



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR

Ljudevita Posavskog 7a, 23000 Zadar, tel.: (023) 300-830, fax: (023) 211-072, MBS: 03402002, IBAN: HR2924020061100520475
OIB: 30765863795

Ured ravnatelja:	300-830	Služba za školsku i adolescentnu medicinu:	305-436
Služba za zajedničke poslove:	300-834	Služba za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti:	314-783
Služba za epidemiologiju:	300-841	Služba za mikrobiologiju i parazitologiju:	300-847
Služba za javno zdravstvo:	300-835	Služba za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša:	300-856

U Zadru, 17.12.2020. godine
Ur.broj: 04 – 2831/20

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR

Primljeno:	22-12-2020		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
	9		
Uredžbeni broj	Prilog	Vrijed.	
	1	/	

GRAD ZADAR
Odjel za komunalne djelatnosti
n/p pročelnika
Narodni trg 1
23 000 Zadar

PROVEDBENI PLAN OBVEZATNE PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I DERATIZACIJE ZA PODRUČJE GRADA ZADRA U 2021. GODINI

1. OPĆE ODREDBE

Obaveznom preventivnom dezinfekcijom (u daljnjem tekstu: dezinfekcija) podrazumijeva se sustavne i kontinuirane primjene mehaničkih i fizikalnih metoda i sredstava, samostalno ili kombinirano, radi uništavanja mikroorganizama uzročnika zaraznih bolesti, na površini tijela, predmetima, materijalima ili u prostoru na propisima dozvoljeni minimum. Dezinfekcija se provodi mehaničkim, fizikalnim ili kemijskim mjerama.

Dezinsekcija je skup različitih mjera koje se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije najmanje do praga štetnosti, zaustavljaju rast i razmnožavanje ili potpuno uništavaju nazočnu populaciju štetnih člankonožaca (Arthropoda) koji prenose uzročnike zaraznih bolesti, parazitiraju na tijelu čovjeka, uzrokuju alergijske reakcije, imaju toksično djelovanje ili su uznemirivači ili skladišni štetnici na hrani. Dezinsekcija podrazumijeva i način sprječavanja ulaženja i zadržavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda) na površine, u prostor ili objekt.

Provedbeni plan sustavne deratizacije Grada Zadra predviđa:

- pregled objekta
 - sanitaciju objekta
 - sprečavanje ulaska glodavaca
 - redukciju populacije glodavaca
 - nadzor i kontrolu uspješnosti:
- a. prvu fazu nadzora provode vlasnici, tj. korisnici objekta koji prate i dojavljuju sve bitne promjene vezane uz štetne glodavce i postavljene kutije s mamcima ovlaštenom izvođitelju,
 - b. drugu fazu nadzora provodi ovlašten izvođitelj redovnim pregledom objekta i okoliša tijekom obavljanja akcije sustavne deratizacije (najmanje 2 puta godišnje).

Provedbenim planom moraju biti definirani okvirni standardi (normativi) postavljanja zatrovanih mamaca u:

- stambenim objektima i okućnicama
- gospodarskim objektima i pripadajućem prostoru
- objektima za proizvodnju, preradu, skladištenje ili prodaju hrane i ugostiteljskim objektima
- objektima javne namjene (npr. bolnice, škole, vrtići i ostalo)
- otvorene javne površine (trgovi, parkovi, otvoreni vodotoci itd.)
- kanalizacija
- deponiji krutog i organskog otpada bez obzira jesu li organizirani ili divlji.

Količina izloženih zatrovanih mamaca ovisi o utvrđenom stupnju infestacije površine, prostora ili objekta u trenutku provođenja mjere.

Zatrovani mamci moraju biti izloženi sukladno standardima propisanim Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije („Nar. nov.“ br. 35/07 i 76/12).

Sustavna deratizacija Grada Zadra provodi se planiranjem blokova koji započinju od središta prema periferiji ili obrnuto sistemom koncentričnih krugova.

2. OBVEZNICI PROVOĐENJA OBVEZATNE PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I DERATIZACIJE

Obvezatna preventivna dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija provodit će se sustavno, dva puta tijekom 2021. godine na području Grada Zadra u skladu sa epidemiološkim i higijensko-sanitarnim indikacijama i to u:

1. objektima za javnu vodoopskrbu pitkom vodom,
2. objektima za proizvodnju i promet namirnica i predmeta opće uporabe, te sirovina za njihovu proizvodnju, odnosno prijevoznim sredstvima namijenjenih za njihov prijevoz (objekti za proizvodnju i preradu animalnih proizvoda i njihovih prijevoznih sredstava u nadležnosti su Veterinarskih stanica),
3. objektima odnosno prostorima za uklanjanje otpadnih voda i drugih otpadnih tvari,
4. objektima organizacija zdravstva i zdravstvenih djelatnika koji obavljaju poslove zdravstvene zaštite samostalnim radom,
5. odgojno obrazovnim objektima,
6. ustanovama socijalne skrbi,
7. objektima i sredstvima javnog prometa,

- 8. stambenim objektima i zemljištu koje pripada tim objektima,
- 9. ostalim objektima (poslovne i javne zgrade s pripadajućim zemljištem,
- 10. ostalim javnim, površinama (obala mora, zelene površine).

Da bi se populacija štetnika održavala na zadovoljavajućoj razini potrebno je redovito, kontinuirano i pravovremeno provoditi sveobuhvatne mjere na čitavom području na kojem se štetnici suzbijaju. Takve mjere nazivaju se integralne mjere suzbijanja štetnika, a razrađene su u daljnjem tekstu pod točkama 5, 6, 7 i 8.

3. PREVENTIVNE MJERE

Provođenje preventivnih mjera temeljni je preduvjet za uspješnu kontrolu štetnika na nekom području. Njihov cilj je stvaranje takvih uvjeta sredine koji će onemogućiti naseljavanje štetnika na nekom području, odnosno ukoliko do toga dođe uskratiti im mogućnost opstanka prvenstveno pristupa izvoru hrane i vode te mogućnost zaklona kao temeljnih uvjeta preživljavanja svake biološke vrste.

Popis osnovnih preventivnih mjera koje svaka jedinica lokalne samouprave mora preko svojih nadležnih tijela redovito provoditi:

1. Ispravna dispozicija krute otpadne tvari

- održavanje uređenih odlagališta otpadne tvari
- sanacija (eliminacija) divljih odlagališta
- redovito pražnjenje spremnika za smeće
- redovito mehaničko čišćenje, pranje i dezinfekcija spremnika za smeće

2. Ispravna dispozicija fekalnog otpada

- održavanje kanalizacijskog sustava
- sanacija septičkih (crnih) jama
- zabrana pražnjenja septičkih jama (crnih) u potoke i kanale oborinskih voda
- spriječiti prelijevanje septičkih jama redovitim pražnjenjem

3. Higijensko-sanitarne mjere na javnim površinama

- spriječiti nekontroliranu dispoziciju krute otpadne tvari na javnim površinama
- uređivanje zapuštenih zelenih površina
- održavanje potoka i kanala oborinskih voda – čišćenje, uklanjanja obraštaja
- zatrpavanje lokvi, bara, proširivanje usjeka u cilju povećanja protočnosti tekućica
- čišćenja oluka na javnim zgradama

4. Preventivne mjere u gospodarskim objektima, ekonomskim dvorištima i skladištima

- obaveza provođenja rodent-proof sustava
- redovito uređenje ekonomskih dvorišta (uklanjanje korova i obraštaja)
- zabrana nagomilavanja krutog otpada, osobito starih automobilskih guma
- zabrana nekontrolirane dispozicije animalnog klaoničkog otpada

5. Preventivne mjere na poljoprivrednim površinama i individualni gazdinstvima

- redovito održavanje poljoprivrednih površina (proljetno čišćenje)
- edukacija stanovništva o značaju spremnika vode za poljoprivredne potrebe (bačve, kade cisterne) u razvoju larvi komaraca i načinima prevencije
- redovito čišćenje staja, redovita dispozicija animalnog fekalnog otpada, spremanje u gnojnice

- edukacija stanovništva u suburbanim i ruralnim područjima o mogućim preventivnim mjerama za sprečavanje razvoja muha, prekrivanjem gnojnica najlonima (plastičnim folijom)

Nadzor nad provođenjem ovih mjera u nadležnosti je inspeksijskih službi, ali u velikoj mjeri ovisi o osjetljivosti sredine za ovu problematiku i društvene svijesti o potrebi podizanja općih higijensko-sanitarnih prilika na višu razinu kao preduvjet za unapređenje kvalitete življenja.

4. DEZINFEKCIJA

Mjere dezinfekcije

Obaveznom preventivnom dezinfekcijom (u daljnjem tekstu: dezinfekcija) podrazumijeva se sustavne i kontinuirane primjene mehaničkih i fizikalnih metoda i sredstava, samostalno ili kombinirano, radi uništavanja mikroorganizama uzročnika zaraznih bolesti, na površini tijela, predmetima, materijalima ili u prostoru na propisima dozvoljeni minimum. Dezinfekcija se provodi mehaničkim, fizikalnim ili kemijskim mjerama.

Mehaničke mjere dezinfekcije podrazumijevaju mehaničko uklanjanje mikroorganizama s radnih površina, predmeta ili u prostoru kao samostalne metode uklanjanja mikroorganizama, odnosno stvaranja preduvjeta za uspješno provođenje drugih postupaka dezinfekcije, a provode se struganjem, metenjem, odmašćivanjem i pranjem, filtracijom, ventilacijom i taloženjem.

Fizikalne mjere dezinfekcije podrazumijevaju uporabu topline (suha ili vlažna) koja svojim djelovanjem uništava, usporava rast i razmnožavanje ili uklanja većinu mikroorganizama.

Kemijske mjere dezinfekcije podrazumijevaju uporabu kemijskih tvari, odnosno dezinficijensa, koje svojim djelovanjem uništavaju, usporavaju rast i razmnožavanje ili uklanjaju većinu mikroorganizama.

Tijekom provođenja mjera dezinfekcije dozvoljeno je koristiti tehniku primjene, odnosno način primjene dezinficijensa i koristiti sredstvo za koje je dokazana učinkovitost s ciljem uništavanja, usporavanja rasta i razmnožavanja ili uklanjanja većine mikroorganizama do razine koja u danim okolnostima, a s obzirom na način izloženosti, neće predstavljati rizik za zdravlje ljudi i neće uzrokovati onečišćenje radnih površina, predmeta, prostora ili objekata.

- posipanje - nanošenje praškaste ili granulirane formulacije dezinficijensa na smjese suhe (feces i sl.) ili tekuće (urin, sputum i sl.) uz obvezno miješanje da se postigne ravnomjerni raspored unutar smjese,
- brisanje - nanošenje tekućeg dezinficijensa ili radne otopine, sterilnom krpom ili vatom jednokratnim potezom na ciljanu površinu,
- prebrisanje - nanošenje tekućeg dezinficijensa ili radne otopine, sterilnom krpom ili vatom na ciljanu površinu višekratnim potezima,
- pranje - dezinfekcijsko pranje ruku, predmeta, površina ili rublja u otopini dezinficijensa,
- potapanje - uranjanje predmeta ili pribora u uvijek svježe pripremljenu otopinu dezinficijensa s potpunim potapanjem, bez virenja iz otopine,
- prskanje - primjena radnih otopina dezinficijensa tehnikom izbačenog mlaza za obradu ciljanih površina ručnim, lednim ili motornim prskalicama s kapima veličine od 100 do 200 mikrona,
- raspršivanje (orošavanje) - primjena radnih otopina dezinficijensa tehnikom nošenog mlaza za obradu ciljanih površina i prostora, ručnim ili lednim raspršivačem kapima veličine od 50 do 100 mikrona,

- zamagljivanje (aerosolizacija) - primjena radnih otopina dezinficijensa tehnikom izbačenog dima za obradu prostora kapima veličine do 50 mikrona,
- zadimljavanje - ispunjavanje ciljanih prostora česticama dezinficijensa koji se tinjanjem ili izgaranjem oslobađa iz posebnih formulacija dezinficijensa.

Dezinficijensi se upotrebljavaju u obliku koncentrata ili razrijeđeni. Radne otopine dezinficijensa pripremaju se otapanjem ili razrjeđivanjem destiliranom vodom. Dezinficijensi na osnovi klora (klorni preparati) iznimno se mogu otapati ili razrijediti sanitarno ispravnom vodom.

Prije provođenja dezinfekcije primjenom dezinficijensa mora se: - očistiti objekt, strojeve i druge radne površine:

1. utvrditi je li opterećenje površina koje se tretiraju organskim tvarima svedeno na minimum,
2. utvrditi razinu i vrstu mikrobiološkog onečišćenja i osjetljivosti mikroorganizama,
3. utvrditi stupanj učinkovitosti, koncentracija i razdoblje djelovanja dezinficijensa,
4. utvrditi fizičku konfiguraciju objekta koji se tretira (dostupnost dezinficijensa do mikroorganizama),
5. utvrditi radnu temperaturu,
6. utvrditi pH medija i površine na koju se primjenjuje dezinficijens,
7. utvrditi je li osigurana zaštita okoliša i ne ciljanog prostora.

Trajanje mjera dezinfekcije

Dezinfekciju provode sami djelatnici ili za to posebno osposobljeno osoblje u tijeku radnog procesa, odnosno uporabe objekata, te nakon dužeg nekorištenja (sezonski rad i slično). Iz tog razloga u Programu je predviđeno provođenje izvanrednih mjera dezinfekcije koje bi izvršitelji proveli u posebnim prilikama ili po pozivu korisnika, a to su:

- epidemiološke indikacije
- po nalogu sanitarne inspekcije
- kontaminacija prostora biološkim materijalom
- izlijevanje kanalizacije zbog kvara ili vremenskih nepogoda.

U slučaju akcidentnih situacija temeljem poziva korisnika dezinfekcija će se provesti preko izvršitelja koji ispunjava uvijete iz pravilnika Pravilnik o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije („Nar. nov.“ br. 79/07 i 76/12) i ima odobrenje za rad. Kako je takva akcidentna stanja nemoguće predvidjeti troškove kod eventualnog nastanka istih snosit će vlasnici.

5. DEZINSEKCIJA

Dezinsekcija je skup različitih mjera koje se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije najmanje do praga štetnosti, zaustavljaju rast i razmnožavanje ili potpuno uništavaju nazočnu populaciju štetnih člankonožaca (Arthropoda) koji prenose uzročnike zaraznih bolesti, parazitiraju na tijelu čovjeka, uzrokuju alergijske reakcije, imaju toksično djelovanje ili su uznemirivači ili skladišni štetnici na hrani. Dezinsekcija podrazumijeva i način sprječavanja ulaženja i zadržavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda) na površine, u prostor ili objekt.

Štetni člankonošci (Arthropoda) od javnozdravstvene važnosti su:

Prijenosnici zaraznih bolesti:

1. KOMARCI
2. NEVIDI (FLEBOTOMI, PAPATAČI)
3. MUHE
4. BUHE
5. KRPELJI

Mehanički prijenosnici mikroorganizama i uzročnici alergijskih reakcija

1. ŽOHARI
2. MRAVI

Uzročnici alergijskih reakcija

1. STJENICE

Sezonski štetni (opasni) člankonožci

1. PEDERINE I AZIJSKA BOŽJA OVČICA te drugi hematotoksični insekti
2. SKOKUNI
3. BABURE
4. STONOGE
5. OSE
6. STRŠLJENI
7. SIMULIDE
8. LEPTIRI ILI GUSJENICE uzročnici alergijskih manifestacija

Epidemiološki značaj: nemaju značaj u prijenosu bolesti, ali svojim ubodom izazivaju snažne alergijske reakcije na tijelu napadnutih osoba.

Cilj suzbijanja: kod masovnih infestacija sprječavanje alergijskih reakcija kod pučanstva

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- u slučaju velike infestacije obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera.

Dezinsekcija se provodi mehaničkim, fizikalnim, biološkim ili kemijskim mjerama.

Mehaničke mjere dezinfekcije podrazumijevaju čišćenje prostorija, pravodobno uklanjanje otpada i ostalog materijala pogodnog za razvoj štetnih člankonožaca (Arthropoda), preslagivanje zaliha, prevrtanje i isušivanje staništa, ugradnju prepreka (mreže), uporabu lovki i ljepljivih traka s ili bez atraktanata.

Fizikalne mjere dezinfekcije podrazumijevaju postupke regulacije mikroklimе, uporabu topline ili hladnoće te svjetlosti s ciljem smanjenja nazočne populacije, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uništenja štetnih člankonožaca (Arthropoda).

Biološke mjere dezinfekcije podrazumijevaju uporabu kralješnjaka uz dozvolu mjerodavnog ministarstva i raznih sojeva mikroorganizama koji djeluju selektivno na ciljane vrste štetnih člankonožaca (Arthropoda) ili njihove razvojne oblike, a da pritom ne oštećuju ili ugrožavaju ostale vrste i okoliš.

Kemijske mjere dezinsekcije podrazumijevaju uporabu pesticida s ciljem smanjenja ukupnog broja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih člankonožaca (Arthropoda) i njihovih razvojnih oblika.

Kemijske mjere dezinsekcije na površinama, u prostoru ili objektu provode se kada je unatoč poduzetim preventivnim mjerama, odnosno primijenjenim mehaničkim mjerama, došlo do pojave ili nekontroliranog razmnožavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda).

Izbor i vrsta formulacije pesticida, način primjene, rokovi provedbe i mjere opreza ovise o vrsti štetnog člankonožaca (Arthropoda) koji se suzbija, biološkim i etološkim svojstvima člankonožaca (Arthropoda), stupnju, proširenosti i mjestu infestacije te o svojstvima i namjeni površine, prostora ili objekta.

Tehnike primjene pesticida su:

- zaprašivanje - primjena pesticida u formulaciji prašiva ručno ili uređajem za zaprašivanje,
- primjena granula - primjena pesticida u formulaciji mikrogranula ili granula, ručno ili uređajem za primjenu granula,
- prskanje - primjena radnih otopina pesticida u obliku otopina, emulzija ili suspenzija tlačnim ručnim ili motornim prskalicama kapima veličine od 100 do 200 mikrona,
- raspršivanje (orošavanje) - primjena radnih otopina pesticida u obliku otopina, emulzija ili suspenzija uređajima za raspršivanje na elektro ili benzinski pogon s kapima veličine od 50 do 100 mikrona,
- zamagljivanje - primjena pesticida u obliku koncentriranih otopina ili radnih otopina (vodenih ili uljnih) uređajima za toplo ili zadimljavanje - primjena pesticidnih formulacija koje sagorijevanjem ili tinjanjem oslobađaju aerosole (dim), pare ili plinove,
- fumigacija - primjena plinova sukladno vrsti i formulaciji primijenjenog plina,
- hladno zamagljivanje veličine do 50 mikrona,

Način primjene pesticida mora biti pažljivo odabran i planiran, mora osigurati maksimalno pokrivanje infestiranih površina i mora biti kombiniran s ostalim metodama suzbijanja da bi se postigao željeni rezultat. Primjena pesticida u proizvodnim i poslovnim prostorima ne smije se provoditi tijekom radnog procesa.

Svaka primjena pesticida mora biti provedena na način da se ne kontaminira hrana, ne oštete ili zaprljaju ne ciljane površine, ne ugrozi zdravlje ljudi i ne onečisti okoliš.

Prije početka obavljanja dezinsekcije u objektima u kojima se nalazi hrana, mora se zaštititi hrana od mogućeg onečišćenja, kao i primijeniti pesticide koji ne ostavljaju mirise na tretiranoj površini na koju se stavlja hrana. Prostori u kojima je dezinsekcija provedena prskanjem, raspršivanjem, zamagljivanjem, zadimljavanjem ili fumigacijom mogu se ponovno koristiti tek po isteku radne karence predviđene za pesticide koji su uporabljeni.

Kemijska sredstva, odnosno pesticide izvoditelj obvezatnih DDD mjera ne smije davati korisnicima obvezatnih DDD mjera na korištenje bez nadzora. Primjena pesticida toplim ili hladnim zamagljivanjem iz zrakoplova zabranjena je nad naseljenim područjima, nacionalnim parkovima i ostalim zaštićenim područjima.

SUZBIJANJE KOMARACA

Suzbijanje komaraca na području Grada Zadra, uključivo i vrste komarca *Aedes albopictus*, provodi se na 4 razine, vodeći stalnu brigu o očuvanju biološke raznolikosti područja:

1. Sanacijskim postupcima koji se temelje na sustavnom uklanjanju ili smanjivanju uvjeta za razvoj i razmnožavanje komaraca te otklanjanju ekoloških niša na području provedbe Programa suzbijanja komaraca. U tom cilju Zavod za javno zdravstvo Zadar obavezan je

sustavno pratiti i bilježiti katastar vidljivih i skrivenih voda – legla ličinačkih stadija pomoću Upitnika o žarištu ličinki komaraca i Praćenje legla komaraca te ukazivati Gradu Zadru na poduzimanje različitih asanacijsko – sanitacijskih postupaka kojima bi se smanjili uvjeti za razvoj i razmnožavanje komaraca (npr. zatrpavanja umjetno stvorenih bara i lokvi, povećanja protočnosti ustajalih voda, uklanjanje barijera u protočnosti nakapnog (oborinskog) sustava te uklanjanje svih drugih recipijenata oborinskih voda uključujući vaze na grobljima u području rasprostranjenosti vrste *Aedes albopictus*, uklanjanja krutog otpada pogodnog za nakupljanje vode itd.).

2. Provođenjem zdravstvenog odgoja lokalnog stanovništva Zavod za javno zdravstvo Zadar treba nastojati do maksimalne razine ukloniti sva moguća mjesta zadržavanja komaraca. Edukacija što veće populacije stanovništva provodit će distribucijom informativno – edukativnih letaka o komarcima kao vektorima zaraznih bolesti te individualnom uklanjanju potencijalnih ekoloških niša, informiranje pučanstva putem lokalnih TV postaja, radio postaja te lokalnih tiskovina itd.

3. Biološke mjere suzbijanja:

- postići učinkovito suzbijanje uvođenjem (gdje je to moguće) predatora ličinki komaraca ribice *Gambusia holbrooki* u različite stalne vodene nakupine (lokve) što doprinosi očuvanju čovjekovog okoliša te biološke raznolikosti,
- primjenom dozvoljenih larvicidnih pripravaka na bazi *Bacillus thuringiensis var. israelensis* u obliku tekućine, granula, prašiva ili sporo otpuštajućih briketa, ručnom primjenom ili postupcima prskanja ili granuliranja s vozila, čamaca, zrakoplova ili helikoptera, intenzitetom obrade svaka 3 tjedna u sezoni od trenutka pozitivnog nalaza, što ne izaziva štete za ne ciljane vrste u čistim ili obraslim vodama.

4. Kemijske mjere suzbijanja:

Primjenom regulatora rasta u obliku tekućine, granula ili sporo otpuštajućih briketa bez šteta za ne ciljane vrste u čistim vodama. Za obradu različitih vodenih nakupina i recipijenata, ovisno o protočnosti, svaka 3 do 4 tjedna od trenutka pozitivnog nalaza primjenom prskalica, granulatora ili ručno, iz vozila, čamaca ili pješke, prema naputcima proizvođača te vrsti, namjeni, stupnju zagađenosti i dubini vodenih površina.

Svaki vodospremnik ili stajaća voda s održivosti većom od 7 dana može predstavljati leglo ličinki komaraca. Sukladno navedenim postupcima potrebno je trajno educirati naručitelja mjere i pučanstvo da su sustavne larvicidne mjere suzbijanja znakovito učinkovitije na brojnost populacija komaraca, ekološki prihvatljivije u smislu očuvanja biološke raznolikosti korisne faune kopna te ih u smislu zaštite čovjekovog okoliša treba prvenstveno koristiti tijekom cijele godine. Iz toga razloga Program mjera i Provedbeni plan suzbijanja komaraca za Grad Zadar treba usmjeriti na suzbijanje ličinki komaraca.

Ovisno o vrsti komaraca, odnosno tipu legla i larvicidu koji se primjenjuje, 1 do 2 larvicidne obrade mjesečno od trenutka pozitivnog nalaza utvrđenog monitoriranjem na stalnim, privremenim, prirodnim ili umjetnim vodenim nakupinama do nestanka ličinki ili vodenih nakupina.

S ciljem suzbijanja komaraca larvicidna dezinfekcija provodit će se od ožujka do listopada i to na sljedećim lokalitetima:

septičke (crne) jame

- Septičke jame mogu generirati veliki broj komaraca ukoliko imaju tehničke nedostatke kao što su nepostojanje gustih mreža na odušcima ili prisutnost pukotina na samim jamama. Ovaj problem je prisutan u gradskim predjelima i mjestima koja nemaju riješen kanalizacijski sustav. Septičke jame koje nisu hermetički zatvorene mogu također generirati komarce. Septičke jame obrađivat će se jednim od kemijskih larvicida iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak, a tretman ponavljati svakih 10 – 15 dana,

potoci i kanali oborinskih voda

- Slabo protočni dijelovi potoka također su generatori ličinki komaraca. Budući nije moguće unaprijed predvidjeti broj i mikrolokacije povremenih žarišta, potrebno je pri svakoj dezinfekciji zatečene nakupine vode obraditi biološkim larvicidima, kao što je preparat sa sporama *Bacillus thuringiensis var. israelensis*, (100 ml balthusa na 1000m², razrijeđen sa vodom 3 – 10 puta) za sve nakupine čiste, nezagađene vode zbog svog selektivnog učinka i neškodljivosti za ne ciljane vrste. Zagađeniye vode sa jednim od kemijskih larvicida iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak, a tretman ponavljati svakih 10 – 15 dana.

S obzirom da se izolirani dijelovi vode nalaze samo na pojedinim mikrolokacijama u ovom segmentu dezinfekcije najviše se može napraviti preventivnim radnjama kao što su: čišćenje potoka (kanala) oborinskih voda, mulja i obraštaja,

spremnici vode

- Različiti spremnici vode u vrtovima i okućnicama značajni su recipijenti larvi komaraca (bačve, kade, kante i sl.), zbog čega je potrebno animirati korisnike da vlastitom aktivnošću doprinesu smanjenju proizvodnje komaraca pravovremenim pražnjenjem spremnika vode, pokrivanjem spremnika ali i okretanjem odloženih posuda naopako kako se u njima ne bi nakupljala voda. Ukoliko nije moguće odraditi poduzete preventivne mjere treba primijeniti neki od prihvatljivih larvicida iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak.

zapušteni zdenci i cisterne

- Na području Grada Zadra ima zapuštenih zdenaca i cisterni koji nisu u upotrebi (nema stalne izmjene vode) a generiraju komarce. Ova žarišta ukoliko se ne koriste za piće obrađuju se nekim ekološki prihvatljivim larvicidima na bazi *Bacillus thuringiensis var. israelensis* ili iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak,

građevinski iskopi u kojima se nakuplja voda

- Građevinski iskopi različitih građevina i nedovršeni podrumi mogu generirati larve komaraca kada radovi stanu na duže vrijeme, a u njima se kontinuirano zadržava voda. Ovakva žarišta obrađuju se nekim ekološki prihvatljivim larvicidima na bazi *Bacillus thuringiensis var. israelensis* ili iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak,

nedovršene grobne jame i posude za cvijeće na grobljima

- Veliki broj ličinki može se generirati iz nedovršenih betonskih grobnih jama koje su otvorene i kojima se nakuplja kišnica. Vaze sa ustajalom vodom također mogu biti legla komaraca. Ove vode obrađuju se jednim od ekološki prihvatljivih insekticida iz grupe regulatora razvoja insekata registriranih za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u dozama prema uputstvima za upotrebu za pojedini pripravak,

nakupine odloženih automobilskih guma

- Kišnica nakupljena u odloženim automobilskim gumama pruža povoljne uvjete za razvoj larvi komaraca. Spomenute lokacije nalaze se uglavnom na privatnim posjedima zbog čega treba apelirati na organe inspeksijskih službi kako bi se poduzele preventivne mjere. Najbolje preventivne mjere sprječavanja nakupljanja vode u gumama njihovo je pravilno odlaganje, slaganje te prekrivanje ili držanje u natkrivenim prostorima jer u protivnom svaku gumu treba pojedinačno obraditi larvicidom.

ADULTICIDNA DEZINSEKCIJA

Dinamika adulticidnih postupaka je ovisna o uspješnosti provedenih larvicidnih postupaka i hidrometeorološkim prilikama; adulticidni tretmani se provode u vrijeme maksimalne brojnosti populacije na ograničenom području po potrebi.

Adulticidna metoda, tj. suzbijanje krilatica je metoda izbora i ovisi isključivo o stručnoj prosudbi epidemiološke službe Zavoda za javno zdravstvo Zadar kao dopuna provedbenih larvicidnih postupaka, a provodi se postupcima:

- rezidualnog prskanja (orošavanja) zatvorenih prostora,
- hladnog zamagljivanja u ULV spektru sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida,
- toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradu manjih ili teško dostupnih ciljanih površina.

Rezultati adulticidnih postupaka su uvijek privremeni, a često ne zadovoljavaju zbog emisije biocida u prostor, kolateralnih šteta (uništavanje drugih korisnih vrsta) ili visokih operativnih troškova pa se provode kada je populacija komaraca na takvoj razini da nije prihvatljiva pučanstvu.

Kod provedbe svih adulticidnih postupaka moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- a. Pučanstvo treba unaprijed obavijestiti o planiranoj provedbi, vrsti biocidnog pripravka koji će se upotrijebiti, vremenu, cilju te mogućim rizicima za pojedine kategorije osjetljivih ili bolesnih stanovnika te također o tome obavijestiti pčelare radi pravovremenih mjera zaštite za pčele.
- b. Ako sustavni larvicidni tretmani ne pokažu učinkovitost ili budu u ograničenim razmjerima poduzet će se palijativni postupci kojim će se u mjesecima lipnju, srpnju, kolovozu i rujnu provesti četiri akcije adulticidne obrade.
- c. Adulticidni tretmani provest će se metodom hladnog zamagljivanja uz uporabu opreme koja aplicira kapljice insekticida u ULV spektru radi boljeg prekrivanja prostora, bolje adhezije te uštede insekticida i manjeg opterećenja okoliša.
- d. Potrebno je osigurati što bolje prekrivanje svih mjesta na kojima borave, odmaraju se ili pronalaze zaklon odrasli oblici komaraca. Za tretmane će se koristiti sintetski piretroidi čije se radne otopine priređuju razrijeđene s vodom što je s ekološkog i zdravstvenog

stanovišta najprihvatljivije. Insekticidi se koriste prema napatku proizvođača koji je za svaki preparat drugačiji.

- e. Pojedini lokaliteti trebali bi se obraditi postupkom toplog zamagljivanja prilaskom mjestima pješice radi pravilnog usmjeravanja spreja (magle), a to su: dijelovi kanalizacijskog sustava, poluotvorene crne jame, odlagalište otpadne tvari ili njihov okoliš, nadsvodeni kanali otpadnih voda. U ovom slučaju dozvoljeno je koristiti isključivo sintetske piretroide s mineralnim uljem ili vodom kao nosačem. Zabranjeno je korištenje nafte ili ulja kao otapalo.

Kada se pristupi adulticidnom postupku za uspješno suzbijanje letećih oblika komaraca potrebno je u što kraćem roku obraditi sve površine na kojima će se provoditi njihovo suzbijanje, pa stoga akcija suzbijanja letećih oblika komaraca ne smije trajati dulje od 3 do 4 uzastopna radna dana. Dodatna prednost kraćeg vremena provođenja adulticidnog postupka je i kraći negativan utjecaj na izložene ljude i okoliš, budući da aerosol koji sadrži štetne kemikalije može kod osjetljivih ljudi uzrokovati respiratorne smetnje. Optimalno vrijeme za provedbu adulticidnih postupaka je sat vremena (ili maksimalno 2 sata) u zoru i sat vremena (ili maksimalno 2 sata) u sumrak, kad su najslabija strujanja zraka, tj. pri vjetru ispod 4 km/sat (komarci su aktivni samo u uvjetima bez vjetra pa je svaki adulticidni tretman na otvorenom prostoru kod jačeg vjetra neučinkovit), pri relativnoj vlažnosti zraka i temperaturama koje su u trenutku adulticidnog tretmana više od 15° C (pri nižim temperaturama zraka aktivnost komaraca vrlo mala ili je nema). Shodno tome, računa se da se tijekom dana aktivnosti na suzbijanju letećih oblika komaraca mogu provoditi u ukupnom vremenu od cca. 2 (maksimalno cca. 4) sata.

Zona interesa urbane površine Grada Zadra koja se tretira u četiri uzastopna dana je oko 2000 – 2200 ha. Radovi se izvode s uređajem za hladno zamagljivanje ULV postupkom s vozila u pokretu kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara. Preporučena brzina kretanja vozila prilikom ULV aplikacije insekticida do 20 km/h i u prohodu se pokriva cca. 50 m sa svake strane ulice kojom vozilo prolazi (ukupno 100 m širok pojas). Na taj način se za sat vremena jednim uređajem za hladnu ULV aplikaciju i jednim vozilom može se obraditi oko 200 ha površine, odnosno 200 - 400 ha dnevno. Visina i gustoća vegetacije, zgrade i druge prepreke onemogućavaju širenje aerosola tako da veća visina i gustoća vegetacije i drugih prepreka umanjuje efektivnu širinu prolaza (pravilo – 50%-tno umanjenje širine prolaza). To znači da se s jednim uređajem dnevno može obraditi 100 – 200 ha, odnosno 400 – 800 ha u četiri dana. Da bi se obradila kompletna zona interesa na području Grada Zadra površine oko 2200 ha u maksimalno četiri uzastopna dana prema ovoj procjeni i dosadašnjim iskustvima potrebno je osigurati četiri uređaja za hladnu ULV aplikaciju insekticida kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara i mogućnosti pokrivanja širine od 100 metara u prolazu na četiri radna vozila.

Prilikom određivanja površine za adulticidni tretman i količine utroška insekticida potrebno je uzeti u obzir činjenicu da je izgrađenost u dijelovima naselja (stambene zgrade i drugi objekti u naselju) do 60% površine. Ukoliko je brzina vozila 15 km/h okvirni izračun površine tretiranja se umanjuje za 1/4. Postupak se ne smije obavljati nasuprot vjetru jer se neće postići željeni učinak adulticidnog postupka i kako izvoditelj ne bi bio izložen štetnom aerosolu. Stavke iz ovog okvirnog primjera zavod prilagođava ovisno o učestalosti prepreka na putu kretanja vozila, uputama proizvođača za uporabu insekticida i te uputama proizvođača uređaja za aplikaciju insekticida. Postupak se ne smije obavljati nasuprot vjetru jer se neće postići željeni učinak adulticidnog postupka i kako izvoditelj ne bi bio izložen štetnom aerosolu. Sukladno navedenom te preporukama proizvođača radi se izračun za uporabu uređaja za toplo zamagljivanje s vozila u pokretu i prijenosnog uređaja za toplo zamagljivanje.

Na cjelokupnom području Grada Zadra je registrirano prisutnost dnevno aktivne vrste komarca *Aedes albopictus* adulticidni te je tretman potrebno usmjeriti na ograničeno područje u kojem ova vrsta boravi (npr. nedostupna područja niske guste vegetacije u neposrednoj blizini legla) u vrijeme najveće aktivnosti (jutarnjim i popodnevnim satima) uporabom prijenosnih (ručnih ili lednih) uređaja za toplo zamagljivanje kapaciteta rezervoara minimalno 5 litara.

NEVIDI (FLEBOTOMI, PAPATAČI)

Samo u slučaju pojave zarazne bolesti kao obvezatna preventivna dezinsekcija kao posebna mjera na području općina i gradova. Suradnja s veterinarskom službom zbog pregleda pasa ili lovačkom organizacijom radi suzbijanja čagljeva (divlji psi) kao rezervoara kala azar.

Način suzbijanja: rezidualnim prskanjem (orošavanjem) površina na kojima se zadržavaju, oko 100 m od kuća ili pasjih (životinjskih) nastambi kod epidemioloških indikacija.

MUHE

U toplim mjesecima (od svibnja do kraja listopada) zbog brojnosti ove populacije, molestirajućeg učinka i epidemiološkog potencijala za prijenos i širenje zaraznih bolesti, u prvom redu crijevnih zaraznih bolesti, muhe predstavljaju najznačajnijeg štetnika. Ovaj problem je osobito prisutan u ruralnim i suburbanim sredinama gdje se sreće individualni uzgoj domaćih životinja, a u pravilu praćen nižim stupnjem sanitacije okoliša i povećanom koncentracijom otpadnih tvari osobito animalnog podrijetla.

Povoljni vanjski uvjeti, kratak razvojni ciklus, visoki reproduksijski potencijal, nedostatak predatora te praktički neograničene mogućnosti staništa dovode u kratkom vremenu do enormnog prenamnažanja. U urbanim sredinama prisutnost muha u izravnoj je vezi s načinom dispozicije krute i fekalne otpadne tvari.

Suzbijanje se provodi na više načina:

premazivanje površina na kojima se zadržavaju odrasle muhe svakih 6 do 8 tjedana ovisno o rezultatima uspješnosti provedene mjere u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida

- izlaganje ljepljivih traka ili lovki na način kako predlaže proizvođač
- izlaganje granula neposredno na ciljanoj površini uz povremeno vlaženje ili potpuno močenje na način kako predlaže proizvođač larvicida
- korištenje UV muholovki na mjestima gdje nije dozvoljena uporaba kemijskih sredstava
- dnevna i noćna počivališta muha u zatvorenim prostorima svakih 6 do 8 tjedna ovisno o rezidualnosti insekticida u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida
- deponiji otpada – gnojnice svakih 14 dana u dozama i na način kako predlaže proizvođač larvicida, tj. prskanje otopinom insekticida svakih 14 dana odnosno dva puta mjesečno na način kako predlaže proizvođač insekticida

1. Sanitacija okoliša

- osigurati dovoljan broj spremnika za otpad
- redovito tj. dnevno prazniti spremnike
- iste najmanje jednom tjedno oprati i dezinficirati
- sanirati (ukloniti) sva divlja odlagališta otpada i spriječiti pojave novih
- kanalizacijski sustav i kolektore održavati prohodnim
- spriječiti prelijevanje i nedozvoljeno pražnjenje septičkih jama
- donijeti odluku o mjestima za defekaciju pasa, te uklanjati feces
- sakupljati lešine pregaženih životinja

2. Suzbijanje muha insekticidima:

- Suzbijanje ličinaka
- Obrada uzgojnih mjesta larvicidima

3. Suzbijanje odraslih oblika

- Obradba počivališta muha rezidualnim insekticidima
- Unašanje toksičnih tvari na počivališta muha
- Privlačenje muha pomoću atraktivnih hranjivih otrovnih mamaca
- Obrada zatvorenih i otvorenih prostora
- Postupci kod rojenja muha

Kod rojenja muha vrsta *Sepsis sp.* ili *Drosophila sp.* u pojedinim godinama, ako to predstavlja uznemirujući problem za pučanstvo, potrebno je primijeniti ograničene postupke hladnog zamagljivanja, ciljano usmjerene na prostore pojavnosti populacije, uglavnom jednokratno.

Ovi postupci izvode se na otvorenome i danju moraju biti strogo ograničeni na mjesta zaraženosti, jer predstavljaju opasne radnje za pučanstvo i mnoštvo korisnih insekata. Stoga u smislu očuvanja biološke raznolikosti odluku o primjeni ovih postupaka i za ove vrste muha trebaju donijeti epidemiološka služba Zavoda za javno zdravstvo Zadar nakon stručnog izvida i prosudbe te kada su iscrpljene sve druge mogućnosti njihova suzbijanja.

Obavezna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

BUHE

Preventivna dezinfekcija u slučaju pojave velike infestacije na zelenim površinama, parkovima i šetnicama jednokratno, a ponekad višekratno ponoviti postupke dezinfekcije do istrebljenja

Obavezna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

- jednokratno, a ponekad višekratno ponoviti postupke dezinfekcije do istrebljenja u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida

KRPELJI

Obavezna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

-jednokratno ili dok traje pojavnost vezana uz oboljenje u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida

ŽOHARI

Žohari žive i razmnožavaju se u zgradama, kanalizaciji, toaletima, odvodnim cijevima i na drugim mjestima gdje postoje zarazni organizmi. Na mjestima obitavanja žohari mogu biti zagađeni urinom i fekalijama, a imaju pristup i mnogim patogenim mikroorganizmima. Posljedica obitavanja na takvim mjestima je činjenica da žohari na površini tijela mogu nositi infektivne klice ili ih pojesti i izlučivati izmetom stvarajući potencijalni zdravstveni rizik za čovjeka.

Suzbijanje žohara provodi se u:

1. stambenim zgradama
2. kanalizacijskom sustavu
3. objektima za proizvodnju, promet i skladištenje namirnica (tvornice prehrambenih proizvoda, pekare, restorani, trgovine mješovitom robom i dr.) te njihovim sirovinama
4. zdravstvenim objektima
5. odgojno obrazovnim objektima (dječji vrtići i škole)
6. javnim objektima (domovi umirovljenika, dački domovi, hoteli, restorani, bifei i dr.)

7. na trgovačkim i putničkim brodovima i brodovima posebne namjene

Suzbijanje žohara insekticidom prema uputama proizvođača poštujući normativ 5 litara emulzije za 100 m² u koncentraciji ovisno o poroznosti površine koja se obrađuje. Kod primjene insekticida tzv. Spot tretmanom obuhvatiti sve kritične točke koje može procijeniti samo isključivo voditelj terenske ekipe izvoditelja DDD mjera:

- **smeđi žohar**: objekti koji rade tijekom cijele godine ovisno o vrsti i namjeni objekta te zatečenom stanju najmanje svaka 2 do 3 mjeseca; sezonski objekti 2 puta godišnje, u kanalizacijskom sustavu 2 - 4 puta godišnje,
- **crni žohar**: 2 puta godišnje, po potrebi više do smanjenja na biološki minimum, u kanalizacijskom sustavu 2 ili više puta godišnje,
- **mrko prugasti žohar**: 2 puta godišnje, po potrebi više do smanjenja na biološki minimum, u kanalizacijskom sustavu 3 puta godišnje,
- **američki žohar**: 2 puta godišnje, po potrebi više do smanjenja na biološki minimum, u kanalizacijskom sustavu 2 puta godišnje.

Poslije obrade ovisno o namjeni prostora i dinamike rada nakon 24 sata ili prije površine i uređaje koji su u kontaktu s namirnicama i ljudima treba oprati.

Dispoziciju insekticida vršiti na način da minimum insekticida bude uklonjen pranjem (obrada svih vertikala). Prije početka obavljanja dezinfekcije u objektima u kojima se nalaze namirnice, treba zaštititi iste od mogućeg onečišćenja, kao i primijeniti insekticide koji ne ostavljaju mirise na prehrambenim proizvodima „Pravilnik o načinu obavljanja obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije“ („Nar. nov.“ br. 35/07 i 76/12). Za obradu se mogu koristiti insekticidni preparati koji imaju dozvolu MZRH za primjenu u javnoj higijeni.

Preventivna dezinfekcija kao posebna mjera u kanalizaciji i drugim javnim površinama u slučaju pojačane infestacije Obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

MRAVI

Suzbijanje mrava: 2 puta godišnje ili više u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida, do svodenja populacije na kontroliranu razinu) objekta. U slučaju velike infestacije obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera.

STJENICE

U slučaju veće infestacije javnih prometala i pojave infestacije stjenicama u više od jednog hotelsko-prenoćnog objekta na području jedne općine ili grada obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera.

Opći naputak za suzbijanje stjenica ovisno o stupnju infestacije:

- a. informirati korisnika mjere da nije moguće jednom obradom postići suzbijanje stjenica (posebno kod većih infestacija) te da postupak može biti neuspješan ako se isti ne pridržava naputaka o suzbijanju,
- b. izvid površine, prostora i objekta korisnika mjere mora biti detaljan kako bi se otkrila sva moguća skrovišta, cijeli prostor mora biti obrađen odjednom jer će se infestacija proširiti na druge prostore,
- c. izvoditelj DDD mjera mora garantirati čuvanje tajnosti o mjestu suzbijanja stjenica kako ne bi ugrozio ugled korisnika mjere (stavka u ugovoru),
- d. ako se suzbijanje stjenica provodi u hotelsko-turističkim objektima, hotelsko osoblje (sobarice) trebale bi biti podučene kako izgleda stjenica te kako prepoznati infestaciju stjenicama,

- e. upotrijebiti biocidni pripravak registriran za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj i primjeren mjestu, opremi i namještaju koji se obrađuje (od npr kontaktnih insekticida na bazi piretroida ili pirazola do pripravaka koji djeluju u obliku plina na bazi djelatne tvari cijanovodik za provedbu mjera fumigacije infestiranog prostora), izvoditelj DDD mjera treba biti obučen u zaštitnu odjeću (jednokratna radna odijela) te paziti da infestaciju ne prenese u vlastiti dom,
- f. iz prostora u kojem je utvrđena pojava stjenica ne smiju se iznositi predmeti radi prenošenja infestacije u druge prostore – osobe koje su boravile u takvim prostorima moraju presvući odjeću te je izložiti pranju ili fizikalnoj dezinfekciji,
- g. u prostoru u kojem se provodi dezinfekcija potrebno je isključiti struju te skinuti zaštitu s utičnica,
- h. osoblje korisnika mjere treba pomoći izvoditelju DDD mjera u pomicanju stvari u prostoriji ili objektu (pokućstva), da bi se potpuno prišlo žarištima infestacije, ali uvijek pod nadzorom izvoditelja.

Planom suzbijanja treba definirati:

- stupanj infestacije (ako je moguće sa slikom)
- postupak suzbijanja (fizičko odstranjivanje, vrućina, para, smrzavanje, biocidni postupci)
- mjesta primjene – predvidjeti kontrolu susjednih prostora (vertikalnih i horizontalnih)
- obveze stranke (micanje predmeta)
- dinamiku
- prijedlog daljnjih kontrola i postupaka
- garanciju (ograničenje) uz preporuku.

Zbog težine radnje potrebno je nekad višekratno ponoviti postupke dezinfekcije do istrebljenja u dozama i na način kako predlaže proizvođač insekticida; ukoliko je moguće osigurati sigurnosno-tehničke uvjete kod uporabe fumiganta (cijanovodik) jednokratno, tj. do istrebljenja u dozama i na način kako predlaže proizvođač fumiganta

SEZONSKI ŠTETNI (OPASNI) ČLANLONOŽCI

(pederida i azijskih božjih ovčica te drugih hematotoksičnih insekata, skokuna, babura, stonoga, osa, stršljena, simulida, leptira ili gusjenica uzročnika alergijskih manifestacija) na mjestima aglomeracija jednokratno do nestanka štetne vrste, a prema naputku proizvođača insekticida.

6. DERATIZACIJA

Deratizacija je skup različitih mjera koji se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije štetnih glodavaca ispod praga štetnosti, zaustavljanja razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih glodavaca koji su prirodni rezervoari i prijenosnici uzročnika zaraznih bolesti ili skladišni štetnici. Deratizacija podrazumijeva i sve mjere koje se poduzimaju radi sprječavanja ulaženja, zadržavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca na površinama, u prostoru ili objektima.

ŠTETNI GLODAVCI:

- **crni štakor** (*Rattus rattus*) Linne
- **štakor plodojed** (*Rattus rattus var. frugivorus*) Linne
- **aleksandrijski štakor** (*Rattus rattus var. alexandrinus*) Geoffr.
- **sivi, smeđi ili kanalski ili štakor selac** (*Rattus norvegicus*) Berkenhout

- **kućni miš** (*Mus musculus musculus*) Linne
- **drugi štetni glodavci** (npr. poljski miš, voluharica) za koje postoji sumnja da prenose zarazne bolesti u objektima.

Epidemiološki značaj: Osim što su glodavci uzročnici velikih ekonomskih šteta koji uništavaju imovinu i zalihe hrane oni su rezervoar ili prijenosnik čitavog niza bolesti čovjeka kao što su: kuga, virusne hemoragijske groznice, hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom, leptospiroza, tularemija, murini tifus, toksoplazmoza, tripanosomijaza, lišmanijaza, salmoneloza, trihinelozna, bolest štakorskog ugriza – Sodoku, bjesnoća itd.

Cilj suzbijanja štetnih glodavaca je uklanjanje rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti, uklanjanja ekonomskih i gospodarskih šteta koje nastaju uništavanjem i onečišćenjem hrane te sprečavanja kontaminacije površina, prostora i objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Nar.nov.“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 22/14, 130/17, 114/18, 47/20 i 134/20).

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- preventivna i obvezna preventivna deratizacija u stambenim objektima i neposrednom okolišu, na javnoprometnim i na javnim zelenim površinama (trgovima, parkovima, na obalama vodotoka) te deponijima otpada provodi se 4 - 5 puta godišnje u dinamici da se proljetna akcija deratizacije uvijek provodi tijekom ožujka, travnja i svibnja, a jesenska akcija deratizacije provodi se uvijek tijekom rujna, listopada i studenog što je uvjetovano biologijom i etologijom štetnih glodavaca.
- – svi drugi objekti iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti: do prestanka konzumacije zatrovanih mamaca, a najmanje 2 puta godišnje; uz izuzetak tzv. kritičnih objekata (kao npr. prehrambena proizvodnja, deponiji, sumnjive higijenski zapuštene zgrade, mesnice, groblja-mrtvačnice) obnovu mamaca potrebno je ponavljati i do 3-4 puta godišnje, tj. do potpunog izostanka potrošnje; tzv. »penetracijska mjesta« kao što su veletržnice hrane ne životinjskog podrijetla, autobusne ili željezničke postaje, lučka pretovarna skladišta ili lučki prostor gdje bi se nadzor trebalo provoditi 4 puta godišnje, tj. svaka 3 mjeseca uz obradu sve do potpunog prestanka potrošnje mamaca, odnosno ovisno o stupnju sanacije površine, prostora i objekta trajno.

Deratizacija se provodi mehaničkim, fizikalnim ili kemijskim mjerama.

Mehaničke mjere deratizacije podrazumijevaju pravodobno uklanjanje otpada i ostalog materijala pogodnog za razvoj štetnih glodavaca, preslagivanje zaliha, uklanjanje mogućih staništa, ugradnju prepreka (mreže), uporabu lovki (živolovki ili mrtvolovki), ljepljivih traka sa ili bez atraktanata.

Fizikalne mjere deratizacije podrazumijevaju postupke uporabe ultrazvuka s ciljem sprječavanja ulaženja i zadržavanja štetnih glodavaca.

Kemijske mjere deratizacije podrazumijevaju uporabu rodenticida, odnosno izlaganje zatrovanih mamaca s antikoagulantima I. i II. generacije ili plinova s ciljem smanjenja ukupnog broja populacije štetnih glodavaca ispod praga štetnosti, zaustavljanja razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih glodavaca.

Na području Republike Hrvatske zabranjena je uporaba akutnih rodenticida. Akutni rodenticidi mogu se upotrebljavati samo u slučajevima provedbe protuepidemijske deratizacije ako ministar

nadležan za zdravstvo Programom mjera ili Naputkom o provedbi protuepidemijske deratizacije odredi uporabu akutnih rodenticida sukladno posebnim propisima.

Kemijska mjera deratizacije, odnosno izlaganje zatrovanih mamaca provodi se kada je unatoč poduzetim preventivnim mjerama došlo do pojave ili nekontroliranog razmnožavanja štetnih glodavaca. Izbor i vrsta formulacije zatrovanih mamaca, način i dinamika izlaganja i mjere opreza ovise o vrsti štetnih glodavaca koji se suzbijaju, biološkim i etološkim svojstvima štetnih glodavaca, brojnosti populacije te o svojstvima i namjeni površine, prostora ili objekata.

Kemijske mjere deratizacije, odnosno načini izlaganja zatrovanih mamaca, provode se:

- zaprašivanjem - primjena rodenticidnih prašiva za posipanje rupa i putova kretanja štetnih glodavaca,
- izlaganjem rasutih rodenticidnih mamaca,
- izlaganjem krutih (parafiniranih) rodenticidnih mamaca,
- izlaganjem pojilica s vodenim otopinama rodenticida,
- fumigacijom - primjena plinova.

Način izlaganja zatrovanih mamaca mora biti pažljivo odabran, planiran i mora osigurati maksimalno pokrivanje infestiranih površina. Mora biti izveden na način da su izloženi zatrovani mamci postavljeni na mjesta na kojima su dostupni i prihvatljivi štetnim glodavcima.

Tijekom provođenja mjera deratizacije mora se izraditi Plan i raspored izlaganja zatrovanih mamaca, kako bi se moglo pratiti uzimanje i nestanak zatrovanih mamaca.

Plan izlaganja i raspored izlaganja zatrovanih mamaca mora sadržavati podatke o kritičnom mjestu i količini izloženog zatrovanog mamca, kao i količinu nadomještenog zatrovanog mamca na kritičnoj točki tijekom provedenog izvida uspješnosti provedene mjere.

Zatrovane mamce treba postavljati na i uz mjesta na kojim je uočen najveći broj glodavaca, na putove njihova kretanja i zadržavanja. Zatrovane mamce uvijek treba izlagati na skrovlita i zaklonjena mjesta ili u zato predviđene kutije ili hranilišta.

Zatrovani mamci moraju biti izloženi na način da su nedostupni za sve ne ciljane vrste, domaće i ostale životinje, ljude, a posebno djecu. Zatrovani mamci izloženi blizu domaćih životinja, posebno kruti (parafinski), moraju biti vezani žicom da ih štetni glodavci ne bi mogli ponijeti. Zatrovani mamci moraju biti izloženi na način da ne kontaminiraju hranu i da ne bi slučajno ili zabunom bili pomiješani s hranom. Broj i količina izloženih zatrovanih mamaca te način izlaganja uvijek mora biti u skladu s uputama za uporabu proizvoda. Tijekom pregleda, odnosno izvida uspješnosti provedene mjere, pojedeni zatrovani mamci moraju se obnavljati. Zatrovani mamci izloženi u kanalizacijskim sustavima moraju biti otporni na vlagu i izloženi na mjestima ili način da ih voda ne može otplaviti, kao i zatrovani mamci postavljeni u hranilišta.

Zatrovane mamce izvoditelj obvezatnih DDD mjera ne smije davati korisnicima obvezatnih DDD mjera na korištenje bez nadzora. U zatvorenim prostorima koji su namijenjeni skladištenju, proizvodnji ili trgovini hrane, kao i u prostorima u kojima stalno borave ljudi, zatrovani mamci moraju se izlagati u kartonskim, plastičnim, drvenim ili metalnim deratizacijskim kutijama.

Na vlažnim mjestima ili mjestima podložnim klimatskim promjenama zatrovani mamci ne smiju se izlagati u kartonskim deratizacijskim kutijama.

Deratizacijske kutije ili hranilišta sa zatrovanim mamcima moraju biti postavljeni prema Planu i rasporedu izlaganja zatrovanih mamaca s tlocrtom objekta posebno izrađenom za svaki objekt na unaprijed određena kritična mjesta uz vođenje evidencije o shemi postavljanja i to na način da su dostupne štetnim glodavcima, a da ne smetaju u obavljanju svakodnevnih procesa u kojima su postavljene. Deratizacijske kutije i hranilišta moraju biti jasno označene.

Deratizacijske kutije ili hranilišta moraju biti sustavno nadgledane, po potrebi nadopunjavane s novom količinom zatrovanog mamca ili se zatrovani mamac povremeno mora zamijeniti svježim. Izvoditelj je obavezan ukloniti oštećenu deratizacijsku kutiju i sakupiti ostatke zatrovanog mamca nakon provedbe mjere deratizacije te prikupiti i neškodljivo ukloniti uginule glodavce iz i oko objekta.

Trajanje mjera deratizacije

Obvezatna preventivna deratizacija će se provoditi sustavno na cijelom području Grada Zadra i to u sljedećim rokovima:

- proljetna (ožujak, travanj, svibanj)
- jesenska (rujan, listopad, studeni)

Postupak deratizacije potrebno je provesti u što kraćem vremenskom roku (3 – 4 tjedna). Deratizacija traje do trenutka utvrđivanja prestanka uzimanja izloženih mamaca odnosno prestanka aktivnosti glodavaca (štete, oglodi, izmet, vizualni kontakt i dr.). Periodično tijekom cijele godine na mjestima utvrđene jače infestacije potrebno je održavanje (deponije, divlja odlagališta, ruševine). Deratizacija će se provesti izlaganjem meka zatrovanih antikoagulantnim rodenticidima, registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj prema uputama za primjenu za pojedini pripravak. Dozvoljeni su rasuti mamci, žitarice i pelete, te čvrsti parafinirani mamci težine od 20 g - 200 g.

Standardi za izlaganje zatrovanih meka

Zatrovani mamci moraju se izlagati po pravilima struke na siguran način na skrovita i zaštićena mjesta na način da su dostupni štakorima, a zaštićeni od ne ciljanih vrsta. Meke se moraju izlagati što bliže ili u aktivne rupe štakora, uz putove kretanja ili uz mjesta njihova zadržavanja.

Javne površine

kanalizacijski sustav

Kanalizacijski sustav pruža najpovoljnije uvjete u pogledu zaklona i dostupnosti izvora hrane i vode za sivog/smedeg štakora (*Rattus norvegicus*) pa je tako i glavno žarište ovog najvažnijeg urbanog štetnika.

Deratizacija kanalizacije provodi se izlaganjem voodotpornih formulacija meka vezanih pocinčanom žicom na način da se pričvršćuje na poklopac ili stjenku otvora revizijskog okna. Zatečene zaostale mamce ranijih deratizacija Izvođač je dužan odstraniti i neškodljivo ukloniti. Mamac se postavlja na visinu dostupnu štakoru na način da je što manje izložen djelovanju vode (razina kanalizacijske plime). Poklopac svakog revizijskog okna u koji je postavljena meka mora se obilježiti bojom. Kod izlaganja meka u sustav kanalizacije poželjno je osigurati prisutnost djelatnika lokalne komunalne službe.

Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj prema uputama za primjenu za pojedini pripravak u formi parafiniranih mamaca na žici ili sa rupom 100 g ili 200 g.

Izvođač je obavezan postići što veći obuhvat, svakako ne manji od 60%. Iz obrade se dopušta izostaviti kanalizacijske otvore na udaljenosti manjoj 30 m, vrlo duboke kanalizacijske otvore, kanalizacijske otvore na glavnim prometnicama te one kanalizacijske otvore koji se iz objektivnih razloga ne mogu otvoriti. Izuzimaju se kanalizacijski otvori u kojima je veliki protok otpadnih voda, a tada se obrađuju kolaterale.

Obale mora

Dijelovi morske obale mogu pružiti dobre uvjete za razvoj i razmnožavanje štakora: podzidana obala, osobito u blizini kanalizacijskih izljeva i ušća potoka i kanala oborinskih voda, nasuta ali i divlja i neuređena obala u naseljenom području. Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u formi parafiniziranih mamaca na žici ili sa rupom 20 g – 50 g.

Mamce postaviti vezane na pocinčanoj žici na skrovitim mjestima, nedostupnim ljudima i ne ciljanim vrstama (u pukotine pod stijenama) ali zaštićene od djelovanja morske vode. Potrebno je obuhvatiti sve dijelove morske obale gdje se registrira prisutnost glodavaca. Gustoća postavljanja ovisiti će o stupnju infestacije i mogućnosti sigurnog izlaganja (20 – 30 m). Mamci će se izlagati do prestanka aktivnosti glodavaca tj. prestanka uzimanja mamaca.

Potoci i kanali oborinskih voda

Korita kanala oborinskih voda i potoka u pravilu su zarasla i periodično protočna, zbog čega su od osobitog interesa za preventivnu deratizaciju zbog visokog kapaciteta za održavanje i razmnožavanje različitih vrsta glodavaca, poglavito štakora. Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u formi parafiniziranih mamaca na žici ili sa rupom 20 g – 50 g. Mamce postaviti vezane na pocinčanoj žici na skrovita mjesta, nedostupnim ljudima i ne ciljanim vrstama. Mamce je potrebno postavljati na udaljenosti 20 – 30 m ovisno o stupnju infestacije. Mamci će se izlagati do prestanka aktivnosti glodavaca tj. prestanka uzimanja mamaca.

Deponij krutog i organskog otpada (organizirane i divlje)

Uz obavezne preventivne mjere (uređenje odlagališta, zatrpavanje, spaljivanje, eliminaciju divljih odlagališta) nužne su redovite deratizacijske mjere. Deratizaciju je s obzirom na značajne kapacitete ovih žarišta potrebno provoditi 4 – 5 puta tijekom godine. Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj, kruti ili parafinizirani mamci. 1 meka (20 – 50 g) na 20 m² tlocrtno površine (cca 1000 g na 100 m²). 1 meka (20 – 50 g) svakih 5 – 15 m u prstenu (cca 1500 g na 100 m² na 20 mjesta).

Ukoliko se radi o deponijima većih površina, zatrovane mamce treba izlagati u prstenu širine 10 – 15 metara oko deponije, a meke se izlažu svakih 10 – 15 metara. Za prekrivanje teško dostupnih površina orijentirat se prema normativu 30 kg/ha.

Zelene površine

Uređene zelene površine (parkovi) uz zadovoljavajuće preventivne mjere u pravilu imaju nisku infestaciju glodavcima. S obzirom na prisutnost nesavjesnog ponašanja pučanstva deratizaciju vršiti isključivo baraziranjem kanalizacijskog i drenažnog sustava uokrug zelene površine.

U slučaju pojačane aktivnosti glodavaca deratizacija će se provesti uz suglasnost nadzorne službe uz strogo poštivanje principa sigurne primjene pesticida – izlaganje mamaca u zatvorenim i učvršćenim kutijama uz permanentni nadzor. Zapuštene zelene površine (šikare) pružaju dobre uvjete za održavanje i razmnožavanje pa redovito zahtijevaju deratizacijske tretmane.

Mamci se izlažu u aktivne rupe ili na zaštićena mjesta na način da su meke nedostupne neovlaštenim osobama, djeci i ne ciljanim vrstama.

Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj u obliku parafiniziranih mamaka težine 20 – 50 g na 50 – 100 m² ovisno o stupnju infestacije i mogućnosti sigurne primjene, 15 – 20 kg/ha.

Ruševine i napušteni objekti

U ruševinama i napuštenim objektima glodavci nalaze idealne uvjete zaklona pa su ovakva mjesta redovito njihova staništa u kojima se neometani ljudskom prisutnošću mogu namnožiti, a ukoliko postoje izdašni izvori hrane i vode, odatle onda koloniziraju druga područja.

Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj, pelete, žitarice ili parafinizirani mamci težine 20 - 50 g . Tretmanom obuhvatiti sve registrirane ruševine i napuštene objekte i pripadajući okoliš.

Stambeni objekti i okućnice

stambene zgrade

Deratizacija stambenih zgrada provest će se dva puta tijekom godine u sklopu sustavne deratizacije. Mamci će se izlagati u zajedničkim prostorijama : podrumске prostorije, kotlovnice, drvarnice, tavanačke prostorije, te u pripadajućim dvorištima. Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj. 1 meka (20 – 50g) na 30 m² tlocrtne površine (oko 1500 g po objektu na 10 mjesta) kruti i rasuti mamci

individualni objekti

Deratizacija individualnih stambenih objekata provest će se dva puta tijekom godine u sklopu obvezatne preventivne deratizacije. Mamci će se postavljati u podrumskim prostorijama, tavačkim prostorijama, smočnicama te u drvarnicama, šupama i štalama. Meke s antikoagulantom II generacije registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj. 1 meka (20 -- 50 g) na 30 m² tlocrtne površine (oko 1500 g po objektu na 10 mjesta) kruti i rasuti mamci.

Obaveza je Izvođača postavljati mamce pridržavajući se sigurne primjene pesticida. Potrebno je obraditi sve objekte i pripadajuća dvorišta, jer o obuhvatu u velikoj mjeri ovisi ukupni uspjeh deratizacije.

Napomena:

Neprihvatljivo je nastavljati s dosad uvriježenom praksom " Dijeljenje otrova u kese ". Ukoliko je to nemoguće odmah provesti zbog dugogodišnje naviknutosti stanovništva, nastojati svesti ovakve postupke na najmanju moguću mjeru.

Gospodarski objekti i pripadajući prostori

prehrambena proizvodna pogona, ugostiteljski objekti i skladišni objekti

Koriste se po mogućnosti više tipova meka različitog sastava hranjive tvari (zavisno o lokalnim sojevima i navikama prehrane iz lokalnih izvora), djelatne tvorbe II generacije antikoagulanata registriranim za ovu namjenu u Republici Hrvatskoj te oblika (pšenični lom, brikete, pelete i parafinski blokovi).

Međutim obavezno sve se meke uvijek moraju postavljati u zatvorene deratizacijske kutije koje materijalom od kojeg su izrađene, veličinom i oblikom odgovaraju mjestu postave, svrsi i izboru nazočnih glodavaca.

Preporuča se postava oko 20 – 50 g mamaca na 20 m² unutrašnje površine, te na vanjskim površinama (gdje je to moguće) oko objekta raticidna brana od parafiniziranih blokova postupkom postavljanja 20 – 50 g u razmaku od 10 – 15 m, a u krugu od 200 m od obrađenog objekta. Troškovi provedbe ovih mjera idu na teret pravnih osoba.

Odgajno obrazovni objekti

Škole, dječiji vrtići, đučki i studentski domovi

U svrhu provođenju preventivne deratizacije u ovim objektima izlagat će se po jedna standardna meka 2 – 50 g na svakih 20 m². Meke će se izlagati na skrovitim i nepristupačnim mjestima u za to namijenjenim i zatvorenim kutijama, što bliže za vjerojatnim putovima kretanja i zadržavanja glodavaca. U slučaju registrirane infestacije primijenjena doza će se udvostručiti. Preventivni tretman preporučuje se u periodu trajanja zimskih i ljetnih školskih praznika.

Zdravstveni objekti

Bolnice, domovi zdravlja, ljekarne

U ovim objektima izlagat će se po jedna standardna meka od 20 – 50 g na svakih 20 m². Meke će se izlagati na skrovitim i nepristupačnim mjestima u za to namijenjenim zatvorenim

kutijama, što bliže vjerojatnim putovima kretanja i zadržavanja glodavaca. U slučaju registrirane infestacije primijenjena doza se udvostručuje.

Ustanove socijalne skrbi

starački domovi, pučke kuhinje, ustanove za hendikepiranu djecu

U ovim objektima provodit će se mjere preventivne deratizacije iste kao i u zdravstvenim objektima izlagat će se po jedna standardna meka od 20 – 50 g na svakih 20 m².

7. IZVRŠITELJI DDD MJERA

Deratizaciju i dezinfekciju, stambenih prostora, javnih gradskih prostora te svih drugih prostora određenih ovim Programom kao i dezinfekciju svih javnih površina na području Grada Zadra mogu obavljati samo pravne osobe koje obavljaju zdravstvenu djelatnost i druge pravne osobe koje je Ministar zdravstva ovlastio za provođenje tih mjera, a sukladno programu iz članka 5. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Nar. nov.“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 22/14, 130/17, 114/1, 47/20 i 134/20), a iste se moraju provoditi pod stručnim nadzorom nadležnog Zavoda (članak 24. Zakona).

Ovlašteni izvođači DDD mjera moraju ispunjavati uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva („Nar. nov.“ br. 37/07), te ih moraju provoditi u skladu s Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije („Nar. nov.“ br. 37/07 i 76/12), (u daljnjem tekstu Pravilnik).

Izvođači za provedbu DDD mjera moraju primjenjivati sredstva s Popisu biocidnih pripravaka kojima je dano odobrenje za stavljanje na tržište do 01. rujna 2015. godine („Nar. nov. br. 15/16). Pravna ili fizička osoba koja obavlja dezinfekciju i deratizaciju kao i dezinfekciju javnih prostora, odgovorna je za ostvarivanje mjera kojima se štiti zdravlje ljudi i domaćih životinja, a okoliš od onečišćenja, trovanja i nanošenja šteta.

Obuhvat površina, prostora i objekata koje ekipa terenskih izvoditelja dnevno može obraditi ovisno o vrsti štetnika koji se suzbija:

- kod **dezinfekcije** broj terenskih ekipa izvoditelja od najmanje 2 člana određuje se na osnovi obujma površine, vrsti postupka, stupnju infestacije površine patogenim mikroorganizmima i roku izvršenja mjere,
- kod **suzbijanja komaraca** broj terenskih ekipa izvoditelja određuje se na osnovi broja potrebnih uređaja za adulticidni tretman te zadanom području (veličina područja koje mora biti obuhvaćeno tretmanom), s time da je za svaki uređaj koji se koristi s vozila u pokretu potrebna jedna terenska ekipa od najmanje 2 člana
- kod **suzbijanja drugih vrsta člankonožaca** (Arthropoda) čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje od javnozdravstvene važnosti broj terenskih ekipa izvoditelja od najmanje 2 člana određuje se ovisno o obujmu površine, vrsti postupka, stupnju infestacije i roku izvršenja mjere
- kod **suzbijanja štetnih glodavaca** jedna terenska ekipa izvoditelja od najmanje 2 člana dnevno može napraviti 40-100 objekata što ovisi o vrsti objekta (poljoprivredno gospodarstvo ili stambena zgrada ili obiteljska kuća), lokaciji objekta (ruralno ili urbano područje), stupnju infestacije te broju radnih dana propisanih Programom mjera i Provedbenim planom, tj. roku u kojem se mjera mora izvršiti.

Oprema za rad:

- kod dezinfekcije količina i vrsta opreme za rad potrebna za provedbu mjere određuje se na temelju površine, vrste postupka, stupnja infestacije površine patogenim mikroorganizmima i roku izvršenja mjere
- kod suzbijanja komaraca za obradu 200 hektara adulticidnim tretmanom u jednom danu potrebno je:
 - 2 uređaja za hladno zamagljivanje ULV postupkom s vozila u pokretu kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara i
 - prijenosni uređaj za toplo zamagljivanje kapaciteta rezervoara minimalno 5 litara.

S obzirom na opseg i dinamiku provedbe mjera obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije na području Grada Zadra koja je predviđena ovim **Provedbenim planom**, pravna ili fizička osoba koja će provoditi mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije mora zadovoljiti minimalno sljedeće ljudske i tehničke kapacitete:

- dezinfekcija - kako bi se mjere predviđene Programom i Provedbenim planom mogle provesti u traženom opsegu i dinamici, potrebno je angažirati minimalno 1 terensku ekipu sastavljenu od 2 (dva) stručna djelatnika, sanitarna tehničara, kojima rukovode stručne osobe VŠS i VSS, sukladno Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva.
Usluga se provodi uz korištenje minimalno 1 radnog vozila, 1 uređaja za prskanje/raspršivanje dezinficijensa minimalnog volumena od 10 L te uz korištenje ostale opreme sukladno Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva,
- deratizacija - kako bi se mjere predviđene Programom i Provedbenim planom mogle provesti u traženom opsegu i dinamici, potrebno je angažirati minimalno 3 terenske ekipe sastavljene od po 2 (dva) stručna djelatnika, sanitarna tehničara, kojima rukovode stručne osobe VŠS i VSS, sukladno Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva.
Usluga se provodi uz korištenje minimalno 3 radna vozila te ostale opreme sukladno Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva.
- dezinfekcija - kako bi se mjere predviđene Programom i Provedbenim planom mogle provesti u traženom opsegu i dinamici, posebno larvicidna i adulticidna dezinfekcija protiv komaraca, potrebno je angažirati minimalno 4 terenske ekipe sastavljene od po 2 (dva) stručna djelatnika, sanitarna tehničara, kojima rukovode stručne osobe VŠS i VSS, sukladno Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva.

Usluga se provodi uz korištenje minimalno 4 radna vozila, 4 ULV uređaja za hladno zamagljivanje za adulticidnu dezinfekciju komaraca volumena minimalno 50 lit, 4 uređaja za toplo zamagljivanje (za dezinfekciju kanalizacije i adulticidnu dezinfekciju komaraca na specifičnim lokalitetima) te 2 uređaja za raspršivanje insekticida velikog kapaciteta (1.000 – 2.000 lit ili više) za larvicidnu i adulticidnu dezinfekciju protiv muha

i komaraca na deponiju te ostale opreme sukladno Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva.

Navedeni ljudski i tehnički kapaciteti za provedbu mjera dezinsekcije, dezinfekcije i deratizacije sukladno ovom Provedbenom planu se ne zbrajaju kumulativno, već je potrebno zadovoljiti minimalne uvjete za ljudske i tehničke kapacitete za svaku od mjera zasebno.

8. OPERATIVNI PLAN I IZVJEŠĆA

Na osnovi Provedbenog plana ovlašteni izvoditelj izrađuje Operativni plan, tj. detaljno razradenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere te u pisanom obliku najkasnije 3 do 7 dana prije početka akcije u idućem tjednu izvješćuje Zavod za javno zdravstvo Zadar i nositelja Programa mjera (Grad Zadar).

Nositelj Programa mjera treba tijekom postupka javnog nadmetanja upoznati ovlaštenog izvoditelja sa sadržajem Programa mjera i Provedbenog plana. Program mjera i Provedbeni plan obvezno trebaju biti sastavni dio natječajne dokumentacije, kako bi ovlašteni DDD izvoditelji mogli dostaviti kvalitetnu ponudu i kako bi mogao planirati detaljno razradenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere na način i u rokovima utvrđenim Provedbenim planom te kako bi općenito ovlašteni izvoditelj mogao postupati sukladno zadanim smjernicama za rad.

Organizacija i raspored dnevnog plana rada mora sadržavati logične teritorijalne cjeline po ulicama u općinama ili gradovima propisanih Programom mjera sukladno pravilima struke ovisno o vrsti štetnika koji se suzbija i o kojoj vrsti mjere se radi.

Način provođenja evaluacije, odnosno prosudbe uspjeha provedenih mjera i ocjena ostvarenja postavljenih ciljeva.

Sukladno članku 41. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije tijekom provedbe stručnog nadzora nadležni zavod za javno zdravstvo prikuplja i objedinjava izvješća o provedenim DDD mjerama kao posebnim mjerama u bazu podataka.

Zavod za javno zdravstvo Zadar izrađuje stručno izvješće s podacima o stupnju infestacije, utrošku pesticida i stupnju pridržavanja propisanog programa rada određenog Programom mjera i Provedbenim planom te ga dostavlja gradonačelniku s elementima poboljšanja sanitacije prostora u budućnosti najkasnije u roku od 4 tjedna nakon izvršene mjere. Stručno izvješće mora sadržavati i prijedloge za poboljšanje sanacije površina, prostora ili objekata u budućnosti.

Na temelju analize prikupljenih podataka o obvezatnoj DDD kao posebnoj mjeri Zavod za javno zdravstvo Zadar mora izraditi Program mjera i Provedbeni plan za sljedeću godinu sukladno Odluci Grada Zadra o obvezatnoj DDD mjeri kao posebnoj mjeri i predložiti ga gradonačelniku.

Nakon provedenog stručnog nadzora i prosudbe uspjeha provedene mjere s izvješćem uz predlaganje mjera aktivne preventive i ako je provedenim DDD mjerama postignut željeni učinak smanjenja populacije štetnika, Zavod za javno zdravstvo Zadar treba za svaku iduću godinu provedbe obveznih DDD mjera kao posebnih mjera uključivati smanjenje pesticida u Program mjera i Provedbeni plan zbog poboljšanja sanitarnih uvjeta u okolišu te smanjivanja sveukupnih emisija štetnih tvari u prirodu.

Zavod za javno zdravstvo predlaže gradonačelniku provedbu postupaka sanitacije u okolišu neposredno prije provedbe obveznih DDD mjera kao posebnih mjera radi uspješnosti provedbe.

8. OBRASCI

Program mjera iz članka 5. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti propisuje minimalan sadržaj obrazaca, a nadležni zavod za javno zdravstvo prilagođava obrasce prema vlastitim potrebama.

Voditeljica odjela za nadzor DDD-a i praćenje zoonoza
Jagoda Šarunić-Gulañ, dr. med. spec. epidem.

Voditelj službe za epidemiologiju
Izv. prof. Alan Medić, dr. med. spec. epidem.



Ravnatelj
Zoran Škrđatić, dr. med. spec. psih.

Dostaviti:

1. Gradu Zadru
Uredu za komunalnu djelatnost i gospodarstvo.
2. Sanitarnoj inspekciji Državnog inspektorata.