

Suvestinė redakcija nuo 2022-09-06

Įsakymas paskelbtas: Žin. 2010, Nr. [74-3764](#), i. k. 1102250ISAK000V-575

LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO
Į S A K Y M A S

**DĖL KRAUJASIURBIŲ NARIUOTAKOJŲ STEBĖSENOS TVARKOS APRAŠO
PATVIRTINIMO**

2010 m. birželio 18 d. Nr. V-575
Vilnius

Įgyvendindamas Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos įgyvendinimo iki 2012 metų nacionalinės strategijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. sausio 23 d. nutarimu Nr. 94 (Žin., 2008, Nr. [19-685](#)), priedo 5.1.3 punktą:

1. T v i r t i n u Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tvarkos aprašą (pridedama).
2. P r i p a ž i s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 12 d. įsakymą Nr. V-729 „Dėl Kraujasiurbių nariuotakojų tyrimo reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. [6-123](#)).
3. P a v e d u įsakymo vykdymą kontroliuoti viceministrui pagal administruojamą sritį.

SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRAS

RAIMONDAS ŠUKYS

KRAUJASIURBIŲ NARIUOTAKOJŲ STEBĖSENOS TVARKOS APRAŠAS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tikslas – tam tikroje teritorijoje nustatyti jų rūšinę sudėtį, išsiaiškinti žmogų puolančių rūšių gausos dinamiką. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėjimai atliekami įvairiomis gamtinėmis sąlygomis, taikomi įvairūs lervų, lėliukių patelių, patinų (toliau – tiriamosios medžiagos) rinkimo metodai.

2. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tvarkos aprašas (toliau – Tvarkos aprašas) reglamentuoja visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų vykdomos kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos bendrąsias nuostatas ir taisykles.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

3. Šiame tvarkos apraše vartojamos sąvokos ir jų apibrėžtys:

Entomologinė situacija – atskirų nariuotakojų grupių charakteristika pagal sezoniskumą ir teritoriją.

Fenologija – nariuotakojų vystymosi stadijų kalendorinė eiga.

Kraujasiurbis nariuotakojis – nariuotakojis, mintantis siurbiamu žmogaus ar gyvūno krauju.

Medicininė entomologija – mokslas, tiriantis kenksmingus žmogaus sveikatai nariuotakojus.

Piretrinas – viena iš nariuotakojus naikinančių medžiagų.

Priešimaginė stadija – nariuotakojų kiaušinėlio, lervos ar lėliukės stadijos.

Repelentas – natūraliai gamtoje egzistuojanti arba cheminė medžiaga, atbaidanti nariuotakojus.

Sporogonija – maliarijos sukėlėjo vystymosi ciklas uodo organizme.

4. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėseną organizuoja ir vykdo Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – NVSC), kuris nustato rūšinę kraujasiurbių nariuotakojų sudėtį, teisės aktų nustatyta tvarka kaupia ir analizuoja iksodinių erkių, maliarinių ir nemaliarinių uodų stebėsenos duomenis, juos teisės aktų nustatyta tvarka teikia suinteresuotoms institucijoms ir skelbia NVSC internetinėje svetainėje, metodiškai vadovauja specialistų tobulinimui šioje srityje, konsultuoja fizinius ir juridinius asmenis kraujasiurbių nariuotakojų pernešamų užkrečiamųjų ligų ir profilaktikos priemonių klausimais.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

5. Neteko galios nuo 2022-09-06

Punkto naikinimas:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

6. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos rūšys:

6.1. nuolatinė – kasmet nustatytose vietose (toliau – stacionaras, stacionarinė vieta) nustatytu periodiškumu arba kartą per sezoną vykdoma iksodinių erkių bei maliarinių ir nemaliarinių uodų stebėseną;

6.2. papildoma – esant nepalankiai užkrečiamųjų ligų, kurias platina iksodinės erkės ir maliariniai uodai, epidemiologinei situacijai, vykdoma iksodinių erkių ir maliarinių uodų

stebėseną, kurios metu:

6.2.1. tiriama penktadalis NVSC administracinėje teritorijoje esančių miškų (iksoodinių erkių stebėsenai) ar tvenkinių (maliarinių uodų stebėsenai);

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

6.2.2. pagal poreikį atliekamas entomologinės situacijos ir rizikos įvertinimas tam tikrose teritorijose;

6.3. sustiprintoji – esant nepalankiai užkrečiamųjų ligų, kurias platina dvisparniai kraujasiurbiai ir blusos, epidemiologinei situacijai, vykdoma dvisparnių kraujasiurbių ir blusų stebėseną.

7. Nepalankią epidemiologinę situaciją nustato NVSC, remdamasis užkrečiamųjų ligų epidemiologinės priežiūros duomenimis, Pasaulio sveikatos organizacijos ir (ar) Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro rekomendacijomis.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

8. NVSC kasmet numato kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos apimtis ir tiriamosios medžiagos rinkimo kalendorinius terminus, atsižvelgdamas į kraujasiurbių nariuotakojų platinamų užkrečiamųjų ligų epidemiologinę situaciją ir klimatinės sezono sąlygas.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

9. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėjimų duomenys ir atliktų laboratorinių tyrimų rezultatai užrašomi atitinkamame darbo žurnale, žemėlapyje ir Tvarkos aprašo 3 priede pateiktos formos metinėje ataskaitoje „Entomologinio darbo ataskaita“. Informacija kitoms institucijoms teikiama teisės aktų nustatyta tvarka. Metinė ataskaitos forma „Entomologinio darbo ataskaita“ pildoma vieną kartą einamųjų metų pabaigoje.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1067](#), 2011-12-15, Žin., 2011, Nr. 159-7532 (2011-12-24), i. k. 1112250ISAK00V-1067

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

10. Saugomose teritorijose vykdomi kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos darbai derinami su šių teritorijų administracijomis. Privačiose valdose, išskyrus privačius miškus, darbai atliekami tik raštiškai suderinus juos su savininkais ar naudotojais, kitose teritorijose – gavus šias teritorijas prižiūrinčių institucijų leidimą.

11. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenai reikalingi duomenys apie miškų tipus, miškų ir vandens telkinių išsidėstymo žemėlapiai gaunami iš savivaldybių ar Aplinkos apsaugos agentūrų.

12. Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenai vykdyti gali būti rengiamos nacionalinės ar savivaldybių programos.

13. Specialistai, vykdančys kraujasiurbių nariuotakojų stebėseną ir gamtoje renkantys tiriamąją medžiagą (toliau – specialistai), privalo:

13.1. išklausyti 40 valandų mokymus (kursus, seminarus, stažuotes pagal su Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija suderintas programas arba organizuotus užsienyje), kad įgytų reikalingų specialiųjų žinių ir įgūdžių šioms funkcijoms atlikti;

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

13.2. naudoti Tvarkos aprašo 1 priede nurodytas priemones;

13.3. dalyvauti vykdančioms priemonėms, kuriomis naikinami kraujasiurbiai nariuotakojai – ligų platinčiai, ir prireikus organizuoti jų populiacijos reguliavimą;

13.4. būti paskiepyti nuo erkinio encefalito;

13.5. vilkėti šviesius kombinezonus su užtrauktukais ir ilgomis rankovėmis (rankogaliai

ir kelių klešnių galai turi būti su guma), mūvėti batus su auliukais, galvą apsidengti gerai priglundančiu gobtuvu;

13.6. odos apsaugai naudoti repelentus, kurių veiklioji medžiaga dimetilftalatas įeina į N,N-dietil-3-toluamido (DEET) ir N,N-dietilacetamido (DEPA) sudėtį;

13.7. drabužius impregnuoti sintetiniais piretrinais.

II. IKSODINIŲ ERKIŲ STEBĖSENOS REIKALAVIMAI

14. Vykdamas nuolatinę iksodinių erkių (toliau – erkės) stebėseną:

14.1. erkių stebėjimo stacionaras (1 km miško atkarpa) parenkamas mažiausiai žmogaus veiklos paliestoje vietoje ir turi būti nuolatinis. Stacionaro vieta keičiama tik tada, jei ji pakinta dėl ūkinės veiklos, stichinės nelaimės arba kitų nenumatytų aplinkybių. Pradedant stebėsenos darbus, kurių metu nustatoma iksodinių erkių gausa ir parenkant naują stacionarą arba tęsiant erkių stebėseną jau įkurtame erkių stebėjimo stacionare, įvertinami miško pokyčiai maršrute ir jo tinkamumas tyrimui;

