

DEBRECENI AGRÁRTUDOMÁNYI EGYETEM  
MEZŐGAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEMI KAR



**Emlékülés és Növényvédelmi Szakmai Nap  
(I. Tiszántúli Növényvédelmi Fórum)**



az V. FARMEREXPO - 1996. augusztus 17-20. keretében  
Debrecen, Böszörményi út 138.



*A Növényvédelem Oktatásának Fejlesztéséért Alapítvány szervezésében*

**1996. augusztus 19.**

## Tartalomjegyzék

<b>Plenáris emlékülés</b>	<b>Oldal</b>
<b>Nagy Géza</b> : <i>Köszöntő</i>	5.
<b>Vinczeffy Imre</b> : <i>Dohy János életútja</i>	6.
<b>Czímber Gyula</b> : <i>Dohy János az Óvári Akadémián a Forradalom időszakában</i>	8.
<b>Sáringer Gyula</b> : <i>A félreállítottság időszaka DohyJános életében, Keszthelyen</i>	10.
<b>Szalay-Marzsó László</b> : <i>Dohy János az Ember</i>	11.
<b>Biber Károly</b> : <i>A növényvédelmi járványelhárítás időszerű kérdései</i>	12.
<b>Kajati István</b> : <i>Növényorvosképzés Magyarországon: múlt - jelen - jövő</i>	13.

### **1. szekció: Szántóföldi növények védelme**

<b>Kádár Aurél</b> : <i>A 4. Országos Gyomfelvételezés Magyarországon (1996-97)</i>	15.
<b>Kadlicskó Sándor</b> : <i>A Macrophomina phaseolina - egy terjedőben lévő gombakórokozó Magyarországon</i>	16.
<b>Krusóczki Tamás</b> : <i>A Glialka 480 felhasználhatósága érésyorsítóként</i>	17.
<b>Ilovay Zoltán</b> : <i>A Diabrotica virgifera La Conte megjelenése és kártétele hazai kukoricákban</i>	19.
<b>Adányi József</b> : <i>A kelet-magyarországi növényvédőszer forgalmazás trendjei</i>	20.
<b>Horváth Zoltán</b> : <i>Aktuális növényvédelmi kérdések a napraforgóban Magyarországon</i>	21.
<b>Popovics István</b> : <i>Kalászosok növényvédelmében alkalmazható DUPONT készítmények</i>	22.
<b>Szeőke Kálmán</b> : <i>A gyapottok-bagolylepke (Helicoverpa armigera Hbn.) kártétele és a védekezés eredményei Magyarországon</i>	23.

<b>Imre László</b> : <i>A cukorrépa gyomirtása és lombvédelme BASF készítményekkel</i>	24.
<b>Galambos Gyula</b> : <i>Növényi termékek export-importjával összefüggő növényegészségügyi kívánalmak</i>	25.
<b>Sebestyén Endre- Söptei Csaba</b> : <i>Különféle kukoricavonalak és egyszeres keresztezések propizoklórral szembeni toleranciájának vizsgálata</i>	27.
<b>Pocsai Emil</b> : <i>A cukorrépa rizománia betegségének terjedése a kelet-magyarországi régióban</i>	28.
<b>Balogh Lajos</b> : <i>A legújabb DowElanco készítmények használata a kalászos és kapás kultúrákban</i>	29.
<b>Szabó László</b> : <i>Terjedő, veszélyes gyomfaj a parlagfű</i>	30.
<b>Diriczi László</b> : <i>Kalászosok gyomirtási lehetőségei Nitrokémia termékekkel</i>	31.
<b>Dienes Gyula - Follárdt János</b> : <i>A kalászosok vetőmagcsávázásának aktuális problémái</i>	32.

## **2. szekció: Kertészeti növények védelme**

<b>Sallai Pál - Molnár Józsefné</b> : <i>Az integrált almavédelem lehetőségei Magyarországon</i>	34.
<b>Matyasovszki István</b> : <i>A burgonyabogár elleni hatékony védelem fipronil hatóanyagú készítménnyel</i>	35.
<b>Németh József</b> : <i>Mik a teendők az Erwinia amylovora első hazai megjelenését követően?</i>	36.
<b>Csilléry Gábor - Szarka János - Ruskó József</b> : <i>A szabadföldi és a hajtattott paprikatermesztés kórtani problémái</i>	38.
<b>Szőke Lajos</b> : <i>Gyümölcsösök gyomosodása, gyomirtási problémái</i>	40.
<b>Gergely László</b> : <i>A burgonya legfontosabb betegségeivel szembeni genetikai védelem</i>	41.
<b>Pocsai Béla</b> : <i>A burgonya gumócsávázás új, hatékony lehetősége Gaucho 350 FS készítménnyel a burgonya rovarkártevői ellen</i>	43.
<b>Bozsik András</b> : <i>Miért éri meg a biológiai védekezés a nyugat-</i>	

<i>európai üvegházakban?</i>	44.
<b>Géczy László</b> : <i>A torma növényegészségügyi problémái</i>	45.
<b>Máté János - Lenti István</b> : <i>Újonnan telepített almaültetvények fitoftórási betegsége</i>	47.
<b>Budai Csaba</b> : <i>Természetes alapú készítmények alkalmazhatósága a kertészeti kultúrák károsítói ellen</i>	48.
<b>Dula Bencéné</b> : <i>A szőlőbetegségek elleni védekezés tapasztalatairól</i>	49.
<b>Aranyos Csaba</b> : <i>A Marshal 25 EC folyékony talajfertőtlenítő és alkalmazási lehetőségei</i>	50.

### **Poszter:**

<b>Tóth Miklós</b> : <i>Feromonok szerepe az integrált gyümölcsvédelmi rendszerekben</i>	51.
--	-----

## KÖSZÖNTŐ

Nagy Géza dékán, Debreceni Agrártudományi Egyetem

Tisztelt Kollégák, kedves Vendégeink!

Az idei esztendő számos alkalmat nyújt az ünneplő megemlékezésekre. Nemcsak a millicentenáriumra, a magyarországi oktatás milleniumára, az agrárfelsőoktatás 200 esztendejére (Georgikon, 1797) emlékezünk, de a mai Emlékülésünkkel egy olyan elődünk tevékenységére, emberi megpróbáltatásaira irányítjuk figyelmünket, akinek hosszú évtizedekig a politikai megbélyegzettség méltánytalansága jutott osztályrészül.

**Dohy** - eredeti nevén **Göllner** - **János**ról van szó, aki Debrecenben a Gazdasági Akadémián éppen **70 esztendeje** (1926-ban) **szerezett diplomát**, s ugyanitt kezdte fizetés nélküli gyakornokként pályáját, majd 1938-ban nevezték ki rendkívüli tanárrá.

**50 éve**, (1946) amikor Debrecenben az agrárfelsőoktatás először kapott - bár ekkor még nem önálló - egyetemi rangot (1946-1949 között a Magyar Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaság-tudományi Kara Debreceni Osztálya, Debrecen-Pallag) **nevezték ki** az újonnan létrehozott Növénykórtani Tanszékre **egyetemi nyilvános rendkívüli tanárnak**, tanszékvezetőnek.

A későbbi Debreceni Agrártudományi Egyetem az egykori Gazdasági Akadémia hallgatójának, majd professzorának 50, illetve 60 éves diplomaszerezési jubileumán arany (1976), majd gyémánt (1986) díszoklevelet adományozott. A társadalom szakmai, erkölcsi elismerését megtestesítő 1. számú Szécheny-díj odaítéléséről még betegágyán örömmel értesült, de átvételét (1990. március idusán) már nem érthette meg.

Egyetemünk, a Növényvédelmi Tanszék és a Növényvédelem Oktatásának Fejlesztéséért Alapítvány a mai *in memoriam* **Dohy (Göllner) János üléssel és a Növényvédelmi Szakmai Nap** eseményeivel emlékezik meg jeles kórtanos professzoráról. A munkásságát, életpályáját bemutató, aulánk előterében megrendezett **Kiállításunkat (Dohy (Göllner) János élete dokumentumokban)** szíves figyelmükbe ajánlom!

Dohy János életpályája sokunk számára jórészt ismeretlen az 1956-os forradalmat követő börtön és félreállítottság miatt. Azok a kedves egykori kollégák fogják most rövid előadásaikban megosztani velünk néhai Dohy János fitopatológus professzorhoz fűződő emberi - szakmai kapcsolatuk epizódjait, élményeit, akik Őt élete különböző szakaszaiban közelről ismerték és tisztelték.

## DOHY JÁNOS ÉLETÚTJA

Vinczeffy Imre  
Debreceni Agrártudományi Egyetem, Debrecen

Intézményünk egyetemi osztálya alakításának, egyben Dohy János tanszékvezető egyetemi tanárrá kinevezésének 50 éves évfordulóján idézzük fel a nagy tudású professzor életének néhány részletét, tanítványi és munkatársi tisztelettel fejet hajtva a tartalmas, változatos életű és példamutató Mester nagysága előtt.

A hat évtizedet felölelő szakmai életút erős kapocs a mezőgazdaságerőteljesen tevékenykedő három nemzedék között, hisz édesapja tanszékvezető akadémiai tanár volt, a fia tanszékvezető egyetemi tanár, Széchenyi - díjas akadémikus. De kapocs a tanítványain keresztül is a második háború előtti és a jelenlegi nemzedék között.

Dohy János élete 1905. október 19-én kezdődött Kolozsváron és 1990. március 6-án szűnt meg Mosonmagyaróváron. Szülővárosában érettségizett, a Debreceni Mezőgazdasági Akadémián szerzett oklevelet 1926-ban és az évtől oktat, szolgálja a mezőgazdaságot. Debrecenben a Tisza István Tudományegyetemen doktorált "summa cum laude" minősítéssel. Tanársegédi szolgálata alatt a Magyaróvári Gazdasági Akadémia Növényzeti Tanszékén is dolgozott. Megbízták 1940-ben a Kolozsvári Mezőgazdasági Akadémia Növényzeti és Növényegészségügyi Tanszékének szervezésével és vezetésével, majd az intézmény főiskolává fejlesztésekor főiskolai tanszékvezetővé nevezték ki (1945-ben). Amikor a mezőgazdasági főiskolák az Agrártudományi Egyetem osztályai lettek, akkor (1946. szept. 2-án) egyetemi tanárrá nevezték ki és megbízták a Növénykórtani Tanszék vezetésével.

Az Agráregyetem vidéki osztályainak felszámolásakor (1949-ben) ún. rendelkezési állományba helyezték és a Kisvárdai Növénytermesztési Telepre helyezték, ahol burgonyakórtani és rezisztencia-nemesítési kutatásokat vezetett.

Az újra megnyílt Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Akadémia Növényzeti és Állattani Tanszékének megszervezésére és vezetésére kapott megbízást 1954-ben, egyben ellátta az igazgatóhelyettesi feladatokat is. Az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága 1957. februárjában - az addigi tudományos munkásságának elismeréséül - kandidátusi oklevelet adott részére.

Az Óvári Akadémia hallgatói részt vettek a város gyári munkásainak, iskoláinak közös felvonulásán, amikor a szolgalelkek félelme a közismert vérontáshoz vezetett. Dohy professzort behívták a győri Megyei Népbíróság Tanácsához tanúnak, és 10 évi börtönre ítélték, amelyből ötöt letöltött.

Elnöki kegyelemmel szabadult 1962-ben és a Lábodi Állami Gazdaság burgonyanemesítő telepén dolgozhatott műszaki ügyintézőként, majd 1966-ban a Növényvédelmi Kutató Intézet Keszthelyi Laboratóriumába került, ahol nyugdíjazásáig (1969-ig) működött, és még 10 évig az AGROINFORM munkatársa volt. A TMB - hivatkozva a népbírói büntetésre - megfosztotta a kandidátusi fokozattól, amelyet csak 1973-ban kapott vissza, új oklevél formájában, így két kandidátusi oklevél birtokosa lett.

Közben Dohy professzor állandóan érezte a szakemberek bizalmát és tiszteletét, bár némely esetben - egyesek - nem keresték a vele való kapcsolatot. Különösen érezte a családja szeretetét, amely nélkül nehezebb lett volna a sok méltánytalanság elviselése. Felesége, Székely Lujza, figyelmes szeretettel gondozta, ápolta, megosztotta vele minden bánatát és örömét. János fia következetesen buzdította és táplálta benne a reményt, hogy élete előbb - utóbb jobbra fordul. Ez be is következett, mert 1990. februárjában döntött a Magyar Köztársaság Ideiglenes Elnöke, hogy Dohy Jánosnak adományozza a legmagasabb tudományos kitüntetésként az 1. sorszámú SZÉCHENYI-DÍJ-at, amelyről az Elnöki Hivatal vezetője március 5.-i levelében értesítette Dohy professzort. Sajnos, a díjat már nem vehette át március 15.-én, mert közben meghalt. Mégis abban a tudatban távozott, hogy a jó elnyeri jutalmát, a tudományos munkát előbb - utóbb értékelik, a kiváló oktató - nevelő munkát elismerik. A sok megpróbáltatás megtörte a lelkileg és szellemileg élénk professzor testi erejét és 80 éves kora után egyre gyakrabban szorult ápolásra. Felesége mellett Mária lánya volt a legkészségesebb és legfáradhatatlanabb ápolója, amivel lehetővé vált életének elviselhető módon való meghosszabodása.

