



**VALSTYBINĖS AUGALININKYSTĖS TARNYBOS  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS  
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS  
DĖL MĖGINIŲ PAĖMIMO *SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM* GRYBUI  
NUSTATYTI METODIKOS PATVIRTINIMO**

2010 m. gruodžio 8 d. Nr. A1- 157  
Vilnius

Vadovaudamasis Valstybinės augalininkystės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2010 m. gegužės 24 d. įsakymu Nr. 3D-490 (Žin., 2010, Nr. 61-3012), 9.70 punktu:

1. T v i r t i n u Mėginių paėmimo *Synchytrium endobioticum* grybui nustatyti metodiką (pridedama).

Direktorius



Evaldas Zigmas Čijauskas

Parengė

PATVIRTINTA  
Valstybinės augalininkystės tarnybos prie  
Žemės ūkio ministerijos direktoriaus  
2010 m. gruodžio 8 d.  
įsakymu Nr. A1-157

## MĖGINIŲ PAĖMIMO *SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM* GRYBUI NUSTATYTI METODIKA

### I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Mėginių paėmimo *Synchytrium endobioticum* grybui nustatyti metodika (toliau – metodika) nustato grybo *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival (toliau – kenksmingasis organizmas) sukeltos ligos požymių atpažinimą bei dirvožemio (tame tarpe ir durpių) mėginių ėmimo, paruošimo ir pristatymo tvarką laboratorinei ekspertizei.

2. Metodika parengta remiantis 1969 m. gruodžio 8 d. Tarybos direktyva 69/464/EEB dėl bulvių vėžio kontrolės (OL 2004 m. specialusis leidimas, 3 skyrius, 1 tomas, p. 172), Europos ir Viduržemio jūros regiono augalų apsaugos organizacijos (EAAO) EAAO standartu PM 7/28 (1): Diagnostiniai protokolai reguliuojamiems kenkėjams. *Synchytrium endobioticum*. (EAAO Biuletenis 34, p. 213), EAAO standartu PM 3/59 (2): Fitosanitarinės procedūros. *Synchytrium endobioticum*: anksčiau užkrėstų sklypų dirvožemio tikrinimas ir karantininių ribų panaikinimas (EAAO Biuletenis 29, p. 225) ir Bulvių vėžio fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taikymo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 89 (Žin., 2001, Nr. 29-949).

3. Kenksmingo organizmo pavadinimas: *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival.

4. Kenksmingo organizmo sinonimai: *Chrysophlyctis endobiotica* Schilbersky, *Synchytrium solani* Masee.

5. Kenksmingo organizmo Bayer kodas: SYNCEN.

6. *Synchytrium endobioticum* yra EAAO standartų PM 1/2(19): Rekomenduojamų kontroliuoti kenksmingų organizmų A1 ir A2 sąrašų A2 sąraše ir 2000 m. gegužės 8 d. Tarybos direktyvos 2000/29/EC dėl apsaugos priemonių nuo augalams ir augaliniams produktams kenksmingų organizmų įvežimo į Bendriją ir išplitimo joje (OL 2004 m. specialusis leidimas, 3 skyrius, 29 tomas, p. 258) – 1 priedo A dalies, II skirsnio sąraše.

7. Kenksmingo organizmo sukeltos ligos pavadinimas: bulvių vėžys.

8. Kenksmingo organizmo augalai šeimnininkai: pagrindinis – valgomoji bulvė (*Solanum tuberosum*); kiti šeimnininkai - bulvinių šeimos įvairūs žoliniai dekoratyviniai augalai.

## II. LIGOS POŽYMAI

9. Ligos simptomai ant augalo dalių:

9.1. ant stiebagumbio: netaisyklingos arba apvalios formos, karpos (jų forma gali labai įvairuoti). Karpų dydis taip pat labai įvairus: nuo pupos iki kumščio dydžio. Ant po žeme augančių stiebagumbių karpos būna baltos – rudos spalvos, prieš suyrant pasidaro juodos (priedo C, D pav.). Į dirvos paviršių išsikišusio stiebagumbio paviršiuje susidariusios karpos (šis atvejis retas) pradžioje būna žalios, o vėliau pajuoduoja (priedo A pav.). Senesniuose stiebagumbiuose liga ima vystytis prie miegančių pumpurų, sudarydama karpuotus, panašius į žiedinį kopūstą iškilimus (priedo B, D pav.). Šie iškilimai pradžioje būna balti (arba, jei stiebagumbiai būna šviesoje, žali), vėliau palaipsniui patamsėja, o galiausiai supūva ir suyra galutinai. Būna atvejų, kai visas ligoto stiebagumbio paviršius pasidengia karpuotais iškilimais;

9.2. ant stolonų (šoninių ūglių): karpuoti iškilimai (analogiškai aprašytiems aukščiau);

9.3. ant šaknų: nenustatyta;

9.4. ant stiebo: stiebo pagrinde (prie dirvos) gali susidaryti smulkios žalsvos karpos;

9.5. ant lapų: yra tikimybė, kad kartais gali būti užkrėsti.

10. Kenkėjo ar jo sukeltos ligos morfologinių požymių tik dirvožemyje (neaugant augalams šeimininkams) rasti neįmanoma.

## III. MĖGINIŲ PAĖMIMAS, PARUOŠIMAS IR PRISTATYMAS Į LABORATORIJĄ

11. Dirvožemio mėginių ėmimas iš lauko (ploto vieneto):

11.1. dirvožemio mėginių kiekis priklauso nuo tiriamo ploto užkrėstumo lygio bei naudojamų mėginių tyrimo metodų:

11.1.1. jei tiriamame sklype kenkėjas anksčiau nebuvo rastas arba rastas daugiau nei prieš 10 metų – imami 3 mėginiai;

11.1.2. jei tiriamame sklype kenkėjas rastas daugiau nei prieš 5 metus – imama 10 mėginių;

11.1.3. jei tiriamame sklype tiksliai žinoma užkrato židinio vieta – imama 20 mėginių;

11.2. vienam mėginiui imamas dirvožemio kiekis priklauso nuo naudojamų mėginių tyrimo metodų:

11.2.1. tiesioginiams tyrimams: iš 0,33 ha tiriamo ploto imama 20 submėginių po 100 ml; kurie kartu gerai sumaišomi ir visi kartu sudaro vieną 2 l mėginį;

11.2.2. netiesioginiams tyrimams (biotestams): iš 0,33 ha tiriamo ploto imama 60 submėginių po 500 ml, kurie kartu gerai sumaišomi ir atseikėjamas vienas 20 l mėginys

11.3. mėginio ėmimo sąlygos:

11.3.1. mėginio ėmimo plotas (0,33 ha) vizualiai padalinamas į reikiamą (priklausomai nuo mėginių tyrimo metodo – 20 arba 60) kiekį plotelių. Iš kiekvieno plotelio paimama po vieną submėginį.

11.3.2. mėginiai imami spiraliniu gražtu ar kitu tinkamu įrankiu iš 10 - 20 cm gylio;

11.3.3. kiekvienas mėginys supilamas į švarų hermetišką plastikinį maišą ir paženklinamas etikete;

11.3.4. po kiekvieno mėginio ėmimo visi darbo įrankiai, pirštinės bei apavas dezinfekuojami 20 % NaOCl tirpalu (tam, kad kenksmingojo organizmo sporangės nebūtų išplatintos).

12. Mėginių pristatymas laboratorinei ekspertizei ir jo laikymo sąlygos:

12.1 mėginiai, pristatomi laboratorinei ekspertizei turi būti tinkamai dokumentuojami (nurodoma patikrinto sklypo plotas, užkrėstumo lygis (prieš kiek laiko užkrėsta ir prieš kiek laiko paskutinį kartą tirta bei to tyrimo išvados)) ir pristatomi į laboratoriją.

12.2 nesant galimybių mėginių pristatyti tyrimui iškart, jie turi būti laikomi vėsioje sausoje patalpoje iki galimybės juos ištirti.

13. Mėginiai po tyrimų negražinami.

14. Mėginiai imami tiksliai laikantis šios metodikos nurodymų. Priešingu atveju tikslūs mėginių tyrimo rezultatai negarantuojami.

#### IV. MEDŽIAGOS IR ĮRANGA

15. Mėginių paėmimui reikalingos medžiagos ir įranga:

15.1. vienkartinės pirštinės;

15.2. guminis apavas arba vienkartiniai antbačiai;

15.3. spiralinis gražtas ar kitas įrankis, mėginiams paimti;

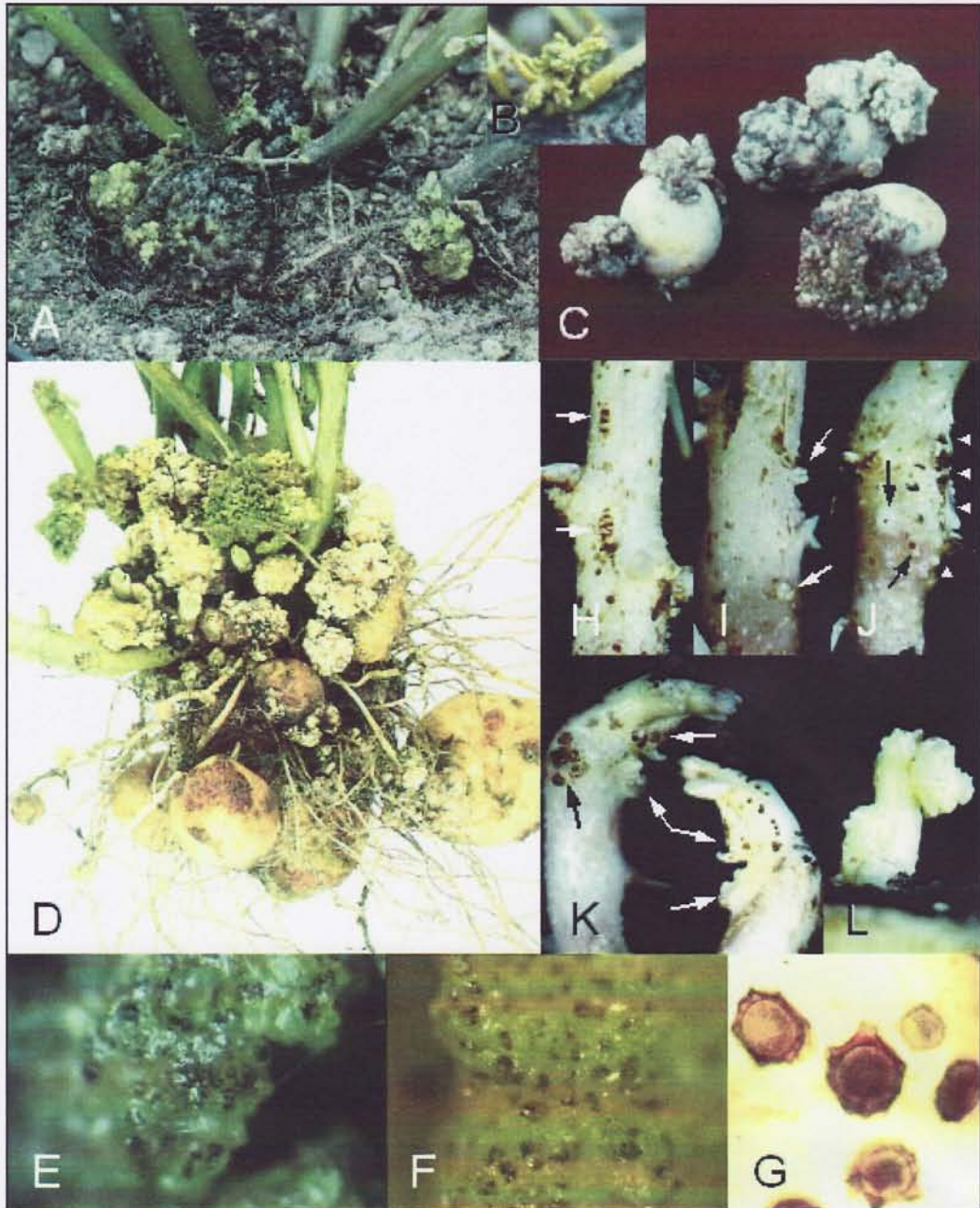
15.4. giluminis zondas ar kitas prietaisas, mėginiams gylyje paimti;

15.5. polipropileningi maišai mėginiams sudėti;

15.6. NaOCl tirpalas darbo įrankiams, pirštinėms bei apavui dezinfekuoti.

---

**SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM SUKELTO VĖŽIO POŽYMIAI ANT BULVĖS**



Nuotraukos iš: <http://www.eppo.org/>

A-D. Makroskopiniai požymiai. A. atsidengusios karpuotos bulvių vėžio išaugos ant bulvės stiebagumbio, esančio dirvos paviršiuje. B. Karpos formuojasi miegančių pumpurų vietose (jie nebesivysto toliau ir įgauna žiedinio kopūsto formą. C. Karpuotos bulvės rudenį. D. Ant labai užkrėsto augalo požeminių stiebagumbių išsivysto gelsvos karpos, o ant viršžeminių – žalsvos.

E-G. Mikroskopiniai požymiai. E. Besiformuojančios karpos audiniuose matosi žieminės kenkėjo sporangės. F. Senesnėse karpose susidaro sporangių telkiniai (lot. *sorus*). G. Žieminės sporangės (vaizdas pro šviesinį mikroskopą).

H-L. Ūglių atsakas į Spikermano testą.