

**UŽKREČIAMŲJŲ LIGŲ IR AIDS CENTRAS**

**PROFILAKTINĖ DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA IR DERATIZACIJA**

**METODINĖS REKOMENDACIJOS**

**VILNIUS  
2018**

Metodines rekomendacijas parengė:

prof. dr. Saulius Čaplinskas,  
Jonas Antanavičius,  
Galina Zagrebnevienė.

Recenzavo:

sanitarijos higienos gydytoja konsultantė Aleksandra Sadauskienė.

Profilaktinės dezinfekcijos, dezinskcijos, deratizacijos metodinės rekomendacijos skirtos kenkėjų kontrolę atliekančių įmonių vadovams, specialistams.

## I. Įvadas

1. Profilaktinę dezinfekciją, dezinsekciją ir deratizaciją organizuoja ir atlieka šiai veiklai licencijuoti juridiniai asmenys. Naudojamos cheminės dezinfekcijos medžiagos ir preparatai, dezinsekcijos insekticidai, deratizacijos rodenticidai turi būti autorizuoti ir registruoti Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka.

2. Profilaktinė dezinfekcija, dezinsekcija ir deratizacija vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos žmonių užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės įstatymo (Žin., 1996, Nr. 104–2363; 2001, Nr. 112–4069) 13 straipsnio nuostatomis bei lydimaisiais teisės aktais.

3. Profilaktinės dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos darbus atlikti gali darbuotojai ne jaunesni kaip 18 metų, turintys specialų pasiruošimą (dezinfekuotojo kvalifikaciją) ir medicininę pažymą, patvirtinančią, kad gali dirbti su cheminėmis medžiagomis ir preparatais.

4. Profilaktinės dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos darbai turi būti atliekami laikantis saugos ir sveikatos reikalavimų, atsižvelgiant į apruošiamo objekto ypatumus, mikroorganizmų biologines savybes, vabzdžių bei graužikų naikinimo cheminių medžiagų ir preparatų savybes, toksiškumą bei darbo sąlygas ir kiekvienos kenkėjų kontrolę atliekančios įmonės nustatyta tvarka.

5. Profilaktinės dezinfekcijos, dezinsekcijos ir deratizacijos atlikimo etapai yra šie:

5.1. Objekto vidaus ir išorės apžiūra, jo sanitarinės techninės būklės įvertinimas;

5.2. Vabzdžių, graužikų rūšies, jų gyvenamųjų vietų ir migracijos kelių nustatymas;

5.3. Objekto užkrėstumo lygio vabzdžiais ir graužikais įvertinimas;

5.4. Vabzdžių, graužikų kontrolės priemonių bei metodų parinkimas ir panaudojimas;

5.5. Atliekamų darbų kokybės bei efektyvumo įvertinimas, tolesnis stebėjimas;

5.6. Rekomendacijų dėl profilaktinių priemonių, būtinų ateityje apsaugoti objektą nuo vabzdžių ir graužikų, pateikimas administracijai.

6. Profilaktinė dezinfekcija atliekama norint nukenksminti patalpas, transportą, įrenginius, baldus, indus, patalynę, slaugos priemones, sanitarinius techninius įrengimus, įvykus vandentiekio ar kanalizacijos tinklų avarijai, įrengus naują šachtinį šulinį, po šulinio remonto, užkrečiamųjų ligų, kurių sukėlėjai gali plisti per vandenį, židiniuose, ekstremalių situacijų atvejais, bei kituose objektuose – esant užkrečiamųjų ligų protrūkiui.

## II. VABZDŽIŲ NAIKINIMO METODAI IR PRIEMONĖS

**7. Vabzdžiai** – gausiausia trachėja kvėpuojančiųjų klasė. Jie vislūs, gyvena sausumoje, paplitę visur, tik nedaugelis – vandenyje, tačiau kvėpuoja atmosferos deguonimi. Tarp vabzdžių yra augalėdžių, visaėdžių, plėšrių ir parazitų. Lietuvoje jų daugiau kaip 14 000 rūšių. Labiausiai paplitę vabzdžiai – kenkėjai: tarakonai, musės, skruzdėlės, uodai, utėlės, blakės, blusos, kandys, mašalai ir kt.

7.1 Dezinsekcijos priemonės yra profilaktinės ir naikamosios. Profilaktikos priemonių tikslas – sudaryti vabzdžiams nepalankias gyvenimo ir dauginimosi sąlygas, užkirsti kelią jiems patekti į patalpas. Taikant profilaktikos priemones labai svarbu švara, asmens higiena, teisingas maisto produktų ir atliekų laikymas, patalpų, durų, dangčių sandarumas. Nuo skraidančių vabzdžių apsisaugoma įstatomais į langus tinkleliais. Svarbi profilaktinė priemonė – kenksmingų vabzdžių veisimosi vietų likvidavimas.

7.2. Vabzdžių rūšių gausa ir biologijos įvairovė lemia naikinimo metodo – biologinio, mechaninio, fizinio ar cheminio – taikymą. Didžiausio efekto pasiekama neapsiribojant kuriuo nors vienu iš jų, bet taikant iš karto kelis metodus.

7.3. Biologinio metodo priemonės yra natūralūs priešai, sterilūs patinėliai, feromonai, juveniliniai hormonai, patogeniniai mikroorganizmai:

7.3.1. Dauguma vabzdžių turi įvairių natūralių priešų, kurie apriboja jų skaičių. Plėšrieji paukščiai lesa vabzdžių lervas, vikšrus, vandens bestuburiai, paukščiai, žuvis naikina uodų lervas;

7.3.2. Laboratorijose sterilizuojami kai kurių vabzdžių patinėliai, apšvitinant rentgeno, gama spinduliais. Po susiporavimo su tokiais patinėliais patelės deda bevaisius kiaušinėlius arba išsivysto sterilūs palikuonys. Didelis kiekis sterilių patinėlių gali labai sumažinti ar net išnaikinti tam tikros rūšies vabzdžius. Tai sėkmingai gali būti taikoma norint sumažinti aklių, kurie puola gyvulius ir žmones, populiaciją, kadangi aklių patelės deda kiaušinius tik vieną kartą;

7.3.3. Įvairių tipų gaudyklėse yra naudojami atraktantai (priviliojančios medžiagos), efektyviausi iš jų – lytiniai hormonai (feromonai). Kai kurie vabzdžiai išskiria natūralias chemines medžiagas, vadinamas feromonais. Šios medžiagos vilioja vabzdžius, veikdamos jų jutimo organus. Kiekvienos vabzdžių rūšies lytiniai feromonai yra specifiniai. Vabzdžiai reaguoja, kai ore yra net ir labai maži kiekiai feromonų. Sukurti sintetiniai feromonai (*kambarinių musių lytinis hormonas – muskaliuras*), kurie gali būti naudojami norint sutrikdyti kenkėjų reprodukciją, įvilioti juos į spąstus (tarakonai), nuvilioti nuo vaisių sodų (*vaisinės musės*);

7.3.4. Kita grupė specifinių cheminių medžiagų, kurios gali paveikti vabzdžių metamorfozę, tai juveniliniai hormonai arba augimą reguliuojantys inhibitoriai. Jie sutrikdo kai kurias vabzdžių fiziologines funkcijas įvairiomis vystymosi stadijomis – nėrimąsi, gebėjimą skraidyti, chitino sintezę ir kt.;

7.3.5. Kai kurių vabzdžių naikinimui gali būti naudojami jiems patogeniniai mikroorganizmai (bakterijos, virusai, grybai). Iš daugelio mikroorganizmų, sukeliančių vabzdžių žūtį, plačiausiai naudojami *Bacillus thuringiensis* padermės štamai. Bakterijos baltymas yra toksiškas musių, kandžių, uodų lervoms. Šių bakterijų aptinkama natūralioje aplinkoje, dirvožemyje, jų pagrindu pagaminti preparatai veikia per vabzdžio žarnyną, nepavojingi žmogui, šiltakraujams gyvūnams bei aplinkai.

8. Dezinsekcija atliekama mechaniniu, fiziniu, cheminiu, biologiniu metodu apipurškiant, padengiant paviršius insekticidais, repelentais, atraktantais, naudojant fumigantus, insekticidinius masalus.

8.1. Mechaninis dezinsekcijos metodas. Vabzdžiai gaudomi išvalant, išpurtant, išsiurbiant, taip pat specialiais gaudytuvais, lipniu popieriumi (musės).

8.2. Fizinis dezinsekcijos metodas. Vabzdžiai naikinami aukšta arba žema temperatūra. Specialiais elektriniais kaitinimo aparatais temperatūrą pakėlus iki +55°C, žūsta vabzdžiai ir jų lervos. Virinant ir kaitinant sunaikinamos utėlės ir jų kiaušiniai (glindos). Karštas oras ir garai naudojami dezinfekcijos kameroje utėlėms, niežų erkėms naikinti.

8.3. Cheminis dezinsekcijos metodas. Pasaulyje žinoma daugiau nei 600 įvairių insekticidų. Insekticidai gali būti išpurškiami kaip įvairūs tirpalai, suspensijos, emulsijos, kai kurie yra mikrokapsulių formos. Jais galima smilkyti, barstyti milteliais, apdoroti aerozoliais, įterpti į masalą:

8.4. Insekticidai veikia vabzdžius, kai ištirpsta ląstelėse arba betarpiškai liečiasi su jais. Pagal patekimo į vabzdžio organizmą būdą insekticidai skirstomi į tris grupes:

8.5. kvėpavimo (fumigantai), kurie patenka į vabzdžių organizmą kartu su įkvėpamu oru;

8.6. žarnyną veikiantys insekticidai patenka per virškinimo traktą ir pažeidžia normalią vabzdžio organizmo veiklą;

8.7. kontaktiniai, kurie užmuša vabzdžius tiesiogiai jiems kontaktuojant, pakanka, kad vabzdys prisiliestų prie nuodo išoriniais kūno dangalais.

## 9. Taronai

9.1. Mūsų šalyje daugiausia paplitę rudieji (*Blatella germanica*) ir juodieji (*Blatella orientalis*) tarakonai. Jie mėgsta šiltas drėgnas patalpas, kur gali rasti sau maisto ir vandens, tačiau jie labai greitai ir be vargo prisitaiko prie neįprastų jiems maisto ir gyvenimo sąlygų.

9.2. Taronai slepiasi prie šildymo įrenginių, grindų plyšiuose, vėdinimo angose, už grindjuosčių, spintelių, durų staktų ir kt. Jie gali lengvai pereiti iš vieno pastato į kitą per sienų plyšius, vėdinimo angas ir pan. Juoduosius tarakonus galima aptikti apšildomuose rūsiuose. Jie gali būti pernešami su drabužiais, dėžėmis, prekių maišais, augalais, maisto ir gėrimų krovniais.

9.3. Užkrėstas patalpas reikia atidžiai apžiūrėti, nustatyti pastatuose galimus tarakonų plitimo kelius, pradėdant nuo potencialių užkrato šaltinių (tamsios šiltos patalpos, plyšiai, tarpai tarp įrenginių). Svarbu aptikti ženklus, rodančius, kad patalpose yra tarakonų (ekskrementų dėmės, kritę tarakonai, kokonų išnaros).

9.4. Kartu su kovos prieš tarakonus priemonėmis turi būti įgyvendinamos šios profilaktikos priemonės, padedančios išvengti vėlesnių tarakonų invazijų: gaunamos produkcijos ir taros apžiūra (inspekcija), pirminė kontrolė ir užkrėtimo nustatymas, paprastų priemonių taikymas (ertmių, plyšių užsandarinimas, pertvarų, tinklelių įdėjimas), švarūs ir neužgriozdinti rūšiai, sandarūs vandentiekio ir kanalizacijos vamzdiniai.

9.5. Geriausia tarakonus naikinti iš karto visose patalpose, siekiant užkirsti kelią sparčiam kolonijų dauginimuisi. Išnaikinti tarakonų populiacijas jau eksploatuojamuose pastatuose yra ypač sunku, todėl pirmiausia reikia apriboti jų invaziją į naujus pastatus.

9.6. Taronų populiacijų kontrolė negali būti grindžiama beatodairišku insekticidų naudojimu. Jos strategija turi būti gerai pagrįsta, būtina nustatyti insekticidų savybes, panaudojimo būdus ir intensyvumą.

9.7. Naikinimo priemonės yra mechaninės ir cheminės:

9.7.1. Visuose maisto tvarkymo subjektuose tarakonai naikinami autorizuotais preparatais, tinkančiais naudoti maisto pramonėje;

9.7.2. Vietose, kur negalima naudoti purškiamų cheminių preparatų (elektros ir elektronikos įranga, minkšti badai su poliruotais paviršiais ir kt.), statomos jauko dėžutės, lipnios gaudyklės, degamos dūmadėžės ir kt.

9.7.3 Taronų naikinimo (dezinsekcijos) efektyvumas vertinamas po 10–20 parų, panaudojant jaukus, įvairias gaudyklės, lipnų popierių, juostą (du vienetai 10 m<sup>2</sup>).

9.7.4 Taronų dezinfekcijos efektyvumo vertinimo kriterijai yra šie:

9.7.5 dezinfekcija laikoma efektyvia, kai ant lipnių gaudyklių nėra prilipusių tarakonų;

9.7.6. dezinfekcija laikoma patenkinama, kai ant vienos lipnios gaudyklės yra prilipęs vienas arba du tarakonai;

9.7.7. dezinfekcija laikoma nepatenkinama, kai ant vienos lipnios gaudyklės yra prilipę daugiau nei 2 tarakonai.

## 10. Musės

10.1. Vasaros metu į parduotuves, maisto gamybos įmones, konditerijos cechus, gyvenamuosius būstus ir kitas patalpas per atviras duris ar per langus įskrenda musės: kambarinės, mėlynosios, žaliosios mėsinės musės. Kambarinės musės maitinasi visais maisto produktais ir gali užteršti juos užkrečiamųjų ligų sukėlėjais.

10.2. Mėlynosios arba žaliosios mėsinės musės mėgsta mėsos produktus, džiovintus vaisius, jais maitinasi ir ant produktų paviršiaus prideda kiaušinių, iš kurių per kelias valandas išsivysta gyvos lervos.

10.3. Profilaktinės priemonės. Kad musės nepatektų į patalpas, būtina į atidaromus langus įtvirtinti apsauginius tinklelius, duris dengti judančiomis juostinėmis užuolaidomis. Parduotuvių, gyvenamųjų būstų, maisto įmonių teritorija, atliekų surinktuvai turi atitikti sanitarijos reikalavimus.

10.4. Musės naikinamos mechaninėmis ir cheminėmis priemonėmis. Mechaninės priemonės - tai lipnios juostos, įvairūs musgaudžiai, insekticidinės lempos ir kt. Dauguma cheminių preparatų, naudojami tarakonams naikinti, tinka ir musėms naikinti. Juos reikia paruošti tirpalų arba maistinių vėlyvių pavidalu. Preparatai išdėliojami vietose, kur musės mėgsta tupėti.

10.5. Musių naikinimo efektyvumas vertinamas po 1 paros. Musių naikinimo efektyvumui įvertinti naudojamas lipnus popierius, juosta (20 m<sup>2</sup> ploto skiriama viena juosta).

10.6. Musių dezinfekcijos efektyvumo vertinimo kriterijai yra šie:

10.6.1. dezinfekcija laikoma efektyvia, kai nėra prilipusios ar skraidančios nei vienos musės;

10.6.2. dezinfekcija laikoma patenkinama, kai ant vienos juostos ar lapo yra prilipusios 1–2 musės;

10.6.3. dezinfekcija laikoma nepatenkinama, kai ant vienos juostos ar lapo yra prilipusios daugiau nei 2 musės.

## 11. Skruzdėlės

11.1. Skruzdėlės gyvena šeimomis – kolonijomis. Šeima susideda iš sparnuotų patinų bei patelių ir besparnių darbininkių. Patinėlis ir motinėlė iš lizdo išroproja tik poravimosi metu. Darbininkės yra lytiškai nesubrendusios patelės, jos rūpinasi lizdų statyba, maisto rinkimu, jauniklių maitinimu bei priežiūra, skruzdėlynus įsirengia pastatų aukštų perdangose, žemėje prie balkonų, pamatų plyšiuose. Iš ten prasiskverbia į gyvenamąsias patalpas ir ieškodamos maisto teršia produktus.

11.2. Skruzdėles išnaikinti labai sunku, nes kol nežūna motinėlė, tol gyvena ir skruzdžių šeima.

11.3. Profilaktinės priemonės. Pastatų vidus privalo atitikti sanitarijos reikalavimus (užglaistyti plyšiai, neatšokusios plytelės ir kt.). Visada reikia patikrinti gaunamų produktų tarą, ar nėra ten skruzdėlių.

11.4. Naikinimo priemonės. Dažniausiai yra naudojami cheminiai preparatai masalų pavidalu arba mikrokapsuliniai preparatai.

11.5. Skruzdėlės darbininkės savo atneštais produktais maitina kitus savo kolonijos narius, todėl masaluose nuodingų medžiagų apskaičiuota taip, kad skruzdėlės pasimaitinusios žūtų po kelių dienų ir iki žuvimo suspėtų pamaitinti lėliukes ir motinėles.

11.6. Mikrokapsuliniai preparatai yra kontaktinio veikimo. Mikrokapsulės kartu su skruzdėlėmis pakliūna ir į tas vietas, kuriose jos slepiasi, pernešdamos mikrokapsules nuo vienos prie kitos skruzdėlės.

11.7. Skruzdėlių dezinfekcijos efektyvumas įvertinamas po 14 dienų dažniausiai lipniomis juostomis. Skruzdėlių dezinfekcijos efektyvumo įvertinimo kriterijai yra šie:

11.7.1. dezinfekcija laikoma efektyvia, kai nėra prilipusių skruzdėlių;

11.7.2. dezinfekcija laikoma patenkinama, kai ant vienos lipnios gaudyklės randamos prilipusios 1–5 skruzdėlės;

11.7.3. dezinfekcija laikoma nepatenkinama, kai ant vienos lipnios gaudyklės randamos prilipusios daugiau kaip 5 skruzdėlės.

## 12. Blusos

12.1. Tai žmonių, žinduolių ir paukščių kraujasiurbiai parazitai, turintys specifinius šeimininkus, tačiau daugelis rūšių lengvai juos gali keisti. Lietuvoje yra apie 20 rūšių šių parazitų.

12.2. Žmogų puola šių rūšių blusos: žiurkių blusos (*Xenopsylla cheopis* Roth.) ir žmogaus blusos (*Pulex irritans* L.).

12.3. Šunų blusos (*Ctenocephalides canis canis* Curtis) ir kačių blusos (*Ctenocephalides felis* Boushe) gyvenamuosiuose būstuose išplatina katės ir šunys. Įrodyta, kad kačių blusos platina žiurkių šiltinės sukėlėjas *Rickettsia typhi* ir pelių pseudošiltinės *Rickettsia felis* riketsijas. Europoje ir JAV iš šios rūšies blusų išskirti Laimo ligos sukėlėjai *Borrelia burgdorferi*, Marselio karštligės sukėlėjai *Rickettsia conori*.

12.4. Žiurkių blusos (*Xenopsylla cheopis*) yra pagrindinės maro ligos sukėlėjo platintojos. Jos platina taip pat tuliaremijos, pseudotuberkuliozės, listeriozės, vidurių šiltinės, endeminės žiurkių dėmėtijos šiltinės, kačių įdrėskimo ligos (*Bartonella henselae*) sukėlėjus.

12.5. Šių parazitų paplitimas – tai netvarkos ir prastos higieninės būklės rodiklis, todėl reikia naikinti blusų maitintojus - žiurkes, peles, valkataujančias kates, šunis ir kt.

12.6. Blusos naikinamos cheminės dezinfekcijos preparatais (insekticidais).

12.7. Blusų dezinfekcijos efektyvumas vertinamas po 3–5 parų, o blakių – po 10–20 parų. Jeigu kontrolinių patikrinimų metu nerandama gyvų blusų ir blakių, laikoma, kad dezinfekcija efektyvi.

## 13. Aruodų kenkėjai

13.1. Maisto produktų parduotuvių ar maisto įmonių patalpos gali būti užkrėstos aruodų kenkėjais, patenkančiais su miltiniais produktais, džiovintais vaisiais ir riešutais. Vaisiai, riešutai, grūdai gali būti apkrečiami jų auginimo, surinkimo vietose, o esant palankioms sandėliavimo sąlygoms, kenkėjai pradeda vystytis ir daugintis.

13.2. Aruodų kenkėjų gali atsirasti visur – sandėliuose, transporto priemonėse ar perdurbimo įmonėse, gamyklose. Jie plinta visame pasaulyje, keliaudami su atsargomis ar transporto priemonėmis. Jie lengvai prisitaiko prie naujos aplinkos ir greit įsikuria. Per keletą sandėliavimo mėnesių jų išsivysto milijonai.

13.3. Aruodų kenkėjams priskiriamos 15 erkių ir 37 vabzdžių rūšys. Dažniausiai pasitaiko straubliukų, miltvabalių, grūdinių, pupėlinukų, erkių ir drugių.

13.4. Šiais kenkėjais apkrėsti produktai netinka maistui, nes kenkėjai ne tik maitinasi maisto produktais, bet ir juose gyvena. Aruodų kenkėjų gyvybinės veiklos produktai (ekskrementai, kiaušinėliai, išnaros, žuvę vabzdžiai) yra kenksmingi žmogaus organizmui, gali sukelti rimtus negalavimus, pvz., miltinės erkės ekskrementuose yra bulvinių lazdelių (*Bacillus mesentericus*), jomis pažeisti miltai netinka vartoti. Vabzdžių hemolimfoje yra termostabilios nuodingos medžiagos kantaridino, kuris patekęs į žmogaus organizmą, gali sukelti alergiją, skrandžio, žarnyno ir šlapimtakių ligas.

13.5. Profilaktinės priemonės. Prekių ar produktų žaliavos priėmimo metu rekomenduojama stebėti, kad į patalpas nepatektų užkrėstų miltinių produktų, džiovintų vaisių ir riešutų. Kenkėjais užkrėstus produktus būtina pašalinti iš patalpų, o patalpas išvalyti, išplauti ir atlikti dezinfekciją.

13.6. Naikinimo priemonės yra cheminės arba patalpos apdorojamos karščiu. Tuščiose patalpose aruodų kenkėjai gali būti naikinimi cheminėmis priemonėmis, karščiu ar (ir) dujomis. Pilnas talpyklas atskirais atvejais (priklausomai nuo sandėliuojamo produkto rūšies) galima apdoroti dujomis ar karščiu (grūdų saugyklos). Oro temperatūrą pakėlus iki 55<sup>0</sup> C žūsta vabzdžiai, kiaušiniai, lervos ir lėliukės.

13.7. Atliekant dezinfekciją tuščiuose sandėliuose, aruodinių kenkėjų naikinimo efektyvumas nustatomas po 1–2 parų, išdėliojant lipnius popieriaus lakštus, vieną 20 m<sup>2</sup> plotui:

13.8. dezinfekcija laikoma efektyvia, kai nėra prilipusių kenkėjų;

13.9. dezinfekcija laikoma neefektyvia, kai yra prilipęs nors vienas kenkėjas.

### III. GRAUŽIKŲ NAIKINIMO METODAI IR PRIEMONĖS

14. Lietuvoje labiausiai paplitę ir daugiausia problemų sukelia pilkosios, juodosios žiurkės, naminės pelės, dirvinės pelės, paprastieji ir rudieji pelėnai, pelės mažylės, šeškai ir kt.

15. Graužikai yra labai ėdrūs ir vislūs. Žiurkės ne tik ėda, bet ir gadina produktus, užteršdamos juos šlapimu, išmatomis arba plaukais. Graužikų padaromi nuostoliai yra didžiuliai.

16. Graužikai lengvai prisitaiko prie įvairių sąlygų, jie sudaro nuolatinę grėsmę saugyklose laikomiems maisto produktams. Graužikai ne tik naikina ar sugadina maisto produktus, bet ir platina aruodų kenkėjus: erkes (miltines, pailgąsias, plaukuotąsias, pilvotąsias, grobuoniškąsias) ir užkrečiamųjų ligų sukėlėjus.

17. Graužikų kontrolė turi būti planinė, apimanti visas patalpas ir teritoriją, nors jose gamyba nevyksta. Taikoma aktyvioji ir pasyvioji kontrolės sistemos.

18. Aktyvioji graužikų kontrolės sistema – tai įvairių metodų ir priemonių taikymas, siekiant išnaikinti graužikus (žmonių pranešimai apie atsiradusius graužikų židinius).

19. Pasyviąją sistemą naudoja graužikų kontrolę vykdanči tarnyba, kuri nuolat stebi, ieško židinių ir naikina graužikus prižiūrimoje zonoje, tai profilaktinių ir monitoringo priemonių taikymas, siekiant užkirsti kelią graužikų atsiradimui, patekimui į patalpas, taip pat ir sanitarinių higieninių sąlygų gerinimas.

20. Šių sistemų derinimas, sanitarijos ir sandarinimo priemonių panaudojimas vienu metu žymiai sumažina graužikų židinių intensyvumą.

21. Graužikų buvimas patalpose nustatomas subjektyviai (personalo apklausa) ir objektyviai (graužikų ekskrementai, specifinis patalpų kvapas, sugadinti, apgraužti produktai, išpėduotos kontrolinės aikštelės, matomos graužikų landos).

22. Siekiant išvengti naujų graužikų išplitimo, išvalytose zonose arba didžiausią rizikos laipsnį turinčiose potencialių migracijos taškų vietose išdėliojamas nuolatinio veikimo jaukas – specialioje dėžutėje esantis tinkamas rodenticidas. Jauko taškai reguliariai tikrinami, rodenticidas keičiamas arba papildomas. Nuolatinis jaukas išdėstomas saugiose vietose, kad netrukdytų gamybai, nesudarytų pavojaus užkrėsti produkciją nuodingąja medžiaga. Jauko dėžučių išdėstymo vietos nurodomos objekto priežiūros plane.

23. Graužikų kontrolės priemonės būtina atlikti visame statinyje: bendrose ir pagalbinėse patalpose (rūsiuose, palėpėse, šiukšlių surinkimo šachtose, katilinėse, sandėliuose ir kt.), taip pat ir jo teritorijoje.

24. Jauko taškai numeruojami ir tikrinami reguliariai. Deratizacijai naudojami rodenticidai yra antikoagulantų grupės su bromdialono, difetialono, brodifakumo, fluokomafeno, difenakumo veikliąja medžiaga ir yra gaminami grūdų, granulių, pastų, briketų pavidalu. Antikoagulantai sutrikdo kraujo krešėjimą graužikų organizme, didina kraujagyslių pralaidumą,



todėl graužikas, suėdęs jauko su antikoaguliantu, žūna per kelias paras. Jauko preparatai nuolat keičiami, jei graužikai jų nesuėda.

25. Deratizacijos dažnumas objektuose priklauso nuo užkrėstumo laipsnio, cheminių medžiagų ir preparatų efektyvumo, stebėjimo rezultatų.

26. Jaukų likučiai ir kitos atliekos tvarkomos pagal nustatytus pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimus Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme (Žin., 1998, Nr. 61-1726).

27. Be cheminės deratizacijos, esant reikalui (maisto objektuose, vaikų ugdymo įstaigose) taikomos ir mechaninės priemonės: spąsteliai, gaudyklės, lipnios juostos, suteptos klėjais.

28. Deratizacijos efektyvumas vertinamas praėjus 7–12 dienų nuo graužikų naikavimo (deratizacijos) procedūrų. Deratizacijos efektyvumas vertinamas panaudojant mechanines, fizines ir chemines priemones (spąstelius, klėjines gaudykles, kontrolines aikšteles su talku ir kt.).

29. Deratizacijos efektyvumo vertinimo kriterijai objektuose yra šie:

29.1. deratizacija laikoma efektyvia, kai nematyti graužikų buvimo ženklų, kontrolinėse aikštelėse nėra pėdsakų, ekskrementų, graužimo žymių, naujų landų, nepalieti jaukai;

29.2. deratizacija laikoma patenkinama, kai aptinkama tik pavienių graužikų pėdsakų kontrolinėse aikštelėse, jaukai nepalieti;

29.3. deratizacija laikoma nepatenkinama, kai aptinkama šviežių išmatų, naujų pėdsakų kontrolinėse aikštelėse, graužimo žymių, yra paliestų jaukų.

#### **IV. ATSARGUMO PRIEMONĖS DIRBANT SU CHEMINĖMIS MEDŽIAGOMIS IR JŲ PREPARATAIS**

30. Cheminės medžiagos ir jų preparatai yra nuodingos medžiagos, todėl turi būti naudojamos atsargiai, laikantis gamintojo preparatų saugos duomenų lapuose nurodytų saugos ir sveikatos taisyklių.

31. Patalpoje, kurioje atliekami dezinfekcijos, dezinfekcijos ir deratizacijos darbai, turi veikti ištraukiamasis vėdinimas. Darbų ir ekspozicijos metu jis turi būti išjungtas ir įjungiamas tik prasidėjus vėdinimui. Būtina vengti bet kokių cheminių medžiagų ir jų preparatų kontaktų su maistu arba maistui naudojamais indais, tara.

32. Preparatai išdėstomi tik specialiai tam skirtose dėžutėse, paženklintose būtina informacija (įmonės, atliekančios deratizaciją, pavadinimas, telefonas, pavojingumo simboliai ir kt.).

33. Darbuotojas, atlikdamas dezinfekciją, dezinfekciją ir deratizaciją, privalo vilkėti darbo drabužius, naudoti asmenines apsaugos priemones (akinius, respiratorių, gumines pirštines ir kt.), atitinkančias saugumo reikalavimus, siekiant išvengti preparatų patekimo ant odos ir gleivinių. Draudžiama dirbti su netvarkingomis ar užterštomis asmens apsaugos priemonėmis. Būtina prižiūrėti darbo drabužius ir pagal paskirtį naudoti asmenines apsaugos priemones, laiku pranešti darbdaviui ar jo įgaliotam asmeniui apie jų nusidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudojimui.

34. Dezinfekcijos, dezinfekcijos metu kas 45 min. rekomenduojama daryti 10–15 min. pertraukas, nusivilkus darbo drabužius ir nusiėmus asmenines apsaugos priemones, išeiti iš patalpos, kurioje atliekama dezinfekcija, dezinfekcija.

35. Su fosforo organiniais junginiais, karbamatais galima dirbti ne ilgiau kaip 4 val. per dieną ir ne dažniau kaip kas antrą dieną.

36. Baigus dezinfekciją, dezinfekciją ir deratizaciją, būtina nusiplauti su muilu rankas ir kitas atviras kūno vietas, išskalauti burną, rekomenduojama odą patepti minkštinamuoju kremu. Darbo drabužius, asmenines apsaugos priemones laikyti atskirose spintelėse vėdinamoje patalpoje.

Draudžiama namie laikyti chemines medžiagas ir preparatus, užterštus darbo drabužius bei kitas asmenines apsaugos priemones.

37. Darbo drabužių, asmeninių apsaugos priemonių priežiūrą ir aprūpinimą jais organizuoja juridinio asmens, atliekančio dezinfekciją, dezinfekciją ir deratizaciją, vadovas. Tara, indai ir kitos talpyklos, kuriose laikomi, gabenami ar ruošiami preparatai, turi būti paženklinėti (užrašais, spalvomis ar pan.) ir naudojami pagal paskirtį.

38. Darbuotojai, atliekantys dezinfekcijos, dezinfekcijos, deratizacijos darbus, turi būti supažindinti su pirmosios pagalbos, apsinuodijus cheminėmis medžiagomis ir preparatais, teikimo taisyklėmis.

## V. DOKUMENTAI, JŲ TVARKYMAS IR LAIKYMAS

39. Įmonės, atliekančios dezinfekcijos, dezinfekcijos ir deratizacijos darbus, naudojami Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintomis ataskaitinėmis formomis, savivaldybių tarybų patvirtintomis formomis bei vidaus tvarkos reikalavimų patvirtintais dokumentais.

40. Už cheminių preparatų (rodenticidų, insekticidų) įsigijimą, išdavimą darbui, nepanaudotų preparatų priėmimą yra atsakingas vadovas arba jo įgaliotas asmuo.

41. Visi dezinfekcijos, dezinfekcijos ir deratizacijos darbai užrašomi patvirtintos formos arba įstaigos vadovo vidaus tvarka patvirtintame atliekamų darbų registracijos žurnale, kuris saugomas užsakovo įmonėje pas už šiuos darbus atsakingą asmenį. Žurnale pažymima:

41.1. darbų atlikimo ir (ar) patikrinimo data;

41.2. darbų atlikimo vieta;

41.3. darbų pobūdis;

41.4. kenkėjų rūšis;

41.5. naudotos priemonės;

41.6. stebėjimo pobūdis;

41.7. pastabos;

41.8. dezinfekuotojo parašas.

42. Objekto dezinfekcijos, dezinfekcijos ar deratizacijos darbų atlikimo žurnalas (darbo paskyra) ar kitas nustatytos formos dokumentas yra laikomas kenkėjų kontrolės įmonėje. Jis turi būti patvirtintas užsakovo atsakingo asmens parašu.

43. Objekte dezinfekuotojas pildo darbų atlikimo žurnalą (darbo paskyrą) ar kitą nustatytos formos dokumentą, jame pažymėdamas:

43.1. kada ir koks plotas patikrintas, koks apruoštas ir koks užkrėstas;

43.2. kokiais kenkėjais užkrėstas objektas;

43.3. kokie darbai buvo atlikti;

43.4. apruošimo būdai;

43.5. stebėjimo vietų (taškų) skaičius;

43.6. kokie preparatai buvo naudojami.

44. Negaliojantys arba nebenaudojami dokumentai pašalinami iš visų jų naudojimo vietų ar kitaip užtikrinama, kad jie nebus naudojami.

45. Nenaudojami dokumentai tinkamai pažymimi ir laikomi teisės ir (arba) informacijos išsaugojimo tikslais nustatyta laiką.

46. Kiekviena įmonė sukuria ir naudoja reikiamus savikontrolės ir kitų procedūrų registravimo dokumentus, pagal kuriuos įsitikinama, kad visi su cheminėmis medžiagomis atliekami darbai yra atsekami.

## **VI. HIGIENOS REIKALAVIMAI ĮMONĖJE, KURIOJE ATLIEKAMI DEZINFEKCIJOS, DEZINSEKCIJOS, DERATIZACIJOS DARBAI**

47. Atliekant dezinfekciją, dezinsekciją, deratizaciją turi būti užtikrinama, kad nebūtų užteršiamas maistas.

48. Įmonė, kurioje yra atliekama dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija, turi sudaryti galimybę dezinfekuotojui apnuošti visas patalpas.

49. Užsakovo ir Vykdytojo darbų sutartyje turi būti numatytos sąlygos ir galimybės atlikti dezinfekciją, dezinsekciją ir deratizaciją pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. vasario 2 d. įsakymo Nr. V-55 „Dėl Privalomojo profilaktinio aplinkos kenksmingumo pašalinimo (dezinfekcijos, dezinsekcijos, deratizacijos) tvarkos aprašo patvirtinimo“ nustatytais reikalavimais.

---

Literatūra:

1. Kenkėjų kontrolės vadovas, Vilnius 2010.

2. Europos standartas, Kenkėjų kontrolės paslaugos – reikalavimai ir kompetencijos“ (EN 16636:2015).
3. Taronai. Higiena. Pasaulio sveikatos organizacija, 1998. Europos regioninis biuras Scherfigsvej 8, DK – 2100 Kopenhaga (Danija).
4. Graužikai. Higiena. Pasaulio sveikatos organizacija, 1998. Europos regioninis biuras Scherfigsvej 8, DK – 2100 Kopenhaga (Danija).
5. Olsen K. M., Larson H. (2004). Gulls of Europe, Asia and North America. – Christopher Helm Publishers Ltd.
6. Lešinskas A., Pileckis S. (1967). Vadovas Lietuvos vabzdžiams pažinti – Vilnius.
7. Pileckis S. (1976). Lietuvos vabalai. – Vilnius.
8. Braness G. A. (2004), Insecticides and Pesticide Safety – in Handbook of Pest Control. By A. Mallis. Ninth edition: Ed. S. A. Hedges.
9. Bennett G., Owens J. (1986). Advances in urban pest management – New York:Van Nostrand Reinhold.
10. Hagler J. R. (1999) Biological Control of Insects. – In Insect Pest Management.
11. Mallis A. (2004) The Mallis Handbook of Pest Control, Ninth Edition – GIE Media, Inc.
12. Hedges S.(Ed.). Mallis handbook of pest control (9th Ed.) – Wild Rice Press Inc.