Dohy professzor átvehette Egyetemünkön 1976-ban az aranydiplomáját, míg 1986-ban a gyémántdiplomát az óvári lakásán adhattuk át Karunk megbízásából.

Abban a szerencsében volt részem, hogy nemcsak tanítványa voltam Kolozsváron, hanem gyakornoka is Pallagon, és a későbbiekben is kitüntetett atyai barátságával, és élete végéig figyelemmel kísérte munkámat és szerény eredményeimet. Ezért alkalmam volt megismernem benne a professzort, az igényes és következetes vezetőt, a nagyon jó meglátású, tömören, a lényegre érintő, nagy tapasztalattal rendelkező szakembert. Hallgatóként éreztem keménységét, az emberséges szigorát. Gyakornokként figyelmesen hallgattam egy-egy szakmai fejtegetését (többek között a növényorvosképzésről, amelyet akkor talán nem értettek meg ?!) és egy életre megjegyeztem az igényességre, szakmai pontosságra való intelmeit. Példaképemnek tekintem a következetességét, a szakma állandó és önzetlen szolgálatát és örvendek, hogy olyan tanítómesterem volt, aki szakmai munkájában, gondolkodásmódjában, emberi magatartásában a jóra törekvők mintaképe, az igazi EMBER.

## DOHY JÁNOS AZ ÓVÁRI AKADÉMIÁN A FORRADALOM IDŐSZAKÁBAN

Czímber Gyula

Pannon Agrártudományi Egyetem, Mosonmagyaróvár

Az 1818-ban alakult és 131 esztendeig működő Magyaróvári Mezőgazdasági Akadémia 1949-ben beszüntette működését. Öt év után 1954. szeptember 4-én ünnepélyes keretek között újra megnyitotta kapuit. Az indulás évében még csak azok a tanszékek működtek, amelyek az első éves hallgatók oktatását látták el. Ilyen volt a Növénytan és Állattani Tanszék. Élére 1954. július 15-i hatállyal Dohy János főiskolai tanárt nevezték ki. A tanévkezdéstől kezdve igazgatóhelyettesi megbízást is kapott. Rövid, hároméves tevékenysége (1954-1957) három szakaszra osztható: (1) az újjáalakulástól az 1956-os forradalomig, (2) részvétel az október 25-i és 26-i tüntetéseken, (3) a forradalom eltiprása után.

Dohy professzor kinevezésével egyidejűleg a tanszék kiépítésére kapott feladatot. Igen nagy hangsúlyt fektetett a tanszéken oktatott tantárgyak (növénytan, növényélettan, növénykórtan, állattan, növények állati kártevői) szemléltető anyagának beszerzésére. Színvonalas előadásaival példát mutatott az újjáalakult Akadémia oktatói és hallgatói számára. Nagytudású, szuggesztív pedagógus volt. Előadásain a hallgatóság mindig a legnagyobb létszámban volt jelen. Emberi magatartása, hazaszeretete pártolótáborát a legnagyobbra növelte.

Október 25-én és 26-án az Akadémia oktatói és hallgatói részt vettek a város forradalmi megmozdulásain. Dohy professzor együtt lelkesedett az ifjúsággal. Huszonötödikén este a hallgatóság a város centrumában - együtttérzését és támogatását kifejeve a budapesti egyetemi hallgatósággal - néma felvonulást tartott. A nagyrabecsült professzor, igazgatóhelyettes az ifjúsággal tartott. Bölcs tanácsának köszönhető, hogy akkor a "megtorlás" elmaradt. Huszonhatodikán az Akadémia hallgatói és oktatói az egész város lakosságának felvonulásához csatlakoztak. A határőr laktanyánál a békés szándékú tömeget sortűz fogadta. Rengeteg sebesült és halott. Utóbbiak között 7 akadémiai hallgató volt. Dohy professzor addig maradt, amíg az utolsó sebesültet hordágyra nem emelték. A forradalom feletti örömet a mélységes gyász megfojtotta.

A november eleji váratlan fordulat után a nagy gyász közepette újabb feladata volt az Akadémia oktatóinak és hallgatóinak. Össze kellett szedni a szétzilálódott hallgatóságot, újból megindítani az oktatást. Félő volt, hogy az Akadémiát forradalmi részvétele miatt bezárják. Dohy professzor úrnak kimagasló szerepe volt abban, hogy november 26-án ismét elkezdődtek az



előadások, a félévi vizsgák lezajlottak. A január végi “rendcsináló” rendkívüli akadémiai tanácsülésen Dohy professzor lemondott igazgatóhelyettesi beosztásáról. Mint volt igazgatóhelyettes, tanúként idézték a győri bíróságra. Konstruált bűnökért tízévi börtönre ítélték, melyből közel öt évet (1957. május 28-tól 1962. április 3-ig) töltött le. Egyéni kegyelemmel szabadult és első útja ismét a Főiskolára, a Tanszékre vezetett. Nem alkalmazták.

## A FÉLREÁLLÍTOTTSÁG IDŐSZAKA DOHY JÁNOS ÉLETÉBEN, KESZTHELYEN

Sáringer Gyula

PATE Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely

Mint ismeretes, Dohy János professzor közel 5 évi börtönbüntetés után, 1962. május 2-án nyerte vissza szabadságát. A Lábodi Állami Gazdaságban töltött néhány hónap után, 1963. március 1-én a Keszthelyi Agrártudományi Főiskola Rinyatamási Burgonyanemesítő Telepére dr. Belák Sándor, a Főiskola akkori igazgatója vette fel műszaki ügyintézői státuszba; ugyanis abban az időben 56-os múltjáért még kutatónak sem lehetett kinevezni. A Nemesítő Telepen burgonyával kapcsolatos növénykórtani kutatásokat végzett. Innen 1966. július 16-i hatállyal áthelyezték a Növényvédelmi Kutatóintézet (Budapest) Keszthelyi Laboratóriumába, ahol kezdetben műszaki ügyintézőként, majd 1969. január 1-től, mint tudományos ügyintéző dolgozott egészen nyugdíjazásáig (1969. december 31.).

A Keszthelyi Laboratóriumban nagy lendülettel folytatta burgonyakórtani kutatásait. Sárgatálás módszerrel gyűjtötte a levéltetveket, amelyek a burgonyában élő különböző vírusok vektorainak bizonyultak. Több publikációja is megjelent ebben a témában. Szenvedélyesen gyűjtötte a különböző beteg növényi részeket, amelyeken az előforduló gombákat meghatározta és száraz vagy nedves preparátumot készített belőlük.

Az Agrártudományi Főiskoláról dr. Mudich Antal adjunktus rendszeresen látogatta, akivel növénykórtani kérdéseket tárgyalt meg. Nyugdíjba vonulása után a teljes kórképgyűjteménye átkerült a Főiskola Növénytan Tanszékére. Munkafegyelme példás volt. Egyénisége tiszteletet parancsolt. Kora hajnaltól késő estig dolgozott. Napi munkáját csak a reggeli vagy az esti szentmisén való részvétel szakította meg. Erős hite rendkívüli nyugalmat és kiegyensúlyozottságot sugárzott.

Rendőri felügyelet alatt élt. Havonta kétszer látogatta meg munkaszobájában ugyanazon rendőr és kb. fél óráig elbeszélgetett vele.

Nyugdíjba menetele alkalmával az egész magyar agrárértelmiség nevében búcsúztattam. Búcsúbeszédemre adott megható válasza mind a mai napig fülemben cseng.

**DOHY JÁNOS AZ EMBER**

Szalay-Marzsó László

Gödöllői Agrártudományi Egyetem Növényvédelemtani Tanszék, Gödöllő

A szerző, mint fiatal kutató hosszabb időt töltött el Dohy János közvetlen környezetében. Az ekkor szerzett benyomásait, amelyek felvillantják Dohy János végtelenül humánus személyiségét, veleszületett kedvességét, szeretné megosztani kötetlen visszaemlékezések formájában.

## A NÖVÉNYVÉDELMI JÁRVÁNYELHÁRÍTÁS IDŐSZERŰ KÉRDÉSEI

Biber Károly

FM Agrárkörnyezet-gazdálkodási és Növényvédelmi Főosztály, Budapest

A tulajdon működtetésével, védelmével kapcsolatos állami- és egyéni felelősség viszonya döntő módon határozza meg valamennyi vagyoni dolog hasznosulásának kockázatát. Minden mezőgazdaságban a növényvédelem a termelési biztonság garanciája, amely a felelősség tekintetében nem egy és oszthatatlan. A volt szocialista tulajdon illetve termelési viszony a természeti erőforrás hasznosításában a koncentráció, a specializáció és intenzifikáció állami szerepvállalásának dominanciáját valósította meg, minden eszközzel korlátozva az ellene ható tényezőket. A rendszerváltással a termőföld nemzeti vagyon jellege ugyan nem változott meg, - melynek minősége fölött továbbra is az állam örökdió - de a privatizáció teremtette vállalkozói kockázat megjelenésével a termelési biztonság állami felelőssége és eszközei jelentősen módosultak. Nyilvánvalóan ketté kell választani a gazdasághatárosan jelentkező vállalkozói kockázatot az élelmiszergazdaságot, illetve az államháztartást érintő kockázati tényezőktől. Ebben az összefüggésben a növényvédelmi szignalizáción, illetve rövidtávú előrejelzésen alapuló termelési biztonság megalapozásának vállalkozói érdekeit és felelősségét el kell tudni határolni a tájegységi, vagy országos járványelhárítás állami feladatától.

Az állami felelősségnek tehát fölé kell emelkednie az egyéni növényvédelmi kockázatnak, ugyanakkor kaput kell nyitnia és támogatnia kell a termelői eredményességet segítő szaktanácsadást és szakpropagandát.

A magyar agrárium mintegy másfél millió gazdálkodót számláló vállalkozásában - az őket segítő céllal alakult különböző szervezetek ellenére - az agrármanagement még mindig nem működik. A termelői mentalitástól ugyanakkor továbbra is igen idegen annak a ténynek az elfogadása, hogy parasztnak nem születni, hanem tanulással azzá válnia kell.

## NÖVÉNYORVOSKÉPZÉS MAGYARORSZÁGON: MÚLT - JELEN - JÖVENDŐ

Kajati István  
Budapesti Fővárosi NTÁ, Budapest

**MOTTÓ:** "Messze jövődôvel komolyan vess öszve jelenkort, hass, alkoss, gyarapíts, s a haza fényre derül" /Kölcese Ferenc/

A FARMEREXPO-1996, Debrecen keretében megrendezésre kerülô "Emlékülés és Növényvédelmi Szakmai Nap - *In memoriam* DOHY (GÖLLNER) JÁNOS" jeles alkalom arra, hogy megemlékezzünk Dr. Dohy Jánosnak a NÖVÉNYORVOSKÉPZÉSSSEL kapcsolatosan kimunkált javaslatairól. Visszatekintve, az elmúlt évtizedekben nagyszerû, nemzetközileg új, példaértékû kezdeményezések születtek elôdeink Dr. DÉGEN IMRE (1924), GRENCZER BÉLA (1928), URBÁNYI JENÔ (1928), Dr. KÖVESSI FERENC (1944), Dr. DOHY JÁNOS (1945), Dr. UBRIZSY GÁBOR (1964) részêrôl a növényorvos szóhasználat, a növényorvosképzés bevezetésére, amelyek azonban elsôsorban kézirat formájában maradtak meg az utókor számára.

Dr. DOHY JÁNOS 1945 és 1946 évben, Keszthelyen dolgozta ki javaslatait a növényorvosképzés egyetemi keretben való megszervezésére, 25 oldalas tanulmányában. Mint írja "Különösképp alkalmas erre Debrecen, minthogy körzetében a sokféle talajnem folytán a legkülönbözôbb növénykultúra megtalálható".

Újabb idôszakban részemrôl - nem ismerve elôdeink korszakos kezdeményezéseit 1987 évben írtam le javaslataimat:

- egyik oldalról a "NÖVÉNYORVOSI MAGÁNGYAKORLAT" mint szakma bevezetésére,

- másik oldalról a "NÖVÉNYORVOSKÉPZÉS" beindítására, amelyet a volt MÉM Növényvédelmi Központ (MÉM NAK) vezetôsége elfogadott. A MAE Növényvédelmi Társaság elnöksége felismerve a NÖVÉNYORVOSLÁS hazai megvalósításának jelentôségét, 1990. évben életre hívta a NÖVÉNYORVOSI BIZOTTSÁGOT. Széleskörû, mélyenszántó munkával kimunkálásra került a TERVEZET, amelyet a Magyar Orvosi Kamara, a Magyar Állatorvosi Kamarák Szövetsége, az MTA Nyelvtudományi Intézete, az MTA Agrártudományok Osztálya, a Növényvédô Mérnöki Kamarák Országos Szövetsége is jóváhagyólag támogatott, majd felterjesztésre került a Földmûvelésügyi Minisztérium vezetése felé. A növényorvos szakma megszületése elôsegítése érdekében 1992. novemberében megrendezésre került a Magyar Orvosi Kamara,

Magyar Állatorvosi Kamarák Szövetsége és a Növényvédő Mérnöki Kamarák Országos Szövetsége első ORSZÁGOS FÓRUMA: Hosszú út után, végül is 1996. június 15-én, a Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kara ünnepi Nyilvános Kari Tanácsülésén 14 fő vehette át először a "NÖVÉNYORVOSI SZAKMÉRNÖK" diplomát.

