



LIETUVOS RESPUBLIKOS
VALSTYBINĖS AUGALŲ APSAUGOS TARNYBOS VIRŠININKAS

ĮSAKYMAS
DĖL MĖGINIŲ ĖMIMO METODIKOS *PUCCINIA HORIANA* IR *DIDYMELLA*
LIGULICOLA NUSTATYTI PATVIRTINIMO

2007 m. gegužės 5 d. Nr. A1-120

Vilnius

Vadovaudamasis Valstybinės augalų apsaugos tarnybos nuostatų 8.16 punktu,

1. T v i r t i n u Mėginių paėmimo metodiką *Puccinia horiana* ir *Didymella ligulicola* nustatyti (pridedama).

2. P r i p a ž i s t u netekusiu galios Valstybinės augalų apsaugos tarnybos viršininko 2000 m. rugsėjo 13 d. įsakymu Nr. 128/G „Dėl pavyzdžių paėmimo metodikų patvirtinimo“ 2 priedą „Pavyzdžių paėmimo metodika grybams (*Puccinia horiana*) nustatyti“.

Viršininkas

Edmundas Morkevičius

MĖGINIŲ ĖMIMO METODIKA *Puccinia horiana* IR *Didymella ligulicola* GRYBAMS NUSTATYTI

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. Ši mėginių ėmimo metodika yra skirta *Puccinia horiana* Henn.ir *Didymella ligulicola* (Bak., Dim&Dav.) von Arx grybams chrizantemose aptikti.

1.2. Metodika nurodo, kaip paimti ir pristatyti į laboratoriją chrizantemų mėginius, siekiant identifikuoti *Puccinia horiana* ir *Didymella ligulicola* jų antžeminėse dalyse.

1.3. Grybų rūšių ir jų sukeltų ligų pavadinimai, paplitimas:

1.3.1. *Puccinia horiana* (baltoji rūdė) yra siauros specializacijos grybų rūšis, nes parazituoja tik chrizantemose (*Chrysanthemum* spp., *Dendranthema* spp.). Patogenas sukelia ligą, vadinamą baltosiomis rūdimis (angl. *white rust*). Ši liga yra užregistruota visuose žemynuose, taip pat daugelyje ES šalių. Lietuvoje pirmą kartą aprašyta 1997-ais metais ir nuo tada lokaliai aptinkama kiekvienais metais.

1.3.2. *Didymella ligulicola* (anam. *Ascochyta chrysanthemi* F.L. Stev. (chrizanteminis dvyngrybis) pažeidžia ne tik chrizantemas (*Chrysanthemum* spp., *Dendranthema* spp.), bet ir kai kurias kitas *Asteraceae* šeimos augalų rūšis. Grybas sukelia ligą, vadinamą šoniniu žiedų puvinium, askocitoze (angl. *ray (flower) blight of chrysanthemum*). Ši liga aprašyta visuose žemynuose, o taip pat daugelyje ES šalių. Lietuvos teritorijoje – neaptikta, tačiau 2006-ais metais pirmą kartą buvo identifikuota iš Lenkijos įvežtose chrizantemose.

1.4. Bayer kompiuteriniai kodai: PUCCHN, MYCOLG

1.5. Fitosanitarinė kategorija:

1.5.1. EPPO FP standartų Nr.1/2 dėl rekomenduojamų kontroliuoti kenksmingųjų organizmų A1 ir A2 sąrašų, *Puccinia horiana* yra A2 sąraše Nr.80, o *Didymella ligulicola* - A2 sąraše Nr. 66.

1.5.2. ES Tarybos direktyvos 2000/29/EB 2000 m. gegužės 8 d. dėl apsaugos nuo augalams ir augaliniams produktams kenksmingųjų organizmų įvežimo į Bendriją ir išplitimo joje priemonių, abi šios rūšys yra I priedo A dalies II skirsnio sąraše.

1.5.3. Lietuvos Respublikoje *P. horiana* ir *D. ligulicola* kontrolę reglamentuoja Žemės ūkio ministro 2003-06-30 įsakymas Nr. 3D-264 „Dėl kenksmingųjų organizmų, augalų, augalinių produktų ir kitų objektų sąrašo patvirtinimo“.

1.5.4. *Puccinia horiana* papildomai reglamentuoja VAAT viršininko 2007 m. vasario 27 d. įsakymas Nr. A-1047 „Dėl kenksmingųjų organizmų ir sėklinių bulvių kokybei kenkiančių virusų, dėl kurių Lietuvos Respublikoje vykdoma nacionalinė priežiūra, sąrašo patvirtinimo“.

II. LIGŲ POŽYMIAI

2. *Puccinia horiana*:

2.1. pažeidžia tik antžemines chrizantemų dalis:

2.1.1. pirmiausiai jaunų lapų viršutinėje pusėje pasirodo iki 5 mm skersmens blyškių dėmelių (I priedas 1 pav.);

2.1.2. vėliau apatinėje pusėje, šių dėmelių vietoje, atsiranda balkšvos spalvos grybo dariniai, ant kurių išauga vaško lašus primenantys šviesiai gelsvos, vėliau baltos ar rausvos spalvos iškilimai (pustulos) (I priedas 2, 3, 4 pav.);

2.1.3. kartais pustulas galima pamatyti ant jautrių veislių chrizantemų pažiedlapių ir stiebų (I priedas 2 pav.);

2.1.4. sendamos jos tampa purvinai rudos su neatpažįstamai pakitusiais grybo dariniais, nes yra kolonizuojamos kitų saprotrofinių organizmų;

2.1.5. pažeistų augalų lapai ruduoja, raitosi ir krenta.

3. *Didymella ligulicola*:

3.1. pažeidžia visas chrizantemų dalis:

3.1.1 pirmiausiai ligos požymių pasirodo ūglių viršūnėse ir žiedynuose, tačiau grybą galima aptikti šaknyse, stiebuose, lapuose.

3.1.2. pumpurai nesiskleidžia, jų pažiedlapiai (skraistės) juoduoja;

3.1.3. ant lapų atsiranda 2 - 3 cm dydžio netaisyklingų tamsių dėmių, kurios greitai susilieja ir pūva. Ligotų lapų prisegimo vietose stiebelis pajuoduoja;

3.1.4. žiedynai pradeda pūti iš vieno krašto: tamsia spalva žydinčių augalų pažeista vieta būna rudos, šviesiai žydinčių – rusvai rausvos spalvos. Puvinys greitai plinta, žiedynas iš pažeistos pusės neišsiskleidžia, žiedlapiai sulimpa su pažiede, visa viršūnė nuvysta ir per žiedkotį nulinksta.

III. SUBSTRATE AUGINAMŲ CHRIZANTEMŲ VIZUALAUS TIKRINIMO PROCEDŪRA

4. Pasirinktame plote arba kiekyje atsitiktinai parenkami 5 augalai (kerai) arba 25 gyvašakės ir kruopščiai apžiūrimos tos dalys, kuriose pirmiausiai turėtų pasirodyti *Puccinia horiana* arba *Didymella ligulicola* požymių.

5. Tikrinama turi būti ne mažiau kaip trijose – keturiose vietose :

- 5.1. 4 x 1m² motininių augalų, jeigu jie auginami dirvožemyje;
- 5.2. 4 x 10 vnt. motininių augalų, jeigu jie auginami vazonuose;
- 5.3. 4 x 1 m pločio 3 – 4 eilių lysvė gyvašakių.

VI. ĮVEŽAMŲ AUGALŲ VIZUALAUS TIKRINIMO PROCEDŪRA

6. Vazonuose augančių ir skintų chrizantemų tikrinimas:

6.1. jeigu krovinyje yra mažiau kaip 300 vienetų, atsitiktinumo principu patikrinama penkiolika augalų;

6.2. jeigu krovinyje didesnis kaip 300 vienetų – iš kiekvieno šimto vienetų papildomai apžiūrimi dar du augalai (t.y. 15 + 2 iš kito 100);

6.3. jeigu krovinyje didesnis kaip 1000 vienetų – patikrinama 30 augalų iš pirmo tūkstančio ir papildomai apžiūrimi dar 5 vienetai iš kiekvieno kito tūkstančio (t.y. 30 + 5 iš 1 000)

7. Auginių ir gyvašakių tikrinimas:

7.1. jeigu krovinyje yra mažiau kaip 300 gyvašakių, patikrinama 50 vienetų;

7.2. jeigu krovinyje didesnis kaip 301 gyvašakė – iš kiekvieno šimto vienetų apžiūrima dar dešimt (t.y. 50 + 10 iš kito 100);

7.3. jeigu krovinyje didesnis kaip 1000 gyvašakių - patikrinama 150 vienetų iš pirmo tūkstančio ir papildomai apžiūrima dar 15 iš kiekvieno kito tūkstančio (t.y. 150 + 15 iš kito 1 000).

III. MĖGINIŲ ĖMIMO TVARKA

8. Vienas mėginys – iš vieno vieneto (vientiso sklypo, lysvės, krovinio) atrinktos tos pačios rūšies (biologine prasme) arba veislės vienodos išsivystymo stadijos chrizantemos, skirtos tam pačiam naudojimui.

9. Imant mėginius, būtina laikytis eiliškumo:

9.1. patikrinus ir užregistravus vieno vientiso ploto, rūšies ar veislės chrizantemas, imtis kitų, kad mėginiai neužsikrėstų vieni nuo kitų arba nebūtų supainioti.

10. Mėginiai turi būti atrenkami į vienkartinius maišelius (arba dėžutes), spiritu dezinfekuotais įrankiais, švarioje darbo vietoje, mūvint vienkartinę pirštines.

11. Imant ir ruošiant mėginius, dalyvauja suinteresuoti atstovai.

12. Jeigu mėginyje bus identifikuota *Puccinia horiana* arba *Didymella ligulicola*, bus teigiama, kad ligos sukėlėjas rastas visame tam tikrame plote ar tos pačios paskirties ir sudėties siuntoje.

VII. MĖGINIŲ PARUOŠIMAS IR PRISTATYMAS Į LABORATORIJĄ

13. Vieną mėginį turi sudaryti:

13.1. du - trys motininiai augalai (kereliai);

13.2. penki skinti stiebai su žiedynais;

13.3. dešimt gyvašakių.

14. Augalai arba jų dalys turi būti :

14.1. sausi, gyvybingi, su įtartinais požymiais;

14.2. arba su aiškiais grybų požymiais (pageidautina įvairių pažeidimo stadijų);

14.3. gyvašakės supakuotos į popierių ir įdėtos į plastikinį maišelį;

14.4. kerai su šaknimis (arba su visais vazonais) sudėti į uždara popierinę dėžę.

15. Jeigu siunčiami keli mėginiai, jie turi būti gerai izoliuoti vienas nuo kito.

16. Ant mėginio pritvirtintoje ir pagal nustatytą formą kompiuterinė programa užpildytoje etiketėje būtina nurodyti:

16.1. ligos požymius ir įtariamo organizmo lotynišką vardą (arba Bayer kompiuterinį kodą);

16.2. chrizantemų veislę (spalvą);

16.3. kilmės šalį arba koordinates (nacionaliniame mėginyje).

17. Chrizantemų mėginiai dėl *Didymella ligulicola* ekspertizės turi būti pristatomi į Fitosanitarinių tyrimų laboratoriją per parą nuo jo atrinkimo, o mėginiai dėl *Puccinia horiana* – gali būti laikomi 7 paras sausoje vėsioje vietoje.

18. Transportavimo metu mėginys turi būti apsaugotas nuo veiksmų, kurie gali pakeisti jo savybes.

19. Mėginiai po tyrimų negražinami.

Mėginių ėmimo metodikos *Puccinia horiana* ir *Didymella ligulicola* grybams nustatyti I priedas

***DIDYMELLA LIGULICOLA* POŽYMAI**

[www.eppo.org/QUARANTINE/fungi/Didymella_ligulicola/MYCOLOG_images.htm]

***PUCCINIA HORIANA* POŽYMAI**



1 pav.



2 pav.



3 pav.



4 pav.

LITERATŪRA

1. Chrizantemų pavyzdžių paėmimo metodika grybams nustatyti. *Puccinia horiana* Henn. (sud. Z.Jovaišienė), 2000: VAAT, Viršinko įsak. Nr.128 (5 priedas).
2. Jovaišienė Zita (2000) Gėles parazituojantys karantininiai grybai. Sodo spalvos, Nr.2,
2. OEPP/EPPO (1993) Bulletin 23, 273 – 280
3. OEPP/EPPO (1982) Fiches informatives sur les organismes de quarantaine No 66, *Didymella chrysanthemi*. Bulletin 12 (1)
4. OEPP/EPPO (1997) Quarantine Pests for Europe, Data sheets on quarantine pests for the European Union and for the European and Mediterranean Plant protection Organisation, pp. 742 – 746, 905-909
5. Punithalingam E (1968) *Puccinia horiana*. CMI Descriptions of Pathogenic fungi and Bacteria, No. 176. CABI, Wallingford, UK
6. Valstybės žinios (2003) 81 (1), 3712