# HUNGARIAN VINICULTURE AT THE CROSSROAD

By:
VARGA, ISTVÁN – LEFLER, PÉTER – MÁRKUS, MÓNIKA

Changes of great importance are taking place in the viniculture and oenology of the world. In the grape-growing countries of the Southern hemisphere (Chile, South Africa, Australia), the latest achievements of science and technology are used to produce so called technology wines from world famous varieties (Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Merlot). They are not related to any tradition or to the character of any wine region. These wines are released for sale in large chain stores. It is vital for the Mediterranean grape-growing regions of Europe to cope with these new challenges. In Hungary, there are a few wine-producing companies that have well-established co-operations in the market (Hilltop Neszmély, Danubiana Bt, Varga Kft). In the future, these companies will have the possibility to produce good-quality, downmarket wines in large quantities by using EU funds wisely. It is probable that China will soon appear in this segment of the market, causing problems for other producers.

The traditional wine regions of Europe (Bordeaux, Burgundy, Tuscany, Tokaj) must retain or increase the attention of the world's wine consumers by innovation or new marketing methods. In the wine region of Tokaj, these changes have already been carried out successfully (Disznókő Rt, Hétszőlő Rt, Orémusz Rt).

In German-speaking grape-growing countries of Europe (Austria, Germany, South Tyrol) and in Switzerland, where the whole society accepts the values of environment and human health protection, the main source of innovation has been the development and production of varieties resisting to diseases.

After the phylloxera infection between 1900-1920, there was a period when it became important to grow hybrids by cross-fertilizing American and European grape varieties. However, the low quality of these wines and the fast development of the chemical industry circumvented this tendency. In Hungary, it was in the 1950's that Csizmadia and Breznai started cross-fertilization to produce grape varieties of vinifera value. For cross-fertilization, they used the hybrids brought from France by Pál Csepregi. Based on their methods, several successful hybrids have been produced not only in Hungary but also in neighbouring countries (Slovakia, Austria).

Our paper gives a comparison of production values of some world famous varieties with those of the nationally recognized Bianka wine-grape variety and some foreign resistant varieties and potential varieties. The research was carried out in the Horticultural Department of Károly Róbert College.

# VÁLASZÚT ELŐTT A MAGYAR SZŐLŐTERMELÉS

VARGA ISTVÁN dr. – LEFLER PÉTER – MÁRKUS MÓNIKA

## ÖSSZEFOGLALÁS

**Magyarország EU tagsága a hazai szőlőtermesztés és borászat számára létkérdéssé tette a „gazdálkodj globálisan, cselekedj lokálisan" elv szigorú és következetes alkalmazását, vagyis a világ szőlőtermesztésében végbemenő változások naprakész figyelését. A tradíciókra építő, borvidéki jelleget (terroir) hangsúlyozó, szabályokkal és rendeletekkel védett (esetleg korlátozott) európai szőlőtermesztés és borászat nap mint nap szembesül a „bor újvilág" kihívásaival.**

**Elsősorban a déli földteke (Chile, Dél-Afrika, Ausztrália, Új-Zéland) és újabban Kína szőlőtermesztése jó minőségű, olcsó vagy közepes árfekvésű boraival túlsúlyba került a nagy áruházláncok borkínálatában. A sikert a jó ár/érték arány mellett az agresszív és sikeres marketing akciók magyarázzák.**

**Európa német nyelvterületű szőlőtermesztő országaiban (Ausztria, Németország, Svájc, Dél-Tirol) – ahol a környezet és emberi egészség védelme társadalmi szinten elismert érték – a környezetkímélő/környezetközeli/integrált termesztéstechnológiák térhódítása jelzik azt a harmadik utat, melyen a magyar szőlészet és borászat irányítóinak és résztvevőinek komolyan el kell gondolkodni.**

**A „bor újvilág" maximálisan gépesített, a tudomány és technika eredményeit azonnal alkalmazó olcsó, jó minőségű boraival a magyar borászat néhány szereplője tud versenyezni. A hagyományok ápolása, a borvidéki jelleg hangsúlyozása Tokaj, Eger, Villány, Badacsony esetében – ha azt tényleg meg is valósítják – biztosíthatja a túlélést és a talpon maradást.**

**Az integrált termesztéstechnológia hagyományos fajták alkalmazásával óriási kockázatot jelent. Úgy gondoljuk, hogy Magyarországon és a német nyelvterületeken nemesített interspecifikus fajták és fajtajelöltek termesztése megbízható lehetőség a fentebb nem említett szőlőtermesztő tájak és vidékek életben maradásához.**

