



n é b i h

Termőföldtől az asztalig

NAPRAFORGÓ REZISZTENCIA-VIZSGÁLATOK 2014

Összeállította:

Dr. GERGELY LÁSZLÓ
növénykórtani témavezető

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Budapest

Telefon: +36-1-336-9118
E-mail: gergelyl@nebih.gov.hu



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Növény-egészségügyi helyzet, 2014

- **A gombás eredetű tányérbetegségek dominanciája!**
 - ⇒ **fehérpenészes szártő- és tányérrothadás** (*Sclerotinia sclerotiorum*)
 - ⇒ **szürkepenészes tányérrothadás** (*Botrytis cinerea*)
 - ⇒ **hamuszürke szártőkorrhadás** (*Macrophomina phaseolina*)
 - ⇒ **alternáriás szárfoltosság** (*Alternaria* spp.)
 - ⇒ **fómás (fekete) szárfoltosság** (*Phoma macdonaldii*)

- **A tenyészidőszak időjárása:**
 - ⇒ **a tenyészidőszak havi középhőmérséklete meghaladta a sokévi átlagot (átlagosan 3,6 °C-kal!)**
 - ⇒ **a nyári hónapok csapadékösszege 64,2 mm-rel haladta meg a sokévi átlagot, a tenyészidőszakban lehullott csapadék mennyisége 160,4 mm-rel volt több a sokévi átlagnál!**

Növénykórtani vizsgálatok, 2014

Betegség	Vizsgálati helyek száma
Fehérpenészes szártőrothadás	3* - 4
Fehérpenészes tányérrothadás	4** - 5 *** - 6
Szürkepenészes tányérrothadás	1
Hamuszürke szártőkorhadás	1
Alternáriás szárfoltosság	1
Fómás (fekete) szárfoltosság	1* * * *
Napraforgó-peronoszpóra (prov. teszt)	1
Napraforgó-szádor (prov. teszt)	1

Megjegyzés: * = az SU fajtacsoportnál, * * = az IMA- és SU fajtacsoportoknál

* * * = a HO fajtacsoportoknál, * * * * = az I-IV. és a HO fajtacsoportoknál



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2014

Kísérlet típus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Fehérpenészes szártőrothadás	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db %</i>	
I. Igen korai érésűek	2	13,8	18,1
II. Korai érésűek	9	12,6	28,9
III. Középérésűek	7	13,9	27,3
IV. Étkezési/madáreleség	9	22,8	35,5
V/1. IMA Korai érésűek	7	8,6	20,4
V/2. IMA Középérésűek	23	12,1	30,8
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	14,3	25,4
VI/2. HO Korai érésűek	4	8,5	20,4
VI/3. HO Középérésűek	3	9,9	22,6
VII/1. SU Igen korai érésűek	3	13,0	29,2
VII/2. SU Korai érésűek	6	13,8	28,1
VII/3. SU Középérésűek	4	11,1	19,3
Összesen	79	-	-

Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2014

Kísérlettypus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Fehérpenészes tányérrohadás	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db %</i>	
I. Igen korai érésűek	2	8,6	15,6
II. Korai érésűek	9	10,0	40,3
III. Középerésűek	7	10,4	18,4
IV. Étkezési/madáreleség	9	24,7	43,4
V/1. IMA Korai érésűek	7	12,2	29,5
V/2. IMA Középerésűek	23	14,2	46,5
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	20,3	31,5
VI/2. HO Korai érésűek	4	9,2	30,5
VI/3. HO Középerésűek	3	11,6	31,6
VII/1. SU Igen korai érésűek	3	23,1	47,5
VII/2. SU Korai érésűek*	6	23,9	49,1
VII/3. SU Középerésűek*	4	23,2	41,7
Összesen	79	-	-



n é b i h

Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2014

Kísérlet típus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Szürkepenészes tányérrothadás	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db %</i>	
I. Igen korai érésűek	2	9,0	10,5
II. Korai érésűek	9	8,6	50,2
III. Középerésűek	7	10,2	43,5
IV. Étkezési/madáreleség*	9	31,1	88,9
V/1. IMA Korai érésűek	7	6,6	66,9
V/2. IMA Középerésűek	23	9,5	53,7
VI/1. HO Igen korai érésűek*	2	24,1	27,9
VI/2. HO Korai érésűek*	4	10,5	20,1
VI/3. HO Középerésűek	3	14,7	34,5
VII/1. SU Igen korai érésűek	3	8,1	18,4
VII/2. SU Korai érésűek	6	13,2	31,8
VII/3. SU Középerésűek	4	15,3	38,8
Összesen	79	-	-



