XXIII. ÉVFOLYAM
2012. 5. SZÁM
ÁRA: 1000 FT

Biokultúra

A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG SZAKFOLYÓIRATA

- Vadon termő kincsek a plébániakertekben
- A siker titka nem a pénz, hanem az új szemléletmód
- Állattenyésztőből bodzatermelő
- Magánfőzésű bio pálinka készítése, értékesítése
- Természetes eredetű vegyületekkel a gyomnövények ellen
- Nélkülözhetetlen segítőtársunk a Typhlodromus pyri ragadozó atka
- Ágaskordonon minőségi borszőlőtermesztés



BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL, AZ EMBERREL



2012.

12 éve a tönkölytermeltetés élén

és a termelők szolgálatában.

Az aratás befejezésével meg szeretnénk köszönni minden termelő partnerünknek hűséges együttműködését.

A megbízható magatartásuk és a kiváló gazdálkodási munkájuknak köszönhetően az idén először értük el, hogy az Önöktől felvásárolt tönköly 90%-a feldolgozott formában kerüljön forgalomba — részben Magyarországon, részben külföldön.

Így hántolóüzemi kapacitásunkat közel maximálisan sikerült leterhelni — ami célkitűzésünk volt a 2007 és 2011 között végrehajtott beruházásunk tervezésekor.

Ezzel egyrészt piaci súlyunkat sikerült megerősíteni, másrészt lehetőség nyílt számunkra, hogy mostantól — miután a beruházási munkálatok befejeződtek –, kedvezőbb szerződéses feltételekkel viszonozzuk lojalitásukat.

Az új szerződéstervezeteink elkészültek. Örömmel vesszük érdeklődésüket.

Az őszi vetéshez sok sikert kívánunk!

ERŐSSÉGÜNK A TÖNKÖLYBEN REJLIK

Tel: 0036 48/560-525 Fax: 0036 48/560-524
e-mail: info@naturgoldfarms.hu
www.naturgoldfarms.hu

Naturgold® FARMS

Miért éppen az ökológiai gazdálkodást?

2014-ben indul az új támogatási ciklus az Unióban. Minden tagországban folyik a tervezése annak, hogy a 2014-2020 között lehívható támogatásokat, kifizetéseket – főként azokon a területeken ahol a tagországok mozgástere nagy – hová irányítsák.

Most lépten-nyomon arról hallani, hogy érdekcsoportok, érdekvédelmi szervezetek érvelnek a saját területeik mellett, lobbiznak azért, hogy az általuk képviselt területeknek (meg maguknak) szerezzenek forrásokat. A felhasználható pénz azonban véges, a feltételek az Unió által körülírtak (lesznek), ezért esetenként nem csak lobbizniuk kell egyeseknek, hanem „be kell tuszkolniuk" tevékenységüket a megadott keretek közé, ha pénzt akarnak.

Márpedig akarnak. A példáért nem kell messzire menni. Az előző és a most folyó támogatási rendszerben a környezetgazdálkodás pénzeit leplezetlenül áttolták a környezet szempontjából (is) értéktelen programokra (alap-program, szántóföldi integrált program stb.) és egyúttal a környezet szempontjaira érzéketlen nagyüzemekbe, amelyek ezen forrásokat nyugodtan használhatták és sajnos még ma is használhatják a környezet további rombolására, illetve a közérdekkel ellentétes célokra. Az „álprogramokkal" „jogosulatlanul" elvett minden forrás a jóknál hiányzik! És nehogy részrehajlással vádoljanak bennünket: vannak még támogatásra méltó programok az ökológiai gazdálkodáson kívül is. Ilyenek az élőhely-, az ivóvíz- és a talajvédelmi stb. programok.

Az ökológiai (biológiai, bio) gazdálkodásnak nincs szüksége arra, hogy „betuszkolja magát" a keretek közé, hiszen magától is ott van. Nincs még egy másik mezőgazdálkodási, élelmiszergazdasági rendszere a Földnek, amely annyi hasznot tud hajtani a Világnak, és a benne élő emberiségnek, mint amennyit a biogazdálkodás tud felmutatni; eljárásaink a természetes létigényekhez – mondhatjuk a világ és/vagy teremtés rendjéhez – igazodnak, ha tetszik, ha nem!

Ez a gazdálkodás az életigenlő világlátás. A lélekben született rendszert a jog nyelvére nehéz lefordítani; az EU bio rendeletek mégis ezt kísérlik megtenni: sok pontban sorolják az ökológiai gazdálkodás környezeti, állatjóléti előnyeit és az élelmezési többletekre is – bár elég gyámoltalanul, de azért – utalnak!

Joggal igényelheti tehát a biogazdálkodás a többletkifizetéseket, amelyre jogalapot teremt a megóvott környezet, a társadalomnak átadott egészséges élelem, a jó bánásmód az állatokkal, a jövő generációk felé gyakorolt méltányosság!

Pontos szemű elemzők hívják fel arra a figyelmet, hogy a politikát a nemzet szempontjából ott kell értékelni, ahol pénz nem, vagy csak alig számít, mert ahol pénz van, ott már a pénz az úr!

Reméljük, hogy most mégis lesz ereje a döntéshozóknak arra, hogy a közérdek mellé állva a hazának hasznot hajtó, az Alap-törvényünkben is körülírt „egészséges környezethez való jog" kívánalmának megfelelő programokat támogassa!

A biogazdák és a biogazdálkodás iránt elkötelezettek meg mindent kövessenek el annak érdekében, hogy ez tényleg így legyen!

dr. Roszík Péter

IMPRESSZUM

Biokultúra

A Magyar Biokultúra Szövetség szakfolyóirata

Lapgazda: Magyar Biokultúra Szövetség
1061 Budapest,
Anker köz 2-4. III/4.

Kiadó: Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.
1112 Budapest,
Oroszvég lejtő 16.
www.biokontroll.hu

Felelős kiadó: dr. Roszík Péter

Lapmenedzser: Széles Viktória

Terjesztés: megrendelés postai úton a kiadótól

SZERKESZTŐSÉG

Alapító főszerkesztő: Seléndy Szabolcs

Főszerkesztő: dr. Roszík Péter

Telefon/fax: 06-1/336-1123

E-mail: info@biokontroll.hu

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. Roszík Péter (elnök)
Németh Anita
Széles Viktória

Tördelőszerkesztő: Mihalec Hedvig

Nyomda: Pethő Kft.

ELŐFIZETÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:

Cím: Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

Telefon: 06-1/336-1123

E-mail: info@biokontroll.hu

Előfizetési díjak: 1 szám: 1000 Ft • Fél év: 3000 Ft • Egy év: 5500 Ft

Hirdetésszervező: Széles Viktória

Telefon: 1/336-1122, -1123 (129-es mellék)
06-30/619-6926

E-mail: szeles.viktoria@biokontroll.hu

Rovatvezetők: Baliné Seléndy Eszter
Bánfi Brigitta
Bolgár László
Császár Alexandra
Gyimesiné Fülöp Erika
Kiss Attila
Nagy Judit
dr. Roszík Péter
dr. Szalai Tamás
Széles Viktória

Minden jog fenntartva! A lapból értesüléseket átvenni csak a Biokultúrára való hivatkozással lehet. Az újságban hirdetett anyagok, eljárások ökológiai gazdálkodásban való alkalmazhatóságáért felelősséget vállalunk, a hirdetésekben, szponzorált cikkekben közölt hatékonysági adatokért azonban nem.

ISSN 0865-5189

Hulladékpapírból újrahasznosítva

TARTALOMJEGYZÉK

EZ TÖRTÉNT, HÍREK

Nyílt nap a Rábcakapi Biokertészetben 5
X. Bioétel és Borfesztivál Hajdúszoboszlón 6
Soroksári bionap 7
Magyar Termék Nagydíjas lett a Zöldfarm 8
A Biovilág hírei 9

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK

Rendezvények, események itthon és a világban 11

NÖVÉNYTERMESZTÉS

Természetes eredetű vegyületekkel a gyomnövények ellen 12
Nélkülözhetetlen segítőtársunk a Typhlodromus pyri ragadozó atka 15

GYÜMÖLCSTERMESZTÉS

A siker titka nem a pénz, hanem az új szemléletmód – Magyar szárított almakarikák a francia vonaton 18
Állattenyésztőből bodzatermelő 21

SZŐLŐ, BOR

Ágaskordonon minőségi borszőlőtermesztés 24

GYŰJTÖTT NÖVÉNYEK, BIODROG, FITOTERÁPIA

Vadontermő kincsek a plébániakertekben 26

ÉRVEK A BIO MELLETT

Az ökológiai gazdálkodás szerepe a méhek védelmében 29

ÁLLATTARTÁS

Nem élet az élet tehenek nélkül 30

FELDOLGOZÁS

Magánfőzésű bio pálinka készítése, értékesítése 32

A CÍMLAPON: Castellum teaház
(Szombathelyi Egyházmegyei Karitász)



NYÍLT NAP A RÁBCAKAPI BIOKERTÉSZETBEN

2012. szeptember 9-én harmadszor rendeztük meg gazdaságunk nyílt napját, melyre szeretettel és persze a szervezőknek kijáró természetes izgalommal vártunk minden kedves érdeklődőt, aki szeretett volna megismerkedni gazdaságunkkal, munkánkkal, hol és hogyan terem a bio zöldség, valamint a gabona.







Ami ezen a vasárnapon megtörtént a Hanság szívében fekvő kis faluban, Rábcakapin, az maga volt a csoda, hiszen lelkes emberek sokasága látogatott el oda, már a kora délelőtti órákban. A nap folyamán érkezett vendégsereg megközelítette a 2000 főt, ami nagy boldogságot jelentett számunkra, hiszen ennyi ember érdeklődik munkánk és a természetes úton történő növénytermesztés iránt. Az időjárás alakításáért felelős égi kormányosoknak is sokat köszönhetünk, hiszen ők gondoskodtak a kellemes időről, így igazi nyár végi szikrázó napsütésben lehetett egész nap részünk.

Nyílt napunk programját, a korábbi tapasztalatok alapján igyekeztünk úgy megszervezni, hogy az ide látogatók rátaláljanak az érdeklődésüknek megfelelőre. A sokszínű programok között a család apraja-nagyja találhatott kedvére valót. A kicsiket változatos gyermekprogramokkal vártuk. Egész nap huncut nevetéstől és víg hahotától volt hangos a játszóház, melyet a Vadrózsa Waldorf Iskola és Óvoda pedagógusai tartottak, a kézműves foglalkozások, melyet ügyes kezű és víg kedélyű rábaközi művészek vezettek, úgy mint Aradi Katalin a nemezelést és Forgács József a kosárfonást. A vállalkozó kedvűek segédkezhettek egy honfoglalás kori jurta felállításánál Fodor Jánossal, valamint a bátrabbak kipróbálhatták magukat az íjazásban és a lovaglásban is. A Hanságot megismerni vágyók pedig sétakocsikázáson vehettek részt.

A programok között a felnőttek is jócskán válogathattak. A délelőtti órákban egy kellemes sétaút vezetett a falu szélén fekvő termőföldünkre, ahol a látogatók saját szemükkel is megvizsgálhatták a bioboltok polcaira kerülő zöldségek szülőföldjét, valamint édesapám a növénytermesztés néhány csínját-bínját is elárulta a figyelmes hallgatóságnak. A sétautazás következő állomása a termelt gabonák feldolgozásának színhelye, azaz a malom volt. Itt bepillantást nyerhettek a kíváncsi tekintetek egy rögtönzött bemutató keretében a malom életébe, hogy is formálnak a természeti elemek és a gondoskodó emberi kezek a magból lisztet, mindennapi kenyerünk alapját.

A séta méltó befejezéseképpen a visszaérkező embereket finom illatok és ínycsiklandó ételek várták az ügyes kezű szakácsok jóvoltából. Az étlapon kilencféle húsos és háromféle vegetáriánus egytálétel szerepelt. A kulináris élvezetek rajongói megkóstolhattak többféle szürkemarha és mangalicahúsból készült finomságot, úgymint a zöldségragus szürkemarha felsált, szürkemarhapörköltet, pásztortarhonyát, vagy választhattak finomabbnál finomabb könnyed nyári zöldséges ínyencségek közül, ahogy azt egy kitűnő, egyenest a Balaton partról érkezett séf készítette el.

A jóízűen elköltött ebédet követően, a délután során szakmai előadásokon ismerkedhettek meg az érdeklődők a biotermesztés rejtelmeivel Németh István köszöntőjét követően. Többek között dr. Roszík Péter a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. ügyvezetőjének előadásában hallhattak a biogazdaságok ellenőrzéséről és a bio védjegyek fontosságáról,



dr. Benda Judit gyógyszerész és egészség tanácsadó beszélt a biológiai élelmiszerek egészségünkre gyakorolt hatásairól, Horváth Béla növényvédelmi szaktanácsadótól a kiskertek bio úton történő növényvédelméről hallhattunk, végül, de nem utolsó sorban Sipos Tibor kalauzolta el a tisztelt hallgatóságot a varázslatos Hanság élővilágába és mutatta be annak természeti értékeit.

Egész nap az ország különböző pontjairól érkező biotermelők vására és kóstolója, valamint művészeti kiállítás is várta a megérkező vendégsereget.

A napot moldvai és gyimesi táncház zárta le, a talpalávalót a Serény Magyarok zenekar húzta.

Összességében elmondható, hogy a szorgalmas és fáradhatatlan szervezőmunka meghozta gyümölcsét. Ugyanakkor a rendezvény sikeres kimenetele nem jöhetett volna létre az itt dolgozó emberek lelkes, néha estébe nyúló segítsége és összehangolt munkája nélkül, valamint a családi gazdaság két főszereplőjének összefogása, természet- és emberszeretete nélkül.

Köszönjük mindazoknak, akik eljöttek és részt vettek ezen a szép, napfényes, vasárnapi programon és jelenlétükkel egyben pozitív visszajelzést is adtak, hogy jó és életrevaló mindaz, amit csinálunk. Találkozunk két év múlva.

Németh Mónika

X. BIOÉTEL ÉS BORFESZTIVÁL HAJDÚSZOBOSZLÓN

Több mint tízezer ember vett részt a jubileumi, X. Bioétel és Borfesztiválon Hajdúszoboszlón 2012. szeptember 14-16. között. A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által ellenőrzött, ökológiai főzőversenyen 16 vendéglő, étterem és ételkészítő vett részt. A háromnapos fesztiválon kulturális programok szórakoztatták a vendégeket.

Hagyományos – gulyásleves, birkapörkölt, szürkemarha pörkölt, töltött káposzta –, grillezett (zöldségek, csirke mell, mangalica tarja, karaj) ételeket, süteményeket készítettek a csapatok. A vendégek minden vendéglátónál jó étvággyal fogyasztották a finomságokat.

Az ökológiai gazdálkodás elterjedését jelzi, hogy minden alapanyag beszerezhető volt bio forrásból. A fesztivál étele, bora és standja mellett a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. is átadta díjait, melyben azokat jutalmazták, akik rászánták az idejüket, energiájukat és a legnagyobb arányban szerezték be az alapanyagokat bio forrásból. Az értékelés során azt is figyelembe vettük, hogy az étlap korrektül tájékoztatta-e a vendégeket az esetleges nem bio ételekről. A bio megfelelésben első helyet a Nelson Hotel Étterem és Cukrászda, a második helyet a Dobrosi vasaltlángos, a harmadik helyet pedig a Hungarospa Thermal Hotel kapta. Érdekesség, hogy az első két helyezett első alkalommal volt a rendezvényen, de ennek ellenére megtalálták a bio beszerzési forrásokat.

A szakácsok dicsérték az ökológiai alapanyagok (főleg a húsok) jobb minőségét és megjegyezték, hogy bio alapanyagokból nem lehet rossz ételt főzni.

dr. Seress Zoltán
ellenőr
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.





SOROKSÁRI BIONAP

A hagyományteremtő céllal, immár második alkalommal, 2012. szeptember 9-én került megrendezésre a Soroksári Bionap, a Budapesti Corvinus Egyetem, Soroksár Önkormányzata és az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet szervezésében.



A rendezvénynek a Budapesti Corvinus Egyetem Péteri majorban található kísérleti tangazdasága adott méltó otthont, ahol az ökológiai gazdálkodást gyakorlatban, szakmai szempontból is bemutatták az érdeklődő nagyközönségnek.

A 14,8 ha-os kertet 1997 óta ellenőrzi és tanúsítja a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., ahol ökológiai vegyes zöldségfélék termesztésével, gyümölcsössel és szántóföldi gazdálkodással foglalkozik magas szinten az Egyetem, bio vonatkozású kísérletekre és kutatómunkára egyaránt optimális helyszínt biztosítva ezzel.

A verőfényes napsütés és a kánikulát idéző hőség ellenére közel 1000 látogató fordult meg a nap folyamán a színes programokon, főleg családosok érkeztek a rendezvényre. A gyerekeket kézműves sátorral, íjászkodással, interaktív vetélkedővel, nyuszi simogatóval és állat etetéssel, a felnőtteket szántóföldi gépbemutatóval, gazdaságbejárással, biotermék- és kézműves vásárral, szakmai előadásokkal várták a szervezők.



10 órakor Egresi László, Soroksár alpolgármestere nyitotta meg a Bionapot, ezt követően dr. Nádosy Ferenc, a tangazdaság igazgatója és dr. Radics László, az Ökológiai és Fenntartható Gazdálkodási Rendszerek Tanszék vezetője köszöntötte a résztvevőket a szabadtéri színpadon.

Az egyetem munkatársaiból alakult alkalmi zenekar fellépése után hallhattak még előadást az érdeklődők az ökológiai gazdálkodás szabályozásáról, a biofűszer és gyógynövénytermesztés gyakorlati tapasztalatairól, a kiskertes háziállattartás szépségeiről és nehézségeiről, a helyi bevásárló közösségek alakulásáról, a biokozmetikumok előnyeiről. Az intézmény konferenciatermében ezzel párhuzamosan szakmai konferencia zajlott a komolyabb tudásra vágyó hallgatóság részére.

Ebédre a tanüzemben termett alapanyagokból készült kolbászos lecsót és húsmentes paprikás-köleses krumplit kínáltak a szervezők. Lehetőség nyílt az ország különböző tájegységeiről érkezett biotermelők gazdaságaiból származó lekvárok, gyümölcslevek, borok, sajtok és húskészítmények kóstolására, vársárlására.



A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. mobil laborját működés közben tekinthették meg a látogatók. Többek között vizsgálatra került gyorsteszttel a tangazdaságban termelt kukorica GMO- és gombatoxin szennyezettsége is, mely megnyugtató módon negatív eredménnyel zárult, ezzel igazolva az eddig elvégzett több száz mérés tapasztalatát a biotermékek megbízhatóságát illetően élemiszerbiztonsági szempontból is.

Kulturális, hagyományőrző tánc- és ének műsorokkal fejeződött be az idei Bionap Soroksáron, köszönet a szervezőknek, tartalmas élményekben volt része a résztvevőknek.

Siku Szabolcs
ellenőr
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

MAGYAR TERMÉK NAGYDÍJAS LETT A ZÖLDFARM

A váci Naszálytej Zrt. a Zöldfarm biotermékcsaláddal pályázott idén a Magyar Termék Nagydíjra. A sikeres pályázat eredményeként szeptember 4-én a Parlament üléstermében a társaság vezérigazgatója, Sájer András átvette a Zöldfarm biotejtermék-család Magyar Termék Nagydíját, a kitüntető oklevelet és a trófeát. Érdekesség, hogy a díjat a vállalat a jubileumi, 15. Magyar Termék Nagydíj átadásakor kapta meg.



Ezt az elismerő címet Magyarországon először kapta biotejtermék-család. A Naszálytej Zrt. 100%-ig magyar tulajdonban lévő vállalat. Az 1970-es években alapították, majd 1991-ben privatizálták, de magyar tulajdonban maradt. A feladata az volt, hogy Vác és Pest környékét ellássa tejjel, tejtermékkel. 1998-ban ismét tulajdonosváltás következett be, de továbbra is magyar tulajdonban maradt.

A társaság hazai termelőktől vásárolja fel a tejet, ezeket dolgozza fel magyar munkaerő segítségével. Itthoni fogyasztásra kínál tejtermékeket. A biotejet két gazdaság szállítja nekik. Az üzem fejlődését jól jellemzi, hogy a 2008-as mintegy 32 millió literes tejtermelés folyamatosan és töretlenül fejlődött. 2011-ben már 45 millió litert dolgoztak fel. Válság ide, vagy oda: a feldolgozási kapacitás 50%-kal nőtt, illetve az ehhez tartozó dolgozói létszámot is emelték.

– Hogyan érték el ezt a magas szintű eredményt?

– Különösen nagy figyelmet fordítunk a speciális táplálkozási igényt kielégítő termékekre, így a bio és a laktózmentes termékekre. E két fő pillér mellett természetesen a tömegtermelésre is oda kell figyelnünk. A különböző értékesítési csatornák előretörésével a termékeink mindenhol megtalálhatók az országban – tájékoztatott Kuk Titus, a társaság vezérigazgató-helyettese.

– A Naszálytej Zrt. ma már a Zöldfarm biotermékcsaládról és a Magic Milk laktózmentes termékcsaládról is nevezetes. A biotermékcsalád egy tudatos építkezés része, amelyet már 2002-ben elkezdtünk.

Először is el kellett érnünk, hogy az új típusú bioterméket beengedjék és feltegyék az áruházak polcaira. Az üzletláncokat és az arra nyitott üzleteket meg kellett találnunk és el kellett magyaráznunk, hogy ezek a biotermékek az egészséges táplálkozással összefüggő készítményeink és a tudatos fogyasztók keresni fogják.

Meg kell említenem az előző eredményeket is: 2003-ban, 2004-ben is egy-egy termékünk lett az Év Bioterméke, majd 2010-ben az Év Bioterméke lett az epres ízesítésű Zöldfarm biojoghurt is. Jelenleg a gyárunkban 5 féle bio tejtermék: tej, tejföl, túró, kefír, joghurt, és attól elkülönülő gyártó részlegben három féle bio szója termékünk, azaz biotofu készül.

Sosem gondoltuk, hogy a termékfejlesztés egy pillanatra is megállhat. Annak ellenére, hogy a márkatermékek erősen megsínylették a gazdasági válságot, nem tapasztaltunk visszaesést, pedig az emberek takarékosan élnek. A gyártmányfejlesztésben figyelembe kell venni azt, hogy milyen a piac felvevő képessége. Meg kell küzdeni a vevők kegyeiért. Az egyetlen út, hogy meg kell próbálnunk a biotermékeket tömegcikké tenni, ez jelentős hatással lehet az árakra, hiszen a fix költségek fajlagos csökkenésével kedvezőbb árat lehet majd kínálni a fogyasztók részére.

– Hány biobeszállítóval dolgoznak?

– Két bio tejbeszállítóval dolgozunk. A gyártási folyamatot a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. szigorúan ellenőrzi. Büszkék vagyunk arra, hogy közel 10 évvel ezelőtt a Naszálytej Zrt. gyártott először biotejterméket Magyarországon, így is támogatva és mindenki számára elérhetővé téve az egészséges táplálkozást. A keresletet bőven le tudjuk fedni a magyarországi bio nyers tej háttérrel – foglalta össze Kuk Titus.

– Mekkora a biotermékek aránya a konvencionálishoz képest? Tervezik-e bővíteni a biotermékek palettáját?

– A biotermékek aránya 1-1,5 százalék között mozog a termékeink között. Folyamatos egyeztetés alatt van, milyen irányba mozduljunk el. A fogyasztóink és az üzletláncok irányában kell gondolkodnunk, egyesítenünk kell a vásárlói igényeket.

A Magyar Termék Nagydíj magas szintű elismerés, mely szerintem nemcsak a biotermékcsaládnak szól, hanem a piacra jutás elismerését is jelenti. Ezt úgy értékeljük, hogy feljogosít bennünket a megkezdett út folytatására.

Ilonka Mária



Internet-fotó

A BIOVILÁG HÍREI

ÍZ- ÉS ILLATANYAGOT TERMELNEK A GM BAKTÉRIUMOK AZ ÉLELMISZEREKHEZ

A növények természetes olaja helyett, amit évszázadokon át használtak az emberek, egyre inkább a baktériumok előállította aromák a „nyerők”. Sokkal megbízhatóbb forrásoknak számítanak a baktériumok: nincsenek kitéve ármozgásnak, nem lesz belőlük hiánycikk egy természeti katasztrófa, csempészés vagy egyéb probléma miatt a távoli helyeken, ahol a természetes illóolaj-tartalmú növények nőnek.

Ezért aztán illat- és ízesítőanyag gyárat hoznak létre a biotechnológiai cégek, ahol génmódosított mikrobákkal termeltetik a természetes íz- és illatanyag utánzatokat. Narancs, vanília, sáfrány, rózsa és sok egyéb illatot, illetve zamatot termelnek a baktériumok élelmiszerekbe, italokba, kozmetikumokba.

A mikrobák képesek vanillint előállítani, amely a vanília anyaga vagy picrocrocint, amit a sáfrányból vonnak ki és amiből 900 dollárba kerül egy font. A mikrobák előállította aromák nemcsak megbízhatóan rendelkezésre állnak, de csökkentik az árát is az aromáknak, ha a ritka és költséges eredetit baktérium termelte ízanyaggal helyettesítik. *fuggetlen.hu (EurekAlert)*

NEMCSAK A SERTÉSEK ÉS A SZARVASMARHÁK HÍZNAK AZ ANTIBIOTIKUMOKTÓL

Több mint 10 000 gyermek adatait vizsgálta a New York University orvoscsoportja és megállapította, hogy azok a gyerekek, akik születésüktől 5 hónapos korukig antibiotikumos kezelésnek vannak kitéve, hajlamosak az elhízásra.

„Az elhízást tipikusan az egészségtelen táplálkozásnak és a mozgáshiánynak szoktuk tulajdonítani, de egyre gyarapszik azon kutatások száma, amelyek arra engednek következtetni, hogy a dolog sokkal komplikáltabb” – mondja Leonardo Trasande gyermekorvos és a környezet-orvostudomány professzora. *„A bélcsatornánkban élő mikrobáknak kritikus szerepük van abban, hogyan hasznosítjuk a táplálékot. Az antibiotikum-kezelés, különösen az élet korai szakaszában, elpusztíthatja az egészségre hasznos baktériumokat, amelyek befolyásolják, hogyan szívódjanak fel a tápanyagok és amelyek normális testsúlyban tartanának bennünket.”*

Az utóbbi időben egyre nagyobb aggodalommal tekintettek az antibiotikumok nagyarányú használatára, különösen gyerekeknél. A mikrobiom-kutatások kimutatták, hogy mikrobiális sejtek trilliói népesítik be szervezetünket, saját sejtjeink számát tízszeresen meghaladó mértékben. Ezeknek a mikrobiális sejteknek közük van az elhízáshoz, a gyulladásos bélbetegséghez, az asztmához és más betegségekhez. Azt azonban még nem bizonyították, hogy a baktériumok összetételének megváltozása betegséget okoz. Ez az első olyan kutatás, amely elemzi az összefüggést az antibiotikum-kezelés és a testtömeg között csecsemőkorban. A New York Egyetem Orvostudományi Karának kutatói 11 532 gyermeknél értékelték az antibiotikum-használatot.

A kutatás három időszakban vizsgálta az egészségügyi információkat: születésüktől 5 hónapos korukig, 6 hónapos koruktól 14 hónapos korukig és 15-től 23 hónapos korukig. A testsúlyukat 5 különböző időpontban mérték: 6 hetesen, 10 hónaposan, 20 hónaposan, 38 hónaposan és 7 évesen. Az antibiotikumos kezelés a nagyon fiatal csecsemők (a születéstől 5 hónapos korig) túlsúlyosságát növelte meg.

„Jó pár éve tudják az állattartók, hogy az antibiotikumokat kiválóan fel lehet használni az állatok testsúlyának növelésére. Ebből a kutatásból arra lehet következtetni, hogy az antibiotikumok az embernél is hatással vannak a testsúlyra, kiváltképpen a gyerekeknél.” fuggetlen.hu (EurekAlert)

BIO VAGY SZOKVÁNYOS?

Már nemcsak a „brit tudósok”, hanem a tekintélyes amerikai Stanford Egyetem kutatói is azt állítják, hogy alig van különbség a hagyományos és a biotermelésből származó élelmiszerek között – derül ki a Die Presse egyik számából. Az időjárás, az érettség és a feldolgozás módja sokkal inkább befolyásolja az élelmiszerek tápanyag- és vitamintartalmát – állítja Dena Bravata a 237 kutatáson alapuló tanulmány szerzője.

Nincs jelentős eltérés a bio- és hagyományos élelmiszerek veszélyes baktériumtartalma között sem. Az összehasonlítás azt mutatta, hogy a növényi és állati eredetű élelmiszerekben nem volt különbség a vitaminok mennyiségében attól függően, hogy organikusan vagy hagyományosan termelték. A tápanyagokban egyetlen apró különbséget fedeztek fel, a biotermékekben kissé több volt a foszfor. Egyes esetekben a biotejben és csirkehúsban valamivel több omega-3 zsírsavat találtak. A hagyományosan előállított élelmiszerek több mint harmadában volt kimutatható valamely peszticid maradványa, míg az organikus termékeknek csupán 7%-ánál. Az organikusan előállított disznó- és csirkehúsban pedig 33%-kal kisebb eséllyel volt jelen három vagy több antibiotikummal szemben rezisztens baktérium, mint a hagyományosan termelt húsokban.

Ugyanakkor arra vonatkozóan nincs összehasonlító adat, hogy a két különböző táplálkozási mód hosszú távon milyen hatást gyakorol az egészségre, mivel nem nagyon található olyan fogyasztó, aki kizárólag bioélelmiszerekkel táplálkozik, és ha lenne is ilyen, az étrendjét nagy valószínűséggel más ételekből állítaná össze, mint a hagyományos élelmiszerek fogyasztói.

Ettől függetlenül jobban járunk, ha mégis a biotermékeket részesítjük előnyben, a lényeg ugyanis a részletekben rejlik. Hogy csak néhányat említsünk: a biogazdálkodás tiltja a génmanipulált növények alkalmazását és a biotermékekben kimutathatóan kevesebb a növényvédőszer-maradvány. Az állattartásra is szigorúbb előírások vonatkoznak, ennél fogva a biotenyésztésből származó állatoknál ritkábban fordulnak elő olyan baktériumok, amelyek az antibiotikumok hatásának ellenállva nehezen kezelhető fertőzéseket okozhatnak. A foszforhiányban szenvedőknek jó hír, hogy a bioélelmiszerek az átlagosnál több foszfort tartalmaznak,

azok pedig, akik rendszeresen fogyasztanak biotejet, több egészséges omega-3-zsírsavhoz jutnak, mint akik beérik a hagyományossal.

Ám még ha a bioételek egészségre gyakorolt pozitív hatását nem is sikerült százszázalékosan bizonyítani, ha bioélelmiszereket vásárolunk, jó lelkiismerettel állíthatjuk magunkról, hogy tettünk valamit a környezetünkért. A hagyományos mezőgazdaság energiafogyasztása a gépesítés és a műtrágya előállítása miatt ugyanis jóval magasabb, az intenzív gazdálkodás nagyobb megterhelést jelent a víz és a talaj számára. Emellett a biotermékek jó eséllyel környékbeli termelőktől származnak, vagyis a szállítás okozta környezeti károkkal sem kell számolni.

Sokak szerint a bioélelmiszereknek az íze is finomabb, illetve ezeknek van valódi íze. Bár ízlésekről és pofonokról nem szokás vitatkozni, történetesen a biotej és a biogyümölcsök esetén objektív tesztek is ezt igazolják.

A tanulmányról világszerte több kutatónak is az a véleménye, hogy szükséges lenne az eddigieknél alaposabban feltárni az ökológiai és hagyományos módszerekkel termelt élelmiszerek közti esetleges egészségügyi és biztonságossági különbségeket, mert a jelen kutatás alábecsüli a bioélelmiszerek kedvező egészségügyi és környezeti hatásait, amelyek vitathatatlanok például az egészséges terhesség valamint a betegségmegelőzés terén. *MTI, HVG, www.bio-markt.info*

ALMARITKÍTÁS ÚJ KÖRNYEZETBARÁT MÓDSZERREL: KÁLIUM-BIKARBONÁTTAL

A konvencionálisról ökológiai gazdálkodásra történő átállás során a gazdálkodóknak jelentős gondot okoz az almaritkítás kérdése. A fogyasztók elvárják, hogy az ökológiai alma hasonló méretű és minőségű legyen a nem ökológiai gyümölcshöz, ennek eléréséhez azonban szükség van az alma ritkítására. A termésmennyiség eloszlását tekintve, bizonyos almafajták pár évig nagy termést, majd azt követően kevesebbet hoznak. A nagy termésű években történő ritkítás a kisebb termésű évek termésmennyiségét növeli. Az ökológiai gazdálkodók a legtöbb növényi hormont nem használhatják, ezek helyett a faritkításhoz az időigényes és drága élőmunkára támaszkodnak. Európában az ökológiai gazdálkodók olyan mechanikai módszereket is alkalmaznak, mint a mészkénlé és a melasz. Ezen módszerek amellett, hogy nem olyan hatékonyak mint a kézi ritkítás, a fát is megsebesíthetik.

A FiBL (svájci ökológiai mezőgazdasági kutatóintézet) kutatói új megoldást találtak a fák ritkítására egy a konyhákban is gyakran megtalálható alkotónak köszönhetően. A süteménykészítéshez is használt anyag, a kálium-bikarbonát a vegetációs időszak megfelelő idejében történő alkalmazásával az ökológiai gazdálkodók hatékonyabban szabályozhatják a termés súlya által okozott terhelést a kézi ritkításnál, vagy az ökológiai gazdálkodásban jelenleg alkalmazott egyéb eljárásoknál. Az eredmények 11 almafajta három éven keresztül történő kezelésének alapján születtek. A kálium-bikarbonát előnye, hogy igen környezetbarát. 2012-ben a svájci hatóságok a FiBL kutatási eredményeinek alapján jóváhagyták az Armicarb© kereskedelmi termék almaritkításra történő használatát. *www.fibl.org*

SVÁJC: A BIO SUISSE TELEVÍZIÓS MARKETING KAMPÁNYT INDÍT

Szeptembertől a svájci tévénézők a képernyőn is találkozhatnak a három nemzeti nyelven is hallható ökológiai gazdálkodást népszerűsítő reklámanyaggal. Ezzel a stratégiával a svájci ökológiai gazdálkodók ernyőszervezete több mint 5 héten át lesz jelen a tévéképernyőn. A reklám a Bio Suisse honlapján a következő link alatt érhető el: *http://www.bio-suisse.ch/de/tvspot.php, http://oneco.biofach.de/en/news/*

SZAÚD-ARÁBIA: POZITÍV ELŐREJELZÉSEK A BIOGAZDÁLKODÁSRÓL

Egy nemrég nyilvánosságra hozott jelentés szerint Szaúd-Arábiában a bioterületek nagysága elérte a 35 000 hektárt. Becslések szerint a bioélelmiszerek növekvő népszerűsége a lakosság körében évi 10%-os kereslet növekedéshez vezethet. A jelentés szerint a bioterületek aránya 2017-re elérheti a mezőgazdaságilag művelt területek 5%-át. *http://oneco.biofach.de*

LENGYELORSZÁG: ÚJABB FELDOLGOZÓI KAPACITÁS BIOGYÜMÖLCSRE

Szeptemberben nyílt Közép- és Kelet-Európa legnagyobb biogyümölcs-feldolgozó üzeme. 3 000 tonna biogyümölcs feldolgozására képes a Tarnogródon található új létesítmény. A feldolgozó üzemben van egy csarnok egy fagyasztó alagúttal, két hűtőkamra és egy raktár. A telep 5000 m^2 területű, ahová további építményeket terveznek. A gyárban főleg málnát, epret, fekete ribizlit és rebarbarát fognak feldolgozni, illetve fagyasztani. A biogyümölcs mellett lesz kapacitásuk szokványos gyümölcs feldolgozására is. A befektetés összege kb. 5 millió euro, melynek 50%-a EU finanszírozás. *www.biokurier.pl*

GMO-MENTES REPCEVETŐMAG LEHETSÉGES

A német állam vetőmagvizsgálatának eredményei szerint idén 337 repcevetőmag mintából ötnél kimutatták a GMO szennyeződést. Az adatokat a Greenpeace és a Bioland az illetékes hatóságtól kérte ki és tette közzé. Az öt pozitív mintát Baden-Württembergben találták. Az alsó-szászországi Limagrain cég konvencionális Artoga hibridrepce-vetőmagja glifozáttoleráns génanyaggal volt szennyezve, de a vetés előtt a forgalomból kivonták

A vetőmag ipar évek óta kéri a határértékek bevezetését a genetikailag módosított vetőmagra. Jelenleg uniós szinten dolgoznak a javaslaton, hogyan tompítható a zéró tolerancia, annak ellenére, hogy ez a nemzeti és európai jogszabályokkal összeegyeztethetetlen lenne és az európai biztonsági értékelést átformálná. A Greenpeace, valamint a Bioland teljes és szigorú ellenőrzést kér minden vetőmagra, illetve a zéró tolerancia fenntartását. *http://www.bio-markt.info*

Válogatta és fordította:
Császár Alexandra és Sárközy Adrienn

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK ITTHON ÉS A VILÁGBAN

IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP)
November 16-18.	Nemzetközi biodinamikus szőlészet konferencia	Franciaország, Colmar (www.goetheanum.org/5043.html?L=1)
November 27-28.	SusCon 2012 – Zöld Gazdaság Nemzetközi Konferencia	Németország, Bonn (www.suscon.net)
November 29. – December 1.	BioFach India	India, Bangalore (www.biofach-india.com)
November 30. – December 2.	Biolife 2012	Olaszország, Bolzano (www.fierabolzano.it/site/en)
December 1.	Behajtási Ünnep – Pásztoradvent 2012.	Hortobágy, Vásártér (www.hortobagy.eu)
December 1.	XXV. Biokultúra Tudományos Nap	Budapest (www.biokultura.org)

Nemzetközi biodinamikus szőlészet konferencia *(2012. november 16-18.).* A szőlő ősidők óta él együtt az emberrel, napjainkban azonban a szőlő veszélyeztetetté vált. Sok betegség és a fajták változatosságának csökkenése problémákat eredményezett. Emellett a talajok tömörödése, a szőlőtermő területek biodiverzitásának csökkenése is további kihívást jelent. Mindezek tükrében a konferencia a következő kérdésekre keresi a választ: *„Hogyan értsük a biodinamikus szőlőtermesztés alapjait?”, „Mi a bor természete?”, „Mi a szőlő művelésének, gondozásának, metszésének legmegfelelőbb módja?”, „Milyen tájképi elemek kedvezőek a szőlő egészsége szempontjából?”, „Hogyan érthetjük meg a bor előállításához használt anyagokat?”, „Napjainkban mi a szőlész-borász szerepe?”.*

A borral kapcsolatos elméleti kérdések megvitatásán túl borkóstolók és egyéb vidám programok is várnak a résztvevőkre.

SusCon 2012 – Zöld Gazdaság Nemzetközi Konferencia *(2012. november 27-28.).* A harmadik SusCon fenntartható gazdaság és fogyasztás nemzetközi konferencián vállalatok, civil szervezetek, kormányok és ENSZ szervezetek döntéshozóinak részvételére számítanak.

Hat jó ok, hogy ott legyünk:

1. a fenntartható megoldások gyakorlati megközelítésének kidolgozása;
2. a vállalkozások szerepének elemzése a Zöld Gazdaság erősítésében;
3. információk a világ kiemelkedő előadóinak meglátásaiból;
4. értékes ismeretek a felelős és innovatív döntéshozatalhoz;
5. információk az átláthatóság megteremtésére az értéklánc szereplőinek;
6. hálózati munka, együttműködés különleges lehetőségei.

BioFach India *(2012. november 29. – december 1.).* A rendezvénynek Bangalore, India egyik legjelentősebb gazdasági központja ad otthont 2012-ben. A BioFach lehetőséget biztosít az ökológiai gazdálkodás ágazat Indiából és a világ minden részéből érkező képviselői számára, hogy bemutassák termékeiket és értékes kapcsolatokra tegyenek szert.

A következő termékkategóriákkal találkozhatnak a látogatók: öko akvakultúra, diófélék, kávé, tea, kakaó, pamut és pamut termékek, illóolajok és ayurvédikus olajok, friss és aszalt gyümölcsök, gyümölcs koncentrátumok, gyümölcslevek, magvak, hüvelyesek, gyógynövények, gyógynövény kivonatok, gyógyteák, olajok, olajos magvak, feldolgozott termékek, rizs, méz, cukor, szirupok, fűszerek, zöldségek, kozmetikumok stb.

Behajtási Ünnep – Pásztoradvent 2012. *(2012. december 1.).* Az idén is megrendezik Hortobágyon a hagyományos Behajtási Ünnepet. A látogatókat változatos programokkal várják a szervezők egész nap.



Program:

- Állathajtás a Kilenclyukú hídon
- Pásztorok és fogatok érkezése a vásártérre
- Pásztortáncok a Debreceni Hajdú Táncegyüttes előadásában
- Köszöntő
- A hortobágyi pásztorkodás hagyományai
- Behajtási számadás
- Díjnyertes tenyészállatok bemutatása
- Pásztorok, jószágok ünnepélyes elvonulása



Baliné Seléndy Eszter

Természetes eredetű vegyületekkel a gyomnövények ellen

A kemikáliáktól való tartózkodás miatt az élet minden területén megnőtt az érdeklődés a természetes eredetű anyagok, vegyületek iránt. E sorok írója környezetvédelmi megfontolásból 22 éve kutatja a magyarországi flórában azokat a növényfajokat, amelyek allelopátiás hatásuknál fogva gyomszabályozás céljára közvetlenül alkalmazhatók.

Növényi hatóanyagok

Számos biológiailag aktív vegyületet ismerünk, amelyeket hajtásos növények termelnek. Ezen vegyületek másodlagos anyagcseretermékek. Bioszintézisük az elsődleges vegyületek anyagcseréjéből vezethető le, vagyis csupán bioszintézisükben másodlagosak, nem pedig jelentőségükben. A másodlagos anyagcseretermékek tulajdonképpen végtermékek, amelyek különböző kiindulási anyagokból, különböző anyagcsere utakon szintetizálódnak. Bár közöttük csalogató és riasztó vegyületeket is találunk, a többség elsősorban gátló (inhibitor), vagy mérgező (toxikus) sajátosságánál fogva gyakorol hatást az élő szervezetekre. Ezek a szekunder vegyületek biokémiailag többfélék lehetnek.

Tiofének

A tiofének kéntartalmú vegyületek. Jellegzetes tiofén az α-tertienil és a butén-bitienil. Mindkét hatóanyag megtalálható egy közkedvelt kerti dísznövényünkben, a *bársonyvirágban*. A tiofének nagy valószínűséggel toxinként funkcionálnak a növény-állat, illetve a növény-növény kapcsolatban. A tioféneket tartalmazó növényfajok között több erősen mérgező. Ilyen a petrezselyemre emlékeztető levelű *ádáz* és a vízzel borított helyeken megjelenő *mételykóró*. Mindkét növényfaj számos tudatlanságból eredő mérgezés előidézője volt már. A tiofének széleskörű biológiai aktivitást mutatnak. Elsősorban fototoxinként működnek. Emellett gombaölő, gyomirtó és fonálféreg ellenes hatásuk is jelentős.

Kumarinok

A kumarinok fahéjsavakból felépülő vegyületek. Legegyszerűbb szerkezetű képviselőjük maga a kumarin, de ismertek más kumarinok (pirano- és furanokumarinok) is. A növényekben a kumarinok főként cukorszerű vegyületekben glikozidokként fordulnak elő. Élettanilag rendkívül fontos vegyületek. Egyes kumarinfélék (maga a kumarin is) a csírázást és a sejtmegnyúlást gátolják. Százszor hatékonyabb növekedésgátlók, mint például a gyakorlatban is alkalmazott fenolsavak. Az ismert, és a dohányfélék illatosítására, vagy italok ízesítésére is alkalmazott kumarin-növények, mint pl. a *somkóró*, a *szagos müge* és a *szentperje*, rendszerint nem kumarint, hanem glikozidformában o-kumársavat tartalmaznak.

Mono- és szeszkviterpének

A monoterpének mint illóolaj-komponensek fordulnak elő a növényvilágban. Az *ajakosok*, a *rutafélék* és az *ernyősök* családjában találhatók a legnagyobb mennyiségben. Az illóolajok szintézise gyakran sajátos sejtekben, vagy mirigyszőrökben megy végbe. Ismeretes, hogy a levélfelület mirigyszőrei termelhetnek és kiválaszthatnak illóolajokat. Érdekes példát szolgáltat erre a *kőrislevelű ezerjófű*, melynek virágzati mirigyszőrei citromillatú éterikus olajat tartalmaznak. Forró nyári napokon e növényfaj illóolajának párolgása olyan erős lehet, hogy a levegő a növény közvetlen közelében meggyújtható.

A szeszkviterpének az illóolajok másik alkotói. Egy részük a gyógyászatban keserűanyagként szerepel. Az *ürömfajok* keserű ízű anyagait tinktúrák és ürmösbor készítésére használják. A szeszkviterpén vegyületek között több erősen mérgező. Számos veszélyes gombaméreg is (pl. a trihotecin) szeszkviterpén származék. Ugyanakkor a közkedvelt *gyöngyvirág* és a *hársfavirág* illatát is szeszkviterpén vegyület, a farnezol idézi elő.

Az illóolajok funkciója esetenként különbözik. Gátló hatást fejtnek ki a csírázásra és a növények növekedésére. Emiatt fontosak a növényfajok egymás közötti versengésében is. Ez teszi őket alkalmassá a gyomok elleni védekezésre. Laboratóriumi körülmények között az illóolajok baktériumok és gombák növekedésére kifejtett gátló hatását figyelték meg. Egyes gyógynövények gyógyszertani jelentőségét is az illóolajok adják. Az illóolajok a növényeket védik a növényevő állatok rágási kártétele ellen. Ennek ellenkezőjeként éppen az illóolajok csalogatják a növényekhez a megporzó rovarokat.

Triterpének

Glikozidjaik a triterpén-szaponinok. A szaponinok gyakoriak a növényekben, mint komplexek. Például a takarmánynövényként ismert *lucernában* a medikágósav mellett 11 szaponin van jelen. Főként az érintett növényfajok leveleiben és termésében halmozódnak fel. A szaponinok előfordulnak számos legelőkön megjelenő *pillangósvirágú* növényfajban is, amelyek a kérődző állatok szervezetében felhalmozódva felfúvódást idézhetnek elő. A szaponinok a rovarokra és a puhatestűekre nézve is mérgezőek. Jelenlétük néhány növényfaj számára védelmet biztosít a kórokozókkal szemben. A borostyán esetében a hederin, míg a zabfajoknál az avenin a védőfaktor.

Autotoxicitás

A növénytermesztésben ismert egy másik, ugyancsak a másodlagos anyagcseretermékek által előidézett jelenség az *önmérgezés*. Esztendők (3-4 év) alatt a gyökérzet által kiválasztott, ill. a növényi maradványok elbomlása során kiszabaduló toxinok akadályozzák a termesztett növény tenyésztését. Az ilyen talajt pihentetni kell mindaddig, amíg az anyagcsereterméket a talaj mikroszervezetei le nem bontják. Önmérgezésre hajlamos pl. az *árva rozsnok*, a *napraforgó*, a *hamisüröm* és a *maszlag*.

Gyomszabályozás másodlagos vegyületekkel

A növények egymás közötti kapcsolatának kifejezésére az allelopátia fogalom szolgál. Allelopátián jelenleg az átadó, a hatást gyakorló (donor) növényeknek a befogadó, a hatást elszenvedő (akceptor) növényekre gyakorolt gátló, vagy serkentő hatásait értjük.

A gátló hatás a gyomnövény és a termesztett növény kapcsolatában (főként vetésforgókban és ültetvények újratelepítésekor) okozza a legtöbb problémát. Egy elgyomosodott táblán nemcsak azért gyengébb a termesztett növény fejlődése, mert a gyom táplálékot és vizet von el, hanem azért is, mert hatóanyagaival gátolja a kultúrnövény fejlődését. Nem meglepő tehát, hogy e témakörben született a legtöbb kutatási eredmény.

Az elmúlt évtizedekben alapvető szemléletváltozás következett be a növényvédelmi gyakorlatban. A gyomirtást integrális tevékenységnek tekintjük. A feladat nem a gyomfajok teljes körű kiirtása, hanem a gyompopulációk szabályozása olyan mértékben, hogy azok a műveleti növény élettevékenységét ne gátolhassák. Minden haszonnövénynek ismerjük ma már a gyomossági küszöbértékeit. Ez az érték kultúránként változó ugyan, de általánosságban kimondható, hogy egy adott területen 10-30%-os gyomborítás megengedett.

A gyomszabályozás előbbiekben megfogalmazott céljának, a gátló hatású vegyületeket tartalmazó oldószeres kivonatok jól megfelelnek. Aktivitásukat néhány donornövény példáján az *1. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban szereplő növényfajok között találunk gyógynövényeket (*farkasalma, körömvirág, menta-, üröm-* és *zsályafajok*), réti növényeket (*boglárka-, cickafark-, imola-* és *gyíkfűfajok*) és közönséges gyomfajokat (*gilisztaűző varádics, tarló tisztesfű*). A felsorolt donor növényekből készült oldószeres kivonatok többféle célra felhasználhatók. A legtöbb gyomszabályozó hatást mutat. Vannak közöttük olyanok (*menta-* és *ürömfajok*), amelyek egyidejűleg gyomszabályozó és talajfertőtlenítő sajátossággal bírnak. Két donornövény (*bársonyvirág-* és a *mentafajok*) kivonata gombaölő hatással is rendelkezik.

A környezetkímélő gyomszabályozás gyakorlata

➲ Kivonatkészítés

Az eljárás nagyon egyszerű. A begyűjtött vagy előnevelt donor növény *(1. ábra)* hatóanyagot tartalmazó részét *(1. táblázat a 14. oldalon)* apró darabokra vágjuk, vagy összezúzzuk. Ebből a feldarabolt növényanyagból 100 tömegrészt 100 ml oldószerrel (csapvíz, etanol, metanol, aceton stb.) együtt megfelelő méretű, zárható fedelű üvegbe helyezzük és 48 óráig szobahőmérsékleten állni hagyjuk. Ezt követően a kioldott hatóanyagokat tartalmazó oldószert szűrőpapíron vagy sűrű szövésű szöveten keresztül át kell szűrni. A tisztított kivonatot *(2. ábra)* felhasználásig célszerű hűtőszekrényben tartani. A kijuttatás történhet bármilyen permetezővel.



1. ábra | Szeszkviterpén tartalmú donorfaj a feketés imola *(Centaurea nigrescens)*



2. ábra | Kezelésre alkalmas kivonatok: A) csapvizes, B) etanolos

➲ Alkalmazás és hatékonyság

A donornövények kivonatai az alkalmazásmód szempontjából három csoportra oszthatók. Csak pre-emergens (a gyomok kelése előtt kipermetezve) alkalmazásban hatékonyak (pl. *imola-* és *báronyvirágfajok*), csak poszt-emergens (a gyomok leveleire permetezve) alkalmazásban hatékonyak (pl. a *cickafark fajok*), valamint pre- és poszt-emergensen egyaránt hatékonyak (*üröm-* és *mentafajok*, a *tarló tisztesfű*).

Az alternatív vegyületek elbírálásánál fontos szempont a hatástartam kérdése. Az eddigi vizsgálataink során azt tapasztaltuk, hogy a kísérleti parcellákon 30-50 napon belül 10-40%-os újragyomosodás következik be. Ez arra utal, hogy az oldószeres növényi kivonatok hatástartama rövid. Elbírálásuknál azonban figyelembe kell venni, hogy egy adott gyomfaj fejlődésének bizonyos szakaszában (pl. csíraállapotban) egy rövid ideig, 2-3 hétig tartó gátlás is nagy hátrányt jelent a haszonnövénnyel folytatott versengésben.

A növényi kivonatok hatékonyságát több tényező befolyásolhatja. Elsősorban a talajtípus és a gyomnövényzet összetétele *(2. táblázat a 14. olalon)*, másodsorban a haszonnövény érzékenysége. Kutatómunkánk során azt tapasztaltuk, hogy üvegházban *(3. ábra)* 10-20 ml/m^2 mennyiséggel elérhető a kívánt hatás. Szabadföldön viszont a donorfajtól függően, 60-150 ml/12 m^2 mennyiség szükséges az elfogadható (40-60%-os) gyomszabályozó hatás eléréséhez.

Megfigyeléseink szerint donorfajok oldószeres kivonatai elsősorban a magról kelő kétszikű gyomfajokra nézve voltak hatásosak, a magról kelő egyszikűekre kevésbé hatottak. Ez a megállapítás annak ellenére igaz, hogy pl. a *lómenta* kivonata bizonyos mértékig az egyszikű tesztnövényekre is hatással volt. Azt viszont jó tudni, hogy az évelő gyomfajok ellen nem érdemes oldószeres kivonatokat alkalmazni, ha csak nem ismételjük gyakran a kezelést.

Név	Felhasználható növényrész	Hatóanyag	Biológiai hatás			
			gyomszabályozó	rovarellenes	gombaellenes	talajfertőtlenítő
Bársonyvirág	virágzó hajtás	α-tertienil butén-bitienil	+		+	
Boglárkafajok	leveles hajtás	ranunkulin	+			+
Cickafarkfajok	virágzat, levél	ahillin anaciklin prokamazulén	+			+
Gilisztaűző varádics	virágzó hajtás	borneol cineol izotujon	+	+		+
Gyíkfűfajok	leveles hajtás	urzolsav	+			
Imolafajok	virágzó hajtás	centaurepenzin	+			
Körömvirág	virágzat	narcisszin izoramentin	+	+		
Farkasalma	termés, gyöktörzs	arisztolohiasav	+			+
Mentafajok	leveles hajtás	limonén mentol menton mentofurán pulegon	+		+	+
Ürömfajok	leveles hajtás	abszintin bizabolén artemizinin tujol cineol tauremizin	+	+		+
Tarló tisztesfű	virágzó hajtás	sztahidrin	+			
Zsályafajok	levél	cineol cimol	+	+		+

1. táblázat | Néhány donornövény bioaktivitása

Donornövény	Dózis (ml/12 m²)	Pusztulás %-a									
		vetés után talajra permetezve					gyomállományra permetezve				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kezeletlen kontroll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lómenta	50	80	90	30	40	10	100	90	30	20	90
Fodros lórom	100	30	0	20	0	0	30	0	0	20	0
Bársonyvirág	60	20	20	0	0	20	70	0	40	0	40
Egynyári üröm	100	0	0	30	0	0	40	0	20	20	0
Gyapjas tisztesfű	150	50	40	0	20	0	20	20	20	20	20
Körömvirág	70	40	0	0	0	10	60	20	20	20	0

2. táblázat | Etanolos növényi kivonatok hatékonysága néhány tesztnövényre

1 = Tyúkhúr 2 = Ebszékfű 3 = Kakaslábfű 4 = Vadzab 5 = Fehér mustár



3. ábra | A feketés imola 20 ml/m² mennyiségű etanolos kivonatának hatása a tesztnövényekre üvegházban (A szerző felvételei)

Megjegyzések

A donornövényekből készült kivonatok hatékonysága nem hasonlítható össze a gyomirtásra ajánlott gyári készítmények hatékonyságával, mert a természetes eredetű vegyületek ökológiailag teljesen más minőséget képviselnek.

A növényi kivonatokat rövid hatástartamuk miatt célszerű rövid tenyészidejű kultúrákban alkalmazni.

A kívánt gyomszabályozó hatás eléréséhez szükséges viszonylag nagy kivonatmennyiség miatt a növényi kivonatokat célszerű kis területen alkalmazni.

A növényi kivonatok véleményünk szerint kellő körültekintéssel jól beilleszthetők az ökológiai gazdálkodás eszköztárába.

Solymosi Péter
biológus, az MTA doktora
MTA Agrártudományi Kutatóközpont
Martonvásár

NÉLKÜLÖZHETETLEN SEGÍTŐTÁRSUNK A TYPHLODROMUS PYRI RAGADOZÓ ATKA

A szőlő kártevő atkái

A szőlőültetvények és gyümölcsösök legveszélyesebb kártevői közé tartoznak a fitofág atkák, ezek közül is a leggyakrabban a kétfoltos takácsatka *(Tetranychus urticae)* (1. ábra), a piros gyümölcsfa takácsatka *(Panonychus ulmi)*, valamint a szabad szemmel nem látható apró szőlő levélatka *(Calepitrimerus vitis)* (2. ábra) fordul elő.



1. ábra | Kétfoltos takácsatka elektronmikroszkópos képe (Forrás: Intrachem Bio Italia)

A kétfoltos takácsatka felszaporodásakor a leveleken halvány foltok jelennek meg, melyek fokozatosan összeolvadnak, a levelek deformálódnak, fonákukon pedig finom, pókháló szerű szövedék látható. A piros gyümölcsfa takácsatka szívogatása nyomán fehéres foltok jelentkeznek a leveleken, a fiatal levelek fonákuk felé hajolva kanalasodnak, nem fejlődnek, majd lehullanak. A fonákon ezesetben nincs szövedék. Az áttelelő piros takácsatka tojások jól észrevehetők télen a hajtások töveinél jelentkező pirosas foltok (mely a tojások tömege) alapján.

A szőlő levélatkákra jellemző, hogy csak nőstény egyedekből áll a populációjuk és szűznemzéssel nagyon gyorsan fel tudnak szaporodni. Kifejlett formában, csoportosan a rügyekben telelnek át. Tavasszal, amint megindul a nedvkeringés a szőlőben, megtámadják a duzzadó rügyeket, később a hajtásokat, leveleket. Szívogatásukat a levél fonákján végzik. Amikor túl nagy egyedszámban vannak jelen, lelassítják a szőlő fakadását, levélfejlődését *(3. ábra)*. Szabad szemmel nem láthatóak, de szívogatásaik helyén sárgászöld foltok jönnek létre, a levelek deformálódnak. A hajtások gyengén fejlődnek és sok rövid hónaljhajtás képződik. Súlyos kártétel esetén a virágzatok kicsik maradnak, vagy akár le is száradhatnak. Összességében terméskiesést és hosszú távon a teljes szőlőtőke kipusztulását eredményezhetik azáltal, hogy évről évre gyengébb vesszők képződnek és nem lesznek ellenállóak a téli faggyal szemben.



2. ábra | Szőlő levélatka elektronmikroszkópos képe (Forrás: Biocont Laboratory)

A természetes ellenség

Szerencsére létezik e kártevő atkáknak egy igen hatásos természetes ellensége: a *Typhlodromus pyri* ragadozó atka *(4. ábra)*. Ez a hasznos ragadozó – amennyiben elegendő mennyiségben van jelen – képes kártételi küszöbszint alatt tartani a szőlőt károsító atkákat.

A *Typhlodromus pyri* – és más ragadozó atkák – a legtöbb csökkentett vegyszerterhelésű szőlőültetvénybe fokozatosan be tud telepedni, de fennmaradásának számos feltétele van. Nagyon fontos feltétel a *Typhlodromus* ragadozóatka felszaporodása és megmaradása szempontjából a virágos növényekben gazdag, sokfajú sorköztakaró növényzet *(5. ábra)*. Az ilyen diverz ültetvényekben képződik ugyanis megfelelő mennyiségű virágpor, amely a ragadozó atka fennmaradását biztosítja akkor is, ha időlegesen alacsony a kártevő atka populáció. Ezért is (és számos más pozitív hatása miatt is) alapvető fontosságú a szőlő sorközök megfelelő takarónövényzettel történő betele-



3. ábra | A szőlő levélatka kártétele Typhlodromus nélküli szőlőn (bal oldali szőlőtőke) és kártétel mentesség a téli Typhlodromus telepítés után (jobb oldali szőlőtőke) (forrás: Biocont Laboratory)

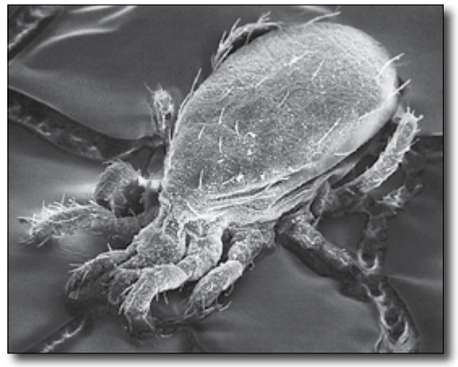
pítése, vagy legalább élő folyosók (biokoridorok) kialakítása az ültetvényben és környezetében. A fajgazdag sorköztakarásos technológiák alkalmazása az utóbbi egy-két évben kezdődött Magyarországon (pl. ECOWIN projekt) és egyre több szőlészet érdeklődik ezen újszerű módszer iránt.

Minden igyekezet és megfelelő kíméletes növényvédelem ellenére is előfordul, hogy egyes ültetvényekben, vagy különösen egyes fajtákban rendszeres atkakártétel fordul elő. Olyan területeken, ahol rendszeresen jelentkezik atkakárosítás, biztos, hogy gond van a *Typhlodromus pyri* populációval. Ilyen probléma gyakran fordul elő átállási ültetvényekben, ahol a szőlőültetvény konvencionális múltja nem engedte a ragadozó atkát felszaporodni.

Az ilyen területekre mindenképpen javasolt a ragadozó atka állományt mesterségesen betelepíteni, annak érdekében, hogy a kártevő atkákat gyorsan alacsony szintre szorítsák vissza.

Célszerű továbbá *Typhlodromus pyri* ragadozó atkát telepíteni a fiatal ültetvényekbe, ahol még nem alakult ki a természetes ragadozóatka populáció és szeretnénk, hogy az ültetvény már korán és gyorsan védett legyen a kártevő atkákkal szemben.

A *Typhlodromus pyri* mesterséges betelepítésének technológiáját a cseh Biocont Laboratory Ltd. dolgozta ki a múlt század kilencvenes éveinek elején Morvaországban. A betelepítés alapja a ragadozó atka tömeges begyűjtése. A Biocont Laboratory a *Typhlodromus pyri*-t nem laborban tenyészti, hanem a telelőre vonuló ragadozó atka nőstényeket speciális módszerrel posztócsíkokba gyűjti. A *Typhlodromus pyri*-k a téli +10°C alatti hőmérsékleten inaktívak, így a posztócsíkokban szállíthatóak és áttelepíthetőek egyik ültetvényből a másikba. A posztócsíkokat spárgával, vagy iratkapoccsal erősíthetjük



4. ábra | Typhlodromus pyri elektronmikroszkópos képe (Forrás: Biocont Laboratory)

fel a szőlőtőkére *(6. ábra)*, vagy a gyümölcsfa ágára még télen. Tavasszal, a hőmérséklet emelkedésével lassan előbújnak a ragadozóatkák a rejtekhelyükről és megkezdik táplálkozásukat, peterakásukat.

Hazánkban ezt a betelepítéses módszert a kilencvenes évek végétől alkalmazzák, az első sikeres hazai telepítések a Soproni borvidéken történtek dr. Szőke Lajos és dr. Németh Krisztina (Kecskeméti Kertészeti Főiskola) irányításával. Európa főbb szőlőtermő vidékein (elsősorban francia, német, osztrák és szlovák szőlészetek) évente több száz hektáron végeznek telepítést morva *Typhlodromus pyri*-vel. A Biocont Magyarország Kft. segítségével a ragadozó atka telepítés hazánkban is megoldható és számos hazai referencia alapján az atkakártétel így hosszú távra megszüntethető.



5. ábra | Virágos, fajgazdag sorköztakaró növényzet a Cézár Winery ültetvényében Nagyradán (Ecowin Projekt partner) (László Gyula felvétele)



6. ábra | Kihelyezett *Typhlodromus* filccsík a Tokaj Hétszőlő ültetvényében (László Gyula felvétele)

Miért alkalmas a *Typhlodromus pyri* a kártevő atkák hosszútávú visszaszorítására?

A *Typhlodromus pyri* egy agresszív ragadozó, melynek nősténye átlagosan naponta 8 kifejlett takácsatkát (kétfoltos vagy piros gyümölcsfa takácsatkát egyaránt) vagy 320 levélatkát pusztít el. Élete folyamán összesen 450 takácsatkát és 18 ezer levélatkát képes megölni. Elméletben a ragadozó atka populáció egyetlen szőlőtőkére vonatkoztatva képes likvidálni a vegetációs időszak során kb. 1 millió takácsatkát és kb. 40 millió szőlőlevélatkát. Mivel a *Typhlodromus pyri* ragadozó atka képes pollenen, gombaspórákon is túlélni az ínséges időszakokat, ezért nem pusztul ki az ültetvényből még tartós atkahiány esetén sem. Ezért csak egyszeri telepítés szükséges, nem kell évente megismételni azt!

Hogyan történik a *Typhlodromus* betelepítés?

A *Typhlodromus pyri* ragadozó atkák a már említett filccsíkokban kerülnek kihelyezésre. Minden egyes filccsíkban 20-50 megtermékenyített nőstény ragadozó atka található. Kihelyezéskor minden sorban minden harmadik tőkére kell rögzíteni egy ragadozó atkát tartalmazó filccsíkot. Ez hektáronként általában 1000-1800 filccsíkot jelent. A rögzítésre vékony, gyorsan lebomló spárgát vagy iratkapcsolót használjunk, tilos műanyag kötöző és fémdrót használata!

A *Typhlodromus pyri* telepítésének időszaka decembertől február végéig tart. A ragadozó atkák +10°C fölött aktiválódnak és kezdik keresni a káros atkákat. A terület teljes kolonizációja 2 évet vesz igénybe, ez azt jelenti, hogy két év alatt jut el minden növényre megfelelő számban a ragadozó atka és áll be az egyensúly, ezután a kártevő atkákat már a ragadozó atkák tartják kártételi szint alatt. Erősen atkafertőzött ültetvényekben célszerű egy kora tavaszi lemosó kezeléssel gyéríteni az áttelelő levélatka állományt, melyre rügyfakadáskori kén (Thiovit Jet) + K-vízüveges (Oikomb A) kezelés igen alkalmas. A levélatkákat és takácsatkákat kiszárítja a narancsolaj is (hazánkban a PREV-B2 nevű készítmény tartalmazza), mely azonban a páncélos kitinvázú *Typhlodromus*-t nem károsítja.

László Gyula
Biocont Magyarország Kft
www.biocont.hu

Növényvédőszerek és termésnövelő anyagok biogazdálkodóknak a Biocont Magyarország Kft.-től

Őszi akció!

Gondoljon most a jövő szezonra és szerezze be bio növényvédőszereit kedvezményes áron!

Biológiai rovarölő szerek:
NATURALIS® L - liszteskék és takácsatkák ellen
MADEX® – az almamoly lárvája ellen
NOVODOR® FC - a burgonyabogár és vetésfehérítő bogár* ellen

Gombaölő szerek:
POMURAN RÉZ® - 77% réz-hidroxid, WP formuláció
CUPROZIN® 35 WP – 60% réz-oxi-klorid

Növénykondicionálók:
ALGINURE®- „védőoltás" a növénynek
OIKOMB®- prevenció Kálium-vízüveggel
VITISAN®- Kálium-bikarbonát szőlőben

Bio lombtrágya narancsolaj vivőanyaggal:
PREV-B2 - a narancsolaj sokoldalú előnyével

Feromon légtértelítési készítmények:
ISOMATE® CLR - almamoly és almailonca ellen
ISOMATE® OFM rosso - keleti gyümölcsmoly és szilvamoly ellen
ISONET® A - barackmoly ellen
ISONET® L plus - tarka- és nyerges szőlőmoly ellen

Az akció további részletei weboldalunkon:
WWW.BIOCONT.HU

ÉRTÉKESÍTŐ SZAKTANÁCSADÓINK:

Ujváriné Fekete Emese (tel: 06 70 228 9909, e-mail: ujvarine.emese@biocont.hu): **házikerti szaktanácsadás**

Kőrös Tamás (tel.: 20/5514 442, e-mail: tkoros@biocont.hu): **gyümölcs, szőlő szaktanácsadás**: Pest-, Bács-Kiskun-, Csongrád-, Békés-, Nógrád-, Heves-, Jász-Nagykun-Szolnok megyék és Dunántúl.

Pecznyik Béla (tel.: 20/4963 823, e-mail: pecznyikb@biocont.hu): **zöldségfélék, szántóföldi szaktanácsadás**: Pest-, Bács-Kiskun-, Csongrád-, Békés-, Nógrád-, Heves-, Jász-Nagykun-Szolnok megyék és Dunántúl.

Ujvári István (tel.: 20/5757 281, e-mail: ujvari@biocont.hu): **gyümölcs, szőlő, zöldségfélék, szántóföldi szaktanácsadás**: Szabolcs-Szatmár-Bereg-, Borsod-Abaúj-Zemplén-, Hajdú-Bihar megyék.

*Csak ellenőrzött ökológiai gazdaságban

Biocont Magyarország Kft
Növényvédelem új szemléletben

A siker titka nem a pénz, hanem az új szemléletmód

Magyar szárított almakarikák a francia vonaton

A szatmári régiót gyakran emlegetik Magyarország „gyümölcsöskertjeként”, ami nem csoda, hiszen ez a környék nagyon híres az itt termelt almáról, szilváról, dióról és meggyről.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Kölcsén található az *Organic Kingdom Kft.*, egy – még viszonylag érintetlen, kevésbé felfedezett – természeti környezetben. A családi vállalkozás kezdetei 1997-re nyúlnak vissza. A Németh család ekkor kezdett kis területen zöldségeket termelni. Az egy hektáros terület hamar bővült, ma már mintegy 60 hektáron termelnek gyümölcsöt és zöldséget. 2003-ban egy modern, 600 tonna kapacitású hűtőházat és csomagolót építettek, hogy a termékeiket szakszerűen tudják tárolni és feldolgozni. A cégalapító, *ifjabb Németh Gyula* 37 éves, sajátos utat tett meg, amíg önálló biogazdálkodóvá vált. Tanítóképző főiskolát végzett, majd 1996-tól kezdett el külföldre járni, világot látni. Dolgozott Izraelben, Ausztráliában, Új-Zélandon, Dél-Kelet Ázsiában, Angliában, Franciaországban. 2002-ben FVM ösztöndíjat nyert, ezután másfél évig tartózkodott az USA-ban több farmon, gazdaságban mint kertészgyakornok, ahol almatermesztést és dísznövénykertészetet tanult, emellett az angol nyelvet is elsajátította.



Ifjabb Németh Gyula a termést mutatja

– Eleinte nem kötődtem a mezőgazdasághoz, a nagyapám szerettette meg velem ezt a területet, ő növénytermesztési agronómus volt a helyi termelőszövetkezetben. Gyermekkoromban mindig magával vitt a földekre, így szerettem meg a mezőgazdaságot. Nagyapámnak volt egy kiskertje is, amit nagy gondossággal művelt, igazi „csodakert” volt, minden megtermett benne.

A családom eleinte intenzív zöldségtermesztéssel foglalkozott. Vegyszer felhasználásával tudtuk csak megvédeni a zöldségeket a gombabetegségektől és a kártevőktől. A permetezések után gyakran rosszul voltam. Ekkor döntöttem el, hogy ez így nem mehet tovább, hogy valamerre váltani kell.

2001-ben elvégeztem egy biotermesztési tanfolyamot, majd 2004 elején érett meg a döntés, hogy váltunk és ökológiai termesztéssel kezdünk foglalkozni.

Területeinket fokozatosan állítottuk át ökológiai termesztésre. Ettől az időponttól kezdve gazdaságunkban nem használtunk műtrágyákat, szintetikus növényvédő, illetve gyomirtó szereket – foglalta össze a kezdeteket ifjabb Németh Gyula.

– A környezettudatosság és a természeti környezetünk megóvása elsőrangú szerepet játszik gazdaságunk életében. Az Organic Kingdom Kft.-t 2008 tavaszán alapítottuk ökológiai zöldség és gyümölcs forgalmazására, feldolgozására, illetve export tevékenységre.

A helyi termelőktől vásárolunk fel biogyümölcsöket (elsősorban almát) egyfajta integráció keretében. 2006 óta exportálunk külföldre, az Európai Unió országain (Ausztria, Németország, Szlovákia, Franciaország, Svédország, Egyesült Királyság, Olaszország) kívül még Izraelbe is. Termékeinkkel természetesen jelen vagyunk a hazai piacon is.

KÜLFÖLDI MUNKAMÓDSZEREK MAGYAR MÓDRA

– Amit külföldön tanult, itthon hogyan hasznosítja?

– Külföldi utazásaim folyamán általában gyümölcs és zöldség farmokon dolgoztam, nyitott szemmel jártam és árgus szemmel figyeltem azokat az újdonságokat, amit itthon is fel lehetne használni. Ennek eredményeként általában 5-10 éves távlatokban gondolkodom előre, sokszor ellentétesen is az itthoni aktuális gondolkodásmóddal, trendekkel.

– Milyen növényeket termeszt?

– Legfőbb növényünk az alma, amit 52 hektáron termelünk, ebből mintegy 15 hektár még fiatal telepítés, nem terem. Ezután következik fontossági sorrendben a biospárga 7 hektáron. Ezen kívül tavaly kezdtünk el kisebb területen zöldségtermesztéssel foglalkozni: céklát, sütőtököt, sárgarépát, paradicsomot termeltünk, amit fel tudunk használni a léüzemünkben, illetve még kisebb tételben egyéb zöldségeket is előállítottunk és szállítunk a biopiacra. Ebben az évben újdonságként kipróbáltuk az édesburgonyát (batátát), ami nagyon jól sikerült.



Virágzó almáskert

– Beszéljünk a gyümölcsösről! Milyen fajtákat termeszt?

– Eleinte csak rezisztens fajtákban gondolkodtunk. Később átlátva a piaci igényeket, rájöttünk arra, hogy a hagyományos fajtákra is lenne igény bioban.

A legfőbb gyümölcsünk a bioalma, több mint 20 fajtánk van, elsősorban a RE fajtákból, ezenkívül van még Topaz, Freedom, Pinova, Piros, Prima, Goldrush, Liberty.

A betegségekre érzékeny fajták közül: Jonatán, Idared, Golden, Braeburn, Gála, Redchief, Jonagored a meghatározó.

Megközelítően 60 ezer almafánk van, a körtéből pedig 2 500 darab. Körtefajtáink: Packham’s, Triumph, Vilmos, Conference, Abate, Fetel, Nojabszkaja.

Telepítettünk cseresznyét és kevés szilvát is. Valamikor nagy tételben termeltünk ribizlit, pirosat és feketét is. Ezeket az ültetvényeket már megszüntettük, helyette almát és körtét telepítettünk, ám egy kevés ribizli ültetvényt meghagytunk a hazai piacra. Tavaly tavasszal telepítettünk mintegy 0,5 hektáron szamócát is, ami szintén ígéretesnek tűnik.

BETEGSÉG ELLENI VÉDEKEZÉS

A nagy kihívás az lesz, hogy a betegségre fogékony fajtákat hogyan tudjuk megvédeni.

– Hogyan védekeznek a betegségek ellen?

– Eleinte nagyon kevés szakirodalom állt rendelkezésre. Rengeteg könyvet és cikket elolvastam, az interneten kutattam, előadásokra jártam és külföldi farmokat is felkerestem. Mostanra már kialakult egy jól működő technológia az alma biotermesztésére és a betegségek/kártevők elleni védekezésre. Elkötelezett híve vagyok a biogazdálkodásnak, ezért a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által engedélyezett szerekből választok.

A rezisztens fajták a varasodásra és a liszthartmatra nem érzékenyek. Az állati kártevők jelenthetik a problémát. A bimbólikasztó bogár március végén, április elején kezd akcióba. Ha nem figyelünk, az egész éves almatermést képes tönkretenni. Az első napsugarakkal felmászik a növényre és az almabimbókba szúrja bele a tojását, ebből lesz a fő kár okozója, a lárva. Ez az egyik legveszélyesebb kártevő. Nagyon sok bio almásgazda nem tudja, hogy miért nem virágzik az almája, és azután miért nincs termés, az ok itt keresendő. A Novodor nevű szert alkalmaztuk ellenük, nagyon fontos az időzítés, mivel ezt megelőző jelleggel kell kijuttatni, nem pedig amikor már tömegesen megjelennek a bogarak.

A levélkárosító tetvek gyérítésében a Prev B2 nevű narancsolaj jó hatását tapasztaljuk. Az almamolyok jelentenek még komoly problémát, ezek ellen sexferomon légtérterítéses módszerrel, illetve Dipellel védekeztünk idáig. A légtérterítéses módszernél a diszpenzereket (a nőstény lepke illatanyagát kipárologtató eszközöket) tavasszal kihelyezzük az ültetvénybe, amelyek feromon felhőt képeznek a gyümölcsösben, ez a hím lepkéket megzavarja, nem találják meg a nőstényt, ezáltal nem tudnak párosodni. 2007 óta alkalmazzuk ezt a módszert.

– A körteültetvényben milyen betegségek vannak?

– Ott a varasodás kevésbé jelentős, de az almán alkalmazott technológia jól bevált a körténél is.

A növények kondicionálásához mindenképpen ajánlanám a lombtrágyák használatát. Akár a csalánból is nagyon jó lombtrágyát lehet készíteni. Vízzel leöntve hordóban ugyan büdös folyadékot képez, ám leszűrve és 5%-os oldattal kipermetezve a gomba kártevők ellen is hat. Évek óta kísérletezek különböző fajta lombtrágyákkal, amik extrém időjárási viszonyok között, jégverésnél, szárazságnál is nagy segítséget jelentenek a növény számára.

Az idén kipróbáltam a Bistep nevezetű növénykondícionálót az újonnan megvásárolt bioalmásomban. Nagyon jó termékötésünk volt a tavaszi fagy ellenére is. Azt tapasztaltuk, hogy a gombabetegségek ellen is hatásos volt, alig volt rovarkártevő, levéltetűvel és molykártétellel is alig találkoztam.

– Természet nyújtotta védelem is szerepet játszik gyümölcsöseiben?

– AKG-s ültetvényeink vannak, ahol hektáronként hat madárodút helyeztünk ki, ami segítette a hasznos madarak betelepülését, amelyek a hernyók ellen hatékonyak. Rengeteg katicabogarunk van, ami segít a levéltetvek ellen, atkával évek óta nem találkoztunk. A környékbeli gyümölcsösökben az idén tűzelhalás volt. A mi kertünkben csak minimálisan jelentkezett. Szerintem ez a lombtrágyázásnak köszönhető. Próbálunk használni baktériumtrágyákat is.

ÚJSZERŰ METSZÉS

– A metszéssel mit tud elérni?

– Újfajta metszést alkalmazunk az almaültetvényeken. Szellős koronát nevelünk, sátor alakú, karcsú orsó metszéssel dolgozunk. A nap folyamatosan be tudja sütni a fát, nincsenek vastag ágak, a szellő át tudja járni a fát. Akad olyan, ahol szinte több az alma, mint a levél. Az ültetvényeink fele öntözhető, ahol nem öntözhető, ott próbáltunk lajtos kocsiból vizet juttatni, illetve lombtrágyázással próbáltuk enyhíteni az aszálykárt. Aki komolyan gondolkodik almatermesztésben, annak az öntözést mindenképpen meg kell valósítania. Az éghajlati viszonyaink kezdenek a mediterrán felé eltolódni. Az idén alig esett az eső. Olyan szárazság van, hogy a kutakból eltűnt a víz vagy a vízszint nagyon alacsony. A Tiszán is sok helyen gyalog át lehetett kelni.

– Mekkora termés várható?

– Rengeteg alma van a fákon, csak a szárazság miatt a méretttel van a gond. Azt gondolom, hogy nagy gondossággal és odafigyeléssel biotermesztésben is el lehet érni egy idő után a konvencionális termesztésben elérhető hozamokat. Úgy becsülöm, hogy 50 tonna lesz majd hektáronként az almatermés. Van olyan fa, amelyen 100-120 kg is teremhet. Kb. 130 vagonnal tervezünk betakarítani, de ez még csak becslés. A körtéből 15-20 tonna lehet.

FELDOLGOZÁS

– A feldolgozás hogyan működik?

– Felismerve a piaci igényeket a feldolgozott biogyümölcsök iránt, és azt, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében rengeteg biogyümölcs terem, fogalmazódott meg bennünk az, hogy pályázunk egy feldolgozó üzemre.

2010-ben nyertünk pályázaton egy komoly teljesítményű almamosó és válogató gépsort, illetve egy gyümölcslé-feldolgozó gépsort. Tavaly óta saját gyümölcsleveket gyártunk: 100%-os almalevet, ízesített almaleveket, illetve az idéntől tervezzük zöldséglevek gyártását is.

– Melyek a legnépszerűbbek?

– Természetesen a 100%-os almalé. Tavaly már elkezdtünk kísérletezgetni, alma-cékla, alma-sárgarépa, alma-sütőtök, alma-körte keverékkel. A keverés alapanyaga a mi kertünkben terem.

– Milyen ötletet tudna adni más biofeldolgozók részére?

– Ha valaki csak a magyar piacra akar termelni és feldolgozni, először fel kell mérni, miből, mennyit tudna gyártani, illetve milyen termékből van hiány, illetve túlkínálat.

A magyar piac felvevőképessége biotermékekből még meglehetősen kicsi (bár dinamikusan fejlődik), komolyabb tételeket csak külföldön lehet értékesíteni. Érdemes felkutatni olyan biotermékeket, amik itthon is hiánycikkek, illetve importból fedezik az igényeket és természetesen itthon is megtermelhető/feldolgozható.

A feldolgozás koordinálása, az export, az értékesítés, felvásárlás, a partnerekkel való kapcsolattartás az én feladatom. A mi termékeink zöme exportra kerül. Az idegen nyelvtudásomat nagyon jól tudom itt hasznosítani.

– A szárítmányokról beszéljünk még!

– 2007 óta járunk ki a Biofach-ra, 2009 óta minden évben kiállítóként is részt veszünk a vásáron. Láttam, hogy nagyon komoly igény mutatkozna bizonyos szárított gyümölcsökre.

Almából nagyon sok dolog készíthető: például kocka, almachips, aszalt almakarika, almapor.



Szárítóüzem

Legyártattam mintákat egy hazai szárítóüzemmel, mintegy 5 féle aszalt almaterméket vittünk magunkkal külföldre. Nagy érdeklődés mutatkozott a szárított almatermékek iránt. Egy francia céggel tárgyaltunk a legkomolyabban, akik készre csomagolt, sajátmárkás almachipset kértek tőlünk.

Többszöri mintagyártás, illetve személyes találkozó után 2010-ben került sor az első szállításra. Kicsit nehézkesen indult a dolog, az idei évtől viszont dinamikusan beindult kint az értékesítés. Éppen ezért erősen gondolkodunk abban, hogy a növekvő igények miatt érdemes lenne saját szárítóüzemet építeni a közeljövőben. Nagyon szorosan együttműködünk a kinti partnerünkkel, kizárólag a mi almánkból készült termékeket forgalmazzák, illetve együtt gondolkodunk további termékfejlesztésekben is.



MAGYAR ALMACHIPS A FRANCIA SZUPERVONATON

– Hogyan került kapcsolatba a francia vasúttal és a TGV-vel?

–A kinti partnerem, a Je Craque Bio cég eredeti elképzelése az volt, hogy az almachipset utcai automatákból fogják árusítani. Ez a terv nem váltotta be az elképzeléseinket, ezért továbbléptek és kisebb üzletekben, illetve benzinkutakon is elkezdték forgalmazni az almachipset. A partnerem tárgyalt több nagyobb disztribútorral is, ezek egyikének sikerült bevinni a termékünket a francia nemzeti vasúttársasághoz, így az tavaly december óta szerepel a TGV szupervonat menüjében. Így nagyon sok emberrel meg tudjuk ismertetni a termékünket, mivel sokan utaznak ezeken a vonatokon. A havi rendelésünk is már mintegy 15 ezer zacskó csak a TGV-től.

Nagyon szeretik Franciaországban az almachipsünket, köszönhetően a szatmári alma egyedi ízének, valamint a kíméletes feldolgozásnak és a professzionális csomagolásnak. A szárítást és a csomagolást külsős cégekkel oldottuk meg.

Konklúzióként azt mondanám, hogy nálunk is lehetnének európai színvonalú biogazdaságok, illetve feldolgozó üzemek, mivel természeti adottságaink optimálisak a biotermesztésre. A magyar gyümölcs íze tényleg egyedülálló (ez különösen igaz a feldolgozott gyümölcsökre), csupán változtatni kellene a szemléletmódon és a hozzáálláson.

Panaszkodás és tétlen várakozás helyett körül kell nézni és észre kell venni a kínálkozó lehetőségeket, amiből pedig véleményem szerint nekünk, biotermesztőknek sokkal több van.

Egy jó ötlettel és sok kitartással akár egy szatmári kistelepülésről is ki lehet kerülni a világpiacra és ez véleményem szerint nem csak kizárólag pénz kérdése.

Ilonka Mária

ÁLLATTENYÉSZTŐBŐL BODZATERMELŐ

Tokajhegyalján működik a *Colonus Kft.*, amely elsősorban bio bodza, ribizli és birs ültetvényéről ismert. A cég tulajdonosa, *Kovács István*, 1991-ben alapította vállalkozását Olaszliszkán. A tulajdonoson kívül hét állandó alkalmazott szorgos munkája segíti a vállalkozást. Jelenleg 111 hektáron gazdálkodnak, ebből 22 ha szántó, 33 ha gyep, 56 ha gyümölcsös. Ez utóbbi terület a következőképpen oszlik meg: 27 hektár bodza, 16 ha feketeribiszke, 3 hektár pirosribiszke, illetve 4 ha birs ültetvény. Ezenkívül bogyós gyümölcsű szaporítóanyag előállításával is foglalkozik a gazdaság. A telepítés múltja a szövetkezeti életbe nyúlik vissza. Kovács István maga sem gondolta, hogy az egykori főállattenyésztőből gyümölcstermesztő lesz.

– Eleinte bérelt gépekkel dolgoztunk. Törtük a fejünket, hogyan lehetne az embereket árbevételhez juttatni. Kitaláltuk, hogy bodzát, szedret, piros- és feketeribiszkét telepítünk. Így létesült 1988-ban az ország legnagyobb, 8 hektáros bodza ültetvénye. Magát a szervezést, a gépi munkát a szövetkezet végezte, a kézi munkát a szövetkezeti tagok, a jövőbeni ültetvénytulajdonosok végezték – idézi vissza a kezdeteket Kovács István, majd így folytatja.

– Azóta sokat fejlődött a gazdaságom. A bodzát kézzel, a fekete- és pirosribiszkét géppel takarítjuk be. Ehhez rendelkezésre áll két önjáró, finn gyártmányú Joonas-1500 és Joonas-1000 típusú ribiszke kombájnunk.

Gyümölcsfelvásárlással és értékesítéssel is foglalkozom, melyben az évek során jelentős tapasztalatot szereztem.

Bodzából egyedül a Haschberg van köztermesztésben. A szaporítást vegetatív módon végezzük. Van néhány fajtaváltozatunk, két fertődi és két szigetcsépi klón, kísérleti jelleggel.

– Mik a bodza legfőbb károsítói, mik a betegségei, hogyan tud ellenük védekezni?

– Bodzában a fekete levéltetű és az amerikai szövőlepke a legfőbb károsító. A tetvek a háncsrészben telelnek, 4-5 cm-rel a talajszint alatt. Amikor kimelegszik az idő, vonulnak felfelé, ezt megelőzően Agrollal vagy Nevikén Extrával a törzset a talajszint fölött gondosan lekezeljük. Ez megakadályozza őket a vonulásban. A szövőlepke ellen - tekintettel a két rajzásra és a rajzás erősségére - mechanikus úton vagy Dipellel védekezünk.

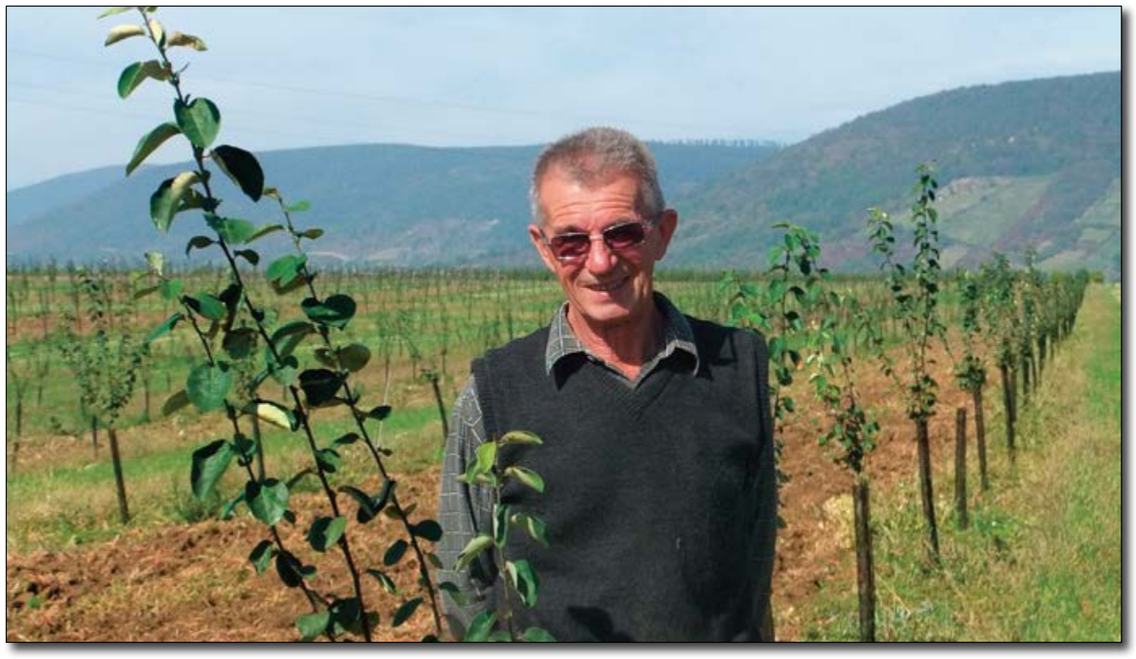
A bodza gombabetegsége az ernyőbénulás. Ez nagyon veszélyes, mert az egész termést lesöpörheti rövid idő alatt. Akár esik, akár nem, célszerű egy rezes permetezést alkalmazni rézhidroxid oldattal május végén vagy júniusban. A továbbiakban ha száraz a nyár, akkor nincs szükség több védekezésre. Amennyiben július, augusztus esős, mindenképpen érdemes még egyszer elvégezni a permetezést.

– A ribiszke betegségeivel mi a helyzet?

– Ribiszkénél a szitkár a leggonoszabb rovarkártevő. Van egy fő rajzás, de utána is fog a csapda mindig lepkét. Ez a lepke kibújik a bábból, megtalálja a párját és egy héten belül lerakja a petéit a friss zöld hajtások csúcsára. A hajtáscsúcsról a pici hernyók berágják magukat a vesszőbe és egy évig ott maradnak, eszegetnek, a vesszőt végig kirágják. A következő vegetációs időszakban ez a vesszó már száraz lesz. A védekezés mechanikus, a rügyfakadáskor a vontatottan fakadó vesszőket kell kimetszenünk és elégetnünk.

– Ribiszkénél is van gombakártevő?

– Levélfoltosság jelentkezhet, ami ellen rézhidroxiddal vagy 0,5%–os Nevikén Extrával védekezünk.



Kovács István az ökobirs ültetvény előtt

ROVARBÚVÓHELYEK

– Rovarbúvóhelyeket készítenek?!
– Katicáink, rablódarazsaink, molnár darazsaink, lebegő legyeink hasznos segítőink. 1 hektár területre minimum 2 m² hasznos rovarbúvóhelyet kell az AKG előírások szerint lerakni. Ezt bodzában a fatövek mulcsozásával túlteljesítjük. Ribiszkében ez problémásabb. Ezért, hogy a kombájn munkáját ne akadályozza, egy 10×25×60 cm-es deszka közé szorított, fahánccsal vagy náddal töltött kis bálát helyezünk két bokor közé, kicsit a talajba süllyesztve. A kombájn így akadálytalanul szüretelhet, s a hasznos rovarjaink sincsenek háborgatva.
– Hogyan viselték a növények a szélsőséges időjárást?
– Ma is kísért a 2010-es csapadékos év. A télen egy 15 hektáros bodzából kihúzgáltunk 1900 elpusztult fát. 2010-ben közel három évre való csapadék hullott le. Ahol a talaj telítődött vízzel, a gyökér nem kapott oxigént, ott a bodza megfulladt. Ahol lejtősebb volt a terület, ahol altalajlazítóztak, ott el tudott menni a csapadék. Sajnos minden fának valamilyen mértékben károsodott a gyökérzete. Regenerálódna, azonban a tavalyi és az idei aszály mindezt akadályozta és további fák kipusztultak.
– Tápanyag-utánpótlással lehet-e ellensúlyozni a szélsőséges időjárás következményeit?
– Bizonyos mértékben igen, de nem véd a sok víztől és nem pótolja a víz hiányát. Minden évben több-kevesebb területen végzünk szervestrágyázást, az új telepítéseknél mindig. A terület nagy részére azonban nem jut. Ezeken a nyesedéket, a gyomot, vagy füves soroknál a füvet mulcsozzuk és visszajuttatjuk a talajba. Évente tisztító kaszálásokból 5-10 mázsa komposztot is készítünk.
– A gyomok ellen hogyan védekezik?
– Lehetőség szerint nem hagyjuk, hogy magot hozzanak. Négy 5,5 lóerős rotációs kapa, három motoros fűkasza és sorművelők, erőgépek segítenek. Olykor elő kell venni a kézi kapát is. Ökotermesztésben nem megy másképp.
– Jelenleg mekkora területen van termő gyümölcsös?
– 24 hektár bodza, 11 hektár feketeribiszke, 3 hektár pirosribiszke van termesztésben. A többit kivágtam, mert nem tudtam 3 éve értékesíteni. Közel 7 hektárba fogok bodzát telepíteni és 6 hektár területre bővítem a birset. Van még fél hold mogyoró, ami idén fordult volna termőre, de február végén lefagyott.



Mogyoróültetvény

METSZÉSI TECHNIKA

– Milyen technikával metszi a növényeket?
– Fiatal bodzánál kézi fűrész, ágvágó olló, metszőolló a szerszám. A termő bodzát kis vágólapú láncfűrésszel „metsszük”. Váltómetszést alkalmazunk, azaz a letermett vesszőket kivágjuk és az egyéves újulatokat hagyjuk meg a következő évre.
– A ribiszkét kell-e metszeni?
– A szitkár miatt feltétlenül, de az 5 évnél idősebb vesszőket is ajánlatos kiszedni a sövényből.
– Hogyan történik a szüret?
– A szüretet nagyon jól meg kell szervezni, mert sok múlik rajta. Kétnapi szedés megy be egy kamionba. 16 szedő, 2 rakodómunkás és 2 traktoros végzi a szüretet. A gyümölccsel teli ládák kamionra kerülnek. Lényegében raklaponként van csomagolva a biotermék, amit külön jelölünk is.

Más biogazdálkodóktól is felvásárlom a bodzát, a termék hazai feldolgozó üzembe kerül, ahol bodzasűrítményt gyártanak belőle. A bodzaszüret két hétig tart, ezen belül a feldolgozó 2-3 napot jelöl meg, amikor bioterméket dolgoz föl. Ezért igényel ez jó szervezést és odafigyelést. A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-től kereskedelmi minősítéssel is rendelkezem.
– Hová adja el a bodzát?
– Hazai feldolgozóknak, de a végtermék, a bodzasűrítmény nagyrészt Európába megy, de volt eset, hogy Amerikában kötött ki.



Ribiszkekombájnok



Altalaj lazító – a bodzaművelés fontos eszköze



Ribiszke szaporítóanyag

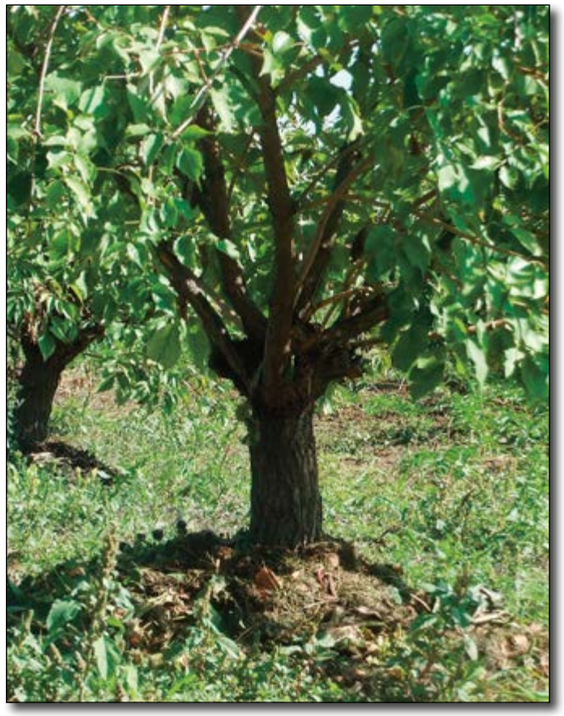
– Mi a helyzet a ribiszkével?
– A legfontosabb a kombájnok szervíze szüret előtt. A szüretelőgépről egyenesen a kamionba rakodunk. A ribiszkét szintén hazai feldolgozóknak értékesítjük.
– Mi az, amit a hasonló cipőben járó gazdáknak tanácsolni tudna?
– Elmondhatom, hogy a Kelet-Magyarországon telepített bodza ültetvények alapanyagának jó része az én kertemből került ki. Ezért meglehetősen sokan ismernek. Amikor szaporítóanyagot vásárolnak tőlem, mindenkinek elmondom – ha kéri, ha nem – az ültetés módját, a törzs és koronaalap kialakítását. Ezt még a hozzáértők is szívesen veszik. Ezért a gazdálkodásuk során nagyon gyakran visszahívnak, kérdeznek, tanácsot kérnek. Sokszor a bodzatábláról telefonálnak. Szívesen és ingyen adom át tapasztalataimat. A konvencionálisan gazdálkodó bodzatermelőknek azt tudom javasolni, hogy ők is törekedjenek a környezettudatosabb gazdálkodásra és az esetleg 6 éve raktáron maradt Bi-58-at ne használják a levéltetű ellen.

Gyakran kérdezik, hogyan kell létrehozni egy ültetvényt, mik a talajélet feltételei.

A legtöbben elkövetik azt a hibát, hogy kiküldenek egy traktort és azt hiszik, hogy 20-25 cm mély szántás elég a bodzatelepítéshez. Meg kell vizsgálni a talaj adottságait, alkalmas-e a telepítésre. Altalajlazítóval meg kell lazítani száraz állapotban, amelyet a nyár folyamán végzünk el. A terület kap egy tárcsázást, boronálást, simítózást, attól függően, milyen a rög állapota. Erre ráviheti a szerves trágyát, amelyet félnehéz tárcsával vagy pedig sekély beszántással bedolgoz. A trágyát nem szabad „leküldeni” mélyre. Sáv- vagy tőtrágyázást is alkalmazhatunk ültetés után. Így kevesebb trágyával is megússzuk.

A KOVÁCS-FÉLE ALACSONY TÖRZSŰ FA

A Kertészeti Egyetem növendékei gyakran jártak hozzám nyári gyakorlatra, diplomamunkájuk elkészítéséhez több esetben tanáccsal, adatokkal szolgáltam. A Kertészeti Egyetem Gyümölcs Tanszékének tanárával, Sipos Béla Zoltánnal az évek során igen jó baráti, szakmai kapcsolatom alakult ki, ami sokat segített a munkámban. Sipos tanár úr két könyvében is Kovács-féle alacsony törzsű bodzának említi az általam kialakított művelési módot. (SBZ: Gyümölcstermesztési alapismeretek Mezőgazda Kiadó 2009. 82, 113, 114 o., SBZ: A feketebodza termesztése Mezőgazda Kiadó 2010. 93-98 o.). Ennek lényeges



Mulcsozott bodzatövek

eleme, hogy ültetéskor a gyökeres bodzadugványok feje a talajszint alatt 4-5 cm-rel helyezkedjen el. Az ültetés ősszel történik, kora tavasszal, amikor kiment a föld fagya, a dugvány fejét kibontom és a fejen található piros duzzadt rügyekből csak a legerősebb egyet hagyom meg. A többit kitördelem. A rügyre egy kevés földet visszamorzsolok. Ezután a dugványt 180 fokos szögben két karóval bekarózom. A meghagyott hajtás erőteljes növekedésnek indul. Általában március végén a két karó között egy párhuzamos zsineggel már kötözni kell. Április végén, májusban, amikor a hajtás már 40-50 cm-es, elvégzem a második kötözést és az alsó levelekről a hónaljhajtást kitördelem. Ezt a hónalj tisztítást 55-60 cm magasságig végzem, onnan kezdve hagyom, hogy nőjenek a hajtások. Ez lesz a törzs magassága. Június végén a vezérhajtást kimetszem két nódusz fölött, amiben a hónaljhajtásokat meghagyom. Ez esetben szüretkor a szedő a teljes termést a földről, létra nélkül le tudja szedni. Az alacsony törzs mellett a gépi munkák még elvégezhetők. Amíg egy magas törzsű ültetvényben egy szedő 8 órás teljesítménye 220-250 kg, addig egy alacsony törzsű ültetvényben ez a szedő 450-500 kg-t is teljesít.
– Átlagosan mennyit terem a bodza?
– Konvencionális termelésnél ideális terhelés és jó tápanyag ellátottság mellett 7 és 10 tonna közötti a termésátlag. Biogazdálkodásban 5–5,5 tonna jó eredménynek számít, de a sok fapusztulás miatt az idei 3,4 tonnás eredményt is jónak tartom.

Büszke vagyok rá, hogy 2002-ben „Bodzatermesztő bemutató üzem” címet nyertünk el. Ezt követően hazai és több környező országbeli érdeklődő csoportnak is bemutattuk a gazdaságot. Szeretném a meglévő, alacsony aranykoronájú szántóimat is gyümölcsösként hasznosítani.

– ILMA –

ÁGASKORDONON MINŐSÉGI BORSZŐLŐTERMESZTÉS

Az **erdei szőlő** liántermészetű növény *(Vitis sylvestris)*. Természetes közegében a lombfal koronájára felkúszik. Hajtásainak termékenysége csekély, laza fürtjén „apró” bogyókat nevel. Vegetatív-generatív tevékenysége arányát évente, önszabályozással módosítja, bőtermő évben a fürtök száma megnő, kihagyó években viszont csökken. A hajtások beérése is ingadozik, bőtermő évben javul, kihagyó évben pedig romlik, sokévi átlag értékre beálló *fiziológiai egyensúly* paraméterekkel. Termékeny talajon nagyobb, kevésbé termékeny talajon kisebb hajtás és fürtszámmal.

Termesztésbe vételekor a növény önszabályozását a téli metszés váltotta fel. Ezzel lecsökkent a rügy-, hajtás- és fürtszám, megnőtt viszont a levelek, kacsok, hajtások, fürtök és bogyók mérete. A hajtásnövekedéssel együtt a gyökérzet tavaszonként felerősödött, majd leállt. Az egységnyi terméshozamra jutó levélfelület növekedésével javult a mustfok és a hajtások beérése.

Az évezredek folyamán a növény átalakult. A metszés és az emberi szelekciós tevékenység előnyös genetikai változatait ivartalan szaporítással megőrizte. Ezzel a növény lényegesen nagyobb rügytermékenységhez, fürt és bogyóméretthez stb. jutott. Elméleti kutatók (köztük például Winkler, A. J., 1962) azonban kimutatták, hogy a metszés a tőkét gyengíti, hosszú hajtások nevelésére, felesleges vesszőtermelésre kényszeríti. A metszés okozta kényszerű veszteségek hatásaként viszont a tőke a talaj közelébe került. Hazai szakemberek szerint *„a szőlő metszése már csak azért sem hagyható el, mert elkúszik, elmászik”*.

A vegetációs potenciál kihasználása, valamint a terméshozam szabályozás gépesítése érdekében elhatároztuk, hogy a szőlő természetes hajtásrendszerét visszaállítjuk. A kezdeti kísérlek során bebizonyosodott, hogy a metszés elhagyásával a termesztett szőlő *(Vitis vinifera)* is önszabályozásra áll át. Rügyeinek nagyobb termékenysége miatt azonban a szakaszosság mértéke lényegesen nagyobb, különösen a metszés-elhagyás évében.

A túlterhelés ellen a szőlő „madárkás” fürtképzéssel védekezik. Ha a tőke ezt túléli, az évenkénti ingadozás csillapodik. A termesztett szőlő idővel tehát szintén fiziológiai egyensúlyba kerül a környezeti feltételekhez igazodó hajtásszámmal.

Ötven évi kísérletsorozat eredményeként új tőkeforma bevezetésére teszünk javaslatot. Példaként hagyományos, korábban metszett termőszőlő, ágaskordon tőkeformára történő átállítását mutatjuk be. Az ültetvény támaszrendszere, tőkéik kialakítása, a terméshozam és teljesítő képesség szabályozása a szokásos gyakorlatától több vonatkozásban eltér. A termőfelület – és vele a tőtáv – méretét talajfoltonként, a földig visszavágott egyedek vesszőhozama alapján állapítjuk meg. A tőkeforma kialakítása tőketörzs, kordonkar, a kordonkaron hosszú hajtások nevelésével indul.

A metszéssel kialakított szőlőt viszont nekünk kell önszabályozásra képes állapotba visszahozni. A vesszőhozam meghatározott százalékának eltávolítása után a kordonkaron visszamaradókon, rövidre beérő hajtásokat kell nevelni. Ehhez a ritkító metszést követően a földig leérő vesszőket függőlegesen leíveljük. A fürtök számát és a hajtásnövekedés erélyét a kordonkaron és a leívelt szálvesszőkön megduzzadó rügyek ledörzsölésével csökkentjük. Az ágrendszert a felső ledörzsölt és az alatta a kezelésből kimaradó szakaszok hosszával szabályozzuk. A leívelt termőgallyak tengelye mentén emeletenként egy duzzadó világos rügy visszahagyásával 23 fürtöt kaphatunk.



A metszés elhagyásával romlik a virágzatokban a kötődés, a szőlő „madárkás” fürtképzéssel védekezik túlterheléskor



A leívelt termőgally tengelye mentén emeletenként egy világos rügyet hagyunk vissza

A kezelést követően a kordonkar vonala alatt fakadó rügyek vegetációs előnyhöz jutnak. A leívelt szálvessző föld közeli hajtásainak növekedési erélye pedig felerősödik. A polaritás iránya tehát látszólagosan megfordul. A következő évben a leívelt szálvessző termőgallyá válik, rövid vesszein a hajtások csupán néhány cm hosszan érnek be.

A terméshozamot a leívelt termőgally vesszein megduzzadó rügyek ledörzsölése mértékével szabályozzuk az ágrendszer felső sávjáról a ledörzsölt és az alatta a kezelésből kimaradó ún. terősáv megválasztásával. (Függőleges vetületeik arányával.)

Az ágaskordon tőke produktivitása korával, az időjárással, a talaj termékenységével stb., változik. Az ágrendszer peremén a hajtások növekedési erélye nagyobb, mint a lombfal belsejében. Intenzív növekedésük miatt az oldalelágazások évente, a termőgally tengelyétől távolodnak. A nyár folyamán pedig súlyuk alatt leívelődve, egymásra borulnak. A lombfal átmérő növekedésével romlik a benapozottság mértéke és a termés minősége. A fentiek miatt a terméshozam szabályozást összekötöttük a függőleges ágrendszer peremén fakadó rügyek ledörzsölésével. Világos rügyet tehát csak a kordonkar alatt, a termőgally tengelye közelében hagyunk. Üzemi felületen a terméshozam szabályozását és a termőfelület méret keretek között tartását gép végzi, erőgépre függesztett adapterekkel.

Az új tőkeforma használatának előnyei:

- Az ágaskordon tőkén a hajtásrendszer hónapokkal előbb kialakul, mint a metszett szőlőn. Rövid hajtásaival a termőgallyak a tenyészterületet nagyobb felületen árnyékolják le. A fentiek miatt az ágaskordon tőkén az asszimiláló felület (időben és térben) nagyobb, mint a kontrollon.
- A terméshozam szabályozás kevesebb szerves anyag veszteséggel jár, mint a rügyritkítás.
- A felesleges vesszőtermés helyett a fürthozam nő.
- Termő ágaskordon ültetvényben a szokásos kézi munkák elmaradnak, vagy gépesíthetők.
- Rügyritkítással a terméshozam és a lombfal átmérő szabályozható, mértékétől függően a termés mennyiség, illetve minőség, javára.
- Az ágaskordon ültetvény növényvédelmét a természetes hajtásrendszer megkönnyíti. Környezetkímélő megoldással pedig, bioszőlő alapanyaghoz juthatunk.

A természetes hajtásrendszer előnyeként:

- Csökken az ágrendszert károsító farontó gombák fertőzése.
- A metszés elhagyásával nő a rügyekben áttelelő atkák száma. Nagy részüktől viszont a duzzadó rügyek lesöprése megszabadít. Téli lemosó permetezésre tehát, csak esetleges jelleggel kényszerülünk.
- A stabil gyökérrendszer következményeként a filoxéra kártétel csökken. Hozzájárul ehhez az intenzív hajtásnövekedés elmaradása. (Dr. Kocsis László tanszékvezető egy. docens szóbeli közlése szerint a filoxéra a vékony hajszálgyökereket támadja meg.)
- A hajtásnövekedés korai leállása a lombfal önárnyékolását csökkenti.
- A lepermetezett rövid hajtások permetlé alatt maradnak. A peronoszpóra elleni védekezések száma csökkenthető.



A nagy hajtásszám miatt a hajtásnövekedés a virágzás előtt leáll

- A fürtszerkezet lazulása megkönnyíti a gombás fertőzés elleni védelmet.
- Az ágaskordon tőke laza, benapozott hajtásrendszerét a molyok elkerülik.
- A földig leérő termőgallyak alatt az árnyékba kerülő gyomok fejlődése leáll, ezek a sor nyomvonalában néhány (damilos) fűkaszálással visszaszoríthatók.
- A termés önköltsége a magas terméshozam és a kézi munkaerő esetleges jellege miatt csökken.
- A szőlő hazánkban őshonos. A klímaadottságokhoz hozzászokott. A metszés és a nagy terméshozam folytán beálló tápanyag (K) hiány viszont a szőlő téltűrését lerontja. Hozzájárul ehhez a hajtásokban a sejt méret növekedése, hosszú vesszeik elhúzódó beérése, valamint a szénhidrát (cukor, keményítő stb.) tartalom csökkenése is. Az ágaskordon tőke téli fagy tűrése lényegesen nagyobb. A hajtások növekedése korán leáll. A terméshozam csökkentése pedig megnöveli a szénhidrát tartalmat. A késő tavaszi fagyok kártételét a duzzadó rügyek nagy száma és a kései terméshozam szabályozás szorítja vissza. Az erősebb szél és jégeső kártételét a lengő szálvesszők és a vékony, rövid hajtások elmozdulása csökkenti. A felesleges hajtásképzés elmaradásával csökken az egységnyi terméshozam előállításához szükséges vízigény, a szabadon mélyre hatoló gyökérzet pedig a tőkék aszály tűrését növeli.

Ideje lenne üzemi felületen az ágaskordon tőkeforma előnyeiről, hátrányairól meggyőződni. Le kell számolni azzal a téves hiedelemmel, hogy a jó borhoz „a szőlőnek szenvednie kell”, metszéssel kell azt „kikényszeríteni”. Az ágaskordon tőkeforma bevezetése feltételezi szakember gárda kinevelését, az ültetvény létesítés és telepítés engedélyezését.

Dr. Babó Tivadar

VADONTERMŐ KINCSEK A PLÉBÁNIAKERTEKBEN

Néha nem is gondolnánk, hogy vidéken mennyi kincs, érték hever, anélkül, hogy tudnának róla az ott élők. Nos, valahogy így történt a Szombathelyi Egyházmegyében is. Idén tavasszal csatlakoztak a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-hez.

A **Szombathelyi Egyházmegyei Karitász** munkatársai 2010-től tervszerűen térképezték fel az egyházmegyében működő, illetve nem működő plébániák kertjeit. Tették ezt annak okán, hogy nagyon sok gyógynövény terem szabadon az egyházmegye területén. Dr. Veres András katolikus megyés püspöktől származott az ötlet, hogy hasznosítani kellene a gyógynövény kincseket. Megváltozott munkaképességű embereket foglalkoztatnak, ezért fontosnak tartották, hogy igénybe vegyék az ő gyógynövény gyűjtési szaktudásukat is. A gyógynövény termőföld felkutatása után maguk is meglepődtek a megtalált fajok sokaságán. Vadontermő menta- és gyújtovány fű-ligeteket találtak. A részletekről **Tuczainé Végvári Marietta**, a Karitász igazgatója tájékoztatta lapunkat.

A püspök atya ötletét továbbfejlesztették

A Szombathelyi Egyházmegyei Karitász 2012-ben csatlakozott a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-hez és kérte, hogy minősítsék biová a megtalált földterületeket.

Vas megyében a városmiskei plébániát, a kemenespálfai volt egyházi iskolát, Zala megyében a nagylengyeli plébániát kapták meg felújításra a püspök atyától, hogy szociális intézményeket hozzanak létre és foglalkoztatni tudják a megváltozott munkaképességű embereket.

– Amikor felújítottuk ezeket az épületeket és nappali ellátó intézményeket hoztunk létre, akkor jöttünk rá, hogy minden plébániának hatalmas kertje van. Igazából nem szabad parlagon hagyni, hanem művelni kell ezeket a területeket. Ez mindenképpen bio és annyira gazdag kincs, hogy nem szabad veszni hagyni. Püspök atya felajánlotta, hogy a püspökvár melletti püspöki bazársoron lévő üres helyiséget berendezhetjük boltnak és teázónak.

Amikor a szociális intézményeink elindultak, akkor közel 200 megváltozott munkaképességű ember foglalkoztatását vállaltuk. Napi négy órában különböző multicégek számára vállaltunk el feladatokat. A nappali ellátás hat órát tart és még mindenképpen volt két szabad óra, amelyet szerettünk volna az emberek számára hasznos tevékenységgel kitöltetni. Ekkor gondoltunk arra, hogy gyűjtsenek gyógynövényeket – idézte fel a kezdeteket Tuczainé Régvári Marietta igazgató.

– Milyen gyógynövényeket kezdtek el gyűjteni?

– Meg kellett tanulnunk, hogy a növényekkel miként kell bánni. Van katángkóró, cickafark, csalán, gyújtovány fű. Ki kellett alakítani egy olyan helyet, ahol ezeket a gyógynövényeket szárítani lehetett. Élelmiszer-előállításnak számít a gyógynövénygyűjtés, szárítás, ezért be kellett szerezni megfelelő engedélyeket és üzemhálózatot kellett kialakítani.



Castellum teaház



Gyógynövények szárítása

A gyűjtés fortélyai

– Mire figyelnek a gyűjtés során? Hányan vesznek részt ebben?

– A gyűjtés tavasztól, az első virágoktól kezdve egészen őszig tart. Most hajtanak a bogyós növények, a kökény, a csipkebogyó; amikor a dér megcsípi, ezeket akkor szedjük le. Gyűjtjük a bodzabogyót, 40 féle gyógynövényteánk van. Vigyázunk arra, hogy a gyógynövényeket ne irtsuk ki, csupán pár virágot, pár levelet szedünk le, hogy tovább tudjon élni. Mindezt a nekünk segítő embereknek is megtanítottuk. A Szombathelyi Egyházmegyei Karitásznak rengeteg önkéntes munkatársa van azokon a plébániákon, ahol ezeket a bioterületeket megtaláltuk, őket is kiképeztük, hogy a gyűjtés során mire figyeljenek. Ugyanígy az általunk foglalkoztatott megváltozott munkaképességű embereket is kiképeztük erre a feladatra. Jelenleg a Szombathelyi Egyházmegyei Karitásznál folyik egy gyógynövénytermesztő és feldolgozó OKJ-s képzés. Ezen a Karitásznak nyolc munkatársa vesz részt, ők nyolc telephelyen végeznek majd gyógynövényfeldolgozást a megváltozott munkaképességű munkatársakkal, illetve a gyógynövény-gyűjtést is koordinálják.

– Mekkora területről gyűjtenek?

– A plébániákhoz meglehetősen nagy földterületek tartoznak. Ezeken olyan gyümölcsfák éltek, amelyeket nem permeztek, 25-30 év óta a kaszálást is kézzel végezték. A gyűjtőterületeket, sőt a környező földeket sem gyomirtózták. Ezeket az adottságokat látva vették fel a kapcsolatot a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-vel. Körülbelül 10 hektár lehet a bioterület, nagyjából 40 féle gyógynövényt tudunk gyűjteni. A gellénházi plébánián például mentaligeteink vannak, a nagylengyeli plébánia hatalmas kertjében fehér árvacsalánt találtunk. A döbörhegyi Szent Erzsébet pihenőház udvarán is terem menta, Vásárosmiskén pedig gyújtovány fű ligetek vannak. Örülünk ezeknek a vadon termett kincseknek.

– Melyik a legrégebbi gyógynövény?

– Libapimpó, gyújtovány fű, ezekből csodálatos ligetek vannak. Nagyon örülünk a vadon termett mentának és zsályának.

– Kutatnak-e új gyógynövény bázisok után?

– Szeretnénk a plébániák kertjeit feltérképezni továbbra is. Nagyon sok van Zala megyében, amelyeket nem használnak, ezekről a területekről is szeretnénk gyűjteni. A plébánosok és a hívők egyaránt segítik a munkánkat, megmutatják a kertet, az évek óta nem permetezett szőlőt.

A teaházunk, a szárítónk és a raktárunk máris tele van, ezzel együtt igyekszünk újabb gyógynövényekre rábukkanni, Vas és Zala megyék kincseit összegyűjteni.

– Mennyi gyógynövényük van?

– Ezt az évet nem gyűjtöttük végig, a plébániákról az irodalmi és statisztikai feldolgozás a tél folyamán készül el. Szeretnénk majd megörökíteni az Egyházmegye számára. A zalai terület kisebb is, Vas megyében van több területünk.

– Hogyan történik a gyógynövény-feldolgozás?

– Két hatalmas padlásunk van, ezeket portalanítottuk és a gerendák között kifeszített rudakra kötözzük fel a gyógynövényeket. De ez már nem volt elég, Sárvár mellett, Ölbőn, egy garázst hófehérre kimeszeltünk és ott szárító polcrendszert alakítottunk ki. A kétoldali ablakok és a hatalmas ajtó

biztosítják a természetes légmozgást, amely szárítja a polcon fekvő gyógynövényeket. Ugyanúgy Ölbőn kialakítottunk egy HACCP rendszernek megfelelő élelmiszer-feldolgozó műhelyt, csomagolóhelyiséget. A Vas Megyei Kormányhivatal Állategészségügyi Hivatalának főorvosa a napokban már át is vette és az élelmiszer-előállításnak maximálisan alkalmasnak találta a csomagolóhelyiséget.

– A rovarkártevők ellen hogyan védekeznek?

– Először is igyekszünk az egészséges növényeket gyűjtögetni. Amikor ezek a növények a szárítóból a csomagolóba kerülnek, akkor a HACCP rendszer szerint rovarcsapdákat alkalmazunk.

– Szeretném, ha a boltjukat is bemutatná. Van teázójuk is!

– A megyeszékhelyen, a püspöki bazársoron található a Castellum-Teaház névre keresztelt üzlethelyiség, ahol 40 féle csomagolt gyógynövény várja a teázókat, valamint olyan natúr termékek, amelyek a Szombathelyi Egyházmegyei Karitász intézményeiben készültek. Vannak köztük csuhéból készült termékek, levendulás kerámiák, textil kesztyűfogók és persze gyógynövények, saját lekvárok. Egyik karitászos munkatársunk üstben főzi és őstermelőként szállítja a gyógyító hatású szilvalekvárt. Mézeinket cickafarkkal, rozmaringgal, mentával, citromfűvel és levendulával ízesítjük. Szintén őstermelő szállítja az akácmézet, amelyet cickafarkon és mentaágyon érlelünk két héten keresztül. Egy kicsit felmelegítjük, forgatjuk, két hét után leszűrjük és nagyon finom, ízes, gyógyhatású mézeket tudunk becsomagolni.

– A teákat zacskóban árusítják?

– Igen, natúr ablakos zacskóban, amelyet Németországban vásárolunk. A gyógyteaházunkban kóstolót nyitottunk; levendula, cickafark, fodormenta és citromfű teákat kínálunk a betérőknek.



– Végezetül szeretném, ha néhány szót magáról is mondana az olvasóknak!

– 21 éve vagyok a Karitásznál, Konkoly István püspök úr hívott erre a feladatra. Szakirányú diplomáim vannak, a szociális menedzser és mentálhigiénés diplomák mellé most új, gyógynövény gyűjtéssel és feldolgozással kapcsolatos szakmát tanulok. Amikor a projektünket elindítottuk, sok-sok ember került a látókörünkbe, hozták a medvehagymás zsíros kenyeret, a csipkebogyóteát és megláttuk, hogy mennyi kincs van körülöttünk. Szeretnénk jól sáfárkodni, megőrizni és professzionális módon használni a felhalmozott tudásanyagot. Eszünkbe se jut gépesíteni, szeretnénk, ha az emberek munkája teremtené az értéket, ugyanúgy, mint nagyanyáink idején.

– ILMA –


Castellum teaház

Az ökológiai gazdálkodás szerepe a méhek védelmében

A méhek száma az utóbbi években riasztó mértékben csökkent. Ennek oka nagyon összetett és a mai napig nem teljesen tisztázott. Az egyik fő tényező egyértelműen az intenzív mezőgazdasági tevékenység.

A monokultúrák és a sokféle növényvédőszer alkalmazása, köztük a gyomirtóké, amelyek elpusztítják a méhek táplálékát jelentő növényeket, kedvezőtlen hatást gyakorolnak a méhpopulációkra. Ezzel szemben az ökológiai gazdálkodás alapja egy olyan rendszer, amely természettel összhangban, nem azzal szemben működik. Az ökogazdák célja, hogy egy kiegyensúlyozott, élő talajon jó minőségű, egészséges élelmiszert állítsanak elő. Pillangós növényekkel a nap energiájának segítségével megkötik a levegő nitrogénjét a talajban és nagy figyelmet fordítanak a környezet védelmére. Nem termeszthetnek genetikailag módosított növényeket és kerülniük kell a növényvédőszerek alkalmazását.

A biodiverzitás számos növény-, rovar- és egyéb állatfaj tekintetében kulcsfontosságú az ökológiai gazdálkodásban. Minden egyes fajnak megvan a maga sajátos szerepe a gazdaság életében és ez különösen igaz a méhekre. A méhek áldásos beporzó tevékenységének köszönhetjük minden harmadik falat ételünket, nélkülük a gazdaságokban több növény termesztése lehetetlen volna.

MEGFELELŐ ÉLŐHELYEK. A méhek számára megfelelő élőhely kialakítása meglehetősen összetett feladat, az élőhelynek biztosítania kell virágzó növényeket és alkalmas fészkelőhelyeket, megfelelő röptávolságban egymástól, és ügyelni kell arra, hogy út közben semmilyen veszélyeztető tényező ne állja a méhek útját. Figyelembe kell venni, hogy a különböző méhfajok eltérő növényeket kedvelnek. Néhány faj, különösen az úgynevezett magányos méhek közül csak egy bizonyos típusú virágot látogat, így a méhek számának csökkenésével együtt ezek a növényfajok is egyre fogyatkoznak. Fontos még, hogy a növény virágzása egybeessen a méhek táplálkozási időszakával. Tehát a méh röpkörzetén belül (általában néhány kilométer), tavasztól őszig jelen kell lenniük az általa kedvelt növényfajoknak, melyek eltérő időben virágoznak.

Nem minden méh él közösségben, vannak úgynevezett magányos méhek, amelyek föld alatti járatokban, sziklarepedésekben élnek, vagy fészküket fában kialakított lyukakba építik. Ezek a méhfajok nagyon fontosak, mivel gyakran csak néhány, a legritkább és legértékesebb vad növényfajról gyűjtenek virágport. A magányos méhek számára az erdős területek, farakások és a gazdaság szándékosan „elhanyagolt” zugai nyújtanak otthont. Az ökológiai gazdaságokban előtérbe kerülnek a természetes ökoszisztémák és az őshonos fajok, kerülik a növényvédőszerek alkalmazását, így ezek menedéket biztosítanak a méhek számára. A táblaszegélyek vadon növő vegetációja, a sövények változatos növényvilága fészkelő- és búvóhelyet nyújtanak. Az ökológiai gazdálkodás a biodiverzitást és a méheket egyaránt támogatja azzal, hogy segíti ezeket a fajokat, hogy megtalálják helyüket az egymástól függő növények és rovarok közötti érzékeny, természetes kapcsolatban.

A vörös- és a fehérhere kiemelkedő szerepet játszik az ökológiai gazdálkodásban. A vörösherét széles körben alkalmazzák a vetésforgóban a talaj termőképességének fenntartására. Ez a poszméhek egyik kedvenc növénye. A fehérhere szintén elterjedt az ökogazdaságokban, a rövidebb nyelvű mézelő méhek számára különösen jó táplálékforrás ez a faj.

A MÉHEK ÉS A NEONIKOTINOIDOK. Bizonyított tény, hogy a neonikotinoid típusú növényvédőszereknek szerepe van a méhek pusztulásában. Ezeket a ’90-es évek közepétől alkalmazzák a mezőgazdaságban és pontosan ekkor tapasztalták először a méhek tömeges eltűnését.

A neonikotinoidok rovarirtóként használatosak, hatásukat a rovarok központi idegrendszerében bizonyos idegpályák blokkolásával fejtik ki. Káros hatást gyakorolnak a méhek kommunikációjára, tájékozódási és táplálkozási képességeire, repülési tevékenységére, immunrendszerére, tanulási folyamataira – melyek mind befolyásolják a méhek túlélési képességét.

Úgy tűnik, hogy a méhek genetikai rendszere különösen érzékennyé teszi őket a neonikotinoid-típusú növényvédőszerekre. A méhek génállományának vizsgálata során bebizonyosodott, hogy a többi rovarnál sokkal gyengébb detoxifikációs képességekkel rendelkeznek. A méhek más módon védik meg magukat a szennyezőanyagoktól. Amikor új helyen táplálkoznak, kezdetben csak a felderítő méhek mennek a területre, megkóstolják a nektárt, a pollent, és ha a többiek káros hatást tapasztalnak rajtuk, azonnal kiűzik őket a kaptárból, a méhcsalád pedig elkerüli az adott területet. Emellett amikor megkezdődik a gyűjtés, a dajkaméhek a kaptárban megtisztítják a kijáró dolgozókat, valahányszor azok visszatérnek. Ezek a stratégiák megakadályozzák, hogy a kaptárban az állatok tömegesen nagy mennyiségű kemikáliával érintkezzenek, de a méhek még így is rendkívül érzékenyek a szennyezőanyagokra.

Egy másik valóban fontos tényező a méhcsaládok összetett viselkedése. Egy kaptárban kb. 10 ezer méh él, melyeknek össze kell hangolniuk nektárkereső tevékenységüket. Erre való a közismert táncuk, amely segítségével közlik a nektárforrás irányát és távolságát. A tánc összetettsége és kifinomultsága lenyűgöző, sikeréhez az idegrendszer tökéletes működése elengedhetetlen. Nem meglepő tehát, hogy a mézelő méhek több neuroreceptorral rendelkeznek, mint a többi rovar. A mézelő méhek nem magányosan, hanem családokban élnek, és úgy tűnik, hogy egy idő után a méheket kis dózisban érő neonikotinoid szennyezés hatása összeadódik, ez megakadályozza a méhegyedeket, hogy hatékonyan, a család részeként dolgozzanak és kommunikáljanak. Mivel minden kaptárban sok méh viselkedik zavartan, ez vezethetett az utóbbi években tapasztalt gyors pusztuláshoz.

A neonikotinoidokkal nemcsak a nagy gazdaságokban találkozhatunk. Számos, mindenki számára elérhető, akár a kiskertekben is alkalmazható növényvédőszer tartalmazza ezeket a vegyületeket. A neonikotinoidok közé tartozik az acetamiprid, az imidakloprid, a tiakloprid vagy a tiametoxám. A neonikotinoidok ellen szóló bizonyítékok elegendő alapot szolgáltattak ahhoz, hogy használatukat több országban, így Franciaországban, Németországban és Olaszországban is betiltsák vagy legalábbis felfüggesszék*.

Szerkesztette és fordította: **Nagy Judit**

Forrás: Soil Association

**A lektor megjegyzése: nálunk is nagyon indokolt volna (RP).*

NEM ÉLET AZ ÉLET TEHENEK NÉLKÜL

Hosszú és kanyargós dűlőút vezet ki a *Méhesi Biogazdaság* tanyájára, a Baranya megyei Mozsgó szőlőhegyén. Hosszú és kalandos volt az az út is, amíg ezt a gyönyörű tehenészetet és sajtüzemet felépítette *Méhesi-Melis Zoltán* és felesége, *Csilla*.

– Hogyan kezdődött? Mindig biogazdák szerettetek volna lenni?

ZOLTÁN: Apai-anyai ágon is gazdálkodók voltak a felmenőim, Békésben. Édesapám mindig arról beszélt, milyen nagyszerű volt a tanyasi élet, belém is beoltotta az ez iránti vágyat. Mikor leérettségiztem az „átkosban", akkor erre az életmódra nem volt lehetőség. 18 évesen elkezdtem egy főiskolát, de végül kalandvágyból Nyugat-Európába indultam. Ezt akkor disszidálásnak hívták. Öt évet töltöttem Németországban és Hollandiában, ahonnan Európa más országait is bejártam. Ezen az utamon ismerkedtem meg a biogazdálkodással. Amikor volt lehetőség hazatérni szabadon, akkor jött az ötlet, hogy egy tanyát kellene venni. Így vettem meg 1991-ben itt Mozsgón egy présházat és 1,5 ha földet.

– Jelenleg a sajt a fő profil. Mindig ez volt a cél?

– Először az önellátás kialakítása volt a célom, nem tudtam még, hogy mit akarok, csak azt, hogy bioban. A kert és a gyümölcsös mellé kecskéket vásároltunk édesapámmal, aki a kezdetektől csatlakozott a gazdaság felépítéséhez. Ő a mai napig itt dolgozik velünk. Nagy segítség volt a tapasztalata a kezdeti lépések megtételekor.

Amikor felesleg keletkezett, akkor jött az ötlet, hogy fel kellene dolgozni. Újra kimentem Nyugat-Európába tapasztalatot gyűjteni és berendezéseket szerezni. Elkezdtünk kecskesajtot gyártani. Egyre több sajtunk lett, hosszú kísérletezgetés után egyre finomabb is. Először baráti körben kezdtük osztogatni. Ott is nagyon ízlett és vásárolni szerettek volna többet. Felmerült az igény, hogy tejfölt és vajat is vennének. Mivel ezt kecsketejből nem lehet, egy tehenet is vettünk. Ekkor már megéltünk a gazdaságból. Fejleszteni kezdtük az állományt és '94-ben elkezdtük építeni az első tejfeldolgozót. Egészen 7 tehénig bővítettünk, amikor '97-ben abba kellett hagynunk. Mindent kézzel csináltunk, nem voltak gépeink, egész nap dolgoztunk, semmi másra nem jutott idő. Az árut Budapestre szállítottam bioboltokba, sokszor a hátamon cipeltem. Egy térdműtéten is átestem. Szóval belefáradtunk. Elszegődtem a Galgafarmhoz, egy sajtüzemet csináltam nekik. De én szeretek a magam ura lenni, ezért 2000-ben újra elkezdtük felépíteni a farmot, akkor már a feleségemmel együtt.

– Hogyan indult az új gazdaság?

– 2000 decemberében felavattuk az új sajtüzemet. Budapesten a Marcibányi téri biopiacon értékesítettünk kiváló minőségű sajtot. De akkoriban nem volt a kisüzemek számára speciális szabályozás, ezért sok problémánk volt a sajtüzem engedélyeztetésével. Hatalmas összegeket költöttünk rá, hogy megfeleljünk a nagyüzemi szabályoknak, de végül a Tűzoltóság nem adta meg az engedélyt a sajtkonyhára. Ezért volt, hogy elkobozták a sajtot a piacon, amikor kipakoltunk. De erőnket megfeszítve dolgoztunk tovább, amikor 2003 nyarán megint egy krízishelyzet vetett véget a kísérletnek. Súlyos gerincsérvem lett, egyik percről a másikra nem tudtam lábra állni. Egész nyáron feküdtem és gyógytornára jártam, de végül mégis megműtöttek. Abban az évben hihetetlen aszály volt, a kutunk vize annyira elapadt, hogy nem tudtuk itatni az állatokat. Szóval borzalmas küzdelem volt a nyár. Gyakorlatilag csődbe jutottunk, a nullára kerültünk. Úgy döntöttünk, hogy felszámoljuk a gazdaságot. Az állatállományt és a sajtüzem teljes felszerelését Rózsa Péter vette át, akinek saját üzemének a beindításában is segédkeztem. Ezután egy svájci cég erdélyi biosajtüzemébe kerültem, mint tanácsadó. Két évre ott ragadtam, rendbetettem a 6 000 birka tejét feldolgozó üzemet.

Mikor innen hazajöttem, rájöttem, hogy nem élet az élet tehenek nélkül és újra – immár harmadszor is – nekivágtunk. Innentől már Csilla is aktív részese lett a gazdaságnak.

– És mi Csilla története? Hogy kerültél a tanyára?

CSILLA: Én Erdélyben születtem, ott jártam iskolába, aminek a végén tanító lettem. Majd Pécsre jöttem franciát tanulni, ami később még politológiával egészült ki, tehát eredetileg bölcsésznek készültem. Negyedéves koromban ismerkedtem meg Zolival, egy barátnőmmel elkezdtünk kijárni a tanyára segíteni, így kezdődött a kapcsolatunk. Itt a tanyán éreztem először, hogy ez az, ez a kézzel fogható, valódi élet. Miután rövid időn belül eljegyeztük egymást, én még Erasmus ösztöndíjjal Strasbourgban tanultam egy fél évet, ahol karriert építhettem volna, de végül visszahúzott a szívem. Meg aztán Zolit semmiképpen sem tudtam volna elcsábítani innen. Két gyermekünk született, ahogy ők nagyobbacskák lettek, én is be tudtam kapcsolódni a munkába, 2007-ben átvettem a sajtkészítést Zolitól. Igaz, még most is bennem van a dilemma: próbálom megtalálni az egyensúlyt a fizikai és a szellemi dolgok között. Az a kérdés, hogy egy bölcs sajtkészítő legyek, vagy egy sajtkedvelő bölcsész?

– Most már profik voltatok az újrakezdésben. Mivel indult a harmadik próbálkozás?

– Abban az időben született meg az új kistermelői törvény, újra érdemes volt feldolgozott termék előállításával próbálkozni, ez megkönnyítette némileg a dolgunkat. Átvettük egy helyi idős gazda teheneit, továbbá egy magyar tarka törzsállományt is vásároltunk hozzá. Kezdetben Zolitól tanultam a sajtkészítést, de úgy éreztem, hogy még jobb sajtot is tudnék csinálni, ezért Hollandiába mentem egy biogazda-sajtkészítő barátunkhoz. Ott tanultam, ahol a gouda típusú érlelt sajthoz a legjobban értenek. Gerrit, a holland sajtmester úgy indított útnak, hogy azt mondta: „Most láttad, hogy a mi körülményeink között hogyan lehet jó sajtot készíteni. Amikor hazamész, neked is ki kell találnod, hogy a te sajtkonyhádban hogyan működik mindaz, amit itt tanultál." Hazatérve elkezdtük kialakítani a mai sajtkínálatunkat, ami azóta is folyamatosan újul. 2010-ben a meglévő régi sajtüzemet kibővítettük, ide már 500 literes sajtüst került. Jelenleg 11 tehén tejét dolgozzuk fel.

Otthagytuk a budapesti piacot. Úgy gondoltuk, hogy megérett az idő, hogy egy kisebb város is el tudjon tartani egy ilyen gazdaságot és elkezdtük kiépíteni a pécsi vevőkörünket. Először csak messziről néztek ránk a vevők a piacon, ma már 100 fölötti név van az e-mailes levelezőlistánkon. Kéthetente adunk el sajtot. Ez maradt a fő profil, de mára már friss tejtermékeket és húskészítményeket is bevezettünk a piacra.

Szintén Hollandiából hoztam azt az ötletet, hogy minden évben egyszer tartsunk nyílt napot, amikor a vevőink megtekinthetik a gazdaságot. Ilyenkor minden ajtó nyitva áll, mindent meg lehet nézni: a sajtkonyhát, húsfeldolgozót, állattartást, zöldség- és gyümölcstermesztést. Átlagosan 2-300 fő szokott részt venni ezen a rendezvényen, ahol mindig van egy rövid szakmai előadás a bioélelmiszer-előállításról, ezen kívül más biogazdák is bemutatkoznak. Mindenki kap egy tányér meleg ételt és gyógyteákat frissítőnek. Kicsi, de színes kézműves és bioélelmiszer vásár is várja az érdeklődőket.

– Sok gazda idegenkedik az ilyen „népünnepélyektől". Azt mondják, hogy csak felesleges pénzpocséklás, ettől nem lesz több pénzük az embereknek. Ti miért vállaljátok?

ZOLTÁN: Sokan jelentkeztek, hogy meg szeretnék nézni a gazdaságot. Mivel ez nem működik úgy, hogy akkor jön az érdeklődő, amikor akar, hiszen akkor nem haladnánk a munkával, ezért egyszer egy évben bárki eljöhet, a vevőink és az érdeklődők egyaránt. Fontosnak tartjuk a bizalom kiépítését, hadd lássák az emberek, hogy tényleg van tehenünk és hogyan készül itt helyben a sajt. Nagyon fontos a személyes kapcsolat és a termékeink minőségének tudatosítása. A vevők egy jó része nem a bio minőségért veszi sajtjainkat, hanem azért, mert ezt a minőséget nem kapja meg máshol. Tehát a mai magyar piacon a prémium minőség előállítására kell törekedni a kistermelőnek, a bio csak egy plusz.

– Mi a minőség titka?

– Csak úgy lehet jó minőségű, érlelt sajtot készíteni, ha nagyon komolyan vesszük a higiéniát. Én már többször készítettem olyan sajtot, amit egy évig érleltem, igaz, ezt nem eladásra, hanem próbából. De mostanában már a 4-6 hetes sajtok mellett négy hónapos sajtot is viszünk a piacra, amely igazi csemege, én erre vagyok szakmailag a legbüszkébb. A több hónapig érlelt sajtokat magasabb áron lehet eladni, javítva ezzel az üzem jövedelmezőségét.

– Mi a jelenlegi kínálat?

– A gouda típusú érlelt sajtokból a natúr és füstölt mellett 11-féle fűszeres sajtunk van. Vannak olyanok, amelyeket mindenki által ismert fűszerekkel készítünk, mint például bazsalikomos, medvehagymás, póréhagymás stb. Más fűszerkeverékeket mi találtunk ki, ilyenek pl. a provence-i fokhagymás, magyaros, mediterrán. De néhány sajtba kerülő fűszert a vevőink egyáltalán nem is ismertek korábban, ilyenek az illatos lóhere, a lepkeszegmagos, a perzsa kömény. Csak natúr sajtból nem tudnánk ennyit eladni. Mindig ki kell találni valami újdonságot. Legújabb „szerzeményünk" a chilis sajt.

Döntően biofűszereket használunk. Amit itthon vagy külföldön be lehet szerezni bioban, és nem olyan aránytalanul drága, hogy megítélésünk szerint a vevőink már nem tudnák megfizetni a felárat, azokat mind beszerezzük. Igazából csak három konvencionális fűszert használunk: a négyszín borsot, a chilit és az olívát. Ezeknél a termékeknél nem használjuk a bio jelölést.

Az érlelt sajtok mellett választékbővítés céljából friss termékeket is készítünk, krémsajtokat, gomolyát, vajat. Másra is lenne igény – például joghurt, tejföl -, de nagyon nehéz kérdés a csomagolóanyag. A műanyag környezetszennyező, és nem illik a gazdaság profiljához, az üveg visszaváltása plusz munkát és költségeket jelentene. Most minden terméket a piacon mérünk ki, papírba csomagolunk vagy a vevő hozza a saját edényét.

– Egy húsüzem feliratú ajtót is látok. Milyen húst dolgoztok fel?

Először még nem gondolkodtunk a tejtermelésen kívül másban. Amikor a sajtgyártás beindult és felfejlődött, rengeteg savó keletkezett. Ezt kiönteni vétek, hiszen úgy tartják, hogy egy vödör savó egy vödör abraknak felel meg, ezért beindítottuk a sertéstartást. Ma 10-12 mangalica és magyar nagy fehér sertést dolgozunk fel évente. Szalámit és kolbászt töltünk, amibe a sertéshúson kívül saját nevelésű borjú húsa is belekerül. Édesapám kiválóan ért a húsáru fűszerezéséhez. Csak télen vágunk, a készlet nyár közepére el is fogy. Ez melléktermékeként a gazdaságnak, nincs bio ellenőrzés alatt, bár lehetne. Eddig fogyasztói igény nem mutatkozott a tanúsítványra.

– Növénytermesztési terméket nem forgalmaztok?

– A tanya körül 28 hektárt művelünk, ami nagyrészt saját tulajdonunk. Az elhagyott szőlőket és kisebb földterületeket vásároltuk meg a tanya körül. Az állataink részére a takarmányt és a saját fogyasztásra kerülő zöldségeket, gyümölcsöket termeljük meg, de eladásra szánt felesleg a növénytermesztésből nincs.

– A tehenek szépek és egészségesek. Mi a technológia? Hogy készül az alapanyag?

– A jó sajt a legelőn kezdődik. Soha nem adok romlott, rossz minőségű takarmányt. Fontos még a réti széna és a lucerna megfelelő aránya valamint a változatos takarmányozás. Erjesztett takarmányt nem használunk, mert szilázson nem lehet jó tejet termelni. Bár most már kapható olyan baktériumkultúra, amely semlegesíti a sajtban a vajsavbaktériumok okozta káros hatásokat. Ezt nyugat-európai biosok is használják és nincs problémájuk a tejminőséggel.

Tavasztól őszig legelnek az állatok, majd télen szénát kapnak. Takarmány kiegészítésre Futort használunk a saját abrakba keverve. Kerüljük az antibiotikumokat, homeopátiával nagyszerű eredményeket értünk el a tehenek betegségeinek gyógyításában. Minden évben körmöltetünk, így semmilyen pataprobléma nincs. Az állatok egy új félszínben, szabadtartásban vannak. A régi istállóból 6 állásos fejőház lett.

– Látom sajtáros fejőgéppel fejtek.

– Van a raktárban egy zárt vezetékes fejőrendszerem, de nem használom. A sajtáros fejéssel legrövidebb a tej útja. A hosszú csővezeték tisztítása problémásabb lenne.

– Ez a harmadik üzem sem ad kevesebb feladatot, mint az előzőek. Hogy bírjátok?

– Mára kialakult egyfajta munkamegosztás: Csilla viszi a sajtüzemet, édesapám feladata a házikert és a baromfi, én és egy alkalmazott visszük az állattartást és a növénytermesztést, amit már teljesen gépesítettünk. Négy traktorunk van, hogy ne kelljen mindig átszerelni. Minden munkaművelethez igyekeztünk gépet vásárolni, igaz, hogy egy-két kivétellel régiek, de működőképesek.

– Mi a jövőképetek?

– Nem vágyunk ennél többre, mint amit most látsz. Elértünk egy élhető birtoknagyságot, amivel még elbírunk. Bár 3-4-szer ennyi sajtot is el tudnánk adni, inkább a minőség javítása és a termékkör bővítése a célunk. Az önellátásunkat mindig biztosítani szeretnénk, tehát a jelenlegi változatosság megmarad. Nem szeretnék csak irányító lenni, hanem kétkezi munkával is részt akarok mindig venni a gazdaság életében.

Bolgár László

Magánfőzésű bio pálinka készítése, értékesítése

Pálinkának csak a 110/2008/EK rendelet II. számú mellékletének 9. számú kategóriája szerinti eljárással készített olyan gyümölcspárlat nevezhető, amelyet Magyarországon termett gyümölcsből – ideértve a gyümölcsvelőt is – készítettek, illetve amelynek cefrézését, párlását, érlelését és palackozását is Magyarországon végezték. Sűrítményből, aszalványból, szárítmányból készült termék nem nevezhető pálinkának.

Törkölypálinkának csak a 110/2008/EK rendelet II. számú mellékletének 6. számú kategóriája szerinti eljárással készített olyan törkölypárlat nevezhető, amelyet Magyarországon termett szőlő törkölyéből készítettek, illetve amelynek cefrézését, párlását, érlelését és palackozását is Magyarországon végezték.

Magánfőzés: a párlatnak a magánfőző lakóhelyén vagy gyümölcsöse helyén használható, legfeljebb 100 liter űrtartalmú, párlat-előállítás céljára kialakított desztillálóberendezésen a magánfőző által végzett előállítása, évente legfeljebb 2 hektoliter tiszta szesz mennyiségig (megfelel 400 liter 50% V/V alkoholtartalmú pálinkának).

Magánfőző: az a 18. életévét betöltött természetes személy, aki saját tulajdonú gyümölcsből, gyümölcsből származó alapanyagból, saját tulajdonú desztillálóberendezésen állít elő párlatot.

Egy tárgyéven belül a természetes személy vagy bérfőzetőként vagy magánfőzőként jogosult párlatot előállíttatni, illetve előállítani, és egy háztartáson belül vagy csak bérfőzetőként vagy csak magánfőzőként lehet előállíttatni, illetve előállítani párlatot. Amennyiben egy háztartásban több magánfőző él, az általuk főzött mennyiségek egybeszámítandók.

Az **adó alapja** az alkoholtermék 100 térfogatszázalékos etil-alkohol tartalommal hektoliterben (100 literben) meghatározott, 20°C-on mért mennyisége, illetve a magánfőzésben előállított párlat esetében a vámhatósághoz bejelentett alapanyag tömegben (szőlőbor esetén térfogatban) kifejezett mennyiségéből a táblázatbeli kihozatali arányszámmal számított tiszta szesz mennyisége, hektoliterben.

Kihozatali arányszámok

Alapanyag megnevezése	Párlat (100 kg alapanyagra [100 liter szőlőborra] számítva) liter, tiszta szesz
Cseresznye	4.0
Meggy	5.0
Kajszibarack	6.0
Szilva	7.0
Körte	4.5
Alma	5.0
Őszibarack	4.0
Vegyes	6.0
Birs	4.5
Bodza	3.0
Erdei gyümölcs	3.0
Szőlőtörköly	6.0
Aszútörköly	6.0
Borseprő	8.0
Szőlőbor	9.0
Szőlő	8.0

A magánfőzés keretében, a magánfőző alapanyagából előállított párlat adója a fenti adóalapra számítva egy magánfőző részére évente

- legfeljebb 50 liter 86 térfogatszázalékos gyümölcsszesz mennyiségig 0 forint;
- az 50 liter 86 térfogatszázalékos gyümölcsszeszt meghaladó mennyiségre 289 900 forint;
- az értékesítésre szánt (az adómentes mennyiségből) magánfőzésű párlat adója a fentiek szerinti adóalapra számítva 289 900 forint.

Az **adómentes** mennyiségű párlat kizárólag a magánfőzető háztartásában való személyes fogyasztás céljára szolgálhat, kivéve, ha az a lentiek szerint kerül értékesítésre.

A magánfőző a **magánfőzésű párlatot**, amennyiben nyilvántartott kistermelő és megfizette a törvény szerinti szeszadót, palackozott kiszerelésben, zárjeggyel ellátva

- a saját gazdasága helyén folytatott vendéglátás vagy falusi szálláshely-szolgáltatás keretében, vagy
- a saját gazdasága helyétől légvonalban számítva Magyarország területén legfeljebb 40 km távolságon belüli vásáron vagy piacon, nem üzletben folytatott kereskedelmi tevékenység keretében, a vámhatósághoz való bejelentés megtételével **értékesítheti**. Az értékesítés helye szerint illetékes vámhatósághoz legkésőbb az értékesítés megkezdése előtt három munkanappal bejelenti az értékesítés helyét és időpontját, rendszeres időközönként ismétlődő értékesítés esetén az értékesítési napokat és az egyes napokon az értékesítés kezdő és befejező időpontját, valamint a jövedéki termék raktározására használt épület, épületrész címét (helyrajzi számát).

A magánfőző az értékesítésre szánt pálinka mennyiségét – az adókötelezettség keletkezését öt nappal megelőzően –, az adó megállapításához szükséges, a külön jogszabályban meghatározott adatokat, az adó összegét, valamint az értékesítésre szánt párlathoz igényelt zárjegyek rendelkezésre bocsátásához szükséges adatokat a vámhatósághoz bejelenti. A bejelentés adóbevallásnak minősül.

A magánfőző a bejelentésben nyilatkozik arról, hogy sem ő, sem a vele egy háztartásban élő más személy nem állíttat elő bérfőzésben párlatot.

A vámhatóság a bejelentés alapján a bejelentés megérkezését követő naptól számított nyolc napon belül a bejelentett (bevallott) mennyiségre származási igazolványt állít ki és bocsát a magánfőző rendelkezésére, feltéve, hogy a magánfőző az adót megfizette.

A magánfőző esetén a bejelentés minősül a zárjegy megrendelésének. Az igényelt zárjegyet a vámhatóság a magánfőző esetén a zárjegy előállítási költségének megfizetése ellenében bocsátja rendelkezésre. Az átvett zárjeggyel a magánfőző nem köteles a vámhatóság felé elszámolni, de az átvett zárjegyeket a magánfőző legkésőbb az átvételt követő 3 napon belül köteles felhelyezni a párlat fogyasztói csomagolására. A zárjegy az alkoholtermék palackjára vagy legkisebb fogyasztói csomagolási egységére felhelyezett olyan bélyeg, amely igazolja, hogy a magánfőzésben előállított párlat esetén az adót megfizették.

Az alkoholtermék 2 liter űrtartalmat meg nem haladó göngyölegben palackozva bocsátható szabad forgalomba.

A bio pálinka készítése



A gyümölcs szedését a reggeli, délelőtti órákban végezzük, amikor a gyümölcs még nem melegedett fel. A gyümölcs 80-90%-ban érett, ne éretlen és ne túlérett legyen. A gyümölcs tiszta legyen, ne tartalmazzon földrögöt, levelet, gallyat, füvet, rekeszdarabot, rovarokat, egyéb szennyező anyagot. A sáros, homokos gyümölcsöt külön gyűjtsük.

A szedést követően válogassuk át a gyümölcsöt, a kosárból, rekeszből, vödörből öntsük ki asztalra, ahol szétterítjük, vegyük ki a közötte levő éretlen, túlérett, sáros darabokat, a penészes, rothadt részeket, gallyat, levelet, füvet, fémdarabot, egyéb idegen anyagot. A sáros, homokos gyümölcsöt mindig ivóvízzel alaposan mossuk meg. A rekeszeket mártsuk vizes tartályba, vagy a rekeszben lévő gyümölcsöt vízsugárral mossuk.

A csonthéjas gyümölcsöt magozzuk ki. A mag amigdalint tartalmaz, amelyből az erjedés alatt hidrogén-cianid és benzaldehid keletkezik. A hidrogén-cianid méreg. A hatályos jogszabály a pálinkában legfeljebb 7 g/hl abszolút alkoholra vonatkoztatott mennyiséget engedélyez. A nagy mennyiségű benzaldehid keserű ízűvé teszi a pálinkát. Valamennyi keserű ízre szükség van a csonthéjas gyümölcsök pálinkájában, ezért a mag egy részét bele kell tenni a cefrébe. A barack esetén 30-50 dkg/100 l cefre, a szilva esetén a mag 20%-át. Magozásra használhatunk kézi, gépi magozót.

A gyümölcsöt zúzzuk össze azért, hogy a sejtekből kifolyó cukrot az élesztő gombák etil-alkohollá tudják alakítani. Zúzásra alkalmas berendezés a hengeres gyümölcszúzó, kalapácsos daráló.

A zúzott gyümölcsből, édes cefréből készítsünk szűrletet. Vizsgáljuk meg a lé cukortartalmát kézi refraktométerrel, pH-ját pH-papírral. A cukortartalomból kiszámolhatjuk a várható alkoholtartalmat. A pH érték tájékoztat a gyümölcs savasságáról.

A keményebb húsú, nagyobb pektintartalmú gyümölcsök (alma, birs, szilva) esetén adagolhatunk az édes cefréhez pektinbontó enzimet. A gazdaboltokban beszerezhető kis kiszerelésben. A felhasználásra kerülő pektinbontó enzim GMO (genetikailag módosított szervezet) mentes legyen.

A kevésbé savas gyümölcsöt (alma, körte, bodza, birs) citromsav, tejsav hozzáadásával lehet savasabbá tenni. A cefre védelméért az édes cefre pH-ját 3,2-3,5 közötti értékre állítsuk, ebben a pH tartományban a baktériumok elpusztulnak. A felhasználásra kerülő savak GMO mentesek legyenek.

Az erjedés megindításához célszerű fajélesztőt használni. Ma már sokféle élesztő kapható, ezek közül az elképzelésünknek megfelelőt választhatjuk ki, amely az adott gyümölcshöz a legjobb, a legtöbb aromaanyag képződését eredményezi. Az élesztőt a használati utasításának megfelelően alkalmazzuk. Fontos az ajánlott adagolást betartani és az ajánlott cefre hőmérsékletet biztosítani. Az élesztőgomba csak GMO mentes lehet.



Az erjesztő tartályt 70%-ig töltsük meg édes cefrével, majd zárjuk le. Az erjesztő edény legyen kotyogóval ellátott. A kotyogót helyezzük a fedélbe és töltsük fel vízzel. A kotyogón átáramló szén-dioxid mutatja az erjedés intenzitását, így szemmel tudjuk kísérni az erjedés folyamatát. Ha nincs ilyen tartályunk, a hordóra helyezzük a fedelet, de ne csavarjuk rá, mert a keletkező szén-dioxid így nem tud eltávozni, túlnyomás alakul ki benne, ami balesetveszélyes.

Az élesztő hozzáadásával kezdetét veszi az erjedés. Az alkoholos erjedést az élesztőgombák végzik. Az élesztőgomba élettevékenységét befolyásoló legfontosabb környezeti tényezők: a hőmérséklet, a pH, a cukortartalom, az alkoholtartalom és a növényvédőszer, tartósítószer jelenléte. Az adott élesztő optimális hőmérsékleten, optimális pH tartományban erjeszt a legjobban (legjobb aromát, legtöbb alkoholt képez). Az erjeszthető gyümölcs cukortartalma általában 30% alatt van, ezért nem kell azt vízzel hígítani. Léteznek olyan élesztők, amelyek magas alkoholtartalmat is elviselnek. Növényvédőszer a helyes agrárgyakorlat alkalmazásával nem lehet a gyümölcs felületén, ezért az erjedés zavartalanul folyhat le. Tartósítószert a gyümölcshöz nem lehet felhasználni.

Az erjedést naponta kísérjük figyelemmel, így időben beavatkozhatunk, ha esetleg valami hiba lépne fel.

Az erjedés ideális körülmények között 10-12 nap alatt végbemegy. Az erjedés vége előtt vegyünk mintát a cefréből, vizsgáljuk meg a refrakcióját, pH-ját. Az erjeszthető cukornak el kell fogynia a cefréből, ezért az erjedés végén mért refrakció jóval kisebb, mint az édes cefrénél mért érték. A pH akkor jó, ha nincs jelentős változás az erjedés végén.

A kierjedt cefrét célszerű lepárolni. Ha nincs idő a lepárlásra, akkor a képződött bundát (gyümölcsrost, héj) törjük fel, keverjük a folyadékba. A tartályt töltsük tele (90-95%-ig), zárjuk le és tegyük hűvös helyre.

Az egészséges cefre a gyümölcsre jellemző színű, illata kellemes, savanykás, első szaglásra a szén-dioxidtól csípős, friss, üde, gyümölcsös.

A saját desztilláló berendezésünkön főzzük le a cefrét. A főzőüst maximum 100 literes lehet.

Az első főzéskor alszeszt nyerünk, majd a második főzéskor, a finomításkor az alszeszből pároljuk le a finom pálinkát.

A főzőüstöt 70-80%-ig töltsük fel a cefrével, megelőzve a felhabzást, zárjuk le. Intenzíven kezdjük el az üst fűtését, amikor a páracső hűtő felőli része is elkezd melegedni, akkor csökkentsük a fűtést. A legjobb, ha az üst keverővel van ellátva, mert így a forrás megindulásáig keverni tudjuk a cefrét és biztosan nem ég a gyümölcshéj az üst falára. A hűtőt töltsük fel vízzel. A fűtést úgy kell

szabályozni, hogy a fűtés megkezdésétől kb. egy óra múlva meginduljon a párlat kifolyása a hűtőből. Ha a lepárlás túl gyors, az aromaanyagok károsodnak. Túl sok víz párolog el és a gőzbe is túl sok nemkívánatos anyag (kozmaolaj, zsírsavak) kerül. A 70-80°C-os hőmérséklet elérését követően csak lassan melegítsük tovább a cefrét. Az első lepárláskor képződő alszesz a cefre kb. 30%-a, alkoholtartalma 20-30 térfogatszázalék. Amennyiben többszáz liter cefrénk van az adott gyümölcsből, akkor az összes cefréből főzzük le az alszeszt, majd ezután kezdjük el a finomítást.

A lepárlóberendezést a finomítás előtt ki kell tisztítani, különös tekintettel a páracsövet és a hűtőt. A kozmaolajtól, zsírsavaktól meg kell tisztítani a berendezést, mert átkerülnek a finomítványba.

A második főzés a finomítás. Az alszeszt desztilláljuk. Az üstöt 90%-ban töltjük meg alszesszel.

Ahhoz, hogy a különböző összetevők szétválasztása lehetővé váljon, lassan kell fűteni az üstöt. Amikor a páracsó átmelegedett, azonnal csökkenteni kell a fűtést és egyben meg kell kezdeni a hűtővíz bevezetését. A hűtés akkor jó, ha a hűtő felső harmada langyos, alsó fele hideg. A felfűtés akkor jó, ha a párlat kicsöpögése a felfűtést követő egy óra múlva kezdődik. Először párlatcseppek jelennek meg, majd a csepegés intenzívebb, és átmegy vékony folyásba.

A főzőhöz készítsünk ismert térfogatú, számozatlan és 1-5. számozott poharat (2-3 dl), a hűtőből kifolyó párlatot ezekbe fogjuk fel.

A finomításkor elő-, közép- és utópárlat különíthető el. A szétválasztás kizárólag érzékszervileg, szaglással és ízleléssel lehetséges. A párlat folyásának megindulásával az előpárlat jelenik meg, ami szúrós szagú, könnyen illó aldehideket és jellegzetes észtereket tartalmaz. Az előpárlat az alszesz mennyiségének 0,5-2%-a.

A számozatlan pohárba fogjuk fel a csöpögő, majd vékonyan folyó rézelejét, amely a legtöbb előpárlati szennyeződést tartalmazza (gyakran kékeszöld színű a hűtő belső felületéről leoldott rézrozsda), kellemetlen szúrós szagú. Az alszesz 0,3-0,5%-a. A rézelejét külön gyűjtjük, forgácsra öntve elégetjük.

Az 1. számú pohárba a megtisztult párlatból 1-2 dl-t, majd a következő poharakba is 1-2 dl fogunk fel. A poharakból egy rész párlatot töltünk pohárba, amit 1,5-2 rész vízzel alaposan elkeverünk. A kóstolást az 5. számú pohárból hígított párlattal kezdjük. Egymás után megízleljük a poharak tartalmát egészen addig, amíg csípős íz változást nem érzünk. Az első pohártól eddig a pohárig minden előpárlat lesz.

A középpárlat íze kellemes, gyümölcsös, az alszesz kb. 30%-a. A középpárlatot külön edénybe gyűjtjük, úgy hogy minél kevesebb legyen az alkohol párolgása. A középpárlat alkoholtartalma 55-65% V/V. A 45-55 térfogatszázalék alkoholtartalmú párlat már utópárlat. Az utópárlat nehéz, savanykás, „főtt fazék" ízű, illatú. Ekkor gyorsíthatunk a lepáráson. Amikor a párlat alkoholtartalma 4-5 térfogatszázalék, befejezzük a lepárlást. Az utópárlat az alszesz 25-30%-a. Alkoholtartalma kb. 20% V/V.

Az utópárlatot az előpárlattal együtt lepároljuk. A lepárláskor képződő elő- és utópárlatot forgácsra öntve elégetjük.

A középpárlatot saválló (üveg, műanyag vagy fém) edényben tároljuk, pihentetjük a felhasználásig. A tárolás, pihentetés alatt a párlat íze, illata harmonikussá válik.

A gyümölcsös, kellemes ízű pálinkát a fogyasztási szeszfokra állítjuk be ioncserélt vagy sómentesített vagy desztillált vagy lágyított vízzel. A fogyasztási szeszfok 37,5-52% V/V alkoholtartalmat jelent.

A középpárlat hígítását több lépésben végezzük el. A pálinka és a víz elegyedésekor hő termelődik és a térfogata zsugorodik. Az egyes hígítások után pihentessük a pálinkát, ez idő alatt íze, illata harmonikussá válik, megmaradnak az értékei.

A fogyasztási szeszfokra beállított pálinkát szükség szerint papírszűrővel szűrjük.

A pálinkát üvegpalackba töltjük. Töltési térfogatuk 0,02; 0,04; 0,05; 0,1; 0,2; 0,35; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 1,75; 2,0 liter. A palackok formája, színe különböző lehet. A csonthéjas gyümölcsökből készült pálinkát zöld vagy barna színű palackba töltsük. A palack szájkiképzése lehet csavarzáras, dugó zárású.

A vásárolt ún. hutatiszta palackokat töltés előtt ivóvízzel öblítsük ki. A használt palackokat vízzel öblítsük ki, tisztítószeres oldatban üvegmosóval mossuk ki, vízzel alaposan öblítsük ki. Az erősen szennyezett palackokat fertőtlenítőszerrel fertőtlenítsük, a szer behatási idejét tartsuk be, majd vízzel alaposan öblítsük ki. A palackokból a vizet csorgassuk ki, ehhez palackcsöpögtető-állványt is használhatunk.

A töltést végezhetjük kézi töltéssel. Mérőhengerbe vagy mérőpohárba töltjük a szükséges mennyiséget. A palackba helyezzük a tiszta saválló tölcsért, megtöltjük az előre kimért pálinkával.

A megtöltött palackokat dugóval lezárjuk. A dugók ma már sok formában kaphatóak, készülhetnek parafából, műanyagból, formájuk lehet egyszerű dugó vagy fogantyús. A dugózáshoz használhatunk kézi, állványos dugózót.

A saját fogyasztásra palackozott pálinkát elegendő egy egyszerű címkével ellátni, amin szerepel a pálinka megnevezése, alkoholtartalma, a főzés éve.

Kistermelőként, adózott pálinkát párlat zárjeggyel és címkével kell ellátni. Az öntapadós párlat zárjegyet a lezárt palack záróelem (dugó tetejére) közepétől kiindulva az üveg nyakára úgy kell ragasztani, hogy a palack felnyitásakor a párlat zárjegy elszakadjon.

Kistermelői **címkével** kell még ellátni a palackot.

Magánfőzésű

Kistermelői bio barackpálinka

Ellenőrzött ökológiai gazdálkodásból

alk. 45% V/V

0,5 l

L Évjárat/palackozás napja: 2011/2012. 09. 22.
Kistermelő: neve, címe

Biokontroll HU-ÖKO-01
Magyar-mezőgazdaság

A lezárt, zárjegyezett, címkézett palackokat elhelyezhetjük kartondobozba vagy műanyag rekeszbe vagy egyszerűen a kamra polcára. A csonthéjas gyümölcsből készült pálinkát mindig tegyük kartondobozba vagy a kamra legsötétebb polcára azért, hogy fény ne érje a palackot. A kamra vagy italtároló tiszta, rendezett, száraz, hűvös (14-16°C) legyen. Ügyeljünk arra, hogy a palackok a tárolás alatt ne szennyeződjenek, a zárjegy, címke ép maradjon.

Csarnai Erzsébet

BioPORTA füzetek

méreg nélküli ötletek, gyakorlati tanácsok kertbarátoknak, kertészeknek, gazdáknak



Miért és hogyan lesz BIO a gyümölcs, a tej és – mondjuk – a menta, a csirkepaprikás? Kitűnő szakemberektől, jeles gazdáktól – akik maguk is mesterien csinálják – kaphatnak rövid eligazítást egy-egy szakterületre, részterületre. Mindezt a bio szakirodalomban egyedülállóan gazdag, színes képanyaggal illusztrálva láthatják. Egyaránt ajánljuk kezdőknek, még nem biogazdáknak, biogazdálkodóknak. A 2010-2012-ben megjelent füzetek külön, egyedi nyomtatásban is megvásárolhatók.

A füzet ára: 800 Ft/db postaköltséggel

MEGRENDELÉST FELVESZÜNK:

Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.
✉ 1535 Budapest, Pf. 800 • viki@biokontroll.hu
☎ 06-30/619-6926

XXV. Biokultúra Tudományos Nap

Helyszín: MOM Kulturális Központ (XII. kerület, Csörsz u. 18. I. emelet)
Időpont: 2012. december 1. (szombat)

9^{30}-10^{00} **Regisztráció**

10^{00}-10^{10} **Megnyitó, köszöntő** *(Pokorni Zoltán, Czeller Gábor)*

10^{10}-10^{15} **Az Év Bioterméke díj meghirdetése** *(dr. Szántosi Antalné)*

AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS MEGALAPOZOTTSÁGA ÉS LEHETŐSÉGEI

Levezető elnök: *Czeller Gábor*

10^{15}-10^{55} ***Növénytermesztési módok eltérő környezetanalitikai és ökotoxikológiai következményei*** *(prof. dr. Darvas Béla, prof. dr. Székács András, Központi Környezet- és Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet)*

10^{55}-11^{35} ***Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei*** *(prof. dr. Bardócz Zsuzsa, prof. dr. Pusztai Árpád)*

11^{35}-11^{40} Korreferátum az elhangzott előadásokhoz: ***A bio növénytermesztés élelmezésbiztonsági és környezeti sajátosságai*** *(dr. Roszík Péter, Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.)*

11^{40}-12^{00} **Szünet**

12^{00}-12^{40} ***Fajták és tartásmódok a minőségi és a mennyiségi szemléletű állattenyésztésben*** *(dr. Szalay István, Kisállattenyésztési Kutatóintézet és Génmegőrzési Koordinációs Központ)*

12^{40}-12^{45} Korreferátum: ***A bio állattartás élelmezésbiztonsági, állatjóléti és környezeti sajátosságai*** *(dr. Márai Géza, Ökológiai Gazdálkodás Oktató, Kutató és Szaktanácsadó Egyesület)*

12^{45}-13^{25} ***A környezetből és a táplálékból származó szennyeződések egészségügyi hatásai és mérséklésük lehetőségei*** *(dr. Farkas Ilona, „A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány)*

13^{25}-13^{30} Korreferátum: ***A holisztikus szemlélet jelentősége és fontossága a prevencióban és a rehabilitációban*** *(Lőrinczné Táborfi Julianna, „A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány)*

13^{30}-14^{00} **Stratégiai javaslat a magyar ökológiai gazdálkodás fejlesztéséhez** *(Czeller Gábor, Magyar Biokultúra Szövetség)*

14^{00}-14^{05} Korreferátum: ***Közétkeztetés irányvonalai a stratégia alkotás terén, fókuszban a – lehetőleg bio – helyi és minőségi termékek*** *(Szabadkai Andrea, Magyar Nemzeti Vidéki Hálózat)*

14^{05}-14^{30} **Szünet**

14^{30}-15^{00} **A „Pro Biokultúra" és az „Év Bioterméke" díjak átadása** (Czeller Gábor)
Média a Biokultúráért díj átadása

15^{00}-15^{15} **Tombolasorsolás**

15^{15}-16^{00} **Állófogadás** (előzetes regisztráció és kóstolójegy ellenében)

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!











MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG
Tel/fax: 06-1/214-7005, 06-1/214-7006
biokultura@biokultura.org
www.biokultura.org • www.biorendezvenyek.hu