A jövőben a legfontosabb feladat, hogy a Növényvédő Mérnökök Országos Szövetsége, annak Növényorvosi Bizottsága előkészítésében az Országgyűlés elfogadja a "TÖRVÉNYTERVEZET A MAGYAR NÖVÉNYVÉDŐ MÉRNÖKI (Növényorvosi) KAMARÁ-ról" című előterjesztést. El kell érni, hogy a KSH elnökének a "Foglalkozások Egységes Osztályozási rendszeréről (FEOR szám)" szóló közleményében a 221. Humánegészségügyi foglalkozások (2211 Általános orvos, stb.) és a 222. Állategészségügyi foglalkozások (2221 Állatorvos, stb.) után 223. FEOR szám alatt Növényegészségügyi foglalkozások (2231 Növényorvos, stb.) kerüljön szakmánk elismerésre és besorolásra!

Útravaló: " Mindaddig, míg nem érzünk rokonszenvet és szeretetet minden élőlény társunk iránt, nem mondhatjuk, hogy megértettük az erkölcs törvényét" (Gandhi)

## **A 4. ORSZÁGOS GYOMFELVÉTELEZÉS MAGYARORSZÁGON (1996-97)**

Kádár Aurél

FM Agrárkörnyezet-gazdálkodási és Növényvédelmi Főosztály, Budapest

A harmadik országos gyomfelvételezés óta a mezőgazdaságban jelentős változások történtek.

Az 1990. évet követően kialakultak a kis- és közepes méretű gazdaságok, jelentős területeken. Ezeken a területeken a vegyszeres gyomirtás csökkent, megváltoztak a termelés-technológiai eljárások. A változások hatására nyilvánvaló, hogy a szántóföldi gyomnövények faji összetétele is megváltozik, melyet az előzetes felvételezések is igazolni látszanak.

Ismert, hogy a rendszeres talajművelésben részesített területeken évenként a gyomvegetációnak két fő típusa alakul ki: az úgynevezett kalászos és a kapás gyomnövényzet. Ha a búza és a kukorica területeken gyomfelvételezést végzünk, megkapjuk a terület jellemző gyomnövényzetét.

A gyomösszetétel ismeretének fontos szerepe van a hatékony, integrált gyomirtási eljárások kidolgozásában. A változásokat tudni kell az egyes fajok tömegében, egymáshoz való viszonyában, valamint az összes gyomborításban megmutatkozó eltérést. A növénytermelésben tapasztalható változások, vegyszercserélődések, folyamatos hatással vannak a szántóföldünk gyomnövényzetére, ezért meghatározott idő eltelte után a felvételezéseket mindig el kell végezni.

A 4. országos gyomfelvételezés 17 féle talajtípuson, illetve altípuson, 202 felvételező helyen, egymás mellett elhelyezkedő búza, kukorica táblán végezzük el. A munka zömét a megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomások gyomirtással foglalkozó szakelőadói, illetve felkért egyetemi oktatók, szakspecialisták végzik.

A felvételezések során a Balázs-Újvárosi módszert használjuk.

A felvételezések két éven keresztül folytatódnak, a beérkező adatokat számítógéppel dolgozzuk fel.

## A *MACROPHOMINA PHASEOLINA* - EGY TERJEDŐBEN LÉVŐ GOMBAKÓROKOZÓ MAGYARORSZÁGON

Kadlicskó Sándor

PATE Növényvédelmi Intézet, Keszthely

A *Macrophomina phaseolina* (charcoal rot), hamuszürke korhadást és hervadást idéz elő számos termesztett és gyomnövény fajunk esetében. Déli származású, melegigényes gomba, amelynek steril micéliumos alakja a *Sclerotium bataticola*. Jellegzetes fekete mikroszkleróciumokat fejleszt, a hifa elágazása derékszögű.

Földünk mind az öt - növények termesztésére alkalmas - kontinensén jelentős károkat okoz: a fertőzött növények esetében a 20-60%-os termésveszteség sem ritka. A hazánkkal szomszédos országokból is jelezték kártételét. Magyarországon először Békési (1970) napraforgón, majd Vörös és Manninger (1973) kukoricán állapította meg jelenlétét. Néhány évvel később fertőzött szója növényekről Érsek (1979) azonosította. Az elmúlt évtized végéig burgonyáról, csicsókáról és babról, majd újabban több dísznövényről, máriatövisről és vadkenderről izolálták a spontán fertőzést okozó gombát (Simai 1987, 1990, 1991). Kadlicskó (1993) több éven át inokulációs kísérletben vizsgálta a különböző növényfajokat, amelyek közül nagyszámú termesztett növény és több gyomfaj is fogékonynak bizonyult. Koppányi és társai (1993) meleg nyári időszakban a cukorrépán új hervadásos tünetű kártételt észleltek. A betegség etiológiai vizsgálata során a *Sclerotium bataticola* kórokozót azonosították. A gombát a Tisza és a Körösök vidékéről 1994-ben és 1995-ben Fischl és társai (1995), míg Duláné (1995) Heves megyében izolálták. A pusztuló és az elpusztult paprikatöveken tömeges volt a mikroszkleróciumok kialakulása. A múlt évben a dinnye szártövére mutatták ki a kórokozót, amely jelentős mértékű hervadást okozott (Békési és társai 1995). Vajna és Rozsnyai (1995) megfigyelései szerint a kórokozó a kajszifák gyökérnyaki részén hánecsnekrózt idézett elő, amelyről izolálták is a gombát.

A jövőben fontos feladat a gazdanövénykör további tisztázása, a rezisztenciaforrások kutatása, új agrotechnikai, kémiai és biológiai védekezési lehetőségek kidolgozása.



## GLIALKA 480 FELHASZNÁLHATÓSÁGA ÉRÉSGYORSÍTÓKÉNT

Krusóczki Tamás

Alkagro Kft., Budapest

Hazánkban egyes termesztett növényeknél (pl. repce, napraforgó) régóta alkalmazott növénytermesztési technológia a növényállomány érésyorsítása, a vegetatív részek leszárítása. Más kultúrák esetében (pl. kukorica) is érdemes lenne technológiai elemként az érésyorsítást beilleszteni, de eddig egyetlen-egy növényvédőszer sem engedélyezett e célra ezekben a kultúrákban.

Az érésyorsítás, deszikkálás közismert előnyei az alábbiak:

kiseb tisztítási és szárítási költség; kisebb betakarítási veszteség, szemtörés; a betakarított termés azonos víztartalmú és minőségű; a betakarítás programozható; a kombájnok és a szárítók teljesítménye nagyobb; kisebb a madár és vadkár; a kórokozók kártétele csökken.

A **GLIALKA 480** hatására csökken a növény vízfelvétele, fokozódik a párologtatás, felgyorsul az érési folyamat. A kezelés után az érés különböző fázisaiban lévő növények egyszerre érik el a betakarításhoz kedvező állapotot.

**A napraforgó deszikkálása, lombtalanítása GLIALKA 480-nal**

A napraforgót 10-15 %-os kaszat, illetve 30-35 %-os tányér- és szárnedvességnél szokták betakarítani. A természetes érés során a kaszatok víztartalma gyorsan eléri a kívánt szintet, de a tányér és a szár vízleadása lassú. A betakarítás során a nagy nedvességtartalmú tányér és szárdarabok szennyezik a kaszatót és visszanedvesítik azt.

A **GLIALKA 480** 2 l/ha-os dózisával végzett deszikkálással, lombtalanítással ezeket a hátrányokat megszüntethetjük. Az érésyorsító szer a kaszat 30-35 %-os nedvességtartalmánál juttassuk ki, légi úton, 50-70 l vízben. Az időjárástól függően a betakarítás 10-15 nap múlva elkezdhető.

**A kukorica érésyorsítása GLIALKA 480-nal**

A kukoricát a feketeteréteg kialakulása után lehet betakarítani. Ilyenkor a szemek biológiailag érettek, de víztartalmuk magas, gyakran az egész növény még zöld. A **GLIALKA 480** 2-3 l/ha-os dózisával jelentősen csökkenthető a kukoricaszemek víztartalma. A készítményt 50-80 l/ha vízben, légi úton juttassuk ki, mikor a kukorica víztartalma 30-40 % között van. Az időjárástól és a kezeléskori víztartalomtól függően a betakarítás 16-25 nap múlva elkezdhető.

A betakarított kukorica szárítása az egyik legköltségesebb művelet a termesztés során. 1 tonna kukorica víztartalmának 2 %-kal történő csökkentése kb. 750-800 Ft-ba kerül. Feltételezve egy 5 t/ha-os termésátlagot, már 2-3 % nedvességtartalom csökkenés esetén megtérül a **GLIALKA 480** használata.

Ha a napraforgó, vagy a kukorica közepesen, illetve erősen fertőzött évelő gyomnövényekkel (*Sorghum halapense*, *Phragmites communis*, stb.), akkor a **GLIALKA 480** 5 l/ha-os adagját permetezzük ki a növényekre. A **GLIALKA 480** ekkora dózisa -szemben az eddig használt érésgyorsító és deszikkáló készítményekkel- már nagyon jól irtja az évelő gyomnövényeket is. Ezzel az alkalmazással a betakarítás megkönnyítésén kívül a tarackon található rügyek 90-100 %-át is elpusztíthatjuk.

## **A *DIABROTICA VIRGIFERA* LA CONTE MEGJELENÉSE ÉS KÁRTÉTELE HAZAI KUKORICÁKBAN**

Ilovai Zoltán

Csongrád megyei NTÁ, Hódmezővásárhely

Az amerikai kukoricabogár (*Diabrotica virgifera* La Conte) széles körben elterjedt Amerikában. Elsősorban a kukorica kártevője.

Európába a 90-es évek elején hurcolták be. Kártételét Szerbiában mintegy 200 ezer ha-on észlelték 1994-ben. További terjedése a Száva, Dráva és a Duna völgyében valószínű.

Hazánkban 1995-ben széleskörű felderítés kezdődött el a megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomások közreműködésével. A kukurbitacin csalétkes és szex-feromon csapdák alkalmazásával hazai megjelenését sikerült igazolni (Princzinger és mtsai 1996).

A bogár, valamint a lárva kártételét egyelőre Belgrád környékén lehetett tanulmányozni.

## A KELET-MAGYARORSZÁGI NÖVÉNYVÉDŐSZER FORGALMAZÁS TRENDJEI

Adányi József  
KITE Rt., Nádudvar

A korszerű és gazdaságos mezőgazdasági termelés egyik meghatározó technológiai eleme a növényvédelem. A növényvédelem szigorúbb felhasználási szabályai mellett megtartotta helyét, szerepét a mezőgazdasági termelésben. Nagyon fontosnak kell megítélni minden olyan törekvést, kezdeményezést, mely a kemikáliák használatát az emberiség szempontjából, környezetünk védelme érdekében kívánja szabályozni.

A **KITE Rt.** ugyan 6 éve tevékenykedik mint szolgáltató és kereskedelmi szervezet, de szakmai, a mezőgazdaság fontosabb ágait felölelő fejlesztő tevékenysége a nagy szántóföldi kultúrákban 24 éves tapasztalatokkal rendelkezik. A **KITE Rt.** Növényvédőszer és műtrágya üzletága szakmai alapokon kívánja tevékenységét végezni, ezért megtartotta a növényvédelmi ágazatot, amely a kísérleti és technológia-fejlesztő munkájával segíti azon kis- és nagytermelőket a gazdálkodásban, akik a KITE-hez fordulnak, illetve részt vesznek bemutatóikon, rendezvényeiken.

A **KITE Rt.**, ezen belül a növényvédőszer és műtrágya üzletág egy országos disztribúciós hálózatként működik, 7 alközponttal, 10 növényvédőszer, műtrágya raktárral az ország különböző részein, ahonnan a vevői kiszolgálást, szaktanácsadást végzik.

1990. óta forgalma évről-évre nőtt: az 1990-es félmilliárdról 1995-re 3,1 milliárd Ft volt a kemikáliák árbevétele, melynek 96 %-át végfelhasználók részére értékesítette. Ezzel az ország egyik legnagyobb kereskedelmi szervezetévé nőtte ki magát, amely a keleti régióban is érezteti hatását. Jelenleg az ország növényvédőszer - forgalmának 13-14 %-át bonyolítja. Összetétele: 72 % gyomirtó, 13 % gombaölő, 6 % rovarölő szer, 9 % egyéb növényvédő szer.

A keleti régió mezőgazdasága 35-40 %-al részesedik ebből a forgalomból. A privatizáció során kialakult magántulajdonosi réteg magával hozta a területek elaprózódását. Éppen ennek a gazdálkodói körnek hiányzik sok esetben a kellő szakmai információ, szaktanácsadói, esetleg gépi kijuttatási szolgáltatást nyújtó vállalkozói réteg, mely kialakulása nehezen, de megkezdődött. A **KITE Rt.** az alaptevékenysége mellett ehhez is képes alkalmazkodni, igény esetén konkrét támogatást adni.

