

**Növényvédelmi
Tudományos
Napok
2015**

Budapest

61. NÖVÉNYVÉDELMI TUDOMÁNYOS NAPOK

Szerkesztők
HORVÁTH JÓZSEF
HALTRICH ATTILA
MOLNÁR JÁNOS

Budapest
2015. február 17-18.

Szerkesztőbizottság

Kiss Levente¹
Horváth József²
Haltrich Attila³
Molnár János⁴
Varga Ákos⁵

¹MTA Agrártudományok Osztálya Növényvédelmi Bizottság elnöke

²Magyar Növényvédelmi Társaság elnöke

³Magyar Növényvédelmi Társaság titkára

⁴Magyar Növényvédelmi Társaság elnökének tanácsadója

⁵Magyar Növényvédelmi Társaság informatikai szakértője

Lektori Bizottság

Agrozoológia: Pénzes Béla és Vétek Gábor
Növénykórtan: Nagy Géza és Petróczy Marietta
Gyomnövények, gyomirtás: Kazinczi Gabriella és Dancza István

ISSN 0231 2956

Felelős kiadó: Horváth József

Magyar Növényvédelmi Társaság

Az összefoglalók szövegéért tartalmi és nyelvhelyességi szempontból a szerzők felelnek.

A SZŐLŐ TŐKEELHALÁSÁBAN SZEREPET JÁTSZÓ PATOGÉN GOMBÁK ARÁNYÁNAK VÁLTOZÁSA 2013-2014 KÖZÖTT A TOKAJI BORVIDÉKEN	47
KOVÁCS CSILLA ¹ , PELES FERENC ¹ , BIHARI ZOLTÁN ² és SÁNDOR ERZSÉBET ¹	
¹ DE Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar Élelmiszertudományi Intézet, Debrecen	
² Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, Tarcal	
MONILINIA GOMBAFAJOKON VÉGZETT MIKRO-AREA TÉRBELI-IDŐBELI JÁRVÁNYKUTATÁSOK RÉSZEREMÉNYEI MEGGYÜLTETVÉNYEKBE	48
HOLB IMRE ^{1,2} és ABONYI FERENC ¹	
¹ DE AGK Kertészettudományi Intézet, Debrecen	
² MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest	
NÖVÉNYVÉDŐ SZEREK DÓZIS MEGHATÁROZÁSA „LEVÉLFAL FELÜLET” (LWA) SZÁMÍTÁSSAL	49
NAGY SÁNDOR és TARJÁNYI JÓZSEF	
ISK Biosciences Europe N.V., Diegem, Belgium	
REZISZTENCIA FORRÁSOK KERESÉSE CAPSICUM FAJOKBAN A TSW REZISZTENCIAGÉNT ÁTTÖRŐ PARADICSOM FOLTOS HERVADÁS VÍRUSSEL SZEMBEN	50
CSILLÉRY GÁBOR ¹ , ALMÁSI ASZTÉRIA ² , SALÁNKI KATALIN ² , PALKOVICS LÁSZLÓ ³ és TÓBIÁS ISTVÁN ²	
¹ Budakert Kft., Budapest	
² MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest	
³ BCE Kertészettudományi Kar Növénykórtani Tanszék, Budapest	
REAKTÍV OXIGÉN FAJTÁKAT TERMELŐ ENZIMRENDSZEREK ÉS AZ ETILÉN KÖLCSÖNHATÁSA ARABIDOPSIS SEJTEK KÓRFOLYAMATAIBAN	51
TÓTH EVELIN, NAGY VERONIKA ANNA, BOZSÓ ZOLTÁN és POGÁNY MIKLÓS	
MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest	
AZ RNS INTERFERENCIA SZEREPE ÉS SZABÁLYOZÁSA NÖVÉNY-VÍRUS KAPCSOLATOKBAN ÉS LEHETSÉGES ALKALMAZÁSA	52
VÁRALLYAY ÉVA ¹ , DALMADI ÁGNES ¹ , KIS ANDRÁS ¹ , OLÁH ENIKŐ ¹ , THOLT GERGELY ² , JENES BARNABÁS ¹ és HAVELDA ZOLTÁN ¹	
¹ NAIK Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóintézet, Gödöllő	
² MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest	
AZ UBORKA MOZAIK VÍRUS (CUCUMBER MOSAIC VIRUS) MAGÁTVITELE PAPIKÁN (CAPSICUM ANNUUM L.): IGEN VAGY NEM?	53
SALAMON PÁL ¹ , NEMES KATALIN ² , BARNÁ CZ FRUZZSINA ENIKŐ ³ és SALÁNKI KATALIN ²	
¹ NAIK Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóintézet, Gödöllő	
² MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest	
³ SZIE Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Gödöllő	

REAKTÍV OXIGÉN FAJTÁKAT TERMELŐ ENZIMRENDSZEREK ÉS AZ ETILÉN KÖLCSÖNHATÁSA ARABIDOPSIS SEJTEK KÓRFOLYAMATAIBAN

TÓTH EVELIN, NAGY VERONIKA ANNA, BOZSÓ ZOLTÁN és POGÁNY MIKLÓS

MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest

A növények szöveteivel kölcsönhatásba kerülő kórokozó mikrobák reaktív oxigén fajták (ROF) képződését idézik elő a megtámadott szervezet sejtközötti járataiban. A növényi sejtben különféle enzimrendszerek működésével magyarázzák a ROF sejtközötti járatokban történő felhalmozódását, ilyenek egyebek mellett a NADPH-oxidázok, a sejtfal peroxidázok és a poliamin-oxidázok.

Alternaria brassicicola-val fertőzött Arabidopsis szövetekben mértük az ismert sejtfal peroxidáz és poliamin-oxidáz izoformák mRNS expresszióját és megállapítottuk, hogy a sejtfal peroxidázok transzkripciója gombafertőzésre jelentősen megnő, a poliamin-oxidázoké viszont nem változik.

A *PRX33* (*At3g49110*) és *PRX34* (*At3g49120*) sejtfal peroxidáz izoformák működését T-DNS inszerciós Arabidopsis mutánsokban és transzgénikus vonalakban vizsgálva tovább megállapítottuk, hogy a két lókuszt lényegesen befolyásolja a növény gombafertőzésre adott válaszát mind a betegség tünetek, mind a gombabiomassza mennyiségét tekintve. (A kórtani kísérletekben használt gombafajok a biotróf *Golovinomyces orontii* lisztharmit és a nekrotrof *Alternaria brassicicola* voltak.)

Etilénhiányos Arabidopsis genotípus tanulmányozása révén felismertük, hogy az inokulált növények etiléntermelése hozzájárul a ROF felhalmozódásához.

A vad típusú növényeken túl etilén-, NADPH-oxidáz és sejtfal peroxidáz mutáns vonalainkban szintén vizsgáltuk ROF-termelő enzimrendszerek transzkripciós szabályozását, ami rámutatott arra, hogy az érintett lókusztok feltehetőleg nem vesznek részt közvetlenül egymás transzkripciós szintű aktiválásában, működésük kiesése illetve csökkenése azonban közvetve módosíthatja egymás génátíródását.

Munkánkat az OTKA K 104730 sz. pályázata és az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíja (P.M.) támogatta.