

# **SZAKDOLGOZAT**

**Szilágyi-Glavinas Orsolya**

**2023**

**MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM  
SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET**

**BUDAPEST**

**Az üveg dugó, mint alternatív palackzárási technika a borászatban**

**Szilágyi-Glavinás Orsolya**

**Szőlő- és borgazdasági szakmérnök**

**Készült a Szőlészeti- és Borászati Intézet Tanszéken**

Tanszéki konzulens: Dr. Nagy Balázs

Bírálok: \_\_\_\_\_

Budapest, 2023.05.02.

\_\_\_\_\_  
tanszékvezető/szakirányfelelős

\_\_\_\_\_  
konzulens

## TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	- 4 -
2. CÉLKITŰZÉSEK.....	- 5 -
3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	- 6 -
3.1. A BOR TÁROLÁSA AZ ÓKORBAN ÉS A KÖZÉPKORBAN.....	- 6 -
3.2. A BOR TÁROLÁSA A XVII.-XX. SZÁZAD KÖZÖTTI IDŐSZAK.....	- 8 -
3.3. XX. SZÁZAD ZÁRÁS TECHNOLÓGIÁI.....	- 9 -
3.3.1. Parafa.....	- 9 -
3.3.2. Szintetikus dugók.....	- 12 -
3.3.3. Csavarzár.....	- 13 -
3.3.4. Koronazár.....	- 14 -
3.3.5 Zork.....	- 16 -
3.3.6. Üveg dugó.....	- 17 -
4. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	- 22 -
1. Tokaji borvidék.....	- 22 -
1.1. Mad Wine Borászat.....	- 22 -
1.2. Szepsy Pincészet.....	- 23 -
1.3. Bott Pince.....	- 23 -
2. Villányi borvidék.....	- 23 -
2.1. Vylyan Pincészet.....	- 23 -
2.2. Bock Pince.....	- 24 -
3. Pannonhalmi borvidék.....	- 24 -
Hangyál Pince.....	- 24 -
4. Szekszárdi borvidék.....	- 24 -
Lajvér Pincészet.....	- 24 -
5. Egri borvidék.....	- 25 -
Juhász Testvérek Pincészete.....	- 25 -
5. EREDMÉNYEK.....	- 26 -
5.1. A Vinolok a nemzetközi piacon.....	- 26 -
5.2. Üveg dugó használata a magyar borászatokban.....	- 27 -
6. KÖVETKEZTETÉSEK.....	- 34 -
7. ÖSSZEFOGLALÁS.....	- 37 -
8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	- 38 -
9. IRODALOMJEGYZÉK.....	- 39 -

## 1. BEVEZETÉS

A szőlőművelés és a bor évezredek óta jelen van az emberiség történetében, s bár népszerűsége változó volt a különböző korokban, kijelenthetjük, hogy mai napig törtlen. Az első palackozott borok megjelenése óta hatalmas fejlődésen ment keresztül a borok palackozása és zárás technológiája. A kezdetben kizárólag kézműves borkészítés ma már ipari jelleget öltött, és akárcsak más területeken, az innováció, az anyagok fejlődése és a gépesítés adta lehetőségek kiszélesítették a csomagolás és tárolás módjait is.

A bor csomagolásánál az egyik legfontosabb feladat a megfelelő zárási mód kiválasztása. Ezzel elősegíthető vagy éppen megakadályozható a bor további érlelése, fejlődése. A borász dönti el, hogy milyen technológiával, milyen bort szeretne előállítani, szeretné-e a palackban érlelni még a bort, vagy éppen az adott állapotban akarja-e megtartani annak ízvilágát. A zárási mód segítheti a cél elérését, milyen stílusú bor kerüljön a fogyasztókhoz.

A parafadugóval egyidős a dugóhiba okozta kellemetlen íz kialakulása is a borokban. A TCA azonosítása segítette a probléma körülhatárolását, de sokáig úgy tűnt, hogy kiküszöbölése nem fog sikerülni. Ám a borászatok próbálták minimalizálni az ezzel járó veszteségeket és új lehetőségek után kezdtek kutatni. Mindez hozzájárult az alternatív (nem parafával történő) zárási technológiák megjelenéséhez a boriparban. Az üvegyipar fejlődése, a borászati technológia modernizációja – palacktöltő gépek és palackzáró gépek megjelenése -, valamint a fogyasztói igények folyamatos változása mind arra ösztönözte a borászokat, hogy a parafán túl újabb és újabb lehetőségeket keressenek a borok zárására is.

Ugyanakkor az ipari jelleg magával hozta a költséghatékonyág szemléletét is. A bor készítésében és csomagolásában elsődleges szempont lett a bor előállításának költsége, hiszen a cél minden esetben a termék haszonnal történő értékesítése. Ez a haszonelvű szemlélet sokszor felülírja a tradíciót, adott esetben a fogyasztói preferenciákat is.

A borászatok folyamatosan újabb és újabb csomagolási és zárási módokkal jelennek meg, igazolva azt, hogy mindez nem, vagy csak minimálisan befolyásolja a beltartalmat a parafadugóval lezárt tételekhez képest. A hagyományokhoz való ragaszkodás a borfogyasztók között azonban erős és lassan változó mind a palackok, mind pedig a zárásmód szempontjából. S bár a világon sokat változott a zárással kapcsolatos tradicionális szemlélet, Magyarországon még mindig az üvegpalack a legelfogadottabb csomagolás és a parafa, a legelfogadottabb zárási mód. Ehhez társul „a pozitív kép”, miszerint jó minőségű bort üvegpalackba töltenek és parafával zárnak le. A több százéves hagyományt a fejlődésre képes és költségcsökkentésre törekvő borászatok lassan képesek megváltoztatni, és még sokat kell változni a fogyasztóknak ahhoz, hogy elengedjék előítéleteiket, és elfogadják azt, hogy jó minőségű bor kapnak egy csavarzáras palackból, vagy akár egy bag-in-boxból is.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK

A dolgozatom témájának kiválasztására hatással volt a tanulmányi szemlén az Első Mádi Borháznál (Mad Wine-nál) tett látogatás. A mádi székhelyű Mad Wine egy innovatív borászat, amely az üveg dugón túl elsők között jelent meg az alupalackba zárt fröccsel, borral és musttal is. Itt láthattam a zárási technológiák és csomagolástechnikák több típusát és lehetőségét, és itt keltette fel a figyelmemet az üveg dugó, mint palackzárási mód.

Munkámban először a bor zárás technológiáját tekintem át az ókortól egészen napjainkig. Kiemelem a parafa TCA szennyezettsége miatt megjelent új, alternatív zárási megoldások „versenytársaikkal” és a parafával szembeni előnyeit és hátrányait. Foglalkozom a XX. század végén és a XXI. században megjelent borospalackokon alkalmazott alternatív (nem parafával zárt) zárási megoldásokkal, a natúr parafa melléktermékéből készült egyéb parafa dugókkal, a szintetikus záróelemekkel, a csavarzárral, a koronazárral és a Zorkkal. Kiemelt szerepet kap az üveg dugó, mint a XXI. században megjelent innováció, amely egy cseh üveggyárból indult el. Áttekintem ennek a módszernek a lényegét és a Vinolok rendszer előnyeit és hátrányait is.

Az elméleti áttekintésen túl a magyar borászatokban készített interjúk, az azokból levonható hazai tapasztalatok is helyet kapnak munkámban. A palackozás lezárásként egy nagyon fontos feladat a megfelelő zárási mód kiválasztása, hogy a borász megfelelő lezárót válasszon egy adott borhoz. Érdekelt, hogy milyen zárási megoldásokat alkalmaznak a magyar borászatok általában a tételük palackozásakor, ebben milyen helyet foglal el az üveg dugó, miért választották ezt a megoldást a palackok zárásához. Nem volt célom a teljes hazai helyzet felmérése, elsősorban arra törekedtem, hogy üveg dugót is használó borászatokot keressek fel, és választ kapjak arra milyen tapasztalataik vannak mind a fogyasztók irányába, mind a borzárással kapcsolatban ezzel a bornál nem olyan régóta használt technológiáról.

Dolgozatom készítése során arra a kérdésre is szerettem volna választ kapni, hogy az üveg dugó használatának választásában a parafa általánosan ismert és sokszor felmerülő szennyezettségi (TCA) problémája játszik-e szerepet, vagy valamilyen teljesen más ok vagy szempont miatt használják az üveg dugókat. Kitérek arra is, hogy elsősorban milyen boroknál alkalmazzák a magyar borászatok a Vinolok technológiát, azok milyen áron értékesíthetőek a mai magyar borpiacon. Mivel a borászatoknak is célja a nyereséges működés, így összehasonlítom a Vinolok rendszer költségeit más zárási megoldásokkal.

### 3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

„A borászati technológia végső célja túlnyomó többségben a palackozott borok előállítása, amely egyaránt megfelel a termelők, a forgalmazók és a fogyasztók érdekeinek. Világszerte érvényesül az a tendencia, hogy a borok minősége és eredetisége a palackozással szavatolható.” (Eperjes I.-Kállay M.-Magyar I.1998.)

#### 3.1. A BOR TÁROLÁSA AZ ÓKORBAN ÉS A KÖZÉPKORBAN

##### ÓKOR ÉS KÖZÉPKOR

A szőlőtermesztés és borkészítés őshazájának a Kaukázuson túli területek tekinthetők. Grúzia, Irán, Azerbajdzsán, Örményország, Irak és Törökország keleti részére tehetőek azok a területek, ahol már i.e. 4000 évvel ezelőtt is ismerték és termesztették az apró bogyójú ligeti szőlőt (*Vitis silvestris*), majd később a nagyobb fürtű és bogyójú kerti szőlőt (*Vitis vinifera*).

Számos régészeti lelet bizonyítja, hogy már ebben az időben ismerték mind a szőlőt, mind pedig a bort, ami természetesen még nem volt azonos a mai bornak nevezett itallal. A Bibliában is megtalálhatjuk, hogy Noé az özönvíz után a szőlő borát fogyasztotta, egyiptomi leletek is az bizonyítják, hogy a szőlő és borkészítés ismereteivel már mintegy 3000 éve tisztában volt az emberiség. Az ókori görögöknél és rómaiaknál a bornak saját istene volt, a görögöknél Dionüszosz, a rómaiaknál Bacchus.

A borkészítés alapjait a fazekasmesterség kialakulása nagymértékben elősegítette, hiszen a bort nem csak elkészíteni, hanem tárolni is kellett, amire a fazekasok által készített amforák adtak lehetőséget. Az amforákat a tárolásban és a hajón vagy szárazföldön való szállításban használták, a börtömlőket inkább a bor rövid távú felhasználása esetén, saját fogyasztásra szánt mennyiség tárolására használták. (Kádár, 1982.)

A Római Birodalomban már üvegpalackban és fahordókban is tárolták a bort. Ekkor jelent meg az eredetvédelem, a jó minőségű és jó termőhelyről származó borokat jelölték. (Dr. Baglyas, 2016.)

A bor tárolása szempontjából a középkorban jelentős változások nem voltak. A szőlőtermesztés és a borkészítés kezdetben a kolostorok, egyházi intézmények köré szerveződtek, növekedtek a szőlőtermelő területek, de a tárolás és szállítás formái továbbra is az amforák, a börtömlők, a hordók voltak.

##### TÁROLÁSI FORMÁK

###### Az amfora (dolia)

A cserépedények elsősorban agyagból készültek, aljuk csúcsos volt, és a földbe ásták őket. Később két füllel látták el az oldalukon, és kb. a XVIII. századra nyerték el a ma is ismert formájukat az elkeskenyedő nyakkal és szélesebb fenékrésszel. Méretük általában 26.2 literes volt, de akár 30 litert is elérhette.

Az amforák előnyei közé sorolhatjuk, hogy megvédte a bort a fénytől, megtartotta a kívánt hőmérsékletet, nem okozott ízbeli változást, a bor szerkezetét nem változtatta meg, ugyanakkor „lélegzett”, ami jót tett a bor fejlődésének.

Szállítás esetén az amforákat speciális fából készült tárolókba helyezték, de a tárolás során vízszintesen helyezték el azokat, és az amforákat hermetikusan lezárták, gyantával, szurokkal, agyaggal, textillel, és ezek keverékével, esetleg a bor tetejére olajat öntöttek, hogy elkerüljék az oxidációt. Kezdetben nem, de később jelölték az agyagedényeken, milyen fajta bor van benne, honnan származik, és mikori a szüret. (Internet 1.)



1. ábra: Amforák az ókorból.

Forrás: <http://www.vizalattifotozas.hu/amforak-cavtat/>

### **A bőrtömlő**

Az állatok, halak bőréből készült tarsolyok voltak, de a hosszútávú tárolásra már nem voltak alkalmasak, mert a bőrből kivált anyagok rontották a bor ízét. Elsősorban a személyes fogyasztásra szánt mennyiséget tárolták bennük, amelyet könnyedén magukkal tudtak vinni. (Internet 1.)

### **A fahordó**

A bőrtömlőket és az amforákat fokozatosan váltották fel a fahordók. Alkalmazásuk sokoldalú volt, erjesztésre, érlelésre, tárolásra és szállításra is használták, sőt, ebből is értékesítették a bort a fogyasztóknak. A fahordókat saját anyagukból kivágott fa dugókkal zárták le. Elsősorban tölgyfából készültek, és az amforákhoz hasonlóan megőrizték az ital ízét és védték a fénytől. Ugyanakkor hamar rájöttek, hogy a hordó ad a borhoz egy fanyar, semmihez sem hasonlítható ízt, amitől érdekesebb és ízletesebb lesz a bor. (ITóth, 2009.)

## 3.2. A BOR TÁROLÁSA A XVII.-XX. SZÁZAD KÖZÖTTI IDŐSZAK

### AZ ÜVEGPALACK MEGJELENÉSE

Bár az üvegyártás technológiája mintegy 6000 éve ismert az emberiség számára, az üvegpalack elterjedésére és tömegcikké válására egészen a XX. századig kellett várnia. A németországi Speyerből származó i.sz. 325-350 közötti leletek is arról tanúskodnak, hogy bort üvegben már ekkoriban is tároltak, a borosüveg megjelenése csak a XV. században kezdődött, tömeges megjelenése pedig csak a XVII-XVIII. századtól figyelhető meg. Ennek előfeltétele volt az üvegfújás technológiájának fejlődése és elterjedése. A XIII. században Velence volt az üvegyártás központja, mely teljesen kézműves mesterség volt. Ekkoriban a kis üvegfolyókat, üvegcséket és palackokat főként gyógyszerek tárolására készítették és használták.