## AKTUÁLIS NÖVÉNYVÉDELMI KÉRDÉSEK NAPRAFORGÓBAN MAGYARORSZÁGON

Horváth Zoltán

Bácsalmási Agráripari Rt., Bácsalmás

A legutóbbi évek aszályos évjáratái igen kedveztek a nagy melegigényű, kifejezetten mozgás-igényes rovarfajok elterjedésének napraforgóban is. E tekintetben külön is meg kell említeni a sárgagyűrűs bogáncscincér (*Agapanthia dahlii*, Col., Cerambycidae), valamint a fűrgebogarak családjába (Anhicidae) tartozó rovarfajok (*Notoxus brachycerus*, *N. appendicinus*, *Formicomus pedestris* stb.) tömeges fellépését és kártételét. Különös jelentőségű e tekintetben is a gyapottok-bagolylepke (*Helicoverpa armigera* Lep., Noctuidae), immár áttelelt populációinak tömeges kártétele az ország déli részén. E faj közvetlen kártétele mellett tömeges előidézôje a nagy hôigényű *Rhizopus* spp. gombafajok járványszerű fellépésének (35 C° felett!!), illetve az ún. *Rhizopus / Erwinia* tünetegyüttes kialakulásának.

Az 1996. évi csapadékos évjárat következtében a napraforgóban a már "régén látott" mikroelem hiánytünetek (bór és magnézium), valamint a baktériumos betegségek *Erwinia carotovora*, *Pseudomonas* spp. okoztak nem kis szakmai riadalmat. Ugyancsak tanácstalanság érződik a termelők körében az új peronoszpóra-rasszok (*Plasmopara halstedii*) sporadikus fellépte, illetve a virágos élôsködök (*Orobanche cumana*, *O. cernua* stb.) egyre erősödô támadása miatt is.

## KALÁSZOSOK NÖVÉNYVÉDELMEBEN ALKALMAZHATÓ DUPONT KÉSZÍTMÉNYEK

Popovics István

DuPont Conoco Hungary Kft., Budapest

A **DuPont** nagy hangsúlyt fektet a gabonák növényvédelmi technológiáinak továbbfejlesztésére, főként a gyomirtószerek és gombaölőszerek területén.

A világpiacon lezajló változások a minőségi gabonatermesztés irányába hatnak. Ennek egyik kulcsfontosságú eleme a gyomirtó- és gombaölő szerek célirányos megválasztása, valamint azok okszerű, időbeni alkalmazása.

A **DuPont** gyomirtó és gombaölő szerei megfelelnek napjaink és a jövő legfontosabb elvárásainak is.

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| - Nagy hatékonyság         | > <b>GRANSTAR</b> |
| - Széles hatásspektrum     |                   |
| - Kitűnő szelektivitás     | > <b>ALERT</b>    |
| - Rugalmas kijuttathatóság |                   |
| - Keverhetőség             | > <b>CHISEL</b>   |
| - Könnyű kezelhetőség      |                   |
| - Gyors lebomlás           | > <b>GLEAN</b>    |

**BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL !**

*DuPont Mezőgazdasági Termékek*

**A GYAPOTTOK-BAGOLYLEPKE (*HELICOVERPA ARMIGERA*  
HBN.) KÁRTÉTELE ÉS A VÉDEKEZÉSEK EREDMÉNYEI  
MAGYARORSZÁGON**

Szeőke Kálmán

Fejér megyei NTÁ, Velence

A gyapottok-bagolylepke már harmadik éve rendszeres kártevője a magyar mezőgazdaságnak. Kártételének köre és mértéke a korábbi évekhez képest növekedett. A délről bevándorló (migráló) lepkék tömegei a nálunk kifejlődöttel egészültek ki. Így júniustól októberig szinte egyfolytában lehetett az éppen "aktuális" tápnövényeken kártételükkel találkozni. A csapdázások és helyszíni megfigyelések alapján három, némileg összefolyó nemzedéket állapítottunk meg.

Megfigyeléseink szerint az utóbbi években tápnövényeinek köre nőtt, ezúttal már a kukoricán, dohányon, paprikán és paradicsomon kívül jelentős kártétel mutatkozott borsóban, babban, lucernában és repcében is. Dísnövényeken főleg a nyár végén jelentkezett. Helyenként fóliasátrakban és üvegházakban is érzékeny károkat okozott.

Augusztus végén, szeptember elején a szőlőben is fellépett és góckban, elsősorban fehér csemegefajtákon bogyókárosodás alakult ki. A szőlőben tapasztalt károsítás nemzetközileg is egyedülálló. A fő elterjedési területein - bár jelentős szőlőtermő vidékek - szőlőn okozott kártétele eddig ismeretlen. Ez évben is számos szervizvizsgálatot végeztünk a károsító leküzdésére. Ismereteinket üzemi tapasztalatok is gazdagítják. A sikeres védekezés szempontjait az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. A kezeléseket fény- és szexferomon csapdázással, valamint a nőtény lepkék tojásrakásának megfigyelésével időzíthetjük.

2. A védekezésre csak különböző hatóanyagok szerkombinációit javasoljuk: pl. inszekticid-karbamát vagy foszforsav-észter + piretroid, piretroid + biológiai hatású készítmény (kitinszintézis-gátló vagy *Bacillus thuringiensis* készítmény).

3. Az alkalmazástechnikára a szokottnál is nagyobb gondot kell fordítani, de kielégítő hatást kukorica esetében mindezek betartásával sem garantálhatunk.

A kártevő szerekkel szembeni rezisztenciáját még vizsgálni kell.

## A CUKORRÉPA GYOMIRTÁSA ÉS LOMBVÉDELME BASF KÉSZÍTMÉNYEKSEL

Imre László

BASF Hungária Kft., Budapest

A cukorrépa termesztés valamennyi agrotechnikai művelete jelentősen befolyásolja a termés mennyiségét és minőségét. Az optimális időben végzett talajelőkészítés, tápanyagutánpótlás és vetés után a legfontosabb teendők a cukorrépa állomány gyommentesítése, a kórokozók és a kártevők elleni védelem.

A cukorrépa a vetést követő 2 -2,5 hónapig minimális gyomelnyomó képességgel rendelkezik, ezért a lombzáródás időszakáig a gyomoknak kedvezőek a feltételek a csírázáshoz, fejlődéshez, a répával szembeni térnyeréshez. A cukorrépával együtt kelő gyomok irtására célszerű olyan készítményeket választani, amelyek alap- és állománykezelésre is alkalmasak, eltérő a gyomnövényekkel szembeni hatásspektrumuk, hatásmódjuk és hatástartamuk.

A szakszerűen kialakított és kellő időben végzett alapkezelések, mint a PYRAMIN TURBO 3-5 l/ha + DUAL 960 2,2 l/ha kombináció nagymértékben csökkenti a kelő répában a gyomfajok számát és tömegét, biztosítva ezzel a cukorrépa optimális kezdeti fejlődését.

Az alapkezelések hatására lassul a gyomok további kelése, időt nyerünk a kártevők elleni védekezésre, valamint a gyomirtó állománypermetezések időzítésére. Felülkezelésre a gyomfaj - összetétel és a gyomfejlettség függvényében a következő kombinációkat javasoljuk:

1. PYRAMIN TURBO 1,5 l/ha + BETANAL PROGRESS 1,0 l/ha és
2. FLIRT 2,0 l/ha + BETANAL PROGRESS 1,5 l/ha + olaj 2,0 l/ha.

Az alapkezelés mellett egyszeri vagy két alkalommal végzett felülkezeléssel biztosítható a cukorrépa gyommentessége.

A répa lombozatát számos gombafaj károsíthatja, de rendszeres fellépésével a legjelentősebb gazdasági kárt a cercospóras levélragya és a liztharmat okozza. A kórokozók a levélfelületet csökkentve rontják az asszimiláció hatékonyságát (gyökertermés) és a répa a már elraktározott cukrot levélképzésre fordítja (csökkenő cukortermés). Korai liztharmat fertőzés esetén a CALIXIN 0,5 l/ha, vagy a KUMULUS S 5 kg/ha adagját javasoljuk. A Cercospora és a liztharmat ellen a TANGO 0,8-1,0 l/ha dózisa kitűnő védelmet biztosít minden fertőzési és időjárási helyzetben, hatástartama 4-5 hét. A TANGO kombinálható SOLUBOR lombtrágyával és nem savas pH-jú, vagy olajos alapú levéltrágyákkal.



## NÖVÉNYI TERMÉKEK EXPORT-IMPORTJÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ NÖVÉNYEGÉSZSÉGÜGYI KÍVÁNALMAK

Galambos Gyula  
Hajdú-Bihar megyei NTÁ, Debrecen

Növények, növényi termékek export feladása esetén a főbb növényegészségügyi eljárásrendi szabályok a következők:

Az exportőr kereskedelmi szerződésében kötelezze az importőrt arra, hogy saját hatóságától szerezzen információt azzal kapcsolatban, hogy az áru vonatkozóan vannak-e különleges növényegészségügyi előírások. Ha vannak ilyen előírások, az exportőr köteles ezeket az FM Agrár-környezetgazdálkodási és Növényvédelmi Főosztályának tudomására hozni.

Az Európai Unióba szállítandó egyes növények, növényi termékek termesztését, előállítását termőhelyi szemle, illetve laboratóriumi vizsgálat céljából a termelők, felvásárlók, illetve a kereskedők kötelesek minden évben - a határidő betartásával - nyilvántartásba vétel végett a területileg illetékes növényegészségügyi és talajvédelmi hatóságnál írásban kérelmezni. A nyilvántartásba vétel feltételeit az FM Agrár-környezetgazdálkodási és Növényvédelmi Főosztályának közleménye tartalmazza (Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Értesítő 1995. évi 9. sz.).

A bizonyítványköteles áru csak érvényes növényegészségügyi bizonyítvány kíséretében léphet ki az országból. A bizonyítványt a berakóhelyen vizsgálatot végző növényegészségügyi felügyelő állítja ki. A vizsgálatot az áru berakását megelőző munkanap 15 óráig kell kérni a területileg illetékes Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomástól. A növényegészségügyi bizonyítvány érvényessége 15 nap.

A növényegészségügyi felügyelő kifogás esetén a szállítmányt visszautasítja és erről jegyzőkönyvet állít ki.

Amennyiben a növényegészségügyi bizonyítványköteles áru a feladó hibájából bizonyítvány nélkül érkezik a határra, de ott a vizsgálat elvégezhető, ennek költségeként ötszörös büntető díjtétel kerül felszámításra.

Növények, növényi termékek behozatala esetén a főbb növényegészségügyi eljárási szabályok a következők:

A magyar növényegészségügyi hatóság ad információt arról, hogy melyek azok a növények, illetve országok, amelyek, illetve ahonnan az áru behozatala Magyarországra tilos. Ez alól felmentést - egyedi növényegészségügyi engedély formájában - az FM illetékes főosztálya adhat. Növények, növényi termékek csak azokon a vámhatárokon léptethetők be Magyarországra területére, amelyeken növényegészségügyi határkirendeltség is működik.

Egy behozatali küldemény korlátozás nélkül, véglegesen akkor kerül az országba beengedésre, ha a határon az ellenőrzés során megállapítást nyert, hogy azt a feladó ország hivatalos növényegészségügyi bizonyítványa kíséri és az előírt növényegészségügyi igazolásokat tartalmazza, mentes zárlati és tilalmazott veszélyes károsítóktól, valamint megfelel a behozatalra vonatkozó egyéb növényegészségügyi előírásoknak.

Az export-import növényegészségügyi szabályait részletesen az 5/1988. (IV.26.) MÉM, illetve a 9/1993. (I.30.) FM rendelet, valamint az Agrár-környezetgazdálkodási és Növényvédelmi Főosztály közleménye (Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Értesítő 1995. évi 9. sz.) tartalmazza.

## KÜLÖNFÉLE KUKORICAVONALAK ÉS EGYSZERES KERESZTEZÉSEK PROPIZOKLÓRRAL SZEMBENI TOLERANCIÁJÁNAK VIZSGÁLATA

Sebestyén Endre- Söptei Csaba  
Nitrokémia Rt., Fűzfőgyártelep

A mezőgazdaságban alkalmazott herbicidek használhatóságának elbírálásakor a gyomirtó hatáson túl egyre inkább szükség van azok genetikai hatásának vizsgálatára is. A vegyszerhatás genetikai vizsgálatokor a munkának nem csak a mutációs megváltozások tanulmányozására kell kiterjednie, hanem a modifikációs különbségekre is. Ez a modifikációs változás különösen jelentős lehet akkor, ha egyes herbicidekre érzékeny fajtákkal, hibridekkel, vonalakkal dolgozunk. Tovább növelheti a modifikációs változások mértékét a vegyszerek nem megfelelő időpontban történő használata, gondatlanságból nagyobb koncentrációban való alkalmazása. Ilyen esetekben nagyszámú defektív mutáns megjelenését idézhetjük elő, ami a termést is csökkentheti. A fentiekben vázolt problémák tisztázása céljából vizsgáltuk a **Nitrokémia Rt.** propizoklór hatóanyagú készítményét, a **PROPONIT 840 EC**-t különféle kukoricavonalakban és egyszeres keresztezésekben fitotronban és szabadföldön. A vizsgálatokat a Magyar Tudományos Akadémia Mezőgazdasági Kutató Intézetében Martonvásáron végeztük 1995-ben.

A kísérletben vizsgált kukoricavonalak és egyszeres keresztezések az alábbiak voltak:

HMV 124-2"R"; HMV 124-2 "új":778; HMV124-2 X HMV 5302; HMV 5404; HMV 5408 X IIMV 5409; HMV 5301; HMV 11250; CM7SLC; 0644; 0643; 6207; 0708; F7cmsc xCM7; Szuvenír:LO 924; HMV 5405X HMV 5301; HMV 76; HMV 5301; HMV 75 X HMV 77; HMV 08XHMV09; AMO406.