n é b i h

Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2014

Kísérlettypus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Hamuszürke szártőkorhadás	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db %</i>	
I. Igen korai érésűek	2	5,7	6,7
II. Korai érésűek	9	5,2	20,5
III. Középerésűek	7	4,2	22,6
IV. Étkezési/madáreleség	9	5,5	31,5
V/1. IMA Korai érésűek	7	1,6	27,0
V/2. IMA Középerésűek	23	2,1	25,2
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	8,1	8,7
VI/2. HO Korai érésűek	4	3,7	18,1
VI/3. HO Középerésűek	3	3,7	17,5
VII/1. SU Igen korai érésűek	3	6,4	9,0
VII/2. SU Korai érésűek	6	3,4	10,6
VII/3. SU Középerésűek	4	2,8	11,2
Összesen	79	-	-



n é b i h

Fertőzöttségi szélsőértékek napraforgó fajtakísérletekben, 2014

Kísérlettypus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Alternáriás szárfoltosság	
		minimum	maximum
		<i>fertőzött db %</i>	
I. Igen korai érésűek	2	66,2	75,2
II. Korai érésűek	9	50,2	80,4
III. Középerésűek	7	51,2	75,1
IV. Étkezési/madáreleség	9	45,2	100,0
V/1. IMA Korai érésűek	7	35,2	80,5
V/2. IMA Középerésűek	23	48,2	95,8
VI/1. HO Igen korai érésűek	2	70,3	74,5
VI/2. HO Korai érésűek	4	56,2	74,2
VI/3. HO Középerésűek	3	46,1	70,5
VII/1. SU Igen korai érésűek	3	65,4	72,4
VII/2. SU Korai érésűek	6	66,2	80,4
VII/3. SU Középerésűek	4	35,1	70,2
Összesen	79	-	-



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Napraforgófajták napraforgó-szádorral szembeni viselkedésének megoszlása provokációs fajtakísérletben, 2014

Kísérlettípus/érés csoport	Fajtaszám <i>db</i>	Napraforgó - szádor	
		fogékony (F-NF)	rezisztens (R-MR)
		<i>fajták száma (db)</i>	
II. Korai érésűek	5	1	4
III. Középérésűek	5	0	5
IV. Étkezési és madáreleség	2	2	0
V/1. IMA Korai érésűek	3	0	3
V/2. IMA Középérésűek	5	0	5
VI/2. HO Korai érésűek	1	0	1
VI/3. HO Középérésűek	1	0	1
VII/1. SU Igen korai érésűek	4	0	4
VII/2. SU Korai érésűek	4	0	4
VII/3. SU Középérésűek	1	0	1
Mindösszesen	31	3	28



1. ábra Fehérpenészes szártőrothadásra fogékony fajta parcellaképe



2. ábra A fehérpenészes tányérrothadás tipikus tünete



3. ábra Erőteljes szklerócium-képződés a rostjaira hullott tányérban



4. ábra Szürkepenészes tányérrothadás



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



5. ábra Súlyos alternáriás szárfoltosság tüneti képe



6. ábra A hamuszürke szártőkorhadás jellegzetes tünetei



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



7. ábra A fómás (fekete) szárfoltosság tünete



8. ábra Napraforgó-szádorra fogékony fajta parcellaképe



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Üvegházi provokációs rezisztencia- vizsgálatok, 2014

**NÉBIH, Növényfajta-kísérleti Állomás,
Tordas**



Üvegházi provokációs szádor-teszt, 2014 (Tordas)

Az E-rasszal szemben R-ként bejelentett változatok (n=40) közül 29 genotípusnál igazoltuk az ellenállóság meglétét (72,5%), ugyanakkor 11 genotípus fogékonynak bizonyult (27,5%).

Üvegházi provokációs peronoszpóra-teszt, 2014 (Tordas)

A vizsgálatba vont genotípusok (n=45) közül 34 mind az öt patotípussal szemben ellenállónak bizonyult (76%), ezzel szemben 11 hibrid, illetve szülői vonal legalább 1 rassz iránt fogékonyt mutatott (24%).

A fogékony kontroll fajta (GK 70) átlagos fertőzöttsége 80%-os volt. A legtöbb esetben a 700, 730 és 710-es rasszok iránti fogékonyt állapítottuk meg, és mindössze két olyan genotípust találtunk, amely valamennyi vizsgált rassz iránt fogékonynak bizonyult (4%)!



n é b i h

Termőföldtől az asztalig



9. ábra Üvegházi provokációs peronoszpóra-teszt, Tordas



n é b i h



10. ábra A *Plasmopara halstedii* sporulációja a sziklevélen



11. ábra A szisztemikus betegségforma: levélklorózis és törpülés



n é b i h

Termőföldtől az asztalig



12. ábra Peronoszpóra-rezisztens és -fogékony genotípusok



n é b i h

Termőföldtől az asztalig



13. ábra Napraforgó-szádor üvegházi provokációs teszt, Tordas



14. ábra Napraforgó-szádorra fogékony fajta (13) F/R kontrollokkal



n ó h i h



15. ábra Szádor-fogékony és -rezisztens napraforgó gyökérzete

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