2. ábra: A világ legrégebbi borosüvege, Speyerből.  
Forrás: <https://www.borandszoda.com>

A XVII. századi Angliában is nagyon divatosak voltak a velencei üvegtermékek, ebből jött az ötlet a borkereskedők számára, hogy jobb minőségű boraikat üvegbe töltötték és vonzó címkével látták el. Azt tapasztalták, hogy az üvegben árult borok kelendőbbek, és elit, ünnepi és elegáns érzést keltenek a vásárlókban. Ezek a palackok már ekkor is nagyjából 0,75 literesek voltak, akárcsak a mai klasszikus borospalackok. Ennek magyarázatára több elmélet létezik. Az egyik szerint egy üvegfújó mester maximum ekkora üveget tudott kifújni egy levegővétellel. Mások szerint ez pont elegendő mennyiség volt 2 főre, megint mások szerint ennek pusztán gazdasági okai voltak. Az angolok hordókban tárolták a bort, egy hordó 50 gallon volt, az pedig pontosan 300 db 0,75 literes palackot tett ki, tehát így volt a leggazdaságosabb kiüríteni egy hordónyi bort. (Internet 2.)

Bármi is volt az oka az üvegpalack 0,75 literes méretének, egy biztos: a XIX. században az üvegyártás gépesítésével a finom kézművesességet felváltotta a tömeggyártás, melynek során nagyobb mennyiségben, olcsóbban, több színben és vastagságban tudtak üvegpalackokat gyártani. A borosüvegek megjelenésével együtt jelent meg a parafaduógó, az első olyan zárási módszer, amely a mai napig használatban van.



### 3.3. XX. SZÁZAD ZÁRÁS TECHNOLÓGIÁI

#### 3.3.1. Parafa

“A palackok lezárásának hagyományos anyaga a parafa dugó, amely egyúttal a minőségi borok jelképe is”  
(Eperjes I.-Kállay M.-Magyar I.1998.).

De miért is alakult ki ez az elképzelés, és miért ilyen népszerű a mai napig a parafa? A parafadugó használata jóval korábbi, mint az üveg megjelenése, de tömegszerű használata mégis ehhez az áttöréshez kapcsolható. Már az ókori görögök és rómaiak is használták, de az üvegbe szoruló, dugóhúzóval kiemelhető parafa dugót csak a XVIII. században fejlesztették ki. Sokak szerint a jó bor és a parafadugó egymással szoros kapcsolatban állnak, a parafadugó a hagyományok szimbóluma, sokak szerint egy üveg bor megbontása, „pukantása” sajátos hangulattal bír. Ugyanakkor a parafa egy megbízható zárást biztosít évszázadok óta a boroknak optimális tulajdonságai miatt.

A parafa egy könnyű, rugalmas növényi szövet, lég – és folyadékmentes zárást biztosít a bornak, természetes anyag, pórusain csekély mennyiségű levegőt és gázokat enged át. Szorosan feszül a palackba, semleges ízű és természetes anyag, így a bor jelentős kémiai- és ízváltozásokon nem megy keresztül, de az érésére optimális hatással van. A parafadugó a borosüvegek leginkább légáteresztő záróeleme, amely körülbelül három-négyszer annyi légcserét tesz lehetővé, mint más zárási módszerek. (Internet 3.)



3. ábra: Lehántolt parafa és kérge.

Forrás: <https://www.architectural-review.com/essays/uncorked-plant-based-buildings>

A parafadugót a parafatölgyből (*Quercus Suberus L*, cork oak) készítik. A kérge, amelyet a dugók készítéséhez felhasználnak, önmagától regenerálódik, így a fa kivágása nélkül több szüretet is lehetővé tesz az évek folyamán. Ez ökológiai és környezetbarát szempontból ideális csomagolóanyaggá tesz a parafát. Akár 200-250 évig is élhetnek, 10-15 méter magasra nőnek, ezzel több ezer palackhoz tudják biztosítani a dugót. (Tóth, 2011)

Ugyanakkor egy költséges import termék, hiszen termelése és magának a tölgynek az előfordulása területileg behatárolt. Európában elsősorban Portugáliában, Spanyolországban, Olaszországban és

Franciaországban, Észak-Afrikában pedig Marokkóban, Algériában, Tunéziában találhatóak parafa tölgyek. (Asbóth, 2020)

A parafának ugyanakkor vannak hátrányai is. Egyik jelentős problémája - ami idővel más, új zárási technológiák megjelenését okozta - az a parafa fogékonysága a kémiai-mikrobiológiai szennyeződésekre. Leginkább a TCA, vagyis a 2,4,6-triklóranizol penészgombák felelősek ezért a problémáért, amelyek a parafatölgyfákon élnek és innen kerülnek át a kéreggel együtt a dugókba. A mikrobás eredetű szennyeződés a parafa klóros fertőtlenítésével TCA-vá alakulva penészes, dohos, nedves vászon szagára emlékeztető íz- és illathibát okoz. A már rendkívül kis koncentrációban (1,4 – 10 ng/L) jelen lévő TCA is problémát jelenthet a borban és elváltozásokat tud okozni. Elképzelhető, hogy a fertőzés során csak egy kicsit lesz dugós a tétel, amit csak szakemberek éreznek meg a boron, de ez a hiba elfajulhat a penetráns szagig és az ihatatlanul rossz ízű borig is. A fertőzés alattomos, mert a dugó kívülről teljesen sértetlen és hibától mentes, csak a palack kinyitásakor derül ki, hogy a bor dugós-e.

Bár a feldolgozás során a parafákat kezelik, hogy minimálisra csökkentsék a szaporodó mikroorganizmusokat, elsősorban a penészgombák és az élesztőgombák ellen, a parafadugóknak, becslések szerint, mintegy 6%-a fertőzött. Ez a borászatok számára nagy gazdasági veszteséggel járhat. Sokáig azt hitték, lehetetlen ellenük védekezni, de ma már egyre több eljárással lehet szavatolni a dugó okozta hiba kiküszöbölését. Például a TCA elleni küzdelem egyik sikeres útja a gőzdesztillációs eljárás, az ózonkezelés és hidrogén-peroxidos mosás. A parafagyártás közelmúltbeli fejlesztései a parafa szennyeződésének jelentős csökkenéséhez vezettek, és részben visszaállították a parafadugókba vetett bizalmat. (Carey, 2021. szeptember)

A natúr parafával kapcsolatos másik probléma - ami alapvetően előnye is - az oxigénáteresztő képességének változékonysága. A parafa dugók általában közepes légáteresztő képességgel rendelkeznek, összehasonlítva más alternatív zárási módszerekkel. Azonban még az azonos minőségű dugóknál sem tudják garantálni az azonosságot, lévén egy természetes anyagról van szó. Így a minősége valójában függ a parafa öregedési sebességétől, a származási helyétől és a készítés módjától. Sok esetben egyazon tétel lepalackozását követően nem garantálható, hogy a megbontott palackok ugyanazt az érzékszervi eredményt adják, és ez sok termelő számára probléma, mert a fogyasztók legalább évről-évre azonos minőséget várnak el. (Gardner, 2008.)

Egyéb hátrányai közé sorolják, hogy idővel kiszárad, törékennyé válik, morzsolódhat. Ezért is javasolt a parafa dugóval lezárt borok fektetett tárolása, mert ezzel megakadályozható a dugó kiszáradása. Az is megtörténhet, hogy a kiszáradt dugót nem lehet szépen kiszedni az üvegből, és a borba hullik, esetleg nem csak több levegőt enged be, de a bor is szivárogni kezd. (Internet 3.)

Gazdasági szempontból hátránya, hogy a parafa nem a legolcsóbb zárási technológia, akár háromszor költségesebb is lehet, mint más alternatívák. Ennek oka a parafa szüretelése és az azt követő megmunkálási folyamat költségessége. Az első szüret nagyjából a fa 25-30 éves korában lehetséges, de ez az anyag még nem alkalmas dugó előállítására, csak őrlemény vagy cserzőanyag készíthető belőle. A második szüretben, az elsőt követő 9 év múlva, a kéreg már kellően vastag és tömör, ekkor dugógyártásra már alkalmas. Borosdugók előállítása csak a harmadik szüretelésű kéregből lehetséges. A natúr parafadugót egy darabban vágják ki a paratölgy

kérgéből, ezért ez a legdrágább dugófajta. A szüretelése kizárólag kézzel történik, hiszen így tudják biztosítani a fa sérülésmentességét, ez viszont növeli a termék költségeit. A kérget bálákba kötik, kifózik, ezzel tisztítják és sterilizálják, szárítják, osztályozzák és csíkokra szedik, majd megfelelő hosszúságú dugókat készítenek belőle. (Carey, 2021. Augusztus). Ezt követően egy forgódobban elszívó segítségével portalanítyják, majd felirattal és mintával látják el. A felületkezelés nagyon fontos lépése a dugó előállításának, ilyenkor egy vékony szilikon réteggel látják el a dugót (csúszósabbá válik tőle), majd ismét kiszárítják. Számlológépes csomagolás során 1,5-3 gramm SO<sub>2</sub> gázt fecskendeznek be a vákuumcsomagolt zsákokba, amivel lefertőtlenítik a dugókat.



4. ábra: Parafa dugó.

Forrás: <https://100percentcork.org/from-bark-to-wine-stopper-to-footwear-the-story-of-cork/>

A parafatölgy szakszerűen lehántolt kérgéből készült dugók között is vannak különbségek, egyre több típusuk létezik. Nézzük most meg a leggyakoribb **parafa dugó típusokat**:

- **Natúr dugók:** a legmagasabb minőséget képviselik a parafadugók között., mert a dugókat a megfelelő vastagságú és kiváló minőségű paratölgy kérgéből merőleges irányban fúrják ki, így a pórusok nem hosszanti irányúak. A palackok zárását a parafa természetes sejtszerkezete biztosítja. A minőségi különbséget a natúr dugók között a véglapok rovátkassága és az oldalak pórusossága határozza meg.
- **Technikai dugók:** A natúr dugók kinyomása után megmaradt nagy mennyiségű melléktermékből/hulladékból készülnek. Ezek eltérő szemcse méretű granulátumok, melyeknél vagy sajtolással érik el a kívánt formát, vagy öntőformában alakítják azt ki. A natúr dugókhoz képest kisebb az oxigénáteresztő képességük, elsősorban 1-2 év alatt elfogyasztandó borok zárására ajánlják.
- **Pezsgős parafa dugók:** nagy szemcséjű granulátumból készül a testrészt, amihez két natúr parafából készült tárcsát illesztenek. Alapvető elvárás a nagy nyomás tolerálása, általában magas minőségű pezsgőknél használják.
- **Agglomerált parafa dugók:** megtisztított granulátumból készült dugó, olyan borokhoz ajánlják, amelyeknek a forgási sebessége maximum fél-egy év.
- **Neutrocork vagy mikrogranulátumból készült parafa dugók:** mikrogranulátumot használnak a dugó előállításához. Sajtolással préselik össze a finom granulátumot és így válik homogén parafa dugó testté. Ezt

a dugót is elsősorban reduktív boroknál használják, melyek forgási sebessége 1-2 év. Sokak szerint ez lehet a csavarzár alternatívája, hiszen minimális az oxigénáteresztő képessége, de mégis természetes anyag.

- **Twintop vagy két lapkás dugó:** a mikrogranulátumból készült henger két végén natúr parafából készült tárcsákat találunk, ennek eredményeképpen a bor natúr parafával érintkezik. Elsősorban a két-három éves érlelésű borok esetén használják.
- **Kolmatált parafa dugó:** olyan natúr dugók, amelynek a felszínén több, nagyobb lyuk található, melyeket finom parafa por és kötőanyag keverékével javítanak. 1-4 év közötti időtartamig használható, alkalmas fektetve tároláshoz is. Ez egy gyengébb minőségű, nagyon porózus dugó. (Internet 4.)

A TCA-szennyeződés veszélye ellenére a természetes parafa a borágazatban továbbra is az egyik legelterjedtebb és legnépszerű zárástípus, és azzal, hogy a parafaipar megnövelte a megbízhatóságát a szennyezetlen parafák szállítására, a természetes parafa megítélése javult. A világ legdrágább borospalackjaiban, a prémium vörös és fehér borokban többnyire magas minőségű natúr parafadugó van, ami a borászok és fogyasztók szerint is emeli mind a bor, mind a parafa presztízs értékét.

A parafa dugók használatát a fogyasztói elvárások és felfogások is szorgalmazzák. Számos kutatás kimutatta, hogy a fogyasztók a parafát részesítik előnyben, mert azt gondolják, hogy a natúr dugóval ellátott borok jobb minőségűek, mint az alternatív zárral palackozott borok. Sok fogyasztó azt gondolja, hogy azért használnak alternatív zárasi megoldásokat, mert olcsóbbak, mint a parafa dugók, és ez egyben azt is jelzi, hogy a nem parafa dugóval palackozott borok minősége gyengébb. A parafa és a bor a hagyomány és minőség kifejezői, egy életérzés, egy szeánsz az üveg bornyitóval történő megbontása. (Gardner, 2008.)

### 3.3.2. Szintetikus dugók

A szintetikus dugók műanyagból vannak és különböző változatban gyártják. Az egyik módja a koextrudálási eljárás, ahol egy extrudáló forma kitölti a belső magot és egy második alkotja meg a külső, sima felületet. A koextrudált dugó egyik fő típusa kis sűrűségű polietilénből (LDPE) készült belsőből áll, amit egy LDPE alapú hőre lágyuló elasztomer (rugalmas polimer) felületi bevonattal látnak el. Léteznek egyéb, úgynevezett injekciós dugók, ahol a szintetikus anyagokat polimer injektálással állítják elő, újabban készülnek szintetikus dugók extrudálás és fröccsöntés kombinációjával is.