Fitotronban a **PROPONIT 840 EC**-t korai posztemergensen, szabadföldön pedig presowing, preemergensen és korai posztemergensen használtuk normál, illetve dupla dózisban. A vizsgálat során fitotronban értékeltük a növénymagasság, zöldtömeg és száraztömeg változást. Szabadföldön mértük a fitotoxicitást (EWRC-skála), a virágzásbiológiai jellemzőket és a szemtermést. A vizsgálat adatai alapján megállapítható volt, hogy a propizoklór hatóanyag az engedélyokiratban leírtak betartása esetén biztonságosan használható a kukoricavonalak és egyszeres keresztezések gyomirtásában.

## A CUKORRÉPA RIZOMÁNIA BETEGSÉGÉNEK TERJEDÉSE A KELET-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓBAN

Pocsai Emil

Fejér megyei NTÁ, Velence

A répa rizománia betegség kórokozója a répa nekrotikus sárgaerûség vírus /beet necrotic yellow vein furovírus/, amely a cukorrépa vírusbetegségei között kiemelt jelentőségû. Kártétele következtében a cukorrépa gyökértermése 50-70 %-kal csökken, ezért nagy gazdasági kár elõidézésére képes.

A répa rizománia betegség elsõ hazai megjelenését 1982-ben állapították meg. 1989-ben a betegség elõfordulását már Gyõr-Sopron, Heves, Vas, Somogy, Szolnok és Békés megyékben is kimutatták. A betegség gyors terjedése miatt 1992. évtõl rendszeressé tettük a répa nekrotikus sárgaerûség vírus hazai károsításának, elterjedésének vizsgálatát.

A répa rizománia fertõzöttséget felmérõ vizsgálatokat megyénként, 10-10 cukorrépa táblán végeztük. A vizsgált táblákon az egyik átlója mentén 5 helyen, 10-10 db cukorrépa növényt szedtünk virológiai vizsgálat céljára. A vírus kimutatása a cukorrépa hajszálgököreibõl ELISA teszttel történt. Megyénként 10-10 cukorrépa tábla vizsgálati eredményei alapján határoztuk meg az átlagos vírusfertõzöttségi értékeket.

1992. évben az ország keleti régiójában, Hajdú-Bihar megyében voltak vizsgálatok, ahol a megyei átlagos rizománia vírusfertõzöttség mértéke 29,6 % volt. 1993. évben Szolnok és Békés megyében folytak rizománia fertõzöttséget felmérõ vizsgálatok, ahol 22,4 %, illetve 4 %-os átlagos vírusfertõzöttséget mutattunk ki.

1994. évben a vírus hazai terjedését felmérõ vizsgálatokat Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben végeztük. A vizsgált 10 cukorrépa tábla adatai alapján 20,2 % és 7,4 % átlagos vírusfertõzöttséget tapasztaltunk.

1995. évben a szerencsi cukorgyári körzetben 12 nagyüzemi cukorrépa tábla került vizsgálatra /Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 2 tábla, Hajdú-Bihar megyében 5 tábla, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 5 tábla/. A fertõzöttség mértéke 4-70 % között ingadozott. A legmagasabb fertõzöttségi értékeket Hajdú-Bihar megyében Hajdúnánás, Hajdúdorog és Hajdúböszörmény térségében találtuk.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a répa rizománia betegség az ország keleti régiójában mindenütt elõfordul és lokálisan a kártétel mértéke már jóval a veszélyességi szint felett van. A rizomániával erõsen fertõzött területeken a károk mérséklésének egyetlen eszköze a rizománia - toleráns cukorrépa fajták termesztése.

## A LEGÚJABB DOWELANCO KÉSZÍTMÉNYEK HASZNÁLATA A KALÁSZOS ÉS KAPÁS KULTÚRÁKBAN

Balogh Lajos

DowElanco P.V.GmbH. Magyarországi Képviselet, Budapest

A **LANCET** új, **széles spektrumú gyomirtó kalászosok védelmére**. Hatásos az összes fontos évelő és magról kelő kétszikû gyomnövény ellen. Összetétele: fluroxipir és 2,4 - D, formulációja felhasználó- és környezetbarát emulzió: EW. Hatásmechanizmusára jellemző, hogy szisztemikus, auxin típusú gyomirtó. Az elsődleges felszívódás a leveleken keresztül történik, de lejut a hatóanyag a növények föld alatti részébe is. Az első tünetek 2-3 napon belül várhatók. Javasolt alkalmazási dózis: 1,0 - 1,25 l/ha. Az optimális kijuttatás időpontja a kalászosok bokrosodási fenológiai állapota, a gyomnövények 2-6 leveles állapota. A permetezéskori hőmérséklet 8-25 **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**C, a permetlé 200-400 l/ha. Gombaölő szerekkel keverhető, nincs szermaradvány, nincs utóvetemény-korlátozás.

A **LANCET** a legszélesebb spektrumú gyomirtószer ma a kalászos piacon!  
A **kukorica gyomirtása BERIX**-szel. Az elmúlt évek száraz tavaszai miatt jelentősen nőtt a posztemergens gyomirtás jelentősége, valamint olyan, nehezen irtható kétszikû gyomnövények szaporodtak el, amelyek a korábbi években nem jelentettek annyi gondot. Ilyenek a *csattanó maszlag*, a *selyemmályva*, a *szertövis* fajok. Az ellenük való védekezést csak a posztemergens kezelésekkel lehet megoldani, amire az egyik legkiválóbb szer a **BERIX**. 1 l/ha dózisa kiváló hatású még a 8-10 leveles fejlettségű *szertövis* ellen is. Növekvő a térhódítása a mélyen gyökerező *szedernek*, a *vidra keserűfűnek*. Ellenük is kitűnik a **BERIX** jó hatásával. A nehezen irtható gyomok közül a *sövényszulák* és a *folyondár szulák* ellen az alap gyomirtó szerek hatástalanok. Posztemergensen a **BERIX** 1 l/ha-os dózisa tökéletes védelmet biztosít. A **BERIX** nagyon jó hatással irtja az *árvakelésű napraforgót*. Leküzdhetők a *triazin-rezisztens disznóparéj*, valamint *libatop* fajok. Javasoljuk a készítményt a *parlagfű*, a *vadrepce* és egyéb, kukoricában megtalálható kétszikû gyom ellen is. Felhasználását az alábbiak szerint javasoljuk: kukoricában 2 leveles állapottól 5-6 leveles állapotig 0,8-1 l/ha dózisban (25 **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**C felett ne alkalmazzuk!). A **BERIX** felhasználható kombinációkban is: **BERIX** 0,8 l/ha + **TITUS 25 DF** 0,03 kg/ha.

## TERJEDŐ VESZÉLYES GYOMFAJ A PARLAGFŰ

Szabó László

Hajdú-Bihar megyei NTÁ, Debrecen

A parlagfű (*Ambrosia elatior*) Magyarországon az 1920-as évek elején jelent meg. Az 1980-as évek elejére az ország jelentős részén megtalálható, helyenként tömegesen felszaporodva. Hajdú-Bihar megyében látványosan az 1970-es évektől terjed.

A parlagfű élettere elsősorban a korábban művelt, majd parlagon hagyott területek, valamint azok a helyek, ahol az ember valamilyen módon megváltoztatja a természetes vegetációt (ipartelepek, utak, lakótelepek, stb). Igénytelenségére jellemző, hogy ahol a talajrendezési munkák során a termőtalaj eltűnik, a felszínre a nyers talaj kerül, ott először a parlagfű jelenik meg. Itt 1-2 év alatt (hatalmas magprodukciója révén) évekre megteremti a fajfenntartás lehetőségét.

Az allergiás megbetegedéseket okozó növényfajok közül is kiemelkedik a parlagfű, mivel az általa okozott megbetegedések nehezebben elviselhetők, kezelhetők.

A parlagfű elleni védekezésnek folyamatosnak kell lennie. A mentesítésnek ki kell terjednie a mezőgazdasági területekre, házikertekre, közterületekre.

A mezőgazdasági területek parlagfű - mentesítésére egy sor gyomirtó szer és technológia áll rendelkezésre.

A kiskertekben, közterületeken még virágzás előtti kaszálással, gyomlálással lehet védekezni.

## KALÁSZOSOK GYOMIRTÁSI LEHETŐSÉGEI NITROKÉMIA TERMÉKEKKEL

Diriczi László  
Nitrokémia Rt., Fűzfőgyártelep

A **Nitrokémia Rt.** 1954-ben kezdte meg a 2,4-D hatóanyag gyártását, amely **Dikonirt-D** néven került forgalomba és évtizedekig a hazai gabonatermesztés alapvető gyomirtószer volt. A por alakú 2,4-D nátriumsót később követte a folyékony 2,4-D-aminsó a **DIKAMIN-D**, amely a 90-es évek elejéig gyakorlatilag egyeduralg volt a kalászosok gyomirtásában. A szulfonilureák megjelenését követően úgy tűnt, hogy leáldozóban van a hormonbázisú gyomirtó szerek csillaga. A szulfonilureák hatástalansága néhány gyomnövényrel - elsősorban az évelő gyomokkal - szemben bebizonyította, hogy a hormonbázisú készítmények nem nélkülözhetők a kalászosok gyomirtásában. Ezt a helyzetet felismerve kezdődtek meg azok a fejlesztési munkák a Nitrokémia Rt.-nél, amelyek célja, hogy a mai kor követelményeinek eleget tevő 2,4-D készítményeket hozzunk piacra. E fejlesztési munka első eredménye a **DIKAMIN-D 720 WSC**, amelynek engedélyeztetése folyamatban van, és remélhetőleg az 1997-es idényben már a magasabb hatóanyag - tartalmú készítményt használhatják a termelők. A készítmény őszi kalászosokban és kukoricában használható posztemergensen kétszikû gyomok ellen 1,0-2,0 l/ha adagban.

A hormonbázisú gyomirtó szerek sói mellett egyre nagyobb teret hódítanak azok észterei a gabonafélék gyomirtásában. A Nitrokémia Rt. kifejlesztette a saját 2,4-D észterét, amelynek engedélyeztetése folyamatban van kukoricában és őszi búzában.

Napirenden van a szilárd formulájú 2,4-D ismételt engedélyeztetése is. Az engedély megszerzése esetén a **Nitrokémia Rt.** a 2,4-D hatóanyag - tartalmú készítmények teljes skálájával tudja kiszolgálni a felhasználókat.

## A KALÁSZOSOK VETŐMAGCSÁVÁZÁSÁNAK AKTUÁLIS PROBLÉMÁI

Dienes Gyula - Follárdt János  
Hajdú-Bihar megyei NTÁ, Debrecen

A csávázás a vetőmaggal terjedő, illetve csírákorban a talajból fertőző kórokozók elleni védelem leghatásosabb, leggazdaságosabb, a környezetet legkevésbé szennyező módja.

Alapvető követelmény, hogy a csávázószer az üszögbetegségek ellen védelmet nyújtson. A vetőmagvak felületére tapadt csírafertőző üszöggömbák (búza kőüszög: *Tilletia foetida*, *T. caries*; törpe kőüszög: *T. controversa*; árpa fedettüszög *Ustilago hordei* f. sp. *hordei*) ellen igen könnyű a védekezés. Valamennyi engedélyezett szer, beleértve a viszonylag olcsóbb kontakt készítményeket is (pl. Quinolate-15, Dithane M-45) tökéletes hatású.

A virágfertőző üszöggömbák (búza és árpa porüszög *Ustilago nuda* f. sp. *tritici*; *U. nuda* f. sp. *hordei*) a mag belsejében, az embrióban nyugalmi állapotban található, így ellenük a védekezés lényegesen nehezebb feladat. E kórokozók ellen a szisztémikus hatóanyagok közül is csak a karboxint (Vitavax 75 WP, Vitavax 200 FF, Quinolate V-4-X, Buvisild CR, Buvisild CB), vagy az ergoszterol bioszintézist gátló hatóanyagú triazolok valamelyikét (triadimenol: Baytan F, Baytan Universal, tebukonazol: Raxil 2 WX, flutriafol: Vincit F, Ferrax, dinikonazol: Biosild BD) tartalmazó készítmény hatásos.

Termesztési viszonyaink között a csávázószer kiválasztásánál nagyon jelentős azok fuzárium elleni hatékonysága. A 10 %-ot meghaladó szemfertőzöttség esetén már szisztémikus hatóanyagú szert kell választani. Ezek közül jelenlegi ismereteink alapján a karbendazimot is tartalmazó készítmények a leghatékonyabbak: Buvisild BR, Buvisild BD, Buvisild CB. A 20 % fertőzöttség felett a magvak vetésre nem ajánlottak.

A fenti kórokozók mellett árpánál jelentős lehet még a pirenofórás (ex-helminthosporiumos) levélcsíkoltság (*Pyrenophora graminea*, anamorf: *Drechslera graminea*, syn.: *Helminthosporium gramineum*), mely a teljes termést "elviheti". Ellene az imazalilt is tartalmazó szerek (Baytan Universal, Panocin Plus) igen hatékonyak. Valamennyi ex-helminthosporiosis ellen (*Cochliobolus sativus*, *Pyrenophora teres*, *P. graminea*, *P. tritici-repentis*) a virágfertőző üszöggömbák elleni védekezésnél már említett készítmények megfelelő védelmet biztosítanak.

