

ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS

MELLÉKLET



ÖMKi

Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet
Research Institute of Organic Agriculture
Forschungsinstitut für biologischen Landbau
PARTNER OF FiBL SWITZERLAND

On-farm kísérletek és továbbképzések ökológiai gazdálkodásokban

Az ÖMKi nemzetközi LEONARDO DA VINCI projektje

A következő két évben az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet (ÖMKi) is részt vesz a biogazdálkodókkal együttműködésben folytatott on-farm kutatás és képzés fejlesztését célzó Leonardo Da Vinci projektben. A projekt során négy partner – a luxemburgi IBLA, az osztrák FiBL, a cseh Bioinstitut és az ÖMKi – osztja meg tapasztalatait a részvételi alapú kutatással és képzéssel kapcsolatban, és határozza meg az eddigi legjobb gyakorlatokat. További cél az on-farm kutatások és képzések szervezőinek módszertani fejlesztése, vagyis a tudás hatékony továbbadásához szükséges készségek meghatározása és bővítése. A projekt középpontjában ez alkalommal is a gazdák állnak – ők határozzák meg a kutatások során megoldandó problémák körét, illetve a 4-5 műhelymunkából álló továbbképzések és a lezáró szeminárium nagy része is biogazdaságokban történik. A projektben gazdálkodók, szaktanácsadók és kutatók vesznek részt. A Leonardo program a résztvevők utazási és tartózkodási költségeit finanszírozza.

Az ÖMKi on-farm kutatási programja

Az on-farm kutatási hálózat nem más, mint a hazai ökológiai gazdaságokban megvalósuló üzemi kísérletek rendszere. Életszerű helyzetekben kivitelezett, egyszerű kísérletek beállítását jelentő működő gazdaságokban, illeszkedve a gazdálkodók által meghatározott termelési célokhoz. A kísérletek témáját a résztvevő gazdaságokkal közösen alakítjuk ki. A megvalósítás során nincsenek – nem is lehetnek – szigorúan kontrollált, egy változóra szűkített körülmények, hanem a mindennapi élet változatos gyakorlatában teszteljük, hogy adott fajta, készítmény vagy éppen magkeverék miképp teljesít. A hálózatban résztvevő gazdák így közvetlenül a saját területükről és természettechnológiájukról kapnak visszajelzést. Ugyanakkor, mivel egy-egy témában több, egymástól igen eltérő adottságú gazdaságban állítunk be kísérletet, az eredmények átfogóbb képet adnak a hazai ökológiai termelési gyakorlatról és az egyes esetekben alkalmazható megoldásokról.

Az on-farm kutatás lelke az együttműködés: A kísérletek kiválasztása, megvalósítása, kiértékelése és az eredmények megvitatása szoros kapcsolatot teremt a sokszor évtizedes gyakorlati tapasztalattal rendelkező gazdálkodók és a programban résztve-

vő szakértők, kutatók és nemesítők között. Az évközi találkozók, terepi rendezvények, kóstolók vagy eredményértékelő műhelyek a gazdátársadalom körében is lehetőséget adnak a közösségalkotásra. A szereplők között kialakuló párbeszéddel a szakmai információk hozzáférhetőbbé válnak, a kölcsönösen megosztott tapasztalatok és hozzáértés sokszorozódik és minden fél olyan elemeket sajátíthat el, amelyekre a rendszer többi tagja segítségével nélkül nem, vagy kevésbé lenne képes.

Az ÖMKi 2012-ben indította el on-farm kutatási programját, melyben immár több mint száz ökológiai gazdálkodóval folytatunk kísérleteket ökológiai kertészeti, szőlészeti, szántóföldi és méhészeti témákban ország szerte. A Leonardo projekt lehetőséget ad ismereteink és tapasztalataink megosztására, a külföldi projekt résztvevőktől, gazdaktól és kutatóktól pedig új ötleteket kaphatunk a hazai gyakorlat további fejlesztéséhez. Nem utolsósorban a projekt hozzájárul ahhoz is, hogy a Magyarországon még újnak számító részvételi kutatás és on-farm módszertan szélesebb körben is ismertté váljon.

A luxemburgi, osztrák és cseh partnerek

A FiBL Ausztria közhasznú egyesületét 2004 májusában alapították. Jelenleg 18 munkatárssal működik bécsi székhelyén. Magát a kutatás és a gyakorlat közötti kapcsolat működtetjeként határozza meg, és aktív szerepet játszik az ökológiai élelmiszer-előállítási láncban résztvevő szereplők összekötésében.



FiBL Forschungsinstitut für biologischen Landbau
Institut de recherche de l'agriculture biologique
Research Institute of Organic Agriculture
EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

A Bioinstitut Csehország székhelye Olomuc, ahol 2004-ben azzal a céllal alapították, hogy kutatási és képzési tevékenységet folytasson a cseh ökológiai mezőgazdaság fejlesztéséért. A Bioinstitut fő feladata, hogy a tudományt és a kutatási eredményeket a gyakorlatba átültesse. Ennek keretében képzéseket és továbbképzéseket szervez, kiadványokat jelentet meg.



BIOINSTITUT

Az IBLA Luxemburg már négy éve folytat on-farm kutatást. Két ökológiai gazdaságban őszi gabona fajta-kísérleteket végeznek. Ezen kívül három biogazdálkodásban folytatnak pillangósokkal és talajművelési módszerekkel kísérleteket 13 másik európai kutatóintézet közreműködésével. Két éve az IBLA képzési és továbbképzési programok kidolgozásával is foglalkozik.



A LEONARDO DA VINCI program

Az Európai Unió LEONARDO DA VINCI programja nemzetközi együttműködések keretében megvalósuló szakmai képzések és továbbképzések finanszírozását biztosítja. A Leonardo program az EU szakképzési politikáját támogatja és egészíti ki. Keretében olyan tevékenységek nyernek támogatást, mint például a külföldi szakképzési és továbbképzési tartózkodások, innovációtranszfer-projektek és nemzetközi partnerségek.



Leonardo da Vinci

Heim Ildikó és Drexler Dóra, ÖMKi

Beszámoló a 2013-as bioburgonya éwertékelő találkozóról

Élénk szakmai műhely kezd kialakulni az ökológiai burgonya termesztés témájában – ezt tapasztaltuk az ÖMKi által rendezett éwertékelő találkozón Gödöllőn, 2013. december 4-én. A szakmai találkozó délelőttjén bemutatásra kerültek az idei év burgonyatermesztési kísérleteinek összegzett eredményei, délután pedig a jövő évi on-farm kutatások megszervezése mellett a bioburgonya tápanyag-utánpótlása volt fókuszban. A találkozó során végig aktívak voltak a résztvevők: gazdálkodók, szaktanácsadók, fajtanemesítők, szerforgalmazók, ellenőrző szervezetek és szakhivatali munkatársak véleményükkel,

kihasználásának, a termelők szívesen megismétlik a kísérletet idén is.

A középkori burgonyafajták közül a *Démont*, *Hópelyhet*, *Tiamót* és *Dalidát* 13 ökogazdaság vizsgálta. Az összegzés alapján a jó eredmények megoszlanak a fajták közt: természetesen a Tiamo, hibátlan gumók tekintetében a Dalida, a termés tetszetőségeben a Tiamo és a Hópehely, ízben pedig a Hópehely bizonyult a legjobbnak. Jövőre a természetők legszívesebben a Hópelyhet vetnék, de szóba került új fajták bevonása is a tesztelésbe.

A burgonyabogár gondot okoz bármely burgonyatermesztőnek, de az ökológiai gazdálkodásban igen kevés az ellene felhasználható szer vagy módszer. Kiskertekben kézi gyűjtéssel gyérik a populációt, nagyüzemben a spinozad vagy a *Bacillus thuringiensis* hatóanyagú szerek az engedélyezettek. Külföldön alkalmazzák a Neem-fa terméséből kivont azadirachtint is, de ennek használatáról még nincsenek hazai tapasztalatok ökoburgonya termesztésben, ezért 2013-ban teszteltük négy együttműködő gazdaságban. Az eredmények alapján a szer perspektivikusnak bizonyult hazánkban is.

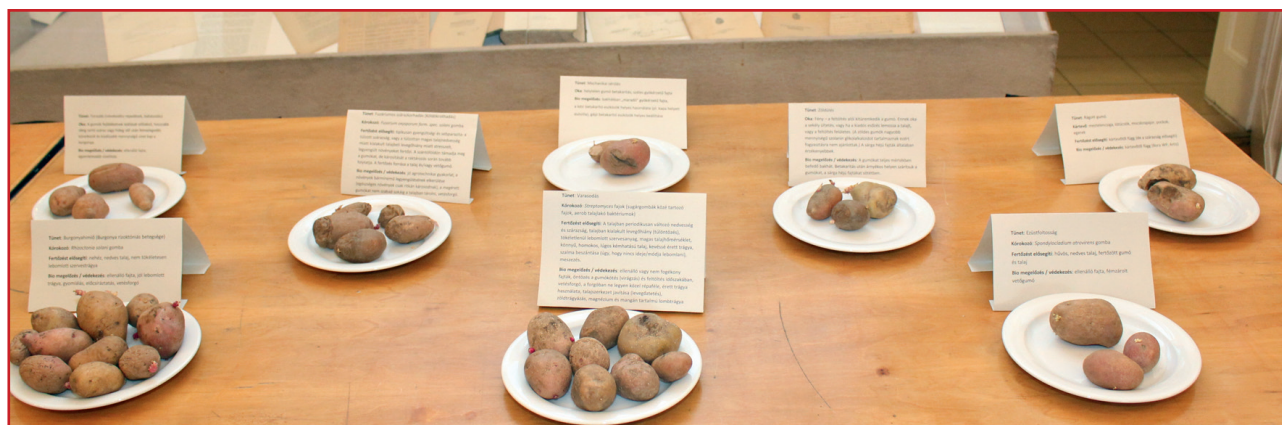
A 2012-es kísérleti adatok alapján szerettük volna megvizsgálni, hogy mely módszerekkel lehetne tovább javítani az öko burgonyatermés minőségét és mennyiségét. Feltételeztük, hogy a növénykondicionálók hatással vannak egyes paraméterekre, ezért egy barnaalga hatóanyagú növénykondicionáló készítményt juttatott ki négy érdeklődő termelő a burgonyavirágzás idejében két alkalommal, és az ÖMKi munkatársával együtt vizsgálták a termés mennyiségét, a méreteloszlást, és egyes, fajtafüggő minőségi hibák jelenlétét a mintákban. Az eredmények alapján a termésfrakcióra hatással volt a kezelés, de nem szignifikáns mértékben, más tényezők esetében pedig nem volt kimutatható egyértelmű különbség a kezelt és a kezeletlen minták között.

Az ebédszünet után *Kelemen Gábor* mutatta be a termelőknek a Bács-Gazda Coop Kft. fajtakínálatából az öko termesztőknek ajánlott fajtákat, majd az on-farm kutatásban 2014-ben részt vevő termelőkkel együtt közösen alakítottuk ki az



tapasztalataikkal gazdagították az eszmecsereket.

Az ÖMKi kertészeti szakreferense, *Papp Orsolya* ismertette a 2013-as évi négy kutatási téma eredményeit. A korai fajták vizsgálata esetében három rövid tenyészidejű fajtát próbáltunk ki 11 ökogazdaságban (*Balatoni Rózsa*, *Pannónia*, *Ila*); a gumókat két sorozatban, fátyolfóliás takarással és anélkül ültették el a termelők korai termesztésben. Mind küllemben, mind termésátlagban a rózsahéjú Balatoni Rózsa nyerte el leginkább a termelők tetszését, de a Pannóniát is sokan vetnék jövőre tetszetős, sárga héjú gumói miatt. Mivel a tavalyi hideg, csapadékos tavasz nem kedvezett a rövid tenyészidő



idén tesztelendő fajtasort. A szakmai nap utolsó két előadása a burgonya tápanyagellátásáról szólt. Dr. Polgár Zsolt a keszthelyi Burgonyakutatói Központ igazgatója a burgonya növény tápanyagigényét ismertette és fontos szempontokat adott a természetés megtervezéséhez, míg *Allacherné Szépkuthy Katalin*, a Hungária Öko Garancia Kft. ellenőre az öko természetben felhasználható, engedélyezett terméskövető anyagok, baktériumkészítmények, mikroelem trágyák, növénykondicionáló szerek gazdag palettáján segített eligazodni. Az elhangzottak tovább segítik a termelés tudatosabb megtervezését és hatékonyabb kivitelezését.

A szakmai nap tartalmához illett a konferencia terem előterében kihelyezett gyűjtemény: a minőségi problémákkal

rendelkező gumók mögött tájékoztató táblák ismertették a gondok okát és megoldási lehetőségeit. A Bács-Gazda Coop Kft. fajtabemutatója mellett az on-farm hálózatban résztvevő termelők is hoztak mintákat, így közös burgonyamustrára is lehetőség nyílt.

Összességében a találkozó igen aktív és eredményes volt. Mind a résztvevőknek, mind az előadóknak köszönjük az együttműködést! A találkozó keretében levetített előadások anyaga letölthető honlapunkról.

Papp Orsolya, ÖMKi

Elindult az Ízlelő – weboldal a minőségi hazai termékekért

A Magyar Konyha magazin gondozásában elindult az Ízlelő honlap (www.azizlelo.hu), melynek célja, hogy összekösse a minőségi kínálatot a minőségi igényekkel. Emberek, kézműves és ökológiai termékek, piacok, Magyarország kincsei rejtőznek az oldalon.

A térkép segítségével bárhol járunk, könnyen megtaláljuk a közelben élő és dolgozó östermelőt, háztáji gazdaságot. Ha pedig megpihenénnk és egy kellemes vendéglőre vágyunk, átböngészhetjük az étteremlistát, amely szintén kipróbált címeket tartalmaz és ahol többnyire magyar termelők portékáit használják a konyhákon. A keresőfelület külön szűrhető az ökológiai gazdálkodást folytató termelőkre. Köztük már több on-farm kutatásban résztvevő partnerünk is megtalálható.

Az oldal már jelenleg is több mint 300 adatlapot tartalmaz, azonban a hosszú távú célja, hogy az ország legelrejtettebb zugában található, eddig kevésbé ismert termelők is felkerüljenek a térképre, amennyiben a közösség arra érdemesnek találja őket.



Ehhez szükség van mindenki tapasztalatára, ajánlására, véleményére, hogy napról napra értékesebbé váljon az oldal mindenki számára.

Ökológiai termelők figyelmébe ajánljuk a megjelenési lehetőséget. Jelentkezni az Ízlelő szerkesztőinél lehet. További információk: www.azizlelo.hu

ÖMKi

Nemzetközi Szója Kongresszus Augsburgban



2013. november 25-26-án Augsburgban rendezte meg a 2. Nemzetközi Szója Kongresszust a Duna Szója Egyesület (Verein Donau Soja), melyen az ÖMKi szója szakreferense, Borbélyné Dr. Hunyadi Éva is részt vett.

A szervezet 2012-ben jött létre és mára már 16 országból több mint 100, a szója ágazat által érintett tagot számlál. Alapvető célkitűzései között szerepel az európai fehérjeellátás biztonságának megteremtése, ezen belül is a GMO-mentes szója előállítás volumenének növelése. A szervezetnek a 2013-ban megalakult Magyar Szója Nonprofit Kft. is tagja.

A téma iránti fokozott érdeklődést mutatta, hogy a konferenciára mintegy 300 résztvevő érkezett európai és tengerentúli országokból egyaránt. A Helmut Brunner bajor szakminiszter

által megnyitott plenáris ülést követően párhuzamosan zajló fórumokon a szójatermesztést és feldolgozást érintő legfontosabb kérdésekről hallhattak előadásokat és folytathattak diskurzust a résztvevők. A fórumok témái a következők voltak: az európai szójatermesztés, az európai fehérjeellátás, a GMO mentesség tanúsítása és a biológiai alapok fejlesztése.

Mint ahogy a plenáris előadáson és az egyes országok helyzetét bemutató szekcióüléseken is elhangzott, a világ szójatermelése az elmúlt két évtizedben csaknem duplájára nőtt, és mára már meghaladja az évi 250 millió tonnát. Az EU csak néhány százalékkal járul hozzá ehhez a mennyiséghez, így a szójaellátást tekintve döntően importra szorul. A legnagyobb szójatermelők továbbra is az USA, Argentína és Brazília, azonban innen szinte teljes egészében GM szója illetve szójadara érkezik.

Az egyes régiók képviselői egyetértettek abban, hogy ezt a drasztikus importfüggőséget és a GM szója beáramlását csökkentendő, növelni kell a jelenlegi termelést a Duna Szója Egyesület által érintett régiók ökológiai kedvező adottságú területein. A legnagyobb szójatermő területtel Olaszország, Franciaország, Ausztria és Románia rendelkezik az EU-n belül, viszont jelentős területtel bír Szerbia is. Magyarország a jelenlegi 35-40.000 hektáros termőterületét becslések szerint néhány éven belül ötszörösére is növelhetné. A konferencián több előadásban is felhívták a figyelmet azokra a tényezőkre, amelyek ezeket a folyamatokat elősegíthetik, mint például a szójatermesztés biztonságát és hatékonyságát fejlesztő kutatás és a szaktanácsadás.

Mint ahogy az európai szójatermesztéssel foglalkozó fórumon is elhangzott, a jelenlegi gazdasági helyzet megnehezíti ezeket a törekvéseket: az import GM szója egyelőre olcsóbban beszerezhető, mint az EU-n belül előállított termény, így felvetődik a kérdés: ki fizeti meg az árkülönbözetet? Az ökológiai gazdálkodók fokozottan érintettek a kérdésben, mivel a GM anyagok használata összeegyeztethetetlen az ökológiai gazdálkodás alap feltételrendszerével. Felmerültek azok a problémák is, amelyek az import szója további kockázati tényezői, mint például az ellenőrizetlen vagy tiltott növényvédőszer-használat, ami ellen az EU szigorodó szankciói várhatóak.

Az integráció, mint az egyik lehetséges alternatíva az európai fehérjeellátás lokális biztosítására, több előadó által is említésre került. Példaként ismertették a biotofu-gyártás és a takarmánygyártás területén működő egyes cégeknél megvalósult saját alapanyagbázis megteremtését. A bioszója termesztésről is hangzott el számos gyakorlati tudnivalót és pozitív értékelést tartalmazó előadás. Ebben az ÖMKi ez irányú tevékenysége is említésre került a szója on-farm kutatás révén, amelyet 2014-ben is folytatni és fejleszteni szeretnének a konferencián is megfogalmazott főbb célkitűzések megvalósítása érdekében.

Borbélyné Dr. Hunyadi Éva, ÖMKi

Váltsunk ökológiai méhészetre!

Magyarországon folyamatosan nő a méhcsaládok és a méhészek száma: az országban több mint 20 ezren foglalkoznak méhészettel, a méhcsaládok száma pedig meghaladta az egymilliót. Ennek kapcsán jelen cikkünkben az ökológiai méhészkedés és a bio méz termeléssel kapcsolatos tudnivalók-

ra szeretnénk rávilágítani. Nem titkoltan azért, hogy egyre többen válasszák ezt a gazdálkodási formát. A biotermékekre úgy kell tekinteni, mint környezettudatos módon előállított termékekre. Magyarországon jelenleg közel 200 bioméhészet létezik körülbelül 20000 méhcsaláddal.

Tehát nézzük miben is különbözik az ökológiai méhészkedés a konvencionálístól és mi alapján mondható el a mézről, hogy bio. A bio méhészeti termékek előállításának folyamatára, jelölésére és ellenőrzésére vonatkozó követelményeket a 834/2007/EK és 889/2008/EK rendeletekben találjuk meg, ezekben a rendeletben van valamennyi bio élelmiszer előállítására vonatkozó előírás. A szabályzók egy része magára a méhcsaládra, illetve a kaptárakra vonatkozik, a másik részük a méhlegelőkre.

Nagyon fontos kiemelni: a méhészet egészét az ökológiai termelésre vonatkozó követelményeknek megfelelően kell irányítani. Konvencionális és ökológiai méhészet egy termelési egységnek belül nem folytatható, tehát ha a bioméhészkedés mellett döntünk, valamennyi családát át kell állítunk.

Egyik napról a másikra nem állíthatunk elő biomézet, egy bizonyos időnek el kell telnie ahhoz, hogy az ökológiai méz és méhészkedés körülményeit kialakítsuk. Ezért a jogszabály a méhészetekre legalább 1 év átállási időt határoz meg. Az átállási időszak alatt a viaszt ökológiai méhészetből származó viaszra kell cserélni. A méhészeti termékeket csak a teljes viaszcsere után lehet ökológiai jelöléssel ellátni, így az átállás folyamata a gyakorlatban akár 2-3 évig is eltarthat. A viaszcsere azért van szükség, mert a több éves viaszban felhalmozódnak a peszticidek maradvékai, amelyeket a méhek korábban növényvédőszerrel kezelt növényekről gyűjtöttek illetve maga a méhészt is kezelte atkaölőszerekkel a kaptárakat.

A fajták kiválasztásakor figyelembe kell venni az állatoknak a helyi körülményekhez történő alkalmazkodásra való képességét, vitalitását és betegségekkel szembeni ellenálló képességét. Előnyben kell részesíteni a házi méh - *Apis mellifera* -és helyi ökotípusai alkalmazását. A méhészet kialakítása ökológiai gazdálkodási egységből származó családok beszerzésével történhet, az ilyen család – ha a viasz a kaptárban már kicserélt ökoviasz – azonnal átállt. Amennyiben bioméhészetből nem szerezhető be méhcsalád, úgy a fent leírt átállási időszak beiktatásával a meglévő, konvencionális állomány is átállítható, melyek szaporulata az átállást követően már ökológiainak tekinthető.

A bioméz előállítása pontos tervezést igényel, hiszen nem mindegy, hogy milyen területről gyűjtenek mézet a méhek, erre a legalkalmasabb az éves mézgyűjtési terv elkészítése.

A méhészet elhelyezésekor tekintettel kell lennünk a méhek igényeinek kiszolgálására, ezért olyan területen tegyük le kaptárainkat, ahol a méhek számára alapvetően elegendő természetes nektár-, mézharmat- és pollenforrás áll rendelkezésre, valamint biztosított a méhek vízhez való hozzáférése. Fontos, hogy a kaptárak megfelelő távolságra legyenek minden lehetséges szennyező forrástól (pl.: nagyvárosok központja, forgalmas főutak, autópálya, ipartelep, hulladéklerakó, hulladékégető stb.). Nagyon kritikus szempont a helyválasztás, hiszen a méhek 3 km-es sugarú mézelési röpkörzeten belüli nektár- és pollenforrásoknak ellenőrzött ökológiai gazdálkodás keretében termesztett növényekből és/vagy természetes, spontán vegetációból kell állniuk, ahhoz, hogy biomézet tudjunk később pergetni. Amennyiben az év során a méhek nem bio területekről is gyűjtenek, az átállási idő nem indul újra, azonban az adott pergetésből származó méz csak konvencionális terméként értékesíthető.

A kaptárakat alapvetően természetes anyagokból kell készíteni, amelyek nem szennyeznek a környezetet és a méhészeti termékeket, pl. fa. A kaptárakban is csak természetes anyagok használhatók fel, mint például propolisz, viasz, növényi olajok. Az új keretek készítéséhez használt méhviasznak ökológiai termelést folytató méhészetből kell származnia. A mézelési időszak végén az átteleléshez elegendő mennyiségű méz- és pollentartalékot kell hagyni a kaptárakban. Felhívjuk a figyelmet, hogy a méhek mesterséges táplálása nem lehetséges! Kizárólag a hatóság engedélyezheti kivételes időjárási körülmények esetén, de abban az esetben is kizárólag ökológiai eredetű méz illetve cukor adható a méhcsaládoknak.

Különös gondot kell fordítani a méhészeti termékek megfelelő kinyerésére, feldolgozására és tárolására. Nagyon lényeges a nyomon követés, ezért pontos dokumentációt kell vezetni minden a méhészettel összefüggő tevékenységről.

Az ökológiai méhészetekben elsősorban a betegség-megelőzésre kell törekedni: a megfelelő fajtaválasztással valamint olyan módszerek alkalmazásával, amelyek fokozzák a betegségekkel szembeni ellenálló képességet és elősegítik a fertőzések megelőzését. Ha a méhcsaládok mégis megbetegszenek vagy megfertőződnek, kezelésük során a fitoterápiás készítmények használatát előnyben kell részesíteni, és szükség esetén el kell különíteni őket. *Varroa destructor* fertőzés esetében hangyasav, tejsav, ecetsav és oxálsav, valamint mentol, timol, eukaliptol és kámfor használható. A *Varroa* fertőzés elleni ökológiai védekezési módszerek gyakorlati alkalmazásával az ÖMKi on-farm méhészeti programja foglalkozik bővebben. Az ökológiai méhészetre, termelésre és feldolgozásra vonatkozó szabályokról az ellenőrző és tanúsító szervezetek munkatársai naprakész információval szolgálnak az érdeklődők számára.

Az élet számos területén, így a mezőgazdaságban is, az adminisztrációs feladatok egyre nagyobbak. A biotermékek esetén a fogyasztók védelme és az élelmiszerlánc biztonsága érdekében a folyamatokat vissza kell tudni követnie a termelőnek, és szükség esetén a hatóságoknak is. Ennek következtében a gazdáknak az adminisztratív feladatokra is időt kell szánni a gazdaságban végzett gyakorlati munka mellett. Azonban megfelelő ellenőrző, tanúsító szervezet partnereként és jól kialakított adminisztráció révén a feladatok elvégzése akár rutinfeladattá is egyszerűsödhet.



Jung Ivett
 Hungária Öko Garancia Kft.