



# **NAPRAFORGÓ REZISZTENCIA-VIZSGÁLATOK 2012**

Összeállította:

**Dr. GERGELY LÁSZLÓ**  
növénykórtani témavezető

**Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Budapest**

**Telefon: +36-1-336-9118**  
**E-mail: [gergelyl@nebih.gov.hu](mailto:gergelyl@nebih.gov.hu)**



## Növény-egészségügyi helyzet, 2012

- **A melegigényes gombás eredetű betegségek dominanciája:**
  - ⇒ **hamuszürke szártőkorhadás** (*Macrophomina phaseolina*)
  - ⇒ **alternáriás szárfoltosság** (*Alternaria* spp.)
  - ⇒ **napraforgó-rozsda** (*Puccinia helianthi*)
  - ⇒ **fehérpenészes szártőrothadás** (*Sclerotinia sclerotiorum*)
  - ⇒ **fómás (fekete) szárfoltosság** (*Phoma macdonaldii*)
  
- **A tenyészidőszak időjárása: a 2010. évi ellentettje!**
  - ⇒ a havi középhőmérséklet lényegesen meghaladta a sokévi átlagot (átlagosan 2 °C-kal!), a hőségnapok száma a Dél-Alföldön megközelítette a 60-at!!
  - ⇒ csapadékszegény, aszályos időszakok

## Növénykórtani vizsgálatok, 2012

Betegség	Vizsgálati helyek száma
Fehérpenészes szártőrohadás	4/5*
Alternáriás szárfoltosság	2
Hamuszürke szártőkorhadás	1
Napraforgó-rozsda	1
Fómás (fekete) szárfoltosság	1*
Napraforgó-szador szf-i prov. kísérlet	1
Napraforgó-peronoszpóra (prov. teszt)	1
Napraforgó-szador (prov. teszt)	1

Megjegyzés: \* = az étkezési/madáreleség-, a HO- és az SU fajtacsoportnál

## Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2012

Kísérlettypus/érés csoport	Fajtaszám	Fehérpenészes szártőrothadás	
		minimum	maximum
	<i>db</i>	<i>fertőzött db %</i>	
II. Korai érésűek	9	16,3	44,8
III. Középérésűek	12	8,9	36,0
IV. Étkezési/madáreleség*	5	15,2	32,9
V/1. IMA Korai érésűek	10	4,9	36,8
V/2. IMA Középérésűek	12	5,4	43,2
VI/1. HO Igen korai érésűek*	2	18,5	29,6
VI/2. HO Korai érésűek*	4	21,0	44,8
VI/3. HO Középérésűek*	2	22,3	34,4
VII/1. SU Korai érésűek*	7	5,3	33,6
VII/2. SU Középérésűek*	3	7,3	18,8
<b>Összesen</b>	<b>66</b>	-	-
Vizsgálati helyek száma	4-5 *		



## Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2012

Kísérlettípus / éréscsoport	Fajtaszám <i>db</i>	Hamuszürke szártőkorhadás	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db%</i>	
II. Korai érésűek	9	4,8	26,6
III. Középérésűek	12	5,2	37,1
IV. Étkezési/ madáreleség	5	9,8	34,2
V/1. IMA Korai érésűek	10	3,4	37,1
V/2. IMA Középérésűek	12	3,9	38,0
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	10,9	15,3
VI/2. HO Korai érésűek	4	13,8	26,6
VI/3. HO Középérésűek	2	7,4	21,0
VII/1. SU Korai érésűek	7	8,8	30,6
VII/2. SU Középérésűek	3	7,3	22,8
Összesen	<b>66</b>	-	-
Vizsgálati hely	Kaposvár		

## Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2012

Kísérlet típus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Alternáriás szárfoltosság	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db%</i>	
II. Korai érésűek	9	25,3	74,2
III. Középérésűek	12	18,2	60,0
IV. Étkezési/ madáreleség	5	40,9	82,8
V/1. IMA Korai érésűek	10	18,6	52,8
V/2. IMA Középérésűek	12	28,1	51,5
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	54,7	65,7
VI/2. HO Korai érésűek	4	46,3	62,5
VI/3. HO Középérésűek	2	41,2	54,0
VII/1. SU Korai érésűek	7	48,6	70,2
VII/2. SU Középérésűek	3	47,5	73,0
Összesen	<b>66</b>	-	-
Vizsgálati helyek	Tordas, Székkutas		

## Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2012

Kísérlet típus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Napraforgó - rozsdá	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött levélfelület %</i>	
II. Korai érésűek	9	27,5	82,5
III. Középérésűek	12	2,8	81,3
IV. Étkezési/ madáreleség	5	22,5	86,3
V/1. IMA Korai érésűek	10	0,3	72,5
V/2. IMA Középérésűek	12	1,0	62,5
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	7,5	71,3
VI/2. HO Korai érésűek	4	7,8	73,8
VI/3. HO Középérésűek	2	60,0	76,3
VII/1. SU Korai érésűek	7	0,5	65,0
VII/2. SU Középérésűek	3	45,0	65,0
Összesen	66	-	-
Vizsgálati hely	Székkutas		

## Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2012

Kísérlet típus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Fóvás (fekete) szárfoltosság	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db%</i>	
IV. Étkezési/ madáreleség	5	11,0	23,2
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	20,4	26,4
VI/2. HO Korai érésűek	4	17,8	37,7
VI/3. HO Középerésűek	2	18,1	24,0
VII/1. SU Korai	7	14,3	46,8
VII/2. SU Középkorai	3	9,9	19,9
Összesen	23	-	-
Vizsgálati hely	Bicsérd		

**Megjegyzés:** a többi kísérlet típus nem volt beállítva a kísérleti helyen



## Napraforgófajták napraforgó-száddal szembeni viselkedésének megoszlása provokációs fajtakísérletben, 2012

Kísérlettípus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	N a p r a f o r g ó - s z á d o r	
		fogékony	rezisztens
		<i>fajták száma (db)</i>	
II. Korai érésűek	5	1	4
III. Középérésűek	6	0	6
IV. Étkezési és madáreleség	1	1	0
V/1. IMA Korai érésűek	2	0	2
V/2. IMA Középérésűek	3	0	3
VI/2. HO Korai érésűek	1	0	1
VII/1. SU Korai érésűek	4	0	4
VII/2. SU Középérésűek	2	0	2
<b>Összesen</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
Vizsgálati hely / idő:	Szeged-Röszke / 08.13.		



**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**1. ábra A fehérpenészes szártőrothadás tipikus tünete**



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



**2. ábra Súlyos alternáriás szárfoltosság-fertőzés tüneti képe**





**n é b i h**

Termőföldről az asztalig



**3. ábra A hamuszürke szártőkorhadás tipikus tünetei**



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



**4. ábra A fómás (fekete) szárfojtosság jellegzetes tünete**



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



**5. ábra A napraforgó-rozsda telepei a levél fonákán**





**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**6. ábra Napraforgó-szádorral súlyosan fertőzött genotípus**



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# **Üvegházi provokációs rezisztencia- vizsgálatok, 2012**

**NÉBIH, Növényfajtakísérleti Állomás,  
Tordas**



## **Üvegházi provokációs szádor-teszt, 2012 (Tordas)**

**Az E-rasszal szemben R-ként bejelentett változatok (n=66) közül 46 genotípusnál igazoltuk az ellenállóság meglétét (70%), ugyanakkor 20 genotípus fogékonynak bizonyult (30%).**

## **Üvegházi provokációs peronoszpóra-teszt, 2012 (Tordas)**

**A vizsgálatba vont genotípusok (n=31) közül 22 valamennyi hazai rasszal szemben ellenállónak bizonyult (71%), ezzel szemben 9 hibrid, illetve szülővonal legalább 1 rassz iránt fogékonyt mutatott (29%). A fogékony kontroll fajta (GK 70) átlagos fertőzöttsége 86,2%-os volt. A legtöbb esetben a 700, 730, 710 és 330-as rasszok iránti fogékonyt állapítottuk meg, és hét genotípus valamennyi fenti rassz iránt fogékonyt mutatott!**



**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**7. ábra Üvegházi provokációs peronoszpóra-teszt, Tordas**



**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**8. ábra A *Plasmopara halstedii* sporulációja a sziklevélen**





**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**9. ábra A szisztemikus betegségforma: levélklorózis és törpülés**



**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**10. ábra Peronoszpóra-rezisztens és -fogékony genotípusok**





**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**11. ábra Napraforgó-szádor üvegházi provokációs teszt, Tordas**



**n é b i h**

Termőföldtől az asztalig



**12. ábra Szádor-fogékony fajta (13) F/R kontrollokkal**



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



**13. ábra Szádor-fogékony és -rezisztens napraforgó gyökérzete**



**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**