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

14.2. alkanos erkės renkamos standartine vėliavėle, braukiant ją žemaūgės augmenijos paviršiumi. Standartinė vėliavėlė pagaminta iš minkštos vienspalvės šviesios medvilninės medžiagos (60 cm pločio ir 80–100 cm ilgio), vienas audinio galas pritvirtintas prie lazdos, kitame audinio gale ir per jo vidurį yra įverta viela. Vėliavėlė kas 10 žingsnių apžiūrima ir surenkamos prikibusios erkės. Erkių gausos rodikliu laikomas surinktų erkių skaičius vieno kilometro atkarpoje. Šių duomenų pagrindu apskaičiuojamas erkių aktyvumo periodas sezono metu;

14.3. stebėjimo stacionare alkanų erkių gausumas tiriamas kovo–lapkričio mėnesiais ir vėliau (iki gamtoje aptinkama aktyvių erkių) kartą per 10 dienų ir išreiškiamas erkių skaičiumi 1 km atkarpoje.

15. Vykdamas papildomą erkių paplitimo ir gausumo stebėseną kasmet didžiausio erkių aktyvumo metu numatoma tirti dviejų ar trijų tipų miškus ir kiekviename miške turi būti ištiriama ne mažesnė kaip 10 km atkarpa.

16. Nustatant iksodinių erkių paplitimą, rūšinę sudėtį ir jų užkrėstumą užkrečiamųjų ligų sukėlėjais, surinktos erkės sudedamos į entomologinius mėgintuvėlius (atskirai nimfos, patelės, patinai). Sunumeruoti mėgintuvėliai užkemšami vatos, apvyniotos marle, kamščiais. Drėgmei palaikyti į mėgintuvėlius dedama sodrios žolės. Surinkta tyrimo metu medžiaga pristatoma tyrimams į laboratoriją pagal numatytus darbų reikalavimus.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

III. MALIARINIŲ IR NEMALIARINIŲ UODŲ STEBĖSENOS REIKALAVIMAI

17. Vykdamas nuolatinę maliarinių ir nemaliarinių uodų stebėseną:

17.1. stacionariu kontroliniu vandens telkiniu pasirenkamas telkinys (-iai), kuriame (-iuose) veisiasi maliariniai uodai, ir tiriamas vieną kartą per 10 dienų balandžio–spalio mėnesiais. Tyrimo metu nustatoma maliarinių uodų gausa ir stebimi fenologiniai reiškiniai – pirmųjų lervų (I, II ūgio), lėliukių bei paskutiniųjų lervų pasirodymas;

17.2. maliarinių uodų lervų gausa vandens telkinyje įvertinama apskaičiuojant vidutinį lervų skaičių vienam mėginiui iš 10 vandens mėginių, paimtų kiuvete arba entomologiniu tinkleliu;

17.3. stacionarioje kontrolinėje dienojimo vietoje (tvarte) vieną kartą per 10 dienų balandžio–spalio mėnesiais nustatoma maliarinių uodų gausa 1 kv. m. lubų plote ar vienoje patalpoje bei stebimi suaugusių uodų fenologiniai reiškiniai;

17.4. efektyvaus maliarinių uodų užsikrėtimo maliarija ir galimo maliarijos sukėlėjų

(*Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae*) perdavimo sezonas apskaičiuojamas naudojantis vietinės meteorologijos stoties vidutinių paros temperatūrų duomenimis ir šio Tvarkos aprašo 2 priede pateiktais sporogonijos trukmės apskaičiavimo metodais.

18. Stacionarioje kontrolinėje vietoje (gamtoje) vieną kartą per 10 dienų balandžio–spalio mėnesiais nustatoma nemaliarinių uodų gausa, pasirenkant IV skyriuje nurodytus metodus.

19. Vykiant papildomą maliarinių uodų stebėseną:

19.1. vandens telkiniuose maliarinių uodų gausa tiriama kartą per metus (birželio mėn. pabaigoje–liepos mėn. pradžioje);

19.2. sezono metu, esant didžiausiam suaugusių uodų gausumui (birželio mėn. pabaigoje–liepos mėn. pradžioje), atliekamas vienkartinis suaugusių maliarinių uodų stebėjimas vienoje ar daugiau gyvenviečių, apskaičiuojant suaugusių uodų gausą negyvenamosiose ir gyvenamosiose patalpose, tvartuose.

