

*Suvestinė redakcija nuo 2010-09-03*

*Isakymas paskelbtas: Žin. 2001, Nr. [29-949](#), i. k. 1012330ISAK00000089*

**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTRO**

**Į S A K Y M A S  
DĖL BULVIŲ VĖŽIO FITOSANITARINĖS KONTROLĖS IR FITOSANITARIJOS  
PRIEMONIŲ TAIKYMO TVARKOS PATVIRTINIMO**

2001 m. kovo 30 d. Nr. 89

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos fitosanitarijos įstatymo (Žin., 1999, Nr. [113-3285](#); 2010, Nr. 12-559) 4 straipsnio 3 dalies 4 punktu,

*Preambulės pakeitimai:*

Nr. [3D-778](#), 2010-08-27, Žin., 2010, Nr. 104-5410 (2010-09-02), i. k. 1102330ISAK003D-778

T v i r t i n u Bulvių vėžio fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taikymo tvarką (pridedama).

ŽEMĖS ŪKIO MINISTRAS

KĘSTUTIS KRISTINAITIS

PATVIRTINTA  
žemės ūkio ministro  
2001 03 30 įsakymu Nr. 89

## BULVIŲ VĖŽIO FITOSANITARINĖS KONTROLĖS IR FITOSANITARIJOS PRIEMONIŲ TAIKYMO TVARKA

Ši tvarka parengta remiantis Europos augalų apsaugos organizacijos normomis PM3/59(1) ir Tarybos direktyva dėl bulvių vėžio kontrolės 69/464/EEB.

1. Šioje tvarkoje nustatytą fitosanitarinę kontrolę atlieka ir fitosanitarijos priemonės taiko Valstybinė augalininkystės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (toliau – tarnyba).

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [3D-778](#), 2010-08-27, *Žin.*, 2010, Nr. 104-5410 (2010-09-02), i. k. 1102330ISAK003D-778

2. Bulvių vėžys nustatomas pagal šios tvarkos 1 priede išdėstytus metodus.
  3. Tarnyba, nustačiusi ir užregistravusi bulvių vėžio sukėlėją:
    - 3.1. nustato ir paženklina užkrėstą plotą. Pasėlio plotas laikomas užkrėstu, kai bulvių vėžio požymiai pastebimi nors ant vieno augalo tame sklype;
    - 3.2. nustato apsauginę juostą aplink užkrėstą plotą;
    - 3.3. bulvių siunta arba talpykla laikoma užkrėsta bulvių vėžiu, jei ligos požymių pastebima nors ant vieno stiebagumbio.
  4. Tarnyba užtikrina, kad bulvių stiebagumbiai ir virkščios iš užkrėstų plotų būtų taip apdoroti, kad būtų sunaikinti žalingi mikroorganizmai. Jeigu neįmanoma nustatyti tikslios užkrėtimo vietos lauke, fitosanitarinės kontrolės priemonės taikomos visam laukui arba visa stiebagumbių partija perdirbama ar sunaikinama.
  5. Tarnyba kontroliuoja, kad:
    - 5.1. užkrėstame plote nebūtų auginamos bulvės ir kiti *Solanaceae* šeimos augalai nustatyta laiką;
    - 5.2. užkrėstame plote nebūtų auginami kitų rūšių augalai, skirti persodinti, dauginti ar laikyti žemėje;
    - 5.3. būtų dezinfekuojamos darbo priemonės (technika, padargai, tara, įrankiai, avalynė), naudotos užkrėstame plote.
  6. Užkrėsto ploto ribos gali būti keičiamos pagal šios tvarkos 2 priedą.
  7. Užkrėsto ploto ribų dalinio keitimo atveju apsauginėje juostoje tarp kitų žemės ūkio kultūrų leidžiama auginti tik perdirbti skirtas bulvių vėžiui *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. atsparias bulvių veisles.
  8. Fitosanitarijos priemonių taikymas atšaukiamas, jeigu bulvių vėžio sukėlėjas *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. po visumos atliktų bulvių vėžio kontrolės priemonių nustatytą laiką neaptinkamas.
  9. Draudžiamas grybo *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. gyvų kultūrų laikymas, išskyrus žemės ūkio ministro nustatytus atvejus mokslo tyrimų ir selekcijos darbo tikslams, jeigu tai netrukdytų bulvių vėžio kontrolei ir nesukeltų paplitimo pavojaus.
  10. Atsiradus užkrėtimo pavojui, tarnyba privalo imtis laikinų papildomų griežtesnių priemonių bulvių vėžiui užkrėstame plote sunaikinti ir nedelsdama turi informuoti apie tai Žemės ūkio ministeriją.
-

## ***SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM* (SCILB.) PERC. NUSTATYMO METODAI**

Bulvių vėžio sukėlėjas *S. endobioticum* įrašytas į Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro patvirtintą karantininių organizmų sąrašą. Bulvių vėžio ekonominė žala, paplitimas ir biologija yra paskelbta EPPO/CABI, 1996; laikraštyje „Ūkininko patarėjas“, 2000, Nr. 85. Daugelyje šalių grybo paplitimo kontrolė apsiriboja draudimu auginti bulves užkrėstame plote ilgą laiką, o aplinkiniuose sklypuose – leidimu auginti tik atsparias bulvių veisles. Grybo sporangės priklausomai nuo abiotinių veiksnių gali išlikti dirvožemyje gyvybingos ilgiau kaip 20 metų. Taigi laiko tarpas nuo ligos nustatymo nėra vienintelis kriterijus apribojimams panaikinti.

### **DIRVOŽEMIO MĖGINIŲ PAĖMIMAS**

Iš kiekvieno ploto vieneto (0,1 ha arba 0,33 ha) turi būti paimtas vienas pavyzdys, susidedantis iš 60 mėginių. Mėginiai turi būti paimti su sraigtu ar kitu tam tinkamu įrankiu iš 20 cm gylio, imant juos vienodais atstumais. Jei įmanoma nustatyti tikslią užkrėstų židinių ar židinio vietą, atskiri mėginiai turi būti paimti iš tų židinių ir tiriami atskirai nuo mėginių, paimtų iš likusio ploto. Šiuo atveju mėginių ėmimo iš likusios teritorijos tankis gali būti sumažintas. Imamas tyrimui dirvožemio kiekis priklauso nuo metodo. Tiesioginiam tyrimui užtenka kelių šimtų gramų, biotestams – 20 kg vienam pavyzdžiui.

### **TYRIMŲ METODAI**

Tyrimų metodai yra trijų tipų:  
tiesioginis tyrimas;  
biologiniai testai;  
lauko tikrinimas.

### **TIESIOGINIS TYRIMAS**

Šiam metodui reikia sudėtingos įrangos ir darbo patirties, tačiau juo galima greitai nustatyti sporangių kiekį 1 g dirvožemio bei sporangių gyvybingumą.

100 g m skersmens akutėmis, nuplaunamos ant filtrinio popieriaus, išdžiovinamos ir supilamos į 50 ml talpos centrifuginius mėgintuvėlius. Į kiekvieną mėgintuvėlį įpilama 15 ml chloroformo arba  $\text{CaCl}_2$ m. Frakcijos, likę ant sietų su 40 ir 25  $\mu$  sausai išdžiovinto dirvožemio sumaišoma su 900 ml vandentiekio vandens ir paliekama 24 valandoms, kad dirvožemio dalelės atsiskirtų. Suspensija šlapiai siojama elektromagnetiniais sietais, kurių akučių skersmuo atitinkamai 500, 250, 125, 71, 40 ir 25  $\mu$  prisotinto tirpalo, turinys suplakamas ir centrifuguojamas 800xg/15 min. (apsisukimai skaičiuojami pagal formulę). Viršuje susidaręs skystis filtruojamas per pakietintą filtrinį popierių. Plovimas chloroformu arba  $\text{CaCl}_2$  yra pakartojamas daugiau nei du kartus, kol granulės nebeišplauks į paviršių. Likučiai surenkami ant pakietinto filtrinio popieriaus, supilami į 1 ml laktoglicerolio (arba daugiau, jei dirvožemis turi daug organinių medžiagų) ir suspensija tiriama mikroskopu. Jeigu randama *S. endobioticum* sporangių, jų kiekis skaičiuojama vienetais 1 g dirvožemio (skaičiuojama pagal formulę).

Granuliuoto pilkšvo turinio ar suapvalėjusios citoplazmos sporangės priskiriamos prie gyvybingų, o plazmolizuojančios arba be turinio – prie negyvų. Gyvybingos sporangės prie mėlynos šviesos fluorescuoja.

## BIOLOGINIAI TESTAI

Šie metodai yra paprastesni, tačiau jų trukmė 3–4 mėnesiai.

Biologiniams testams imamos bulvių veislės, jautrios *S. endobioticum*.

Biologiniai testai yra du: vazono (Rintelen et. al, 1983) ir Potocek'o mėgintuvėlio (Potocek et. al, 1991).

**Bulvių tikrinimas vazono būdu.** Dirvožemio pavyzdys (20 kg) supilamas į 2–5 l talpos vazonus, į kuriuos sodinama po vieną bulvės stiebagumbį. Iš 1 ha turi būti imama dirvožemio ne mažiau kaip 10 vazonų. Dalinio teritorijos padalijimo atveju, kai praeina tik 5 metai nuo paskutinio užkrėtimo nustatymo, vazonų skaičius didinamas iki 20. Vasarą vazonai gali būti laikomi lauke, laistomi automatiškai, palaikant 90 proc. dirvožemio drėgmę. Atliekant tyrimą žiemą, vazonai laikomi šiltnamiuose, papildomai apšviečiant 16 val. per parą ir taikant miglinę drėkinimo sistemą dirvožemio drėgmei palaikyti. Po 100 dienų, susiformavus naujiems stiebagumbiams, augalai išraunami ir tikrinami ieškant tipiškų bulvių vėžio požymių.

**Tikrinimas Potocek'o mėgintuvėliu.** Vienam dirvožemio pavyzdžiui patikrinti ima 30 vnt. vėžiui jautrios bulvių veislės stiebagumbių su miegančiais pumpurais. Dirvožemis supilamas į kūgio formos mėgintuvėlius (3–4 cm diametro viršutiniame gale, 3,5–4,5 cm žemutiniame gale ir 8 cm aukščio), kurie pritvirtinami prie tikrinamos bulvės sąvaržėle ar elastine juosta. Daigams leidžiama dirvožemyje augti 5–7 savaites, juos laistant. Daigai, kurie prasikala per anksti, turi būti nupjaunami, kad geriau augtų kiti daigai. Dirvožemis pašalinamas, o sudaiginti stiebagumbiai 3–4 savaites laikomi plastikinėse dėžėse uždengti. Galiausiai jie vizualiai tikrinami dėl bulvių vėžio. Visuose biologiniuose testuose turi būti du kontroliniai variantai: sveiko dirvožemio (neigiama kontrolė) ir užkrėsto dirvožemio (teigiama kontrolė).

## LAUKO TIKRINIMAS

Vėžiui jautrios veislės bulvių stiebagumbiai sodinami į užkrėstą žemės plotą tradiciniu būdu, t. y. tiesiogiai sodinami į tiriamą lauką. Nuimant derlių stiebagumbiai tikrinami dėl bulvių vėžio simptomų. Šis metodas garantuoja sąlygas, analogiškas natūralioms, tačiau teigiami rezultatai gaunami tik tada, kai sklypas yra smarkiai užkrėstas.

---

## UŽKRĖSTO PLOTO RIBŲ KEITIMAS

Užkrėsta žemės teritorija, kurioje taikomos fitosanitarinės priemonės ir kurioje leidžiama auginti žemės ūkio kultūras priklausomai nuo laiko tarpo, praėjusio nuo paskutinių ligos požymių nustatymo, pagal dirvožemio tikrinimo rezultatus gali būti nustatyta iš naujo:

- visiškai keičiant ribas;
- iš dalies keičiant ribas.

## VISIŠKAS RIBŲ KEITIMAS

Dėl ilgo ir pastovaus ligos sukėlėjo *S. endobioticum* sugebėjimo išlikti gyvybingam dirvožemyje nerekomenduotina užkrėsto ploto ribas keisti be tyrimo, tik atsižvelgiant į praėjusį laiko tarpą.

Užkrėsto žemės ploto ribos gali būti keičiamos praėjus ne mažiau kaip 20 metų ir įsitikinus, kad paimtame mėginyje nerasta gyvybingų sporangių bei kitų užkrėtimo požymių. Visą draudimo laikotarpį dirva turi būti kultivuojama nepaverčiant jos nuolatine ganykla. Žemės plotas padalijamas į 0,33 ha vienetus, iš kiekvieno paimant po 60 mėginių.

Kiekvienas pavyzdys tiesiogiai tikrinamas ieškant sporangių mikroskopu bei biologinio testavimo būdu. Praktiniu požiūriu prieš biologinį testą geriau atlikti tiesioginį tyrimą, nes jis yra greitesnis. Jei tiesioginio tyrimo metu aptinkama sporangių, rezultatai yra teigiami, todėl vykdyti biologinį testą netikslinga.

Vietoj tiesioginio tyrimo galima atlikti du iš eilės biologinius testus jų metu lauką kultivuojant. Jei tiesioginis tyrimas ar biologiniai testai rodo lauką esant užkrėstą, kitas tikrinimas turi būti vykdomas po 3 metų. Jei visų pavyzdžių tyrimo rezultatai yra neigiami, žemės ploto ribos gali būti keičiamos. Po ribų pakeitimo visi apribojimai panaikinami, išskyrus reikalavimą, kad bulvių veislių pirmasis derlius būtų tikrinamas derliaus nuėmimo metu.

## DALINIS RIBŲ KEITIMAS

Žemės ploto ribos gali būti iš dalies pakeistos po trumpesnio laiko tarpo (10 metų), o patikrintame plote leidžiama auginti bulvių vėžiui atsparias, skirtas perdirbimui veisles, tačiau negali būti naudojamas kitokio tipo bulvininkystei ar kitų rūšių augalams, skirtiems persodinti, dauginti ar laikyti žemėje, iki visiško žemės ploto ribų pakeitimo. Dalinis ribų keitimas taikomas tada, kai iš tos teritorijos paimtų pavyzdžių biologinis testas rodo neigiamus rezultatus ir kai tiesioginio tyrimo metu randama mažiau nei penkios gyvybingos sporangės viename grame dirvožemio. Jei tiesioginio tyrimo metu randama daugiau nei penkios gyvybingos sporangės viename grame dirvožemio arba biologinio testo metu gaunami teigiami rezultatai, tolesnis tikrinimas atliekamas po dvejų ar daugiau metų priklausomai nuo užkrėtimo lygio ir/ar gyvybingų sporangių skaičiaus.

Tam tikrais atvejais, kai dirvožemis nepalankus gyvoms sporangėms išlikti (pvz., gera sklypo aeracija, optimalus vandens režimas, sklypas kasmet kultivuojamas šiltu metų laiku) ar jame buvo taikomos tiesioginės augalų apsaugos priemonės, ribos iš dalies gali būti keičiamos jau po penkerių metų nuo paskutinio užkrėtimo nustatymo. Tokiu atveju iš 1ha imama 10 pavyzdžių (1 pvz. sudaro 60 mėginių).

---

**Pakeitimai:**

1.

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Įsakymas

Nr. [3D-778](#), 2010-08-27, Žin., 2010, Nr. 104-5410 (2010-09-02), i. k. 1102330ISAK003D-778

Dėl žemės ūkio ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymo Nr. 89 "Dėl Bulvių vėžio fitosanitarinės kontrolės ir fitosanitarijos priemonių taikymo tvarkos patvirtinimo" pakeitimo