

# ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS

## MELLÉKLET



ÖMKI  
Research Institute of Organic Agriculture  
Forschungsinstitut für biologischen Landbau  
PARTNER OF FIBL SWITZERLAND

## Rezisztens Füredgyöngye szőlőfajta kísérleti telepítése Balatonfüreden

Az Egri Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetben 1960-ban keresztezés útján jött létre az Egri Csillagok 36-os elnevezésű szőlőfajta-jelölt. Akkor még a nemesítő Dr. Csizmazia Darab József, Balatonfüred város szülöttje sem gondolta volna, hogy milyen kálváriája lesz ennek a kettős hasznosítású fajtának. Zala megyében mikroparcellákat hoztak létre a fajtakísérlet számára és 1984-ben a Zala Megyei Tanács Zalán néven állami elismerésre terjesztette elő. Abban az időben sajnos a környezetkímélő és egészséges körülmények között termesztethető szőlőfajtákat még nem minősítették értéküknek megfelelően. Ezért az OMMI (a Nébih jogelődje) az 1984. évi bejelentést 1985-ben már el is utasította. Az OMMI elutasító határozata ellenére a nemesítő és a termesztők azonban a kísérletek alapján a fajtajelöltet az összes paraméterét tekintve igen nagyra értékelték, ígéretesnek tartották. A következő években mégsem történt a fajtával kapcsolatban előrelépés.

Balatonfüred Város Önkormányzata Dr. Csizmazia Darab József szőlőnemesítőnek 1998-ban „Balatonfüred Pro Urbe” kitüntetést, 2001-ben pedig „Balatonfüred Díszpolgára” kitüntető címet adományozott. A kitüntetésekre a szőlőnemesítő a következőképpen reagált: „Balatonfüred Város Önkormányzata iránymódon megnyilvánuló elismerése emlékéül és tiszteletből, az eddig

ECS. 36-os számon nyilván tartott szőlőfajtát szüleim nevében is, szülővárosomhoz elkötelezett hűségem jeléül, az állami elismerésor 'FÜREDGYÖNGYE' néven javasolom megörökíteni.”

A nemesítő kérte a balatonfüredi önkormányzatot és a helyi szőlőgazdákat, hogy vállalják a fajta fél hektáros kísérleti telepítését, bizonyítandó, hogy az megállja a helyét a jövő gombás betegségeknek ellenálló fajtái között.

Ez a kérés akkor talált gazdára, mikor a nemesítő, már a 90-es éveiben járva, egy baráti beszélgetés során egy füredi gazdának keltette fel az érdeklődését. Gyukli Krisztián, aki a dél-németországi Freiburgban, a Baden-Württemberg Állami Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetében tudományos munkatársként kutatja a szőlészeten rejülő új lehetőségeket, fantáziát látott ennek a fajtának a felkarolásában. Az első évek számára a fajta felkutatásával zajlottak: „Az Egri Kutatóintézetben, a balatonfüredi kertészeti szakiskola udvarán, a nemesítő balatonfüredi és egy osztrák barátjának a kertjében ápolt egy-egy tőkékről szedett oltócsapokból tudtam elindulni, melyből az első évben mindössze 100 darab oltványt sikerült leoltatni. A második évben már szerencsésebbek voltunk és 500 darab oltvány készült el 2013 nyarára, melyből a következő év áprilisában terveink szerint el tudjuk kezdeni a Dr. Csizmazia Darab Józseffel tervezett fél hektáros ültetvény létrehozását.”



A telepítési költségek és a fajtakísérlettel járó rizikó enyhítésére a Balatonfüredi Önkormányzat vissza nem térítendő 1 millió forintos támogatással járult hozzá a városnak egykoron talán presztízs értékű szőlőfajta elterjedéséhez. 2014 áprilisában végül el is kezdődött a kísérleti ültetvény létrehozása. Egy szakszerűen





előkészített és egy évet pihentetett talajba kerültek az oltványok Balatonfüred és Aszófó határában a Vörösmál-dűlőben. A balatonfüredi Szent Benedek Gimnázium, Szakképző Iskola és Kollégium diákjai segítettek a 600 oltvány eltelepítésében, melyeket a szőlész-borász kérésére hagyományos ültető lyuk ásásával helyeztek el a vas-oxidos talajban. A telepítés további érdekessége volt, hogy az oltványokat mikorrhizával kezelve telepítették el.

Bár a szőlőültetvények talajában jelen vannak mikorrhiza gombák, a telepítéskori beoltás pozitív hatásokkal bírhat, mivel így a kapcsolat a telepítést követően hamar kialakul. A természetes eredetű mikorrhiza gombák hifahálózatuk segítségével megnövelik a szőlőgyökér víz- és tápanyag felvételére szolgáló felületét. Ez a kapcsolat a növény egész életében fennmarad, így serkentve a növény fejlődését és segítve a növény betegségekkel szembeni ellenálló képességét. A mesterséges mikorrhizálás vonatkozásában Donkó Ádám, az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet szőlészeti kutatási szakreferense adott szakmai tanácsadást. A mikorrhizák hatékonyságát a 3 különböző sorban 10-10 kezeletlenül hagyott kontroll tőkén fogják később vizsgálni.



**Gyukli Krisztián borász (jobbról) és Donkó Ádám, az ÖMKi szőlészeti kutatási szakreferense a telepítés helyszínén**

Gyukli Krisztián tervezi továbbá ezt az ültetvényt is bevonni az ökológiai művelésű területei közé, mely gazdálkodási formával az elmúlt években számos sikert ért el. Példaként a Füredgyöngye ültetvény szomszédjában lévő német előállítású,

korai érésű Solaris szőlőfajta a 2010-es telepítés óta műtrágya és vegyszermentesen van tartva. A gazda szerint csak az eső, a talaj, a napfény és a madárfütty segítettek a bio Solaris borok előállításában.

A Füredgyöngye termesztési értékeiről, és agrobiológiai sajátosságairól a nemesítő így nyilatkozott: „A minőség és az ellenállóság keresztezéssel egybekapcsolható. A szülőpárok minőség és ellenállóság tekintetében örökletes hordozói a fenti tulajdonságoknak. A kombinált keresztezést 1960-ban végeztük. A Medoc Noir volt az anyafajta, míg az Eger 2. volt az apafajta. A pollenadó apafajta nagyon összetett. Amerikai és francia fajták keresztezéséből született az S.V.12-375 fajta. Ezt az alapfajtát Franciaországból kaptuk dr. Csepregi Pál közvetítésével. Az S.V.12-375-ös fajtából Egerben öntermékenyítés útján nyert magoncpopulációt szelektáltak. A kiemelt hibridet Eger 2-nek neveztük el. Az Eger 2 nagyon sok keresztezésnél az ellenállóságot hordozó partner volt. A Medoc Noir x Eger 2 keresztezéséből kapott magoncpopulációban a 36. tőkehelyen volt az elvárásoknak megfelelő hibrid, amely az Egri Csillagok csoportban az ECS 36-os jelet kapta.

Érőtlen növekedésű, érvényesül benne az örökletes állományból származtatható hibrid vigor. A szőlőfürt közép nagyságú, a Chasselas fajtához hasonló. Laza összetételű. Bogyói gömbölyűek, közép nagyok, érett állapotban aranyárga színűek. A bogyó héja vastag, jól szállítható, de a bogyó húsa puha, leveses, olvadékony és fűszeres ízű, amit a Medoc Noir-tól örökölt. Bora: illatos, zamatos, finom savakkal rendelkező különleges minőségű bor.

A Moser-féle közép magas kordon művelésen kedvezően érvényesül a levelek elhelyezkedése, és a maximális asszimiláció. Terhelési igénye 3-5 rügy négyzetméterenként. Tápanyag ellátottságtól függően a termés mennyisége 80-100 q/ha. Mustfoka szeptember közepén, sok év átlagában 17-18 klosterneuburgi mustfok. Augusztus végén már csemegezőlőként is alkalmas a fogyasztásra. Termékenyülése kiegyenlített, kiválóan mondható. A betegségekkel szemben toleráns, azaz az időjárástól függően 2-3 növényvédelmi beavatkozással már biztonságosan megvédhető. Csemegezőlőként friss fogyasztásra is alkalmas.”

A kezdeményezés sikerében bízunk, és reméljük, az új fajta beváltja a hozzá fűzött reményeket!

**Gyukli Krisztián, Donkó Ádám, Drexler Dóra**

## A közvetlen értékesítés francia mintái

2014. március 30. és április 5. között a Kisléptékű Termelő-Előállítók Országos Érdekképviseletének Egyesülete tagjai valamint szaktanácsadók, vidékfejlesztők és gazdálkodók részvételével, a Bács Agrárház Nonprofit Kft. szervezésében és a Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet (NAK-VI) támogatásával egy busznyai lelkes magyar szakember látogatott Dél-Nyugat Franciaországba, az ott működő Rövid Ellátási Láncok (REL), csoportos értékesítési lehetőségek és agrár-szaktanácsadási rendszer tanulmányozása céljából. A tanulmányút fő célja a Tarn és Garonne megyében fellelhető közvetlen illetve rövid ellátási lánc jó gyakorlatainak megismerése, az alkalmazott francia megoldások tartalmi, gazdasági és jogi működésének feltérképezése volt. Az ÖMKi-t Dezsény Zoltán képviselte a programon.



**Forrás: Szabadkai Andrea**

A 40 fős csoport programja a CERFrance 82 nevű szaktanácsadó intézet bemutatásával kezdődött, mely 2300 megyebeli gazdálkodót és mintegy 500 kisiparost és kézművest segít. Franciaországban a '70-es években kezdtek bele a szaktanácsadási rendszer megszervezésébe. A szaktanácsadással foglalkozó szervezetek jellemzően nem állami intézmények, de az állammal szorosan együttműködnek, komplex szolgáltatást nyújtanak, úgymint: könyvelés, pénzügyi és üzleti tervezés, szakmai mentorálás, banki szolgáltatások igénybevételéhez asszisztencia, értékesítés szervezésében való segítségnyújtás és hasonló.

Az út során a résztvevők ellátogattak több, az országban jelentős hagyományokkal rendelkező, helyi gazdálkodók által közösen működtetett helyi termék boltba. Ezekbe az üzletekbe rendszerint néhány tucat környékbeli termelő szállít terméket, melynek jelentős része feldolgozott. A választék szezontól függően 600-800 féle áruból áll. A termékek a boltban az egyes termelők tulajdonát képezik, akik 20% jutalékot fizetnek a non-profit alapon működtetett boltok az értékesítésért. Ezek a szoros termelői összefogással és hatékony együttműködéssel üzemeltetett értékesítési pontok megbízható beszerzési forrásai a kiváló minőségű, tradicionális helyi termékeknek, illetve a fogyasztókkal való közvetlen kapcsolattartás helyszínei is egyben.

A csoport ezután vezetett látogatást tett a megyeszékhely Montaubanban, ahol minden szerdán és szombaton gazdapiacot rendeznek. Itt a magyarokat a piacfelügyelő, a helyi gazdálkodói és kereskedői érdekképviselet vezetői és a sajtó fogadta. Ezeket a piacokon csak a helyi kistermelői vagy agrártermelői minősítéssel rendelkező árusok kínálhatják portékájukat, akik között



Forrás: Szabadkai Andrea

nagy arányban vannak jelen a kereset-kiegészítésként áruló termelők.

A tanulmányút során még több értékesítési módszert, feldolgozóüzemet és magas, helyben hozzáadott értékű terméket előállító, jellemzően több lábbon álló, egymásra épülő tevékenységgel foglalkozó gazdaságot, köztük jelentős számú biotermelőt látogattak meg a résztvevők. A program igen hasznos és inspiratív volt. Az ismereteket a résztvevők a hazai gyakorlat számára kamatoztathatják.

Dezsény Zoltán, ÖMKI

## Egy tanulmányút margójára

Utazni és tapasztalatokat gyűjteni más országok mezőgazdasági termelési kultúrájáról mindig nagy élmény a szakember számára. A LEONARDO program lehetőséget adott arra, hogy ha rövid ideig is, de tanulmányozhattuk az ökológiai termelés, ezen belül az állattartás és tejtermelés helyzetét az Európai Unió talán leggazdagabb országában. Szükséges megemlíteni, hogy itt az egy főre eső átlagjövedelem közel kétszerese az uniós átlagnak, ezért az árak is ennek megfelelően magasabbak, mint az EU-ban általában. Ez a tej esetében azt jelenti, hogy míg Luxemburgban az ökológiai minősítésű tej értékesítési ára átlagosan 1,59 euró literenként, addig ugyanilyen termék a szomszédos Németországban mindössze 1,09 euróba kerül. Luxemburg öko tejtermelése havonta mintegy 100.000 liter, de ennek mindössze a fele kerül az országban elfogyasztásra, a többi a szomszédos országokban talál vásárlóra, a már említett olcsóbb áron. Megismerve az OIKOPOLIS hálózat öko szupermarketjének termékválasztékát és az árakat, érdekes, de nagyon is érthető jelenségre figyeltünk fel. A luxemburgi ökogazda szövetkezet által működtetett kiskereskedelmi bio-láncban a megvásárolható termékeknek mintegy 90 %-a nem luxemburgi eredetű, így az olcsóbb import beszerzési árak és a magasabb hazai fogyasztói árak közötti különbséget a hazai beszerzési árak kompenzálására fordítják. Az így kiegyenlített fogyasztói árszínvonal elegendő fedezetet nyújt arra, hogy az ökológiai minősítésű tejért a luxemburgi gazdák magasabb árat kaphassanak. Ez átlagosan 6-14 eurocent – konvencionális termékhez viszonyított – felvásárlási árkülönbséget jelent 1 kg tejre vetítve. Megtudtuk azt is, hogy az ökológiai minősítésű tej



mennyisége nem elegendő arra, hogy egy önálló tejfeldolgozó üzem gazdaságos működését lehetővé tegye. Ezért a legnagyobb (és egyedüli) luxemburgi tejüzem, a Laxlait dolgozza fel elkülönítetten a biotej legnagyobb részét, míg egy kisebb mennyiséget az egyik – általunk is meglátogatott – biodinamikus gazda által üzemeltetett sajtüzem dolgoz fel polcálló minőségi tejtermékeké.

Házigazdáink, Raymond Aenderkerk, a program szervezője és Gerber van Vliet, a gazdaságok állattartási szaktanácsadója (mindketten az IBLA munkatársai) bemutatták az IBLA (Luxemburgi Ökológiai Gazdálkodás és Agrárkultúra Intézet)



Gazdaság/gazda	A Mechels/Marco Koeune	Schanck Haff/Jos Schanck
Település	Harlange, Luxemburg	Hupperdange, Luxemburg
Ökológiai termelés kezdete	1998	1980
Minősítés	EU	EU és Demeter
Összes művelt terület	72 ha	100 ha
Legelő	26 ha	41,36 ha
Kaszáló	26 ha (füves here)	18,62 (füves here és füves lucerna)
Kaszáló/legelő, vegyes hasznú		4,09
Zöldtakarmány (cereáliák)	12 ha	2,24 ha
Triticale	6 ha	3,52 ha
Burgonya	0,4 ha	6,99 ha
Zab		2,7 ha
Tönkölybúza	2 ha	
Őszibúza		7,02 ha
Tavaszi búza		5,71 ha
Tavaszi árpa		3,26 ha
Takarmányrépa		4,72 ha
Fajta	Holstein	Vörös-Schanck
Tejtermelés kg/tehén/év	5700	7290
Első ellési életkor	30 hónap	36-42 hónap
Két borjzás közötti idő	384 nap	398 nap
Erőtakarmány felhasználás	800 kg/állat/év	600-700 kg/állat/ év
Erőtakarmány felhasználás	150 g/kg tej	90 g/kg tej



és az ökológiai termelésben érdekelt gazdák, civil szervezetek és gazdasági társaságok együttműködésének eredményét, a belülről szabályozott termékpályát és piacot. A gazdák és civil szervezetek által szövetkezeti alapon kereszt-tulajdonolt feldolgozók, pékség, étterem és öko szupermarket-lánc lehetővé teszi szinte minden alapanyag feldolgozását és piacra jutását, ahol a szabályzó mindig a kereslet. Ez azt jelenti, hogy a kiszámítható árszínvonal megtartása érdekében a termelés csak olyan mértékben fejlődhet, amilyen mértékben fejlődik a kereslet. Ez fékezőleg hat az ökológiai termelés gyors elterjedésére, Luxemburgban viszont védi a már kialakult termelői bázis értékesítési biztonságát és az árstabilitást.

A tanulmányút fénypontja a két tejtermelő gazdaság meglátogatása volt, ennek részleteit a fenti táblázat foglalja össze:

Jól látható a két gazdaság szerkezete és termelésfilozófiája közötti különbség. Koeune gazda dilemmája, hogy meddig lehet növelni a tejtermelést a gazdálkodás többi elemének lényeges intenzifikálása és a termelésszerkezet nagyobb átalakítása nélkül. A legeltetésen felül fő takarmányforrás a szenázs.

Schanck gazda vetésszerkezete gazdagabb. Ugyanakkor a legeltetés mellett kizárólag szénával etet, és nagy gondot fordít a kiegészítésre (répa, burgonya). Tekintettel arra, hogy szenázs erjedéséhez mikrobiológiai tevékenység szükséges, e folyamatot a kaszálék szénhidrát (tehát energia) tartalmát jelentősen csökkenti. Ez a felismerés készítette a gazdát, hogy korszerű, szárí-



tóval kombinált szénatárolót építsen az istálló fölé. A szárítás gazdaságosságát a kettős héjazatú tetőben cirkuláltatott és a napfénytől felmelegedő környezeti levegő biztosítja. A jobb tejtermelési adatok, a takarmányozás különbözőségén kívül, itt a saját tenyésztésű fajtának is köszönhetőek. A gazdálkodás része a tejfeldolgozó (sajtgyártás) és a bolt is, amelyben saját és környékbeli gazdák ökotermékeit is árusítják.

Megszívlelendő lenne hazánkban is a vegyes profilú (állattartó és növénytermelő) gazdaságok ismételt elterjedésének segítése és a két ágazat egységen belüli harmonizálása. A látottak és tapasztaltak egyik legfontosabb tanulsága ugyanis az, hogy a megfelelő vetésszerkezet és a hozzá létszámban illeszkedő állatállomány gyakorlatilag önellátó takarmányozást tesz lehetővé, aminek eredménye a gazdaságos állati eredetű termék előállítás. Volt egyszer, hol nem volt egy ország, ahol bőrben adták el a termést még alig száz évvel ezelőtt is. Lehet, hogy egyszer lesz ismét?

**Kolláth Péter, ÖMKI**



# A szőlő arany színű sárgaság elleni védekezési lehetőségei ökológiai gazdálkodásban

Az utóbbi időben sokat olvashattunk a szőlő új karantén károsítójáról, az arany színű sárgaság fitoplazmáról. De mi is pontosan ez az új betegség, mit jelent az, hogy karantén károsító, és hogyan érinti ez az ökológiai gazdálkodást folytató szőlőtermesztőket?

A szőlőt károsító arany színű sárgaság fitoplazma (*Grapevine flavescence dorée phytoplasma*, *Phytoplasma vitis*) az elmúlt évben Európa számos országát követően hazánkban is felütötte fejét. A fitoplazmák sejtfal nélküli baktériumok, melyek a fertőzött növények szállítóedényeinek háncsszövetében élnek. A betegséget különböző, háncsszövetben táplálkozó kabócák (*Auchenorrhyncha* spp.) terjesztik, melyek közül legjelentősebb az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*).

Az arany színű sárgaság tünetei gyakorlatilag megegyeznek a szőlő sárgaságot okozó egyéb fitoplazmás betegségek tüneteivel. A fertőzött növények növekedése gyenge. A hajtások nem fásodnak el, a vessző elvékonyodik és gumiszzerűvé válik. A levelek sodródznak, a főerek mentén krémsárga vagy vörös foltok jelennek meg, amelyek fokozatosan terjednek a levél felületen. Az elszáradt levelek megkeményedve a tőkén maradnak, gyakran még a lombhullást követően is. Késői fertőzés esetén a bogyók zsugorodnak, megbarnulnak, rossz ízűvé válnak. A *flavescence dorée* csak molekuláris módszerekkel különíthető el a Magyarországon gyakran előforduló *Stolbur phytoplasma* okozta sárgaság betegségtől.

Az arany színű sárgaság kórokozója kiemelt jelentőségű, karantén szervezet. A betegség gyorsan terjed, a fertőzés következtében a szőlőtőkék terméshozama 20-50 %-kal csökkenhet, a beteg növények száma pedig évente megtízszereződhet. A betegség elleni védekezéshez jelenleg nem áll rendelkezésre megfelelő eljárás, csak a kórokozót terjesztő kabócák ellen lehet védekezni. A vektor elleni védekezés hiányában a tőkék 80-100 %-a fertőződhet, a fogékony fajták néhány év leforgása alatt ki is pusztulhatnak.

Az amerikai szőlőkabóca egynemzedékes faj, tojás alakban, a szőlő fásrészein telet át. A fertőzött növényállományban a fiatal lárvák táplálkozásuk során veszik fel a fitoplazmát, 30-42 nap alatt válnak fertőzőképesé, s egész életük során fertőzőképesek maradnak. Az európai szőlőfajták mind fogékonyak a betegségre, különösen a Chardonnay, a Cabernet sauvignon, a Sauvignon blanc, a Pinot noir és az Olaszrizling. A védekezés legfontosabb lépései a fertőzésmentes szaporítóanyag használata, valamint az amerikai szőlőkabóca elleni védekezés.

Mivel az arany színű sárgaság fitoplazma szerepel az Európai Unió tagállamainak közös karantén károsítói között, így a továbbterjedés megakadályozása érdekében a hatóság zárlat alá

helyezheti az érintett növényanyagot és szőlőterületet, valamint indokolt esetben elrendelheti a növények megsemmisítését. Zárlat esetében a fertőzött növények körüli 1 km sugarú területen az összes szőlőterületet zárlat alá kerül a fertőzés felszámolását követő második tenyészidő végéig. Jelenleg három ilyen körühatárolt terület van az országban Lenti, Kerkateskánd és Tornyiszentmiklós térségében.



Grapevine flavescence dorée kórképe kékszőlőn  
 (forrás: <http://flavescencedoree.jimdo.com>)

A szőlőkabóca elleni védekezés a zárlati területeken, illetve a szaporítóanyag-termesztés során kötelező, azonban minden termesztő számára javasolt. A vektorok ellen a rügyfakadás előtti olajos permetezéssel, a tenyészidőben pedig a lárvák és az imágók elleni növényvédőszeres kezeléssel védekezhetünk. Szerencsére rendelkezésre állnak olyan, az EU-bio rendeletek által is engedélyezett hatóanyagú készítmények, melyek ökológiai gazdálkodásban is bevetethők a kabócák ellen. A spinozad hatóanyagú SpinTor és Laser készítmények eredményesen használhatók fel a védekezés során. A kezeléseket terméskötődéstől zsendülésig végezzük, a kabóca populációjának sűrűségétől függően 2-3 alkalommal.

A zárlati területeken a kórokozók elleni védekezés akkor is kötelező lenne, ha az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett szerek nem állnának rendelkezésre.

Amennyiben a mezőgazdasági parcellákat a tagállam illetékes hatósága által kötelezően előírt növényvédelmi intézkedés részeként ökológiai termesztéshez nem engedélyezett termékkel kezelték, az illetékes hatóság az így újrainduló átállási időt lecsökkentheti (889/2008/EK, 36. cikk (4)a).

A kórokozó elleni küzdelemben a védekezés fontos része a szőlőültetvények közelében előforduló egyéb gazdanövények, út menti, kivadult szőlők, valamint szintén gazdanövény iszalg fajok (*Clematis* spp.) irtása. Mindannyiunk közös érdeke, hogy fokozott figyelmet fordítsunk a kabócák elleni védekezésre, ezáltal az arany színű sárgaság fitoplazma terjedésének megfékezésére.

A kórokozó megjelenéséről és a vele kapcsolatos tudnivalókról a Nébih honlapján ([www.nebih.gov.hu](http://www.nebih.gov.hu)), a Növény és Talajvédelmi Igazgatóság aloldalán, a növényegészségügyi közlemények rovatban találnak bővebb információt.

Göblyös Judit



Látogasson el honlapunkra, ahol megtalálja az ökológiai gazdálkodásban felhasználható tápanyag utánpótló és növényvédőszer listáját! [www.okogarancia.hu](http://www.okogarancia.hu)