**Dolgozatunkban hazai és külföldi interspecifikus fajták és fajtajelöltek termesztési értékvizsgálatáról számolunk be, melyet a KRF Kertészeti Tanszékén, Gyöngyösön végeztük.**

### BEVEZETÉS

A globalizált világ szőlőtermesztésében és borászatában döntő jelentőségű változások történnek. A déli földteke szőlőtermesztő országaiban – Ausztráliában, Új-Zélandon, vagy Chile-ben – a tudomány és technika legújabb eredményeinek alkalmazásával, *a világfajták – Chardonnay, Cabernet sauvignon, Merlot, Syrah – termesztésével úgynevezett technológiai jellegű borokat állítanak elő, melyek sem tradíciókhoz, sem borvidéki karakterhez nem kapcsolódnak.* Ezek a borok alacsony vagy közepes árfekvésűek és nagy áruházláncokban kerülnek értékesítésre. Európa mediterrán szőlőtermesztő régiói számára létkérdés ennek az óriási kihívásnak ellenállni, illetve megfelelni. Kína szőlőtermesztése és borászata szintén fejfájást fog okozni az EU szőlőtermesztőinek, így nekünk is.

Magyarországon néhány olyan külpiaci kapcsolattal rendelkező borászat van (*Hilltop Neszmély, Danubiana Bt, Varga Kft.*), ahol az EU-s támogatások okos felhasználásával jó minőségű, olcsó árkategóriájú és a piacra nagy tömegben kerülő borok előállítására meg lesz a lehetőség.

Európa tradicionális borvidékei – *köztük Bordeaux, Burgundia, Toscana, Tokaj* – szintén kénytelenek valamilyen innovációval, esetleg marketing módszereik átdolgozásával a világ borfogyasztóinak érdeklődését fenntartani, vagy fokozni. A Tokaji borvidéken ezek a változások már beérett eredményeket hoztak, melyekre példa *a Disznókő, a Hétszőlő, vagy az Orémusz birtok eredményessége*.

Az Európai Unió országaiban a munkabérre általában nagy közterhek rakódnak, ami a jelentős kézimunka-igényű szőlőtermesztés nyereségességét nagyban veszélyezteti. Ennek kompenzálásaként a gépberuházásokra különböző támogatásokat lehet igénybe venni, melyekkel a technológiai borászat gazdaságossága biztosítható.

Magyarországon az elaprózott birtokszerkezet és bonyolult tulajdonviszonyok nem kedveznek a gépesített technológia térhódításának. A manufakturális borászat hazánkban csak a kiemelt turisztikai célpontnak számító Balaton környékén, a hasonló jellegzetességű Egri borvidéken és mindinkább a Tokaji borvidéken fejlődhet tovább. A felsorolt szempontok rendkívül precíz helyzetfelmérést, tudományos elemzést és széles szakmai egyetértésen alapuló tervezést tesznek szükségessé.

Európa német nyelvterületű szőlőtermesztő országaiban (Ausztria, Németország, Dél-Tirol, Svájc) – ahol a környezet és az emberi egészség védelme társadalmi szinten elfogadott érték – a betegség-ellenálló fajták kutatásában, előállításában és termesztésében találták meg az innováció fő forrását. E fajták térhódítása annál is inkább várható, mivel a vinifera fajták környezetkímélő (bio) technológiával történő termesztése egyes szélsőséges években nem védi meg a termést a fő gombakártevőktől.

1900-1920 között, a filoxéravész után már volt egy időszak, amikor az amerikai fajok és az európai szőlőfajták keresztezéséből származó utódok termesztése jelentős volt. A borok gyenge minősége, illetve a kémiai ipar rohamos fejlődése következtében a tendencia elhalt.

Magyarországon az 1950-es évektől vinifera értékű szőlőfajták előállításával *Csizmazia-Bereznai* nemesítőpár kezdett el foglalkozni. *Csepregi Pál* által Franciaországból behozott hibrideket használták fel a keresztezésekhez. Munkásságukat többen alapul véve értek el eredményeket Magyarországon és a szomszéd országokban: Szlovákiában, valamint Ausztriában. Úgy gondoljuk, hogy a magyar szőlőtermesztés egyes résztvevői számára biztos megélhetést jelentene a kísérletben szereplő fajták és fajtajelöltek termesztésével foglalkozni.

Kísérletünkben a KRF Kertészeti Tanszék tanüzemében néhány világfajta termesztési értékét hasonlítottuk össze az államilag elismert *Bianka* borszőlőfajta, valamint néhány külföldi és hazai rezisztens borszőlőfajta és fajtajelölt termesztési értékével.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A kísérleti ültetvényt *Szőke Lajos* és *ifj. Kozma Pál* elvi irányításával a Károly Róbert Főiskola Kertészeti Tanszékének Mátrai úti tanüzemében létesítették 1997-ben. Az alkalmazott szőlőalany fajta egységesen Berlandieri x Riparia TK 125 AA volt, a sor- és tőtávolság pedig 240 x 90 cm-ben meghatározott.

A támberendezés akác oszlopokkal, fűrészelt fa karó és felületkezelt fémhuzal felhasználásával készült. A sorok

hossza 60 méter (66 tőke/sor). Minden fajtából és klónból 66 tőkét vizsgáltunk.

A kísérleti terület talajvizsgálati adatait az 1. táblázat, 2004. évi meteorológiai jellemzőit az 1. és 2. ábra tartalmazza.

A kísérletbe vont fajták és fajtajelöltek termesztési értékét ismert világfajtákkal, az államilag elismert Bianka borszőlőfajtával hasonlítottuk össze. A kísérleti ültetvényt hagyományos növényvédelemben részesítettük, mert a cél a termesztési (és borászati) érték vizsgálata volt (2. táblázat).

**1. táblázat**

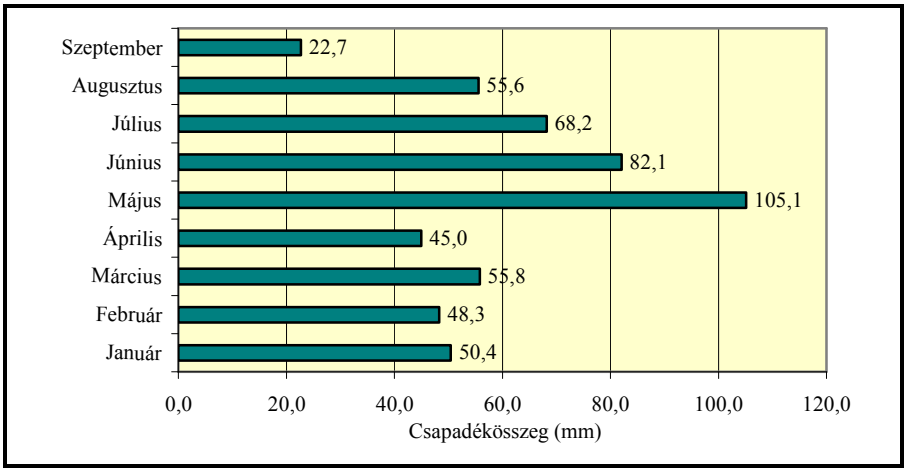
**A kísérleti ültetvény talajvizsgálati eredményei, 2004**

| Minta jelzése | I.B. | I.B. |
|---|---|---|
| Mintavétel mélysége (cm) | 0-10 | 11-20 |
| pH vízben | 6,16 | 6,65 |
| pH KCl-ban | 5,63 | 5,78 |
| Hidrolitos aciditás $Y_1$ | 7,20 | 6,40 |
| Arany f. kötöttségi szám | 46 | 47 |
| Humusz % | 1,09 | 1,37 |
| $K_2O$ mg/100 g talaj | 51,7 | 57,1 |
| $P_2O_5$ mg/100 g talaj | 41,2 | 41,9 |
| $NH^+_4$-N mg/100 g talaj | 0,65 | 0,57 |
| $NO_3^-$-N mg/100 g talaj | 1,39 | 1,85 |
| Vas mg/1000 g | 362 | 364 |
| Mangán mg/1000 g | 439 | 449 |

*Forrás:* FVM SZBKI, Kecskemét

**1. ábra**

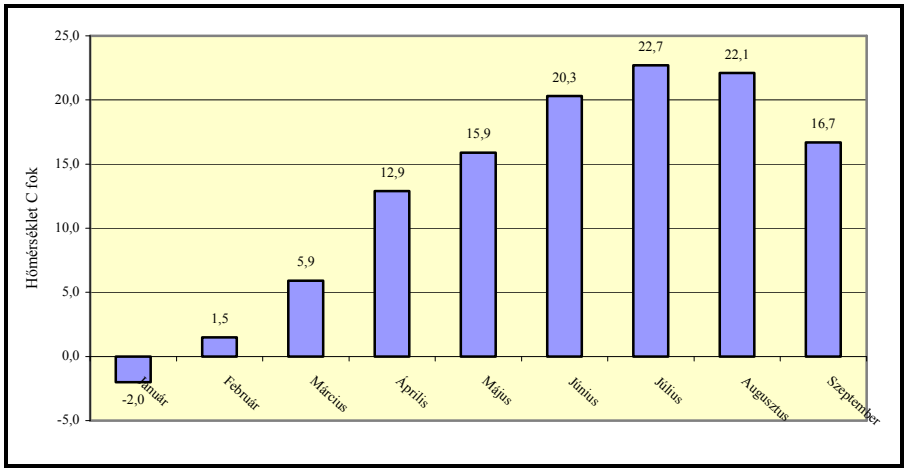
**Havi csapadékösszegek 2004. január–szeptember között Károly Róbert Főiskola, Kertészeti Tanszék**




*Forrás:* Saját adatgyűjtés

**2. ábra**

**Havi átlaghőmérsékletek 2004. január–szeptember között**
**Károly Róbert Főiskola, Kertészeti Tanszék**




*Forrás:* saját adatgyűjtés

**2. táblázat**

**A Kertészeti Tanüzemben 2004. évben végzett növényvédelem**

| Időpont | Üzemi technológia | |
|---|---|---|
| 05. 10. | Thiovit<br>Kocide 2000<br>Neoron 500 EC | 0,30 %<br>0,20 %<br>0,15 % |
| 05. 26. | Discus DF<br>Polyram DF | 0,02 %<br>0,20 % |
| 05. 30. | Discus DF<br>Polyram DF | 0,02 %<br>0,20 % |
| 06. 08. | Discus DF<br>Polyram DF | 0,02 %<br>0,20 % |
| 06. 23. | Karathane LC<br>Polyram DF | 0,05 %<br>0,20 % |
| 07. 07. | Discus DF<br>Polyram DF | 0,02 %<br>0,20% |
| 07. 21. | Thiovit<br>Polyram DF<br>Rovral 25 FW | 0,30 %<br>0,20 %<br>0,20 % |
| 08. 04. | Champion<br>Thiovit JET | 0,20 %<br>0,30 % |
| 08. 30. | Thiovit JET<br>Champion<br>Mythos | 0,30 %<br>0,20 %<br>0,25 % |

*Forrás:* Saját adatgyűjtés

A fajták és fajtajelöltek termesztési értékét 1 tőke terméshozamával, $m^2$-re

eső fürttermés mennyiséggel, a must cukor és savtartalmával jellemezzük. A viszonylag magas termésmennyiség provokatívan előidézett túlterhelés következménye (3. táblázat).

A rezisztens fajták és fajtajelöltek termesztési értékét a 4. táblázat foglalja össze.

## EREDMÉNYEK

**3. táblázat**

**A kísérletbe vont fajták és fajtajelöltek nemesítési adatai**

| S.sz. | Fajta, fajtajelölt | Keresztezési partnerek | Nemesítő | Származási ország |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Fesztivalnij | Sv. 23 567 x Korai piros veltelini | Guzun et al. | Moldávia |
| 2. | Hibernal | Seibel – 7053 x Rajnai rizling Gm-239 | H. Becker | Németország |
| 3. | Malverina | (Seibel 13 666 x Merlot) x (S.v. 12 375 x Korai piros veltelini) | Michlorsky et al | Szlovákia |
| 4. | Viktória | S.v. – 12 375 x Csabagyöngye | Kozma Pál et al. | Magyarország |
| 5. | Bianka | S.v. – 12 375 x Bouvier | Csizmazia – Bereznai | Magyarország |
| 6. | Cserszegi fűszeres | Irsai Olivér x Tramini | Bakonyi K. | Magyarország |
| 7. | III. – 77 – 20 | S.v. – 18 315 x Rajnai rizling | Guzun et al. | Moldávia |
| 8. | 4/4 | Cserszegi fűszeres x Bianka | ifj. Kozma Pál et al. | Magyarország |
| 9. | 5/5 | Cserszegi fűszeres x Bianka | ifj. Kozma Pál et al. | Magyarország |
| 10. | 11/2 | SK 77-5/3 x Bianka | ifj. Kozma Pál et al. | Magyarország |

*Forrás:* Saját adatgyűjtés

**4. táblázat**

**A kísérletbe vont fajták szüreti eredményei, 2004**

| Megnevezés | Próba-szüreti eredmények MM° | Szüreti eredmények | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Dátum | kg/tőke | kg/m² | Mustfok Mm° | Cukor-tartalom g/l | Titr. savtart. g/l |
| **Chardonnay** | - | október 11. | 4,5 | 1,7 | 17,5 | 191 | 10,90 |
| **Cserszegi f. K-10** | - | október 12. | 8,0 | 3,1 | 19,5 | 206 | 10,55 |
| **Szürkebarát B-10** | - | október 4. | 5,0 | 1,9 | 20,0 | 222 | 9,75 |
| **Bianka** | - | október 19. | 5,5 | 2,1 | 18,6 | 198 | 8,10 |
| | | | | | | | |
| **Viktória (CSFT-195)** | 16,3 | október 14. | 9,2 | 4,3 | 16,6 | 177 | 8,00 |
| **Feszíválnij** | 19,0 | október 12. | 9,8 | 3,7 | 17,0 | 180 | 7,40 |
| **Hibernal** | 16,5 | október 11. | 6,0 | 2,3 | 16,3 | 176 | 10,70 |
| **Malverina** | 16,0 | október 14. | 15,8 | 6,0 | 15,0 | 169 | 9,75 |
| **III.77-20 f.** | 16,4 | október 14. | 4,6 | 2,1 | 16,2 | 165 | 8,80 |
| **4/1** | 16,0 | október 7. | 9,5 | 3,7 | 18,2 | 198 | 8,75 |
| **5/5** | 17,5 | október 7. | 6,0 | 2,3 | 18,4 | 202 | 5,85 |
| **11/2** | 18,4 | október 12. | 7,5 | 3,5 | 19,1 | 207 | 7,40 |

- nincs adat

*Forrás:* Saját adatgyűjtés

Az adatok egyértelműen bizonyítják, hogy a kísérletbe vont fajták és fajtajelöltek úgy a fürttermés mennyiségét, mint a must cukor és savtartalmát figyelembe véve felveszik a versenyt a világfajták legkiválóbb képviselőivel (Chardonnay, Szürkebarát). A kiemelkedő értéket mutató tételeket a következő években minimális növényvédelmi technológia mellett fogjuk vizsgálni.

A megfigyelt fajták és klónok terméséből bor készül, melyeket kémiai analízissel és organoleptikus vizsgálattal értékelnek.

Az állományt hagyományos növényvédelemben részesítettük. Ennek megfelelően a lomb- és a fürttermés szinte hibátlan volt, figyelembe véve, hogy 2004 növényvédelmi szempontból (szőlőperonoszpóra és szőlőliszharmat vonatkozásában) kiemelkedően problémás év volt.

A magyar rezisztens szőlőnemesítés eredményei és később várható eredményei jó alapot biztosítanak a környezetkímélő szőlőtermesztési technológia kidolgozásához.

A rezisztens (betegségellenálló) szőlőfajták és fajtajelöltek alkalmazása (amennyiben ezek bora az általános borízlés igényeit kielégíti) a következő előnyöket nyújtja:

- 6-7 növényvédelmi védekezés elhagyását, ami növényvédőszer költség és műveleti költség takarékosságot jelent.
- A növényvédelem redukálásával a munkagépek által okozott talajszerkezet rombolás is elkerülhető, csökkenthető a növényvédőszerek talajba jutásával a talajterhelés.
- A kisebb növényvédőszer-terhelés, a borok irányított erjesztésekor, kisebb veszélyt jelent a bor minőségére.

A kémiai növényvédelem elhagyásával, ill. redukálásával a növénykultúrában kialakul egy olyan egyensúly, amelyben a kártevők és kórokozók természetes ellenségeikkel egyensúlyba kerülnek.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Bauer K. (2002): Integrált szőlőtermesztés – Szőlősgazdák könyve. Mezőgazda Kiadó, Budapest – (2) Csepregi P. – Zilai J. (1989): Szőlőfajta-ismeret és –használat. Mezőgazda Kiadó, Budapest – (3) Kozma P. (1991,1993): A szőlő és termesztése I-II., Akadémiai Kiadó, Budapest – (4) Csepregi P. (1997): Szőlőtermesztési ismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest – (5) Szőke L. (szerk.) (1995): Szőlőfajták – A szőlő környezetbarát termesztése. Mezőgazda Kiadó, Budapest – (6) Bényei F. – Lőrincz A. – Sz. Nagy L. (1999): Szőlőtermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest