



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

**ĮSAKYMAS
DĖL MĖGINIŲ ĖMIMO KIAULIAUOGIŲ MOZAIKOS VIRUSUI NUSTATYTI
POMIDORUOSE METODIKOS PATVIRTINIMO**

2012 m. gruodžio 19 d. Nr. A1-379
Vilnius

Vadovaudamasis Fitosanitarijos priemonių nuo kiauliauogių mozaikos naudojimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. spalio 3 d. įsakymu Nr. 3D-440 (Žin., 2007, Nr. 105-4314; 2010, Nr. 106-5486), 7.3 punktu ir 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; 2011, Nr. 101-4755) 18.5 punktu:

1. T v i r t i n u Mėginių ėmimo kiauliauogių mozaikos virusui nustatyti pomidoruose metodiką (pridedama).

2. P r i p a ž į s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos Valstybinės augalų apsaugos tarnybos viršininko 2008 m. birželio 20 d. įsakymą Nr. A1-121 „Dėl mėginių ėmimo metodikos kiauliauogių mozaikos virusui nustatyti pomidoruose patvirtinimo“.

Direktorius

Evaldas Zigmas Čijauskas

Parengė

PATVIRTINTA
Valstybinės augalininkystės tarnybos prie
Žemės ūkio ministerijos direktoriaus
2012 m. gruodžio 19 d.
įsakymu Nr. A1-379

MĖGINIŲ ĖMIMO KIAULIAUOGIŲ MOZAIKOS VIRUSUI NUSTATYTI POMIDORUOSE METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Mėginių ėmimo kiauliuogių mozaikos virusui nustatyti pomidoruose metodika (toliau – metodika) parengta, remiantis Fitosanitarijos priemonių nuo kiauliuogių mozaikos naudojimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. spalio 3 d. įsakymu Nr. 3D-440 (Žin., 2007, Nr. 105-4314; 2010, Nr. 106-5486). Metodika nustato būdus, kaip aptikti kiauliuogių mozaikos virusu pažeistus pomidorus, paimti mėginius ir pristatyti juos į Fitosanitarinių tyrimų laboratoriją (skyrių, toliau – laboratoriją).

2. Virusas įtrauktas į Europos ir Viduržemio jūros baseino augalų apsaugos organizacijos (EAAO) standartų PM 1/2(21) Rekomenduojamų kontroliuoti kenksmingų organizmų A1 ir A2 sąrašų, A2 sąrašą. Europos Sąjungoje šis virusas kontroliuojamas vadovaujantis 2004 m. vasario 27 d. Komisijos sprendimu 2004/200/EB dėl apsaugos priemonių nuo Pepino mozaikos viruso įvežimo į Bendriją ir išplitimo joje (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 3 skyrius, 43 tomas, p. 29).

3. Pagrindiniai ir ekonomiškai svarbiausi augalai šeimininkai yra pomidorai (*Lycopersicon esculentum* Mill.), tabakas (*Nicotiana tabacum*) ir juodoji kiauliuogė (*Solanum nigrum*).

4. Viruso pavadinimas: *Pepino mosaic potexvirus* – Kiauliuogės mozaikos virusas. Sinonimas – Pepino mozaikos virusas (trumpinys – PepMV).

5. Bayer kodas: PEPMV (L- KODAS 046500).

II. VIRUSO PLITIMAS

6. Šis virusas yra pernešamas mechaniškai. Jis plinta per darbo įrankius, tarą, rankas (liečiant augalus), drabužius, papuošalus; tarp augalų plinta: kai jie tiesiogiai liečiasi, šalinant šoninius pomodoro augalo ūglius, pririšant daigus, nuimant derlių ir vegetatyviškai dauginant.

7. Nėra pavirtinta, kad virusą perneštų baltasparniai, amarai, tripsai ir erkės. Nors nustatyta, kad kamanės gali šį virusą pernešti, specialistai rekomenduoja ir toliau augalams apdulkinti rinktis kamanes, nes pomodoro augalo purtymas kelia dar didesnę riziką virusui plisti.

8. Virusas gali išlikti pomidoro augalinėje medžiagoje: lapuose, šaknyse, vaisiuose.
9. Jei šis virusas paplistų lauko augaluose (tabake ar juodojoje kiauliuogėje), įmanoma, kad jį galėtų pernešti gyvuliai, paukščiai.
10. Šis virusas nėra giminingas bulvių X virusui.
11. Molekulinės studijos parodė, kad olandiškos ir britiškos kilmės izoliatai yra identiški, tačiau šiek tiek skiriasi nuo tipiškujų viruso štamų. Tipiškasis viruso štamas užkrečia visas pomidoro augalo dalis, nesukeldamas išorinių ligos požymių.
12. Po dirbtinės inokuliacijos užsikrėtimo šiuo virusu simptomai pasirodo po 10–14 dienų, tačiau natūralaus užkrėtimo atveju šis periodas gali būti ir ilgesnis. Be to, apsikrėtimo požymiai gali būti visai nežymūs.

III. VIRUSO POŽYMAI

13. Pirminis požymis, kuris matomas ant stipriai užkrėsto pomidoro augalo, yra lapų deformacija. Kartais deformacija gali būti labai nedidelė, netgi nepastebima.
14. Užkrėsti pomidoro augalo lapai gali būti gruoblėti, tarsi su karpomis, tamsiai žalios spalvos, ryškesnėmis gyslomis, su pastebimomis nekrotinėmis dėmėmis (ypač ant jaunesnių lapų), pūslėti. Kartais matoma šviesiai arba tamsiai žalia mozaika. Lapų karpuotumas gali būti kartu su lapų formos pasikeitimu: lapai siaurėja, nusmailėja jų galai, kraštas darosi mažiau karpytas.
15. Kartais panašių požymių atsiranda ant pomidoro augalų naudojant kai kuriuos herbicidus ar užsikrėtus pomidorų mozaikos virusu.
16. Pomidoro augalo viršūninės dalies spalva per trumpą laiką gali pasikeisti nuo pilkai žalios iki tamsiai žalios. Kartais matoma labai išreikšta geltona mozaika ar dideli arealai chlorotinių audinių. Lapų pageltimas dažniau stebimas vasarą.
17. Užkrėstas pomidoro augalas dažnai būna žemaūgis, skurdus.
18. Virusų poveikis pomidoro vaisiams dar nenustatytas. Ant užkrėstų pomidoro vaisių stebimos geltonos dėmės.
19. Ant užkrėsto suaugusio pomidoro augalo gali nebūti ir jokių viruso požymių.

IV. MĖGINIŲ ĖMIMAS LABORATORINIAMS TYRIMAMS

20. Mėginiai fitosanitariniam tikrinimui gali būti imami iš ūkio atviro grunto ar (ir) šiltnamio. Mėginiai imami, kai nėra jokių viruso požymių (kontroliniai mėginiai) arba esant užsikrėtimo įtarimui.

21. Visą vegetacijos periodą skinami normaliai išsivystę, jauni, netoli pomidoro augalo viršūnės esantys lapai (bet ne patys jauniausi).

22. Vienam kontroliniam mėginiui imama:

22.1. iš iki 100 m² ploto – 10 pomidoro augalo lapų;

22.2. iš 100 iki 500 m² ploto – 30 pomidoro augalo lapų;

22.3. iš didesnio nei 500 m² ploto – 60 pomidoro augalo lapų.

23. Jei paimtame kontroliniame mėginyje nustatomas virusas, kad būtų galima tiksliai nustatyti užkrato vietą, nedelsiant imami kartotiniai mėginiai. Tokiu atveju vieną mėginį sudaro 2 pomidorų lapai, paimti iš vienos eilės. Jei plotas, kuriame auginami pomidorų augalai didesnis nei 500 m², imama 10 mėginių.

24. Kiekvienas mėginys dedamas į atskirą polipropileno maišą, ant kurio pritvirtinama etiketė, kurioje įrašoma 27 punkte nurodyta informacija.

V. MĖGINIŲ ĖMIMO PROCEDŪRA

25. Nukirpus pomidoro augalo dalį, būtina dezinfekuojamuoju skysčiu dezinfekuoti sodo žirkles ir/ar kitus darbo įrankius.

26. Greitai vystančias pomidoro augalo dalis būtina įvynioti į vandeniu sudrėkintą filtruojamąjį popierių, visus mėginius sudėti į polipropileno maišą.

27. Pildant mėginio etiketę, būtina tiksliai nurodyti:

27.1. kilmės šalį;

27.2. augalo botaninį vardą;

27.3. augalo veislę;

27.4. augalų (sėklų) paskirtį;

27.5. patikrintą plotą;

27.6. mėginių ėmimo metu matomus simptomus, įtariamos ligos pavadinimą, kitas pastabas;

27.7. paėmimo datą;

27.8. sodinimo laiką;

27.9. šiltnamio numerį;

27.10. modernaus šiltnamio eilės numerį (imant mėginius dėl įtarimo);

27.11. tarnybos specialisto, paėmusio mėginį, vardą ir pavardę, pareigas.

28. Mėginį transportuoti vėsioje aplinkoje, saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Pageidautina, kad į laboratoriją mėginys patektų per vieną parą, bet ne vėliau kaip per dvi paras.

VI. MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI MĖGINIAMS IMTI

29. Mėginių ėmimui reikalingos medžiagos ir įrankiai:

29.1. sodo žirkklės, peilis;

29.2. vienkartinės pirštinės;

29.3. vienkartiniai chalatai;

29.4. vienkartinis apavas;

29.5. 70 proc. etilo alkoholis (arba 0,1 proc. benzalkonium chlorido tirpalas) ar kita dezinfekcinė priemonė;

29.6. vienkartiniai polipropileningiai maišai;

29.7. filtrinis popierius ir indas su vandeniu popieriui sudrėkinti;

29.8. etiketės;

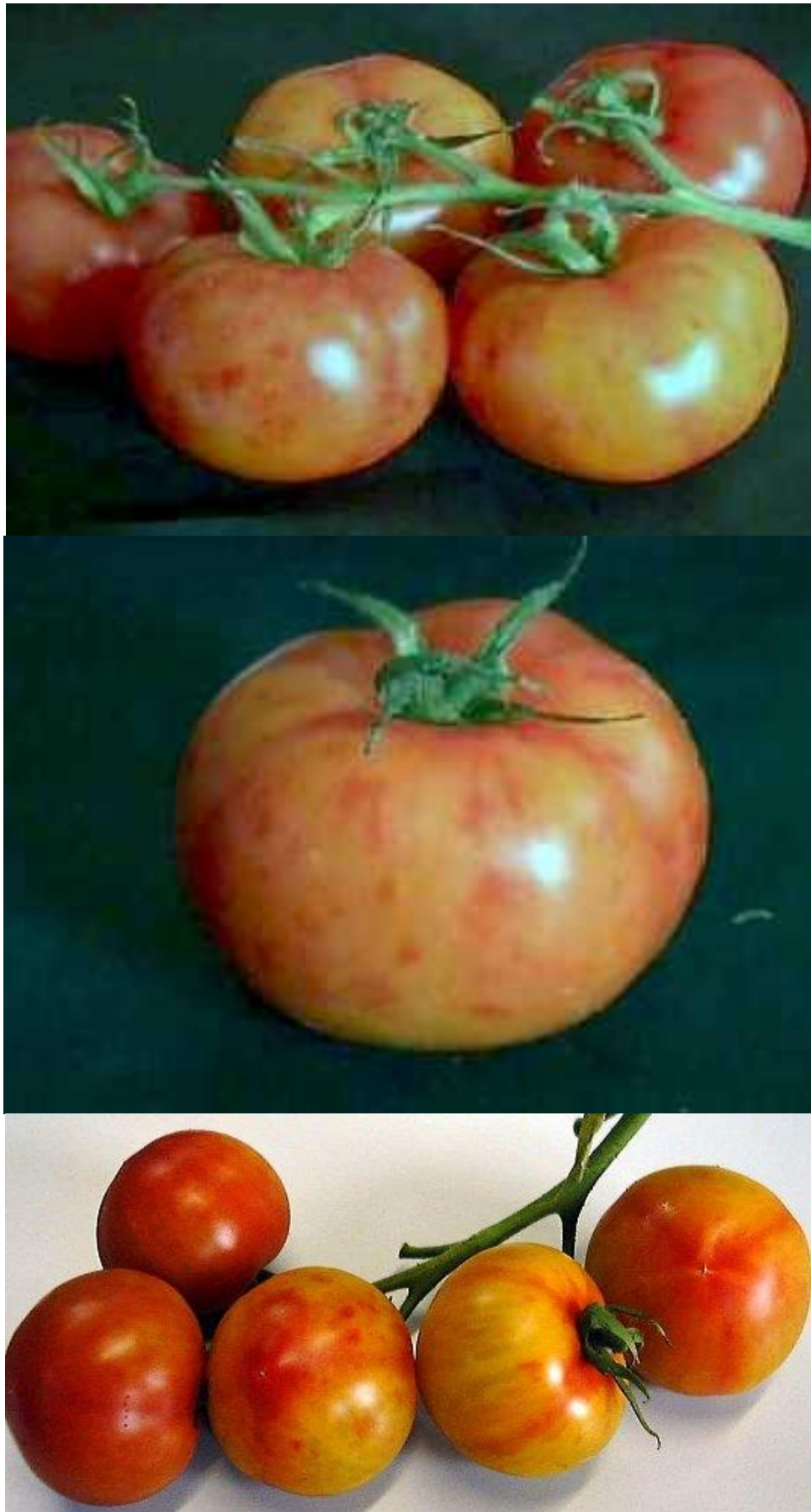
29.9. plombos.

Mėginių ėmimo kiauliuogių
mozaikos virusui nustatyti
pomidoruose metodikos
priedas

**KIAULIAUOGIŲ MOZAIKOS VIRUSO SUKELTI POŽYMAI POMIDORŲ
AUGALUOSE IR VAISIUOSE**



1 pav. Ryškus margumas ir mozaika



2 pav. Chlorotinės dėmės (marmuro imitacija)



3 pav. Pūslēti lapai