A hatékony csávázáshoz **korszerű alkalmazástechnika** is szükséges, csak így biztosítható a pontos adagolás, az egyenletes fedés.



A vetőmagnak mentesnek kell lenni törmeléktől, szennyeződésektől. Ellenkező esetben a csávázószer nagy részét "lekötik", így a magvak alulcsávázottak lesznek.

A ragasztóanyagot is tartalmazó szereknél (pl. Buvisild termékek) kerülni kell a vízzel való túlhígítást. A csávázott vetőmagot elkülönítetten kell tárolni és csak vetési célra lehet felhasználni.

Valamennyi csávázószer megvásárlása és felhasználása **növényvédelmi szakképzettséghez** kötött.

## AZ INTEGRÁLT ALMAVÉDELEM LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

Sallai Pál - Molnár Józsefné

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei NTÁ, Nyíregyháza

Az integrált növényvédelem egy ökológiai alapelveken álló védekezési filozófia.

Az alma integrált védelmét két nagy fejezetre kell bontani.

1. Megelőzés: pl. termőhely megválasztás, fajta, művelésmód, táplálás stb.

2. A konkrét növényvédelem, amely nem más, mint az adott ültetvényben a károsítók és a hasznos élő szervezetek egyedszám-változásának megfigyelése alapján a károsítók számára leghatékonyabb, az élő környezet - benne az EMBER - számára legkevésbé veszélyes /kémiai/ eszközökkel a károsítók egyedszámának a kártételi küszöb szint alatti tartása.

Eddigi tapasztalatok szerint az 1. pont megválaszolását más, kényszerű szempontok szerint dönti el a termelő. A 2. ponthoz tartozó lehetőségek figyelembe vétele és megvalósítása jelenti ma - és fogja a közeljövőben is jelenteni - a szakember és a gazda reális mozgásterét.

Az Újfehértói Kutató Állomás területén öt éve folyik 15 hektáron, 15 éves, támrendszeres szabadorsó ültetvényben üzemi szintű kémiai védekezés a hatékonyság és a környezetvédelem szempontjainak figyelembe vételével.

Tapasztalataink szerint az integrált növényvédelem megbízható, élő gyakorlattá válhat Magyarországon is, de csak szervezett termelési rendszerben működő üzemben. Ott valósítható meg ugyanis, ahol a termelési folyamatok ellenőrizhetők, és specialisták segítik a termelőt az igényeknek megfelelő végtermék, a "piacképes, garantáltan egészséges alma" előállításában.

Az újfehértói referencia ültetvény 5 éves növényvédelmi tapasztalatai biztatóak és ami fontos, bármely termelő saját ültetvényében reálisan megismételhető.

Az alkalmazott anyagok, gépek, megfigyelő eszközök szabadon beszerezhetők a kereskedelemben.

## A BURGONYABOGÁR ELLENI HATÉKONY VÉDELEM FIPRONIL HATÓANYAGÚ KÉSZÍTMÉNNYEL

Matyasovszki István

**RhHiba! A hivatkozási forrás nem található.**ne Poulenc Agro Borsod Kft.,  
Budapest

A **RhHiba! A hivatkozási forrás nem található.**ne-Poulenc-Agrochimie kutatói 1987-ben egy új hatóanyagcsaládot fedeztek fel -a fenilpirazolokat, amelyek rendkívül hatékonyak a növények, állatok és közvetlen környezetünk rovarkártevői ellen. Az új, biológiailag aktív molekulacsalád első és a világ minden táján napjainkban megjelenő képviselője a **fipronil**.

A molekula felépítésében és hatáskifejtés módjában is különbözik az eddig ismert hatóanyagoktól: a **fipronil** kontakt- és gyomorméreg, a rovarok idegrendszerében a gamma-amino-vajsav (GABA) által működtetett klorid-ion átvitelt blokkolja. A hatáskifejtéshez már igen alacsony dózis is elegendő: 5-25 g hatóanyag hektáronként a rovarok széles skálája ellen hatékony.

A **fipronil** melegvérűekre való veszélyessége rendkívül csekély, amit mi sem bizonyít jobban, minthogy a hatóanyag már állatgyógyászati célokra is engedélyezett.

Magyarországon a **REGENT** márkanév alatt került engedélyezésre ezévb, burgonyabogár ellen 25 g/ha dózisban.

A készítmény egyedülálló az inszekticidek között a speciális vízdoldható - ezáltal ember- és környezetbarát - csomagolásával is.

A már évek óta szinte megoldhatatlan problémát jelentő burgonyabogár elleni védelem megoldásaként a **REGENT** igen hosszú hatástartamot garantál, mely az eddigi vizsgálatok alapján 14-28 nap.

Várhatóan a **REGENT** hamarosan a világ több országában, több kultúrában is engedélyezett lesz, úgymint pl. a kalászosok, kukorica, cukorrépa és a dohány rovarkártevői ellen.

## MIK A TEENDŐK AZ *ERWINIA AMYLOVORA* ELSŐ HAZAI MEGJELENÉSÉT KÖVETŐEN ?

Németh József  
Baranya megyei NTÁ, Pécs

Az almástermésűek *Erwinia amylovora* okozta baktériumos hajtásszáradása és elhalása az egyik legjelentősebb gazdasági kárt okozó, és egyik legnehezebben leküzdhető betegsége a *Rosaceae* családba tartozó kultúráknak. Az Amerikai Egyesült Államokban endémikus kórokozó Európába az 1950-es évek elején került be.

A betegség közelmúltbeli megjelenésével Magyarország ezidáig élvezett mentessége, a vele járó előnyökkel egyetemben megszűnt, amelynek számottevő anyagi következményei várhatók. Az első hazai fertőzött gócot felszámolták, azonban az eddigi európai tapasztalatok alapján fel kell készülni a betegséggel való jövőbeni együttélésre, amelynek stratégiáját ki kell dolgozni és el kell fogadtatni. A legközelebbi teendők röviden az alábbiakban vázolhatók.

1. A fertőzött (időközben felszámolt) ültetvény körzetére koncentráltan, de az ország valamennyi területére kiterjesztetten módszeres és fokozott felderítő tevékenység indokolt a helyzet tisztázására, amelynek ki kell terjednie a tüneteket nem okozó, esetlegesen jelen lévő epifita populáció kimutatására is.

2. A betegség további fellépésének időben történő észlelése, az eredményesebb felderítés érdekében a szakemberek a termelők és a lakosság szakszerű és részletes tájékoztatása indokolt a betegség tüneteiről, természetéről, az ellene való védekezési lehetőségekről, a betegség észlelése esetén a bejelentési kötelezettségről.

3. Az *Erwinia amylovora* hazai megtelepedésének (meg)akadályozása, illetve a kórokozó terjedésének megakadályozására a tömbben termesztett gazdanövény állományok, különösen a faiskolák közvetlen környezetének, az oda vezető utak mentének a vadon növő és dísznövény gazdanövényzettől való megtisztítása indokolt, amit a jelenleg érvényben lévő szabályozáson túlmenően is célszerű előírni, vagy szorgalmazni. Ugyancsak előírni, vagy szorgalmazni indokolt a forgalmas utak, autópályák, vasútvonalak, az ezekkel érintkező parkok, zöld területek gazdanövényektől való maximálisan lehetséges mértékű mentesítését, az ilyen gazdanövények telepítésének elkerülését is.

4. *Erwinia amylovora* gazdanövény szaporítóanyag importjánál és hazai előállításánál az eddigi előírások következetes betartása, sőt szigorítása indokolt.

5. A külföldi irodalmi adatok és gyakorlati tapasztalatok alapján célszerűnek látszik integrált védekezési technológiai javaslat központi összeállítása és annak propagálása a termelők felé.

6. Az *Erwinia amylovora*-mentes gazdanövény szaporítóanyag hazai előállításának biztosítása érdekében egyes nyugat-európai országok tapasztalata alapján ki kell alakítani az úgynevezett *Erwinia amylovora* mentes övezeteket, amelyeket mentes, vagy mentesített területeken jelölnek ki. A mentes övezetek kialakítását más kutatási-fejlesztési programokat megelőzve központilag támogatni kell.

7. A hazai termesztésben lévő külföldi nemesítésű gazdanövény fajták fogékonysági paraméterei a szakirodalomból ismertek. A hazai előállítású gazdanövény fajták tesztelését célszerű megbízás alapján külföldön elvégeztetni (Franciaország, Németország, USA).

8. A külföldön kidolgozott és bevált előrejelzési módszerek hazai adaptálását meg kell kezdeni. (BILLING módszer, MARYBLYT stb.). A jövőben indokolt a hazai éghajlati-időjárás viszonyokat jobban figyelembe vevő hazai módszer kialakítása.

9. Szigorúan szabályozni kell az *Erwinia amylovora* élő tenyészetével való kísérleti és kutatómunka feltételeit, elkerülendő, hogy a kórokozó ilyen forrásokból véletlenszerűen "kiszabaduljon".

10. A kórokozóval és a betegséggel kapcsolatos nemzeti kutatás-fejlesztési program központi kialakítása és támogatása szükséges.

## A SZABADFÖLDI ÉS A HAJTATOTT PAPRIKATERMESZTÉS KÖRTANI PROBLÉMÁI

Csilléry Gábor<sup>1</sup>- Szarka János<sup>2</sup>- Ruskó József<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Budakert Kft.; <sup>2</sup>CH-Union Kft.; <sup>3</sup>Duna-R Bt., Budapest

A növényi kórokozók közül a vírusok, a fitoplazmák, a baktériumok és a gombák egyaránt megfertőzhetik a paprikát, de erős környezeti károsodásra is van példa.

A vírusok biztonságos kimutatása és azonosítása a beteg növényen látható tünetek alapján nem, de tesztnövény módszerrel, vagy ELISA technikával lehetséges. Hajtattott paprikában a legismertebb kórokozó a mechanikai úton terjedő dohány mozaik vírus (TMV). A közepes színvonalú magyar termesztési körülmények között sem okoz jelentős termés kiesést, mert egyre több a rezisztens fajta (L3 gén). A több gazdanövényű, levéltetvekkel terjedő uborka mozaik vírus (CMV) elsősorban szabadföldön okoz súlyos károkat, de a vírussal fertőzött levéltetvek augusztusban gyakran berepülnek az őszi hajtású paprikába is. Néhány fajta jó toleranciával rendelkezik, de a tetvek elleni védekezés és a vírus fennmaradását biztosító gyomok irtása elengedhetetlen. Az elmúlt évben elsősorban a Csongrád megyei termesztő körzetben súlyos károkat okozott a paradicsom foltos hervadás vírus (TSWV). A többszáz gazdanövényű vírus legfőbb terjesztője az utóbbi években elterjedt nyugati virágtripsz, de a dohánytripsz szerepe sem elhanyagolható. Kártételét jelenleg csak a vektorok elleni védekezéssel, talajfertőtlenítéssel csökkenthetjük. A vad paprikafajok között több TSWV ellenálló tétel van, de rezisztens fajta nincs a termesztésben. A burgonya Y vírus (PVY) szabadföldi kártétele szerencsére hazánkban csak ritkán jelentős mértékű. Levéltetvekkel és mechanikai úton terjed. A vírus változékonysága ellenére elfogadható színvonalú rezisztens fajták vannak. Fűszerpaprikában alkalmanként termés kiesést okoz a levéltetvekkel, mechanikai úton és vetőmaggal is terjedő lucerna mozaik vírus (AMV). Rezisztenciaforrásról nincs adat. A sztolbur fitoplazma az elmúlt években újból jelentős károkat okozott szabadföldön, de a kórokozót terjesztő kabócák ellen permetezéssel egyszerűen védekezhetünk.

A baktériumok közül a *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* okozza a legsúlyosabb szabadföldi termés kiesést. A vetőmaggal is terjedő kórokozó ellen a mag csavázásával és állománypermetezéssel védekezhetünk, de az igazi megoldást az ismert rezisztenciaforrások alkalmazása jelenti.

Gombás betegségek közül a dél-európai országokban súlyos károkat okozó *Phytophthora capsici* Magyarországon nem ismert. A dél-alföldi megyék hajtató berendezéseiben a paprika lisztharmat (*Leveillula taurica*) gyakran

okoz jelentős károkat a szezon végén. Növényvédelemmel mérsékelhető a kártétel, de van mód rezisztencianemesítésre is. A *Sclerotinia sclerotiorum*-mal fertőzött talajon hatékony fertőtlenítés hiányában igen kockázatos a termesztés.

Az Alföldön az 1995/96-os évben jelentős termés kiesést okozott az eleinte kórtani eredetűnek hitt paprika sárgulás, de a későbbiekben beigazolódott, hogy a kevésbé jelentős sztolbur fertőzés mellett elsősorban a légkör és a talaj felső rétegének erős felmelegedése, a talajlazítás hiánya és a felszíni gyökerek pusztulása okozta a sárgulást. A pusztuló gyökérzetű, legyengült növényeken megtelepedő *Macrophomina* és a *Fusarium* fajok nem okai, hanem már csak következményei a sárgulás jelenségének.

## GYÜMÖLCSÖSÖK GYOMOSODÁSA, GYOMIRTÁSI PROBLÉMÁI

Szöke Lajos

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei NTÁ, Nyíregyháza

A gyomok elsősorban a talaj vízkészletének csökkentésével jelentik a nagy problémát, de nem elhanyagolható a tápanyag-felhasználásuk, a talaj hőmérsékletének csökkentése, és az ebből adódó vontatottabb tavaszi tápanyagfelvétel és a fokozottabb fagyveszély sem. A gyomos alma ültetvény párasabb mikroklímája elősegíti a varasodás fertőzést, egyes fajokon pedig az állati kártevők pl. a takácsatkák szaporodnak fel.

Az utóbbi évek tulajdonosi bizonytalansága az ültetvények nagy részének leromlásához, elgyomosodásához vezetett. Talajféleségektől függően elsősorban az évelő gyomok szaporodtak fel, így a lazább talajokon a tarackbúza, csillagpázsit, aprószulák és a csorbóka fajok, kötöttebb területeken a sövényszulák, mezei acat, siska nádtippan és a szederfélék dominálnak. Fiatal telepítésekben a szántóföldi termesztésben is általános magról kelő fajok jelentik a főbb problémát. Lazább talajokon a pirók ujjasmuhar, a betyárkóró és az allergén virágporáról is veszélyessé vált parlagfű, kötöttebbeken a kakaslábfű, disznóparéj és keserűfű fajok.

A gyommentesítéshez elsődleges szempont, hogy az évelőktől a telepítés előtt meg kell tisztítani a területet.

Fiatal ültetvényekben elsősorban gyomokra posztemergens készítményekkel kell a gyomirtást végezni, mivel itt a talajon keresztül hatók korlátozottan használhatók.

Évelő gyomfertőzés, elsősorban a kétszikû évelők esetén szintén a posztemergens állománykezelések a hatékonyabbak.



## A BURGONYA LEGFONTOSABB BETEGSÉGEIVEL SZEMBENI GENETIKAI VÉDELEM

Gergely László

Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest

Magyarország ökológiai viszonyai között a burgonya legfontosabb betegségei a vírusos levélsodródás (PLRV), az ún. vonalas betegség és levélsorvadás (PVY), a burgonyavész (*Phytophthora infestans*), a közönséges vagy sugárgombás varasodás (*Streptomyces scabies*), valamint a gombás- és baktériumos gumórothadások (elsősorban a fuzáriumos-, alternáriás-, fitoftóras szárazkorhadás és az erwiniás nedvesrothadás), amelyek alapvetően meghatározzák a termesztés biztonságát és jövedelmezőségét. A burgonya leromlásában döntő szerepet játszó vírusbetegségek (PLRV/PVY), a sugárgombás varasodás és egyes gumórothadások (fuzáriumos-, erwiniás rothadás) ellen a leghatékonyabb védekezés a rezisztenciára nemesítés. Az OMMI-ban 1990-95. között megvizsgáltuk a hazai és külföldi nemesítésű burgonyafajták betegségellenállóságát természetes fertőzőttségű fajtaösszehasonlító-, illetve mikroparcellás provokációs kísérletekben. A spontán vírusfertőzöttséget (PLRV/PVY) a virágzás fenofázisában vizuális, tüneti diagnózissal és a tünettípusokat reprezentáló levélminták ELISA-tesztjével állapítottuk meg. A burgonyavésszel szembeni lombrezisztenciát fóliasátorban beállított inokulációs kísérletben vizsgáltuk, amikor 10-14 lombleveles rügydugvány-növényeket fertőztünk 2 hazai fitoftóra izolátum zoosporangium-szuspenziójával (cc.:  $3 \times 10^4$  zoosp./ml). A rezisztenciaadatokat fertőzött lombfelület %-ban adtuk meg. A sugárgombás varasodással és a gumórothadásokkal szembeni ellenállóságot fajtánként 100 gumós, természetes fertőzőttségű mintákon vizsgáltuk 2 hónapos tárolás után tüneti értékeléssel, esetenként a kórokozó(k) tisztatenyészetbe hozásával és fénymikroszkópos meghatározásával (fertőzött db %, fertőzőttségi index %). A vizsgált gazda-parazita kapcsolatoknál a fajtásorokban tapasztalt rezisztenciális szélsőértékekkel jellemeztük a genetikai védelem lehetőségeit. Az 5 éves rezisztencia-vizsgálat során jelentős fogékonyság-különbségeket mutattunk ki a fajtasortimentekben, valamennyi fontosnak ítélt gazda-parazita kapcsolatban. A legnagyobb rezisztenciális szélsőértékeket a vírus-(PLRV/PVY) és a lombfitoftóra-fertőzőttségben regisztráltuk, azaz éppen a legsúlyosabb gazdasági kárral járó betegségek ellen a legjobbak a genetikai védelem esélyei. A sugárgombás varasodással szembeni gumórezisztencia kialakításában főként a hazai nemesítőhelyek értek el kiváló eredményeket. A legkisebb genetikai haladás a gumórothadásokkal szembeni ellenállóságban tapasztalható, mivel ez összetett tulajdonság és több

kórokozóval szemben fennálló, komplex ellenállóságot feltételez. Összefoglalva megállapítható, hogy a hazai és külföldi rezisztenciára nemesítés jelentős eredményeket ért el a fontosabb betegségekkel szemben komplex ellenállóságot mutató burgonyafajták előállításában, amelyek megfelelnek az integrált növényvédelem és a fenntartható mezőgazdasági termelés igényeinek is.

**A BURGONYA GUMÓCSÁVÁZÁS ÚJ, HATÉKONY LEHETŐSÉGE  
GAUCHO 350 FS KÉSZÍTMÉNNYEL A BURGONYA  
ROVARKÁRTEVŐI ELLEN**

Pocsai Béla

Bayer Hungaria Kft., Budapest

A rovarkártevők számára kedvező életfeltételek, a hagyományos hatóanyagokkal szemben ellenálló rovarpopulációk kialakulása, az új rovarkártevők megjelenése miatt a világ rovarölő szer forgalma évtizedek óta nem csökken. Ugyanakkor a figyelem egyre inkább a "környezet"- és felhasználóbarát inszekticidek és eljárások felé fordul. Ezen lehetőségek közé tartozik a burgonya védelme **GAUCHO 350 FS** rovarölő csávázószerrel. A készítmény hatóanyagát -az imidaclopridot- 1985-ben fejlesztették ki a **Bayer AG** kémikusai, egy merőben új rovarölő szer család első tagjaként. Az imidacloprid molekula tökéletesen megfelel az integrált növényvédelem új hatóanyagokkal szemben támasztott követelményeinek: 1. kevésbé toxikus melegvérűekre; 2. környezetbarát a felhasználási mód függvényében (pl. csávázás); 3. kíméli a hasznos élő szervezeteket, csak a kultúrnövény rágó és szívó kártevőit pusztítja el; 4. kis dózisban is hatékony, számos kultúrában alkalmazható; 5. széles hatásspektrum, hosszú tartamhatással párosulva; 6. a gyökéren keresztül is hatékony, csak akropetálisan terjed - kitűnő lehetőség csávázószerként való alkalmazásra; 7. teljesen új hatásmechanizmus, nincsenek ellenálló kártevők.

A **GAUCHO 350 FS** készítmény Magyarországon őszi felszedésű burgonyában engedélyezett 36 ml/100 kg vetőgumó dózisban a talajlakó kártevők, a burgonyabogár és levéltetvek ellen. Az ebben a dózisban elvégzett gumócsávázás gyakorlatilag teljeskörű védelmet ad a tenyészidőszak során a fenti kártevők ellen. Különösen fontos lehet a vetőgumó termesztésben, ahol elsődleges cél a levéltetvek vírusterjesztésének megakadályozása.

A vetőgumó csávázás technikai lehetőségei a következők:

1. speciális gumócsávázó gépek (pl.: GUMOTOX)
  2. görgősoros válogató asztal + rotációs fúvóka (pl.: MANTIS-készülék)
  3. ferde szállítószalag + rotációs fúvóka
  4. ültetéssel egy menetben- ültetőgépre szerelt permetező adapter. Ez utóbbit a **Bayer Hungaria Kft.** a nagyobb felhasználók részére díjmentesen biztosította.
- A **GAUCHO 350 FS** várhatóan a közeljövőben engedélykíratot kap a kukorica és a napraforgó rovarkártevők ellen is, mint magcsávázószer. A **GAUCHO 70 WS** készítményünk pedig már engedélyezett a cukorrépa talajlakó és lombkártevői ellen. Bízunk benne, hogy az imidacloprid hatóanyagú csávázószereink hatékonyak, ugyanakkor a felhasználóra és a környezetre nézve biztonságosak, ezáltal nem csak a kultúrnövények termésátlagának növelésében, hanem az élővilág és a környezet megővésében is fontos szerepet kaphatnak a jövőben.

## MIÉRT ÉRI MEG A NYUGAT-EURÓPAI ÜVEGHÁZAKBAN A BIOLÓGIAI VÉDEKEZÉS?

Bozsik András

Debreceni Agrártudományi Egyetem Növényvédelmi Tanszék, Debrecen

Az előadás röviden ismerteti milyen biológiai és közgazdasági tényezők kényszerítették ki Nyugat-Európában, főleg Hollandiában a biológiai növényvédelem széleskörű és sikeres alkalmazását az integrált védekezés keretein belül. Kifejti a természetes ellenségek használatának előnyeit, bemutatja a biológiai védekezés jelenlegi gátjait, és részletesen elemzi az arról terjesztett álhíreket.

A biológiai védekezést hasonló módon lehet alkalmazni mint a vegyszeres védekezést, amennyiben annak feltételei teljesülnek. A biológiai védekezéshez használt szervezeteknek legalább olyan olcsóknak, annyira könnyen hozzáférhetőeknek, hatásukban és minőségükben megbízhatóknak és épp olyan jól bevezetettnek kell lenniök, mint amilyenek a vegyszerek. Éppen úgy be is kell illeszkedniök a növényvédelmi tervekbe, mint amazoknak. A nehézségeket főleg az okozza, hogy alkalmazásuk sokkal több, és mélyebb biológiai, ökológiai ismeretet kíván meg, valamint az, hogy sok helyütt hiányzik a szükséges szellemi és anyagi infrastruktúra: oktatási háttér, szaktanácsadás, a fogyasztók érdekeit hangsúlyozottabban védő törvénykezés, biológiai ágenseket forgalmazók, stb.

## A TORMA NÖVÉNYEGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMÁI

Géczi László

Debreceni Agrártudományi Egyetem Kertészeti Tanszék, Debrecen

A Debrecen környéki torma természetôtáj kialakulása az 1910-es években kezdődött. A torma termesztésére a mélyebb fekvésű homoktalajok a legkedvezőbbek. Ez utóbbi - mivel korlátozott mértékben áll rendelkezésre - hozzájárult a monokultúras termesztés kialakulásához. Napjainkban van olyan terület, ahol 40-50 éve csak tormát termesztnek. Ismeretes, hogy a monokultúras termesztés elősegíti a károsítók felszaporodását. Az őszi kitermelés előtt a leveleket lekaszálják, s ezek a gépi kiszedéskor a talaj felszíne alá kerülnek. A levelek nagy része ebben az időszakban kórokozóktól erősen fertőzött (*Cercospora armoraciae*, *Albugo candida*, stb.). A tavaszi mélyszántást követően törekednek a gyökerek összegyűjtésére, de ez teljes egészében nem sikerülhet. Tehát minden évben jelentős mennyiségű fertőző anyag marad vissza a talajban. A helyzetet súlyosbítja, hogy a termelők jelentős hányada nem részesíti növényvédelemben a tormát.

Jelenleg a termesztés legnagyobb gondja, hogy sok a "beteg" torma. Mértéke az erősen fertőzött területeken a kiszedett termés (főgyökér) 40-60 %-át is elérheti.

A termesztők "beteg" vagy "gombás" tormáról beszélnek, amely egyben azt is jelzi, hogy az "ügynevezett" legfőbb károsító meghatározásával még vannak problémák a tudomány területén is. De még az sem biztos, hogy ez a megközelítés a jó, hanem ehelyett az összetett kár- és kórfolyamatban való gondolkodás a jobb, sőt az abiotikus tényezők is közrejátszhatnak (vízellátás, tápanyagzavarok, gyökérrepedés.) A többféle tünet is az utóbbi véleményt látszik erősíteni. A tünetek közül kettőt emelünk ki. A kifejlett rizóma levélkorona alatti részén a hánacs szétreped, s ezen a helyen rőtbarna színű, száraz korhadásos elhalás jelentkezik, mely több cm<sup>2</sup>-re kiterjed. A repedt hánacs szélén kisebb tumorok is megjelenhetnek. A másik jellegzetes tünet, amikor a rizóma felső harmadán sejtburjánzás által létrejött dió- vagy akár tojásméretű daganatok keletkeznek, körülöttük a hánacs- és húsrész megbarnul, elhal.

Az eddigi vizsgálatok az alábbi károsítók jelenlétét igazolták:

**Kártevők:** tormalevélbogár, tormabolha, répalevéldarázs, levéltetű, káposztapoloska, drótféreg és cserebogár pajorok (Desseffy, 1959). A fonálféreg közül Jobbágy és Dienes (1996) az alábbiakat határozta meg: répafonálféreg (*Heterodera schachtii*), burgonya-fonálféreg (*Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*), gyökérgubacsfonálféreg (*Meloidogyne-*

fajok), szár- és gumórontó fonálférgék (*Ditylenchus*-fajok). A fonálférgék elleni védekezés a legfontosabb feladatot jelenti.

Kórokozók: fehér sömör (*Albugo candida*), levélfoltosodás (*Ascochyta armoraciae*), lisztharmat (*Erysiphe communis*) (Desseffy, 1959). Fischl (1995) a *Rhizoctonia violaceae* és az *Alternaria* sp. kórokozókat határozta meg, míg Deli (1992) az idősebb leveleken *Cercospora armoraciae* tömeges jelenlétét mutatta ki. Sherf-McNab (1986) a torma kórokozói közül az alábbiakat emeli ki: *Xanthomonas campestris* pv. *armoraciae*, *Ramularia armoraciae*, *Spiroplasma citri*. A tumoros rizómák vizsgálata alapján Hevesi L.-né (1996) az *Agrobacterium tumefaciens* jelenlétét mutatta ki.

## ÚJONNAN TELEPÍTETT ALMAÜLTETVÉNYEK FITOFTÓRÁS BETEGSÉGE

Máté János - Lenti István

GATE Mezőgazdasági Főiskolai Kara, Nyíregyháza

Kevés kórokozó jelentett akkora riadalmat, növényegészségügyi gondot, várható költségkihatásokat, napi híryanagot, publicisztikai témát, mint az 1995 őszén **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**<sup>96</sup> tavaszán hazánkban is megjelent és azonosított *Erwinia amylovora*, amely az almástermésűek baktériumos hajtásszáradását és elhalását okozza.

Kétségtelen tény, hogy az alma növényvédelmi gondjait alapvetően determináló varasodás és lisztharmatos megbetegedés mellett e kórokozó, mint fő komponens követel helyet az elkövetkező idők védekezési technológiájában.

Nem szabad azonban megfeledkezni olyan növényegészségügyi problémákról sem, amelyek jelenlétét a fellazult, felületesebbé vált növényegészségügyi rendszerünk napi túlélési gondjainak, illetve az ültetvénytelepítési támogatások elnyerését megcélzó követelmények egyes kitételeinek tulajdoníthatjuk.

A külhoni, bizonytalan egészségi állapotú szaporítóanyagok -a szakhatósági ellenőrzés ellenére is- hordozhatják azokat a kórokozó szervezeteket, amelyek ezideig nem okoztak növényegészségügyi problémákat hazánkban.

1996. május 1-én és június 20-án olyan egy- és kétnyaras oltványokat hoztak be Tanszékünkre Nyírszőlős és Nyírbátor térségéből, amelyek külföldi faiskolákból származtak és hasonló tüneteket mutattak, mint az almástermésűek tűzelhalás betegségének tünetei.

Laboratóriumi vizsgálatainkkal olyan patogén és fakultatív parazita gombákat identifikáltunk, amelyek hazánkban -mint almakárosítók - csak VAJNA (1983) művéből ismertek.

A vizsgált mintákból izolált, meghatározott gombák kórtünetegyüttesét leírtuk, a kórokozókat fajszínten azonosítottuk. A kártételt elsősorban *Phytophthora*, társkozórokozóként *Alternaria* és *Fusarium* fajok okozták, amelyek kórtünetét hazánkban még nem pontosították.

**TERMÉSZETES ALAPÚ KÉSZÍTMÉNYEK  
ALKALMAZHATÓSÁGA A KERTÉSZETI KULTÚRÁK  
KÁROSÍTÓI ELLEN**

Budai Csaba

Csongrád megyei NTÁ, Hódmezővásárhely

A természetes alapú növényvédőszer sorában -a teljesség igénye nélkül- az ipari fehérolaj +Atplus 300 F hatóanyagú (Vektafid A), az alifás zsírsav alapú inszekticid (Bio-Sect koncentrátum és spray), a kén (Ventillált kénpor), valamint a kalcium poliszulfid (Tiosol) biológiai hatását és alkalmazástechnológiáit szeretnénk ismertetni.

A készítmények jól beilleszthetők a kertészeti termelés (zöldség, gyümölcs) integrált növényvédelmi technológiáiba és jórészt a hazai kutatások és technológiafejlesztések termékei.

A kedvező munka- és egészségvédelmi várakozási paraméterek, a készítmények környezetvédelmi szempontból veszélytelen megítélése elsősorban a zöldség- és dísznövényhajtásban, a szőlő- és gyümölcsstermesztésben, valamint a szobai növények védelmében ígéretesek.



## A SZŐLŐBETEGSÉGEK ELLENI VÉDEKEZÉSEK TAPASZTALATAIRÓL

Dula Bencéné

Heves megyei NTÁ, Eger

A szőlő termésbiztonságát legfőképpen veszélyeztető három kórokozó, a lisztharmat (*Uncinula necator*) a peronoszpóra (*Plasmopara viticola*) és a szürkerothadás (*Botrytis cinerea*).

A klasszikus peronoszpóra elleni védelemre alapozott technológiát az elmúlt 15 év tapasztalata alapján kezdi felváltani a lisztharmatra hangsúlyozott védekezési szemlélet. A lisztharmat lett a fő ellenség, hiszen minden évben, minden borvidéken igen korán, már virágzás előtt megjelenik, leküzdése komoly feladatot jelent. A legkritikusabb időszak a virágzás előtti, illetve a virágzás - fürtzáródás közötti periódus. A peronoszpóráról azt hittük, jól ismerjük, nem okozhat meglepetést. Tévedtünk. 1995-ben igencsak megleckéztette a termelőket váratlan megjelenésével. Az a ritka évjárat volt, amikor a szőlő a legérzékenyebb fenológiai állapotában - virágzás táján - a peronoszpóra és a lisztharmat egyidőben fertőzött. A szőlőfürtök egy részét a peronoszpóra, a másik felét a lisztharmat pusztította el. Ebben az évben megdőlt a klasszikus "peronoszpórás vagy lisztharmatos évjárat" elmélete is. A szürkerothadás megjelenése jól behatárolhatóan növényfenológiához köthető: virágzás körül, fürtzáródás - zsendülés táján és szüret előtt veszélyezteti a termést.

A szőlő mindhárom betegségkórokozója ellen eredményesen megvédhető. Kiváló hatású, eltérő hatásmódú - kontakt, mélyhatású, szisztemikus - készítmények bő választékban állnak rendelkezésre.

### **Az eredményes védekezés alapjai:**

1. A kórokozó biológiájának ismerete
2. A megvédendő terület alapos ismerete ( rendszeres helyi megfigyelések)
3. Az időjárás és a fertőzöttség alakulásának figyelemmel kísérése
4. Megelőző kezelések alkalmazása
5. Megfelelő permetezési intervallumok
6. Minőségi növényápolási munkák (zöldmunka, gyommentesség)
7. A permetezés kivitelezése, megfelelő permetlé fedettség

### **Az eredménytelen védekezések leggyakoribb okai:**

1. Megkésett védekezés
2. Hosszú permetezési forduló
3. Alúldozírozás
4. Zöldmunkák hiánya
5. Kijuttatási hiányosságok, rossz fedettség

## A MARSHAL 25 EC FOLYÉKONY TALAJFERTŐTLENÍTŐ ÉS ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI

Aranyos Csaba

Magyar Kwizda Kft., Budapest

A talajfertőtlenítés -mint növényvédelmi művelet- nem túl szerencsés terminológia. Ugyanis nem a talajt fertőtleníjtük, hanem adott módszer szerint peszticidet juttatunk a talajba, hogy az ott jelenlévő kártevőktől megvédjük a kelő, fejlődő kultúrnövényt.

Az a megoldás, melyet van szerencsénk Önöknek ajánlani, részleteiben nem tekinthető újdonságnak, mert mind a szer, mind pedig az eljárás többé-kevésbé közismert. Az újdonság a **MARSHAL 25 EC** (hatóanyaga: karboszulfán) és a **perisztaltikus adagoló**, mint a célra leginkább megfelelő kijuttató berendezés összekapcsolásában valósul meg. A végeredmény -a gyakorlat szerint- egy, a korábinál pontosabb, hatékonyabb, olcsóbb, környezetkímélőbb, megoldás, mely a kitűzött célt, az egészséges növényállományt a legbiztonságosabban segíti elő.

A **MARSHAL 25 EC** Magyarországon jelenleg talajfertőtlenítő szerként van engedélyezve. Kiterjedt vizsgálatokat és kísérleteket folytatunk, hogy permetezőszerként is -hasonlóan más országok gyakorlatához- engedélyezésre kerüljön. Az elmúlt évek kísérleti eredményei alapján erre igen jó esélyt látunk, elsősorban **TALSTAR 10 EC** és **FURY 10 EC** szerkombinációkban.

A talajfertőtlenítő szerek alkalmazásának 3 módja terjedt el a gyakorlatban: a teljes felületkezelés, a sávkezelés és a sorkezelés.

A teljes felületkezelésnél 5-6 liter/ha **MARSHAL 25 EC**-t kell kijuttatni 200-300 l/ha vízzel, szántóföldi permetezőgéppel, majd a talajba bedolgozni. Sorkezelés a vetéssel egy menetben, a vetőgépre szerelt berendezéssel történik úgy, hogy 2 liter/ha **MARSHAL 25 EC** kerüljön kijuttatásra. A talajfertőtlenítő szerek a környezetre hatalmas terhelést jelentenek és ezek túladagolása a kultúrnövényekre is fitotoxikus lehet, bár a **MARSHAL 25 EC** ez alól kivételt jelent. E káros következmények elkerülése érdekében a **MARSHAL 25 EC** gazdaságos és környezetkímélő kijuttatására egy új berendezést ajánlunk: a **perisztaltikus adagolót**. A szerkezet nagy hatásfokú, amely lehetővé teszi a folyékony **MARSHAL 25 EC** adagolását a vetéssel egy menetben cukorrépa, kukorica, napraforgó és más kultúrnövények esetében a mag körüli földrétegbe. A talajfertőtlenítésnél alkalmazott **MARSHAL 25 EC** rovarölő szerrel két hatás valósul meg: kontakt és szisztémikus. Ezáltal lényegesen csökken az esetleges utókezelés szükségessége.

Az adagoló berendezést úgy célszerű beállítani, hogy hektáronként 18-20 liter permetlevet juttassunk ki. Az adagolási eljárással megvalósíthatók azok a magas minőségi követelmények, amelyeket a vegyszernek a mag közelébe juttatása szavatol.

## FEROMONOK SZEREPE AZ INTEGRÁLT GYÜMÖLCSVÉDELMI RENDSZEREKBE

Tóth Miklós

MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Budapest

Kutatóintézetünkben mintegy két évtizede foglalkozunk a kártevő rovarok feromonjainak alapkutatásával. Ezeknek az erőfeszítéseinknek eredményeképpen napjainkra a legtöbb fontos hazai gyümölcskártevő lepkefaj befogására alkalmas feromoncsapdákat fejlesztettünk ki. A feromoncsapda a nőstény lepke ivari vonzóanyagát (szexferomonját) párologtatja ki; az illatot észlelve a faj hímjei elindulnak a feltételezett nőstény felkutatására, és a csapdába esnek. A feromoncsapdák alapvetően fajspecifikusak, tehát mindig csak egy, a gyártó által megjelölt lepkefaj észlelésére használhatók fel. Annyiféle csapdát kell tehát beszerezni, ahány féle kártevő rajzását szeretnénk megfigyelni. A feromoncsapdák hatékony üzemeltetéséhez szükséges néhány alapvető ismeret:

- A hím lepkék a hatóanyag már néhány molekuláját is képesek érzékelni. A szennyezés veszélye emiatt fokozottan fennáll: a csapda működése során a kipárolgó csalogatóanyag egy része a ragasztóanyagon, a csapdán megtapad; gyakran előfordul, hogy belőlük olyan illatanyagok képződnek, melyek a csalogató hatást lerontják. Ezért nem javasoljuk a csapda testek újrafelhasználását sem a működtetési időtartamon túl.
- A megbízható előrejelzés érdekében párhuzamosan legalább két csapdát üzemeltessünk.
- A csapdákat egymástól legalább 10-15 m-re kell elhelyezni, még akkor is, ha különböző lepkefajokat fogó csapdákról van szó.
- A csapdákat a figyelni kívánt faj várható rajzását 1-2 héttel megelőzve helyezzük ki.
- A fogást kirakott csapdáinkban lehetőleg néhány naponta ellenőrizzük (különösen a rajzás kezdeti időszakában!) A feromoncsapdák más módszerekhez képest hamarabb és nagyobb érzékenységgel jelzik a hím lepkék megjelenését. Így idejében megtudhatjuk, hogy jelentkezik-e nálunk a kártevő, és felkészülhetünk egy esetleges vegyszeres védekezésre.
- Ha csapdánk a célfajt nem fogja be, nagyon valószínű, hogy a szóban forgó lepkefaj kártételével egyáltalán nem kell számolnunk. Így tehát mód nyílik arra, hogy elhagyjunk egy (vagy akár több) permetezést, megtakarítva ezzel anyagi ráfordítást és munkát, és ráadásul kertünk, környezetünk vegyszerterhelésén is enyhíthetünk.
- Amennyiben csapdáink fogják a kártevő hímjeit, úgy számolnunk kell a következő hernyónemzedék várható kártételével. Rendszeresen ellenőrizve a csapda fogását és megszerkesztve a rajzágörbét, mérlegelni tudjuk, hogy: kívánunk-e vegyszeres (vagy egyéb) védekezést alkalmazni, és ha igen, jóelőre megállapíthatjuk a hatékony védekezés optimális időszakát.