A szintetikus dugók előnye, hogy kevésbé sérülékeny, mint a parafa, és nem kell új berendezéseket beszerezni a borászatnak ebben az esetben, mert a legtöbb parafadugózó gép alkalmas ezek behelyezésére is. A fogyasztók szempontjából elfogadottabb, hiszen mégiscsak úgy néz ki, mint egy hagyományos dugó, ráadásul a kapszula alatt nem látszik, hogy milyen anyagból készült dugóval van zárva a bor. Hagyományos módon, dugóhúzóval kell kinyitni és produkálja a nyitáskor elvárt pukkanó hangot is. Közép árkategóriájú, a Top parafadugók és az agglomerált parafadugók közötti ársávban helyezkedik el. Előnye továbbá, hogy a TCA veszély ezzel a dugóval kiküszöbölhető.



5. Ábra: Műanyag dugó.

Forrás: [https://holnapottabor.blog.hu/2015/04/29/palackzarasi\\_modok](https://holnapottabor.blog.hu/2015/04/29/palackzarasi_modok)

A szintetikus dugókkal kapcsolatos általános probléma a mikrooxidációs folyamatokkal kapcsolatos. Azt találták, hogy ezek az anyagok nagyobb oxigénáteresztést tesznek lehetővé a bortárolás alatt, amely oxidálja a bort, és olyan aromákhoz vezetnek, amelyek a borra rossz hatással vannak. Éppen emiatt a gyártók elsősorban azokhoz a borokhoz javasolják, amelyeket a palackozást követő 12-18 hónapon belül elfogyasztanak, így minimalizálható a hosszú távú tárolás kockázata. Sokak szerint a szintetikus dugóval zárt bornak műanyag íze lesz. Fogyasztók szempontjából hátrány, hogy a szintetikus dugók nehezebben távolíthatók el a palackból. A szintetikus dugók nagy versenytársa a csavarzár, amely egyre szélesebb körű elfogadottsága miatt egyre inkább háttérbe szorítja a szintetikus dugókat. (Internet 5.)

### 3.3.3. Csavarzár

A csavarzár nem korrodáló fémből, többnyire alumíniumból készül, mely belülről egy vékony tömítőanyaggal – műanyaggal vagy ónnal – van kibéelve. 1959-ben használták először borok zárására Franciaországban, majd az ausztrálok tökéletesítették és 1976-ban bemutatták a borpiac számára is, Stelvin néven került forgalomba. Kezdetben inkább a repülőgépeken szolgáltak fel kispalackos csavarzáras borokat, majd fokozatosan jelent meg a standard palackozásban is. Később Új-Zélandon és Kaliforniában terjedt el a borok zárásában, majd végül Európába is betört, mint alternatív zárási módszer. Új-Zélandon a csavarzárral palackozott borok aránya megközelíti 80%-ot és Ausztráliában is hasonlóan magas ez az arány. (Tudor, P.2005.)

Az Újvilágban a csavarzár tehát jóval korábban elterjedt, de Magyarországon inkább az elmúlt 10-15 évben szorította fokozatosan háttérbe a parafa dugókat. Elsőként a Kunsági borvidéken alkalmazták, azzal a céllal, hogy a könnyű, gyümölcsös fehér és rozé típusú borok friss illatát és aromáját megőrizték, de ma már szinte minden borászatnak van csavarzáras tétele. (Hajas, 2022)

A csavarzár előnye az egyszerű nyitás és zárás, nem kell hozzá segédeszköz, a palack állítva tárolható, érzékszervileg nem hat a borra. A borászatok részéről gazdaságossági okok is közrejátszanak használatában, hiszen a többi zárási megoldáshoz képest olcsó technológia, annak ellenére, hogy a hagyományos borospalackhoz képest a másfajta, csavarzárral kompatibilis speciális nyakkal rendelkező üvegre van szükség, ami megjelenésekor magasabb költséget jelentett, de ma már ez is kedvező áron elérhető.



Az egyik ellenérv a csavarzárral szemben az érlelendő boroknál, hogy sokkal jobb a tömítése, így az érés nem/kevésbé valósul meg a palackban. Kezdetben a csavarzár valóban tömörebben zárt, ugyanakkor a palackban több üres hely maradt, ami elegendő oxidációt biztosított a bor további érlelésének. Azonban a technológiai fejlődés és a fellépő igények eredményeként ma már különböző betéteket helyeznek el a kupak belsejébe, amivel a mikoroxidációt befolyásolni tudják. (Internet 6.)

Két népszerű bélést van a piacon: az egyik a Saran, ami ónból vagy alumíniumból készül és gátolja az oxigén bejutását a palackba, a másik a Saranex, ami PVDC-vel (polivinilidén-kloriddal) van bevonva és több oxigént enged át az üvegbe. (Gardner, 2008.)

Hátránya továbbá, hogy míg a természetes parafa 100%-ban lebomlik (ugyanaz a zúzalékból, ragasztóval készültrekről már nem mondható el) a csavarzár újrafeldolgozása ma nem megoldott. Egy tanulmányból kiderül, hogy az egész parafából készült dugónak 8 gramm a szén-dioxid-terhelése, ezzel szemben a parafazúzalékból ragasztottnak 21 gramm, míg az alumíniumkupak 52 gramm szén-dioxid-érték tartozik. (Hajas, 2022)



6. Ábra: Csavarzár.

Forrás: <https://cork-shop.hu/>

Ma már a világ számos területén a csavarzár általánosan elfogadott, és nem kapcsolódik össze a minőség és a zárási technológia. Ausztráliában (60%-kal) és Új-Zélandon (90%-kal) a legmagasabb a csavaros kupakok aránya, függetlenül attól, hogy asztali borról vagy prémium kategóriás termékről van-e szó. Európában magas az aránya Németországban, Ausztriában, Olaszországban, Spanyolországban és Franciaországban is. (Internet 6.)

Magyarországon is sokat javult a csavarzár megítélése, de a fogyasztók még mindig „kapaszkodnak” a parafadugó hangulatába, a romantikus, hagyományos dugóhúzás felnyitás pillanatába, és abba a szemléletbe, hogy parafa dugóval zárt borok jobb minőséget takarnak. Ez nálunk még valóban így van, a borászatok többsége a prémium kategóriás vörösborokat szinte kizárólag parafa dugóval zárják, hogy a dugón keresztüli lélegzéssel még érő bor jobb legyen.

### 3.3.4. Koronazár

A koronazár a borászatban klasszikusan a pezsgőkészítés átmeneti, valamint a sörök és szénsavas üdítők végleges zárás módja. A peremmel rendelkező palackra a dugózás során a rozsdamentes koronadugót erősen

rápréselik, lehajlítják a palack nyakára úgy, hogy így teljesen gáztömör zárást kapnak. A „dugót” egy eszköz segítségével nehézség nélkül el lehet távolítani. Ezzel elérhető, hogy a palack tartalma hermetikusan zárt lesz.



7. Ábra: Koronazár

Forrás: <https://hazisorbolt.hu/spd/0103232/Koronazar-29mm-1db-Arany>

A szénsavas borászati technológiában a koronazár több helyen előforduló zárási mód. Egyrészt a tradicionális pezsgőkészítés folyamatában használják átmeneti zárási megoldásként. Amikor az alapborba betöltik a tirage likört és elindul az érlelés, akkor átmenetileg koronazárral zárják le a palackokat. Ennek egyik oka, hogy az érlelés során szén-dioxid keletkezik, így a zárasnak ezt a nyomást bírnia kell. Másrészt olcsóbb megoldás, mint a parafa, vagy a műanyag dugó, ami a végső zárás eszköze lesz, hiszen érlelés után a palack nyakát lefagyasztva a degorzálás folyamatában a palackot kinyitják – a dugót leveszik a palackról, hogy a seprőt eltávolítsák, majd újra, immár a végleges zárási eszközzel a palackot lezárják. Így ebben az esetben a koronazárat kidobják. (Gál L.– Gál P., 2012.). Az újabban a divatos Pét-Nat-ok (természetes gyöngyöző borok) zárási módja is koronazár.



8. Ábra

Forrás: <http://flavor.hu/bor/pet-nat/>

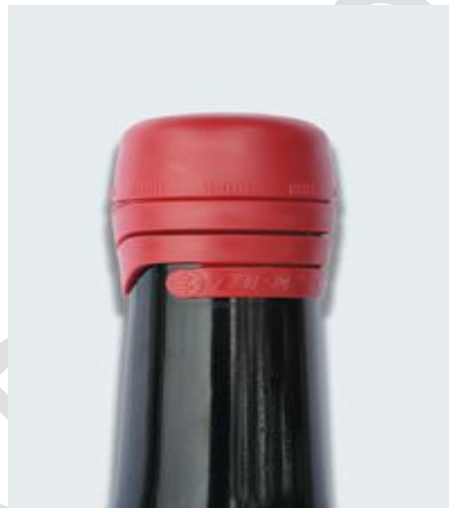
A Pét-Nat esetében nincs másodlagos erjedés, mint a pezsgőknél, hanem az alkohol erjedés félbeszakításával lepalackozzák a bort, ahol az élesztők a maradék cukrot a palackban bontják el, miközben az italban szén-dioxid keletkezik. A koronazár jogosultságát a nagy nyomás igazolja, amit bírnia kell a zárási módnak. (Bor, 2021)

A csendes borok esetében a koronazár használata viszonylag ritka, bár az utóbbi időben a „kézművesség” szimbólumaként a gyors forgási sebességű boroknál több helyen megtalálható. Ha mégis palackos bort koronazárral zárnak le, az többnyire az olcsó, „koccintós” hatást kelti, amit az ára is tükröz.

### 3.3.5 Zork

A Zork egy közel 20 éves, ám Magyarországon nem elterjedt találmány. 2004-ben Ausztráliában fejlesztették ki, John Brooks tervezte. A szabadalom ma már amerikai kézben van, a Portola Packaging, Inc tulajdona. Három részből áll:

- egy csavarzárhoz hasonló műanyag kupakból, amely egy hamisítás ellenőrző szalagot biztosít, ami a palack nyakán rögzül,
- egy belső fémfóliából, amely a csavaros kupakhoz hasonló oxigénzárást biztosít,
- egy belső dugóból, amely létrehozza a parafához hasonló pukkanás hangot és amely lehetővé teszi, hogy nyitást követően az üveg visszazárhatóvá váljon.



9. Ábra: Csavarzár

Forrás: <https://www.winebusiness.com/>

A Zork ötvöz számos pozitív tulajdonságot, ami egy bor zárásához szükséges:

- Egyik nagy előnye, hogy a nyitás során hallható a pukkanás hangja, ami sok borfogyasztónak hozzátartozik az élményhez, ezzel népszerű lehet a tradíciókhoz ragaszkodó borfogyasztók körében. Maga a cég is úgy hirdeti termékét, hogy a Zork egy csavaros kupak, amely parafaként pukkan.
- Mivel teljesen új technológia és dizájn – kicsit úgy néz ki, mintha viasz folyna szét az üveg nyakán -, így nem társul hozzá sem negatív, sem pozitív kép mondhatjuk, hogy tiszta lappal indulhat a fogyasztók körében.
- A palack újrazárható, nyitásához nincs szükség eszközre, és nincs szükség speciális üvegre sem.
- Mivel műanyag, így TCA mentes, a tesztelések alapján nagyobb az oxigén áteresztő képessége, mint a csavarzáraknak, és akár 4 évig is alkalmas a bor megfelelő zárására.

Hátránya a magas árfekvés, ami az elterjedését ez erőteljesen akadályozza. (Penn, C., 2007).



### 3.3.6. Üveg dugó

Az első borosüvegek zárásához már használtak üveg dugót/kristálydugót, de a tömegtermelésben inkább a parafa terjedt el. Az üveg dugók megjelenés a borpiacon csupán pár évtizedre tekint vissza. A Vinolok üveg zár története 2002-ben kezdődött, amikor a német Karl Matheis homeopata orvos, a bor szerelmese és feltaláló hallotta barátjától, Hans Marx borásztól, hogy milyen jelentős veszteség érte őket a 2001-es Riesling és Sylvaner gyártásának során a parafa szennyezettsége miatt. Orvosként Matheis tudta, hogy az üveget a gyógyszeripar, mint inert anyag használja, amely segít frissen és épségben tartani az összetevőket. Ez adta az ötletet, hogy tökéletes, hátrányoktól mentes lezárást hozzon létre, és belekezdett a fejlesztésekbe. Egy éven belül 20 szabadalmat nyújtott be az üveg dugóra, amit borok zárásához tervezett. Tulajdonképpen a régi, velencei gyógyszerári üvegcsék záróelemét idézik ezek a kupakok, és Karl Matheis feltaláló nem titkolt célja volt ezeknek a megidézése, valamint a kristálykupakok illúziójának keltése.



10. Ábra: Vinolok dugó  
Forrás: <https://vinolok.com/>

Miközben az üvegyárok az üveg felhasználásának új módjait és lehetőségeit kutatták. Ekkor látta meg a lehetőséget a német Alcoa Germany üvegyár a Vino-lok-ban, így 2003-ban megvásárolta a termék védjegyét, valamint szabadalmait. Az Alcoa Germany elkezdte fejleszteni a dugót. Az angolszász területeken ekkoriban még Vino-Sealnek, Európában Vino-Loknak nevezett zárási mód még csak egy üveg dugót és egy o-gyűrűt jelentett. A vállalat célja az volt, hogy egy üvegből készült, luxus kivitelű sugárzó terméket dobjanak a piacra, amely lehetővé teszi a differenciálást az alap és a prémium bormárkák között, támogatva a jellegzetesebb, előkelőbb megjelenést és a pozicionálást. A Vinolok erős vizuális hatással bír és létezik egy „tapintási vonzerője”, mert ha valaki a kezébe veszi, biztosan forgatja egy darabig.

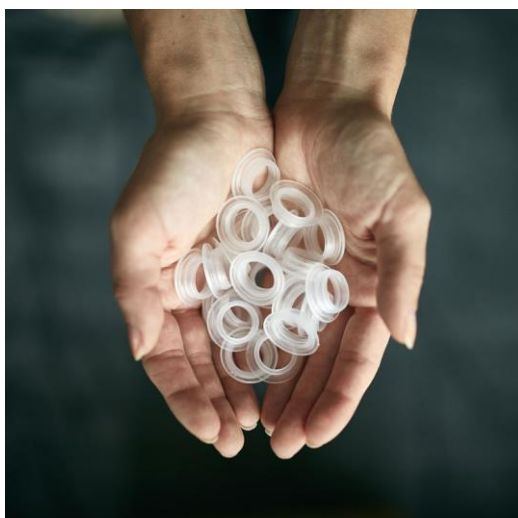
2003-ban mutatták be a szakmának az új zárási technológiát a Németországban minden évben megrendezésre kerülő ProWine-on, az egyik legnagyobb nemzetközi bor eseményen. Az üveg dugó már ekkor felkeltette mintegy 50 borász figyelmét Németországból, Ausztriából, Franciaországból és Olaszországból, akik beleegyeztek, hogy tesztelik a dugó tulajdonságait.

Bár az üveg zár gondolata Németországban született meg, de már a kezdetek kezdetén Csehországban kezdték el gyártani a Vino-lokot, mert üveg záróelem nagyüzemi gyártását a cseh Preciosa cégre bízta az Alcoa. A cseh cég mind az európai, mind a csehországi üvegyártás meghatározó szereplője. A gyár elsősorban csúcscategóriás kristálytermékeket, ékszereket, csillárokat, üveg díszeket gyártott a csehországi Crystal Valleyben.

2005-ben Desnában kezdték el az üveg zárat gyártani. A fő vásárlók a bort, a szeszes italokat, elsősorban gint és pálinkát gyártó termelők voltak, de megjelentek a magas árfekvésű üvegpalackos olajok és ásványvizek piacán is. A Vinolok egyik első ügyfele között volt a kaliforniai Napából érkezett – Robert Sinskey Vineyard és White Hall Lane, valamint Olaszországból - Cusumano és Ausztriából, Burgenlandból - Pincészet Umathum.

2011-ben a Preciosa megvásárolta a Vinolok védjegyét, valamint szabadalmait és a gyártási technológiát az Alcoától, és azóta a gyártója ennek dugónak. Létrehozták a Vinolok an.-t, mint a Preciosa új üzletágát.

Jelentős kutatás-fejlesztési beruházásokat indítottak el. 2013 legfontosabb innovációját a franciaországi Vinitech szakkiállításon bemutatták a Vinolok 18,5 mm-es típus jelentette, amely már ideális volt a legtöbb borosüveghez. és a legkelendőbb méret a Vinolok zárok között. Rendelkezett a szivárgásmentességet biztosító tömítéssel, és az oxidációt egységessé téve és minimalizálva teljesen semleges hatást biztosított a bornak, ezzel megőrizve a bor aromáját olyanok, amilyenek akkor voltak, amikor lepalackozták. (Vinolok-Handbook)



11. Ábra: Vinolok tömítőgyűrű

Forrás: <https://vinolok.com/sustainability/>

Jan Štiller, a Vinolok ekkori vezérigazgatója azt nyilatkozta, hogy kutatásaik alapján a kiskereskedelmi vásárlók 89%-a a csomagolás kialakítása és megjelenése alapján választják ki a boraikat. A Vinolokkal a borászatok újrapozícionálhatják termékeiket, hiszen valóban elegáns megjelenést biztosítanak. (Internet 7.)

2015. novemberében a Preciosa csatlakozott a Vinventionshez. A Vinventions ugyanebben az évben januárban vásárolta fel a Nomacorc-t, amely szintetikus és natúr záróelemeket gyártott és 2015. júliusában vásárolta meg az Ohlinger csoportot is, amely egy parafagyártó cég volt. Az így kialakult vállalat borospalackokat is gyártott, így komplett zárási megoldásokat tudott kínálni a borpiac számára, és ezzel a megállapodással lehetővé vált mindkét fél számára, hogy kihasználja a Vinventions kiterjedt globális hálózatát és tovább terjeszkedhessen az üvegdugó piaca. A parafagyártó vállalat ezzel bővítette borzáró megoldásainak portfólióját. 2017-ben megjelent a klasszikus termékcsalád mellett a Premium kollekción. (Internet 7.)

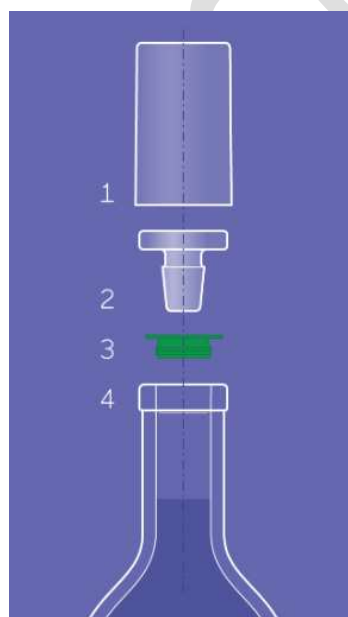
2019. júliusában a Corticeira Amorim - a világ egyik legnagyobb parafagyártó vállalata -, bejelentette, hogy megállapodást kötött a csehországi Preciosa Group-pal és megvásárolta a kristálydugót gyártó cég 50%-os részesedését a fennmaradó 50%-os tulajdonrész továbbra is a Preciosa tulajdona maradt. Ezzel az eddig

elsősorban parafadugókat gyártó Amorim kiszélesítette a prémiumcsomagolás lehetőségeit, hiszen egy sikeres gazdasági eredménnyel rendelkező cég társtulajdonosa lett, a Preciosa ugyanis ekkor már mintegy 16 milliós árbevétellel rendelkezett.

Az Amorim számára fontos volt, hogy eddigi termékpalettáját egy a parafához hasonlóan 100%-ban fenntartható termékkel bővítette. Az Amorim jóval erősebb pénzügyi szempontból, hiszen éves bevétele meghaladja a 760 millió eurót, és mintegy 100 országban képviseltetik magukat, ugyanakkor éppen a meglévő disztribúciós hálózat jelentett óriási lehetőséget a Vinolok terjeszkedésének. A portfólió ismét bővül, a Vinolok új Edge kollektiót dobott a piacra és így már három kollektiót mutatott be portfóliójában. (Internet 8.)

A Vinolok zárás technológiai rendszer négy részből áll:

1. az üveg dugóból, amely ellenáll a mechanikai sérüléseknek,
2. egy Elvax anyagból készült tömítőgyűrűből, ami lehetővé teszi a légmentességet, és megakadályozza a folyadék szivárgását,
3. egy alumínium kapszulából, amely biztosítja az üveg dugót, valamint védi szállítás és tárolás közben,
4. egy egyedi palackból, ami kompatibilis az üveg dugóval



12. ábra: Vinolok zárás technológiai rendszer

Forrás: <https://vinolok.com/technical/>

A Vinolok **előnyei**:

- rendkívül esztétikus, elegáns, ami miatt felveheti a versenyt a hagyományt tisztelő, parafát előnyben részesítő borfogyasztó közönség körében,
- nyitásához nem kell dugóhúzó, így az egyszerűbb nyitást preferálók körében népszerű,
- nyitás után a dugóval a bor visszazárható,
- csaknem tökéletesen kizárja az oxigént (mások szerint ez éppen hátránya),

- TCA mentes,
- újrahasznosítható: ha környezetvédelem szempontjából vizsgáljuk meg az üveg dugót, akkor kijelenthető, hogy teljes mértékben újrahasznosítható az alapanyag, az üveg. Ugyanakkor, ha ezt az energiafelhasználás oldaláról közelítjük meg, akkor már árnyaltabb a kép, hiszen az üvegyipar rendkívül sok energiát igényel, ami az üveg megolvasztásához szükséges. Kérdés az, hogy ez mennyire környezetkímélő technológia,
- nem igényel automata palackozó gépet. A dugó könnyen behelyezhető a palackba kézzel. Ez nyilván csak egy bizonyos palackszám alatt komfortos és kivitelezhető. Nagyobb mennyiség esetén viszont megvásárolható a fél- vagy teljesen automatikus palackozó rendszer, ami más zárési módokat tudó gépsorokhoz is csatlakoztatható.

#### A Vinolok **hátrányai**:

- jelentős hátránya, hogy magas az ára, ami nem teszi lehetővé, hogy a csavarzár vagy a szintetikus dugók versenytársa legyen. Így sok esetben a csúcsborok záróeleme, vagy olyan országokban terjed el leginkább, ahol a fogyasztó érzékenysége csekélyebb, és egy elegáns megoldását hajlandóak többet fizetni. Nem véletlen, hogy nagy népszerűségnek örvend Ausztriában és Németországban,
- a Vinolok egy rendszer, azaz a dugó megvásárlása nem elegendő, hiszen a dugóval kompatibilis palackra van szükség, ami szintén növeli az árat. Ezeknek a palackoknak az egységára jóval magasabb, mint a hagyományos borospalackoké,
- korábban a kapszulára is voltak a gyártónak előírási, és csak ónkapszulákkal vállalták a garanciát a dugóra, de ez ma már nincsen, csak annyi kikötésük van, hogy kapszulát kell tenni a kupakra, ezzel biztosítva annak épségét, és nyitásának kivédését,
- nincs mikrooxidáció (éppen emiatt érlelendő vörös borok esetében nem szeretik a borászok alkalmazni)
- hosszabb érlelésről még nincs tapasztalat.

Ma komplett megoldást kínálnak a legtöbb palackgyártó számára, és folyamatosan fejlődnek az ügyfelek számára. Termékpalettájuk folyamatosan bővül, az üveg dugók számos színben és méretben (17,5-23 mm) elérhetőek, és a farészek is több színben rendelhetőek. A dugók márkajelzéssel elláthatóak mindhárom termék kategóriában véséssel, fóliabélyegzéssel vagy dombornyomással. Ma már három féle kategóriában gyártják a Vinolok dugókat:

1. **Vinolok classic kollekción:** az üveg zár alapváltozata. A *Classic* átlátszó és fekete üvegben kapható, valamint alacsony és magas tetejű változatban. Külön gyártanak rózsaszín dugót, a *Vinolok Rosét*, ami tökéletesen passzol a rozé borokhoz. A *Vinolok Grande* a nagyobb keresztmetszetű üvegekhez passzol, a *Vinolok woody* pedig a klasszikus fa és az üveg kombinációjából jött létre.
2. **Vinolok edge kollekción:** egy magasabb minőséget képvisel, a dugó dominánsabb, mint a *Classic* esetében. A *Vinolok Pool* és a *Vinolok Loft* elsősorban a szeszesitalok öblösebb, vaskosabb üvegeihez

ajánlják. A *Vinolok Deco* egy dizájner darab, amely az Art Deco időszakra emlékeztet. A *Vinolok Terra* igazán különleges, a zárás belsejében található teraszvágások a mennyebe vezető lépcsőt képviselik. A *Vinolok Nest* alsó részének átmérője a lehető legkisebb (18,5 mm), hogy olyan érzést keltsen, mintha parafa menne a palack belsejébe. A *Vinolok Philos* a kezdeti ötletre alapozva a gyógyszerészeti tégelyek záróeleméhez hasonlóan tervezték. A *Vinolok Soult* pedig a whisky üvegekhez való.

3. **Prémium kollekció:** a luxus kategória. A *Vinolok Premium* az alap prémium üvegdugó. A *Vinolok Aurora* teteje egy nagy üvegoronghoz hasonlít, mint a reggeli nap első sugarai, a *Vinolok Commandant* a prémium italok záróeleme, robusztus méretekkel. *Vinolok conqueror* a klasszikust és luxust ötvözi, míg a *Vinolok Rondon* a modern palackformákhoz illik. *Vinolok ONIX* és a *Vinolok Titus* friss és fiatalos, mindkettőnek sima fémes a teteje akárcsak a tükör.

A Vinolok/Vinoseal márka nagyon sikeres vállalkozás, és egyre nagyobb növekedést tapasztalnak, az elmúlt években globálisan 20-30% között volt. (Internet 9.)

A zárás technikák fejlődése az üvegdugóval nem állt meg. Annak feltalálásával egyidőben és azóta is számos új zárási megoldás jelent meg a piacon. Egyrészt a már meglévő termékeket a gyártók folyamatosan fejlesztik a borászatok igényeinek megfelelően, másrészt új elemek is megjelentek a piacon, melyeket a borászatok örömmel tesztelnek és alkalmaznak.

Említhetjük az **ArdeaSeal** szintetikus dugót, mely nagy merevségű technopolimerből és hőre lágyuló elasztomer anyagokból, fröccsöntési eljárással készül. Dugóhúzóval távolítható el a palackból a dugó és a gyártó célja, hogy a parafa alternatívája legyen. Ezt Magyarországon a Heimann Családi Birtok Szekszárdon és a Chateau Pajzos Tokajban használja. (Internet 10). Hasonló újítás az Amorim **Qork** dugója, amely 80%-ban természetes parafagranulátumot tartalmazó, 100%-ban növényi polioloikat tartalmazó kötőanyaggal burkolt mikrogranulált parafadugó és nincs benne szintetikus anyag. Ez utóbbit Hangyál Pince teszteli napjainkban. Az Amorim a **Helix** parafa dugójában az elmúlt évek igényeit próbálják ötvözni. Formájában az üvegdugót idézi, dugóhúzó nélkül, kézzel kibontható és visszatártható. Működésében a csavarzárhoz hasonlít, a parafán külső, a palack nyakán belső menetes csigavonal található, így könnyen elforgatható. (Internet 11.)

## 4. ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozat célkitűzéseinek megfogalmazásában leírtam, hogy a zárási módszerek elméleti bemutatása mellett helyet kapnak a magyar borászatokban készített interjúk is. Az interjúkat személyesen és online készítettem, adott kérdéskör mentén az elmúlt fél év során. A beszélgetések fókuszában az üveg dugó használata állt, de ezt nem lehetett a többi zárás technológia kizárásával áttekinteni, hiszen a Vinolok választása valamilyen tapasztalatnak, váagnak a következménye, így összehasonlításként kitérek ezen borászatok egyéb zárási módszereire, ezekkel kapcsolatos tapasztalataira is. Megkerestem a hazai forgalmazót, a Hungarokork Amorim Zrt.-t, valamint a Vinolok an. képviselőjét is, aiktől hazai és nemzetközi adatokat kaptam.

A magyar borászatokban is jelentős változások következtek be a zárás technológiában. Az egykor domináns parafadugók helyét fokozatosan vették át az un. alternatív zárási megoldások. Elsősorban a csavarzár terjedt el, és ma már általános zárási megoldássá vált, de megjelentek egyéb új zárási és csomagolási megoldások is. Munkám második felében az üveg dugót is használó magyar borászatokban készített interjúk alapján azt kutattam, hogy miért használják az üveg dugót, milyen tételeket zárnak ezzel a megoldással és milyen tapasztalataik vannak mind a Vinolokkal, mind a többi zárási módszerrel.

A borászatok felkutatása során kiderült, hogy Magyarországon viszonylag ritka az üveg dugó használata, így kevés pincészet alkalmazza ezt a zárási megoldást. Fontos kérdés volt a miért, azaz miért választották, vagy adott esetben hagyták el az üveg dugó használatát? Milyen tapasztalataik vannak a fogyasztói preferenciái terén, megállja-e a helyét az az elmélet, miszerint a hagyományos parafadugóhoz ragaszkodnak a vásárlók? Milyen szerepe van a fajtának, a minőségnek és a költségeknek a zárási mód kiválasztásában? Nem volt célom az összes borászat felkeresése, akik üveg dugót használnak, több borvidék kisebb és nagyobb borászatának véleményét és tapasztalatát foglalom össze. A kutatásba bevont pincészetek:

### 1. Tokaji borvidék

#### 1.1. Mad Wine Borászat

A Mad Wine Borászat Mádon, a Tokaji borvidéken helyezkedik el. Mintegy 20 hektáron gazdálkodnak, de további 75 hektárról vásárolnak fel szőlőt. Kizárólag fehér bort készítenek, furmintból, hárslevelűből és sárga muskotályból. Mintegy 400.000 palack bort készítenek évente. A pincészet rendkívül nyitott az innovációra, ugyanakkor a tokaji hagyományokat sem hagyták el munkájukból. Hagyományos ládás szüreteléssel takarítják be a szőlőt, kézi szedéssel és azonnali feldolgozással. A bornak megfelelő kézi válogatással és dűlőspecifikus szelektálással törekednek a minőségi termék előállítására. Hektáronként 50, 75 és 135 mázsa korlátozással dolgoznak. Minimális növényvédőszer használatára törekednek. Elsősorban acéltartályos átfajtással, többnyire irányított erjesztéssel dolgoznak, de érlelnek bort hordókban is. Palackos érleléssel nyeri el a végleges formáját a Mad Wine.

A pincészet innovatív gondolkodását bizonyítja, hogy a hagyományos borászati termékek mellett az elmúlt 3 évben mintegy 1,1 millió aludobozos terméket is értékesítettek, melyekbe kezdetben fröccsöt töltöttek, ma már mustot, szőlőlevet és bort is csomagolnak. Ugyanakkor rendelkeznek bag-in-boxba csomagolt borokkal is.

## **1.2. Szepsy Pincészet**

A Szepsy család 54 hektáron gazdálkodik, évente 80.000 palack bort készít. A családi vállalkozásban generációk óta borkészítéssel foglalkoznak Tokajban, az aszúkészítéssel egyidőben kezdték, valamikor az 1500-as években. A szőlő 75%-a furmint, a maradék a borvidékre jellemző fajtákból – hárslevelű és sárgamuskotály – tevődik ki. A szőlőt magasan fekvő, köves talajú, meredek dűlőkön termesztik, állományuk idős, átlagéletkor 40 év. Erőteljes fűrtselektációt alkalmaznak, évente meghatározzák a fűrt-lomb arányt, mindkettőt a legjobb minőség elérése érdekében. A furmint kiemelt helyen szerepel az életükben, furmintklónok szaporításával a terroirhoz legideálisabb klónt keresik.

A mai vállalkozást 2005-ben alapították, ikonikus alakja Szepsy István, aki feltette Magyarországot a világ bortérképére. Innovatív, magas minőséget képvisel a munkájuk, jellemzi őket az alázat, amivel a szőlőhöz viszonyulnak, és a szerénység, amivel „viselik”, hogy a világon ismerik és elismerik őket.

A hagyományos borászat képviselői – zempléni tölgyfahordókat használnak és pincében érlelik a borokat – ám a szőlőtermesztésben számos olyan újító elképzelés – például hozamkorlátozás erőteljes fűrtválogatással, vagy száraz tokaji borok – fűződik a nevükhöz, ami idővel őket igazolta, bár akkor szentségtörőnek tűntek. Egy hektáron maximum 40 mázsa szőlőt teremhet, csak a túlélőlődésből készülhet aszú, hektáronként 20-25 hektoliter. Aszút kizárólag furmintból készítene. Teremépalettájukon megtalálható a száraz, késői szüret nem botrytises édes, édes szamorodni, aszú, esszencia.

## **1.3. Bott Pince**

A Bott pince mintegy 10 hektáron gazdálkodik, évente 15 ezer palack bort készítenek furmintból, hárslevelűből és sárgamuskotályból. Több helyen bak művelést alkalmaznak, néhol lóval szántanak. Ők is viszonylag idős állománnyal rendelkeznek 40-70 éves tőkékkel. A cél itt is lehető legjobb minőség elérése a szőlőben, elsősorban hozamkorlátozással (1,5 kg/ tőke), dűlőselektálással, fűrtválogatással.

## **2. Villányi borvidék**

### **2.1. Vylyan Pincészet**

Villány Magyarország legsikeresebb és legismertebb vörösbortermelő borvidéke. A Vylyan pincészet 100 hektáron gazdálkodik és mintegy 700-800.000 palack bort készít évente. Az ültetvényeken az átlagos terhelés 40 hl/ha, törekednek a természet- és környezetbarát megoldások alkalmazására. A borvidékre jellemző fajtákkal foglalkoznak, elsősorban vörösborokat készítenek (cabernet franc, cabernet sauvignon, merlot, kékfrankos, portugieser, pinot noir), de megjelennek fehér borok is a termékínálatban (chardonnay, rizling). Prémium és Válogatás kategóriában kizárólag vörös borokat forgalmaznak. A Variációk termékcsaládban található egy rozé is. Fontos számukra a hagyomány, a több évszázados borászati tradíciók, ugyanakkor nyitottak az újdonságokra és az új idők kihívásainak megfelelően a változtatásokra is. Az utóbbi években, mint újdonságokra nyitott, vagy mint régi módszereket kipróbáló, kísérletező pincészet amforákban érlelnek vörös borokat.

## 2.2. Bock Pince

A Bock Pince Villány egyik legmeghatározóbb borászata. Többgenerációs családi vállalkozás, amely a XIX. századtól borászattal foglalkozik. Mintegy 80 hektár saját területen gazdálkodnak és még 70 hektáron szüretelik a szőlőt. Évente 1,3 millió palackot készítenek. Számos fajtaival dolgoznak, elsősorban kékszőlővel (kékfrankos, portugieser, kadarka, cabernet sauvignon, cabernet franc, merlot, pinot noir, syrah), de van a portfóliójukban fehérbor is (sauvignon blanc, hárslevelű, olaszrizling, chardonnay).

## 3. Pannonhalmi borvidék

### Hangyál Pince

A Hangyál Pincészet egy kisebb családi pincészet a Pannonhalmi borvidéken. 12 hektáron gazdálkodnak és évente 80.000 palack bort készítenek. Minden tételüket palackba töltik. Vörös és fehérbort is készítenek, elsősorban olaszrizling, chardonnay, csereszegi fűszeres, sauvignon blanc, Irsai Olivér, fűszeres tramini, pinot blanc, szürkebarát, rajnai rizling, merlot, cabernet sauvignon, cabernet franc fajtákból. A szőlőket hozamkorlátozással termelik, és az alacsony tőketerhelés már előre meghatározza a belőlük készülő borok stílusát, karakterét

Őket is jellemzi a hagyomány és a modern gondolkodás ötvözete. Kifejezetten újító szemléletük van, szeretnek mindent kipróbálni, ami új, innovatív és látnak benne fantáziát. 2013-ban elsőként palackozták boraikat csavarzárral, később elsőként készítették gyöngyöző bort és használtak szaturáló berendezést a borvidéken. Kísérletező, nyitott pincészet. Termékeik 95%-át 8 km-es körzetben értékesítik, a Pannonhalmi borvidéken népszerűek és kedveltek.

## 4. Szekszárdi borvidék

### Lajvér Pincészet

A Lajvér Borászat mintegy 26,4 ha szőlőt művel meg. Évente körülbelül 380.000 palack bort állítanak elő. A borvidék profiljából adódóan elsősorban vörösborokat készítenek kadarka, kékfrankos, pinot noir, syrah, cabernet sauvignon, cabernet franc, merlot szőlőből, de van fehérboros portfóliójuk is, amihez chardonnayt, csereszegi fűszerest, olaszrizlinget, rajnai rizlinget és sauvignon blancot használnak fel. A vörös borokból rozé is készül, illetve valamennyi méthode traditionnelle pezsgő is megtalálható a pincészet kínálatában.

Teraszokon művelik a szőlőt, ahol több fokos a hőmérsékletkülönbség és eltérő a talaj víztartalma, ugyanakkor a Lajvér patak egy egyedi mikroklimát biztosít a szőlőnek. A szerencsés elhelyezkedésnek köszönhetően az egész évben szélcsatornaként működő völgy lehetővé teszi a környezettudatosabb gazdálkodást. Egy rendkívül modern, legújabb technológiával felszerelt és tudatosan felépített borászatban készülnek a borok. A 30 méter mélyen elhelyezkedő feldolgozóban és pincében a feldolgozás a gravitációs technológián alapul, hogy így valósuljon meg a kíméletes feldolgozása a szőlőnek. A lesüllyesztett épülettel a Föld természetes hőtároló képességét is kihasználják. Modern pince, modern technológia, energiatakarékos szemlélet jellemzi őket.



## 5. Egri borvidék

### Juhász Testvérek Pincészete

A családi vállalkozás több, mint 25 éve működik, mára az induláskori másfél hektáros birtokból egy nagyüzemi gazdálkodássá nőtte ki magát, jelenleg 200 hektáron termesztnek szőlőt. Évente 3,5-4 millió palack bort készítenek. A fajták a borvidékre jellemzőek, fehér szőlőből muskat ottonel, Irsai Olévér, pinot gris, leányka, sauvignon blanc, olaszrizling, zenit, chardonnay, sauvignon blanc, Müller-Thurgau, chardonnay és csereszegi fűszeres, kékszőlőből pedig kékfrankos, merlot, cabernet sauvignon, cabernet franc, pinot noir, zweigelt, portugieser, syrah és blauburger található az ültetvényeken. 2010-ben jelent meg a piacon a Juhász Rosé, ami országos népszerűséget hozott a borászat számára. A pincészet az ország egyik legkorszerűbb technológiájával rendelkezik, ahol visszafogott termeléssel termesztik a szőlőt.

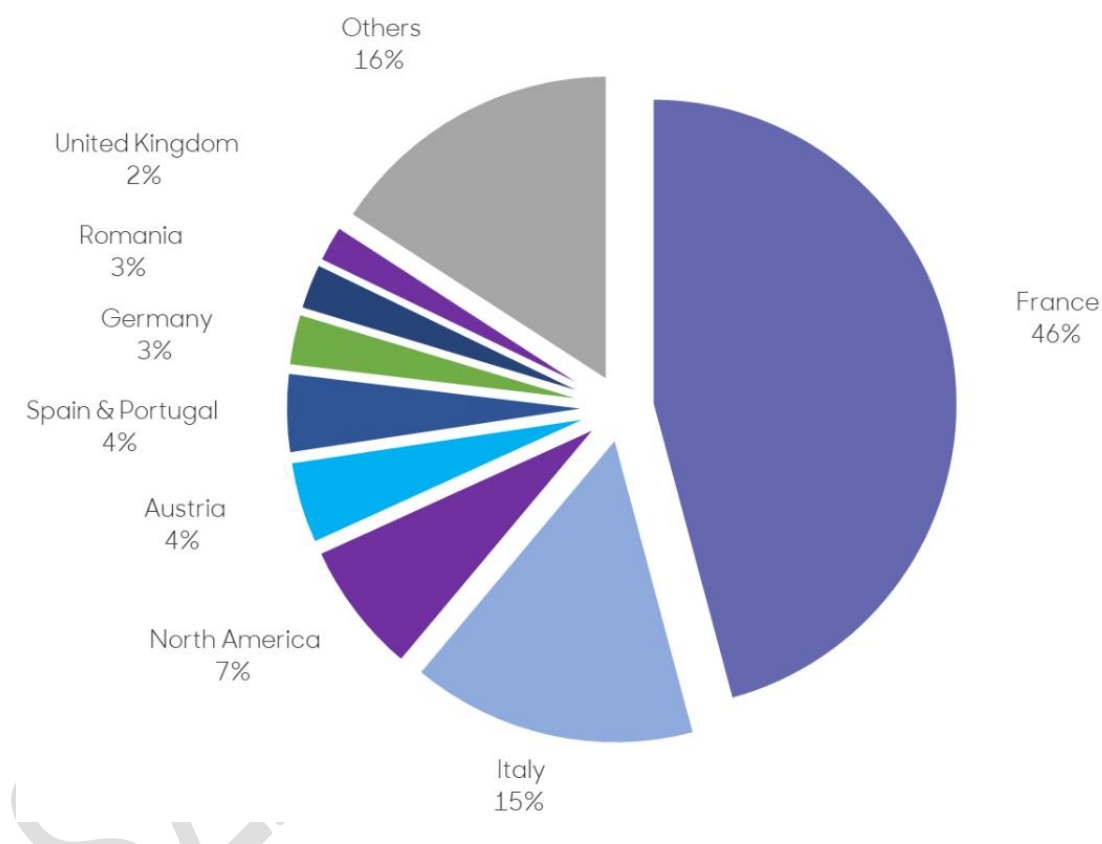
SZAKDOLGOZAT

## 5. EREDMÉNYEK

### 5.1. A Vinolok a nemzetközi piacon

A Vinolok értékesítési adatai alapján 2022-ben 63,2 millió darab üveg dugó adtak el. Elsősorban borászatok, párlatkészítők és prémium ásványvizek palackozói a partnereik. A borok között vörös és fehér borokhoz egyaránt használják a borászok, de a legnagyobb számban a rozé borokhoz vásárolják, amelyekhez a Vinolok rozé színű dugója a legnépszerűbb.

Európában a legnagyobb arányban - 46% - Franciaországban értékesíti termékét, itt számos vörösbor záráshoz is alkalmazzák, de a legnépszerűbb Provence-ban, a rozé piacon. Olaszországban, a dizájn hazájában szintén szívesen használt zárási mód.



13. ábra: Vinolok nemzetközi eladási adatok 2022.  
Forrás: Vinolok

Az „őshazájában” Németországban és a vele szomszédos Ausztriában azonban egyre inkább népszerű a csavarzár, ugyanakkor a spanyol piacon a cég még új szereplőként van jelen. Az Egyesült Államokban elsősorban a párlatok zárására használják. Magyarország a 2022-es értékesítési adatok alapján (Isd. 1. táblázat) nagyjából 0,3%-ot jelent a piacon, a borpiacon vörösboroknál nem használják, csak fehérborok és rozék esetében találkozhattunk fogyasztóként az üveg dugóval.

## 5.2. Üvegdugó használata a magyar borászatokban

Magyarországon az Hungarokork Amorim Rt. a kizárólagos forgalmazója az üvegdugóknak mintegy három éve. Ezt megelőzően a forgalmazása a Borüveg Kft. tulajdonában volt. Ez szorosan összekapcsolódik azzal a piaci változással, hogy az Amorim Cork 2019-ben megvásárolta a Preciosa 50%-át. Az Amorim Cork magyarországi képviselete 2020-ban kapta meg a kizárólagos forgalmazási jogot.

2020-ban az értékesítés 61.057 db dugó volt, de ez - a fenti okok miatt - nem takar teljes évet. Kimagasló volt a 2021-es év, amikor már 274.484 db Vinolokot forgalmaztak, 2022-ben 218.000 db-ot, és 2023-ban eddig mintegy 42.720 db volt a forgalom. Ha megvizsgáljuk az értékesítési adatokat, akkor láthatjuk, hogy koránt sem használják ezt a zárási módszert minden borvidéken, és a Tokaji borvidék felhasználása kimagasló a többi borvidékhez képest. Ugyanakkor a borászatokon kívül megjelennek egyéb italgyártók is a vásárlók között. A Quality Pack Zrt. – a Hell energiatital gyártója – közel 60.000 dugót vásárolt 2021-ben. Prémium minőségű, üvegpalackba töltött ásványvizet zárt ezzel és elsősorban a HORECA szektornak forgalmazta azokat. A párlatokat gyártó cégek 6.250 db dugót vásároltak prémium termékeik zárásához. Az egyéb kategóriába sorolt vásárlók elsősorban kiskereskedők, vagy a gasztronómia/üvegipar világában tevékenykedők.

1. **Táblázat:** Vinolok értékesítés 2020-2023 között (db)

Borvidék/felhasználási terület	2020	2021	2022	2023	Összesen
Tokaji	42.720	152.260	146.940	15.360	357.280
Villányi	0	5.760	28.320	10.560	44.640
Badacsonyi	960	1.920	4.320	0	7.200
Balaton-felvidéki	0	0	960	0	960
Bükki	0	3.360	0	0	3.360
Egri	10.080	36.540	0	0	46.620
Kunsági	0	480	480	0	960
Mátrai	0	0	0	3.840	3.840
Pannonhalmi	100	200	0	0	300
Szekszárdi	6.237	5.760	20.640	12.960	45.597
Tolnai	960	960	0	0	1.920
Egyéb	0	4.684	8.140	0	12.824
Ásványvíz	0	59.240	0	0	59.240
Pálinka, szeszes ital	0	3.320	3.200	0	6.520
Románia	0	0	5.000	0	5.000
<b>Összesen</b>	<b>61 057</b>	<b>274 484</b>	<b>218 000</b>	<b>42 720</b>	<b>596.261</b>

Forrás: Hungarokork Amorim Rt.

A táblázatból (2.táblázat) jól látható, hogy ma Magyarországon főként a tokaji boroknál találkozhatunk ezzel a zárási móddal, az összes eladott dugó közel 60%-át a Tokaji borvidéken értékesítik. Ennek térhódítása több, mint 10 éve indult el. A borvidék legnagyobb vásárlói a Mad Wine Borászat, a Disznókő Pincészet, és a Szepsy Pincészet, az összes eladott mennyiség közel 50 %-át ez a három pince vásárolta meg.

**2. Táblázat: Vinokok értékesítés 2020-2023 között Tokaj, legnagyobb felvásárlók (db)**

Borvidék/terület	2020	2021	2022	2023	Összesen
Disznókő Pincészet		24 960	57 120	1 920	84 000
Mad Wine Kft	20 160	86 880	42 240	12 000	161 280
Szepsy Pincészet		20 640	26 400		47 040
Összesen					<b>292 320</b>

Forrás: Hungarokork Amorim Rt.

### Mad Wine Borászat

A Mad Wine márka mára egybeforrt a Vinokok zárási móddal, az országban ők használják a legnagyobb számban az üveg dugót, palackjaik mintegy felét ezzel a módszerrel zárják le. Meglepő módon ma már egyáltalán nem használnak parafadugókat normál palackoknál, kizárólag magnum palackok esetében nyúlnak a hagyományos zárási formához. Ebben az esetben kiváló minőségű francia natúr dugókat használnak, melynek ára közel 2 Euro.

TCA-val a pincészet már találkozott, de elenyésző számban. Alapvető probléma a parafával kapcsolatban, hogy ha a „dugós” íz megjelenik a palackban, akkor nagyon nehéz bizonyítani, hogy az a gyártótól érkezett szennyezett formában, és nem a pincészetben fertőződött meg. Ilyenkor tapasztalatuk szerint mindenki a másikra mutogat, melynek a vége az, hogy a pincészet egyedül marad a problémával. Ennek ellenére az üveg dugó mellett nem a TCA miatt tették le a voksukat.

A legnagyobb gondot a parafával kapcsolatban az egyenletlen mikrooxidáció jelentette. Ugyanabból a gyártási tételből származó különböző palackok kinyitásakor érzékszervi eltéréseket figyeltek meg. Az egyetlen változó, ami megkülönböztette az azonos tételből származó palackokat, az a záróelem, annak ORT (Oxygen Transfer Rate) tulajdonsága volt. Azaz, hogy ugyanabból a tételből palackozott borok kinyitást követően nem ugyanazt az ízvilágot eredményezték, mert a dugó minőségétől, porozitásától függően változott a bor íze is. Ez a véletlenszerű változatosság a zárasnak, a parafadugónak volt köszönhető. Így előfordulhatott az, hogy egy kóstolón 3 azonos tételt tartalmazó palack három féle ízű bort mutatott. Ezzel sem ők, sem a fogyasztók nem tudtak azonosulni, mert adott évjáratból származó boroktól a fogyasztók azonos ízt várnak el. Véleményük szerint palackozni csak úgy szabad, ha a palackban mindig ugyanazt a terméket találja a borfogyasztó, fontos az állandóság.

A parafával volt egy másik problémájuk is. Annak ellenére, hogy a legjobb minőségű dugók használatára törekedtek, sokszor előfordult az, hogy a dugó egy hosszú, 5 évnél hosszabb érlelés után morzsolódni kezdett, ami miatt veszélybe kerültek az üvegben lévő borok.

A Vinolokkal egyenletes és hibamentes zárást tudnak biztosítani, mert az üvegdugó tulajdonképpen nem minimális mikrooxidációt enged, de számukra ez elfogadhatóbb, mint az, hogy a parafával eltérő minőséget tudnak csak garantálni. Ma már a dülős és prémium borokat kizárólag Vinolokkal zárják, a hiper termékeket pedig csavarzárral. 2017-től már az aszúkat és az aszú esszenciákat is üvegdugóval zárják.

De hogyan kerültek kapcsolatba a Vinolokkal? Ekkora már a parafával számos, fent említett, problémájuk volt, alternatívát kerestek e helyébe. A csavarzár ebben az időben még szóba sem jöhetett. Egyrészt Tokajhoz még erőteljesebben kapcsolódik a tradíció képe a fogyasztókban, másrészt ebben az időben itthon még egyáltalán nem volt elfogadott a csavarzár. A vásárlókban még az a kép élt, hogy csavarzárral zárt palackban nem lehet jó bor, tokaji főleg nem. Fontos volt, hogy különleges, elegáns és megkülönböztető legyen. 2011-ben találtak rá az üvegdugóra, amit kellően elegánsnak találtak, és előnyének tekintették, hogy nem kell hozzá nyitóeszköz.

2011-ben felvették a kapcsolatot a Preciosa gyárral, majd 2012-ben próbapalackokat készítettek, amelyeket üvegdugóval zártak le. Az eredmények alapján elkezdték Vinolokkal zární a tételeket. Ebben az sem akadályozta meg őket, hogy a Vinolok rendszer nem olcsó palackozási és zárási módszer, hiszen ilyenkor a borászat egy rendszert vásárol meg (egyedi palack+üvegdugó+kapszula formájában), melynek ára akár duplája is lehet egy csavarzár, hagyományos palackozással szemben. Mindez a Mad Wine számára két okból nem jelentett problémát: egyrészt eddig is magas minőségű, drága parafa dugókat használtak, másrészt céljuk volt, hogy a teljes megjelenés prémium hatást tükrözzön, amiért a fogyasztók hajlandóak többet fizetni. És talán van egy harmadik indok is, a pincészet termékeinek 40-50%-át exportálja, ami lehetővé teszi számukra a magasabb árképzést. Számos termékük az Egyesült Államokban és Kanadában kerül a polcokra, nem magyar egységáron.

A kapszula általában sötét, így a fogyasztók nem tudják, hogy alatta üvegdugót fognak találni. De az nem is cél, hogy látszódjon, a csomagolás és a megjelenés fontos, legyen elegáns, és ennek része, hogy a kapszula sem átlátszó. Tapasztalatuk alapján a kinyitást követő rácsodálkozás egy élmény a fogyasztónak.

A próbapalackozásokat követően 2014-ben vásároltak a már meglévő palackozó gépükhöz egy egységet, amellyel az addig kézi palackozásról gépi palackozásra álltak át. Ma már a tokaji pincészetek jó részének ők bérpalackozzák az üvegdugós borokat.

### **Szepsy Pincészet**

A Szepsy Pincészet mintegy 35.000 palackot zár üvegdugóval, ezek 0,75 literes palackba töltött száraz borok. A palackozást géppel végzik, a Mad Wine Borászatnál. 2007-ben talákoztak először Vinolok zárási rendszerrel, a Borüveg Kft. ügynöke ajánlotta számukra ezt az új lehetőséget, 2008-ban használták először, 2011-től a száraz tételeket dugózzák így.

A parafa dugókkal hasonló problémáik voltak, mint a Mad Wine borászatnak. Az első, és lefontosabb gond a már említett oxidációs különbség volt. A parafával lezárt palackokban a borok eltérő módon értek és számukra is fontos volt, hogy adott tételből kikerülő palackok azonos ízzel rendelkezzenek. Termékeik 85%-át exportálják, a

külföldi piac pedig egyforma palackminőség vár el. Találkoztak a dugós problémával, és annak megoldási nehézségeivel is, többek között a gyártóval való egymásra mutogatással, a felelősség kérdésében. 2007-ben sok boruk - 40% - dugós lett mintegy 3 hónap alatt.

Az aszút, szamorodnit és az esszenciát, valamint a magnum palackokat parafával zárják – ez nagyjából 25.000 palack. A parafa ára nagyjából 1,4 Euro. A maradék 25.000 palackot csavarzárral zárják, elsősorban a piaci igények miatt, ezek jelentős részét a skandináv államokba exportálják, ahol a csavarzár elvárt.

Az üveg dugó előnyei között említették, hogy nagyon elegáns, van hangeffekt kinyitáskor. Mindenki megfogdossa, forgatja a kezében, az is, aki nem először nyit ki egy ilyen bort. A fogyasztók eleinte csodálkoztak, hogy egy hagyományos tokaji pince bora nem parafával zárt, de megszokták. Tapasztalatuk szerint a fogyasztók a bor minőségére koncentrálnak elsősorban, és ebben kell őket kiszolgálni, a zárás már borászati és gazdasági kérdés. És jelen esetben az üveg dugó magas presztízsű, olyan, mint a palackban lévő bor.

2019-ben csináltak egy kóstolót, amin 2012-es palackozású üveg dugóval lezárt borokat hasonlítottak össze parafával lezárt tételekkel. A parafa és az üveg dugó „fej-fej mellett” haladt, jelentős érzékszervi különbség nem volt, ellenben az üveg dugós tételek mindegyike azonos minőséget képviselt. Kóstoltak 2008-as borokat is, amelyek minősége szintén rendben volt.

### **Bott Pince**

A Bott pince 2011- 2020 között az összes száraz boránál üveg dugóval zárta a palackjait. Édes boroknál natúr parafa Floor minőségű dugót használtak. 2021-ben 50%-ra csökkentették az üveg dugó arányát, a másik 50%-ot DIAM dugókkal zárták. Ennek oka az volt, hogy 2019-ben egy tételnél az egyik raklapnyi palack szájkiképzése nem volt egyenlő, így előfordult, hogy lötyögött a dugó - ki kellett cserélni az egész raklap palackot. Ez a megbízhatatlanság, amit a palack okozott arra ösztönözte őket, hogy megosszák a portfóliójukat. Csavarzárakat kis mennyiségben használnak 2021-től, gyöngyözőbort töltenek ilyen palackokba.

Az üveg dugó választásának elsődleges oka a parafa minősége volt. Akárcsak a Mad Wine Pincészet és Szepsyék, ők is azt tapasztalták, hogy több éves palackos érlelés esetén nagy volt a palackvariáció. Ízben, színben különbség alakult kb. 4-5 év után, amit szerettek volna kiküszöbölni. Számukra sem volt elfogadható, hogy egyazon tétel lepalackozás után nem egyforma minőséget eredményezett.

TCA problémával találkoztak, és mivel kis pincéről beszélünk, számukra ez még veszélyesebb volt, mint egy nagyobb pincészetnek. Egyes tételekiket, elsősorban a dűlőselektált alapanyagból készületeket, csupán 400-600 palack mennyiségben készítik el, így ebből egy palack szennyezett bor is nagy százalékot jelent. Előfordulhat, hogy adott évben az adott dűlőt esetleg nem tudják bemutatni.

Volt egy kis tételünk, amit üveg dugó/natúr dugó kiserelésben is letöltöttek és visszanézték 3 éven keresztül. Tapasztalatuk szerint nem volt nagy különbség az eltérő módon zárt palackok között, hosszabb érlelésnél talán az üveg dugósnak egy kicsit több idő kellett, hogy megnyíljon. Az üveg dugónak előnyei közé sorolták azt, hogy nagyon jó, tisztán tartható, visszadugható, semleges, nem ad a borhoz semmilyen plusz ízt. A sommelier kollégák is pozitívan nyilatkoztak ezekről a tételekről.

Ha gazdaságossági szempontból nézzük a választást, akkor elmondható, hogy a FLOOR parafa dugóhoz képest az üveg dugó körülbelül 40%-kal volt olcsóbb, a jelenleg használt DIAM dugó az üveg dugó költségének a fele. 2011- 2018 kézzel utána géppel (bérpalackozás formájában) palackozták a borokat, az üveget Ausztriából a dugót a cseh Vinolok forgalmazójától szerezték be.

### **Vylyan Pincészet**

Jelenleg egy terméküknél találunk Vinolok zárási megoldást, a Variációk termékcsaládból a Rosé variációnál. Ez egy 90%-ban Pinot noirból és 10%-ban Kékfrankosból készült prémium rozé. Ehhez a tételhez a szőlőt kézzel ládába szüretelték, a bor készítéséhez kizárólag színmustot használtak. Az erjedést követően a bort kén nélkül seprőn tartották 4 hónapig és a bor 30%-át tölgyfahordóba fejtették. A hordós és tartályos tételek együtteséből alakult ki a prémium kategóriás rozé bor. A Vinolok választásának az oka kizárólag az elegancia hatása volt, ami kifejezi a bor magasabb minőségét. Ezzel a tétellel az üveg dugóval zárt borok a teljes portfólió kb. 2,5%-át tesz ki. Ez évi 20.000 üveg bort jelent, amit teljes egészében kézzel palackoznak.

A Classic termékeiket, amik a termékskála jelentős részét képviselik csavarzárral zárják, ez közel 85%-a boroknak. Ezek elsősorban a gyorsan forgó borok. A maradék mintegy 12% dugóval lezárt, elsősorban prémium terméket takar. A hordóban érlelt vörösborok esetében, ahol fontosnak tartják, hogy a palackban is érjen a bor és hasson a mikrooxidáció áldásos hatása kizárólag parafadugót használnak.

Az üveg dugót két évjáratban használták, 2020-ban és 2021-ben, most éppen más alternatívákat keresnek a rozé zárására. Ennek egyetlen oka a termék ára, azaz a Vinolok a magyar borászatoknak magas árban van, amit sajnos a fogyasztók nem tudnak megfizetni, a borászat nem tud kigazdálkodni. Alapjában véve nem csak a dugó drága (kb. 200 Ft), hiszen ebben az árban jó minőségű parafadugót vásárolnak, hanem magának a technológiának a megvásárlása emeli meg a költségeket. A dugó, a Vinolok technológiához szükséges palack és a kapszula, jelentősen emeli a költségeket, és tapasztalatuk szerint a fogyasztóknál elért „5 perc csoda”, amit az üveg dugó látványa okoz nem kifizetődő. A másik probléma a kézi dugózás, ami nagyobb mértékű élőmunkát kíván és időben is nagyobb ráfordítást igényel, szintén emeli az önköltséget.

Ezelőtt 10 évvel még alig volt csavarzárás tételük, ekkor még ennek „olcsó” hatása volt, de mára ez megváltozott. Egyre szűkül a felső, hagyományokhoz ragaszkodó, adott esetben sznob réteg, így ma már abszolút költségtényezők határozzák meg náluk a zárási mód kiválasztását.

### **Bock Pince**

2022-ben kezdte el használni a Vinolokot, egy a pincészetben is különlegesnek számító tételnél, az Amfora Rosénál, jelenleg évente 1000 palackot készítenek. Tartályos erjesztéssel készült cabernet franc, kékfrankos, portugieser és syrah szőlőből, és 3 hónapos amforás érlelés után került palackba. Az amforás érlelésnek köszönhetően egy komplex, tartalmas, illatos bor keletkezett, amelyet különleges megjelenéssel és zárással szerettek volna megkoronázni. A terméket elsősorban a gasztronómiába, a HORECA szektorba szánták. A Borászat szerint eddig beváltotta a hozzá fűzött reményeket.

A zárási módokat tekintve a borok mintegy 10%-át parafával zárják, szintetikus parafával 19,9%-ot, csavarzárral 70%-ot és csupán 0,01%-ot palackoznak üveg dugóval. A parafával a pincészetnek nem volt negatív tapasztalata. A vörösborok magasabb minőséget képviselő részét ezzel zárják, hosszabban érlelik ezeket a tételeket, hosszabb az eltarthatóságuk is. A csavarzárral kapcsolatban a Bock bort fogyasztók is elfogadóak, a gyorsan forgó tételeknél használják.

Véleményük szerint a prémium kategóriában a Vinolok zárási mód nem emeli meg az önköltséget. A csavarzárhoz képest valóban drága, de egy jó minőségű parafához képest számukra az üveg dugó ára akár alacsonyabb is lehet. Ugyanakkor a szimbóluma, a presztízs értéke legalább akkora, mint a parafának. Mivel a pincészetnek nem a fő profilja a fehér bor, és viszonylag kicsi a prémium fehér borok palettája, egyelőre csak ennél a rozénál használják az üveg dugót.

### **Hangyál Pince**

Csupán két évjáratot készítettek üveg dugóval, 2015-16-ban, évente 5.000 palackot zártak így, kézzel. Szerintük a parafával mindig van gond, 100%-ban tiszta parafa dugó nem létezik, még akkor sem, ha a gyártó ezt hirdeti. A pincészetnek volt TCA problémája, és nekik is az volt a tapasztalatuk, mint a többi borászatnak, hogy ebben az esetben nehéz bizonyítani, hogy ki a felelős ezért. A gyártó/forgalmazó a borászatra mutat, a borászat a gyártóra. Egy ilyen tapasztalat után kezdtek alternatívák után kutatni 2015-ben. A cél az volt, hogy a prémium fehér borok (chardonnay és pinot blanc) zárásánál a parafát kiváltsák valami mással. Valami olyan megoldást kerestek, ami azonos presztízsű, de megbízható és TCA mentes. Ekkor találtak rá a Vinolok zárási megoldásra.

A rendszerrel és a megjelenéssel is teljes mértékben elégedettek voltak, azonban itt is az ár volt a meghatározó. Ekkoriban a Preciosa még ragaszkodott az ón kapszulákhoz, melyek ára közel a duplája a polylaminált testvéreinek, szükség volt a speciális üvegre, melynek ára 20%-kal emelt a költségeken és a dugóra. Mindez jelentősen növelte az árat. A pincészet rendkívül költségérzékeny, nyereséges vállalkozás elérését tűzték ki célul, így fájó szívvel elengedték a Vinolok zárást.

Jelenleg a borok 3-5%-át zárják parafával, ezek prémium kategóriába tartoznak, a többi csavarzáras. A vevők hozzáállása megváltozott, előítéleteik elszállóban vannak a csavarzárral szemben. Szerintük csak egy bizonyos árfekvés felett kell magasabb presztízsű zárási megoldást találni, legyen az parafa vagy más. Ennek a lélektani határa szerintük ma a 10 Euro/palack, az ennél drágább borokat a fogyasztó nem szívesen veszi meg csavarzárral. Ma már nem használnak üveg dugót és egy új dugótípussal kísérleteznek, amely számukra tökéletesen illene a natúr boraikhoz. Az Amorim Qork dugóját tesztelik, ami 80%-ban természetes parafagranulátumot tartalmazó, és a ragasztásban sincs szintetikus anyag.

### **Lajvér Pincészet**

2021-ben próbálták ki a Vinolok rendszert, amellyel 2023-ban már 14.000 palackot zártak le. A motiváció az volt, hogy a prémium beltartalomhoz prémium külső megjelenést biztosítsanak, amivel kiemelik a rozé és fehér borok értékeit. Tapasztalataik alapján a fogyasztók nagyon szeretik ezt a megoldást, mert eleganciát sugároz és figyelemfelkeltő. Borászati szemszögből számukra nincsen nagy hozzáadott értéke a bor érleléséhez, ez nem is



cél, hiszen olyan tételekről beszélünk, amelyet egy éven belül értékesítenek és nem szánják érlelésre. Inkább design-elemnek tartják. Kézzel palackoznak, mert ekkora tételnél még nem éri meg a gépbe beruházni.

A borok mintegy 60%-a csavarzárral zárt, ezt jellemzően a fehér, rozé és alap vörösborokhoz használják, ahol a zár jobban védi a bort az oxidációtól. A vörös borokat (36%) szintetikus Normacorc dugóval, a fennmaradó 3,5-4%-ot, a prémium fehér és rozé borokat a Vinolok üveg dugóval zárják. A hosszan érlelendő vörös borokhoz nem üveg dugót használnak, hanem hagyományos dugót, mert a fogyasztók részéről ez „elvárt”, és a Normacorc dugóknál ki tudják választani a gyártói ajánlásból, hogy milyen mértékű legyen az oxigénáteresztő képessége. A TCA, bár náluk is megjelent, alapvetően nem okozott akkora problémát.

Számukra is fontosak a költségtényezők, és számításaik alapján a Vinolok magas árkategóriájú termék, a csavarzárhoz képest kilenyszer drágább, a Normacorc dugóhoz képest körülbelül négyszer.

### **Juhász Testvérek Pincészet**

A borászat egyetlen tételt zár Vinolok rendszerrel, egy kizárólag syrah szőlőfajtából készült prémium rozét. Két évvel ezelőtt kezdték el a használatát, évente nagyjából 20.000 palackot csomagolnak így. Kézzel zárják, ami számukra nem ideális, mert palackozósor napi 25 ezer palackot tud készíteni egy nap, a kézi zárással ennek töredékét tudják megvalósítani. Az elsődleges oka az üveg dugó választásának az volt, hogy a prémium borhoz stílusos és elegáns zárást szerettek volna társítani. A fogyasztók tapasztalatuk szerint kedvelik a Vinolokot, egyfajta „kinder surprise” élménnyel is gazdagodnak.

A borászat a borainak 80%-át csavarzárral értékesíti, elsősorban multiknak, ahol egyre inkább elvárt ez a zárási módszer. A prémium tételeket natúr vagy neutrocork parafadugóval zárják le.

## 6. KÖVETKEZTETÉSEK

Áttekintve az interjúkat megállapíthatjuk, hogy a zárási technológia itthon is sokat változott. A csavarzár piaci pozíciója megerősödött, egyre több bor kerül forgalomba ezzel zárva. A borászatok szerint a csavarzárral szembeni előítéletek erőteljesen csökkentek az elmúlt évtizedben, ehhez hozzájárult az is, hogy a pincészetek tömegesen kezdték el alkalmazni. Egy kicsit „a fogyasztó az azt eszi, amit kap” helyzetbe került, mert a parafa helyét folyamatosan átvette a csavarzár a klasszikus boroknál. Sokak szerint csak a képzett borívó számára fontos a dugó, az átlagos borfogyasztó nem tudja felismerni a parafa különböző változatait, nem tud különbséget tenni egy natúr dugó és egy agglomerált parafa között, sok esetben a szintetikus dugó is csak egy „parafa” a számára.

Ugyanakkor a zárás egy borászati döntés, így a pincészetek úgy érzik, hogy a palack beltartalma a fogyasztóra tartozik, de a technológia kiválasztása már a borász feladata. És ennek kiválasztása ma már gazdasági kérdés is, hiszen a 18-20 Ft-os csavarzár áll szemben az akár 400 Ft-ba kerülő prémium minőségű parafával, azaz az olcsóbb zárási elemmel több száz forint is a pincészet zsebében maradhat. És a borászatnak is egy rentábilis üzletnek kell(ene) lennie.

**3. Táblázat: Magyar borászatokban használt zárási módok palackozott boroknál 2022.**

<b>Borászat</b>	<b>Összes palackszám (db)</b>	<b>Vinolok</b>	<b>Parafa</b>	<b>Szintetikus dugó</b>	<b>Csavarzár</b>
Mad Wine Borászat	400.000	49 %	1 %	-	50 %
Szepesy Pincészet	80.000	44 %	25 %	-	31 %
Bott Pince	15.000	35 %	65 %	-	-
Vylyan Pincészet	700.000	2,5 %	12,5 %	-	85 %
Bock Pince	1.300.000	0,1 %	10 %	19,9 %	70 %
Hangyál Pince	80.000	-	4 %	-	96 %
Lajvér Pincészet	380.000	4 %	-	36 %	60 %
Juhász Testvérek Pincészete	3,500.000	0,5 %	20 %	-	80 %

Forrás: saját

A prémium dugók, - legyen az hagyományos parafa, vagy Vinolok, vagy más - arányát próbálják annyira leszorítani, amennyire a fogyasztó engedi. Sok borászat szerint bizonyos ár felett azonban nem fogadja el a vásárló a csavarzárát, ennek határát sokan a 10-12 Euro/palack árnál látják. Ez egyébként összecseng a nemzetközi tendenciákkal, ahol szintén hasonló árak felett változik a zárási elem. Itt kénytelenek a borászatok a drága natúr dugókhöz, vagy a ma már nagyon jó minőségű szintetikus dugókhöz nyúlni, ami pukkan, ami eleganciát és elit érzést kelt.

Magyarországon kevés borászat, azokon belül is kevés tételéhez használ üvegdugókat. A klasszikus termék kategóriában található boroknál egyáltalán nem fordul elő, és ez összeeseng a gyártói szándékkal is, hiszen a cél egy prémium zárás elem létrehozása volt, amelyekkel prémium termékek zárnak. Fehér, vagy rozé borokhoz használják, vörös bort Magyarországon még senki nem értékesített üvegdugóval.

A Tokaji borászatok kivételével minden pince pusztán design elemként tekint a Vinolokra, amivel emelheti termékének presztízsét, fogyasztói megítélését, borászati értékkel nem ruházta fel. Tokajban ezen érték mellett szakmai szempontok is szerepet játszottak. Számukra fontos volt a palackok egyenletes érése, amit a parafa dugókkal nem tudtak megvalósítani. A Vinolok megadta számukra azt, hogy az azonos tételekből származó bor egyformán változott, így tudják kiszolgálni a fogyasztói elvárásokat. Ezen elvárások nem elsősorban a hazai piacon jelentek meg, hanem külföldön. A tokaji pincék a borok nagy százalékát export útván adják el és ez a stabilitás minőségi alapelvárás külföldön a borokkal szemben.

A Mad Wine Borászat, a Szepsy Pincészet és a Bock Pince volt az a három pincészet, amely a Vinolokot nem tartotta aránytalanul drágának, mert ők hasonló áron, vagy ennél magasabb áron - átlagosan 1,4-2 Euro/darab - áron szerzik be a parafa dugókat is. Elmondásuk szerint a minőségi parafához képest az üvegdugó ára alacsonyabb. A többi pincészet akár natúr dugót használ, akár szintetikust, az üvegdugó (200 Ft/db) áránál alacsonyabb áron szerzi be a zárás elemeket. A dugó mellett az üveg is drágább, hiszen a tömegtermékekhez képest egyedi, kis szériában készülnek Vinolok kompatibilis palackok.

Felmerül a kérdés, miért éppen a Tokaji borvidéken használják a legtöbben? Tokajt hagyományosan az édes borok tették naggyá, az aszú és a szamorodni. A 2010-es évektől azonban megindult egy új irány, melynek zászlóvivője id. Szepsy István volt, legyenek száraz borok is képviseltetve a fajtákból, elsősorban a Furmintból. Hogy ez jó vagy rossz, a hagyomány ellenébe megy vagy új irányba indult el Tokaj, sokan kérdezik. De annyi biztos, hogy a száraz bor megjelenésével igény lett új arculatra is. A tokaji boroknál mindig fontos volt az arculat és annak egységessége. Hogy a polcra tekintő vásárló azonnal tudja, az adott palackban tokaji bor van. A száraz borokat nem akarták a hagyományos 0,5 literes aszús palackokba tenni, de a már meglévő palackokkal sem egyeztek ki, saját arculatot szerettek volna. Ezért a Mad Wine/Szent Tamás Pincészet és a Szepsy Pince kezdeményezésére megszületett egy új tokaji palack, 0,75 literes formában. A palackokat Ipacs Géza tervezte, formája a 0,5 literes palack arányait megtartotta, de sötét üvegből készülnek. Ma már a száraz borokat ebbe az új Tokaji palackba töltik. A palack alkalmas minden zárás technológiához, és ez nagy előnye Tokajnak. Ugyanis az olasz üvegyártó céggel lefejlesztették az üvegdugózásra alkalmas nyakú palackot is. Így egyedi zárás megoldást tudnak biztosítani a Vinolokkal, a borvidékre jellemző palackban.

A másik ok, ami miatt „elbírja” Tokaj az üvegdugót, - elsősorban annak költségeit - az a magasabb árfekvés. Egy Tokaji bor ma is drágább, mint más borvidék borai. Ha megnézzük a Vinolokkal zárt borok árát, jól látható, hogy más borok ára ott fejeződik be, ahol a Tokaji boroké kezdődik (4. táblázat). Ez nagyobb szabadságot ad a borászatoknak a költséggazdálkodásra. Ugyanakkor Tokajban mindig is magas minőségű parafát használtak, aminek az ára elérte vagy meghaladta a Vinolok rendszer költségeit.

#### 4. Táblázat Üveg dugós tételek fogyasztói ára (Ft)

Borászat	Termék	Fogyasztói ár (Ft)
Mad Wine Borászat	Mad Furmint/ Hárslevelű/Selection, 2017-2021, 75l	3.490-9.990 Ft
Szepesy Pincészet	Száraz Furmint 0,75 l	8.950-32.500 Ft
Bott Pince	Száraz Furmint/Hárslevelű/Cuveé, 2018-21, 0,75l	4.310-8.060 Ft
Vylyan Pincészet	Variációk Rose 0,75 l	2.680 Ft
Bock Pince	Amfora Rosé 0,75 l	2.920 Ft
Hangyál Pince	Pannonhalmi Pinot Blanc Selection 2015 0,75 l	4.950 Ft
	Pannonhalmi Chardonnay Selection 0,75 l	2.950 Ft
Lajvér Pincészet	A nyúl – Rosé cuveé limited 2022, 0,75 l	3.290 Ft
	Lajvér Syrah Pinot noir rosé 2022, 0,75 l	3.790 Ft
	A „Kacsá” Lajvér Sauvignon blanc Limited 2022, 0,75 l	3.290 Ft
Juhász Testvérek Pincészete	Juhász Egri Syrah Rosé 2021	1.990 Ft

Forrás: borászatok webshopjai

Tokaj ma talán a leginkább tudatosan márkaépítő borvidék. Hasonlót Villányban láthatunk a cabernet franc-ra alapozva. Aki viszont márkát épít, és külföldre értékesít, annak nincs lehetősége hibás tételre, esetleges csomagolásra, mert a fogyasztó ezzel fogja azonosítani a termelőt.

A magyar borászatok a külföldiekhez képes sokkal nyomottabb áron tudják értékesíteni termékeiket. Sokan az önköltség kitermelésére törekednek. Ennek oka a magyar fogyasztók árérzékenysége. Ilyen piaci viszonyok mellett a vágyakat sokszor elnyomja a valóság. Sok borászat említette, hogy használta a Vinolokot, de a jövőben meg kell gondolnia, mert nem tudja kitermelni a technológia használatával megnövekvő költségeket.

## 7. ÖSSZEFOGLALÁS

A Vinolok rendszer annak 2002-es feltalálása óta nagy utat tett meg a borpiacon. A velencei üvegcsékre hasonlító dugóból évente mintegy 63 millió darabot értékesítenek a világon, igaz nem csak a borok piacán, ahogy azt Karl Matheis annak idején megálmodta. Az eredeti célt megtartották, a zárást tekintve magas minőséget és megbízhatóságot képvisel, eleganciát sugároz és az árából adódóan elsősorban a minőségi borok felső kategóriájában vonzó.

A magyar piac mindössze 0,3%-ot jelent a Vinolok számára és néhány borászatot leszámítva erősen változó a kereslet rá. Igény lenne rá, sokan kipróbálták az elmúlt 20 évben, sokan beleszerettek és a mai napig használják, mások beleszerettek, de nem használják annak költségei miatt. Olyan pincészetrel nem találkoztam, aki ne mondta volna azt, hogy a Vinolok nem egy nagyszerű rendszer, ami elegáns, és szép, de... és az elhagyók, vagy még gondolkodók ezután elsősorban az árát említették. A Vinolok a magyar piac árérzékenysége miatt nehezen terjed el, még a prémium kategóriában is. Az elmúlt három évben 37 pincészet vásárolt üvegdugót, 10 borvidékről, ami az összes borászatot nézve csak néhány százalékot jelent.

A palackzárások világában állandó a változás. Az elmúlt tíz évben erőteljesen átrendeződött a sorrend. A csavarzár mellé mindenki odaállt, a fogyasztók megszokták, a borászatok szeretik kedvező ára miatt, a technológia is sokat fejlődött. Viszont a prémium termékeiket még mindig natúr dugókkal vagy szintetikus dugókkal zárják. A TCA probléma minimálisan játszott szerepet a Vinolok rendszer választásában. Vagy a megjelenés, vagy a bor éréseinek egyenletlensége terelte a borászatokat az üvegdugó felé. Van egy közös tulajdonság szinte az összes használóban, mindenki bátor, nyitott az új iránt fogékony borászat volt, aki nem csak a zárási módban, hanem technológiában, érlelésben és egyéb borászati újításokban is bízott, és kipróbálta azokat. Csalódott senki sem volt, de sokan elengedték a rendszert és kevésbé költséges megoldást választottak a folyamatosan fejlődő piacról. De abban mindenki egyetértett, hogy az üvegdugó tiszta, „menő”, elegáns, designos, megbízható, környezettudatos, a fogyasztók szeretik, értékelik, rácsodálkoznak, forgatják a kezükben a palack kinyitását követően.

Jelenleg fehér és rozé borokat palackoznak magyar borászatok, kérdés az, melyik borászat lesz elég bátor, nyitott és innovatív ahhoz, hogy vörösbort zárjon a Vinolokkal. Nagynevű francia, olasz, amerikai borászok már megelégedve használják prémium termékeiknél, talán ezzel kapcsolatban is elszáll az előítélete Magyarországon, akár csak a csavarzárral szemben.

## 8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

1. Urbán Gábor, borász, Mad Wine Borászat
2. ifj. Szepsy István, borász, Szepsy Pince
3. Bodó Judit, borász, Bott Pince
4. Tamás Emőke beszerzés, VYLYAN VINUM Borászati Kft
5. Tajti Róbert, kereskedelmi vezető, Bock Pince
6. Hangyál Balázs, borász, Hangyál Pincészet
7. Vida Rebeka, borász, Lajvér Pincészet
8. Molnár Antal, üzemvezető, Juhász Testvérek Pincészete

SZAKDOLGOZAT

## 9. IRODALOMJEGYZÉK

1. Asbóth, E. 2020. Útmutató a világ legnépszerűbb borzárjaihoz. <https://vinotiq.com/blogs/magazin/utmutato-a-vilag-legnepszerubb-borzarjaihoz>, Letöltve: 2023.05.02.
2. Bor, J. 2021. Mi az a Pét-Nat?, 2021. In: <https://www.borjudit.com/post/mi-az-a-p%C3%A9t-nat>, Letöltve: 2023.05.02.
3. Carey R. 2021. A Review of the Cork Industry's Path to TCA-Free. 2021, In: Wines. Winebusiness, 2021. Augustus.
4. Carey R. 2021. The Path to TCA-free Cork, Part 2: Production and Testing. 2021, In: Winebusiness, 2021. September
5. Dr. Baglyas, F. 2016. Szőlőtermesztés, Jegyzet. „Felsőoktatási intézményi fejlesztések a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében a Neumann János Egyetemen” EFOP-3.4.3-16-2016-00002
6. Dr. Kádár, Gy. (szerk) 1982. Borászat. Mezőgazdasági Kiadó
7. Eperjes I.-Kállay M.-Magyar I. 1998. Borászat. Mezőgazda Kiadó
8. Gardner D., 2008. Innovative Packaging for the Wine Industry: A Look at Wine Closures. Virginia Tech Food Science and Technology Duck Pond Dr. Blacksburg, VA 24061
9. Gál L. – Gál P. 2012. Szakmai gyakorlat – Borkultúra. Eszterházy Károly Főiskola, Eger
10. Hajas Gy. B. 2022. Mitől olyan különleges a parafa? <https://greendex.hu/mitol-olyan-kulonleges-a-parafa-fenntarthato-a-parafadugo/>, Letöltve: 2023.05.02.
11. Lasky, M.S. 2021 The Latest Glass Innovations. Wine Business Monthly", July 2021.
12. Penn, C. 2007. Here comes Zork. "Wine Business Monthly", September 2007.
13. Tóth, A. 2009. Miről árulkodik a palack formája? <https://vinoport.hu/eleterzes/mirol-arulkodik-a-palack-formaja/749>, Letöltve: 2023.05.02.
14. Tóth A. 2011. Tíz tudnivaló a parafáról, <https://vinoport.hu/eleterzes/tiz-tudnivalo-a-parafarol/1351>, Letöltve: 2023.05.02.
15. Tudor, P. 2005: Is This The Closure For Your Wine?, In: Winebusiness, 2005. July
16. Vinolok-Handbook – Vinolok belső anyag
17. Internet 1. <https://www.boraszportal.hu/hirszuret/a-bor-ruhaja-kis-palacktortenelem-1063>, Letöltve: 2023.05.02
18. Internet 2. <https://vinotiq.com/blogs/magazin/palackforma-kisokos>, Letöltve: 2023.05.02
19. Internet 3. <https://magazine.wein.plus/faq/wine-closures/which-wines-do-you-close-with-corks>, Letöltve: 2023.05.02
20. Internet 4. <https://www.boraszportal.hu/borvilag/parafa-dugok-es-borparjaik-6251>, Letöltve: 2023.05.02
21. Internet 5. <http://www.pincefalvak.hu/tema/96-palackzarasi-alternativak>, Letöltve: 2023.05.02

22. Internet 6. <https://glossary.wein.plus/twist-lock>, Letöltve: 2023.05.02
23. Internet 7. <https://www.winebusiness.com/news/vendor/article/160451>, Letöltve: 2023.05.02
24. Internet 8. <https://www.winebusiness.com/news/vendor/article/217294>, Letöltve: 2023.05.02
25. Internet 9. <https://vinolok.com/>, Letöltve: 2023.05.02
26. Internet 10. <https://www.ardeaseal.com/>, Letöltve: 2023.05.02
27. Internet 11. <https://www.amorimcork.com/en/portfolio/>, Letöltve: 2023.05.02.

SZAKDOLGOZAT



## NYILATKOZAT

### szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: SZILÁGYI-GLAVINAS ORSOLYA

A Hallgató Neptun kódja: FWO1F9

A dolgozat címe: Az üveg dugó, mint alternatív palackzárási technika a borászatban

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 mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

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

Kelt: Budapest, 2023. május 2.

  
Hallgató aláírása

## KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A Szilágyi-Glavinas Orsolya (hallgató Neptun azonosítója: FWO1F9) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő **védésre javaslom** / nem javaslom<sup>1</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen **nem**\*<sup>2</sup>

Kelt: Budapest, 2023. május 2.



Belső konzulens

---

<sup>1</sup> A megfelelő aláhúzendó.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendó.