



31. 1. 2017.

552-01 / 17-01(1

01

-3

**PROVEDBENI PLAN  
PROVOĐENJA PREVENTIVNE I OBVEZATNE  
PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I  
DERATIZACIJE KAO POSEBNE DDD MJERE NA  
PODRUČJU GRADA LEPOGLAVE ZA 2017. GODINU**

Provedbenim planom utvrđuju se izvršitelji preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao posebne mjere (u daljnjem tekstu posebne DDD mjere) , standardi, vrste i način primjene otrovnih sredstava, način uklanjanja ostataka biocidnih pripravaka, obvezna dokumentacija, oblik i sadržaj izvješća te raspored i rokovi obavljanja poslova propisanih u Programu mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti na području Grada Lepoglave.

## **1. Izvršitelji DDD kao posebne mjere**

1.1 Nositelj odobrenja za rad, tj ovlaštenu izvoditelj (zdravstvena ustanova ili druga pravna osoba) mora zadovoljiti uvjete sukladne Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti («Narodne novine» br. 79/07, 113/08 i 43/09) i Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva («Narodne novine» br. 35/07).

1.2 Ovlaštenu izvoditelj mora imati pravovaljano rješenje Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi o ispunjavanju uvjeta za obavljanje obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije, kao i za obavljanje obvezatne protuepidemijske DDD mjere koje uključuju korištenje opasnih kemikalija.

1.3 Na osnovi Programa mjera za područje Grada Lepoglave Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije izradio je Provedbeni plan.

1.4 Ovlaštenu izvoditelj na osnovi Provedbenog plana dužan je izraditi 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 izvijestiti nadležni zavod za javno zdravstvo i nositelja programa mjera (Grad Lepoglava)

1.5 Nositelj Programa mjera (Grad Lepoglava) treba tijekom postupka javnog nadmetanja upoznati ovlaštenog izvoditelja sa sadržajem Programa mjera i Provedbenog plana.

1.6 Svaki izvođač mjera DDD-a dužan je bilježiti sve nove infestacije i nehigijenske uvjete u okolišu koji pogoduju razvoju infestacije.

1.7 Ovlaštenu su izvršitelji obvezni tijekom provedbe DDD kao posebne mjere uredno ispunjavati propisane obrasce (koji su sastavni dio ovoga Provedbenog plana) te ih za prethodni tjedan - do srijede u idućem tjednu, poslati Zavodu na mail : [ddd@zzjzvv.hr](mailto:ddd@zzjzvv.hr).

1.8 Po završetku pojedine akcije DDD kao posebne mjere ovlaštenu izvršitelji trebaju sastaviti pismeno izvješće o radu u kojemu će se točno navesti mjesta na kojima se mjera provela, vrste i količine utrošenog materijala po pojedinačnim tretiranjima, opisu stanja sanitacije okoliša te vlastitu procjenu uspješnosti mjera u pojedinim objektima i područjima, te ga poslati poštom Zavodu u roku 7 dana po završetku pojedine akcije.

### 1.9 Uvjeti za neposredne izvoditelje u nositelju odobrenja za rad:

#### *– sastav ekipe izvoditelja:*

- od dva do pet članova bez obzira o kojoj vrsti mjere se radi
  - voditelj svake terenske ekipe mora biti sanitarni inženjer, tj. najmanje sanitarni tehničar s odgovarajućim iskustvom
  - 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.
- #### *– definirani uvjeti za opremu 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 300 hektara adulticidnim tretmanom u jednom danu potrebno je:
  - 1 uređaj za hladno zamagljivanje ULV postupkom s vozila u pokretu kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara i
  - 1 uređaj za toplo zamagljivanje s vozila u pokretu kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara i
  - 1 prijenosni uređaj za toplo zamagljivanje kapaciteta rezervoara minimalno 5 litara,

a u područjima specifičnog okoliša nadležni zavod za javno zdravstvo donosi odluku o vrsti uređaja koji su potrebni za tretiranje npr. 300 hektara adulticidnim postupkom

– broj vozila registriranih za obavljanje djelatnosti za prijevoz terenskih ekipa izvoditelja i opreme određuje se na temelju broja uređaja potrebnih za adulticidni tretman na zadanom području, s time da je za svaki uređaj potrebno jedno vozilo

– kod suzbijanja drugih vrsta člankonožaca (Arthropoda) čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje od javnozdravstvene važnosti količina i vrsta opreme za rad određuje se ovisno o površini, vrsti postupka, stupnju infestacije i roku izvršenja mjere

– kod suzbijanja štetnih glodavaca:

– broj vozila registriranih za obavljanje djelatnosti za prijevoz terenskih ekipa izvoditelja određuje se na temelju sjedećih mjesta i potrebnom broju neposrednih izvoditelja, tj. članova terenskih ekipa

## **2. Službeni dokumenti pri obavljanju DDD kao posebne mjere**

Službeni dokumenti pri obavljanju DDD kao posebne mjere su sastavni dio Provedbenog plana. Izvršitelji su dužni u cijelosti poštivati oblik i sadržaj ovih dokumenata i osigurati tiskanje dostatne količine obrazaca prije početka provođenja DDD mjera. Na propisane obrasce izvršitelji dodaju naziv tvrtke, adresu, broj telefona i telefaksa, te e-mail. Isti uključuju:

2.1. **Obrazac 1- Upitnik o žarištu ličinki komaraca,**  
koji obvezatno popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD za vrijeme izvođenja akcija dezinfekcije komaraca.

2.2. **Obrazac 2- Praćenje legla komaraca,**  
koji obvezatno popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD mjera prije započinjanja izvođenja prve akcije dezinfekcije komaraca i nastavlja tijekom izvođenja preostalih akcija.

2.3. **Obrazac 3- Upitnik za dopunu baze podataka,**  
koji obvezatno popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD mjera na stambenim i poslovnim objektima prilikom provođenja svake pojedinačne akcije sistematske deratizacije ( proljeće i jesen), da bi se moglo pratiti stanje sanitacije objekta te pojavnost žarišta glodavaca na pojedinačnim lokacijama.

2.4. **Obrazac 4- Potvrda o obavljenoj preventivnoj deratizaciji,**  
popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD mjera na stambenim i poslovnim objektima, prilikom svake pojedinačne akcije, a ovjerava prisutna stranka.

2.5. **Obrazac 5- Upitnik za deratizaciju javnoprometnih površina, trgova i parkova,**

popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD mjera prilikom svake pojedinačne akcije.

2.6. Obrazac 6- **Upitnik za deratizaciju otvorenih vodotokova**,  
popunjava svaki ovlaštenu izvršitelj posebnih DDD mjera prilikom svake pojedinačne akcije.

2.7. Obrazac 7- **Obavijest o trovanju štakora**,  
izlažu na javnim mjestima ovlaštenu izvršitelji posebnih DDD mjera prije svake pojedinačne akcije ( proljeće i jesen).

### **3. Način i vrste primjene insekticida i raticida**

Uz prikaz obvezatne dokumentacije, Provedbeni plan provođenja posebnih DDD mjera na području Grada Lepoglave, određuje vrste i način primjene pojedinih insekticida i raticida.

## **DEZINSEKCIJA KOMARCA**

### **3.1. KOMARCI**

3.1.1. Epidemiološki značaj: prijenosnici malarije, žute groznice, Denga virusa, ARBO virusnih infekcija, Zika virusne infekcije, virusa Japanskog encefalitisa, West Nile virusa, Murrey valley virusa, virusa St. Louis encefalitisa, Bunyavirusa, Virus Rift Valley groznice i filarijaze.

3.1.2. Cilj suzbijanja komaraca i njihovih razvojnih oblika jest zbog sprečavanja pojave zaraznih bolesti pučanstva; smanjenja uzrokovanja kožnih problema, urtika, eritema, alergijskih promjena nastalih ubodima komaraca i sekundarnih infekcija zbog oštećenja kože nastalog češanjem i grebenjem te uzrokovanja smetnji pri normalnom odvijanju svakodnevnih aktivnosti domicilnog pučanstva i turista.

3.1.3. Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

– preventivna dezinfekcija kao posebna mjera na području Grada Lepoglave.

3.1.4. Trenutno stanje i prioriteti

(1) U Republici Hrvatskoj zabilježeno je više od 50 vrsta komaraca od ukupno stotinjak zabilježenih u Europi. Osim drugih vrsta komaraca koji su na našem području uglavnom molestanti, suzbijanje vrste *Aedes albopictus* (*Stegomyia albopicta*) (Skuse, 1894) ili azijskog tigrastog komarca je od izuzetne javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku. *Aedes albopictus* je komarac jugoistočno-azijskog podrijetla koji bi zahvaljujući svojoj prilagodljivoj biološkoj naravi sa sposobnošću preživljavanja zime te izvanrednom agresivnošću prema novim prostorima kombiniranim s klimatskim promjenama te svojom

važnošću kao vektor zaraznih bolesti u bliskoj budućnosti mogao predstavljati veliki javnozdravstveni problem za cijelu Republiku Hrvatsku.

(2) Prema raspoloživim informacijama na području Grada Lepoglave nije primijećena vrsta *Aedes albopictus*. U slučaju pojave komaraca vrste *Aedes albopictus* potrebno je postupiti u skladu sa Programom mjera za područje Grada Lepoglava.

(3) S obzirom da su i u Republici Hrvatskoj prvi slučajevi autohtone Dengue registrirani krajem rujna 2010. godini na poluotoku Pelješcu (mjesto Podobuće kraj Orebića), u 2013. godini zabilježena su 3 slučaja Dengue groznice, sve importirani slučajevi. Time u Hrvatskoj, nakon 2010. godine kad je prvi puta utvrđeno postojanje domaće, autohtone Dengue bolesti, više nismo imali zabilježene autohtone slučajeve. 2011. godine zabilježen je 1 importirani slučaj oboljenja kao i 2012. godine. **U 2015. godini na području grada Varaždina zabilježen je jedan importirani slučaj Dengue iz Indije.** Od izuzetne je javnozdravstvene važnosti provoditi Program mjera organiziranog, sustavnog, planiranog, a prije svega pravovremenog suzbijanja komaraca uključivo i vrste *Aedes albopictus* na području cijele Republike Hrvatske kako bi se spriječilo njegovo širenje na kontinentalne dijelove Hrvatske.

(4) **West Nile groznica.** U Hrvatskoj su 2012. godine po prvi puta registrirani domaći slučajevi oboljenja od West Nile groznice (tijekom kolovoza i rujna-7 slučajeva pojave Groznice zapadnog Nila), a također su iste godine utvrđene asimptomatske akutne infekcije u konja u tri istočne hrvatske županije. 2013. godine broj prijavi oboljelih je porastao i broj potvrđenih slučajeva oboljenja testom neutralizacije je 20. Oboljeli su tijekom srpnja, kolovoza, rujna i listopada 2013. godine. Dodatno, istovremeno u 3 pacijenata sa slikom neuroinvazivne bolesti za koju se mislilo da uzrokuje WNV utvrđena su neutralizirajuća protutijela na Usutu virus (USUV). Oboljeli od WNV i USUV žive u tri sjeverozapadne hrvatske županije. U toku 2016. se konstantno pojavljuje na području Republike Hrvatske, a u mjesecu kolovozu je zabilježen i 1 smrtni slučaj od posljedica komplikacija. Uz slučajeve oboljenja u ljudi, registrirane su i asimptomatske WNV infekcije u testiranih konja (0,3%). Infekcija u životinja registrirana je u dvije istočne i jednoj sjeverozapadnoj županiji. U obje epidemije provedene su protuepidemijske mjere suzbijanja vektora (adulticidni i larvicidni tretmani). Mjere prevencije i suzbijanja prijenosa WNV obuhvaćaju neophodne mjere suzbijanja vektora, smanjenje izvora uklanjanjem legla komaraca te suzbijanje larvicidnim i adulticidnim tretmanima, pored osobnih mjera zaštite od uboda komaraca, preporučene su i mjere sprječavanja prijenosa putem zaražene krvi (i krvnih derivata) i tkiva. Stoga je neophodno važno u našoj zemlji održati i osigurati daljnje provođenje mjera sprečavanja i suzbijanja kako je propisano Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pripadajućim pravilnicima o DDD. Od izuzetne je javnozdravstvene važnosti provoditi Program mjera organiziranog, sustavnog, planiranog, a prije svega pravovremenog suzbijanja komaraca uključivo i vrste *Aedes* i *Culex* na području cijele Republike Hrvatske kako bi se spriječilo njegovo širenje na kontinentalne dijelove Hrvatske.

(5) **Zika virus.** U toku 2016. pojavljuje se na području više županija, pa samim time u dogledno vrijeme postoji i opasnost od pojave u Varaždinskoj županiji.

#### 3.1.4.1. Utvrđivanje područja infestacije s komarcem vrste *Aedes albopictus*

(1) Područje infestacije vrstom *Aedes albopictus* određuje se kada su pronađene i krilatice (odrasli oblici) i ličinke komaraca. Prisutnost samo krilatica ostavlja mogućnost da su na neki

način prešli granice ekološke niše – aktivno ili pasivno (let, prijevoz, vjetar), što upućuje na neko neposredno bliže žarište. Infestirana područja potrebno je zabilježiti u posebnim planovima ili zemljopisnim kartama, što pretpostavlja prvi i najvažniji preduvjet za organiziranu borbu protiv komarca vrste *Aedes albopictus*. Ako je na infestiranom području prisutno bilo kakvo sabiralište voda (privremeno ili trajno), isto može postati mjestom ovipozicije komaraca i razvoja ličinkama stoga se mora definirati kao »žarište«. Žarišta mogu biti potencijalna, sigurna, stalna ili pokretna. Dok *Culex* vrste komaraca prelete do 2 kilometra od primarnog žarišta, a *Anopheles* 3 do čak 16 km, vrsta komarca *Aedes albopictus* u načelu jedva da se udaljuje od svog primarnog žarišta (leti ne više od 100 – 300 m), međutim tijekom jedne sezone može se uz vjetar udaljiti od primarnog žarišta još poneki kilometar. Odrasli oblici vole se uvući u unutrašnjost prijevoznih sredstava, čime uz poslovično odlaganje jaja na vlažnim predmetima znatno doprinose obilnoj rasprostranjenosti vrste *Aedes albopictus* u prostoru.

(2) Za planiranje intervencije na nekom području mora se utvrditi infestacija komarcima. Infestacija komarcima se utvrđuje trajnim nadzorom ciljanog (reprezentativnog) područja, tj. nalaženjem ličinki i krilatica, preciznim omeđivanjem i prepoznavanjem žarišta, utvrđivanjem jesu li komarci rasprostranjeni na tom području ili se nalaze razasuti diskontinuirano. Kako je pronalazak ličinkama komarca *Aedes albopictus* krajnje jednostavan postupak naspram traženju krilatica, traženje žarišta s ličinkama vrste komarca *Aedes albopictus* mora postati prioritetno.

#### 3.1.4.2. Obilježavanje infestiranog područja

(1) Fazu nadzora bilježenja infestiranog područja provodi nadležni zavod za javno zdravstvo što zahtjeva posjedovanje detaljnih karata (npr. katastarske mape), a to značajno olakšava postojanje kompjuterskih programa s mogućnošću mapiranja. Karte se programski organiziraju na način da je:

- grad podijeljen na dijelove,
- dijelovi na kvadrate,
- kvadrati na zone i sektore,
- zone i sektori na ulice.

(2) Obilježavanje žarišta kartiranjem obuhvaća osim pozitivnog uzorkovanja unašanje u kartu svih potencijalnih stalnih i sigurnih žarišta prisutnih na području grada s registracijom prisutnosti odraslih oblika. U slučaju strogog obilježavanja žarišta potrebno je označiti jednu »tampon« zonu (oko 500 m izvan ovih žarišta) koja treba biti sigurno uključena u rutinsku operaciju nadzora i suzbijanja.

#### 3.1.4.3. Popisivanje žarišta, povremeni nadzor, utvrđivanje razine stanja

(1) Zatvorena staništa kontroliraju se u pravilnim vremenskim razmacima tijekom cijele godine jer su u njima stabilni uvjeti (temperatura, vlaga) koji pogoduju razvoju komaraca i nisu podložni meteorološkim promjenama.

(2) Otvorena staništa i sva prethodno zabilježena sigurna žarišta potrebno je nadzirati u periodu aktivnosti komaraca (4./5. mjesec do 11. mjeseca) na način da se:

- a) prosuđuje učinkovitost poduzetih mjera i prati moguće raseljavanje komaraca prema susjednim područjima,
- b) prati prisutnost ličinaka nadzorom popisanih žarišta uz uzorkovanje ličinaka i kukuljica,
- c) prosuđuje vrijednost poduzetih higijensko-profilaktičkih mjera od strane pučanstva ili vlasnika prostora uz zabilješke o mogućim novootkrivenim žarištima,
- d) prisutnost krilatica mjeri se lovkama ili postupkom ovipozicije.

(3) Nakon što nadležni zavod za javno zdravstvo utvrdi sva pojedinačna žarišta (i ličinki, ali i krilatica) na području grada i razvrsta ih u neku od grupa, ista se točno određuju radi detaljnog unosa u karte ili kompjuterski program što zahtijeva veoma precizne podatke o mjestu, tipu, prisutnosti vode, proizvodnom potencijalu, nadzoru i obradi što može raditi samo osoba koja dobro poznaje područje za koje se izrađuje Program mjera i Provedbeni plan i zna točno locirati žarište.

#### 3.1.4.4. Način suzbijanja komaraca

(1) Suzbijanje komaraca, uključivo i vrste *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 Varaždinske županije obavezan je sustavno pratiti i bilježiti katastar vidljivih i skrivenih voda – legla ličinačkih stadija (Upitnik o žarištu ličinki komaraca – Obrazac 1. i Praćenje legla komaraca – Obrazac 2. koji su sastavni dio ovoga Programa) te ukazivati Gradu Lepoglavi 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

-nadležni zavod za javno zdravstvo treba nastojati do maksimalne razine ukloniti sva moguća mjesta zadržavanja komaraca. Edukacija što veće populacije lokalnog stanovništva može se provoditi npr. distribucijom informativno – edukativnih postera i 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. Osnovni podaci koje nadležni zavod za javno zdravstvo trebaj prezentirati pučanstvu su:

- opisati komarca s najvažnijim značajkama za prepoznavanje uz kratki opis biologije,
- što znači prisutnost različitih vrsta komaraca na području njihovog grada,



- objasniti problem prisustva i povijest unosa vrste *Aedes albopictus* u našu zemlju, kao i pojavu Dengue groznice u Hrvatskoj bez nepotrebnog uznemiravanja ili širenja panike,
- uputiti pučanstvo kako oni sami mogu doprinjeti smanjenju populacije komaraca u svojem okolišu te poticati širenje takvih informacija »od susjeda do susjeda«,
- poticati suradnju pučanstva tijekom provođenja mjera suzbijanja komaraca, kao i obilježavanju novih područja infestacije,
- zainteresiranima dati podatke o nositeljima suzbijanja kako bi pučanstvo moglo dobiti proširene obavijesti ili izvršiti dojave o novim žarištima.

### 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 neciljane vrste u čistim ili obraslim vodama.

### 4. Kemijske mjere suzbijanja

4.1. Primjenom regulatora rasta u obliku tekućine, granula ili sporo otpuštajućih briketa bez šteta za neciljane vrste u čistim vodama

4.2. Primjenom insekticidnih larvicida u obliku močivih prašiva, tekućine, granula ili kompresa, za obradu različitih vodenih nakupina i recipijenata, ovisno o protočnosti, svaka 3 do 4 tjedna od trenutka pozitivnog nalaza primjenom prskalice, 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 Lepoglavu treba usmjeriti na suzbijanje ličinki komaraca.

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

- rezidualnog prskanja (orošavanja) zatvorenih prostora,
- hladnog zamagljivanja sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida,

– toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradu manjih ili većih ciljanih površina.

4.3.1. 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.

4.3.2. Kod provedbe svih adulticidnih postupaka nadležni zavod za javno zdravstvo mora voditi brigu da su ispunjeni sljedeći uvjeti:

a) Pučanstvo treba od strane izvođača 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) Na temelju višegodišnjeg praćenja i dobrog poznavanja aktivnosti komaraca na ciljanom području Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije u Programu mjera i Provedbenom planu koje izrađuje za područje jedinice lokalne samouprave planirati će samo okviran broj adulticidnih postupaka, npr. na početku sezone adulticidne postupke s većim razmakom nego li u špici i na kraju sezone. Neće se predlagati isključivo jedna akcija adulticidnih postupaka protiv komaraca jer iste imaju veoma niski učinak u odnosu na uložena financijska sredstva te se ne mogu smatrati ekonomski opravdanim, posebice što adulticidni tretman pogada samo vrh brijega adultne populacije, ostavljajući očuvanim stadije ličinaka u svim dostupnim vodenim recipijentima. Insekticidni aerosol djeluje samo na komarce koji lete i ne dopire do onih koji odmaraju ispod lišća na raslinju. Neke vrste komaraca kao što su vrste roda *Culex* legu se kontinuirano pa stoga jednokratno suzbijanje krilatica ima kratkotrajni učinak te ga stalno treba ponavljati, a trajniji rezultati u pravilu izostaju.

c) Adulticidni postupci predstavljaju znatnu opasnost za sve neciljane vrste noćnih kukaca, a posredno za njihove predatore na području adulticidnog postupaka ili na širem području gdje strujom vjetra mogu biti preneseni toksični aerosoli, što obzirom na neznatnu učinkovitost, a široki spektar djelovanja predstavlja znatnu ekološku štetu. Treba uvijek naglašavati da su svi adulticidni postupci neselektivni postupci koji ugrožavaju zdravlje osjetljivih skupina ljudi, uzrokuju štete u okolišu uključujući i vodene i kopnene životinje, uništavaju sve trenutačno prisutne vrste insekata te stoga bitno narušavaju biološku ravnotežu opterećujući okoliš štetnim tvarima, dok dugotrajnom primjenom dovode do ugroze biodiverziteta.

d) Osigurati provođenje predradnji ako i kada se donese odluka da je adulticidni postupak nužno provesti:

– utvrditi točno područje koje se pokriva

– podijeliti područje u zone

– izraditi planove kretanja u zonama

– utvrditi vrijeme aplikacije aerosola (jutro ili večer)

– izračunati potrebnu količinu insekticida (adulticida) za svaku utvrđenu zonu ovisno o površini te zone, a ne o cjelokupnoj površini nekog područja

– utvrditi dinamiku pokrivanja zona.

e) 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. Ako se tretira npr. površina veličine 700 – 800 ha s uređajem za hladno zamagljivanje ULV postupkom s vozila u pokretu kapaciteta rezervoara minimalno 50 litara, preporučena brzina kretanja vozila prilikom ULV aplikacije insekticida je do 10 km/h, u proходу se pokriva cca. 50 m sa svake strane ulice kojom vozilo prolazi (ukupno 100 m širok pojas), što znači da se za sat vremena jednim uređajem za hladnu ULV aplikaciju i jednim vozilom može obraditi oko 50 ha površine, odnosno 100 ha dnevno, dakle s tri uređaja na tri vozila 300 ha dnevno, čime se ispunjava uvjet o tretiranju ukupno npr. 700 – 800 ha površine u roku od najviše 3 radna dana. 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). 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.

f) Ako se na području Grada Lepoglave primijeti prisustvo dnevno aktivne vrste komarca *Aedes albopictus* adulticidni tretman je 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.

g) Sukladno članku 14. stavak. 5. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije, primjena biocidnih pripravaka toplim ili hladnim zamagljivanjem iz zrakoplova zabranjena je nad naseljenim područjima.

4.4. Završne sezonske adulticidne akcije su od velike su važnosti jer o njima neposredno ovisi broj komaraca koji ide u prezimljavanje, odnosno broj komaraca koji će biti pokretač populacije u slijedećoj godini.

*3.2 Dozvoljeni larvicidi i adulticidi u provođenju dezinsekcije komaraca kao posebne DDD mjere na području Grada Lepoglave.*

Za dezinfekciju komaraca na području Grada Lepoglave mogu se koristiti samo larvicidna i adulticidna sredstva koja su propisno registrirana i dopuštena za primjenu u komunalnoj higijeni i javnom zdravstvu u Republici Hrvatskoj rješenjem Ministarstva zdravstva.

Prije uporabe insekticida obavezno je temeljito provođenje sanitacijskih postupaka, koje su dužni provoditi vlasnici objekata i javnih površina.

### 3.2.1. Larvicidno suzbijanje:

#### Septičke jame

Septičke jame mogu generirati veliki broj komaraca ukoliko imaju tehničke nedostatke, kao što su nepostojanje gustih mrežica na odušcima ili prisustvo pukotina na samim jamama. Ovaj problem prisutan je u gradskim sredinama i mjestima koja nemaju riješen kanalizacijski sustav. Septičke jame obrađivat će se jednim od kemijskih larvicida: diflubenzuron 1% 1 tbl. na 500 – 1000 litara vode. Tretman treba ponavljati svakih 10 – 15 dana, ili diflubenzuron 5 % 600 – 1000 g sredstva po 1 ha u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu, diflubenzuron 7% 40 – 80 ml preparata na 1000 m<sup>3</sup> u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu. Diflubenzuron 2% w/w, tablete a 2g; u čistim (bistrim) vodama 1tbl. na 8m<sup>3</sup> vode, u prljavim (zamućenim vodama) 1 tbl. na 4m<sup>3</sup> vode, u zagađenim vodama 1 tbl. na 40 litara vode, tj. 25 tableta/m<sup>3</sup> vode, posipanjem ručno.

#### Potoci i kanali oborinskih voda, vode stajačice

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 subsp.israelensis soj H-14**, (vodotopive granule; 0,15 – 0,3 kg/ha u obliku vodene otopine ili u obliku ledenih granula dimenzija 0,4 – 0,6 mm u količini od 7 – 30 kg/ha) za sve nakupine čiste, nezagađene vode zbog svog selektivnog učinka i neškodljivosti za neciljne vrste. Diflubenzuron 1% 1 tbl. na 500 – 1000 litara vode. Tretman treba ponavljati svakih 10 – 15 dana, ili diflubenzuron 5 % 600 – 1000 g sredstva po 1 ha u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu. Diflubenzuron 2% w/w granule; čiste vode 1,25 – 2,5kg preparata/ha, zagađene vode 2,5–5 kg preparata/ha, zatvoreni sustavi stajaće vode 50g preparata/m<sup>3</sup>. Niže doze primijeniti kada je dubina vode 0,5 m ili manja, a više doze kada je dubina vode 1m ili viša. Granule se posipaju ručno ili aplikatorom za granule, a moguće ih je otopiti u vodi te pripremljenom vodenom suspenzijom poprskati ili zaliti legla komaraca (1,25-2,5kg preparata/ha u čistim vodama, a 2,5-5kg preparata/ha u zagađenim vodama). Diflubenzuron 15 w/w, tekući koncentrat za suspenziju; u čistim vodama 170-350 ml/ha, u prljavim vodama 350-700 ml/ha, u zatvorenim sustavima zagađene vode 7ml/m<sup>3</sup> vode. Formulacija se nanosi direktno ili razrjeđivanjem preparata s dovoljnom količinom vode te prskanjem ili zalijevanjem legla komaraca. Diflubenzuron 2% w/wd, tablete a 2g; u čistim (bistrim) vodama 1tbl. na 8m<sup>3</sup> vode, u prljavim (zamućenim vodama) 1 tbl. na 4m<sup>3</sup> vode, u zagađenim vodama 1 tbl. na 40 litara vode, tj. 25 tableta/m<sup>3</sup> vode, posipanjem ručno. Diflubenzuron 7% 40 – 80 ml preparata na 1000 m<sup>3</sup> u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu.

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 ne bi nakupljala voda. Ukoliko nije moguće odraditi poduzete preventivne mjere treba primijeniti neki od prihvatljivih larvicida na bazi regulatora rasta insekata.

#### Zapušteni zdenci i cisterne

Zapušteni zdenci i cisterne koji nisu u upotrebi (nema stalne izmjene vode) generiraju komarce. Ova žarišta ukoliko se ne koriste za piće obrađuju se nekim ekološki prihvatljivim larvicidom na bazi djelatne tvari *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* ili regulatora rasta insekata.

#### 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. Podrumi stambenih objekata u kojima se voda zadržava veći dio godine ili cijelu godinu treba kontinuirano tretirati. Ovakva žarišta obrađuju se biološki prihvatljivim larvicidima na bazi regulatora rasta insekata ili *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*.

#### Nedovršene grobne jame i posude za cvijeće na grobljima

Veliki broj ličinki može se generirati iz nedovršenih betonskih grobnih jama koje su otvorene i u kojima se nakuplja kišnica. Vaze sa ustajalom vodom također mogu biti legla komaraca. Ove vode obrađuju se jednim od ekološki prihvatljivih insekticida na bazi regulatora rasta insekata.

#### 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 prekrivanje ili držanje u natkrivenim prostorima, jer u protivnom svaku gumu treba pojedinačno obraditi larvicidom.

### 3.2.2. Adulticidna obradba:

Metoda je izbora, sukladno prosudbi epidemiološke službe Zavoda, u suzbijanju komaraca i to kao nadopuna provedenih larvicidnih postupaka.

Ovlašteni izvršitelji DDD mjera, dužni su izraditi Operativni plan rada prije početka provedbe svake akcije dezinfekcije komaraca te ga dostaviti poštom Nadzoru tj. Zavodu za javno zdravstvo Varaždinske županije, Nositelju programa mjera i Sanitarnoj inspekciji najkasnije 7 dana prije početka akcije.

Operativni plan mora sadržavati najmanje: popis lokacija tretiranja, datume, dan i sat početka i završetka tretiranja, vrstu insekticida (tvornički naziv i djelatnu tvar), koncentraciju, tehniku primjene i popis djelatnika u ekipama, opis poduzetih mjera zaštite okoliša i ljudi, način izvještavanja pučanstva, zdravstvenih službi, sanitarne inspekcije i policijske postaje.

Po završetku svake pojedinačne akcije dezinfekcije komaraca ovlaštenu izvršitelj će dostaviti Zavodu poštom detaljni izvještaj o protekloj akciji dezinfekcije komaraca sastavljen po stavkama Operativnog plana rada, koji će uključivati i točnu količinu potrošenog insekticida te zapažanja o stanju sanitacije okoliša na pojedinim lokalitetima. Izvještaj Zavodu treba dostaviti u roku 5 dana po završetku svake pojedinačne akcije.

### 3.2.3. Dopuštene metode i sredstva za suzbijanje crnog žohara na komunalnim površinama

Primijeniti rezidualno prskanje ili postupke toplog zamagljivanja revizijskih okana u tijeku provedbe deratizacije ili njenog nadzora, uvijek kada se utvrdi nazočnost crnog žohara u njima. Od dopuštenih sredstava mogu se primjenjivati svi dostupni piretroidi u vodenom rastvoru, te rezidualni pesticidi permetrina u obliku dimnih kutija ubačenih u kolektore. Nakon provedbe ovih postupaka vršit će se nadzor postavljanjem feromonskih ljepljivih lovki u kolektore (ispod revizijskih otvora) i bliske podrumne, te njihovom naknadnom brojidbom utvrditi uspjeh postupaka.

## DERATIZACIJA

Prije započinjanja akcije deratizacije treba u objektu i na vanjskim površinama provesti mjere sanitacije kojima mičemo glodavcima zaklon, hranu i vodu. Potrebno je ukloniti krupni otpad u i oko objekta, kao i iskrčiti žbunje ili pokositi visoku travu. Ostatke hrane odlagati isključivo u zatvorene kontejnere, a ne ostavljati pored njih ili na divljim odlagalištima. Sanirati slavine koje cure i zatrpavati lokve s vodom. Popraviti neispravnu kanalizaciju, septičke jame i sanirati štakorske rupe oko kanalizacijskih revizionih okana i septičkih jama. Građevinsko – tehnički zaštititi objekte, na način da se onemogući ulaz glodavcima.

Hranu držati u originalnoj ambalaži, na način i mjestima nedostupnim glodavcima. Prostorije držati uredne i čiste, bez nepotrebnih predmeta i stvari u njima.

Tek temeljito provedene mjere sanitacije daju šansu za uspješnu provedbu i dobar rezultat deratizacije (postizanje kontrolirane razine populacije glodavaca).

### 3.3. *Rodenticidi u deratizaciji kao posebnoj DDD mjeri na području Grada Lepoglave*

Na području Grada Lepoglave smiju se koristiti samo tvornički proizvedene meke, koje su propisno registrirane i dopuštene za primjenu u komunalnoj higijeni i javnom zdravstvu u Republici Hrvatskoj rješenjem Ministarstva zdravlja.

#### 3.2.1. Dopušteni rodenticidi

U provedbi deratizacije dopušteni su tvornički pripravljene antikoagulantne meke II generacije na bazi bromadiolona (0,005%). Rodenticidna masa II generacije mora biti pod nadzorom, nedostupna ljudima i životinjama, izložena u kutijama u za to propisanim objektima, dok u revizionim kanalizacijskim oknima i na obalama vodotokova mora biti vezana pocinčanom žicom. Na obalama vodotokova meke se mogu postavljati i izlaganjem u aktivne štakorske rupe, čiji se otvor odmah potom mora zatrpati zemljom i dobro zagaziti, kako bi zatrovane meke ostale nedostupne ne ciljanim životinjskim vrstama ili ljudima. Na isti

način meke se mogu postavljati i na javnim površinama. Deratizacijske meke moraju sadržavati gorku tvar, kako bi se izbjegla eventualna nehotimična konzumiranja meka od ne ciljnih životinjskih vrsta i ljudi (poglavito djece).

Obvezno je voditi evidenciju o shemi postavljanja meka na svim javnim površinama.

Pri obavljanju deratizacije na svim prostorima u kojima je propisima zahtijevano postavljanje meka u deratizacijske kutije, iste moraju biti zatvorene i numerirane uz vođenje evidencije o shemi postavljanja .

Deratizaciju obala gradskih vodotokova, parkova i javnih zelenih površina, provest će ovlašteni izvršitelj istovremeno s deratizacijom zgrada na istom području.

Deratizacijske metode i postupci se moraju unificirati na cijelom području Grada u smislu korištenja jedinstvene djelatne tvari, kao i evidencija stanja okoliša, kako bi prosudba potrebe i učinkovitosti deratizacijskih postupka bila što bolja. U tom smislu se utvrđuje sinhronizacija izlaganja meka u dvokratnom razdoblju za cijelo područje Grada, koncentričnoj izvedbi plana s centripetalnom realizacijom (od centra prema periferiji), jedinstvenoj obradi cjelokupne komunalne infrastrukture, javnih površina i obala vodotokova, sa konačnom centralnom računalnom obradom podataka.

### 3.2.2. Zbrinjavanje neiskorištenih ostataka raticidnih meka i uginulih glodavaca

Kod postavljanja raticidnih otrovnih meka II generacije obvezan je, od strane ovlaštenog izvršitelja, naknadni nadzor te uklanjanje neiskorištenih ostataka i njihovo zbrinjavanje prema propisima o zbrinjavanju štetnih tvari, kao i neškodljivo uklanjanje uginulih glodavaca.

### 3.2.3. Korištene meke – standardi po vrstama i količinama pri postavljanju

U akcijama deratizacije na području Grada Lepoglave primjenjivat će se slijedeći standardi rodenticida, koji će se samo u slučajevima visokog stupnja infestacije i loše sanitacije okoliša udvostručiti.

#### A) Kanalizacijski sustav

Kanalizacijski sustav pruža najpovoljnije uvjete u pogledu zaklona i dostupnosti izvora hrane i vode za smeđeg štakora (*Rattus norvegicus*) pa je tako i glavno žarište ovog najvažnijeg urbanog štetnika. Deratizacija kanalizacije provodi se izlaganjem vodootpornih (parafiniranih) formulacija meka vezanih pocinčanom žicom za poklopac ili stjenku otvora revizijskog okna. Zatečene zaostale meke, ranijih deratizacija, izvođač je dužan ukloniti. Meke moraju biti postavljene iznad razine kanalizacijske plime. Poklopac deratiziranog revizijskog okna mora se obilježiti istom bojom, za tu godinu deratizacije. Kod deratizacije kanalizacijskog sustava poželjno je osigurati prisutnost djelatnika lokalne komunalne službe.

Parafinirane meke, na bazi bromadiolona 0,005% postavljaju se:

- 1 meka (100 –200g) na 200m dužnih kanalizacije ili svako drugo revizijsko okno, ili 1000g meke na 500m dužnih kanalizacije raspoređenih na 10 mjesta. U slučaju registrirane infestacije, na tom području istu dozu primjenjivati u svakome revizionom oknu.

#### B) Potoci i kanali oborinskih voda

Korita kanala oborinskih voda i potoka u pravilu su zarasla i periodično protočna te su takva idealno stanište različitih vrsta glodavaca , osobito štakora, zbog čega su od osobitog interesa za preventivnu deratizaciju .

Parafinirane meke 100-200g, na bazi bromadiolona 0,005% postaviti vezane na obalama, ovješene na pocinčanoj žici na skrovita mjesta, nedostupna ljudima i neciljnim vrstama životinja, na udaljenostima 10-20m ovisno o stupnju infestacije. Moguće je i postavljanje parafiniranih meka direktno u aktivne rupe, u količini 50- 100g. Aktivnu rupu obvezno je, po postavljanju meke zatrpati hrpicom zemlje i hrpicu dobro ugaziti nogom. Meke će se izlagati do prestanka uzimanja, što je i znak prestanka aktivnosti glodavaca.

#### C) Deponije krutog i organskog otpada (organizirane i divlje)

Bromadiolon 0,005%, rasute ili parafinirane meke:

1 meka (20-50g) na 10m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 500g na 100m<sup>2</sup> na 10 mjesta)

1 meka (20-50g) svakih 5-10 m u prstenu (cca 1000g na 100m<sup>2</sup> na 20 mjesta).

Ukoliko se radi o deponijama većih površina, zatrovane meke treba izlagati u prstenu širine 5-10 metara oko deponije, a meke se izlažu svakih 5-10 metara. Za prekrivanje teško dostupnih površina orijentirat se prema normativu 30kg/ha.

#### D) Zelene površine

Uredene zelene površine (parkovi) uz zadovoljavajuće preventivne mjere u pravilu imaju nisku infestaciju glodavcima. S obzirom na prisustvo nesavjesnog ponašanja pučanstva deratizaciju vršiti isključivo postavljanjem zatrovanih meka u kanalizacijski i drenažni sustav uokrug zelene površine. U slučaju pojačane infestacije deratizacija će se provesti, uz suglasnost nadzorne službe, uz strogo poštivanje principa sigurne primjene pesticida – izlaganje meka u zatvorenim i učvršćenim kutijama uz permanentni nadzor, odnosno stavljanje mamaca direktno u aktivne rupe i njihovo zatrpavanje. Zapuštene zelene površine (šikare) pružaju dobre uvijete za održavanje i razmnožavanje glodavaca pa redovito zahtijevaju deratizacijske tretmane, stavljanjem meka direktno u aktivne rupe ili na zaštićena mjesta tako da su meke nedostupne neovlaštenim osobama, djeci i neciljnim životinjskim vrstama.

- Parafinirane meke, na bazi bromadiolona 0,005%; 1 meka (20-50g) / 10-20m<sup>2</sup> tlocrtne površine.

#### E) 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 ljudskim prisustvom mogu namnožiti, a ukoliko postoje izdašni izvori hrane i vode, odatle onda koloniziraju druga područja.

- Bromadiolon 0,005%: pelete, žitarice ili parafinirane meke težine 50, 100, ili 200g. Tretmanom obuhvatiti sve registrirane ruševine i napuštene objekte i pripadajući okoliš. Meke postaviti na mjesta nedostupnim neciljnim vrstama.

Deratizacija ovih objekata će se raditi dva puta godišnje u sklopu sustavne deratizacije, po dobivanju rješenja za deratizaciju izdanog od nadležne Sanitarne inspekcije.



#### F) Stambeni objekti i okućnice

##### Stambene zgrade

Deratizacija stambenih zgrada provest će se dva puta godišnje u sklopu sustavne deratizacije. Meke će se izlagati u zajedničkim prostorijama: podrumске prostorije, kotlovnice, drvarnice, tavanaške prostorije te pripadajuća dvorišta.

- Bromadiolon 0,005%: 1 meka (20-50g) na 20m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 500 -1000g po ulazu na 10 mjesta), krute i rasute meke.

#### G) Individualni objekti

Deratizacija individualnih stambenih objekata provest će se dva puta godišnje u sklopu obvezatne preventivne deratizacije. Meke će se postavljati u podrumskim prostorijama, smočnicama te u drvarnicama, šupama i štalama.

- Bromadiolon 0,005%; 1 meka (20-50) na 20m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 500 – 1000g po objektu na 10 mjesta ) krute i rasute meke.

Obveza je izvođača postavljati zatrovane meke pridržavajući se normi sigurne primjene pesticida. Potrebno je obraditi sve objekte i pripadajuća dvorišta, jer o obuhvatu u velikoj mjeri ovisi ukupni uspjeh deratizacije.

#### H) Gospodarski objekti i pripadajući prostori

- prehrambeno proizvodni objekti
- ugostiteljski objekti
- skladišni objekti

Koristiti, po mogućnosti, više oblika meka (rasute meke, brikete, pelete i parafinski blokovi), djelatne tvari bromadiolon 0,005%. Sve se meke moraju obvezatno 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: 1 mamac (20-50g) / 10m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 1000g na 20 mjesta).

Oko objekta (gdje je to moguće) postaviti raticidnu branu od parafiniranih meka postupkom postavljanja 1 meke od 20-50g na 10m<sup>2</sup> tlocrtne površine.

#### I) Odgojno obrazovni objekti, zdravstveni objekti i ustanove socijalne skrbi

- škole
- dječji vrtići
- domovi zdravlja
- ljekarne
- starački domovi

U svrhu provođenja preventivne deratizacije u ovim objektima izlagat će se po jedna standardna meka (20-50g) na svakih 20m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 500g po objektu na 10 mjesta).

Oko objekta (gdje je to moguće) 1 mamac (20-50g) / 10m<sup>2</sup> tlocrtne površine (cca 1000g po objektu na 20 mjesta).

Meke će se izlagati na skrovnim i nepristupačnim mjestima u za to namijenjenim i zatvorenim kutijama. Na vanjskim prostorima, meke se smiju izlagati samo stavljanjem direktno u aktivne rupe, koje potom obvezno zatrpati hrpicom zemlje i dobro ugaziti nogom. U odgojno obrazovnim ustanovama preventivni tretman se preporučuje odraditi u periodu zimskih i ljetnih školskih praznika.

#### J) Objekti za javnu vodoopskrbu pitkom vodom

U svrhu deratizacije objekata za javnu vodoopskrbu pitkom vodom izložit će se tri standardne meke (20-50g) na bazi djelatne tvari bromadialon 0,005% na svakih 20 m<sup>2</sup> tlocrtno površine, koje moraju biti izložene u posebnim metalnim ili plastičnim kutijama s mogućnošću zatvaranja.

Ovlašteni izvođači DDD mjera su dužni izraditi Operativni plan rada prije početka provedbe mjera deratizacije i pismeno ga dostaviti Nadzoru tj. Zavodu za javno zdravstvo Varaždinske županije, Nositelju programa mjera i Sanitarnoj inspekciji najkasnije 7 dana prije početka akcije.

Operativni plan mora sadržavati DDD mjeru koja će se izvoditi, rokove izvršenja, vrste pesticida i njihovih djelatnih tvari, formulacije, porijeklo i rok trajanja, tehnička sredstva i opis postupka primjene raticida i insekticida (crni žohar u revizionim oknima), planirani utrošak pesticida, popis djelatnika te popis lokaliteta na kojima će se radovi provesti, kao i način obavještanja javnosti. Centra 112 te nadležnih Općih bolnica i HMP Domova zdravlja.

Izvođači su dužni pismeno (telefaksom) obavještavati nadležnu sanitarnu inspekciju i Zavod za javno zdravstvo o planu rada za svaki tjedan provedbe deratizacije. Tjedni plan rada uključivat će ulice koje će biti obuhvaćene deratizacijom svakog dana u tjednu i popis djelatnika koji obavljaju poslove, a izvođači su ga dužni dostaviti pet radnih dana unaprijed.

Izvođači su dužni, najzad, jedan dan prije provođenja deratizacije pismeno (telefaksom) obavijestiti nadležnu Hitnu medicinsku pomoć i Opću bolnicu, o vremenu početka i završetka akcije deratizacije, lokacijama na kojima se deratizacija provodi, tvorničkom nazivu rodenticida, aktivnoj tvari i obvezno navesti protuotrov (antidot).

O akcijama provedbe deratizacije građani će biti obaviješteni putem tiskanih obavijesti istaknutih na vidljivim mjestima dva dana prije provedbe ili putem medija (lokalna radio stanica, dnevni list ...).

Po završetku akcije deratizacije ovlašteni izvršitelj će sastaviti detaljni izvještaj o učinjenom poslu po stavkama iz Operativnog plana rada, gdje će biti i naveden i točan utrošak rodenticida te zapažanja o stanju sanitacije zgrade i okoliša. Izvještaj dostaviti poštom Zavodu u roku 5 dana po završetku akcije, a tjedno e-mailom dostavljati Zavodu ispunjene propisane obrasce za protekli radni tjedan.

#### **4. Prostorni raspored rada i rokovi provođenja DDD kao posebnih mjera**

Prostornim i vremenskim rasporedom poslova određuju se pojedinačna područja provedbe dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije kao posebne mjere, te dinamika obavljanja poslova. Subjekti obveznici provođenja ovih mjera specificirani su u čl.10. st.1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08 i 43/09).

U prostornom se rasporedu rada prvenstvena pozornost pridaje provedbi ovih mjera na javnim gradskim površinama, površinama i objektima kojima upravljaju komunalna poduzeća, tržnicama, objektima za proizvodnju i prometovanje namirnicama, te gradskim stambenim objektima, budući po temeljnom smislu i karakteru navedenih javno – zdravstvenih mjera isti imaju najveće značenje. Na taj način osigurava se prostorna i vremenska usklađenost provedbe mjera obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije kako na prostorima i površinama koje imaju ključno značenje tako i na cjelokupnom području Grada Lepoglave.

#### 4.1. Prostorna podjela Grada Lepoglava

Područje Grada Lepoglave obuhvaća slijedeća naselja:

1. Bednjica
2. Crkovec
3. Donja Višnjica
4. Gornja Višnjica
5. Jazbina Višnjička
6. Kamenica
7. Kamenički Vrhovec
8. Kameničko Podgorje
9. Lepoglava
10. Muričevac
11. Očura
12. Viletinec
13. Vulišinec
14. Zalužje
15. Zlogonje
16. Žarovnica

#### 4.2. Dinamika poslova posebnih DDD mjera

– *uništavanje patogenih mikroorganizama u izvanrednim situacijama*: jednokratno

– *suzbijanje 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

– nemoguće je unaprijed točno odrediti dinamiku adulticidnih postupaka i to propisati Programom mjera i Provedbenim planom za područje grada jer se unaprijed ne može predvidjeti niti početak aktivnosti komaraca tijekom jedne sezone; 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

– *suzbijanje nevida (flebotoma, papatača)*: jednokratno

– *suzbijanje muha*:

– premazivanje svakih 6 do 8 tjedana ovisno o rezultatima uspješnosti provedene mjere

– počivališta muha u zatvorenim prostorima svakih 6 do 8 tjedana ovisno o rezidualnosti biocidnog pripravka

- deponiji otpada – gnojnice svakih 14 dana
- *suzbijanje buha*: jednokratno, a ponekad višekratno ponoviti postupke dezinfekcije do istrebljenja
- *suzbijanje krpelja*: jednokratno
- *suzbijanje žohara*:
  - 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
  - crni žohar: 2 puta godišnje
  - mrko prugasti žohar: 3 puta godišnje
  - *suzbijanje mrava*: 2 puta godišnje
- suzbijanje stjenica: zbog težine radnje potrebno je nekad višekratno ponoviti postupke dezinfekcije do istrebljenja
- *suzbijanje štetnih glodavaca*:
  - sustavna deratizacija javnih površina: obvezno 2 puta godišnje (proljetna akcija deratizacije provodi se tijekom ožujka, travnja i svibnja, a jesenska akcija deratizacije provodi se tijekom rujna, listopada i studenog). Ukoliko se poštuju svi naputci o suzbijanju štetnih glodavaca smatra se da je jedna akcija deratizacije završena za rok od 6 do 8 mjeseci, nakon čega mora uslijediti druga akcija.
- deponiji otpada – najmanje 4 puta godišnje
- 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.

#### 4.3 Obaveze izvođača

- pravovremeno obavješćavanje građana o provedbi DDD mjera na unaprijed definiranim obrascima obavijesti te definirati način obavješćavanja (javni mediji ili lijepljenje obavijesti na oglasnim pločama stambenih zgrada ili ubacivanje obavijesti u poštanske sandučice i sl.)
- ponašanje ovlaštenih izvoditelja tijekom provedbe mjera mora biti kulturno i profesionalno (poštivanje prava vlasništva obveznika provedbe, ne nanošenje štete i izbjegavanje nesavjesnog rada, zaštita zdravlja pučanstva i kućnih ljubimaca)
- izrada informativno – edukativnih naputka koje će ovlaštení izvoditelj putem letaka distribuirati pučanstvu tijekom akcije
- upoznati pučanstvo sa obvezama tijekom provedbe mjera (omogućavanje pristupa izvoditelju u podrumске, suterenske i gospodarske prostore u zgradama i dvorištima, a obavljene poslove ovjeriti potpisom na anketnom listiću)

- upoznati pučanstvo o tome koje postupke moraju poduzeti radi sanitacije površine, prostora i objekata te uklanjanja građevinsko – tehničkih nedostataka koji pogoduju razvoju i razmnožavanju štetnika
- upoznati pučanstvo o tome koje sve druge postupke moraju poduzeti nakon provedenih mjera

#### 4.4. Rokovi izvršenja deratizacije

Izvođači su dužni započeti provedbu obvezatne deratizacije prema Programu i Provedbenom planu u **mjesecu ožujku, odnosno u mjesecu rujnu tekuće godine**. Rok dovršenja deratizacije je 10 tjedana nakon njezinog početka. Preostalo vrijeme od 2 tjedna u svakom roku preostaje za dopune učinjenog posla.

#### 4.5. Financijska sredstva

Financiranje provođenja preventivne i obvezatne preventivne DDD kao posebne mjere i stručni nadzor nad njenim provođenjem se vrši sukladno zakonskim odredbama ( čl.4. st. 1. i čl. 24 st. 4. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti NN 79/07, 113/08 i 43/09) te Odluke jedinice lokalne samouprave o provedbi obvezatne DDD kao posebne mjere.

#### **4. Obvezatni obrasci u provođenju DDD kao posebne mjere:**

Obrazac 1. UPITNIK O ŽARIŠTU LIČINKI KOMARACA

Obrazac 2. PRAĆENJE LEGLA KOMARACA

Obrazac 3. UPITNIK ZA DOPUNU BAZE PODATAKA

Obrazac 4. POTVRDA O OBAVLJENOJ PREVENTIVNOJ DERATIZACIJI

Obrazac 5. UPITNIK ZA DERATIZACIJU JAVNOPROMETNIH POVRŠINA, TRGOVA I PARKOVA

Obrazac 6. UPITNIK ZA DERATIZACIJU OTVORENIH VODOTOKOVA

Obrazac 7. OBAVIJEST O TROVANJU ŠTAKORA

Svaki obrazac mora imati otisnut u zaglavlju: naziv firme, adresu, telefon, telefaks i e-mail.

Svi propisani obrasci su otisnuti u nastavku teksta Provedbenog plana i čine njegov sastavni dio.

Klasa:

Urbroj:

Lepoglava, 31. siječanj 2017.

Gradonačelnik Grada Lepoglave  
Marijan Škvarić, dipl.ing

**Obrazac 1.**

**UPITNIK O ŽARIŠTU LIČINKI KOMARACA**

Godina : \_\_\_\_\_  
Identifikacijski broj žarišta : \_\_\_\_\_  
Grad : \_\_\_\_\_  
Područje : \_\_\_\_\_  
Naselje : \_\_\_\_\_  
Lokacija . \_\_\_\_\_

skica

**1) TIP ŽARIŠTA :**

- |                       |                     |                       |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| a) napušteni zdenac   | e) fontana          | j) napušteni rudnik   |
| b) cisterna           | f) radilište        | k) rijeka ili vodotok |
| c) septička jama      | g) natopljena polja | l) močvara            |
| d) poplavljeni podrum | h) odvodni sifon    | m) uz jezero          |
|                       | i) odvodni kanal    | n) ostalo (navedi)    |
- \_\_\_\_\_

**2) KARAKTERISTIKE ŽARIŠTA :**

- a) trajno                      b) sezonsko (specificiraj mjesec)

S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**3) DIMENZIJE ŽARIŠTA :**

DULJINA \_\_\_\_\_ ŠIRINA \_\_\_\_\_ DUBINA \_\_\_\_\_

**4) KAKVOĆA VODE :**

- a) tekuća      b) stajaća      c) slatka      d) slana      e) čista      f) zagađena

Priroda zagađenja (navedi) :

\_\_\_\_\_

**5) TIP VEGETACIJE :**

a) podvodna

b) nadvodna

Prevladavajuće vrste : \_\_\_\_\_

Strana 1

**6) PRISUSTVO GAMBUZIJA :**

DA            NE            UVEDENE OD : \_\_\_\_\_

**7) PRISUSTVO PREDATORA LIČINKI :**

DA            NE

**8) PRISUSTVO LIČINKI KOMARACA :**

DA            NE

VRSTE	MJESECI											
	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P

**9) MOGUĆE MJERE**

a) drenaža (odvodnja)

b) zatrpavanje

c) poravnane sa zemljom

d) sprječavanje dolaska

e) popravci oštećenja

f) postavljanje cjevovoda

g) eliminacija recipijenta

h) uklanjanje bilja

i) ostalo (navedi) :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Predložene mjere : \_\_\_\_\_ dana:

**10) LARVICIDNI TRETMANI**

Larvicidi koje treba koristiti : \_\_\_\_\_

11) NAPOMENE :

strana 2

Obrazac 2.

PRAČENJE LEGLA KOMARACA

Datum : ..... Naselje : .....

Područje : ..... Lokacija : .....

ŽARIŠTE TIP – VRSTA	IDENTIFIKA- CIJSKI BROJ ŽARIŠTA	VRSTE I STADIJI LIČINKI I INFESTACIJA*	VRSTE ODRASLIH	
			M	Ž

Na znanje : Uočene promjene koje treba unijeti u evidenciju žarišta :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

POTPIS IZVRŠITELJA :

1) .....

2) .....



- broj ličinki po jednom lovljenju (okvirno)
- + (1- 10)
- ++ (11-50)
- +++ (>50)

Obrazac 3. UPITNIK ZA DOPUNU BAZE PODATAKA

NADNEVAK \_\_\_\_\_

GRADSKAČETVRT: \_\_\_\_\_ ŠIFRA: \_\_\_\_\_  
 PODRUČJE: \_\_\_\_\_ ŠIFRA: \_\_\_\_\_  
 ULICA I KUČNI BROJ: \_\_\_\_\_ ŠIFRA: \_\_\_\_\_  
 UPRAVLJANJE ZGRADOM: \_\_\_\_\_ (pravna osoba, privatno)  
 GODINA IZGRADNJE: \_\_\_\_\_  
 Održavanje: a) održavana b) zapuštena  
 Namjena zgrade: a) stambena b) stambeno poslovna  
 BROJ KATOVA: \_\_\_\_\_ BROJ STANOVA: \_\_\_\_\_  
 PODRUM \_\_\_\_\_ da ne VELIČINA: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 VLAGA \_\_\_\_\_ da ne  
 TEHNIČKA ETAŽA: \_\_\_\_\_ da ne DOSTUPNOST: \_\_\_\_\_ da ne  
 DVORIŠTE: \_\_\_\_\_ da ne ODRŽAVANJE: \_\_\_\_\_ (održavano, zapušteno)  
 POSLOVNI PROSTOR: \_\_\_\_\_ da ne  
 skladišni \_\_\_\_\_ da ne ugoditeljski \_\_\_\_\_ da ne m<sup>2</sup>  
 proizvodni \_\_\_\_\_ da ne m<sup>2</sup> ostali \_\_\_\_\_ da ne m<sup>2</sup>  
 KOMUNALNI STANDARD:  
 VODOVOD: \_\_\_\_\_ da ne ODVODNJA: \_\_\_\_\_ da ne  
 kanalizacija \_\_\_\_\_ da ne sabirna jama \_\_\_\_\_ da ne  
 otvoreni izljev \_\_\_\_\_ da ne  
 PRIKUPLJANJE OTPADA: da ne vreće \_\_\_\_\_ da ne  
 kante \_\_\_\_\_ da ne kontejneri \_\_\_\_\_ da ne  
 TOPLOVOD: \_\_\_\_\_ dane  
 GLODAVCI: PRISUSTVO GLODAVACA:  
 rupe \_\_\_\_\_ da ne (broj aktivnih rupa) tragovi nogu \_\_\_\_\_ da ne  
 izmet \_\_\_\_\_ da ne šteta \_\_\_\_\_ da ne  
 leglo \_\_\_\_\_ da ne viđeni živi štakori \_\_\_\_\_ da ne  
 viđeni uginuli štakori \_\_\_\_\_ da ne prema izjavi korisnika da ne  
 HRANA ZA GLODAVCE: otpaci \_\_\_\_\_ da ne  
 hrana za domaće životinje \_\_\_\_\_ da ne uskladištena roba \_\_\_\_\_ da ne  
 ZAKLON ZA GLODAVCE: krupni otpad \_\_\_\_\_ da ne  
 kućni (sitni) otpad \_\_\_\_\_ da ne  
 neispravna odvodnja \_\_\_\_\_ da ne  
 UTROŠENI MATERIJAL:  
 meke \_\_\_\_\_ (kg žita) parafin \_\_\_\_\_ (kg parafiniranih meka)  
 POZIV: \_\_\_\_\_ (je li intervencija provedena na poziv)

RAZLOG NEPROVEDENE DERATIZACIJE:

- stranka odbila
- stranka odsutna
- napušten objekt
- ostalo

NAPOMENA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SANITARNI TEHNIČAR :

PRISUTNA STRANKA :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Obrazac 4. POTVRDA O OBAVLJENOJ PREVENTIVNOJ DERATIZACIJI

Nadnevak : \_\_\_\_\_

Korisnik: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Gradska četvrt: \_\_\_\_\_

Namjena zgrade:	stambena	DA – NE
	poslovna	DA – NE
	ugostiteljska	DA – NE
Hrana za glodavce:	otpaci	DA – NE
	domaće životinje	DA – NE
	uskladištena roba	DA – NE
Zaklon za glodavce:	kućno smeće	DA – NE
	krupni otpad	DA – NE
	aktivne rupe	DA – NE
	neispravna kanalizacija	DA – NE
Prisustvo glodavaca:	tragovi nogu	DA – NE
	izmet	DA – NE
	prema izjavi korisnika	DA – NE

DERATIZACIJA : Vrsta meka \_\_\_\_\_ grama \_\_\_\_\_

SANITARNI TEHNIČAR :

PRISUTNA STRANKA:

**Obrazac 5. UPITNIK ZA DERATIZACIJU JAVNOPROMETNIH POVRŠINA, TRGOVA I PARKOVA**

NADNEVAK: \_\_\_\_\_ MJESTO: \_\_\_\_\_

GRADSKA ČETVRT: \_\_\_\_\_ PODRUČJE: \_\_\_\_\_

NAMJENA : \_\_\_\_\_ (ulica, trg, naselje, park, šuma, dvorište)

POVRŠINA \_\_\_\_\_ (kvadratnih metara)

**OKOLIŠ :**

naselje \_\_\_\_\_ (da li je nastanjeno)

grmlje \_\_\_\_\_

drveće \_\_\_\_\_

održavanje \_\_\_\_\_

životinje \_\_\_\_\_

**OTPAD :**

krupni \_\_\_\_\_

sitni \_\_\_\_\_

organski \_\_\_\_\_

kanaliz. \_\_\_\_\_ (da li postoji zagađenje iz kanalizacije)

**GLODAVCI :**

rupe \_\_\_\_\_ (broj aktivnih rupa)

tragovi \_\_\_\_\_ (tragovi nogu, izmet, šteta, leglo)

glodavci \_\_\_\_\_ (videni živi glodavci)

mrtvi \_\_\_\_\_ (videni uginuli štakori)

**UTROŠENI MATERIJAL :**

meke \_\_\_\_\_ (kg žita)

parafin \_\_\_\_\_ (kg parafiniziranih meka)

POZIV: \_\_\_\_\_ (da li je intervencija provedena na poziv)

SANITARNI TEHNIČAR : \_\_\_\_\_

**Obrazac 6. UPITNIK ZA DERATIZACIJU OTVORENIH VODOTOKOVA**

NADNEVAK : \_\_\_\_\_ VODOTOK : \_\_\_\_\_

GRADSKA ČETVRT: \_\_\_\_\_ PODRUČJE: \_\_\_\_\_

PROLAZI KROZ \_\_\_\_\_ (ulica, trg, naselje, park, šuma, dvorište)

DUŽINA \_\_\_\_\_ (metara)

**OKOLIŠ :**

naselje \_\_\_\_\_ (da li je nastanjeno)  
grmlje \_\_\_\_\_  
drveće \_\_\_\_\_  
održavanje \_\_\_\_\_  
životinje \_\_\_\_\_

**OTPAD :**

krupni \_\_\_\_\_  
sitni \_\_\_\_\_  
organski \_\_\_\_\_  
kanaliz. \_\_\_\_\_ (da li postoji zagađenje iz kanalizacije)

**GLODAVCI :**

rupe \_\_\_\_\_ (broj aktivnih rupa)  
tragovi \_\_\_\_\_ (tragovi nogu, izmet, šteta, leglo)  
glodavci \_\_\_\_\_ (viđeni živi glodavci)  
mrtvi \_\_\_\_\_ (viđeni uginuli štakori)

**UTROŠENI MATERIJAL :**

meke \_\_\_\_\_ (kg žita)  
parafin \_\_\_\_\_ (kg parafiniziranih meka)

POZIV: \_\_\_\_\_ (da li je intervencija provedena na poziv)

SANITARNI TEHNIČAR : \_\_\_\_\_

## Obrazac 7.

### MEMORANDUM TVRTKE KOJA OBAVLJA POSLOVE

#### OBAVJEST O TROVANJU ŠTAKORA

Djelatnici naziv tvrtke izvršitelja deratizacije provesti će uništavanje štakora u ovoj zgradi i njezinoj neposrednoj okolini.

Trovanje štakora provest će se izlaganjem zatrovanih meka na sva mjesta gdje se obično pojavljuju štakori (podrum, dvorište i eventualjno tavan).

Ako štakori pojedu sve izložene otrovne meke, molimo Vas da odmah nazovete naziv tvrtke izvršitelja deratizacije na telefon \_\_\_\_\_ radnim danom od 08.00 do 16.00 sati.

Da bi se osigurao uspjeh u borbi protiv štakora, a uz to izbjegle eventualne nezgode stanari se obvezno trebaju pridržavati slijedećih naputaka:

1. Suradivati s ekipama koje provode uništavanje štakora tako da im daju sve tražene informacije i omoguće pristup u sve prostore gdje je potrebno izložiti otrovne meke.
2. Odstraniti iz dvorišta i podruma smeće, a osobito otpatke hrane.  
Za čitavo vrijeme trajanja deratizacije onemogućiti malodobnoj djeci pristup na mjesta na kojima je postavljen otrov za štakore.
3. Skloniti sve životinje kućne ljubimce na sigurno mjesto gdje ne mogu doći do otrovnih meka.
4. Zabranjuje se dirati ili premještati zatrovane mamce.

Pozivaju se građani da se u cijelosti pridržavaju ovih naputaka, jer će za svu štetu, kao i za eventualno oštećenje zdravlja snositi odgovornost svaki za sebe, a roditelji za djecu.

#### IZLAGANJE OTROVA ZA ŠTAKORE OBAVIT ĆE SE:

DANA

\_\_\_\_\_ OD 08.00 DO 16.00 SATI