IV. DVISPARNIŲ KRAUJASIURBIŲ STEBĖSENOS REIKALAVIMAI

20. Esant nepalankiai užkrečiamųjų ligų, kurias platina dvisparniai kraujasiurbiai (uodai, upiniai ir smulkieji mašalai), epidemiologinei situacijai, NVSC organizuoja šių kraujasiurbių nariuotakojų sustiprintą stebėseną.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

21. Suaugusių dvisparnių surinkimo metodai:

21.1. uodai surenkami entomologiniu tinkleliu (lanko diametras – 30 cm, rankenos ilgis – 30 cm). Tinkamiausias laikas – šiltas nevējuotas vakaras. Vienoje vietoje surenkama 200–300 uodų;

21.2. suaugę dvisparniai kraujasiurbiai renkami anglies dvideginio gaudyklėmis;

21.3. renkant dvisparnius kraujasiurbius „nuo žmogaus“, naudojamas mėgintuvėlis arba speciali gaudyklė (ekshausteris), kuriuo 20 min. renkami nutūpę ant žmogaus dvisparniai kraujasiurbiai. Jei kraujasiurbių yra labai daug, renkama 5 minutes.

22. Dvisparnių kraujasiurbių puolimo intensyvumas išreiškiamas vidutiniu vabzdžių, sugautų per 10 tinklelio mostų, skaičiumi.

23. Suaugę dvisparniai kraujasiurbiai, ruošiant juos transportuoti ar laboratoriniams tyrimams, numarinami eteriu arba chloroformu stikliniame sandariame inde.

24. Esant poreikiui uodus išlaikyti gyvus, jie suleidžiami į kubo formos gaudyklę (20 cm ilgio kraštinėmis) marlinėmis sienelėmis.

25. Uodų lervos ir lėliukės, esančios vandens paviršiuje, surenkamos entomologiniu 5–10 cm diametro tinkleliu arba balta kiuvete, atliekant 10 mostų (standartinis 1 mosto ilgis yra 1 m) vandens paviršiumi.

26. Uodų lervų ir lėliukių gausa išreiškiama vidutiniu lervų ir lėliukių, sugautų 10 tinklelio mostų, skaičiumi.

27. Upinių mašalų lervos surenkamos su vandens augalų lapais ar kitu substratu, jų gausa įvertinama lervų skaičiumi ant 1 kv. dm substrato ploto.

V. BLUSŲ STEBĖSENOS REIKALAVIMAI

28. Esant nepalankiai užkrečiamųjų ligų, kurias platina blusos, epidemiologinei situacijai, NVSC organizuoja šių kraujasiurbių nariuotakojų sustiprintą stebėseną.

Punkto pakeitimai:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

29. Blusų surinkimas patalpose organizuojamas masinio sinantropinių blusų

išsivystymo periodu (birželio–rugsėjo mėnesiais) ir laukinių graužikų įsikūrimo patalpose periodu (spalio–lapkričio mėnesiais).

30. Blusų rinkimo metodai:

30.1. blusos renkamos nuo drabužių ir suskaičiuojamos (specialistas, rinkdamas blusas, privalo vilkėti šviesų kombinezoną, avėti šviesią avalynę ir šviesias kojines);

30.2. užterštose patalpose šiukšlės sušluojamos ant baltų servetėlių arba į kiuvetes, blusos surenkamos ir suskaičiuojamos;

30.3. nakčiai patalpose pastatomos kiuvetės su muiluotu vandeniu, ryte blusos surenkamos ir suskaičiuojamos;

30.4. dulkių siurbliu siurbiamos grindys ir kiti paviršiai. Prieš išimant susiurbtą medžiagą, dulkių surinkimo vamzdis 2–3 min. užkemšamas eteriu suvilgyta vata ir marliniu kamščiu.

31. Tiriant blusų paplitimą ar nustatant jų pernešamų užkrečiamųjų ligų sukėlėjus, surinkta tyrimo metu medžiaga siunčiama tolesniems tyrimams pagal numatytus darbų atlikimo reikalavimus.

PRIEMONIŲ, REIKALINGŲ ENTOMOLOGO DARBUI, SĄRAŠAS

1. Entomologiniai mėgintuvėliai
 2. Ekshausteris (gaudyklė)
 3. Tinklelis (vandens) (20 cm diametro, 35 cm gylio, 1 m ilgio rankenos)
 4. Tinklelis (20 cm diametro, 70 cm gylio, 2 m ilgio rankenos)
 5. Gaudyklės (pagal nurodytas metodikas)
 6. Pincetas
 7. Lupa (4x)
 8. Žirklys
 9. Žibintuvėlis
 10. Peilis
 11. Matavimo ruletė
 12. Kompasas
 13. Lauko ir vandens termometrai
 14. Sekundometras
 15. Emaliuota kiuvetė (13 x 18 cm)
 16. Lauko rankinė
 17. Guminė kriaušė
 18. Neperšlampami paketai (maišeliai)
 19. Specialus kostiumas, apsaugantis nuo kraujasiurbių vabzdžių ir erkių
 20. Guminiai batai
 21. Eteris
 22. Spiritas
 23. Vata
 24. Audinys vėliavėlei (erkėms rinkti)
 25. Marlė
 26. Juodas audinys
 27. Dėžutės surinktai medžiagai laikyti.
-

SPOROGONIJOS TRUKMĖS APSKAIČIAVIMO METODAI

1. Sporogonijos trukmę uodo organizme galima apskaičiuoti Š. D. Moškovskio, L. I. Oganovo ir G. E. Rajevskio metodais.

2. Sporogonijos trukmės apskaičiavimas Moškovskio metodu:

2.1. Sporogonijai uodo organizme įvykti būtina efektyvių temperatūrų suma (105°). Efektyvių temperatūrų suma – laipsnių suma, kuria viršijama to proceso ribinė vidutinė paros temperatūra. Sporogonijos trukmės apskaičiavimas Moškovskio metodu pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. *Plasmodium vivax* sporogonijos trukmės apskaičiavimas Moškovskio metodu.

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Efektyvi temperatūra, °C	Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Efektyvi temperatūra, °C
05 11	20,9	6,4	05 25	17,6	3,1
05 12	21,2	6,7	05 26	17,6	3,1
05 13	21,1	6,6	05 27	17,2	2,7
05 14	21,0	6,5	05 28	16,8	2,3
05 15	18,6	4,1	05 29	16,4	1,9
05 16	19,2	4,7	05 30	16,4	1,9
05 17	19,3	4,8	05 31	18,4	3,9
05 18	19,4	4,9	06 01	17,2	2,7
05 19	15,8	-	06 02	20,2	5,7
05 20	15,1	-	06 03	22,2	7,7
05 21	17,1	2,1	06 04	20,7	6,2
05 22	20,6	6,1			Suma 105,4
05 23	22,4	7,9			
05 24	17,4	2,9			

2.2. Apatinė temperatūros riba *Plasmodium vivax* vystymuisi – plus 16 °C, *Plasmodium falciparum* – plus 17,5 °C, *Plasmodium malariae* – plus 18 °C. *Plasmodium vivax* sporozoitams subręsti reikalinga efektyvių temperatūrų suma yra plus 105 °C, *Plasmodium falciparum* – plus 111 °C ir *Plasmodium malariae* – plus 144 °C. Proceso trukmė paromis apskaičiuojama taip: iš kiekvienos dienos vidutinės paros temperatūros atimama apatinė vystymosi temperatūros riba; temperatūrų skirtumai (efektyvi temperatūra) sudedami iki gaunama reikalinga 105 °C suma. *Plasmodium vivax* apatinė vystymosi temperatūros riba yra plus 16 °C, bet atimama 14,5 °C, nes plus 16 °C temperatūroje sporogonija vyksta labai lėtai (55 paras) (2 lentelė). Reikia atsiminti, kad 14,5 °C atimama tik iš vidutinės paros temperatūros, kuri yra plus 16 °C arba aukštesnė. Jeigu vidutinė paros temperatūra aukštesnė kaip 14,5 °C (pvz., 15,2 °C), tai sporogonija nevyksta, todėl tų dienų temperatūra neskaičiuojama.

2.3. Apskaičiuojant kitų maliarijos sukėlėjų sporogonijos trukmę, atimama 14,5 °C (apatinė vystymosi temperatūros riba).

3. Sporogonijos trukmės apskaičiavimas Oganovo-Rajevskio metodu:

3.1. L. J. Oganovas, naudodamasis G. E. Rajevskio pasiūlytu metodu, apskaičiavo dalį *Plasmodium vivax* sporogonijos proceso, įvykusio per 1 parą (esant sporogonijai optimaliai temperatūrai). Pvz., jei visas sporogonijos procesas esant plus 16 °C temperatūrai įvyksta per 55 paras, tai per 1 parą įvyks $100 : 55 = 1,82$ proc. viso proceso. L. I. Oganovo gauti duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. *Plasmodium vivax* sporogonijos proceso trukmė esant skirtingoms temperatūroms.

Vidutinė paros temperatūra, °C	Proceso trukmė (paromis)	Sporogonijos proceso vystymosi dalis per parą, %	Vidutinė paros temperatūra, °C	Proceso trukmė (paromis)	Sporogonijos proceso vystymosi dalis per parą, %
16	55	1,82	19,5	22	4,55
16,1	53	1,89	19,6	21,5	4,65
16,2	51	1,96	19,7	21	4,76
16,3	49	2,04	19,8	20,5	4,88
16,4	47	2,13	19,9	20	5
16,5	45	2,22	20	19	5,26
16,6	44	2,27	20,1– 20,3	18,5	5,4
16,7	42,5	2,35	20,4– 20,6	18	5,55
16,8	41	2,44	20,7– 20,9	17,5	5,74
16,9	40	2,5	21	17	5,8
17	38,5	2,6	21,1– 21,3	16,5	6,06
17,1	37	2,7	21,4– 21,5	16	6,25
17,2	36	2,78	21,6– 21,8	15,5	6,45
17,3	35	2,86	21,9	15	6,66
17,4	33	3,03	22	15	6,66
17,5	32	3,12	22,1– 22,2	14,5	6,9
17,6	31,5	3,17	22,3– 22,4	14	7,14
17,7	31	3,22	22,5– 22,8	13	7,7
17,8	30	3,33	22,9	12,5	8
17,9	29,5	3,39	23	12,5	8
18	29	3,45	23,1– 23,2	12,5	8
18,1	28,5	3,51	23,3– 23,6	12	8,33
18,2	28	3,57	23,7– 23,9	14,5	8,7
18,3	27,5	3,64	24	11	9,09
18,4	26	3,85	24,1– 24,4	11	9,09
18,5	26	3,85	24,5– 24,9	10,5	9,52
18,6	25,5	3,92	25– 25,5	10	10
18,7	25,5	3,92	25,6– 25,9	9,5	10,52
18,8	25	4	26– 26,4	9	11,11
18,9	25	4	26,5– 26,9	8,5	11,8
19	24,5	4,08	27– 27,4	8	12,5
19,1	24	4,16	27,5– 27,9	7,5	13,3
19,2	23,5	4,26	28	7	14,2
19,3	23	4,35			
19,4	22,5	4,44			

3.2. Apskaičiuojant sporogonijos trukmę kiekvieną dieną užrašoma vidutinė paros temperatūra, po to pagal 3 lentelę apskaičiuojama sporogonijos vyksmo per parą dalis. Dalių suma turi sudaryti 100.

3 lentelė. Sporogonijos trukmės apskaičiavimas Oganovo-Rajevskio metodu.

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Sporogonijos vyksmas (%) per parą
06 04	22,1	6,06
06 05	23,0	8,0
06 06	23,6	8,33

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Sporogonijos vyksmas (%) per parą
06 07	22,7	7,7
06 08	21,7	6,45
06 09	19,8	4,88
06 10	13,5	-
06 11	15,1	-
06 12	17,4	3,03
06 13	18,1	3,5
06 14	22,7	7,7
06 15	21,8	6,45
06 16	22,1	6,9
06 17	22,4	7,14
06 18	21,9	6,66
06 19	21,8	6,45
06 20	20,4	5,55
06 21	20,4	5,55

Suma: 100,35%

3.3. Gonadotropinio ciklo apskaičiavimas, analogiškas sporogonijos trukmės apskaičiavimui Moškovskio metodu, pateiktas 4 lentelėje. Apskaičiuojant vieno gonadotropinio ciklo trukmę, prie datos, kai baigėsi II fazė, pridama 1 para, reikalinga įvykti III ir I fazėms.

4 lentelė. Gonadotropinio ciklo II fazės trukmės apskaičiavimas.

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Efektyvių temperatūrų suma, °C
07 15	27,3	17,4
07 16	29,0	19,1
		36,5
07 18	22,5	12,6
07 19	19,7	10,8
07 20	17,5	7,6
07 21	17,5	7,6
		38,6
07 23	17,3	7,4
07 24	18,7	8,8
07 25	20,3	10,4
07 26	20,8	10,9
		37,5

3.4. Apskaičiavus sporogonijos ir gonadotropinio ciklo trukmę, galima nustatyti potencialiai pavojingos patelės amžių. Tam būtina žinoti, kiek gonadotropinių ciklų įvyks per laiką, reikalingą sporogonijai patelės organizme įvykti. Apskaičiavimas pateiktas 5 lentelėje.

5 lentelė. Potencialiai pavojingų patelių amžiaus apskaičiavimas.

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Efektyvi temperatūra, reikalinga sporogonijai įvykti, °C	Efektyvi temperatūra, reikalinga gonotropiniam ciklui, °C	Pastaba
06 04	22,1	7,6	12,2	
06 05	23,0	8,5	13,1	
06 06	23,6	9,1	13,7	

Data	Vidutinė paros temperatūra, °C	Efektyvi temperatūra, reikalinga sporogonijai įvykti, °C	Efektyvi temperatūra, reikalinga gonotropiniam ciklui, °C	Pastaba
			Suma: 39,0	II fazės pabaiga
06 07	22,7	8,2	-	III ir I fazės eiga
06 08	21,7	7,2	11,8	
06 09	19,8	5,3	9,9	
06 10	13,5	-	3,6	
06 11	15,1	-	5,2	
06 12	17,4	2,9	7,5	
			Suma: 38,0	II fazės pabaiga
06 13	18,1	3,6	-	III ir I fazės eiga
06 14	22,7	8,2	12,8	
06 15	21,8	7,3	11,9	
06 16	22,1	7,6	12,2	
			Suma: 36,9	II fazės pabaiga
06 17	22,4	7,9	-	III ir I fazės eiga
06 18	21,9	7,4	12,0	
06 19	21,8	7,3	11,9	
06 20	20,4	5,9	10,5	
06 21	20,4	5,9	10,5	
		109,9	Suma: 44,9	II fazės pabaiga
06 22	20,3		-	III ir I fazės eiga

4. Potencialiai pavojingų patelių amžiaus apskaičiavimas:

4.1. Apskaičiavus sporogonijos trukmę, tikslinga nustatyti potencialiai pavojingos patelės amžių. V. N. Beklemiševas pasiūlė patelės kalendorinį amžių apskaičiuoti pagal jos fiziologinį amžių. Uodo lervos fiziologinį amžių parodo lervos nėrimosi skaičius, nepriklausomai nuo to, kiek truko kiekviena lervos nėrimosi stadija.

4.2. Uodo patelės amžius matuojamas gonadotropinių ciklų skaičiumi. Žinant uodo rūšies gyvybinės veiklos procesų ryšį su temperatūra, galima apskaičiuoti uodo kalendorinį amžių. Manant, kad patelė užsikrėtė pirmą kartą siurbdama kraują, jos gyvenimo trukmė (kalendorinis amžius) apskaičiuojama gonadotropinių ciklų skaičiumi (fiziologinis amžius) ir kiekvieno ciklo trukme. Gonadotropinio ciklo procesai yra susiję su mityba, kraujo virškinimu, kiaušinių brendimu ir padėjimu.

4.3. Gonadotropinį ciklą sudaro trys fazės:

I – aukos paieška ir kraujo siurbimas,

II – kraujo virškinimas ir kiaušinių subrandinimas,

III – vandens telkinio paieška ir kiaušinių padėjimas.

4.4. Norint apskaičiuoti gonadotropinio ciklo II fazės trukmę, reikia registruoti kiekvienos paros vidutinę temperatūrą ir iš jos atimti apatinę kraujo virškinimo temperatūros ribą. Gautos efektyvios temperatūros sudedamos iki reikiamos sumos (4 lentelė).

4.5. Jeigu vidutinė paros temperatūra žemesnė kaip plius 16 °C, sporogonija nevyksta. Trumpalaikis atvėsimas paprastai nenutraukia sporogonijos proceso, o tik jį pailgina. Ilgos sporogonijos trukmės rezultatas – populiacijos sumažėjimas, nes kiekvieno gonadotropinio ciklo metu žūsta tam tikras patelių skaičius.

5. Visų trijų sukėlėjų rūšių vystymosi trukmė uodo organizme yra skirtinga. Pvz., esant plius 25 °C temperatūrai, *Plasmodium vivax* sporozoitai subręsta per 10 parų, *Plasmodium*

falciparum – per 12 parų, *Plasmodium malariae* – per 16 parų. Esant tokiai temperatūrai, kraują uodai virškina 60 valandų. Vadinasi, per laiką, reikalingą *Plasmodium vivax* sporozoitams subręsti, įvyksta keturi gonadotropiniai ciklai. *Plasmodium falciparum* sporozoitas subręsta 5-o ciklo pabaigoje, o *Plasmodium malariae* sporozoitai – maždaug 7-o ciklo viduryje. Taigi *Plasmodium malariae* perdavimo tikimybė daug mažesnė nei *Plasmodium vivax*. Vidutinio klimato juostoje būdingas maliarijos perdavimo sezoniškumas. Šiltojo sezono, kai galimas maliarijos perdavimas, trukmė priklauso nuo vietovės, gamtinių bei klimatinių sąlygų. Maliarijos perdavimo sezonas kasmet skirtingas.

(įstaigos pavadinimas)

(įstaigos kodas, adresas, telefonas)

(adresatas)

ENTOMOLOGINIO DARBO ATASKAITA (metinė)

(metai)

Nr.

(užpildymo data)

(miestas)

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos parengia metinę ataskaitą iki sausio 31 d.

1. Uodų ir erkių gausumo pokyčiai stacionaruose

[illegible]

Stebimų nariuotakojų pavadinimas	Stebėtų objektų skaičius	Stebėjimų skaičius	Nariuotakojų skaičius per dešimtadienį												Bendras skaičius per sezoną	Vidutinis gausumo rodiklis
			rugpjūtis			rugsėjis			spalis			lapkritis				
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
1	2	3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Maliarinių uodų skaičius tvartuose																
Maliarinių uodų lervų vidutinis skaičius 1-ame mėginyje																
Lauke puolančių žmogų uodų skaičius per 20 min.																
Suaugusių erkių skaičius 1 km maršrute																
Erkių nimfų skaičius 1 km maršrute																

PASTABA. 31-oje skiltyje įrašyti absoliutų skaičių vabzdžių ar lervų, sugautų sezono metu.

2. Maliarinių uodų gausumo vienkartinio stebėjimo rezultatai

Patikrintų objektų skaičius						Uodų gausumo vidutinis rodiklis patalpose		
gyvenviečių	sodybų	patalpų						
		gyvenamųjų	negyvenamųjų	tvartų	iš viso	gyvenamosiose	negyvenamosiose	tvartuose
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3. Uodų ir erkių stebėjimo rezultatai

Uodai				Erkės			
uodų užsikrėtimo maliarijos sukėlėju sezonas, mėn., d.		maliarijos perdavimo sezonas, mėn., d.		rastos pirmos aktyvios erkės, mėn., d.	masinio aktyvumo pradžia, mėn., d.	gausumo maksimumas, mėn., d.	paskutinį kartą rastos aktyvios erkės, mėn., d.
pradžia	pabaiga	pradžia	pabaiga				
1	2	3	4	5	6	7	8

4. Vandens telkinių entomologinis įvertinimas

Vandens telkinių skaičius

iš viso	iš jų		veisiasi maliariniai uodai
	inventorizuotų	neinventorizuotų	
1	2	3	4

5. Iksodinių erkių paplitimo rodikliai

Tirtų objektų pavadinimas	Objektų skaičius	Vietovėje ištirtas kilometrų skaičius	Erkių gausumo rodiklis 1 km maršrute		Erkių aktyvumo sezonas nuo mėn., d. iki mėn., d.
			imago	nimfos	
1	2	3	4	5	6
1. Miškai					
2. Poilsiavietės					
3. Kitos vietovės					

Ištaigos vadovas

(pareigų pavadinimas)

(parašas)

(vardo raidė ir pavardė)

Atsakingas darbuotojas

(pareigų pavadinimas)

(parašas)

(vardo raidė ir pavardė)

Papildyta priedu:

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

Forma patvirtinta
Lietuvos Respublikos
sveikatos apsaugos ministro
2011 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. V-1067

ENTOMOLOGINIO DARBO ATASKAITA (metinė)

Neteko galios nuo 2022-07-01

Formos pakeitimai:

Nr. [V-1170](#), 2022-06-29, paskelbta TAR 2022-06-29, i. k. 2022-13984

Pakeitimai:

1.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas

Nr. [V-1067](#), 2011-12-15, Žin., 2011, Nr. 159-7532 (2011-12-24), i. k. 1112250ISAK00V-1067

Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. birželio 18 d. įsakymo Nr. V-575 "Dėl Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

2.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas

Nr. [V-1170](#), 2022-06-29, paskelbta TAR 2022-06-29, i. k. 2022-13984

Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gruodžio 15 d. įsakymo Nr. V-1067 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. birželio 18 d. įsakymo Nr. V-575 „Dėl Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ pakeitimo

3.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas

Nr. [V-1405](#), 2022-09-02, paskelbta TAR 2022-09-05, i. k. 2022-18287

Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. birželio 18 d. įsakymo Nr. V-575 „Dėl Kraujasiurbių nariuotakojų stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo