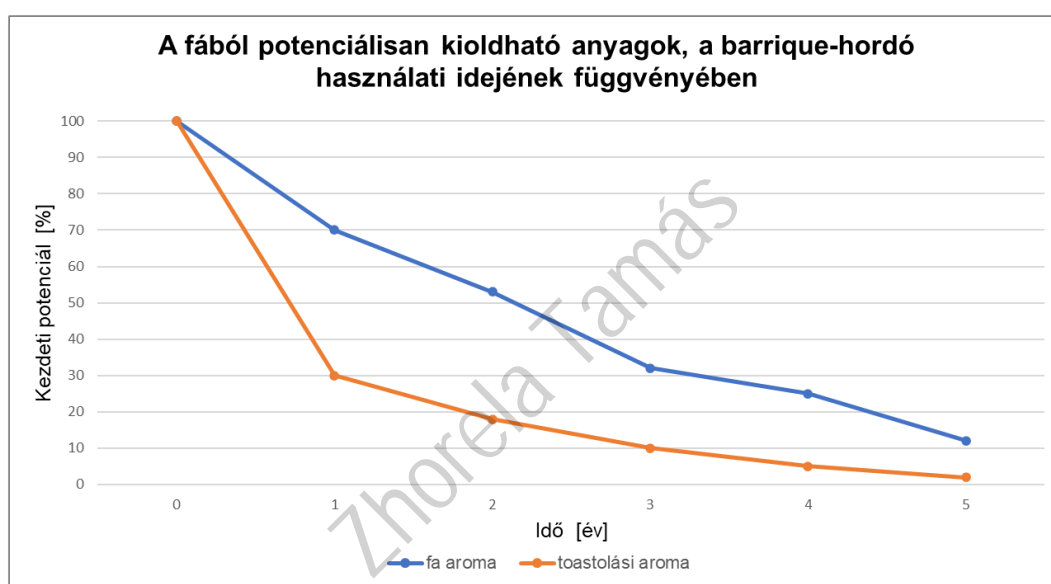
4. ábra. A barrique-hordóból beoldódó vegyületek érzékszervi hatásai (EPERJESI, 2010)

Meghatározó jellemző még a hordó pörkölési fokozata (light / medium / medium + / heavy). Minél vastagabb, erőteljesebb a toasztolás, annál több aromaanyag tud kioldódni. A hordós érlelés lényege tehát az, hogy a másodlagos, és harmadlagos aromák beépüljenek a borba. Végeredményül igazán komplex, kerek és krémes

jelleget, továbbá fűszerességet kölcsönözzön a hegy levének. A fahordós érlelés során a cél mindig az, hogy a bor értékét növeljük, vigyázva, hogy ne legyenek hangsúlyosak a hordós tónusok (igaz, az 1980-as, és '90-es években még ezt kereste a fogyasztó és a borászok többsége is Magyarországon).

A méret sem mindegy. Minél kisebb a hordó, annál nagyobb felületen érintkezik vele a bor, vagyis annál több fa-, illetve pörkölési aromát tud átvenni a bort. A legelterjedtebb a világon talán a bordeauxi barrique, aminek űrtartalma 225 liter. Persze vannak nagyobb méretű hordók is, amelyek kevésbé intenzíven adják át a bornak az aromajegyeket.

A fahordó mikrooxidációs tulajdonsága az idő múlásával csekély mértékben módosul, azonban a fahordó aromaátadása jelentősen csökken, ezért a vaníliás, mogyorós, füstös jelleg fenntartásához nem lehet sokszor újra használni ugyanazt a hordót.



5. ábra: A kioldható anyagok a barrique-hordóból az idő függvényében (EPERJESI, 2010)

A nagyobb borászatok többsége ennek ismeretében általában mindössze 2-3 töltés után lecserélik hordóikat. Mondván, boraiknak már nem tudnak ezek a használt hordók kellő mértékben pluszt adni, ezért az esetek többségében tovább értékesítik azokat, például kisebb pincészeteknek.

2.1.2.1. A fahordó alternatívái

A mikrooxidáció az a faktor, amiben a fahordó jeleskedik. Persze ott van mellette még a fából és pörkölésből beoldódó vegyületek is. De az igazi kihívás, hogy olyan edényt használjunk az erjedéshez és az érleléshez, ami biztosítja a folyadékzárást, de egyben porózus is, hogy a folyamatos, de lassú oxigénadagolást biztosítsa.

Ez nem egy egyszerű feladat. Vannak azonban a fahordón túl más lehetőségek is. Igaz, a világon nem sok található belőlük. Az egyik ilyen alternatíva az amfora. Ősi módszer, múltja több ezer évre nyúlik vissza. Már 7000-8000 évvel ezelőtt Grúziában a qvevri (Qvevri) nevű agyagedényekben (amforákban) erjesztettek, illetve érleltek bort. Az ókori görögök, és rómaiak az agyagból készült amforát szállító-, és tárolóedénynek használták, amiket később épp a fahordó váltott le. Hiszen jóval könnyebb, egyszerűbben mozgatható (görgethető), és jobban ellenállt a szállítás során felmerülő igénybevételeknek (ütközés, koccanás), mint a törékeny és nehéz agyagedény.

Manapság viszont újra nagy népszerűségnek örvend, ami a natúrborok fölfelé ívelő trendjének (talán divatjának) köszönhető. Éppen ezért egyre több borászat nyúl hozzá (nem feltétlenül natúrbor készítés miatt), s hozza piacra amforás érlelésű termékeit.



6. ábra. Az amfora (www.winefolly.com, 2023)

Különböző űrtartalmú (50 liter-500 liter) és formájú edények léteznek. Falvastagságuk 1,5-3 cm-es. Az agyagot megformázzák, és körülbelül 1200 °C-on kiégetik, így az cseréppé alakul. Az amfora savnak és lúgnak ellenáll, vízfelvétele 4% alatti.

Az agyagedényes érlelés annyiban hasonlít a fahordós technológiához, hogy itt is természetes, és légáteresztő, de egyben folyadékzáró anyagot használunk. Az oxigén jelenléte (mikrooxidáció) miatt szintén kialakulhatnak a borban a másodlagos, harmadlagos aromák. Ugyanakkor az amforában érlelt borokból hiányoznak azok a fás és pörkölt aromák. Pörkölt fadongák, vagy fachips borba merítésével ezek is pótolhatók. A

módszer alkalmazásával izgalmas borok születhetnek, hiszen itt is a hosszan érlelés következtében, komplex karakter elérése a cél.

Egy másik lehetőség a fahordó kiváltására az új generációs hordó, a Flexcube. Ezt az eszközt is alkalmazhatjuk oxidatív eljárással készült tételeknél. A Flexcube nem más, mint egy porózus műanyag polipropilén tartály, ami légáteresztő (permeábilis), de egyben folyadékzáró. Ez az edényzet nagyon precízen, jól kontrollálható mennyiségű oxigén-beáramlást biztosít a bornak, ami rendkívül előnyös a borásznak. Teszi mindezt a teljes élettartama során, mely többszöröse egy hagyományos fahordóénak. *„Három különböző oxigénáteresztő képességű tartály készül: alacsony (low, 6 mg/l/év), közepes (medium, 9 mg/l/év) és magas (high, 12 mg/liter/év).”* (<https://Flexcubegroup.com> | 2023)



7. ábra. Flexcube, porózus műanyagtartály (<https://Flexcubegroup.com> | 2023)

Csupán a Flexcube tartályok használatával viszont nem lehet kialakítani a borban a másodlagos, harmadlagos aromajegyeket. Ehhez különböző mértékben pörkölt tölgyfa-készítményeket (donga, izléc, chips, brikett) használnak. A gyakorlatban ezeket a borba merítik, s hagyják kioldódni a fás, illetve pörkölt jegyeket. Pozitívum, hogy az érlelés folyamán gyakorlatilag nincs borvesztés, hiszen a tartályból nem párolog el a bor, és a hordó fája sem „issza meg a maga részét”. A Flexcube további nagy előnye a fahordóval szemben a kezelhetősége (targoncával egyszerűen és könnyedén lehet mozgatni) és a higiénia. Egy hordóval ellentétben tökéletesen tisztán tartható és fertőtleníthető. Ezáltal a különböző bakteriális (például illó – ecetsav-baktérium jelenléte), vagy gombás fertőzések (például brettess fahordó – brettanomyces bruxellensis elszaporodása a hordóban) könnyen megelőzhetőek, amik a bor minőségét befolyásolják. Használható vörösbor készítése után, kerülhet bele fehérbor is érlelésre (a fahordónál ez nem lehetséges). Manapság igen fontos aspektus még a fenntarthatóság, az ökológiai lábnyom, amiben a Flexcube hatékonyabb, mint tradicionális társa. Az érlelés során kevesebb fával is el lehet érni ugyanazt a hatást. A hordós érleléssel ellentétben nem csak a belső fafelülettel érintkezik a bor, hanem az egészszel, amit elmerítenek a borban.

Hátránya viszont, hogy jelentős mennyiségű bor kell, hogy rendelkezésére álljon (jelenleg a legkisebb kiserelés 10hl) a borásznak, illetve a bekerülési költség, ami jelenleg többszöröse a fahordónak. Hosszútávon viszont lehet, hogy megtérül a beruházás.

2.2. A fahordó és készítésének technológiai fázisai

A fahordót sokan csupán csak tárolóedénynek tartják (és ez igaz is), azonban a hordó valójában egy fontos eszköze a borásznak. A hordók hagyományosan fából készülnek, és segítenek a bornak az érlelési folyamatban. A faanyag különböző ízeket és aromákat ad a borhoz, és javíthatja a bor textúráját.



8. ábra. Fahordó (www.borosoakbarrels.com, 2023)

A fahordók gyártásához számos fafajtát használnak, beleértve a tölgyfát, a mahagónit, a cédrust, az akácfát és a kőrisfát is. A tölgyfa azonban a legelterjedtebb faanyag a hordók gyártásában.

A tölgyfából készült hordók sokféle méretben kaphatók. A legelterjedtebb 225 liter, de léteznek kisebb és nagyobb hordók is. A borászatban inkább a nagyobb űrmértékűek használatosak még, mint például a 3hl, 4hl, 5hl, vagy annál is méretesebb.

A fahordók előnyei között szerepel, hogy segítenek a bor tisztulásában és stabilizálásában. A fa segíti a bor mikrooxidációját. A fahordókban érlelt borok íze, illata és textúrája is jellegzetes lehet, és az érlelés során a borban megjelennek olyan ízek és aromák, mint például a fűszeresség, toastosság, vanília és pörkölt kávé.

A fahordóknak azonban van néhány hátránya is. Az áruk meglehetősen magas, és a hordók használatakor nem lehet teljesen kontrollálni az érlelési folyamatot. További negatívum, hogy tisztításuk igen nehézkes, körülményes. Használatuk érlelés céljából viszonylag rövid, maximum 4-5 év.

2.2.1. A fa kiválasztása

A világon összesen három tölgy használata javasolt hordókészítéshez. Ezek a kocsányos (*Quercus robur*), a kocsánytalan (*Quercus petraea*) és az észak-amerikai fehér tölgy (*Quercus alba*). Fontos tényező a tölgyfánál a fajtán kívül még a termőhely. Többek között a magyarországi Zempléni-hegység is kiváló terület. Az északi lejtőin termő tölgyfák a leginkább alkalmasak hordókészítésre. Egy 100-120 éves tölgy az északi oldalon kb. 35 cm átmérőjű, ugyanilyen idős tölgy a déli részeken, ahol kedvezőbbek az életkörülmények, kb. 80 cm átmérőt érhet el. Ezt az jelenti, hogy az északi területeken sokkal sűrűbb szövésű (kis távolság az évgyűrűk között, 1,5-2 mm) alapanyag található, ami elengedhetetlen a jó hordó készítéséhez.

A hordógyártás már az erdőben elkezdődik. A kádárok maguk jelölik ki a kivágandó tölgyeket. Legfontosabb szempontok a fatörzs átmérője, szálegyenessége és az évgyűrűk sűrűsége. A fánál az éghajlat és a talajadottságok, talajösszetétel vannak leginkább hatással a fa növekedésére. Ami később kihatással van a hordó, illetve a benne érlelt bor minőségére. Az északi, zempléni tölgy sűrű szerkezetű, ami lassúbb oxidációt enged a bornak. A *Quercus petraea* fűszeres jegyeket képvisel, és tanninban gyengébb, ezért selymesebb, kevésbé karakteres, hatása visszafogottabb a borra, mint a francia tölgyé. A tannin védi a fát a különböző kártevők, gombák és rovarok ellen, óhatatlanul is belekerül a borba. A kádármesterek azonban a szükséges mértékben képesek csökkenteni a tannin mértékét a hordókban, a fa természetes érlelésével.

2.1.1. A fa feldolgozása

Érdekes, hogy egy 100-120 éves fának mindössze 2-3% -a kerül bele egy hordóba. A fa többi részét is felhasználják csak más területen, iparágban.

A feldolgozást a fa méretre vágásával kezdődik, és utána következik a hasítás (negyedelés, nyolcadolás). Hasítás után eltávolítják a fa felesleges részeit (pl. háncs, kéreg), majd következik a vágás, szeletelés. A munkafolyamat végén a fa legkiválóbb része marad csak meg, a színes geszt, amely erős, de egyben hajlékony is. Ezek lesznek a dongák, amiket szellős rakatokba (körkászliba) pakolnak, és a szabad levegőn szárítják, érlelik.

Elengedhetetlen a napsütés, az eső, a szél és a jég hatása, a cél, hogy a tölgyfa tanninjai veszítsenek „erejükből”, hogy amikor a bor tanninjaival találkoznak, kiegészítsék egymást, és gömbölyűvé változtassák a bort. A donga egyenletes érlelődése érdekében a hasábokat időnként át kell forgatni. A dongák szabad levegőn történő érlelése 24-36 hónapot vesz igénybe.

„A hordó gyártás műveletei közül kiemelt jelentőségű egyrészt a dongák természetes szárítása, valamint az összeállított hordó belső égetése. A gyakran kétéves szárítás során a fából számos anyag kimosódik, illetve átalakul, még az égetés alatt a fa egyes lignin és hemicellulóz anyagai pirolízis es reakciók keretében jellegzetes összetevőket képeznek.” (EPERJESI, 2010)

2.1.2. A hordó kialakítása

A kellően száraz, 2-3 éven át érlelt anyag megmunkálása válogatással kezdődik. A berepedt végeket eltávolítják, majd következik a gépi megmunkálás, a gyalulás. A donga minden felülete és éle, szöget vagy ívet kap. A munkaabronccsal összefogott donga-palástot tölgyfa tűz felett előmelegítik, vízzel locsolják, majd ezt követően gépi segítséggel az egyenletesen körbe ölelő acélhúzza összehúzza a dongák szabadon hagyott, alsó végét. Így veszi fel a hordó a végső formáját. Ezek után a hordó íves palástja átkerül egy másik tűzre, ahol a pörkölése (toastolása) megy végbe.



9. ábra. A hordóforma kialakítása, dongák hajlítása (ZHORELA, 2022)

2.1.3. A hordó pörkölése

Napjaink hordóhasználatában az alapanyag kiválasztása után a legfontosabb dolog, ami egy hordóval történik, az a pörkölés, más szóval a toastolás. A hordóban, hő hatására kialakuló aromákért elsősorban a tölgy néhány alkotóeleme a felelős. A hemmi-cellulóz, amely különböző facukrokból áll (pl. xilóz, mannóz, ramnóz, glaktóz) hő hatására könnyen bomlik, a legtöbb aromát adja (pl. karamell, mandula, dió, vaj) és a lignin, amely kevés hő hatására édes, fűszeres aromákkal, főleg vaníliával jelenik meg. A változó erősségű és változó ideig tartó pörkölésnél ezek az alkotó elemek más-más aromákat adnak.

Pörkölés (toastolás) fokozatai	Tulajdonságai, jellemzői
Light [LT]	<p>Az enyhe (Light, L), 20 percig tartó, 160 -180 C-os pörkölés következtében, mivel az égetés nem jut el a dongák mélyebb rétegeibe, a fában valamivel több tannin marad, a benne érő borok fanyarabbak, savasabb érzetűek lesznek. Alacsony savérzetű borok érlelésére kiváló. Pörkölés mélysége: 0 – 3 mm</p> <p>Szín- és ízvilág: Enyhén barna színek és finom vanília, mandula-, dió- vaj- és juhar jegyek az enyhén pirított (L) hordóban.</p>
Medium [MT]	<p>A közepesen pirított (Medium, M) tölgy hordó 180 - 220°C-on és 40 percig pörkölődik. A kádárok amolyan "Jolly Joker"-ként tartják számon. Kevesebb tannint, de több íz és illatot ad, melegebb, édesebb karaktert juttat a borba, mert a fa sejteiben elraktározott cukor fokozottabban karamellizálódik. Pörkölés mélysége: 2-4 mm</p> <p>Szín- és ízvilág: Mélybarna színek, vanília és karamell aromák a közepesen pirított hordóban (M).</p>
Medium + [MT+]	<p>Erősebben égetett hordó (Medium+, M+) 200 - 230°C-on, és 50 percig pörkölődik. Egy karakteresebb aromákkal rendelkező hordó kávé, pörkölt magyará, karamellizált, kandírozott, aszalt gyümölcsös vagy a füstös jegyeket eredményezhet, így csak igazán nagy évjáratú, kivételes területről származó szőlő számára lehet megfelelő választás. Pörkölés mélysége: 3 - 6 mm</p> <p>Szín- és ízvilág: Sötétszürke, fekete szín, füstös vanília, mandula, kávé, pörkölt magyará, karamellizált, kandírozott, aszalt gyümölcsös aromák az erősebben közepesen pirított (MT+)hordóban.</p>
Heavy [HT]	<p>Az erősen pörkölt (Heavy, H) hordókat már akár egy órán át is égethetik 280 - 300°C-on. Alkoholos italok (whiskey, cognac) érlelésére is alkalmas és használatos. Pörkölés mélysége: 5 - 9 mm</p> <p>Szín- és ízvilág: Szénfekete szín, dohány, kesernyés citrus, mély füst aromák jellemzik az erősen (H) pirított hordót.</p>

10. ábra. Pörkölési fokozatok, és azok jellemzői

Ezt a kémiai folyamatot a gyakorlott hordókészítők az irányított pörköléssel jól tudják szabályozni. A tűzön lévő tölgyfa hőmérsékletének mérésével, a hő intenzitásának szabályozásával, a pörkölés időtartamával érhetőek el a kívánt aromák (lásd 10. ábra). Ennek a folyamatnak segítségével kap a hordóban érlelt bor olyan aromákat, mint a vanília, a pirított mandula, a magyará, a kókusz, a szegfűszeg, a kesernyés citrus és a füst.



11. ábra. A pörkölt donga (www.kadarsag.hu, 2023)

A pörkölés mértéke a mikrooxidációt is befolyásolja, hiszen hő hatására a fa szövetei „elszenesednek”, ezáltal tömörödnek, veszítenek víztartalmukból, és mint egy szigetelő réteg burkolják a hordó belsejét. Minél mélyebben

hatol a hő az anyagba, annál vastagabb lesz ez a réteg. Ezért nagyon fontos, hogy a pörkölés mértékét mindig a borással egyeztetve alakítsák ki, hiszen ő az, aki tudja, hogy az adott szőlőtermésből, milyen bort szeretne előállítani. A végtermék minőségét befolyásolja a hordóhoz felhasznált fa (francia, magyar, amerikai), a hordó mérete, a pörkölési fokozat, illetve ezek kombinációi. A borász feladata, hogy kiválassza az adott termőterületnek, a szőlőfajtának, az évszámotnak, illetve a piaci igényeknek megfelelő érlelési technológiát, az annak leginkább megfelelő hordót.

2.1.4. Végső technológiai műveletek

A pörkölést követően kezdik meg a fenekezést. Méretre munkálják a kör alakú síklapokat (fenék). A hordóvégeket hornyolják, amibe majd illesztik a síklapokat. Ezután a hordó külső felületét esztergapadon megcsiszolják. A hordó dongapalástját horganyzott acél abroncsokkal előfeszítik, biztosítva ezzel a hordó formáját. A műveletet speciális kalapáccsal és hidraulikus préssel végzik. Ezt követi töltő- és leeresztőnyílásokat kimunkálása. A nyílások körüli faanyagot égetéssel tömörítik, hogy ott a hordó ne tudjon folyadékot magába szívni.

A hordó külső felülete esztétikus csiszolt, kezeletlen fa. Ha a megrendelő kéri, akkor a hordót feliratozzák, logóval látják el (a hordókészítő sajátján felül). Ezt a műveletet vagy sütővassal, vagy napjainkban már inkább lézergravírozással végzik. A gyártási folyamat végén a hordókat körülbelül 1,5 bar-os nyomáson, vízzel ellenőrzik esetleges szivárgásra. A hordót végül csomagolják, kívülről fóliával fedik, ezzel védve a szállítás során a keletkező sérülésektől.

3. Anyag és módszer

3.1. Neszmélyi borvidék bemutatása

A termőhelyi adottságai miatt itt már a rómaiak is szőlőnövényt termesztettek, majd a 14. századtól a magyar királyság kiemelt borvidéke lett. Köszönhetően annak, hogy az itt megtermelt borok jó savszerkezettel, ásványos, friss, zamatos aromákkal rendelkeztek. Nem elhanyagolhatóan remek infrastruktúrával is rendelkezett a terület, hiszen a Dunán könnyen szállítható volt a bor. Eltarthatóságát pedig az élénk savak garantálták.



12. ábra. Neszmélyi borvidék – Hilltop Borbirtok, és területei (www.maiutazas.hu | 2023)

A török megszállás idején hanyatlásnak indult a az itteni szőlő- és borkultúra, de a XIX. században az Eszterházy és Zichy család felkarolta, és visszaadta a régió „boros” hírnevét. A filoxeravészt nehezen heverte ki a borvidék. Csak a világháborúk után kezdett újjáéledni a szőlőtermesztés, miközben még borvidéki rangját is elveszítette. 1977- től azonban Ászár-Neszmélyi borvidékről beszélünk hivatalosan, amit az 2000-es évek elején Neszmélyi borvidék névre keresztelték át.

Magyarországnak jelenleg nem a legkiemelkedőbb, leghíresebb borvidéke a Neszmélyi. Kevesebb lenne tőle azonban a hazai borvilág, ha nem lenne. A kivételesen hűs klíma, az itteni talajadottságok és az itt termesztett szőlőfajták olyan borokra képesek, amik az országban csak kevés helyen adatik meg. A vibráló savak, zamatos, gyümölcsös jegyek a mai napig jelen vannak, s jellemzik a helyi bortermelők tételeit.

3.1.1. Terület, és adottságai

Komárom-Esztergom vármegye, vagyis a Kisalföldtől a Pilisig, illetve a Vértes-Gerecse dombjaitól a Dunáig terjed a Neszmélyi borvidék. A szőlőterületek jelentős része a Gerecse nyugati, észak-nyugati oldalán helyezkednek, ahol északról a Duna mikroklímája és a délután visszavert napsugarak támogatják a szőlő érését. A Kisalföld felől nyíló nyugati „szélcsatorna” szinte állandó légmozgást biztosít, ami nem kedvez a gombabetegségek terjedésének.



13. ábra. A Neszmélyi borvidék (MÉSZÁROS – NAGYMAROSY – ROHÁLY | Borkollégium - Bortankönyv 1.)

„A dombvidéki jelleg, a mérsékelt nedves-hűvös, a magyarországi átlaghoz képest valamivel kevésbé napsütéses időjárás, - amit előnyösen módosít a dunai mikroklíma hatása - kedvez az illatokban és zamatanyagban gazdag borok előállításának. A borvidék éghajlata és időjárási viszonyai kiegyenlítették. Napsütéses órák száma 1950-2000 óra, csapadék mennyisége 550-650 mm. Talaja a síkvidéki ászári körzetben főként márga alapon barna erdőtalaj, a hegyvidéki neszmélyi körzetben lösz, mészkő, dolomit és homokkő. A löszön kiváló minőségű bor terem. Az ökológiai viszonyok alapján a borvidék szőlőterületei a döntő többségben az I. kataszteri osztályba tartoznak. A legmagasabb értékszámú területe Dunaszentmiklóson található (366).” (OEM - Neszmélyi Borvidék Hegyközségi Tanácsa | 2021)

Nem nagy, közel 1000 hektáros méretével a kisebb borvidékeink közé sorolható a Neszmélyi. Három körzetre osztható fel, ezek az Ászári, a Tatai, és a Neszmélyi. A borvidék szőlőtermesztéssel foglalkozó települései a következők (szőlő termőhelyi kataszter szerint I. és II. osztályú területek):

Ászár, Baj, Bajót, Bana, Bársonyos, Bokod, Császár, Csép, Dunaalmás, Dunaszentmiklós, Esztergom, Ete, Kerékteleki, Kesztlőc, Kisbér, Kocs, Lábatlan, Mocsá, Mogyorósbánya, Nagygimánd, Neszmély, Nyergesújfalu, Sütő, Szomód, Tata, Tát, Tokod, Vérteskethely, Vértesszőlős

3.1.2. Szőlőfajtái és borai

A neszermélyi borok jellemzően a nemzetközi ízlést képviselik. Kevés tölgy, sok gyümölcs. Könnyen fogyasztható és értelmezhető reduktív technológiával (oxigéntől elzárt, tartályban temperált erjesztéssel), főképp illatos fajtákból (Királyleányka, Cserszegi fűszeres, Irsai Olivér, Fűszeres tramini, Sauvignon Blanc) készült borok kerülnek palackba. A borvidék klimatikus és geológiai adottságai is ezt a nézetet, „hitvallást” erősítik. Talán emiatt is, inkább a fehérek vannak túlsúlyban a vörösbort adó szőlőnövényekkel szemben. A kékszőlők közül a legelterjedtebb a Kékfrankos, a Pinot noir és a Merlot. Ezekből nagyrészt rozé készül, de vörösborból is inkább a gyümölcsös jegyekkel rendelkező a jellemző.

„A sokszínűség alapját a borvidék éghajlati adottságaiból levezethető, szép, karakteres savak adják. A savgerincre épül a különböző talajtani adottságokból adódó testesség, tüzes zamat, amelyek a hosszabb érlelést is lehetővé teszik. A modern borászati technika a fenti beltartalmi értékekkel rendelkező szőlőkből gyümölcsös illat- és elsődleges zamatanyagokban gazdag üde, friss borok előállításának is kedvez. A borvidék Neszermélyi OEM borai döntően fajtajelleges, illatban, aromákban gazdag, finom savtartalmú fehér borok, melyek rövid, 1-2 éves fogyasztásra készülnek. Az ilyen stílusú borokat elsősorban a Chardonnay, Szürkebarát, Irsai Olivér, Cserszegi fűszeres, Sauvignon, Királyleányka fajtákból készítik.” (OEM - Neszermélyi Borvidék Hegyközségi Tanácsa | 2021)

Igaz valamivel kisebb arányban, de megtalálhatóak a semleges ízvilágot képviselő fajták (Olasz rizling, Szürkebarát, Chardonnay, Zöld veltelini, Juhfark) is, amikből akár komplex tételek is készíthetőek, például egy hordós iskolázás (oxidatív technológia) segítségével.

A Neszermélyi borvidéken engedélyezett szőlőfajták:

- **Fehérbort adó:** Chardonnay, Cserszegi fűszeres, Ezerjő, Fűszeres tramini, Hárslevelű, Irsai Olivér, Juhfark, Királyleányka, Leányka, Olasz rizling, Ottonel muskotály, Pinot noir, Pinot blanc, Rajnai rizling, Rizlingszilváni, Sauvignon, Sárga muskotály, Szürkebarát, Zenit
- **Rozé- és vörösbort adó:** Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Kékfrankos, Merlot, Pinot noir, Zweigelt

Jellemző művelésmódjai az alacsony-, közép magas kordon, illetve a Guyot (szálvessző), de néhány ültetvényben találkozhatunk még egyesfüggönnyel is.

Borvidék jelentősebb borászatai:

Hilltop Borbirtok, Szőlősi Pincészet, Kősziklás Borászat, Horváth Családi Pincészet, Szivek Pince, Turay Családi Pincészet, Bősze Pincészet, Petőcz Pincészet, Kisbaka Családi Borbirtok

3.2 Borvidéki felmérés

Szakdolgozatom célja az, hogy felmérjem a Neszmélyi borvidék borászatainak nyitottságát az oxidatív technológiára, elsősorban a fahordó használatára. A helyi szakma vajon szembe megy-e a mai trendnek, ill. marketingtevékenységnek, és továbbra is életben akarja tartani ezt az ősi, tradicionális stílust. Egyáltalán van-e alapja hordós karakterű borok készítésének a Neszmélyi borvidéken. Továbbá arra keresem a választ, hogy a „vármegye népe” mit vár el a termelőktől, igénylik-e a komplex ízvilágot, ha neszmélyi bort kortyolgatnak. Hogy eredményre jussak, illetve következtetni tudjak, meg kell kérdeznem mindkét tábor, méghozzá kérdőívek segítségével.

3.1.1. Marketingkutató – megkérdezés

A kutatási eljárásokat alapvetően két fő csoportra oszthatjuk, mennyiségi (kvantitatív) és minőségi (kvalitatív) módszerekre. Ezeket azonban kombinálni is lehet, ez az úgynevezett hibrid eljárás, ami mindkét kategóriában közöl eredményeket. Tehát nem csak számszerű, hanem szöveges eredményekkel is dolgozhatunk. Magam is ezt a módszert választottam kutatásomhoz, és kérdőíveimet ennek megfelelően állítottam össze.

A kutatás legismertebb formája a kérdőíves megkérdezés. A kérdőív segítségével kapott eredmények leíró jellegűek, és ezek az adatokkal statisztikai elemzést hajthatunk végre. A megkérdezés történhet személyesen, telefonon, online és postai úton. Utóbbi napjainkra rendkívül háttérbe szorult. Ennek oka, a csekély válaszadási arány, költséges (válaszboríték biztosítása), időigényes, és még digitalizálni is kell. Kutatásom során én ezek közül a személyest (borászokat), illetve az online-t (fogyasztók) alkalmaztam.

A személyes megkérdezés esetén az adatfelvétel történhet papíralapon (nyomtatott kérdőívek kitöltésével), vagy modernebb változatban, amikor is kérdező egy arra alkalmas elektronikai eszköz (laptop, mobiltelefon, tablet) segítségével rögzíti a kapott válaszokat. Az adatok internet kapcsolaton keresztül kerülnek egy adatbázisba, ahonnan egy applikáció, vagy szoftver algoritmus alapján kiértékeljük a kapott eredményeket. Utóbbi módszert nevezzük „CAPI”-nak „*Computer Assisted Personal Interviewing*” (SZAKÁLY, 2017). A személyes megkérdezés időigényes és viszonylag költséges (a kérdező(k) bére, esetleges utazási és szállás kiadások), viszont a gyakorlat szerint, a legnagyobb arányú elérést ezzel a technikával érhetjük el.

A fentiekhez hasonló a telefonos megkérdezés, a „CATI - *Computer Assisted Telephone Interviewing*” (SZAKÁLY, 2017). A kérdés legtöbbször call-centeren, vagyis telefonközponton keresztül történik. A kapott válaszok itt is a CAPI-val megegyezően egy adatbázisba kerülnek, és kerülnek kiértékelésre. A módszer nagy hátránya viszont, hogy az adatgyűjtés nehézkes és körülményes. Sok megkérdezett már a beszélgetés elején elutasítja a válaszadást („leteszi a telefont”). Továbbá a célközönség elérhetőségének (telefonszámok) beszerzése komoly anyagi kiadásokkal járhat.

Mára talán a legelterjedtebb megkérdezés a „CAWI - *Computer Assisted Web Interviewing*” (SZAKÁLY, 2017). Ez a módszer jellemzően olcsó, gyors, és az internet nagy elterjedtsége miatt nagyfokú a válaszadási

arány is. Az adatok feldolgozásai itt is a CAPI-nál leírtak szerint történik. „Az online megkérdezés hiányossága, hogy a reprezentativitás nehezen biztosítható, illetve az ellenőrizhetőség is rendkívül alacsony szintű.” (SZAKÁLY, 2017)

Szakedolgozatomhoz a CAPI (szakmai válaszadók), ill. CAWI (borfogyasztó válaszadók) módszert választottam.

3.1.2. Célközönség, célcsoport

Kérdőíveimmel két csoportot szerettem volna megszólítani. Az egyik a borvidék szakmai stábjá, a borászatok, a másik pedig a régió borfogyasztói társadalma. A pincészeteknél célom volt, hogy felmérjem használnak-e egyáltalán fahordót érleléshez. Ha igen, akkor azt mióta és milyen formában teszik. Kíváncsiskodtam, hogy mely fajtákat preferálják a borvidéken, ill. hogy szerintük mi a kedvence a fogyasztónak. Tapasztalataik alapján, hol van igény komplex ízvilágú borok értékesítésére. Továbbá mennyire nyitottak a későbbiekben is a fahordó, vagy más innovatív eszközök használatára. Összesen 19 pincészetet kerestem fel személyesen kérdőívemmel. Egy pincétől eltekintve az összesről elmondhatom, hogy rendkívül készségesen álltak rendelkezésemre, és adtak kérdéseimre őszinte válaszokat.

A másik tábornál online kérdőívet használtam. Célom a régió fogyasztóinak feltérképezése volt. Demográfiai oldalról is megközelítve a kérdést, hogy állnak a mélyebb tónusú, nehezebb értelmezhető, oxidatív borokhoz. Ehhez helyi (tatabányai és tatai) borkereskedők segítségét kértem, hogy a kérdőív elérhetőségét (linkjét) terjesszék (osszák meg) közösségi felületeiken. Meg kell jegyezzem, hogy ők is rendkívül odaadóan segédkeztek. Ennek köszönhetően 61 válaszadó adatait sikerült összegyűjtenem, illetve kiértékelnem. Az online kérdőív „gyengéje” a reprezentativitás, és érzésem szerint érkezett egy-két régió kívüli visszajelzés is, azonban ezt a kiértékelésnél nem vettem figyelembe.

3.1.3. Feldolgozás módja – kérdőív

A megkérdezés sikerének alapköve, hogy kérdőívünk jól átgondolt és összeállított kérdéseket tartalmazzon. A kérdések egyszerűek és egyértelműek legyenek, ne generáljanak tovább kérdőjeleket, legyenek tömörek és rövidek. A kérdések szerkesztésénél fontos a logikai sorrend. A kérdőív formai követelményei: legyen cím, ami megadja kutatás témáját. Egy bekezdésben javasolt röviden bemutatkozni, ismertetni a kérdőív célját, és a válaszadás jellemzőit (önkéntes, anonim, stb.). Továbbá udvarias gesztus megköszönni a hozzájárulást. A szociális és demográfiai kérdések vagy az elején, vagy végén kapjanak helyet. A kérdőívben használjunk nyitott (válasz saját szavakkal) és zárt (előre meghatározott válaszok közül lehet választani) kérdéseket is. „A zárt kérdéseknek 3 típusa van: szelektív zárt kérdés (több válasz is lehetséges), alternatív zárt kérdés (egy válasz lehetséges) és skálakérdés (leggyakrabban az iskolai osztályzatok megfelelően kell értékelni).” (SZAKÁLY, 2017)

Szaktervezés kutatási munkájához kétféle kérdőívet állítottam össze, amiket az 1-es, ill. 2-es számú melléklet tartalmazza. Az elsővel a nemzeti borászati vállalkozásokat, a másodikkal a nemzeti borok fogyasztóit kérdeztem.

Zhorela Tamás

4. Eredmények

4.1. Kérdőív kiértékelése

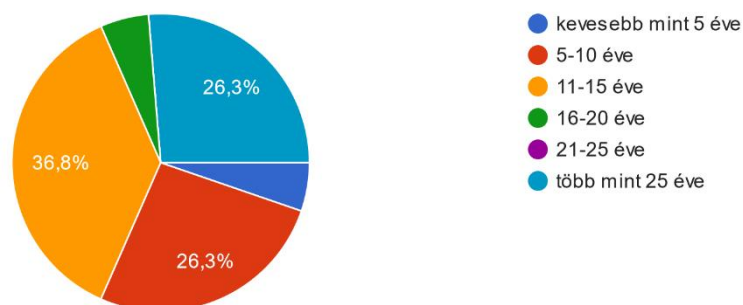
Hogy választ kapjak a feltett kérdéseimre két táborot kérdeztem meg. Az egyik a neszmélyi borvidék borásztársadalma a másik pedig a régió fogyasztói voltak. Határozott célom volt, hogy a pincészeteket személyes találkozás útján kérdezzem meg. 19 bortermelőt sikerül interjúra fognom, és mindegyiket személyesen kerestem meg. A fogyasztókat viszont a volumen miatt, online próbáltam megszólítani, tőlük összesen 61 válasz érkezett. A kapott adatokból készült kiértékelést kör-, oszlop-, és sávdíagram segítségével vizualizáltam, illetve magyarázom. A szakdolgozatom következő fejezeteiben először a termelői, utána pedig a fogyasztói eredményeket mutatom be. Ezután összevetem az általam felállított hipotézist, és a kapott eredményeket, majd röviden kitekintek a jövőt illetően.

4.1.1. Szakmai válaszadók

Hogy a szakdolgozat témájában a legilletékesebbektől tájékozódjam, kiváló alkalmul szolgált a hagyományos, a Neszmélyi borvidék legrangosabb, a legszélesebb spektrumot perezentáló eseménye, a Tavaszi kvaterka (2023. március 3-4.). A 19 kérdésből álló felmérésben ugyanennyi borász vett részt, így az eredmények hű képet adnak a borvidéken alkalmazott technológiákról.

1. Mióta foglalkozik bortermeléssel?

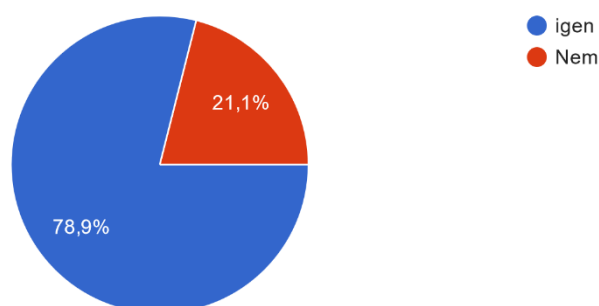
19 válasz



A megkérdezett borászok több mint harmada (7) egy évtizednél is hosszabb ideje foglalkozik borkészítéssel, és a Neszmélyi borvidék tekintélyes múltjának tükré, hogy öten (a csapat megközelítőleg negyede) már több mint 25 éve. Reményteljes mutató, hogy ugyanennyien képviselik a pályán ifjúnak tekinthető szakemberek körét, akik 5-10 esztendeje kezdték tevékenységüket.

2. Készít ön fahordós tételeket?

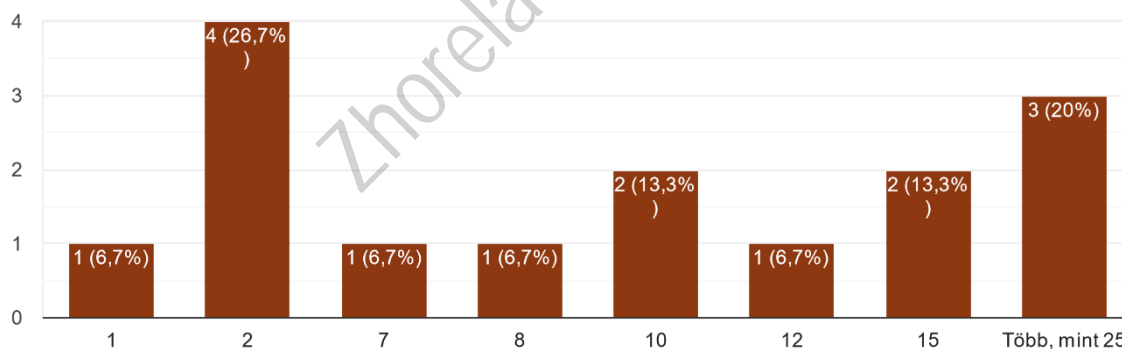
19 válasz



A dolgozat témáját tekintve talán legsúlyosabb kérdésre – azok számára, akik szívükön viselik a hordós tételeket – megnyugtató válaszok érkeztek. Tizenöt borász nyilatkozott úgy, hogy alkalmazza a hordós érlelést, négyen horgonyoztak le a reduktív technológia mellett. Jó hír, és az oxidatív technológia létjogosultságát mutatja az is, hogy az „újoncok” (5-10 éve a pályán) közül mindössze egy válaszoló nem tart igényt a fahordók „szolgálatára”.

3. Amennyiben igen, mióta alkalmazza a fahordós érlelést?

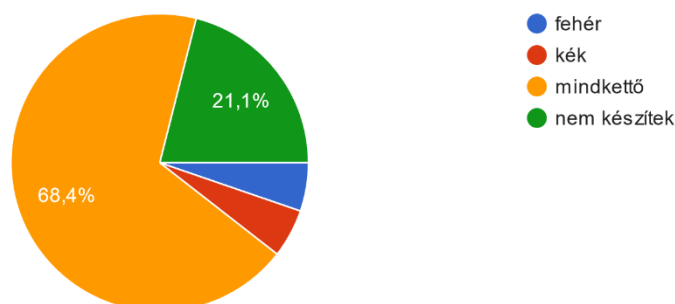
15 válasz



Jellemzően megközelítőleg 10, vagy annál több éve használnak fahordókat a borászok, de előre mutat az az adat is, hogy öten találtak helyet az utóbbi 1-2 évben az oxidatív eljárásnak a borkészítési gyakorlatukban. Kiderül az is, hogy a legrégebben tevékenyek (5 válaszoló) közül hárman mindjárt a kezdetekkor bevetették a hordókat, és azóta sem csalódtak bennük.

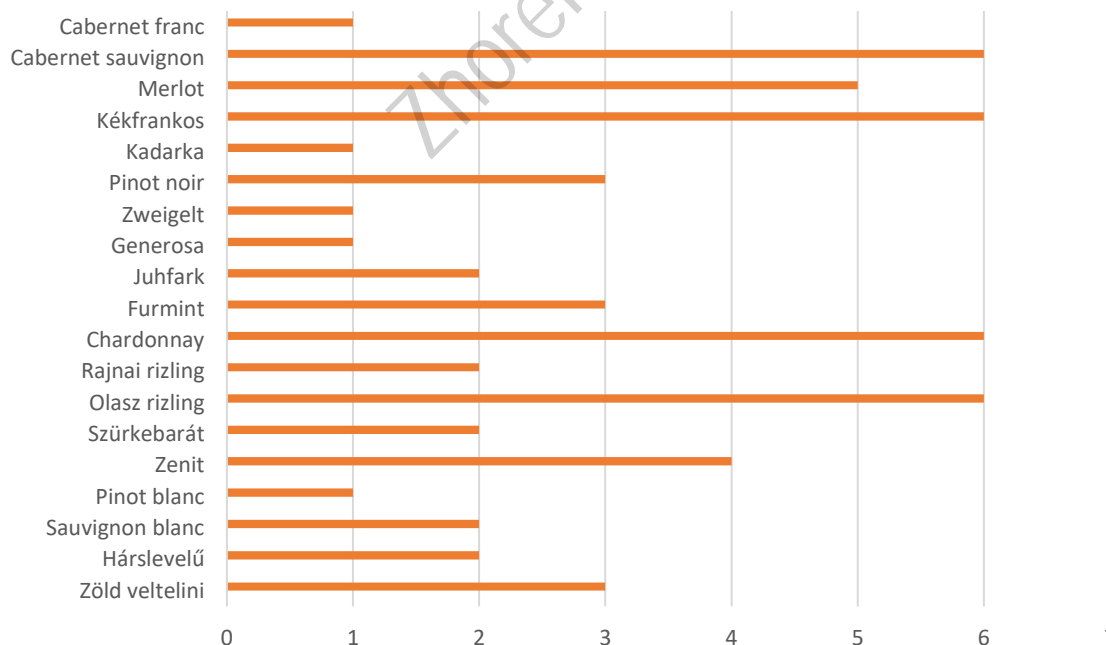
4. Fehér vagy kék szőlőből készíti fahordós borait?

19 válasz



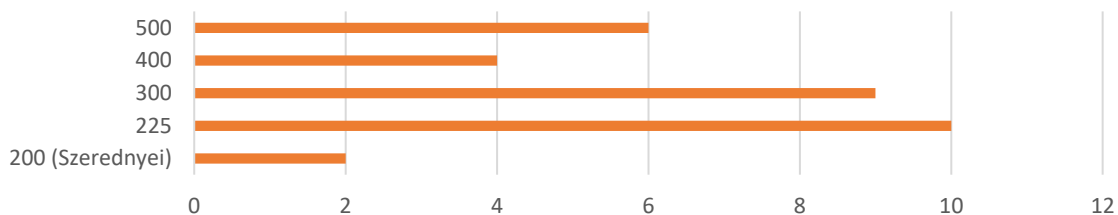
Tizenhárom szakember fehér és kék szőlőből egyaránt készít hordós tételt, egy-egy pedig csak egyikből (Olasz rizling, Pinot blanc) vagy másikból (Merlot). Utóbbi megállapítás abból is adódhat, hogy ezek a fajták találhatóak a az ültetvényeikben. Érdekesség, hogy a borvidék fehér hangsúlyos, mégis a helyi termelők a hordót mindkét típushoz alkalmazzák.

5. Kérem, sorolja fel, mely fajtáknál alkalmazza a hordós érlelést (házasítás vagy fajtabor készítésekor).



Kék és fehér szőlőből is két-két fajta emelkedik ki a mezőnyből: a Cabernet sauvignon-t, a Kékfrankost, valamint a Chardonnay-t és az Olasz rizlinget is hatan-hatan jelölték meg, mint hordós tételeik alapanyagát, de szorosan ott van a nyomukban a Merlot is (5), mit világfajta. Felkerült a listára egy keresztezés is, van olyan, aki a Generosa fajtából készít bort oxidatív eljárással.

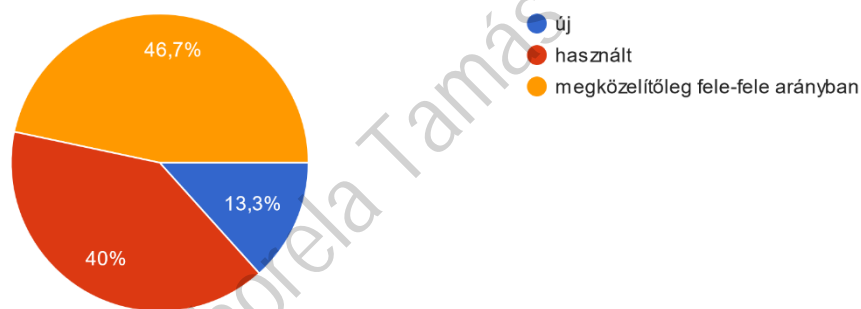
6. Milyen méretű hordókat használ?



A számok tükrében elmondható, hogy a megkérdezett borászok körében a 225 literes, francia barrique hordó a legnépszerűbb (10 jelölés), de szorosan követi (9) a 300 literes. A legnagyobb, 500 literessel hatan dolgoznak, de felbukkannak 400 (4) és 220 literes, Szerednyei (2) változatok is.

7. Új vagy használt hordói vannak többségben?

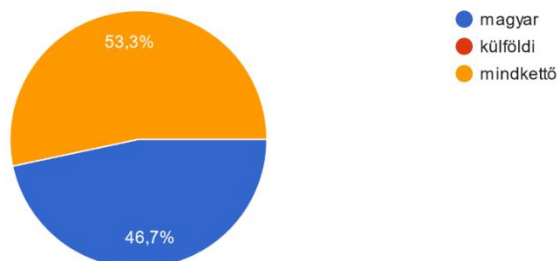
15 válasz



A válaszadók majdnem felénél (7) új és használt hordók egyaránt használatban vannak, hatan töltenek már bizonyított eszközökbe, és csak ketten bízzák a „munkát” új hordókra. A feleletek mélyebb vizsgálata után kitűnik, hogy az újak között 225, 300, 400 és 500 liter űrtartalmúak is megtalálhatók.

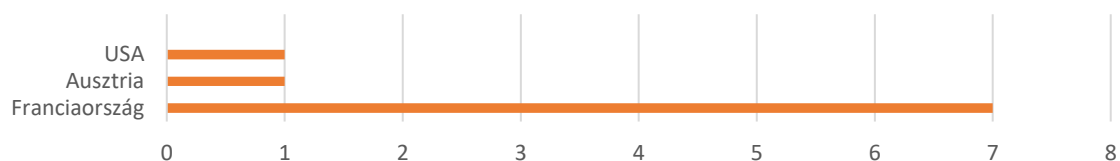
8. Magyar vagy külföldön készült hordókat használ?

15 válasz



Kiélezett versenyben álltak az élre (8) a vegyes „eszközparkok”, heten a magyar minőséget preferálják, és senki sem bízza a munkát csak határon túlról érkezett hordóra.

9. Ha a külföldön készültet részesíti előnyben, mely országból érkeznek a hordók? (8 válasz)



A leggyakoribb hordóméret már előrevetítette, hogy elsősorban Franciaországból (7 válasz) érkeznek az eszközök, egy-egy jelölést kapott az USA és Ausztria, mint forrás.

10. Milyen fából készült hordókat használ? (több válasz is lehetséges)

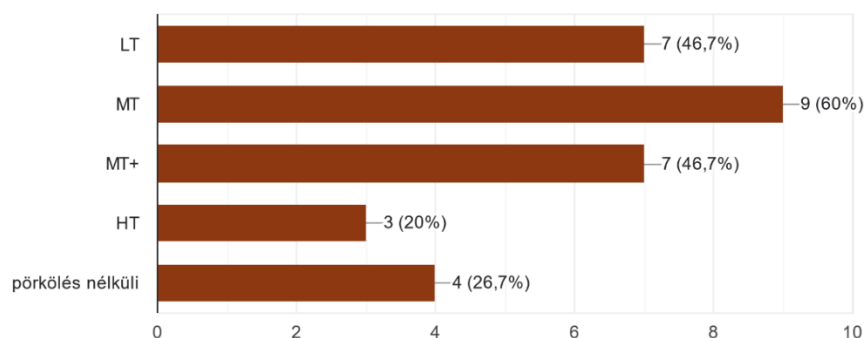
14 válasz



Az eredmény nem szorul magyarázatra, nem okoz meglepetést a tölgyfa egyeduralma. Viszont érdekes felvetés, hogy a helyi termelők miért nem próbálkoznak egyéb fa (például az akác) kísérletezésével?!

11. Milyen pörkölésű hordókat használ? (több válasz is lehetséges)

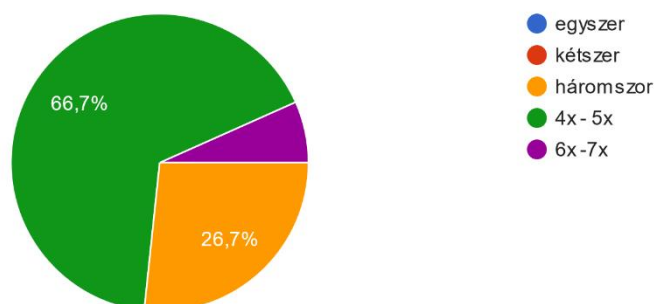
15 válasz



Az égetési fokozatok közül a közepes a legelterjedtebb a borvidék szakembereinek körében (9 jelölés), de közkedvelt a közepes és erősen közepes pörkölésű változat is (7-7). A „nehéztűzértséget” (HT) mindössze hárman vetik be, a könnyed vonal mellett négyen tették le a voksukat.

12. Átlagosan hányszor használ egy hordót?

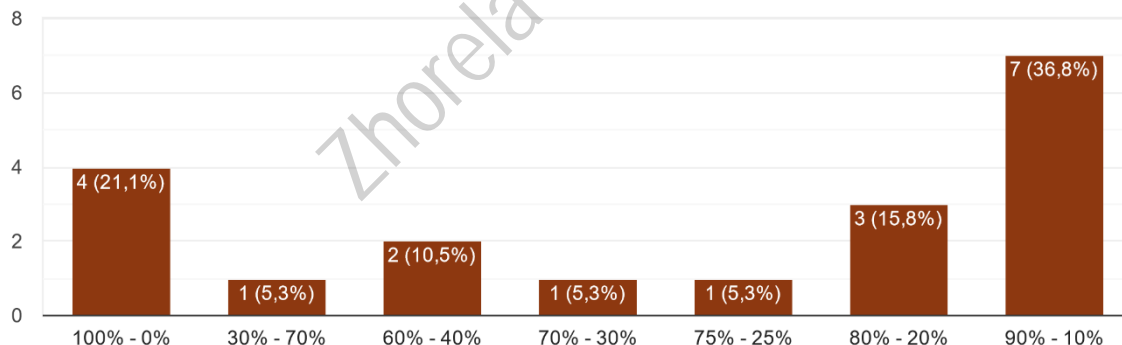
15 válasz



Elmondható, hogy a fahordók jó szolgálatot tesznek, legtöbbször (10) 4-5 alkalommal is bevetnek egy hordót, négyen jelöltek meg háromszori felhasználást, de van a válaszadók között, aki 6-7 töltszorra is bizalmat szavaz egy-egy eszköznek, annak ellenére hogy ott már fás, illetve pörkölt jegyeket csak nagyon csekély mértékben közvetít a hordó.

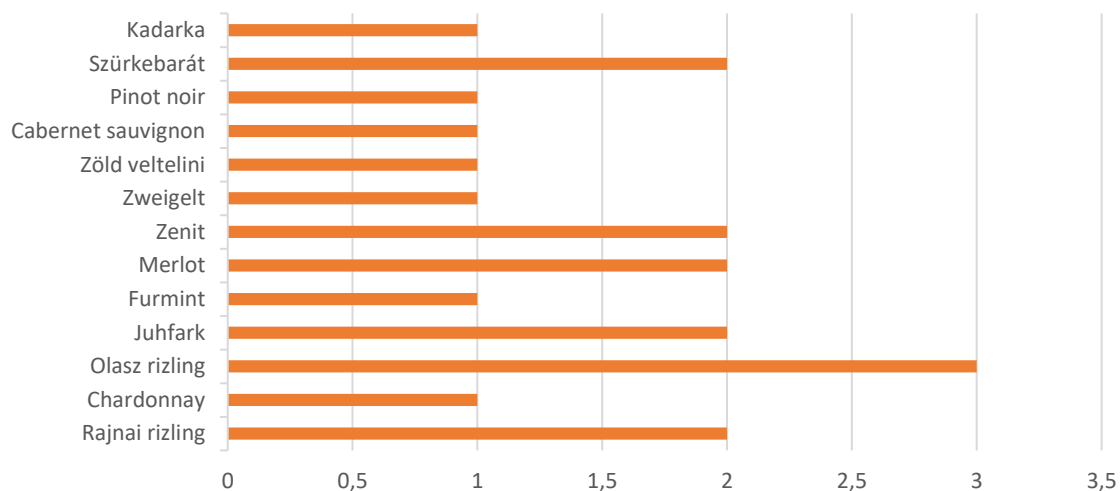
13. Megközelítőleg milyen arányban oszlik el a redukív és oxidatív eljárás a borkészítési gyakorlatában (százalékban)?

19 válasz



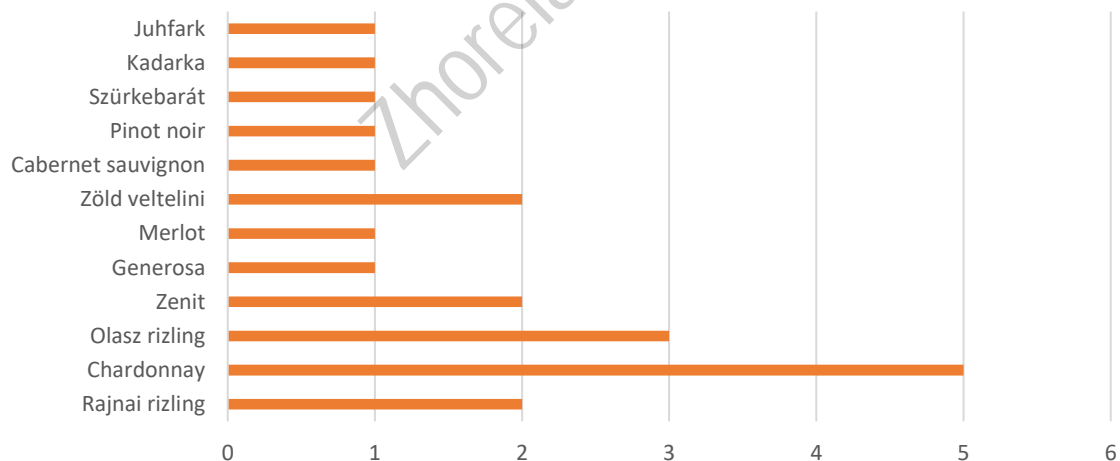
Beszédesek a számok ebben a kérdésben, és arról tanúskodnak, a redukív technológia erőfölénye – egyelőre vagy tartósan – szignifikáns. Korábban kiderült, négyen teljes egészében mellőzik a fahordós érlelést, és mindössze egy válaszadó esetében billen a mérleg a javára, igaz, ott jelentős különbséggel. Heten csupán 10 százalékban foglalkoznak az oxidatív eljárással, hárman 20 százalékban, ketten 40-ben, és egy-egy borász jelölte meg a 25, illetve 30 százalékot.

14. Véleménye szerint mely hordós tétele a zászlóshajó (fajta)?



Változatosságot mutat, hogy 15 válaszadó összesen 13 fajtát jelölt meg: köztük az Olasz rizlinget háromszor, a Szürkebarátot, Zenitet, Merlot-t, Juhfarkot és a Rajnai rizlinget 2-2 alkalommal, a többi fajta pedig egy-egy említést érdemelt ki.

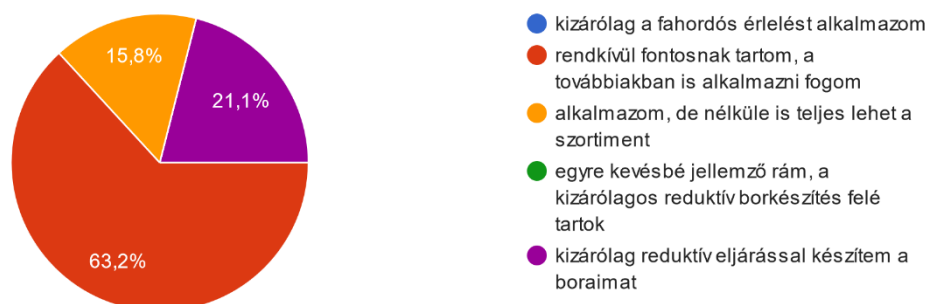
15. Tapasztalatai alapján mely hordós tételre mutatkozik a legnagyobb fogyasztói igény (fajta)?



Kiemelkedik a mezőnyből a Chardonnay, öten is úgy nyilatkoztak, hogy ezt a fajtát övezi a legnagyobb érdeklődés. Ehhez igazodik a gyakorlat is, hiszen sokan (6) készítenek hordós tételt belőle. Az Olasz rizling kapott még három jelölést, a többi fajta pedig 1-2 „szavazatot” zsebelt be a borászoktól.

16. Mennyire elkötelezettje a fahordós érlelésnek?

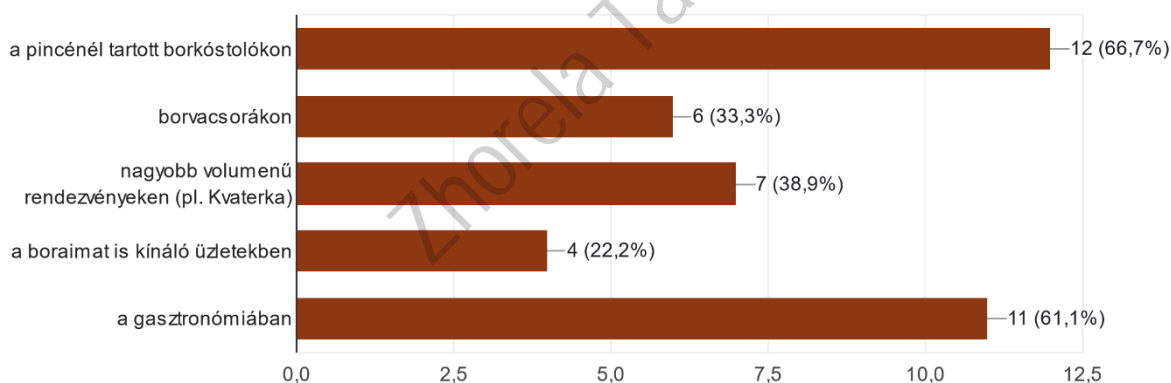
19 válasz



A 15 hordós tételeket is készítő szakember közül 12 nem tervezi, hogy lecseréli a fahordókat acél tartályokra, hárman gondolják úgy, az oxidatív eljárásnak nem feltétlenül kell szerepet szánni egy teljesnek vélt szortiment kialakításakor.

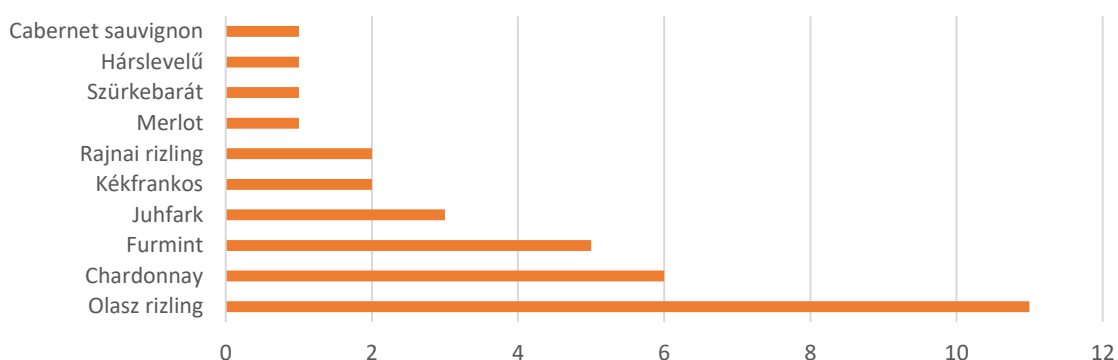
17. Tapasztalatai szerint hol mutatkozik a legnagyobb érdeklődés a fahordós tételeire? (több válasz is lehetséges)

18 válasz



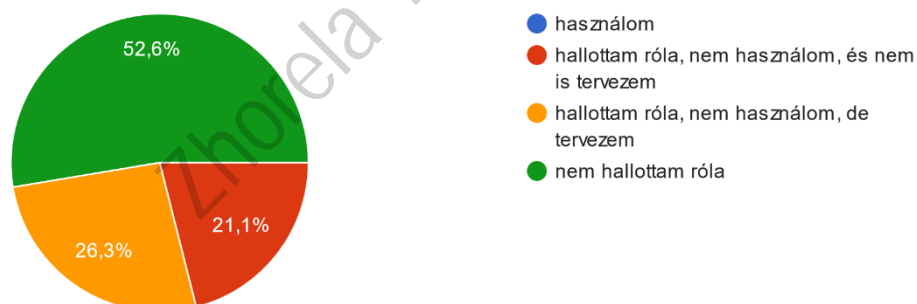
Erre a kérdésre azok közül is feleltek, akik csak reduktív technológiát alkalmaznak, de véleményük teszi még árnyaltabbá a képet. Ez azt mutatja, hogy „otthon” szerepelnek a legjobban a hordós tételek (12 jelölés), a pincénél tartott kóstolókon fogy belőlük a legtöbb. Rendkívül fontos szerepet játszik a gasztronómia, az éttermek – a vendégek igényeihez igazodva – nagy tételben rendelnek oxidatív eljárással készült borokat. A kapott eredmények azt tükrözik, hogy legkevésbé az üzletekben rajzolódik ki a hordós tételek népszerűsége.

18. Ön szerint, a „versenyársak” kínálatát is figyelembe véve, melyik a legjobb fahordós tétel a Neszmélyi borvidéken (fajta)?



Érdekesség, hogy a listára három vörösbor is felfért a hét fehér mellé. Utcahosszal vezet az Olasz rizling a versenyben, 11 válaszoló nevezte a borvidék legjobb fahordós tételének. Az előzményeket tekintve a Chardonnay-nak van a legnagyobb esélye, hogy a jövőben kissé megszorongassa, és a „voksoláson” jól szerepelt a Furmint is. A vörösök közül a Kékfrankos kapott két jelölést.

19. Hallott-e róla, használja-e, illetve tervezi-e bevetni az új generációs hordót, a Flexcube-ot?
19 válasz



A légáteresztő polimer anyagú érlelő edény (amely a másodlagos, és harmadlagos hordós íz- és illatjegyeket a belógatott hordó dongáknak köszönhetően képes biztosítani), a Flexcube még nem él a borász köztudatban a borvidéken, a válaszolók több mint fele (10) eddig nem hallott róla. Öten nyilatkoztak úgy, hogy tervezik a bevetését, négyen pedig nem nyitottak az új generációs hordóra.

4.1.1.1. Összegzés

A kérdőívre kapott válaszokból kiderül, hogy a Neszmélyi borvidék borászainak legnagyobb hányada 11-15 éve foglalkozik borkészítéssel, majd' 70 százalékuk pedig reduktív és hordós tétélekkel egyaránt büszkélkedhet.

Jellemzően több mint egy évtizede tartanak igényt a fahordók szolgálatára, de a divatja nem múlt el, többen állították munkába ezeket az eszközöket az elmúlt 1-2 évben, ami további remek megjelenséget vetíti elő.

A szakemberek kétharmada a kék szőlő fajtákból éppúgy készít hordós tételeket mint a fehérekből, a leggyakoribb alapanyag az Olasz rizling és a Chardonnay, valamint a Kékfrankos és a Merlot. A pincészetek nagy többségében a „klasszikus bordói” 225 literes edényekben zajlik az érlelés, az újak és használtak aránya pedig megközelítőleg egyező.

A hordók jelentősebb száma magyar kádárok keze munkáját dicséri, a válaszadók csaknem fele kizárólag ezeket használja, a többiek külföldről – elsősorban Franciaországból – érkezőkkel vegyesen. Az alapanyag minden esetben tölgyfa, a pörkölési fokozatok közül a közepes a legelterjedtebb, és egy-egy hordót jellemzően 4-5 alkalommal vetnek be a szakemberek.

Csupán egy pincészet gyakorlatában hangsúlyosabb az oxidatív technológia, feltűnő a reduktív egyeduralma. Ennek ellenére is stabil lábakon áll a fahordós érlelés, a válaszolók megközelítőleg kétharmada ragaszkodik hozzá. Az Olasz rizling győzött, amikor a borászoktól arra vártunk feleletet, saját szortimentjükből melyik hordós jár az élen, azonban véleményük szerint a legerősebb fogyasztói igény a Chardonnay-ra mutatkozik.

Az elemzés során kiderült az is, hogy elsősorban a pincéknél megvalósuló borkóstolókon és a gasztronómiában hódítanak teret a hordós tételek. A „fahordós királynak” a borászok az Olasz rizlinget választották, 11 szavazattal. A feleletek alapján a szakemberek egyelőre nem szánnak szerepet a Flexcube-nak, a legtöbben nem is hallottak róla.

Szumma-szummárum, a Neszmélyi borvidék borásza jellemzően 11-15 éve tevékeny, szortimentjében reduktív és hordós tételek is megtalálhatók, gyakorlatában az indulás óta helyet kap az oxidatív technológia. Előszeretettel használja hordós alapanyagként az Olasz rizlinget, Chardonnay-t, Kékfrankost és Merlot-t, a bort 225 literes, használt, közepesen pörkölt tölgyfa hordóban érleli, az eszközt négy-öt alkalommal is reaktiválja. „Elnyomottsága” ellenére dédelgeti az oxidatív technológiát, hogy még tökéletesebb legyen az éllavas Olasz rizling, és elégedettek legyenek a hordós jegyekben gazdag Chardonnay-ra vágyó fogyasztók is. A hasonló tulajdonságokkal bíró tételeit saját kóstolóin veti be elsősorban, de bőven kell tartalékoljon a gasztronómia partnerek számára is. Amikor nem látják, „vetélytársa” hordós Olasz rizlingjét is élvezettel kortyolja, és közben nem tervezi Flexcube-ok beszerzését.

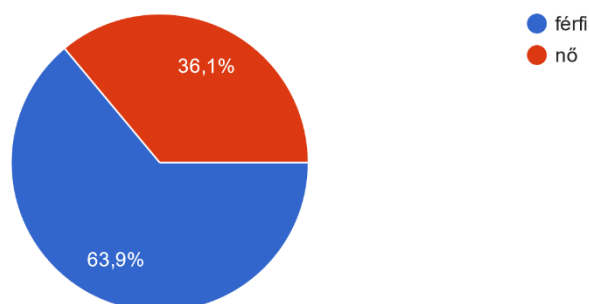
4.1.2. Borfogyasztók visszajelzései

A borfogyasztók Neszmélyi borvidék (hordós) boraihoz fűződő viszonyát egy online űrlap segítségével mértem fel. A kérdőívet kizárólag a legnépszerűbb közösségi oldalon publikáltam, terjesztésében a borkultúra, -

kereskedelem meghatározó, helyi szereplői voltak segítségemre. A kérdéssort 61-en válaszolták meg, az alábbi eredményekkel.

1. Az ön neme

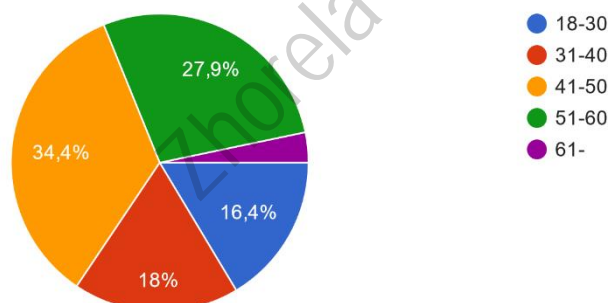
61 válasz



Az első kérdésből kiderül, a férfiak voltak aktívabbak (39) a kitöltésnél, de vajon ez azt is jelzi, a fogyasztásban is azok? Ez egy következő kutatás témája lehet.

2. Az ön életkora

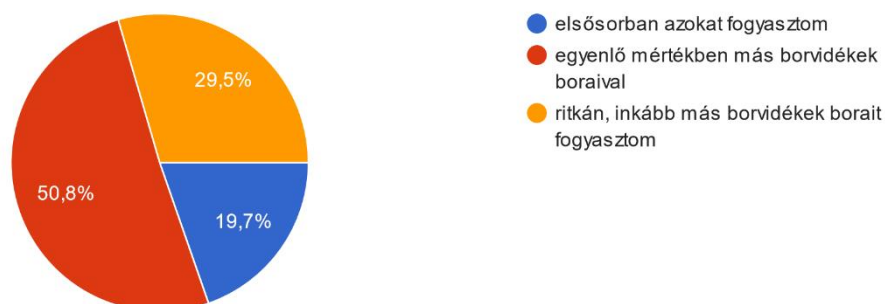
61 válasz



Árulkodó lehet, hogy a kitöltők között a középkorúak képviselik a többséget: legtöbben a 41-50-es korosztály tagjai (21 válaszoló), utána következnek az 51-60 évesek (17), mögöttük jelentős lemaradással a 31-40-esek (11), majd a legfiatalabbak (10) és végül a szépkorúak (2). Az eredmény nem feltétlenül a borfogyasztási szokásokat tükrözi, hanem összhangban lehet a 60 éven felüliek internetes jelenlétével.

3. Milyen sűrűn fogyasztja a Neszmélyi borvidék borait?

61 válasz



A válaszadók megközelítőleg fele (31) nyilatkozott úgy, hogy más borvidékek boraihoz hasonló figyelmet élveznek a neszmélyiek, 18-an máshonnan származó borokat részesítenek előnyben, 12-en viszont elsősorban a kutatás fókuszában álló borvidék termékeit fogyasztják.

4. Fontos szempont-e önnek a borválasztásnál, hogy fahordóban érlelt vagy reduktív eljárással készült a tétel?

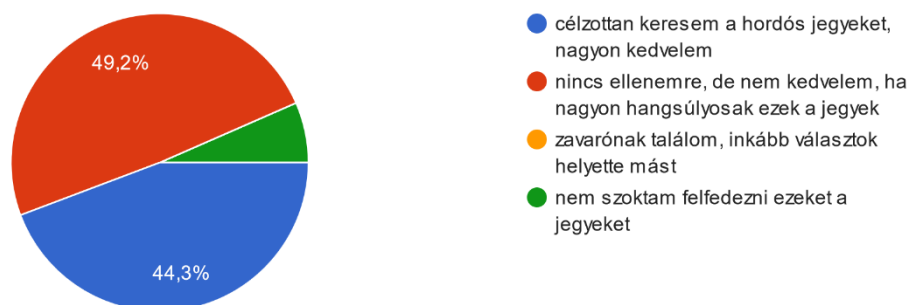
61 válasz



A válaszok egyértelműen azt mutatják, hogy legtöbbször nem a technológia alapján választanak, hanem érzékszerveikre hagyatkoznak: 38-an feleltek eszerint. Akik azonban valamelyik eljárás mellett tették le a voksukat, inkább a hordós tételek mellé álltak (18), a reduktívval szemben (5).

5. Amennyiben fahordós tétellel "van dolga", kedveli-e a hordós jegyeket (illat, íz) vagy inkább zavarónak tartja?

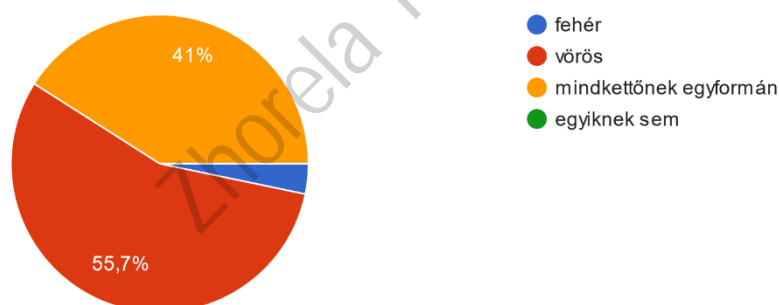
61 válasz



A válaszadók csaknem fele (30) semleges választ adott arra, hogy kedvelője-e a határozott hordós jegyeknek, viszont a fogyasztók között jelentős a szándék ezen jellegzetességek tapasztalására (27). Csupán négyen nyilatkoztak úgy, számukra nem felfedezhetők ezek a tulajdonságok.

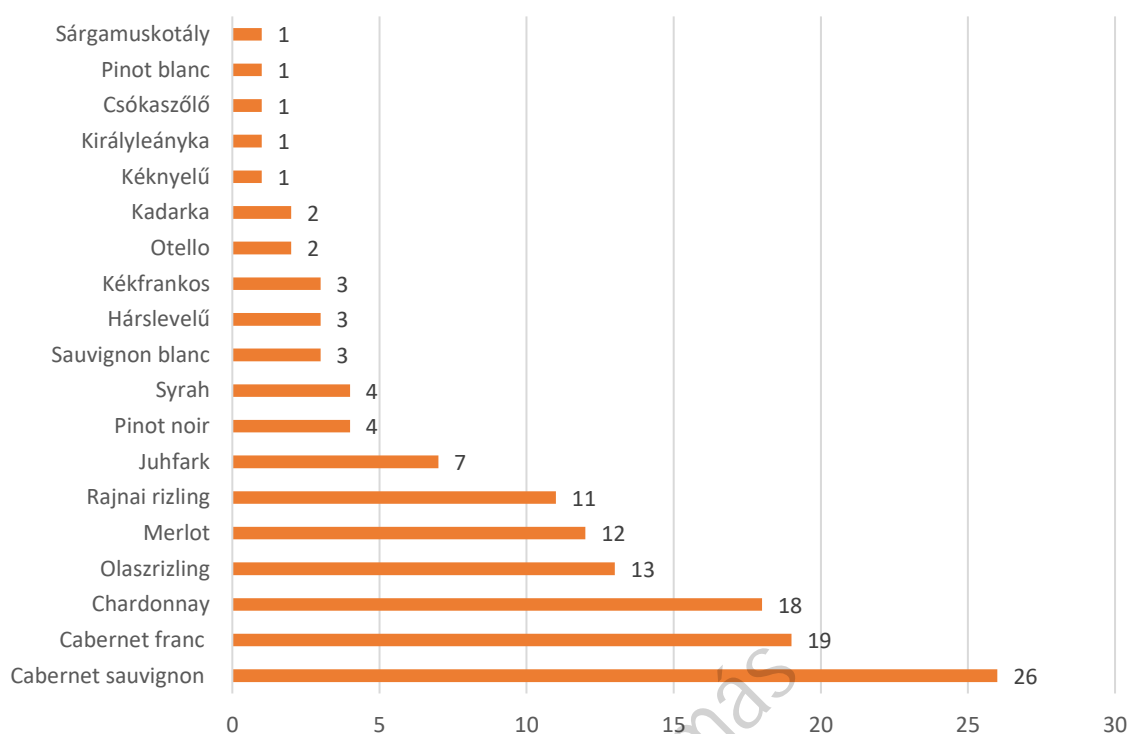
6. Ön szerint a fehér vagy a vörös boroknak "áll jobban" a fahordós érlelés?

61 válasz



A válaszadók több mint fele (34) úgy vélekedik, a vörösbor „kivánkozik” inkább a fahordóba, de szignifikáns vélemény (25) az is, hogy „színtől” függetlenül, mindkettőnek jól áll. Mindössze ketten töltenék inkább a fehéret fahordóba, és senki sem nyilatkozott úgy, hogy egyiket sem.

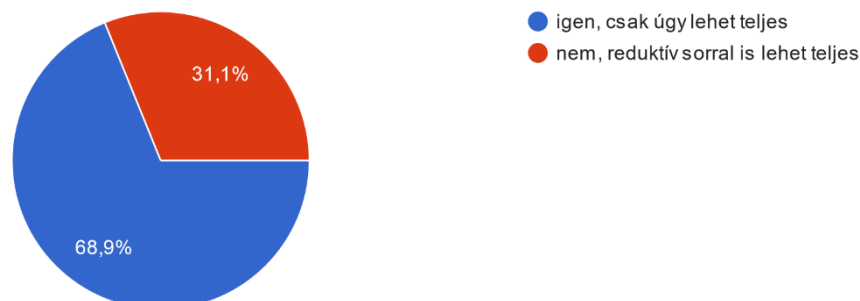
7. Ön szerint mely fajták kívánják leginkább a fahordós érlelést? (Kérem, sorolja fel)



Előnyben a világfajták, az abszolút versenyben a Cabernet sauvignon nagy fölényrel győzött, 26 voks érkezett a fajtára, jelentős lemaradással, de határozott támogatással (19) követi a Cabernet franc, majd legjobb fehérként a Chardonnay (18) állhatott még fel a képzeletbeli dobogóra. Közkedvelt volt még a válaszadók körében az Olasz rizling, a Merlot és a Rajnai rizling, a többi fajta – a vélemények szerint – jól „megvan” a fahordós jellegzetességek hiányában is.

8. Ön fontosnak tartja-e, hogy az egyes pincészetek szortimentjében jelen legyenek fahordós tételek?

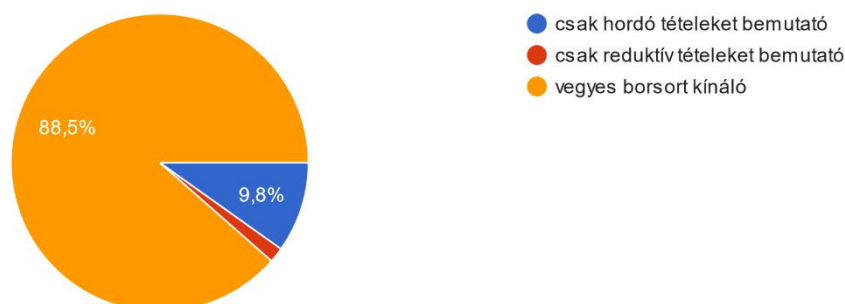
61 válasz



A válaszadók csaknem kétharmada (42) véli úgy, egy pincészet kínálata csak fahordós tételekkel lehet teljes, a többiek (19) nem hiányolnák azokat a szortimentből

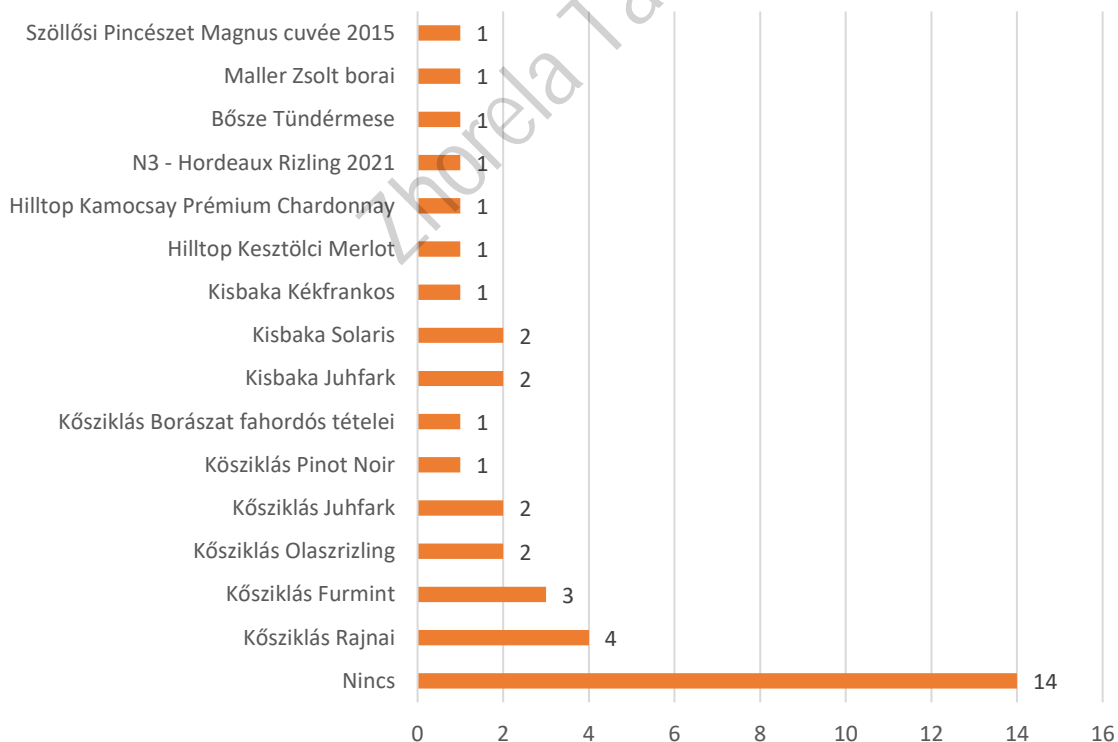
9. Önt melyik borkóstoló érdekelné leginkább?

61 válasz



A kérdőívet kitöltők körében egy vegyes borsort kínáló kóstoló tartana számot a legnagyobb érdeklődésre (54), kevesen voltak (6) azok a „megszállott” rajongók, akik csak fahordós tételt ízelelnének, és mindössze egy voks érkezett egy kizárólag reduktív technikával készült borokat tartalmazó sorra.

10. A Neszmélyi borvidék fahordós tételei közül önnek melyik a kedvence?



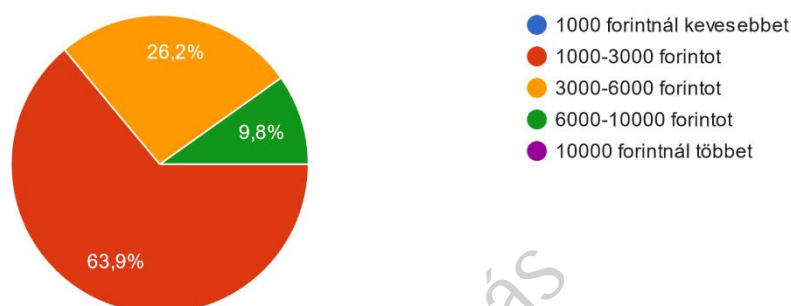
A válaszok értékelése során hamar fény derült a Kősziklás borászat népszerűségére: a fahordós tételei közül a Rajnai rizling volt a befutó, de a Furmint, az Olasz rizling és a Juhfark is visszatérő válasz volt. és többen megnevezték az „ifjú” Kisbaka különböző borait. Voltak, akik – a tételt jegyző borászat megjelölése nélkül – csak a fajtát írták a válasz mezőbe: legtöbbször (5) a Chardonnay-t, aztán a Sauvignon blanc-t (3), de feltűnt az Olasz

rizling és a Rajnai (2-2), valamint a Juhfark, a Furmint, a Királyleányka, az Irsai Olivér, a Pinot blanc és a Cabernet sauvignon (1-1) is.

A válaszok tisztán kirajzolják a fehérborok uralmát a borvidéken, a vörösboros törekvések még nem hagytak igazi nyomot a köztudatban. Tekintve, hogy a válaszadók borismeretét nem vizsgáltuk, az eredmények nem tükrözik a Neszmélyi borvidék valós hordós repertoárját, de bizonyossággal kijelenthető, hogy az oxidatív eljárás – jelenlegi – „élharcosa” a dunaszentmiklósi Kősziklás borászat.

11. Általánosságban mennyit áldoz egy palack borra?

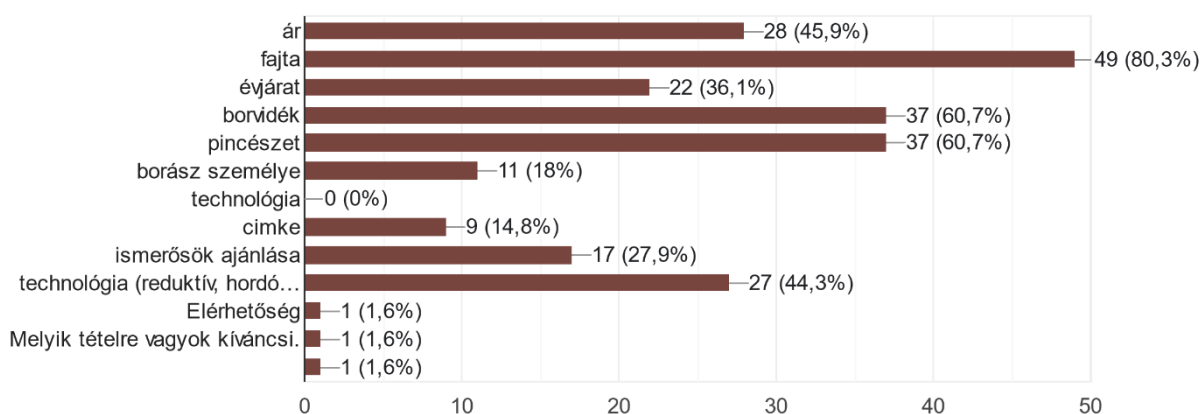
61 válasz



1000-3000 forint közötti összeg az, amelyet a válaszadók majd' kétharmada (39) általában egy palack borra áldoz, de sokan (16) vannak, akik 3000-6000 forintot sem sajnálnak érte. Kevesen (6) nyilatkoztak úgy, hogy 6000-10000 forintot is szánnak rá, annál többet senki sem „vallott be”.

12. A borválasztásnál milyen szempontokat vesz leginkább figyelembe? (több válasz is lehetséges)

61 válasz



A választási szempontok között az élen jár a fajta (49 jelöléssel), de meghatározó a borvidék és a pincészet is (37-37). Fontos szerepe van a vásárlásnál az árnak (28), és csak ezután következik a technológia (27), és egy kis lemaradással az évjárat (22).

4.1.2.1. Összegzés

A fogyasztói szokásokra – fokozott figyelemmel a Neszmélyi borvidék boraira – fókuszáló, 12 kérdésből álló űrlapot 61-en töltötték ki, többségében férfiak. A 41-50 éves korosztály bizonyult a legaktívabbnak, és a válaszadók több mint fele nyilatkozott úgy, hogy a célkeresztbe foglalt borvidék tételei máshonnan származókkal megegyező eséllyel kerülnek az asztalra.

Döntő többség nem fordít fokozott figyelmet a technológiára, a fontos, hogy kedvét lelje benne. A megkérdezettek megközelítőleg fele-fele arányban kedvelik vagy célzottan keresik a hordós jegyeket az oxidatív eljárással készült tételekben. A válaszok alapján a fogyasztók inkább a vörösborokhoz társítják a fahordós érlelést, de sokan vélekednek úgy, hogy vörösnek és fehérnek egyaránt jól állnak ezek a jellegzetességek. Ami a fajtákat illeti, meggyőző fölényrel zárt az élen Cabernet sauvignon, amikor arról kellett döntenie, melyik fajta teljesebb ki leginkább a dongák között.

A válaszadó jelentős többsége osztja, hogy egy pincészet szortimentje csak hordós tételre is felvonultatva lehet teljes, viszont szinte egyöntetű a vélemény, hogy az igazi borkóstoló mindkét technológia remekeiből válogat. A Neszmélyi borvidék képzeletbeli trónjára a dunaszentmiklósi Kősziklás borászat ülhetett fel, de „zsenge” kora ellenére a baji Kisbaka is erőteljesen képviselteti magát. A kérdésre, hogy általában mennyit költenek egy palack borra, a kitöltők legnagyobb hányada a 1000-3000 forintos lehetőséget jelölte meg.

Szumma-szummárum a Neszmélyi borvidék fogyasztója jellemzően középkorú férfi, aki egy vegyes sort kínáló kóstoló alkalmával örömmel fedezi fel a hordós jegyeket a Kősziklás pincészet Rajnaiját kortyolgatva, és csendben őszintén reméli, hogy a vásárlást megússza 3000 forinton innen.

5. Összefoglalás

5.1. Célkitűzés

Kutatásomnak azzal az elképzeléssel fogtam neki, hogy a Neszmélyi borvidék borászai – alkalmazkodva a terület és a kereslet adottságaihoz – csupán mellékszerepet szánnak gyakorlatukban a fahordós érlelésnek. Erősítette bennem ezt a gondolatot az is, hogy a kereskedelemben elérhető, a borvidéket reprezentáló tételre a reduktív technológia remekei, oxidatív eljárással készültek elsősorban a pincészeteknél elérhető. Megfogalmazódott bennem, hogy az acéltartályokban formálódó borok egyeduralma tartós, megingathatatlan, fahordós testvéreik továbbra is háttérbe kényszerülnek. Ennek valamelyest ellentmond a személyes tapasztalat, miszerint az utóbbi években egyre több és szebb hordós tétellel találkoztam, de a fogyasztói igény fokozódását nem éreztem egyenesen arányosnak. Ennek fényében a keresleti oldalon is reduktív-párti hozzáállást feltételeztem, amit jelentős marketig háttér munka erősít.

5.2. Konklúzió, legfőbb megállapítások, jövőkép

A fentiekben részletezett eredményeket összefoglalva kijelenthető, hogy a kutatást motiváló feltevés – miszerint a fahordós érlelés nehezen bővülő keretek közé szorult – megdőlni látszik, hiszen a termelői és fogyasztói oldalon is szignifikánsan megjelenik a fahordós érlelés iránti elköteleződés. Az eljárás munkaigénye és költségvonzata ellenére is bizonyítja létjogosultságát a Neszmélyi borvidéken, a számok is egyértelműen ezt támasztják alá: 19 válaszoló szakember közül 15 alkalmazza azt, és törekvése a jövőben is megőrizni. Kísérletezőkedvüket mutatja, hogy összesen 19 fajta esetében „kérnek” fahordós támogatást, amelynek pedig – feltételezhetően – oka, hogy növekvő igény rajzolódik ki ezekre a tételre. Persze használatuk aránya egy adott pincészetben belül még messze nem lesz villányi, egri vagy szekszárdi mértékű. A „hordós” borászatoknak körülbelül a fele, mindössze 10% -ban alkalmaz oxidatív technológiát (90% reduktív). Azt gondolom azonban, hogy ez az arány a jövőben növekedni fog, hiszen 26% -uk még csak két éve használ fahordót.

A kérdéskör – előremutató – dinamikáját igazolja, hogy a termelőknek újabb kihívásokra is reagálniuk kell, hiszen az élen járó Olasz rizling babérjaira tör a Chardonnay: mindkét oldalon figyelmet követel a fajta, hiszen a fogyasztók szerint rendkívül „jól állnak” neki a hordós jegyek (az eredmények szerint a fehérek közül neki leginkább), népszerűségét pedig érzékelik a termelők is. Legtöbbjük úgy vélekedik, erre a fahordós tételre mutatkozik a legnagyobb igény.

„Fehérboros” vidék mivoltának ellenére szóhoz jutnak a kékszőlő fajták is, és szükség is van rájuk, hiszen a fogyasztók elsősorban azokhoz társítják az oxidatív eljárást. Részint erre válaszul a borászok hét vörösbor alapot is bevetnek, hogy – szó szerint is – színesebb repertoárral nyűgözzhessék le közönségüket, amelyben sokáig – és egyre többen – lesznek olyanok, akik tudatosan keresik majd a másod-, harmadlagos íz- és illatjegyeket. Meg kell

jegyezni azt is, hogy a klímaváltozás következtében az olyan későn érő kékszőlő fajtáknak, mint a Cabernet franc vagy a Cabernet sauvignon, egyre nagyobb lehetőséget biztosít a neszermélyi régió.

Összességében kijelenthető, hogy a Neszermélyi borvidéknek még jó ideig szerves része marad a fahordó. Alternatívái, az innovatív porózus műanyagtartály, a Flexcube vagy a tradicionális cserépedény, az amfora egyelőre „labdába sem rúgnak”. A megkérdezettek fele nem is hallott eddig a Flexcube-ról, és a többieknek is mindössze 50%-a tervezi az esetleges bevezetését. Az összes hordót használó pincészet a tölgyfa mellett tette le eddig a voksát, kísérletezésnek más fával a borvidéken helye nincs.

Zhorela Tamás

6. Irodalomjegyzék

- 1) Eperjesi Imre | 2010 | Borászati technológia | Mezőgazda lap- és könyvkiadó
- 2) Mészáros – Nagymarosy – Rohály | 2017 | Borkollégium: Bortankönyv 1. Alapfok | Bormatura kiadó, Budapest
- 3) OEM - A Neszmélyi Borvidék Hegyközségi Tanácsa | 2021 - www.boraszat.kormany.hu/neszmely
- 4) Szakály Zoltán | 2017 | Élelmiszer-marketing | Akadémiai kiadó
- 5) www.borosoakbarrels.com | 2023
- 6) www.flexcubegroup.com | 2023
- 7) www.kadarsag.hu | 2023
- 8) www.maiutazas.hu/ajanlat/varazslatos-november-a-neszmelyi-borvideken | 2023
- 9) www.ovineyards.com/wp-content/uploads/2014/11/OVineyards-Carcassonne-wine-barrel-room.jpg | 2023
- 10) www.prenker.hu/sor-boraszat-es-gyumolcs-feldolgozas-eszkozei/zart-es-nyitott-bortartalyok-hutopalasttal/zottel-zart-bortartaly-1100-l-dupla-hutopalasttal-06z1100l4v.html | 2023
- 11) www.winefolly.com/lifestyle/ancient-amphora-winemaking-alive-oregon/ | 2023



A fahordó jelene és jövője a Neszmélyi borvidéken

Zhorela Tamás vagyok, végzős a MATE szőlész-borász szakmérnöki képzésén.

Készülő, a kérdőívvel megegyező című szakdolgozatomhoz kérem segítségét.

Köszönöm, ha válaszaival hozzájárul az értekezés megvalósulásához,
munkájához kitartást és további sikereket kívánok.

1. Mióta foglalkozik bortermeléssel?

- kevesebb mint 5 éve
- 5-10 éve
- 11-15 éve
- 16-20 éve
- 21-25 éve
- több mint 25 éve

2. Készít ön fahordós tételeket?

- igen
- Nem

3. Amennyiben igen, mióta alkalmazza a fahordós érlelést?

.....

4. Fehér vagy kék szőlőből készíti fahordós borait?

- fehér
- kék
- mindkettő
- nem készíték

5. Kérem, sorolja fel, mely fajtáknál alkalmazza a hordós érlelést (házasítás vagy fajtabor készítésekor).

.....

6. Milyen méretű hordókat használ ?

.....

7. Új vagy használt hordói vannak többségben?

- új
- használt
- megközelítőleg fele-fele arányban

8. Magyar vagy külföldön készült hordókat használ?

- magyar
- külföldi
- mindkettő

9. Ha a külföldön készületeket részesíti előnyben, mely országból érkeznek a hordók?

.....

10. Milyen fából készült hordókat használ? (több válasz is lehetséges)

- tölgyfa
- Egyéb:

11. Milyen pörkölésű hordókat használ? (több válasz is lehetséges)

- LT
- MT
- MT+
- HT
- pörkölés nélküli

12. Átlagosan hányszor használ egy hordót?

- egyszer
- kétszer
- háromszor
- Egyéb:

13. Megközelítőleg milyen arányban oszlik el a reduktív és oxidatív eljárás a borkészítési gyakorlatában (százalékban)?

.....

14. Véleménye szerint mely hordós tétele a zászlóshajó (fajta)?

.....

15. Tapasztalatai alapján mely hordós tételre mutatkozik a legnagyobb fogyasztói igény (fajta)?

.....

16. Mennyire elkötelezettje a fahordós érlelésnek?

- kizárólag a fahordós érlelést alkalmazom
- rendkívül fontosnak tartom, a továbbiakban is alkalmazni fogom
- alkalmazom, de nélküle is teljes lehet a szortiment
- egyre kevésbé jellemző rám, a kizárólagos reduktív borkészítés felé tartok
- kizárólag reduktív eljárással készítem a boraimat
- Egyéb:

17. Tapasztalatai szerint hol mutatkozik a legnagyobb érdeklődés a fahordós tételre? (több válasz is lehetséges)

- a pincénél tartott borkóstolókon
- borvacsorákon
- nagyobb volumenű rendezvényeken (pl. Kvaterka)
- a boraimat is kínáló üzletekben
- a gasztronómiában
- Egyéb:

18. Ön szerint, a „versenyársak” kínálatát is figyelembe véve, melyik a legjobb fahordós tétel a Neszmélyi borvidéken (fajta)?

.....

19. Hallott-e róla, használja-e, illetve tervezi-e bevetni az új generációs hordót, a Flexcube-ot?

- használom
- hallottam róla, nem használom, és nem is tervezem
- hallottam róla, nem használom, de tervezem
- nem hallottam róla



A fahordó jelene és jövője a Neszmélyi borvidéken – fogyasztói kérdőív

Zhorela Tamás vagyok, végzős a MATE szőlész-borász szakmérnöki képzésén.

Készülő, a kérdőívvel megegyező című szakdolgozatomhoz kérem segítségét.

Köszönöm, ha válaszaival hozzájárul az értekezés megvalósulásához.

* Kötelező kérdés

1. Az ön neme*

- férfi
- nő

2. Az ön életkora*

- 18-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61-

3. Milyen sűrűn fogyasztja a Neszmélyi borvidék borait?*

- elsősorban azokat fogyasztom
- egyenlő mértékben más borvidékek boraival
- ritkán, inkább más borvidékek borait fogyasztom

4. Fontos szempont-e önnek a borválasztásnál, hogy fahordóban érlelt vagy reduktív eljárással készült a tétel?*

- a reduktív borokat részesítem előnyben
- a hordóban érlelt borokat részesítem előnyben
- nem teszek különbséget, a lényeg, hogy kedvemre való legyen

5. Amennyiben fahordós tétellel "van dolga", kedveli-e a hordós jegyeket (illat, íz) vagy inkább zavarónak tartja?*

- célzottn keresem a hordós jegyeket, nagyon kedvelem
- nincs ellenemre, de nem kedvelem, ha nagyon hangsúlyosak ezek a jegyek
- zavarónak találom, inkább választok helyette mást
- nem szoktam felfedezni ezeket a jegyeket

6. Ön szerint a fehér vagy a vörös boroknak "áll jobban" a fahordós érlelés?*

- fehér
- vörös
- mindkettőnek egyformán
- egyiknek sem

7. Ön szerint mely fajták kívánják leginkább a fahordós érlelést? (Kérem, sorolja fel.)*

.....

8. Ön fontosnak tartja-e, hogy az egyes pincészetek szortimentjében jelen legyenek fahordós tételek?*

- igen, csak úgy lehet teljes
- nem, reduktív sorral is lehet teljes

9. Önt melyik borkóstoló érdekelné leginkább?*

- csak hordó tételeket bemutató
- csak reduktív tételeket bemutató
- vegyes borsort kínáló

10. A Neszmélyi borvidék fahordós tételei közül önnek melyik a kedvence?*

.....

11. Általánosságban mennyit áldoz egy palack borra?*

- 1000 forintnál kevesebbet
- 1000-3000 forintot
- 3000-6000 forintot
- 6000-10000 forintot
- 10000 forintnál többet

12. A borválasztásnál milyen szempontokat vesz leginkább figyelembe? (több válasz is lehetséges)*

- ár
- fajta
- évjárat
- borvidék
- pincészet
- borász személye
- technológia
- címke
- ismerősök ajánlása

Egyéb:

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Zhorela Tamás
A Hallgató Neptun kódja: EFS5FS
A dolgozat címe: A fahordó jelene és jövője a Neszmélyi borvidéken
A megjelenés éve: 2023
A konzulens tanszék neve: SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdonkezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe.

Kelt: Tatabánya év május hó 04. nap



Hallgató aláírása

KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A Zhorela Tamás (név) (hallgató Neptun azonosítója: EFS5FS) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem³

Kelt: Budapest, 2023. 04. 29.



Belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendó.

³ A megfelelő aláhúzendó.