



n é b i h

Termőföldtől az asztalig

Fitotronban végzett provokációs vizsgálat *Plasmopara halstedii* rasszok meghatározására

Dr. Halász Ágnes – NÉBIH NTAI NMBL

25/02/2016



Anyag és módszer



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Differenciáló vonalak

Sz.	Fajta neve
1.	Pozitív kontroll (a minta felszaporításához is)
2.	803-1
3.	HA-335B
4.	HAR-4
5.	PM-17
6.	PMI-3
7.	QHP1
8.	RHA-265
9.	RHA-274



Minta felszaporítása (frissen sporuláló gomba előállítás)

- fogékony vonal kaszatjainak csíráztatása a minta felszaporításához (egy vonalból 30 db kaszátot csíráztatunk..., nedvesített szűrőpapír) **2015.10.22.**
- 2-3 nap csíráztatási idő (25°C, sötét – ha a hétvége közbeesik, 20°C) **2015.10.26-ig**
- a -70°C-ra lefagyasztott minta felolvasztása és spóraszuszpenzió készítése (Bürker-kamra, $3 \cdot 10^4$ db sporangium/ml) – csak a teljesen világos és duzzadt sporangiumokat vesszük figyelembe) **2015.10.26.**
- a csíráztatott kaszátok spóraszuszpenzióba áztatása (Petri csésze vagy kis méretű főzőpohár, kaszátok ússzanak; 16°C, sötét)
- áztatás egy éjszakán át **2015.10.26-27.**





n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- a befertőzött csíranövények kiültetése a dobozokba **2015.10.27.**
- 1 hét nevelés **2015.10.27-11.03.**
- a 7. napon délután 2-3 óra körül beöntözés, és a doboz lezárása 1 éjszakára **2015.11.03.** (2*!!)
- másnap/harmadnap/ a sporuláló gombából készíthető a fertőző anyag, spóraszuszpenzió a differenciáló vonalak fertőzéséhez **2015.11.04.**



Nevelési körülmények:

Éjjel 17°C

Nappal 23°C

Páratartalom 70%

Nappal hossza 14 óra, éjjel hossza 8 óra (1 óra hajnal, 1 óra sötétedés)



Differenciáló vonalak fertőzése, értékelése

- differenciáló vonalak kaszatjainak csíráztatása
- **A CSÍRÁZTATÁS KEZDETE A MINTA FELSZAPORÍTÁSA MUNKAFOLYAMAT, NÖVÉNYNEVELÉS 6. NAP REGGEL 2015.11.02.**
- 2-3 nap a csíráztatási idő **2015.11.02-04.**
- a felszaporított mintából spóraszuszpenzió készítése, fertőzés **2015.11.04.**
- áztatás egy éjszakán át **2015.11.04/05.**
- a befertőzött csíranövények kiültetése a dobozokba **2015.11.05.**
- 1 hét nevelés **2015.11.05.-11.12.**
- a (6) -7. napon délután 2-3 óra körül beöntözés, és a doboz lezárása 1 éjszakára **2015.11.11.**
- másnap történik az 1. értékelés **2015.11.12.**
- növénynevelés időtartama 1 hét **2015.11.12-19.**
- a második értékelés ezen 1 hét elteltével történik **2015.11.19.**





n é b i h
Termőföldtől az asztalig



**Elöregedett sejtek (plazmolízis)
Felszakadt sejtfalak**





n é b i h
Termőföldtől az asztalig



**Elöregedett sejtek (plazmolízis)
Felszakadt sejtfalak³**



Mintavétel



Ellenőrzés ütemterve:

Évente egy alkalommal: május közepétől június végéig – szikleveles állapottól 3-4 levélpáros állapotig (friss sporuláció)

hajlamosító környezeti tényezők - vetés és kelés közötti időszak csapadékos Nedves, előzőleg vízállásos területeken, táblák mélyebb fekvésű részein érdemes kezdeni a szemlét.

A kórokozó már a korábbi években belekerülhetett a talajba:
szűk (1-3 éves) vetésforgó
árvakeléseket (ezek a növények genetikailag már nem védettek a kórokozótól)

Mintavétel módszere:

Frissen sporuláló, fiatal gomba + **életképességének** megtartása (!):

A mintavétel ideje: reggeli, kora délelőtti időszak, különösen napos időben.

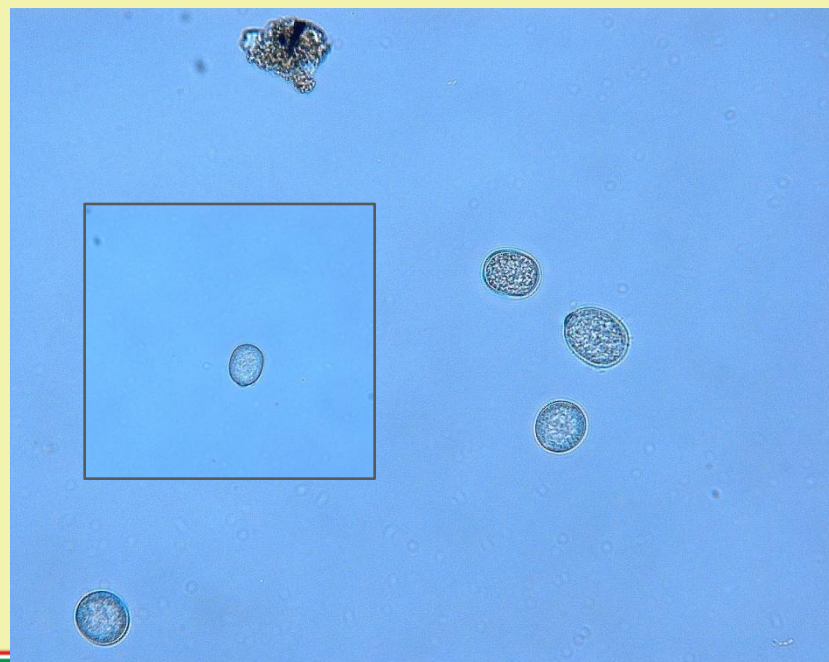
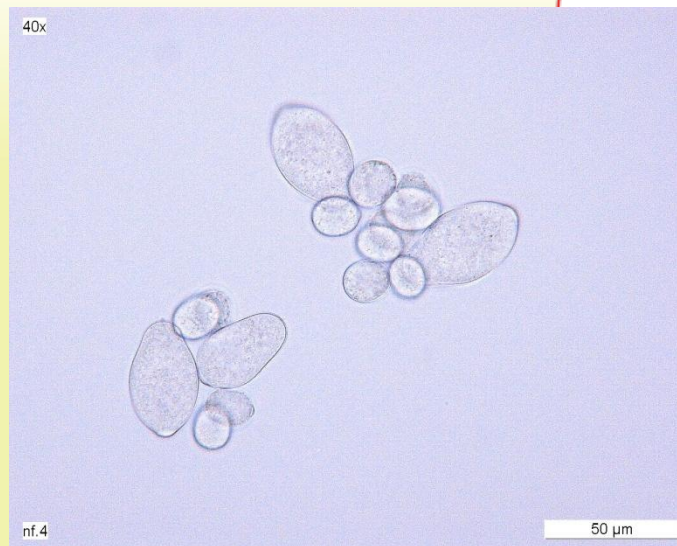
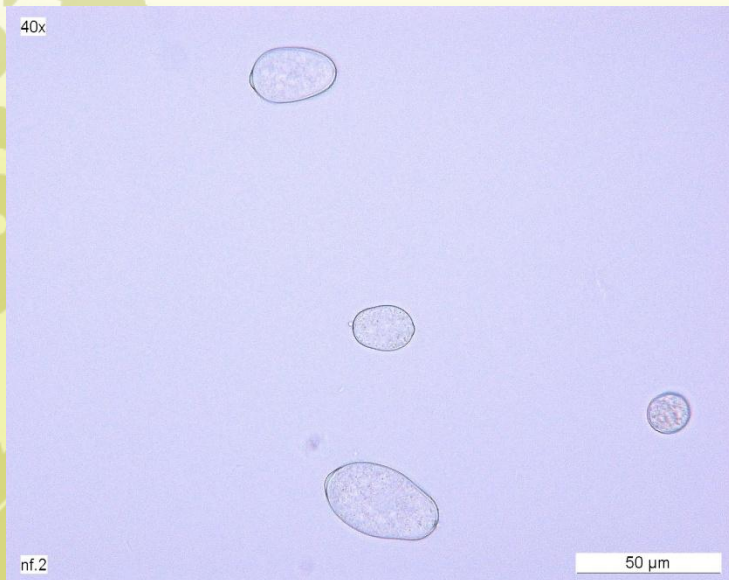
A fertőzött területről: 5 db növényről, növényenként 2-3 db levelet.
papírzacskóba, majd nylonzacskó + hűtőtáskába (hűtőben (~ 5°C))



NMBL-208 minta beérkezéskor



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



NMBL-208 GK 70-en felszaporítva

NMBL-208 kísérlet eredménye

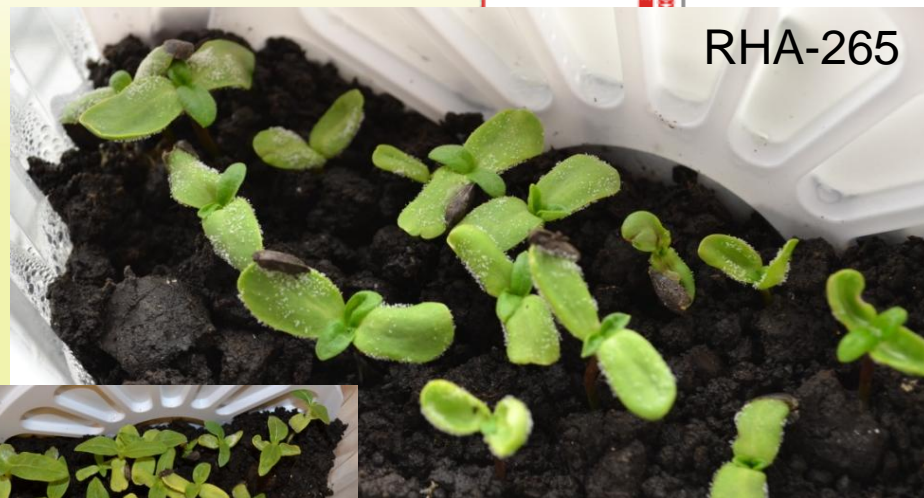
RHA-274



Érzékeny reakció



RHA-265



HA-335B



GK 70



PM-17



PMI-3



803-1



QHP1



HAR-4



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Rezisztens reakció (1. heti kiértékelés)



2016-os tervezet

- a még meglévő minták vizsgálata
- új minták gyűjtése a frissített IKEA alapján
- 704-es és 714-es új rasszok felderítése



Köszönöm a figyelmet!



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

