

# Mérgek vagy méhek?

Úton a fenntartható  
mezőgazdaság felé

A Greenpeace kampányának hősei



**GREENPEACE**

# Mérgek vagy méhek? Úton a fenntartható mezőgazdaság felé

Az ökológiai gazdálkodás gyakorlatának bemutatására a Greenpeace több videós esettanulmányt készített. A videók főszereplői olyan gazdák, tudósok, kutatóintézetek és vállalatok, akik az ökológiai gazdálkodás útján haladnak. Ezek a hősök bebizonyítják, hogy a biogazdálkodás módszerei Európa-szerte eredményesen alkalmazhatók.

Programunk egy olyan átfogó kutatás része, mely bemutatja, hogy az ökológiai gazdálkodás tényleg megvalósítható, s tulajdonképpen az egyetlen megoldás az iparszerű mezőgazdasággal összefüggő problémákra. Ez a füzet az esettanulmányok áttekintését adja. A teljes csomag (tanulmány és videók) valamint kiegészítő információk az alábbi linken érhetőek el:

**<http://sos-bees.org/solutions>**

## **A méhek és a mezőgazdaság védelmében a Greenpeace követeli, hogy a döntéshozók:**

- tiltsanak be minden olyan növényvédő szert, mely a méhekre és más beporzókra veszélyes (köztük a klotianidint, az imidaklopridot, a tiametoxámot, a fipronilt, a klórpirifoszt, a cipermetrint és a deltametrint), s helyettesítsék azokat ökológiai gazdálkodási megoldásokkal;

- kövessék nyomon a méhek és más beporzók egészségi állapotát;
- mérjék fel jobban a rovarirtó szerek kockázatait és csökkentsék felhasználásukat;
- támogassák a vegyszermentes mezőgazdasági alternatívákat és növeljék a mezőgazdasági biodiverzitást;
- biztosítsanak több forrást az ökológiai gazdálkodás támogatására.

**Jogi nyilatkozat:**

A Greenpeace nem vállal felelősséget a programban részt vevő, jelen füzetben idézett személyek állításaiért és tevékenységéért. A Greenpeace felületet biztosított számukra, hogy elmondhassák véleményüket és beszélhessenek saját tapasztalataikról az egyes mezőgazdasági módszerekkel kapcsolatban. Ezen módszerek némelyikét – például az integrált növényvédelmet – a Greenpeace nem helyesli vagy támogatja.

# Dipl.-Ing. Martin Filipp

Bogenneusiedl, Alsó-Ausztria



*Az ökológiai gazdálkodás előnye, hogy nincs szükség szintetikus növényvédő szerekre, így megspórolható az a hatalmas mennyiségű energia és fosszilis erőforrás, ami ezek előállításához szükséges. Mi kizárólag természetes módszerekkel dolgozunk, például tápanyag-megkötő növényeket ültetünk a talajba.*



Martin Filipp biogyümölcsészetet üzemeltet, ahol főleg almát termeszt. A bécsi Természeti Erőforrások és Alkalmazott Élettudományok Egyetemén az ökológikus gyümölcsstermesztésről tart előadásokat. Az almatermesztők legnagyobb ellensége az almamoly (*Cydia pomonella*) hernyója. Filipp gazda az almamolyok párzásának megzavarására feromonokat használ, visszaszorításukra pedig granulosis vírust vet be. Az szürke almalevéltetű ellen az azadirachtint tartalmazó neem-olajjal védekezik. Gazdasága jó terméshozamot ad, terményeit különböző csatornákon keresztül értékesíti. Egyes termékek, mint például az almalé, egész évben kaphatók, ezekhez a szupermarketekben és termelői szövetkezeteken keresztül lehet hozzájutni.

Filipp szerint a gazdák többségének csak a vegyszeres növényvédelemről vannak ismeretei, és félnek új dolgokat kipróbálni. Ösztönzi, hogy több pénzt fordítsanak az ökológiai gazdálkodás területén végzett kutatásokra, különösen a biodiverzitást, a hasznos organizmusokat vagy a köztestermesztést támogató innovatív, alternatív projektekre.

“ Tekintse meg a Martin Filippel készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című jelentésből. ”



# Erich Stekovics

Frauenkirchen, Burgenland, Északkelet-Ausztria



*Számomra botrányos még csak belegondolni is, hogy miközben körülbelül 300 000 paradicsomfajta létezik, mi itt Európában mindössze ötféle hibridet fogyasztunk. Azt hiszem, a vásárlók nincsenek tisztában a saját erejükkel. Végső soron a fogyasztón múlik, mi kerül a piacra. Ha a fogyasztók egy nap úgy döntenének, hogy nem kell nekik több a vízízű paradicsomból, és egyetlen hétvégére bojkottálnák ezt az árut, a következő héten máris más fajták jelennének meg a boltokban. Ebben egészen biztos vagyok.*



Erik Stekovics gazdaságának alapja a faj- és fajtagazdagság. Főleg paradicsomot termeszt, abból is régi fajtákat. Évente körülbelül ezerféle paradicsom virágzik földjein. Neki van a világon a legnagyobb paradicsommag-gyűjteménye, mely több mint 3200 fajtából áll, a színek, formák és méretek minden elképzelhető változatában teremve. Emellett chillipaprikát, uborkát, epret, sárgabarackot és fokhagymát is termeszt. A kártevőtámadások elkerülésére komplex vetésforgót alkalmaz.

A Fertő-tóhoz közeli földjein az enyhe klíma és az évi átlag 300 napsütéses nap ideális viszonyokat biztosítanak az aszálytűrő fajok termesztésére. Növényeit sosem öntözi, kötözi vagy kározza. Amikor szükséges, a kártevőket egy hasznos rovarfajjal, a trichogramma fürkészdarazsakkal irtja.

A vállalkozásban nyolc alkalmazott és a családtagok dolgoznak. Stekovics azt hirdeti, hogy át kell értékelnünk az ételről alkotott fogalmainkat, a kiváló ízre és minőségre helyezve a hangsúlyt.

“ Tekintse meg az **Erich Stekoviccsal** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Mérges vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Astrid és Olivier Bonnafont

Cahuzac sur Vere, Dél-Franciaország



“

*A biogazdálkodás legfontosabb előnye a fenntarthatósága, azaz hogy megfelelő technikával a talaj minősége és a növények egészsége megőrizhető.*

**Olivier Bonnafont**

”



Astrid és Olivier Bonnafont négy fiukkal együtt vezetik ökológiai borászatukat. A szőlő termesztésén túl a must készítését, erjesztését és a bor érlelését is ők végzik. Céljuk a harmónia megteremtése a termelő és a természetes környezet között, és ez által egy, a természethez közel álló, természetes összetevőket tartalmazó termék előállítására.

Gazdaságuk 15 hektár agyagos-meszes talajú területen fekszik. Ez a magas mésztartalmú agyag semlegesíti a termőföld természetes savasságát. A termőföld minőségének megőrzése érdekében ló vontatta ekével szántják földjeiket. A lejtők déli-délkeleti fekvésűek, a környék jellegzetes széljárása pedig tökéletes feltételeket teremt a szőlőtermesztéshez.

A Peyres Roses birtok gazdálkodási gyakorlata nagy fontosságot tulajdonít a természetes sokféleség megőrzésének. A 15 hektár felét rét alkotja, gyógynövényekkel, szarvasgombás tölgyfákkal, virágokkal. Tavasszal az itt termő gyógynövényekből válogatnak a borkészítéshez szükséges természetes összetevők kinyeréséhez.

“ Tekintse meg az Astrid és Olivier Bonnafont-nal készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Em. Prof. Marc Dufumier

Párizs, Franciaország



“

*A fotoszintézis időtartamának növeléséhez szél-fogókat kell használni, hogy intenzívebbé tegyünk a párolgást. A szélfogók katicabogaraknak adnak otthont, melyek közömbösítik a levéltetveket. Ez szükségtelenné teszi a rovarirtó szereket. A kerítés aljában a fűben bogarak élnek, melyek közömbösítik a meztelencsigákat, szintén szükségtelenné téve a növényvédő szereket.*

”

Em. Prof Marc Dufumier agronómiát tanít az 1. sz. Francia Agráregyetemen Párizsban, széles körben ismert vidékfejlesztő.

Hangsúlyozza, hogy „az agrárökológián alapuló mezőgazdaság törekszik a megújuló természeti erőforrások lehető legintenzívebb használatára”. Mottója szerint „az agrárökológia az az út, amelyről a mezőgazdaságnak soha nem lett volna szabad letérnie”. A professzor az ökológiai mezőgazdaságot méltatva rámutat, hogy az felismeri a növények, állatok, valamint a légkörben és a talajban élő mikroorganizmusok közötti összetett kapcsolatot.

Az ökológiai gazdálkodó célkitűzése túlmutat a növényen vagy a termőtalajon: ez egy összetett ökoszisztéma, melyet a gazdálkodó hoz létre, és mely sokkal kevésbé sérülékeny, mint az ipari mezőgazdaság által létrehozott rendszer.

“ Tekintse meg a **Marc Dufumier**-vel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Méreg vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Eric Escoffier

Délkelet-Franciaország



“

*A kártevők visszaszorítását a növényfajok változatos-  
ságára kell alapozni. Többféle célt szolgáló növénye-  
ket kell termesztelnünk. Ahelyett, hogy egyszerűen  
csak haszonnövényként tekintenénk rájuk, társnö-  
vényként kell alkalmaznunk őket, amelyek elősegítik  
a teljes ökoszisztéma termékenységét és növelik a  
betegségekkel szembeni ellenálló képességet.*

”

Eric Escoffier a permakultúra elismert szaktekintélye Franciaországban, oktató és tanácsadó, a „Permakultúra határok nélkül” és a „Bölcs kezek – permakultúra” civil szervezetek tagja.

A permakultúra elvei alapján dolgozik. Ez a természetről való másfajta gondolkodást feltételez, mint a szokványos gazdálkodás.

A permakultúra gyakorlati alkalmazása hangsúlyozza a (szerves) anyag minden formájának újrafelhasználását, újrahasznosítását. Egy tökéletesen megtervezett rendszerben semmit nem tekintünk hulladéknak, semmit nem kell kidobni. Eric Escoffier nem használ növényvédő szereket, mert nézete szerint a mezőgazdaság egészét tekintve a növényvédő szerek több kárt okoznak, mint amennyi a hasznuk.

“ Tekintse meg a **Eric Escoffier**-vel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Yvonne és Steve Page

Limousine régió, Dél-Közép-Franciaország



“

*Azt hiszem, a kártevőkre már nem kártevőkként tekintünk. Másféle természetfelfogást tükröz az, ha az egészset jóra és rosszra osztjuk fel ahelyett, hogy egésként szemlélnénk, egy élő egésként, amely megbetegszik, aztán jobban lesz.*

**Steve Page**

”

“

*Egyáltalán nem használunk növényvédő szereket. Ösztönösen érzem, hogy a növényvédő szereknek nem igazán van helyük a mezőgazdaságban. Szerintem több kárt okoznak, mint hasznot.*

**Yvonne Page**

”

Yvonne és Steve Page permakultúrás módszerekkel természetnek gyümölcsöt és zöldséget. Évelőkertjükben számos növényt termesztünk, terményeiket különböző csatornákon keresztül értékesítik.

Még a növényeket komolyan károsító rovarokat is szívesen látják a kertjükben. Meglátásuk szerint elég csak kontrollálni ezeknek a rovaroknak a jelenlétét, ebben pedig fő eszközük a növényfajok sokféleségének szentelt kiemelt figyelem. A többhasznú növények és társnövények termesztése támogatja az ökoszisztémát, növeli a talaj termékenységét és a növények betegségekkel szembeni ellenálló-képességét. Évek óta így gazdálkodnak, ezzel jó termésátlagokat érnek el. Terményeiket közvetlen és közvetett csatornákon keresztül értékesítik.

Yvonne és Steve Page azt javasolják, hogy ne támogassuk tovább az iparszerű mezőgazdaságot, mely nagymértékben szennyezi a környezetet. Az iparszerű mezőgazdaság sok energiát, öntözővizet, valamint növényvédő szereket és műtrágyát fogyaszt.

“ Tekintse meg az **Yvonne és Steve Page**-dzel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Gyso von Bonin

Ruthen, Sauerland, Közép-Németország



*Az ökológiai szemléletű munkában nem elég egyszerűen csak elhagyni a vegyszereket. Ez ennél sokkal összetettebb. Leegyszerűsítve, íme a négy legfontosabb pont: kifejezetten egyedi vetésforgót használunk; nagyon körültekintően járunk el a gyomirtás módjának megválasztásában; a komposztálás alapvető szerepet kap; és ugyanilyen fontos – a mezőgazdaság lelke – a mag. Nagyon pontosan kell kiválasztani, milyen célra melyik magot használjuk.*





Gyso von Bonin egy 18 féle terményt értékesítő és nagy állat-állományt fenntartó biogazdaságot vezet. A gazdaság teljes területe 200 hektárra terjed ki, melyből 15 hektáron repcét termesztnek.

Biodinamikus módszerrel, Rudolf Steiner elveit követve folytat ökológiai gazdálkodást. Dombos területén meredek lejtők és időszakosan elárasztott völgyek váltakoznak, a gazdaság nagy részét erdő veszi körül. A talaj nagyrészt homokos vályog. A biodinamikus gazdálkodás nagy hangsúlyt helyez a vetésforgó alkalmazására.

Bonin jelenleg szántóföldi kísérleteket végez a repce alternatív növényvédelmi módszereivel. Levendulaolajjal, erjesztett kenyérral (tejsav) és egy homeopátiás gyógyszer előállításával kísérletezik.

Bonin repcehozama megközelítőleg fele a konvencionális eszközökkel repcét termelő kollégáinak. A hozam évről évre változik, pénzügyileg ugyanakkor nem kerül hátrányba. Egyrészt mert a költségei sokkal alacsonyabbak, másrészt mert a repcéje sokkal magasabb bevételt biztosít (tonnánként 750 euró, a 350 eurós tonnánkénti árhoz képest.)

“ Tekintse meg a **Gyso von Bonin**nal készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról az „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Prof. Dr. Ralf-Udo Ehlers

Kiel, Észak-Németország



*Az egyik nagyon fontos, Európában megjelent kártevő az amerikai kukoricabogár. Régebben neonikotinoid rovarirtó szereket használtak ellene, de ezeket mára betiltották, mert veszélyeztetik a méheket. Ebben az esetben a fonálférgek jelentősenek megoldást.*

*A fonálférgeket nagy fermentorokban, olcsón állítjuk elő és csak alig valamivel kínáljuk őket drágábban, mint amennyibe a vegyszerek kerülnek. Hatékonyságukat tíz évig vizsgáltuk terepen és megállapítottuk, hogy éppen annyira hatékonyak, mint a vegyszeres módszerek.*



Udo Ehlers, az IOBC (International Organisation of Biological and Integrated Control – Nemzetközi Biológiai és Integrált Növényvédelmi Szervezet) tagja, elismert tudós, aki mély elkötelezettséggel dolgozik az ökológiai növényvédelmi módszereket kutató európai programokban.

Ő alapította az E-nema nevű céget, mely nagy tömegben állít elő a növényvédelemben használatos fonálférgeket. Mezőgazdasági nézőpontból a fonálférgeket két kategóriába soroljuk: (1) ragadozó fonálférgek, melyek elpusztítják a kerti kártevőket; és (2) kártevő fonálférgek, melyek a növényt támadják meg, vagy köztesgazdaként vírusokat terjesztenek.

Ehlers és kutatócsoportja a KieLi Egyetemen azután alapította az E-nema céget, hogy kifejlesztettek egy folyékony tenyészközegen alapuló technológiát, mely rovarparazita fonálférgek bioreaktorban való szaporítását teszi lehetővé. Jelenleg a vállalat világszerte a rovarparazita fonálférgek vezető beszállítója.

“ Tekintse meg a **Ralf-Udo Ehlers**szel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Dr. Faní Hadzína

A „Demeter” Hellén Mezőgazdasági Szervezet Méhészeti Intézete, Nea Moudania, Görögország



“

*Jobb együttműködésre van szükség a gazdákkal, akiknek meg kellene próbálniuk minél inkább ökológiai módszerekkel dolgozni. Állami támogatással ez gyakrabban valósulhatna meg. És természetesen nagyon fontos a kutatások folytatása. A kutatások független finanszírozására lenne szükség, mellyel további eredményeket kaphatunk és befoltozhatjuk jelenlegi tudásunk hiányosságait.*

”

Faní Hadzína a neonikotinoidok és azok méhekre gyakorolt hatása témakörében végez kutatásokat, célja a valós életből vett helyzetek vizsgálata különböző haszonnövényeken. A program indítását a szántóföldeken alkalmazott növényvédő szerek miatt a méhészek által érzékelt problémák motiválták. Számos kutatás kimutatta, hogy az imidaklropid szubletális dózisa szignifikánsan káros hatást gyakorol a méhek viselkedésének és egészségének több különböző elemére. A kutatás eredményeire alapozva a kutatónő azt javasolja a méhészeknek, hogy kerüljék el az ilyen növényvédő szerekkel kezelt területeket, és hogy biztosítsanak méheiknek friss, „tisztá” pollent, különösen tavasszal. Továbbá javasolja az őshonos méhfajok tartását, melyeknek jobb a tűrőképességük a mérgező növényvédő szerekkel szemben. Biztatja a méhészeket, hogy gyakoroljanak nyomást a kormányaikra a környezetkímélő gazdálkodás támogatása és az idegmérgeket tartalmazó vegyszerek alkalmazásának betiltása érdekében.

A méhekkal foglalkozó nemzetközi tudományos fórumokon Hatjina felhívja a figyelmet a mezőgazdasági növényvédő szer használat csökkentésének fontosságára. Meggyőződéssel vallja, hogy bármely drámai átalakulás ökoszisztémánkban olyan kiigazításokkal jár majd, mely egy, az emberi életre alkalmatlan környezetbe vezet. A jövő generációk érdekében védeni kell a környezetet, még ha ez azzal is jár, hogy egyes cégeknek kevesebb profittal kell beérniük. Továbbá felhívja a figyelmet, hogy a kormánynak támogatnia kell a legrosszabb, legmérgezőbb növényvédő szerek betiltását.

“ Tekintse meg a **Dr. Faní Hadzínával** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról az „**Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Giánnisz Mélosz

Troizinia, Közép-Görögország



“

*Hagyományos termelőként régebben rengeteg vegyszert használtam, de csak akkor döbrentem rá, mennyi hibát is vétettem a múltban, amikor elkezdtem biogazdálkodni. Nem az okokat, hanem az okozatot próbáltam kezelni.*

”

Giánnisz Mélosz ökológiai gazdálkodó, aki többek között narancsot és citromot termel, melyek rendkívül vonzóak a méhek számára. Mélosz akkor talált rá a biogazdálkodásra, amikor megoldást keresett anyagi helyzete és termelési eredményei javítására.

Jelenleg különböző módszereket alkalmaz a rovarkártevők ellen. Először is nagy figyelmet fordít a termelési folyamatok időzítésére. Továbbá különböző riasztó keverékek kihelyezésével tartja távol a kártevő rovarokat. Végző esetben pedig különböző növényi kivonatok alkalmazásával elpusztítja a rovarokat. Ennek eredményeként növényei egészségesek és kiváló minőségű terményeket állít elő, melyek biztosítják megélhetését.

Az ökológiai gazdálkodás által biztosított egyensúlyból számos előny származik, például a talajminőség javulása, valamint jobb feltételek a környező területek élővilága számára. Mélosz szerint a gazdálkodók képzése átalakításra szorul. Javaslatára szerint kis, rugalmas felépítésű csoportokban kellene a gazdálkodókat oktatni az ökológiai gazdálkodásban jártas mentorok segítségével. Így a gazdálkodók megtanulhatnák, hogyan termeljenek megfelelő minőségű és jövedelmező mennyiségű bioterméket.

“ Tekintse meg a **Giánnisz Mélosszal** készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című jelentésből ”



# Dr. Roszík Péter

Győr-Moson-Sopron megye, Nyugat-Magyarország



“

*A biogazdálkodás igazolja azt, hogy a vegyszerek nélküli gazdálkodás is megoldható. A biodiverzitás fenntartása illetve növelése, a szennyezőanyagoknak a talajoktól való távol tartása közvetlen környezetvédelmi előnyként jelentkezik.*

”



Dr. Roszík Péter agrár- és növényvédelmi szakmérnök közel 30 éves tapasztalattal rendelkezik az ökológiai gazdálkodás területén. 20 éve elnöke a Biokontroll Hungária Kft-nek, mely a magyarországi bioélelmiszer-gazdálkodásban lát el ellenőrzési és tanúsítási feladatokat. A Biokontroll több mint 2000 partnerrel működik együtt, ami körülbelül 120 000 hektár ellenőrzött földterületet jelent.

Dr. Roszík Péter tapasztalatai alapján a biogazdálkodásra való áttéréskor sokan meglepődéssel fogadják, hogy számos növényvédelmi probléma orvosolható a hagyományos módszereket kiváltó alternatívákkal. Véleménye szerint a növénybetegségek elleni védekezésben a legfontosabb a megelőzés, melynek legfontosabb eszköze vetésforgós rendszer, a különböző növények vetésének körültekintő időzítésével. Így elkerülhetők a betegségek.

A szakember abban hisz, hogy az ökológiai gazdálkodási szektor hatékony fejlesztésének kulcsa a biotermesztésre váltó gazdák támogatása, illetve fogyasztói oldalon a biogazdálkodás előnyeinek népszerűsítése. A támogatásokra különösen a kritikus első két éves átállási időszakban van nagy szükség.

“ Tekintse meg a **Roszík Péterrel** készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Matthew Hayes

Zsámbok, Kelet-Magyarország



“

*A termésveszteség kockázata csökkenthető, ha egy haszonnövényből több fajtát és több időszakban vetünk. Így is van ugyan némi veszteség, ám a terméshozamra egy biogazdaságban a legnagyobb veszélyt a gyom jelenti. A gyomot meg kell fékezni, ez pedig kertmenedzselés kérdése. A kártevők és a betegségek is okozhatnak problémát, de ez korántsem olyan jelentős, mint azt legtöbben hiszik.*

”

Matthew Hayes több mint 30 éve biogazdálkodik. Ma már saját földjét műveli Zsámbokon, a megtermelt zöldséget, salátaféléket és gyógynövényeket pedig egy közösségi bevásárlórendszeren keresztül értékesíti.

Hayes szerint a rovarok által okozott kár jóval kevésbé jelentős, mint amilyenek beállítják, és javarészt megelőzhető vegyszerek használata nélkül is. Ő például a káposztaféléket hálóval védi a káposztalepkétől és a káposztabolhától. Ez egy egyszerű és hatékony védekezési alternatíva, Magyarországon mégis kevesen alkalmazzák.

3,5 hektáros földjén Hayes a fajdiverzitásra törekszik. A változatos vetésforgónak és az ellenálló fajok termesztésének köszönhetően kevesebb gondja van a rovarokkal. Hayes azt szeretné, hogy az állami oktatásban és a különféle tanfolyamokon többet lehessen tanulni a biológiai gazdálkodásban alkalmazható technikai megoldásokról.

“ Tekintse meg a **Matthew Hayes**-szel készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Dr. Lorenzo Furlan

Vallevecchia, Veneto régió, Északkelet-Olaszország



*Végezetül egy alapvető és fontos szempont, hogy – miközben a bevétel nem csökken – a kevesebb növényvédő szer felhasználás kisebb egészségügyi kockázatot jelent a dolgozók, a gazdálkodók és vállalkozók számára. Ők vannak leginkább kitéve a magas koncentrációjú vegyszeres szennyezettse-  
nek.*



Lorenzo Furlan az integrált növényvédelem bevezetésére összpontosító mezőgazdasági kutató az európai kukoricatermesztésben. Célja olyan termesztési módszerek kifejlesztése, melyek segítségével a gazdálkodók fenn tudják tartani jövedelmi szintjüket a környezetre gyakorolt káros hatások csökkentése mellett.

A kutató bemutatja, hogy a kukorica esetében alkalmazható az integrált növényvédelem, mellyel jelentősen csökkenthetjük a talajba juttatott rovarirtó szer mennyiségét (mikrogranulátumok, csávázószeresek). Furlan szerint az integrált növényvédelmi módszerek kiváló eredményekkel szolgálnak agronómiai kérdések és a gazdálkodók problémái tekintetében a kukoricatermesztésben, a legtöbb földterületen neonicotinoidok használata nélkül. A talajlakó rovarokkal összefüggő lehetséges terméskárosító faktorok jobb megértése a talajba juttatott rovarirtó szer mennyiségének több mint 90%-os csökkenéséhez vezethet.

A növényvédő szerek felhasználásának csökkentése kedvezően hat a környezetre, mert csökkenti a hasznos rovarokat érő káros hatásokat. Kevesebb növényvédő szer felhasználás mellett a mezőgazdasági munkásokat és a gazdákat sújtó egészségügyi kockázatok is csökkennek.

“ Tekintse meg a **Lorenzo Furlannal** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Egy másik út– Növényvédő szerek nélkül élni” című kiadványból. ”



# Dr. Piotr Mędrzycki

Bologna, Olaszország



*A mezőgazdasági vegyszerhasználat korlátozása mindenkinek az előnyére válik. A fogyasztóknak, akik mérgező növényvédő szerektől mentes termékekhez jutnak, hiszen lássuk be, a növényvédő szerek mérgek. A gazdáknak, akik a hagyományos gazdálkodás keretei között ezekkel a mérgekkel permeteznének. Emiatt a gazdálkodók között sok a rákos megbetegedés, amely összefügg a növényvédő szereknek való állandó kitettséggel. Ami pedig a legfontosabb, a környezetünknek. A növényvédő szerek elhagyásával kitisztulnak a szennyezett talaj- és felszíni vizek, helyreállhat az ökológiai egyensúly.*



Dr. Piotr Mędrzycki a bolognai APENET projekt kutatójaként dolgozik. A multidiszciplináris monitoring és kutatási projekt elsődleges célja a méhek egészségügyi állapotának felmérése a neonikotinoidok és a fipronil alkalmazásával összefüggésben. A felmérést az Európai Bizottság megbízásából az EFSA végzi, a kutatómunka részben laboratóriumban, részben terepen zajlik.

A kutatók kimutatták, hogy nincs összefüggés a neonikotinoidos vetőmagcsávázás és a termés hozam között. A növényvédő szerek ezen osztályának betiltása ugyanakkor a mézelő méhcsalád-pusztulások számának csökkenését eredményezte.

Mędrzycki szerint először is be kell tiltani a legmérgezőbb növényvédő szereket, még hozzá helyi szinten, az európai szabályozástól függetlenül. Lengyelországban a legfontosabb az agroökológia területén végzett kutatásokra való forrásteremtés lenne. Ez elősegítené a környezetbarát művelési módszerek alkalmazását, a növényvédő szerek használata pedig csökkenne.

“ Tekintse meg a **Dr. Piotr Mędrzycki**vel készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Merijn Bos Ph.D.

Louis Bolk Intézet, Közép-Hollandia



*Hollandiában jelenleg 1 000 km virágos mezsgye van. Ezek a kártevők elleni természetes védekezést segítik. Mi abban segítjük a gazdákat, hogy önálló felméréseket tudjanak végezni. Kimennek a földekre felmérni a kártevőkkel való fertőzöttség nagyságát, valamint azok természetes ellenségeit. A legtöbb gazdálkodó, becslésem szerint 95% számára, ez teljesen új. [...] Nemcsak a természetes rovarellen-ségek felismerésében segítünk nekik, hanem a kártevő-fertőzöttség felmérésében is.*





Merijn Bos agrár-ökológus, akit főként a mezőgazdasági biodiverzitás foglalkoztat. 2011 óta vezeti a Virágzó Gazdaság projektet. A projekt keretében 2013-ban megközelítőleg 600 gazdálkodó 1 000 kilométernyi virágzó szegélyt ültetett szántóföldjeik köré Hollandia növénytermesztő vidékein a természetes növényvédelem jegyében.

A konvencionálisan gazdálkodók általában termékmenedzserek tanácsaira támaszkodnak, akiket a növényvédő szerek eladásából származó profitból fizetnek. Ebben a projektben a gazdálkodókat kiképzik a rovarkártevők természetes ellenségeivel és a kártételi küszöbértékekkel kapcsolatban. A gazdálkodók kis, helyi csoportokat alkotnak és szakértői segítséggel gyakorolnak a saját földjeiken. A projekt másik célja a gazdák biológiai növényvédelmi képzése. Bos beszámolója szerint a rovarirtó szerek megelőzési célú használatához szokott szántóföldi növénytermesztők a projekt hatására másként látják a növényvédelmet, és a földterület, valamint a hasznos rovarok jelenlétének vizsgálatát követően nem használják tovább a szintetikus rovarirtó vegyszereket.

2013-ban a projektbe bevont konvencionális burgonya és gabonatermesztők 70%-ának megváltoztak a rovarirtó szerek használatáról korábban vallott nézeteik, melynek hatására csökkentették a rovarirtó szerek felhasználását.

“ Tekintse meg a Merijn Bosszal készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Jim Grootscholte

's-Gravenzande, Nyugat-Hollandia



“

*A növények (vegyszeres) permetezése a növényeket is károsítja. Csökken a fotoszintézis, mert a permet védőréteget képez. Rovarokkal valóban jól féken lehet tartani a kártevőket, s az így termelt élelmiszer rendkívül tiszta.*

”

Jim Grootscholte édes kaliforniai paprikát termeszt, nagylép-  
tékben, üvegházakban. Rendkívül innovatív gazdálkodóként  
számos biológiai védekezési móddal kísérletezik. 2007 óta  
vesz részt a PuraNaturában. Ez utóbbi alapítvány célja az ízle-  
tes, méltányos áron elérhető, biztonságos és tiszta zöldségek  
termesztésének támogatása. 2008 óta rendelkezik az USDA  
NOP ökológiai minősítéssel, ugyanakkor nem pályázott európai  
biominősítésre, mert kókuszpálma-háncsot használ természető-  
közként föld helyett.

Grootscholte megemlíti, hogy egyfajta ökológiai egyensúly  
megteremtésére törekszik az üvegházaiban, ennek megfelelően  
a kártevőfajok folyamatosan jelen vannak. Jelenleg hét külön-  
böző, a levéltetvek ellenségének számító fajt hasznosít. Három  
munkatársa ellenőrzi folyamatosan a levéltetvek számát, és az  
ő megfigyelési adataikra támaszkodva dönti el, hogy melyik  
természetes ellenséget veti be és milyen mennyiségben.

Nagyon jól megy az üzlet. 2014 januárjában a 4Evergreen  
innovativitásáért külső elismerésben is részesült: Grootscholte  
projektje megkapta a 2014. évi Kertészeti Üzleti Díjat (Horticul-  
tural Business Award).

“ Tekintse meg a **Jim Grootscholte**-vel készült interjút, és tudjon meg  
többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenn-  
tartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Hans van Hage és Geertje van der Krogt

Ijzendijke, Dél-Hollandia



*A rózsák és a levéltetvek összetartoznak, egy rózsza mindig vonzani fogja a levéltetveket. A levéltetvek rendeltetése pedig, hogy rovarok és madarak táplálékául szolgáljanak. Tehát, ha olyan környezetet hozunk létre, amely vonzza a ragadozókat, vagyis vonzó a levéltetveket fogyasztó rovaroknak, akkor azok automatikusan nekikezdenek felenni a levéltetű járványt, egész addig, amíg az már nem járvány többé.*

**Geertje van der Krogt**



Van Hage és Van der Krogt vezeti Hollandia egyetlen biominősített rózsa-faiskoláját. A De Bierkreek rózsái a környezettel és a természettel harmóniában fejlődnek. Itt az a cél, hogy megfelelő körülményeket teremtsenek a természetes ökológiai folyamatoknak. Ennek érdekében a rózsákat jó minőségű „élelemmel” (tápanyagellátás) és „ággyal” (minőségi termőtalaj) látják el és védik a stresszhatásoktól. Egy kártevő tömeges megjelenése esetén megkérdezik maguktól, hogy a természet milyen módszert fejlesztett ki ennek a kártevőnek a kordában tartására, majd megteremtik annak a feltételeit, hogy ez be is következhesen. Nagy figyelmet szenteltek a konténereket övező terület kialakításának. A gazdaság egyharmadát természetes fűsávok alkotják, melyen cserjék és bokrok nőnek, itt-ott elszórtan pedig metszett fák, sövények, erdősávok és tavacskák találhatóak rajta, mert a kártevők természetes rovarellenségeinek ezen élőhelyekre van szükségük ahhoz, hogy jól érezzék magukat.

A kertészet zárt vízrendszerrel rendelkezik és a rózsák kizárólag esővizet kapnak öntözéskor. Az *Algaestop* ultrahangos algaölő rendszerrel felszerelt víztároló méretes vörösszárnyú keszegállomány ( *Scardinius erythrophthalmus* ) ad otthont, mely a vízbőlhák kordában tartásához szükséges.

A Bierkreek kertészet számos különböző rózsafajtát állít elő, ezeket világszerte értékesítik. Jelmondatuk szerint „Tetves rózsa = egészséges rózsa”!

“ Tekintse meg a Hans van Hage és Geertje van der Krogttal készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Jan van Kempen

Zuid-Oost Beemster, Északnyugat-Hollandia



“

*A mezsgyés művelés tapasztalatai azt mutatják, hogy a levéltetveknek számos természetes ellensége létezik. Érdeemes kipróbálni és megnézni a gyakorlati eredményeket.*

”

Jan van Kempen holland szántóföldi gazdálkodó, a Virágzó Gazdaság projekt résztvevője. Nagyon lelkes a funkcionális agrobiodiverzitás növelésével kapcsolatban. Kifejti, mennyi előnnyel jár, ha élőhelyet biztosítunk a kártevők természetes ellenségeinek, mesél a földje mellett elhaladó biciklisták lelkesedéséről, és arról, hogy ő maga is mennyire boldog aratás közben.

Van Kempen sikeresen vezeti gazdaságát. Alig kell rovarirtó szert használnia burgonyaföldjein, melyeket virágzó szegélyvel vett körül.

Van Kempen szerint a projekt eredményei számos gazdát fellelkesítettek, és a szabályozásnak abban az irányban kellene hatnia, hogy ezt a lelkesedést pénzügyi eszközök is támogassák. A Közös Agrárpolitika programjai közé be kell emelni a kezdeményezést, mely jelentős csökkenést ér el a rovarirtó szer felhasználásban a szántóföldek köré telepített virágzó szegélyek révén. A Virágzó Gazdasághoz hasonló programok remélhetően beépíthetők lennének a KAP zöldítésének elemei közé.

“ Tekintse meg a Jan van Kempennel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Henri Oosthoek

Koppert, Berkel en Rodenrijs, Nyugat-Hollandia



“

*Egyfelől jól járnak a fogyasztók, mert így a bolti paradicsom vagy paprika nem szennyezett, s így egészségesebb. A termelő pedig örül, hogy tisztább terményeket termelhet, és reméli, hogy a tisztább áruért jobb árat kaphat.*

”



Henri Oosthoek a Koppert Biological Systems egyik ügyvezetője. A cég világelső a profi gazdálkodóknak nyújtott biológiai növényvédelmi és beporzási megoldások piacán. A Koppert poszméhek, valamint a kártevők és betegségek természetes ellenségeinek nagyléptékű szaporításával foglalkozik. Emellett mikroorganizmusokat és biostimulátorokat állítanak elő egészséges és életképes növények termesztéséhez és a talajélet serkentéséhez.

Oosthoek a fogyasztók számára az egyik előnyt abban látja, hogy a termelők tiszta, vegyszermentes, egészséges élelmszert kínálnak. A termelő pedig a szermaradvány-mentesség révén reményei szerint jobb árat tud elérni, és a növényvédő vegyszerekkel kapcsolatos költségei is csökkennek vagy akár teljesen meg is szűnnek.

“ Tekintse meg a **Henri Oosthoek**kal készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Dr. inż. Stanisław Flaga

Małopolska, Lengyelország



“

*Úgy vélem, hogy az ökológiai gazdálkodás lehetőséget teremt a méltó emberi fejlődéshez. Ez olyan fejlődést jelent, amely teljesen kielégíti életfenntartási, környezetvédelmi és esztétikai igényeinket. Ez a helyi problémák megoldásának kulcsa, és nélkülözhetetlen eleme a helyi közösségek gazdasági fejlődésének.*

”

Stanisław Flaga ökológiai agrárszakértő, a növényvédő szerek alternatíváival és a biológiai kártevő-mentesítési módszerekkel kapcsolatosan publikál. Ezen kívül a magányos méhek egyik legelismertebb tenyésztője Lengyelországban, aki a veszélyeztetett fajok megmentésén munkálkodik. Emellett egy sikeres vállalatot vezet, saját bio gyümölcsösében hagyományos almafajtákat termeszt.

A gyomirtószerek használatát követő következményeit megfigyelve, észrevette, hogy a levéltetű-fertőzöttség súlyosbodik. Rájött, hogy a gyomirtó okozza a problémát, ezért úgy döntött, hogy felhagy annak használatával. Eközben tett szert a levéltetveket fogyasztó ragadozókkal kapcsolatos tudásra, így megtudta, hogy azoknak élőhelyként bizonyos virágok jelenlétére van szükségük. Erre a tudásra alapozva fokozatosan átalakította gazdálkodási modelljét ökológiai módszerekre.

A környezet számára óriási előnnyel járt ez, hiszen az ökológiai módszerek hosszú távon sem károsítják a környezetet.

“ Tekintse meg a **Stanisław Flagával** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Méreg vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Tomasz Obszański

Małopolska, Lengyelország



*Az ökológiai gazdálkodásban engem elsősorban a környezet védelme motivál. Úgy gondolom, ez erkölcsi kötelességünk nekem és a barátaimnak, a gazdáknak. Paraszti gyökereim vannak, nagyapám és apám is gazdálkodó volt, és kötelességem a minket körülvevő környezetet védeni. Ezt a tudást és ezt a földet szeretném a gyerekeimre örökül hagyni, mert ez egy nagyszerű munka.*



Tomasz Obszański biogazdálkodó, a Podkarpacka Ökológiai Gazdálkodók Egyesülete, a Bioélelmiszer Völgy Klaszter és számos más, ökológiai gazdálkodáshoz kapcsolódó egyesület aktív résztvevője. Egy Lengyelországban kiemelkedő jelentőségű gazdaszövetkezet alapítójaként szerteágazó képzési tevékenységet folytat az alternatív gazdálkodási módszerekkel kapcsolatban. Emellett oktatói tevékenységet is végez, többek között alternatív termesztési eljárásokról tart tanfolyamokat.

Mikrobiológiai és természetes kártevő-mentesítési módszereket alkalmaz, például vegyes kultúrákat. Terméshozamai hasonlóak a konvencionális gazdaságokéhoz. Véleménye szerint a vadon élő beporzó rovarok és méhek segítségére vannak, hogy jobb minőségű gyümölcsöt termeljen, és így több pénzt keressen. „A gazdaságunk nem létezhetne a beporzók nélkül.”

Obszański szerint Lengyelország nagyszerű adottságokkal rendelkezik az ökológiai gazdálkodás szempontjából, hiszen számos kis családi gazdaság működik itt, melyek átállhatnának a konvencionális termelésről a biogazdálkodásra. Az átállás nem nehéz, és egészséges élelmiszer lenne az eredmény, melyre óriási a kereslet. A termelők és a fogyasztók részéről is nagy a várakozás, ez egy nagyszerű lehetőség.

“ Tekintse meg a **Tomasz Obszańskival** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Mérges vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Dr. Ing. Ion Toncea

Fundulea, Dél-Románia



*A biogazdálkodás háromféle szinten is előnyökkel jár: egyrészt ökológiai és környezeti szinten, mivel megőrizzük és fokozzuk a föld termőképességét; másrészt gazdasági szinten, hiszen piacképes termékeket termelünk, melyek eladási ára fedezi az előállítási költséget; harmadrészt pedig társadalmi szinten, és a termékek minőségében.*



Ion Toncea a romániai Funduleában lévő Mezőgazdasági Kutató- és Fejlesztő Intézet vezetője. 1994 óta dolgozik az ökológiai gazdálkodás területén azzal a céllal, hogy a növények ökológikus műveléséhez jobb technológiákat fejlesszen ki. Többféle növényt is vizsgál: számos zöldségfajtát, gabonákat, ipari növényeket, fűszernövényeket.

Az általa alkalmazott módszerek közül messze a legjobb eredményt a legalább négyéves vetésforgó hozta, mely nagyon hatékonynak bizonyult a rovar- és gombatámadások, illetve egyéb betegségek, valamint a gaz visszaszorításában. A vetésforgókban olyan növényeket is használ, melyek nitrogént juttatnak a talajba (biológiai nitrogénfixálás). Továbbá a betegségekkel és rovarokkal szemben ellenálló fajok használatát népszerűsíti, a vegyszeres kezelések helyett olyan környezetbarát alternatívák használatával, mint a neem-kivonat. Az általa vezetett kurzusokon tudását továbbadja diákjainak, más szakembereknek és megélhetési gazdálkodóknak. Mezőgyékkel is foglalkozik, és felszólal a nagyobb biodiverzitásra való törekvés érdekében.

“ Tekintse meg az Ion Tonceával készült interjút és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Alberto Calderón

Andalúzia, Spanyolország



“

*Azon dolgozunk, hogy az integrált természetnél egy szinttel feljebb lépjünk, hogy vegyszerek nélkül természetessünk gyapotot, de legalábbis szeretnénk a felhasznált vegyszereket minimálisra csökkenteni. Ezt természetes trágyázással és olyan kezelések használatával érhetjük el, amelyek megóvják a kártevők természetes ellenségeit. Igen, hiszek abban, hogy elérjük a célt, a vegyszermentes gyapottermesztést.*

”



Alberto Calderón mezőgazdasági technikus. A program, melyben részt vesz, Integrált Termelői Csoportokba (ITCS) tömörült gyapottermesztőket segít fenntarthatóbb termelési módszerek bevezetésében.

A program keretében a növények és a talaj vizsgálata alapján állapítják meg, hogy mennyi kiegészítő trágyázásra van szükség, melynél figyelembe veszik a környezetvédelmi ajánlásokat. Ez a termelési mód hozzájárul a gyapottokok gyorsabb kinyílásához és csökkenti a lepkehernyók kártételét, melyek különben a növény leggyakoribb kártevői, mivel a már megkeményedett növényi szövetek kevésbé vonzóak a hernyók számára. A fertőzés elkerülésére, ha csak lehet, igyekeznek nem vegyi úton védekezni.

A termelési időszak alatti vegyszeres kezelések átlagos száma 6,5-ről 2,5-re csökkent. Továbbá új, a korábbinál hatékonyabb módszereket fejlesztettek ki, melyek a hernyók számát kordában tartják, de a hasznos és beporzó rovarokra kevésbé vannak hatással. További eredmény, hogy a *Bacillus thuringiensis* használata egyre nagyobb területre terjed ki. Calderón ezt az integrált termelési módot a vegyszermentes gyapottermesztés felé történő újabb lépésként értékeli. A program alatt az öntözővíz-felhasználás 30%-os csökkentését érték el, a műtrágyák használata átlagosan 40%-kal csökkent. Ezek a csökkentések, vegetatív fejlődésük kontrollálásával, környezetileg fenntarthatóbbá tették a növényeket.

“ Tekintse meg az **Alberto Calderónnal** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „**Mérges vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé**” című kiadványból. ”



# Charo Guerrero

Andalúzia, Spanyolország



“

*Először is, létfontosságú az egészség szempont-  
jából, mert kevesebb vegyszert használunk, ez az  
alapvető elv! Másodsor, jó a környezetünknek:  
tekintettel vagyunk a beporzó szövetségeseinkre.  
Nélkülük mi sem volnánk gazdálkodók.*

”

Charo Guerrero spanyol gyapottermesztő, egy környezetkímélő gyapottermesztési módszerek kifejlesztését célzó kísérlet résztvevője.

Nézete szerint a gazdáknak el kell felejteniük az agrárcégek által beléjük sulykolt hitet. Annak, aki egész életében gazdálkodott, jobban kellene bíznia a saját ítéletében, hogy mi működik a saját földjén.

Guerrero úgy érzi, hogy jó irányba halad. Az integrált gazdálkodással folytatott kísérletek eredményei ígéretesek, de a jövőben biogyapotot szeretne termelni. A spanyolországi biogyapot-termesztés életképessége érdekében Charo arra kéri a politikusokat, hogy mutassanak kellő politikai akaratot a kistermelők támogatására és juttassanak anyagi támogatást azoknak a kutatási programoknak, melyek a szükséges eszközök kifejlesztését eredményezhetik.

“ Tekintse meg a **Charo Guerreróval** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Dr. Claudia Daniel

FIBL, Frick, Svájc



*A biorepce nagy előnye, hogy növényvédő szerek nélkül termeszthető. Ez azt jelenti, hogy a virágzó repce a méhek rendelkezésére áll, hogy elegendő nektárt gyűjthessenek, s ez egy fontos szempont napjaink jelentősen átalakított mezőgazdasági tájain. További előny, hogy a permetezetlen repceföldek menedéket nyújtanak hasznos élőlényeknek, megte-remtve a biológiai sokszínűség feltételeit a biorepce földeken.*



Claudia Daniel a FIBL kutatója, aki a repcefénybogár elleni védekezési stratégia kifejlesztésén dolgozik. A programot biogazdálkodók kérésére indították, akik a repcefénybogár elleni rovarirtó szer mentes védekezés lehetőségét keresték.

Daniel arra számít, hogy az újonnan kidolgozott alternatívák átvétele a költségek függvényében fog megvalósulni. Ha elérhetővé válnak életszerű, rovarirtó szer mentes védekezési módszerek a repcefénybogár ellen (melyek mögé esetleg támogatásokat is odatesznek), több gazdálkodó lesz hajlandó használni ezeket.

Az utóbbi években sikeres kísérleteket tett a szilikátos ásványi por használatával a repcefénybogár leküzdésére. Jelenleg esszenciális olajokon alapuló repcefénybogár-riasztószer kifejlesztésén dolgozik.

A szilikátásvány-porral folytatott kísérletek eredményeit alkalmazzák a repcefénybogár elleni védekezésben az ökológiai és integrált termesztésben egyaránt. Az alternatív növénynevelési programok hosszú távú finanszírozása szükséges az igénytelen és (kárttevők, betegségek, gyomok szempontjából) ellenálló fajták kifejlesztéséhez. Jelenleg a növénynevelés főként a hozamokra és a növény külső megjelenésére összpontosít, és nem szentel elég figyelmet a növényvédelmi tulajdonságoknak.

“ Tekintse meg a **Claudia Daniellel** készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



# Dr. Hans Herren

Zürich, Svájc



*Az agrárpolitikának a termelés valós költségeit kell figyelembe vennie, és nem volna szabad hagynia, hogy elhanyagoljanak olyan tényezőket, mint a környezetszennyezés vagy a társadalmat terhelő egészségügyi kiadások. [...] A fenntartható biogazdálkodásnak idevonatkozó tudományos alapra van szüksége [...] valamint piacokra és keresletre az, elkerülhetetlenül valamivel drágább, de jobb minőségű termények iránt.*



Hans Herren nemzetközileg elismert tudós, munkásságát számos díjjal jutalmazták. Több szervezet elnökségi tagja, egyebek között az IAASTD-nek (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology – Nemzetközi felmérés a mezőgazdasági tudás, tudomány és technológia hatásáról) is.

A mezőgazdaság globális és térségi szintjéről is beszél, ugyanakkor hangsúlyozza, hogy a mezőgazdasági tevékenységnek minél inkább az adott helyhez kell kötődnie, és a helyi ökológiai viszonyokhoz, a helyi élelmiszerszükségletekhez és étkezési szokásokhoz egyaránt alkalmazkodnia kell. A növényvédelem tekintetében a helyi viszonyokhoz való alkalmazkodást és a kártevőket magukhoz vonzó, illetve elriasztó társnövények, növénytársítások használatának jelentőségét emeli ki. A fenntartható gazdálkodási módok legfontosabb agronómiai előnyei a jobb ökoszisztéma-szolgáltatók, a termékenyebbé váló talaj és az éghajlatváltozás hatásaival szembeni jobb ellenálló képesség. A termények jobb minőségűek és nagyobb tápértékűek. Szintén megemlíti, hogy eme termelési módok a monopolhelyzetű agrárcégek által ellenőrzött külső termelési tényezőktől is nagyobb függetlenséget biztosítanak. A gazdálkodók profitja is megnő, és nagyobb önállóságot nyernek annak eldöntésében, hogy mit és hogyan termeljenek (például élelmiszert vagy takarmánynövényt). A végeredmény az egyenlőtlenségek csökkenése és jobban hozzáférhető élelmiszer a vidéki lakosság számára.

“ Tekintse meg a Hans Herrennel készült interjút, és tudjon meg többet az alkalmazott eljárásokról a „Mérgek vagy méhek? – Úton a fenntartható mezőgazdaság felé” című kiadványból. ”



**Szerzők:** Patricia Lemmens, Christine Gebeneter  
**Grafikai tervezés:** Sabine Potuschak / sapatage  
**Címlapkép:** © Axel Kirchof / Greenpeace  
**Méhgrafika** © Karunakar Rayker / RGBStock.com  
**A magyar kiadás grafikai kivitelezése:** Zmeskál Zoltán

**Fordította:** Sarbu András, Balogh Orsolya

**Lektor:** Tömöri Balázs

**Felelős kiadó:** Szegfalvi Zsolt

Kiadja a Greenpeace Magyarország Egyesület  
1143 Budapest, Zászlós utca 54.

**greenpeace.hu**

2014. október

