



## ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR

Kolovare 2, 23000 Zadar, tel.: (023) 300-830, fax: (023) 211-072, MBS: 03402002, žiro račun: 2402006-1100520475

OIB: 30765863795

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

Zadar, 05. 01. 2015.  
Broj: 04 - 29 /15.

### REPUBLIKA HRVATSKA ZADARSKA ŽUPANIJA OPĆINA GRAČAC

### OPĆINA GRAČAC

Upravni odjel za gospodarstvo  
i komunalne djelatnosti

n/p pročelnika  
23 440 Gračac  
Park sv. Jurja 1

Primljeno:	13.01.2015	Org. jed.	
Klasifikacijska oznaka	501-0/15-01/1		
Uredbeni broj	3-15-1	Prilog	Vrijed.

### PROVEDBENI PLAN OBVEZATNE PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I DERATIZACIJE ZA PODRUČJE OPĆINE GRAČAC U 2015. 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.

Dezinfekcija je skup različitih mjera koje se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije najmanje do praga štetnosti, zaustavljanju rast i razmnožavanje ili potpuno uništavanju 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. Dezinfekcija podrazumijeva i način sprječavanja ulaženja i zadržavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda) na površine, u prostor ili objekt.

Provedbeni plan sustavne deratizacije općine Gračac 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 mamicima ovlaštenom izvoditelju

b) drugu fazu nadzora provodi ovlašteni izvoditelj 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 diviji.
- 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, dezinfekcije i deratizacije.
- Sustavna deratizacija općine Gračac provodi se planiranjem blokova koji započinjaju od središta prema periferiji ili obrnuto sistemom koncentričnih krugova.

## **2. OBVEZNICI PROVOĐENJA OBVEZATNE PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I DERATIZACIJE**

Obvezatna preventivna dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija provodit će se sustavno, dva puta tijekom 2015.godine na području općine Gračac 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. Njegov 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
  2. Ispravna dispozicija fekalnog otpada
    - redovito mehaničko čišćenje, pranje i dezinfekcija spremnika za smeće
    - održavanje kanalizacijskog sustava
    - sanacija septičkih (crnih) jama
    - zabrana pražnjenja septičkih jama (crnih) u potoke i kanale oborinskih voda
  3. Higijensko-sanitarne mjere ne javnim površinama
    - sprječiti prelijevanje septičkih jama redovitim pražnjenjem
  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 (proletno 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 inspekcijских 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. DEZINFJEKCIJA**

#### **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 predvjeta 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 ciljane površine, prebrisanje - nanošenje tekućeg dezinficijensa ili radne otopine, sterilnom krpom ili vatom na ciljane površine 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 kapi ma veličine od 50 do 100 mikrona, zamagljivanje (aerosolizacija) - primjena radnih otopina dezinficijensa tehnikom izbačenog mlaza 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 razrijeđivanjem destiliranom vodom. Dezinficijensi na osnovi klora (klorni preparati) iznimno se mogu otapati ili razrijeđiti 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 necijanog prostora.

#### **Trajanje mjera dezinfekcije**

Dezinfekciju provode sami djelatnici ili za to posebno osposobljeno osoblje u tijeku radnog procesa, odnosno uporabe objekata, te nakon dužeg nekorisćenja (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
- izlivanje kanalizacije zbog kvara ili vremenskih nepogoda.

U slučaju akcidentnih situacija temeljem poziva korisnika dezinfekcija će se provesti preko izvršitelja koji ispunjava uvjete iz pravilnika (»Narodne novine« br. 79/07, 113/08 i 43/09) 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, zaustavljanju rast i razmnožavanje ili potpuno uništavanju 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 ulaznja i zadržavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda) na površine, u prostor ili objekt.

Štetni člankonožci (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

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

**Mehaničke mjere** dezinsekcije 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** dezinsekcije podrazumijevaju postupke regulacije mikroklimme, 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 kraješnjaka 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** dezinfekcije 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 dezinfekcije 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:**

**zapršivanje** - primjena pesticida u formulaciji prašiva ručno ili uređajem za zapršivanje, 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.

**zamađljivanje** - primjena pesticida u obliku koncentriranih otopina ili radnih otopina (vodenih ili uljnih) uređajima za toplo ili hladno zamađljivanje - primjena pesticidnih formulacija koje sagorijevanjem ili tinjanjem oslobađaju aerosole (dim), pare ili plinove, fumigacija - primjena plinova sukladno vrsti i formulaciji primjenjenog plina, hladno zamađljivanje 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 zaprijetu necijane površine, ne ugrozi zdravlje ljudi i ne onečišti okoliš.**

**Prije početka obavljanja dezinfekcije 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 dezinfekcija provedena prskanjem, raspršivanjem, zamađljivanjem, zadmrljavanjem ili fumigacijom mogu se ponovno koristiti tek po isteku radne karence predviđene za pesticide koji su uporabljeni.**

**Kemijska sredstva, odnosno pesticide izvoditelji obvezatnih DDD mjera ne smije davati korisnicima obvezatnih DDD mjera na korištenje bez nadzora.**

**Primjena pesticida toplim ili hladnim zamađljivanjem iz zrakoplova zabranjena je nad naseljenim područjima, nacionalnim parkovima i ostalim zaštićenim područjima.**

## SUZBIJANJE KOMARACA

Suzbijanje komaraca na području općine Gračac, 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 Zadar obavezan je sustavno pratiti i bilježiti katastar vidljivih i skrivenih voda – legla ličinačkih stadija pomoću Uprnika o žarištu ličinki komaraca i Praćenje legla komaraca te ukazivati općine Gračac 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 vazne 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. ( u prilogu letak).
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 brketa, 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 neclijane vrste u čistim ili obraslim vodama.
4. Kemijske mjere suzbijanja:
  - Primjenom regulatora rasta u obliku tekućine, granula ili sporo otpuštajućih brketa bez šteta za neclijane vrste u čistim vodama. 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 stajaja 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 općinu Gračac treba usmjeriti na suzbijanje ličinki komaraca.

S ciljem suzbijanja komaraca larvicidna dezinsekcija provodit će se od veljače do rujna i to na sljedećim lokalitetima:

### **sepićke (crne) jame**

Sepićke jame mogu generirati veliki broj komaraca ukoliko imaju tehničke nedostatke kao što su nepostojanje gustih mreža na odušcima ili prisustvo pukotina na samim jamama. Ovaj problem je prisutan u gradskim predjelima i mjestima koja nemaju riješen

kanalizacijski sustav. Crne jame koje nisu hermetički zatvorene mogu također generirati komarce. Septičke jame obrađivat će se jednim od kemijskih larvicida: Diflox compressee (diflubenzuron 1%) 1 tbl. na 500 – 1000 litara vode. Tretnan ponavljati svakih 10 – 15 dana, ili Diflox flowable (diflubenzuron 5%) 600 -1000 g sredstva po ha u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu, Flubex 7 EC (diflubenzuron 7%) 40 -60 ml preparata na 1000 m<sup>2</sup> u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu.

#### **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 bathusa na 1000m<sup>2</sup>, razrijeđen sa vodom 3 – 10 puta) za sve nakupine čiste, nezagađene vode zbog svog selektivnog učinka i neškodivosti za nečijane vrste. Diflox compressee (diflubenzuron 1%) 1 tbl. na 500 – 1000 litara vode. Tretnan ponavljati svakih 10 – 15 dana, ili Diflox flowable (diflubenzuron 5%) 600 -1000 g sredstva po ha u dovoljnoj količini vode prekrivajući čitavu površinu, Flubex 7 EC (diflubenzuron 7%) 40 -60 ml preparata na 1000 m<sup>2</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 u njima ne bi nakupljala voda. Ukoliko nije moguće održati poduzete preventivne mjere treba primijeniti neki od prihvatljivih larvicida na bazi regulatora rasta insekata ili diflubezurona.

#### **zapušteni zdenci i cisterne**

Na području općine Gračac 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 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. Ovakva žarišta obrađuju se biološki prihvatljivim larvicidima na bazi djetelne tvari temephosa, na bazi regulatora rasta insekata ili *Bacillus thuringiensis* var. *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 kojima se nakuplja kišnica. Vaze sa ustaljom vodom također mogu biti legla komaraca. Ove vode obrađuju se jednim od ekološki prihvatljivih insekticida na bazi regulatora rasta ili diflubezurona.

#### **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 inspekcijских službi kako bi se poduzele preventivne mjere. Najbolje preventivne mjere sprječavanja nakupljanja vode u gumama njihovo je prekrivanje ili držanje u nakrivenim prostorima jer u protivnom svaku gumu treba pojedinačno obraditi larvicidom.



## ADULTICIDNA DEZINSEKCIJA

Adulticidna metoda, tj. suzbijanje kraljica 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 sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida,
- toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradu manjih ili većih 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 palijsativni postupci kojim će se u mjesecima lipnju, srpnju, kolovozu provesti tri 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 adherencije te uštede insekticida i manjeg opterećenja okoliša. 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 naputku proizvođača koji je za svaki preparat drugačiji. Pojedini lokaliteti trebali bi se obraditi postupkom toplog zamagljivanja prikladnom mjestima pješice radi pravilnog usmjeravanja spreja (magle), a to su : dijelovi kanalizacijskog sustava, poluotvorene crne jame, odlagalište otpadne tvari ili njihov okoliš, nadsvođeni kanali otpadnih voda. U ovom slučaju dozvoljeno je koristiti isključivo sintetske piretroide s mineralnim uljem ili vodom kao nosačem.

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 duže 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 tremena 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 prohodu 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 aduticidnog postupka i kako izvoditelj ne bi bio izložen štetnom aerosolu. Sukladno navedenom te preporukama proizvođača radi se izračun za uporabu uređaja za toplu zamagljivanje s vozila u pokretu i prijenosnog uređaja za toplu zamagljivanje.

Na području općine Gračac je registrirano pristustvo dnevno aktivne vrste komarca *Aedes albopictus* aduticidni 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 toplu zamagljivanje kapaciteta rezervoara minimalno 5 litara.

### **NEVIDI (FLEBOTOMI, PAPATAČI)**

Samo u slučaju pojave zarazne bolesti kao obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera na području općina i gradova. Suradnja s veterinarskom službom zbog pregleda pasa ili lovačkom organizacijom radi suzbijanja čagljeva (divilji 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 reprodukcijski 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:

1. Sanitacija okoliša
  - osigurati dovoljan broj spremnika za smeće
  - redovito tj. dnevno prazniti spremnike
  - istie 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
2. Suzbijanje muha insekticidima:
  - Suzbijanje muha insekticidima:
  - Suzbijanje ličnaka
  - 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 *Drozophila* 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

Obavezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

## **KRPELJI**

Obavezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

## **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, đački domovi, hoteli, restorani, bifei i dr.)
7. na trgovačkim i putničkim brodovima i brodovima posebne namjene

Suzbijanje žohara u objektima zahtijeva kontinuiranu obradu i provodit će se zavisno o vrsti populacije o vrsti infestacije (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), Prije obrade objekta i površine potrebno je temeljito očistiti i otkloniti građevinske nedostatke. Poslije obrade objekta i površine 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 (čl. Pravilnik o načinu obavljanja obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije NN 38/98.). Za obradu se mogu koristiti insekticidni preparati koji imaju dozvolu MZ RH 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, do svođenja populacije na kontroliranu razinu) objekta.

U slučaju velike infestacije obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera.

## **STUJENCE**

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
- c) cijeli prostor mora biti obrađen odjednom jer će se infestacija proširiti na druge prostore
- d) izvoditelj DDD mjera mora garantirati čuvanje tajnosti o mjestu suzbijanja stjenica kako ne bi ugrozio ugled korisnika mjere (stavka u ugovoru)
- e) ako se suzbijanje stjenica provodi u hotelsko-turističkim objektima, hotelsko osoblje (sobarice) trebale bi biti podučene kako izgleda stjenica te kako prepoznati infestaciju stjenicama
- f) upotrijebiti biocidni pripravak primjeren mjestu, opremi i namještaju koji se obrađuje
- g) izvoditelj DDD mjera treba biti obučen u zaštitnu odjeću te paziti da infestaciju ne prenese u vlastiti dom
- h) 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
- i) u prostoru u kojem se provodi dezinfekcija potrebno je isključiti struju te skinuti zaštitu s utičnica
- j) 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.
- k) 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.

## 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 rezervuari i prijenosnici uzročnika zaraznih bolesti ili skladišni štetnici. Deratizacija podrazumijeva i sve mjere koje se poduzimaju radi sprječavanja ulazanja, zadržavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca na površinama, u prostoru ili objektima.

### ŠTETNI GLODAVCI:

- crni štakor (*Rattus rattus*) Linne
- štakor plodojed (*Rattus rattus* var. *frungivorus*) Linne
- aleksandrijski štakor (*Rattus rattus* var. *alexandrinus*) Geoffr.
- sivi, smeđi ili kanalski ili štakor selac (*Rattus norvegicus*) Berkenhout
- kućni miš (*Mus musculus musculus*) Linne
- kućni miš (*Mus musculus domesticus*) 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 zalihne 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, trinelozna, bolest štakorskog ugriza – Sodiku, 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.

### Vrsta mjere radi ostvarenja cilja:

– preventivna deratizacija kao posebna mjera na površinama, u prostorima i objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

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 (životlovki ili mrtvolovki), ljepljivih traka sa ili bez atraktanata.

**Fizikalne** mjere deratizacije podrazumijevaju postupke uporabe ultrazvuka s ciljem sprječavanja ulazanja 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 Napukom 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. Kernijske mjere deratizacije, odnosno načini izlaganja zatrovanih mamaca, provode se:

zapašivanjem - 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,  
fumgacijom - 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 skrovita i zaklonjena mjesta ili u zato predviđene kutije ili hranilišta. Zatrovani mamci moraju biti izloženi na način da su nedostupni za sve nečijane 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 ma maca te način izlaganja uvijek mora biti u skladu s uputama za uporabu proizvoda. Tijekom pregleda, odnosno izvida uspješnosti provedene mjere, pojedeni zatro vani 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 tloctom 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 općine Gračac to u sljedećim rokovima:

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

Postupak deratizacije potrebno je provesti u što kraćem vremenskom roku (3 – 4 tjedna). Deratizacija traje do trenutka utvrđivanja prestanka izloženih mamaca odnosno prestanka aktivnosti glodavaca (štete, ogledi, izmet, vizualni kontakti ...). 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, s djelatnom tvari bromadiolon 0,005%. Dozvoljeni su rasuti mamci, žitarice i pelete, te čvrsti parafinirani mamci težine od 50g - 200g.

#### **Standardi za izlaganje zatrovanih meka**

Zatrovani mamci moraju se izlagati po pravilima struke na siguran način na skrovišta i zaštićena mjesta na način da su dostupni štakorima, a zaštićeni od neciljanih 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 smeđeg štakora (*Rattus norvegicus*) pa je tako i glavno žarište ovog najvažnijeg urbanog štetnika. Deratizacija kanalizacije provodi se izlaganjem voodotpornih formulacija meka vezanih pocičanom 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 : bromadiolon 0,005% u formi parafiniranih mamaca na žici ili sa rupom 100g ili 200g.

Izvođač je obavezan postići što veći obuhvat, svakako ne maji 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 : bromadiolon 0,005% u formi parafiniranih mamaca na žici ili sa rupom 50g – 100g.

Mamce postaviti vezane na pocičanjoj žici na skrovitim mjestima, nedostupnim ljudima i neciljanim 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 (10 –

15 m). Mamci će se izlagati do prestanka aktivnosti glodavaca tj. prestanka uzimanja mamacu.

#### **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 : bromadiolon 0,005% u formi parafiniziranih mamacu na žici ili sa rupom 100g ili 200g. Mamce postaviti vezane na pocinčanoj žici na skrovita mjesta, nedostupnim ljudima i neciljanim vrstama. Mamce je potrebno postavljati na udaljenosti 10 – 20 m ovisno o stupnju infestacije. Mamci će se izlagati do prestanka aktivnosti glodavaca tj. prestanka uzimanja mamacu.

#### **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 ovh žarišta potrebno provoditi 4 – 5 puta tijekom godine. Meke s antikoagulantom II generacije : bromadiolon 0,005%, kruti ili parafinizirani mamaci: 1 meka (20 – 50g) na 10 m<sup>2</sup> tloctne površine (occ 500g na 100 m<sup>2</sup> na 10 mjestu). 1 meka (20 – 50g) svakih 5 – 10 m u prstenu (occ 1000g na 100 m<sup>2</sup> na 20 mjestu)

Ukoliko se radi o deponijima većih površina, zatrovane mamce 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 30 kg/ha.

#### **Zelene površine**

Uređene zelene površine (parkovi) uz zadovoljavajuće preventivne mjere u pravilu imaju nisku infestaciju glodavcima. S obzirom na prisustvo nesavjesnog ponašanja pučanstva deratizaciju vršiti isključivo baržiranjem 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 mamacu 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 neciljanim vrstama.

meke s antikoagulantom II generacije : bromadiolon 0,005%, parafinizirani mamci težine 50 ili 100g. 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 ljudskim prisustvom mogu namnožiti, a ukoliko postoje izdašni izvori hrane i vode, odatle onda koloniziraju druga područja. Meke s antikoagulantom II generacije : bromadiolon 0,005%, pelete, žitarice ili parafinizirani mamci težine 50, 100 ili 200g. 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, tavanaške prostorije, te u pripadajućim dvorištima. Meke s antikoagulantom II generacije: 1 meka (20 – 50g) na 20m<sup>2</sup> tloctne površine (oko 1000g po objektu na 10 mjestu) 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, tavanskim prostorijama, smočnicama te u dvoranicama, šupama i štalama. Meke s antikoagulantom II generacije: 1 meka (20 – 50g) na 20m<sup>2</sup> tlocrtnne površine (occ 500g 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**

prehrambeno proizvodni pogoni  
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 te oblika (pšenični lom, brikete, pelete i parafrinski 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 30 – 50g mamacca na 10m<sup>2</sup> unutrašnje površine, te na vanjskim površinama (gdje je to moguće) oko objekta ratičidna brana od parafrinizranih blokova postupkom postavljanja po 3 bloka težine od 100g – 200g u razmaku 10m, a u krugu od 200m od obrađenog objekta. Troškovi provedbe ovih mjera idu na teret pravnih osoba.

#### **Odgodjno obrazovni objekti**

Škole, dječiji vrtići, đaćki i studentski domovi

U svrhu provođenju preventivne deratizacije u ovim objektima izlagat će se po jedna standardna meka na svakih 20m<sup>2</sup>. 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 e se po jedna standardna mekana svakih 20m<sup>2</sup>. 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.

## **7. OPERATIVNI PLAN I IZVJEŠĆA**

Na osnovi Provedbenog plana ovlašteni izvoditelji 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 (općina Gračac).

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 najtečajne dokumentacije, kako

bi ovlaštteni DDD izvoditelji mogli dostaviti kvalitetnu ponudu i kako bi mogao planirati detaljno razrađenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere na način i u rokovima utvrđenim Provedbenim planom te kako bi općenito ovlaštteni izvoditelji mogao postupiti 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 sanitarne prostorije 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 općine Gračac o obvezatnoj DDD mjeri kao posebnoj mjeri i predložiti ga načelniku.

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 manje pesticide 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 sanitarne 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 DDD

Jagoda Šarunić-Gulan dr.med. spec.epidem.



Rukovoditelj službe za epidemiologiju

Dr.sc. Alan Medić dr.med. spec. epidem.

Ravnatelj

Zoran Škrgatić dr. med. spec. psih.

- Dostaviti:**
- 1. Općini Gračac**  
Upravni odjel za gospodarstvo i komunalne djelatnosti
  - 2. Ministarstvo zdravlja, Sanitarna inspekcija**



## ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR

Kolovare 2, 23000 Zadar, tel.: (023) 300-830, fax: (023) 211-072, MBS: 03402002, žiro račun: 2402006-1100520475  
OIB: 30765863795

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

Zadar, 05. 01. 2015.  
Broj: 04-~~21~~ 115.

**OPĆINA GRAČAC**  
Upravni odjel za gospodarstvo  
i komunalne djelatnosti  
n/p pročelnika  
23 440 Gračac  
Park sv. Jurja 1

REPUBLIKA HRVATSKA			
ZADARSKA ŽUPANIJA			
OPĆINA GRAČAC			
Primljeno:	13.01.2015		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
501-01/15-0114			
Uredbeni broj	Prilog	Vrijed.	
3-15-2			

### PROGRAM MJERA OBVEZATNE PREVENTIVNE DEZINFEKCIJE, DEZINSEKCIJE I DERATIZACIJE ZA PODRUČJE OPĆINE GRAČAC U 2015. GODINI

#### 1. OPĆE ODREDBE

Na temelju članka 4. i 10.t.6. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. br. 79/07, 113/08 i 43/09), članka 2. i 42. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (N.N. br. 35/07), Programa mjera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje mjerama dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku (NIN 128/11), a županije, općine i gradovi obvezni su osigurati provođenje mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (u daljnjem tekstu: DDD), kao i stručni nadzor nad provođenjem mjera, u cilju zaštite pučanstva od zaraznih bolesti. Zavod za javno zdravstvo Zadar predlaže sljedeći Program mjera obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije na području općine Gračac u 2015. godini.

Zaštita pučanstva od zaraznih bolesti ostvaruje se obveznim mjerama za sprečavanje suzbijanje zaraznih bolesti koje mogu biti:

- A. općim DDD mjerama
- B. posebnim DDD mjerama
- C. sigurnosnim DDD mjerama – protuepidemijska DDD
- D. ostalim mjerama

#### **A. OPĆE DDD MJERE**

kao obvezne mjere zaštite pučanstva od zaraznih bolesti provode se u svim objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru sukladno članku 10. stavak 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, odnosno u građevinama, postrojenjima, prostorima, prostorijama, na uređajima i opremi osoba koje obavljaju gospodarske djelatnosti i u djelatnostima na području zdravstva, odgoja, obrazovanja, socijalne skrbi, ugostiteljstva, turizma, obrta i usluga, športa i rekreacije, objektima za javnu vodoopskrbu i uklanjanje otpadnih voda te deponijama za odlaganje komunalnog otpada, u djelatnosti javnog prometa, u i oko stambenih objekata, na javnim površinama i javnim objektima u gradovima i naseljima te drugim objektima od javnozdravstvene i komunalne važnosti.

#### **OPĆE MJERE ZA SPRIJEČAVANJE I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI:**

1. osiguravanje zdravstvene ispravnosti hrane, predmeta koji dolaze u dodir s hranom i predmeta opće uporabe te sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta proizvodnje i prometa istih,
2. osiguravanje zdravstvene ispravnosti vode za piće te sanitarna zaštića zona izvorišta i objekata, odnosno uređaja koji služe za javnu opskrbu vodom za piće,
3. osiguravanje zdravstvene ispravnosti kupališnih, bazenskih voda, voda fontana i drugih voda od javno zdravstvenog interesa,
4. osiguravanje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta na površinama, u prostorijama ili objektima iz stavka 1. ovoga članka,
5. osiguravanje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda, balastnih voda te odlaganja otpadnih tvari,
6. osiguravanje provođenja dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije kao opće mjere na površinama, prostorima, prostorijama ili objektima

Dezinfekcija, dezinsекcija i deratizacija kao opća mjera provodi se radi održavanja higijene te smanjenja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uklanjanja prisustva mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca. Opće DDD mjere kao obvezne mjere zaštite pučanstva od zaraznih bolesti provode se na osnovi: članka 10. i 11. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije («Narodne novine», br. 35/07). Opće DDD mjere provode zdravstvene ustanove i druge pravne osobe ako za obavljanje te djelatnosti imaju odobrenje ministra nadležnog za zdravstvo sukladno Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati zdravstvene ustanove i druge pravne osobe koje obavljaju djelatnost obvezne dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva, pravilniku o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije, «plana provedbe općih DDD mjera» sukladno članku 3. stavku 3. Zatim pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije izrađenog ciljano za površinu, prostor i objekt koji se tretira uzimajući u obzir sve građevinsko – tehničko – higijensko – tehnološke specifičnosti površine, prostora i objekata.

Provođenje stručnog nadzora nad provođenjem općih mjera nije obvezno, ali sukladno članku 42. stavku 2. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsекcije i deratizacije, korisnici objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti mogu ako to žele radi kontrole načina provedbe mjera o svom trošku zatražiti provedbu stručnog nadzora nad provedbom obveznih DDD kao općih mjera, a stručni nadzor provodi nadležni zavod za javno zdravstvo.

## **SVRHA PROVEDENJA OBVEZNIH DDD MJERA KAO OPĆIH MJERA**

Obvezne DDD kao opće mjere provode se u svim objektima iz članka 10. stavka 1.

Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti radi:

1. uništavanja patogenih mikroorganizama te suzbijanja štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavca kombinacijom preventivnih i kurativnih mjera s konačnim ciljem postizanja smanjenja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uklanjanja prisustva mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavca,
2. osiguravanja zdravstvene ispravnosti hrane, predmeta koji dolaze u dodir s hranom i predmeta opće uporabe te sanitarno – tehničkih i higijenskih uvjeta proizvodnje i prometa isith,
3. osiguravanja sanitarno – tehničkih i higijenskih uvjeta na površinama, u prostorijama ili objektima pod sanitarnim nadzorom,
4. uklanjanja rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizami, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci,
5. uklanjanja rizika od pojave raznih vrsta alergija, dermatitisa, respiratornih smetnji, smetnji od strane probavnog trakta koje mogu uzrokovati patogeni mikroorganizami, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci kod ljudi,
6. sprečavanja gospodarskih i ekonomskih šteta koje nastaju uništavanjem i onečišćenjem površina, prostora, objekata i hrane,
7. sprečavanja kontaminacije objekata zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizami, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci te
8. sprečavanja molestiranja, odnosno smetanja od strane štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca pri normalnom odvijanju čovjekovih svakodnevnih aktivnosti.

## **ROKOVİ, DINAMIKA I NAČIN PROVEDBE OBVEZNIH DDD KAO OPĆIH MJERA**

Rokove, dinamiku i način provedbe obveznih DDD mjera kao općih mjera; izbor, vrstu i oblik formulacije biocidnih pripravaka te mjere opreza određuje isključivo stručna osoba nositelja odobrenja za provedbu DDD mjera na temelju:

1. prethodnog izvida površina, prostora ili objekta
2. utvrđivanja vrste patogenog mikroorganizama, štetnog člankonožca (Arthropoda) i štetnog glodavca,
3. stupnja, proširenosti i mjesta infestacije patogenim mikroorganizmima, štetnim člankonošcima (Arthropoda) i štetnim glodavcima,
4. uvida o građevinsko – tehničko – higijenskom stanju, svojstvima i namjeni površine, prostora ili objekta i tehnološkom procesu.

Stručna osoba nositelja odobrenja za provedbu DDD mjera procjenjuje je li potrebno provesti više postupaka uporabom biocidnih pripravaka od najmanje predloženo. Sve poduzete mjere i postupci moraju biti praćeni i ocijenjeni od strane stručne osobe nositelja odobrenja za provedbu DDD mjera, odnosno uspješnost mjera i postupaka treba biti evaluirana: izvidom i sustavnim praćenjem (monitoringom), razgovorom ili anketom odgovornih osoba korisnika DDD mjera ili na temelju prosudbe uspjeha pomoću objektivnih (npr. ljepljive lovke ili brisevi kod dezinfekcije) ili subjektivnih (vizualno) kriterija; izradom prijedloga za neškodljivo i trajno otklanjanje šteta u objektima korisnika obveznih DDD mjera kao općih mjera.

Na osnovi dobivenih rezultata i analize svih primijenjenih postupaka, po potrebi se provode novi ili dodatni tretmani ili samo korektivni zahvati dok se ne postigne željeni rezultat.

Radi osiguravanja zdravstvene ispravnosti hrane subjekt u poslovanju s hranom dužan je jednom mjesečno voditi pisanu »Evidenciju kontrole prisustva štetnika« u objektu, a u slučaju pojave i jedne jedinke štetnika o istome treba odmah obavijestiti nositelja odobrenja za provedbu DDD mjera kako bi se provele korektivne mjere suzbijanja štetnika.

Subjekt u poslovanju s hranom dužan je nositelju odobrenja za provedbu DDD mjera omogućiti provedbu detaljnog nadzora svaka 3 mjeseca radi kontrole svih kritičnih točaka u objektu, tj. ekoloških niša te utvrđivanja mogućeg prisustva štetnika.

## **PLAN PROVEDBE OPĆIH DDD MJERA**

Tijekom ugovornog razdoblja sve potvrde o provedenoj DDD mjeri prilažu se Planu provedbe općih DDD mjera koji se na taj način ažurira čime se dokazuje da je izvršeno onoliko mjera koliko je Planom i predviđeno.

Sadržaj Plana provedbe općih DDD mjera, kao i dinamika te obuhvat planiranih mjera ovisi o veličini i namjeni objekta, te zatečenom stanju u odnosu na onečišćenje patogenim mikroorganizmima i prisustvu štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca.

Za objekte iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti koji su obuhvaćeni odlukom jedinica lokalne samouprave kao obveznici provedbe obveznih DDD mjera kao posebnih mjera, a nadležni zavod za javno zdravstvo izradio je Program mjera i Provedbeni plan na temelju članka 5. stavka 2. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, nositelj odobrenja za provedbu DDD mjera ne izrađuje plan provedbe općih DDD mjera.

Kada se provodi dezinfekcija kao opća mjera za čije je suzbijanje potrebna jedna akcija tada nositelj odobrenja za provedbu DDD mjera također ne izrađuje plan provedbe općih DDD mjera. Jednokratne akcije provode se na osnovi poziva korisnika mjere, a kao prateći dokumenti koriste se radni nalog i potvrda o provedenoj DDD mjeri.

### **B. POSEBNE DDD MJERE**

provode se na temelju članka 5., 23. i 24. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, Programa mjera i Provedbenog plana kojeg je za područje općine Gračac donosi načelnik na prijedlog Zavoda za javno zdravstvo Zadar.

### **C. SIGURNOSNE DDD MJERE – PROTUEPIDEMIJSKE MJERE**

se provode sukladno članku 47. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti kao sigurnosne i obvezatne mjere na osnovi naredbe ministra za zdravstvo, a na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, radi zaštite pučanstva Republike Hrvatske od unošenja, sprečavanja i suzbijanja kolere, kuge, virusnih hemoragijskih groznica, žute groznice i drugih zaraznih bolesti te se poduzimaju mjere određene ovim Zakonom i međunarodnim ugovorima kojih je Republika Hrvatska stranka.

Protuepidemijska DDD se provodi i temeljem epidemioloških indikacija, na prijedlog doktora medicinske specijalista epidemiologije. Sukladno članku 49. članku 50, članku 51 Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti nadležni sanitarni inspektor naređuje provedbu obvezne protuepidemijske dezinfekcije, dezinfekcije ili deratizacije. Obvezatnu protuepidemijsku DDD provodi Zavod za javno zdravstvo županije s rješenjem ministra nadležnog za zdravstvo i Hrvatski zavod za javno zdravstvo.

### **D. OSTALE MJERE**

se provode sukladno člancima 57.do 66. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, u slučaju epidemije ili elementarnih nesreća, prijenosa, pogreba i iskopavanja umrlih osoba te bolničkih infekcija.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo koordinira, stručno usmjerava i nadzire rad Zavoda za javno zdravstvo županija na području njihove nadležnosti.

### **OBAVEZNA DDD KAO POSEBNA MJERA**

provodi se radi sprečavanja pojave i suzbijanja širenja zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizmi, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci na svim površinama, prostorima i u objektima iz članka 10. stavak 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

Obvezna DDD kao posebna mjera provodi se kao:

- a) Preventivna DDD
- b) Obvezna preventivna DDD

Preventivna i obvezna preventivna DDD kao posebna mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti na području Republike Hrvatske provodi na osnovi članka 23. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti:

**PREVENTIVNA DDD** kao posebna mjera provodi se radi:

- uklanjanje rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti
- uklanjanja šteta koje nastaju uništavanjem onečišćenjem hrane
- sprečavanja kontaminacije stambenih i gospodarskih objekata pod sanitarnim nadzorom koje uzrokuju mikroorganizmi, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci

## **UKLANJANJE RIZIKA OD POJAVE I PRIJENOSA ZARAZNIH BOLESTI**

Osnovne preventivne mjere koje nadležna tijela moraju provoditi:

1. Ispravna dispozicija krute otpadne tvari
  - održavanje uređenih odlagališta otpadne tvari (zatrpavanje)
  - sanacija (eliminacija) divljih odlagališta otpada
  - redovito pražnjenje spremnika za otpad
  - redovito mehaničko čišćenje, pranje i dezinfekcija spremnika za otpad
2. Ispravna dispozicija tekalnog otpada
  - održavanje kanalizacijskog sustava
  - sanacija septičkih (crnih) jama
  - zabrana pražnjenja sadržaja 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 ("divlja odlagališta")
  - središnje zapuštene zelenih površina
  - održavanje potoka i kanala oborinskih voda (čišćenje), uklanjanje obraštaja
  - središnje bara, proširivanje usjeka u cilju povećanja protočnosti tekućica (medij pogodan za razvoj komaraca)
  - čišćenje oluka na javnim zgradama
  - saniranje građevinskih oštećenja (komunikacija vektorima)
  - sklanjanje izložene hrane namijenjene životinjama lutalicama (atraktant za glodavce)
4. Preventivne mjere u gospodarskim objektima; ekonomskim dvorištima i skladištima
  - obveza uvođenja "rodent-proof" sustava (građevinsko – tehnička rješenja tj. izgradnja barijera za sprečavanje ulaza glodavaca u unutarnje prostore objekta)
  - redovito uređenje ekonomskih dvorišta (uklanjanje korova, obraštaja i raznog ambalažnog neupotrebljavanog materijala)
  - zabrana nagomilavanja krutog otpada, osobito starih automobilskih guma
  - zabrana nekontrolirane dispozicije animalnog klaoničkog otpada (konfiskat).
5. Preventivne mjere na poljoprivrednim površinama i privatnim domaćinstvima
  - redovito održavanje poljoprivrednih površina (projetno čišćenje)
  - edukacija stanovništva o značaju spremnika vode za poljoprivredne potrebe (bačve, kade, cisterne i sl.) - u razvoju larvi komaraca i načinima prevencije
  - redovito čišćenje staja, redovita dispozicija animalnog tekalnog otpada, spremanje u gnojnice
  - edukacija stanovništva u suburbanim i ruralnim područjima o mogućim preventivnim mjerama za sprečavanje razvoja muha, prekrivanjem gnojnice najlonom (plastičnom folijom).
6. Preventivne sanitarno-higijenske mjere u naseljima s nedostatnim sanitarno - higijenskim i komunalnim uvjetima
  - osiguravanje dovoljnog broja kontejnera za odlaganje komunalnog otpada
  - redovito odvoženje komunalnog i glomaznog otpada na legalna odlagališta
  - saniranje i redovito pražnjenje septičkih jama
  - hvatanje i cijepljenje pasa i mačaka lutalica protiv bjesnoće



**OBAVEZNA PREVENTIVNA DDD** kao posebna mjera provodi se radi:

- suzbijanja širenja zaraznih bolesti u objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru
- suzbijanja širenja zaraznih bolesti u prometnim sredstvima, brodovima i sl. te
- suzbijanja širenja zaraznih bolesti u skladištima hrane.

#### **PREVENTIVNA I OBVEZNA PREVENTIVNA DDD**

kao posebna mjera provodi se na osnovi epidemioloških indikacija koje utvrđuje specijalist epidemiologije Zavoda za javno zdravstvo Zadar koji o tome obavještava nadležnog sanitarnog inspektora ili na osnovi obavljenog sanitarnog nadzora nadležnog sanitarnog inspektora. Provođenje obvezatnih preventivnih DDD kao posebnih mjera naređuje nadležni sanitarni inspektor.

#### **OBVEZNU PREVENTIVNU I PREVENTIVNU DDD**

kao posebnu mjeru mogu provoditi zdravstvene ustanove i druge pravne osobe, te osobe koje samostalno osobnim radom obavljaju djelatnost i ispunjavaju uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavaju pravne i fizičke osobe koje obavljaju dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju kao mjeru za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (N.N. br. 79/07, 113/08 i 43/09.) i Pravilnikom o načinu obavljanja obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (N.N. br. 79/07, 113/08 i 43/09)) i imaju odobrenje ministarstva zdravstva za vršenje ove djelatnosti.

Izvršitelji obavljaju ove mjere prema utvrđenom Programu mjera obvezatne (posebne) preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije na području općine Gračac u 2015. godini.

Izvršitelji će obavijestiti nadzor o početku radova i dostaviti svoj operativni plan koji mora sadržavati termine izvršenja, vrste pesticida i njihove djelatne tvari, formulacije, podrijetlo i rok trajanja te popis lokaliteta na kojima će se radovi provesti.

Izvršitelj je dužan voditi evidenciju na obrascu 2. prema Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati (N.N. br. 35/07, 113/08 i 43/09)) i dostaviti je nadzoru.

#### **NADZOR NAD PROVEDBOM OBVEZNIH DDD MJERA KAO POSEBNIH MJERA**

Sukladno članku 8. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti svaka pravna i fizička osoba obvezna je omogućiti nadležnom sanitarnom inspektor i specijalistu epidemiologije nesmetano obavljanje nadzora te poduzimanje propisanih mjera za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti.

Sukladno odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije te Zakona o sanitarnoj inspekciji:

- inspekcijski nadzor nad provedbom obvezne DDD mjere kao posebne mjere provodi nadležna sanitarna inspekcija, a stručni nadzor nad provedbom preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije provodi nadležni zavod za javno zdravstvo
  - ako mjere preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije provodi Zavod za javno zdravstvo županije, odnosno Grada Zagreba, stručni nadzor nad provedbom tih mjera provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo.
- Sukladno odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije stručni nadzor se financira iz sredstava općina, gradova, županija, odnosno Grada Zagreba, korisnika objekta iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti ili drugih obveznika provedbe mjera sukladno programu iz članka 5. ovoga Zakona.

#### **NAČIN IZVJEŠČIVANJA O PROVEDENIM DDD MJERAMA NA PODRUČJU OPĆINE GRAČAC**

Sukladno članku 36. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije propisana je obveza dostavljanja zbirnog izvješća o provedenim obveznim DDD mjerama kao općim i posebnim mjerama zaštite pučanstva od zaraznih bolesti.

Izvoditelji općin i posebnih DDD mjera obvezan je jednom godišnje dostavljati zbirna izvješća nadležnom zavodu za javno zdravstvo. Izvješća se dostavljaju poštom kao preporučena poštanka, najkasnije do 31. siječnja tekuće godine za proteklu godinu.

Zavod za javno zdravstvo Zadar o izvješću iz stavka (3) ovoga poglavlja podnosi pisano zbirno izvješće Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo najkasnije do 28. veljače tekuće godine za proteklu godinu.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo dostavlja godišnje pisano zbirno izvješće za sve županije i Grad Zagreb Upravi za sanitarnu inspekciju ministarstva nadležnog za zdravstvo u Republici Hrvatskoj najkasnije do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu.

Zbirna izvješća iz stavka (3) i (4) ovoga poglavlja moraju biti ispunjena i dostavljena sukladno nalogu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Zbirno izvješće iz stavka (5) ovog poglavlja mora sadržavati i podatke iz baze podataka Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo s popisom općina i gradova u kojima se provode obvezne DDD mjere kao posebne mjere sukladno članku 5., 23. i 24. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

## **OBVEZA OPĆINE GRAČAC**

Donošenje Odluke o provedbi mjera suzbijanja štetnika kao mogućnih prijenosnika zaraznih bolesti na području svoje nadležnosti

Na osnovi članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti gradonačelnik je dužan donijeti Odluku kojom će osigurati provođenje mjera suzbijanja štetnika kao mogućnih prijenosnika zaraznih bolesti na području svoje nadležnosti te mjere kojima će se štetnici suzbijati (dezinfekcija i/ili dezinfekcija i/ili deratizacija), osigurati sredstva za njihovo provođenje, kao i stručni nadzor nad provođenjem tih mjera.

Na osnovi članka 24. stavka 2. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, općine Gračac obavezan je omogućiti provedbu preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, deratizacije i deratizacije na svome području sukladno ovome Programu mjera.

Odluka o provedbi preventivne i obvezne preventivne DDD kao posebne mjere zaštite pučanstva od zaraznih bolesti donosi se za period od 3 do 5 godina.

### **Odluka mora sadržavati sljedeće elemente:**

1. na prijedlog epidemiološke službe Zavoda za javno zdravstvo Zadar definira se potrebu za suzbijanjem određene vrste patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca s ciljem zaštite zdravlja pučanstva na teritoriju neke općine ili grada
2. vrstu mjere kojom će se suzbijati patogeni mikroorganizam (dezinfekcija), štetni člankonožac (dezinfekcija) ili štetni glodavac (deratizacija)
3. detaljno propisane površine, prostore i objekte iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti u/nu kojima će se provoditi mjere suzbijanja štetnika
4. na prijedlog epidemiološke službe Zavoda za javno zdravstvo Zadar utvrđeni nedostaci u okolišu i definiran način (naredba) provedbe mjera asanacije – sanitacije površina, prostora i objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti:
  - otklanjanje uvjeta za rast i razmnožavanje patogenih mikroorganizama te otklanjanje izvora hrane i zaklona koji pogoduju razmnožavanju štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca
  - provedba potrebnih građevinsko – tehničkih zahvata kojima će se stvoriti nepovoljni uvjeti za ulazanje, zadržavanje i razmnožavanje štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca
  - 5. taksativno navedeni subjekti provedbe:
    - sukladno propisima o javnoj nabavi izbor ovlaštenog izvoditelja s rješenjem ministra nadležnog za zdravstvo o ispunjavanju uvjeta za obavljanje obvezatne DDD kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti sukladno »Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati zdravstvene ustanove i druge pravne osobe koje obavljaju djelatnost obvezne dezinfekcije, deratizacije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva«

- provoditelji stručnog nadzora
  - provoditelji inspeksijskog nadzora te
  - način provedbe nadzora.
6. utvrđen način financiranja provedbe preventivnih i obveznih preventivnih DDD kao posebnih mjera
  7. utvrđen način financiranja provedbe stručnog nadzora nad provedbom preventivnih i obveznih preventivnih DDD kao posebnih mjera sukladno odredbama članka 24. stavka 4. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti
  8. utvrđene osnovne mjere sigurnosti
  9. utvrđene sankcije (novčane kazne ili zabrana rada) u slučaju provođenja mjera koje nisu u skladu sa zakonskim propisima i usvojenim Programom mjera i Provedbenim planom za područje općine i grada u županiji.
- Na osnovi Odluke prijedlog godišnjeg Programa mjera i Provedbenog plana izrađuje epidemiološka služba Zavoda za javno zdravstvo Zadar te ga dostavlja naručitelju Programa mjera i Provedbenog plana, načelniku na usvajanje.
- Sukladno članku 5. stavku 3. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti Program mjera i Provedbeni plan za područje općine Gračac, načelnik mora donijeti najkasnije do 31. siječnja za tekuću godinu.

#### **OSIGURAVANJE PROVOĐENJA MJERA ASANACIJE (SANTACIJE):**

- Radi uklanjanja uvjeta u okolišu koji pogoduju razvoju i razmnožavanju patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je suzbijanje od javnozdravstvene važnosti za općinu Gračac Odlukama o komunalnom redu za područje općine potrebno je obvezati:
- sve građane, pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost, tj. općenito sve one kojima su dostupne otvorene površine ili nastambe
  - javne subjekte i privatne rukovoditelje, odgovorne osobe ili sve one koji raspolazu željezničkim i riječnim nasipima, ivičnjacima, plovnim putovima, neobrađenim i napuštenim površinama
  - vlasnike, korisnike ili one subjekte koji raspolazu odlagalištima i industrijskim, obrtničkim i trgovačkim djelatnostima, s posebnim osvrtom na uništavanje imovine i skladištenje recikliranog materijala
  - javne subjekte i privatne voditelje, rukovoditelje ili odgovorne osobama koje raspolazu sa spremnicima (kontejnerima, kantama) namijenjenima prikupljanju krutog komunalnog otpada
  - sve vlasnike, upravitelje i voditelje životinjskih farmi, farmi rasadnika, staklenika, skladišta biljaka i cvijeća, poljoprivrednih dobara koji se nalaze grada.

#### **OSNOVNI NAPUTCI ZA ASANACIJSKO-SANTACIJSKE MJERE U OKOLIŠU:**

- Ulice, trgovi, javna i privatna dvorišta, kuće i njihove okućnice, otkriveni tereni i njihovi pripadajući dijelovi u gradu i okolici (ruralni i šumski tereni) trebaju se održavati na takav način da oborinske vode ili vode drugog podrijetla mogu otjecati bez mogućnosti da stvaraju stagnaciju ili baruštinu.
- U okruženjima gdje žive i borave ljudi (terase, vrtovi, parkovi i dr.) treba izbjegavati nakupljanje vode mičući svaku vrstu potencijalnog recipijenta za razvoj larvi komaraca kao npr. kante, kantice, bačve, posude itd.
- U vrtovima i dvorištima mjesta gdje se nakuplja kišnica treba pregledavati, a posude u kojima se nakuplja voda kao tanjurići ispod vaza za cvijeće, posude iz kojih životinje (domaći ljubimci) piju vodu i dr., treba periodički prazniti i čistiti svakih 7 dana.
- Fiksne recipijente za vodu kao npr. kade, bačve i posude za zalijevanje vrtova, treba pokriti s pokrovima od plastike ili sličnog nepromočivog materijala ili mrežom protiv komaraca.
- U male ukrasne fontane u vrtovima – parkovima treba umetnuti ribice gambuzije.
- Sve spremnike i ostale materijale (npr. plastične folije) treba odlagati na način da se izbjegne nakupljanje kišnice
- Sve eventualne spremnike vode treba pravilno i čvrsto zatvoriti poklopcem.

- Unutar groblja, gdje nema vode tretirane larvicidnim sredstvima, vaze za cvijeće se moraju puniti vlažnim pijeskom ili se voda za vazu mora tretirati nekim larvicidnim proizvodom pri svakoj zamjeni cvijeća: u slučaju kad se upotrebljava umjetno cvijeće, vaza i dalje mora biti napunjena vlažnim pijeskom ako je na otvorenome; osim toga, sve posude koje se povremeno koriste za cvijeće i zalijevanje moraju se odlagati na način da se izbjegne nakupljanje vode u slučaju kiše.
- Svaku pneumatsku gumu u dolasku i u odlasku potpuno isprazniti od eventualnog sadržaja vode. Pneumatske gume, nakon što smo ih ispraznili od vode, složiti u piramide i preslagivati svakih 15 dana; pokriti ih nepropusnim pokrivalom na način da se onemogući nakupljanje vode.
- Treba provesti dezinfekciju pneumatskih guma koje nisu pokrivene unutar 7 dana nakon bilo koje oborine sa sintetskim piretroidima. Dezinfekcija se treba napraviti s raspršivačem koji raspršuje čestice dijametra ne manjeg od 100 mikrona. Nadležnom zavodu za javno zdravstvo treba poslati obavijest o datumu i satu u kojem će se provesti dezinfekcija, kao i o upotrebljenom sredstvu. U slučaju prisutnosti larvi i/ili krlatica komarca vrte *Aedes albopictus* u unutrašnjosti deponija pneumatskih guma, utvrđenog prilikom kontrole infestacije, treba provesti dodatne tretmane dezinfekcije.
- Pneumatske gume koje se ne upotrebljavaju ili koje su neupotrebljive treba eliminirati. Nakon što ih se isprazni od sadržaja vode, treba ih bar privremeno staviti u zatvorene kontejnere na način da se onemogući skupljanje vode u njima.
- Treba spriječiti hranjenje muha i/ili štetnih glodavaca na smeću i raznoraznim organskim otpacima zatvaranjem spremnika za smeće, primjerenom pohranom otpadaka, pravodobnim prijevozom, propisnim odlaganjem smeća (zatrpavanjem) te sanitacijom svekolikog ljudskog okoliša u što spada i uklanjanje izbačenih nakupina morskih trava na obalnom rubu, sagrijlog voća ili organskih otpadaka nastalih u tijeku industrijske preade.
- Treba spriječiti hranjenje muha na ljudskih ekstremovima zatvaranjem zakhoda, septičkih jama, kanalizacije i kloaka. Treba onemogućiti prehranu muha na gnoju ili balegi, sušenjem balege (odvođenje tekućine), odstranjivanjem ili pokrivanjem uskladištene balege, zakopavanjem balege ili slaganjem u hrpe pokrivene plastičnim pokrovom.
- Treba zabraniti onečišćenje javnih površina fekalnim materijalom životinjskog ili humanog porijekla
- Na prijedlog nadležnih zavoda za javno zdravstvo treba propisati i poduzeti sve druge asanacijske – sanitacijske mjere koje će spriječiti stvaranje uvjeta za rast i razmnožavanje patogenih mikroorganizama te otklanjanje izvora hrane i zaklona koji pogoduju razmnožavanju štetnih člankonožaca (*Arthropoda*) i štetnih glodavaca.

## **SUZBIJANJE ŠETNIKA OD JAVNOZDRAVSTVENE VAŽNOSTI NA PODRUČJU OPĆINE GRAČAC**

### **CILJ I NAČIN PROVEDBE PROGRAMA MJERA**

Cilj provedbe Programa mjera je planiranje sustavnih, organiziranih i cjelovitih (integralnih) mjera uništavanja patogenih mikroorganizama te suzbijanja štetnih člankonožaca (*Arthropoda*) i štetnih glodavca, odnosno kombinaciju preventivnih i kurativnih mjera s konačnim ciljem posizanja smanjenja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uklanjanja prisustva mikroorganizama, štetnih člankonožaca (*Arthropoda*) i štetnih glodavca uzročnika ili prijenosnika zaraznih bolesti ujednačeno i pravovremeno na području cijelog teritorija općine Gračac .

Patogeni mikroorganizmi, štetni člankonožci (*Arthropoda*) i štetni glodavci čije je planirano, organizirano, pravovremeno i sustavno suzbijanje od javnozdravstvene važnosti za općinu Gračac su:

### **1. PATOGENI MIKROORGANIZMI**

Epidemiološki značaj:

- mikroorganizmi (uključujući bakterije, viruse, gljivice, parazite itd.), uzrokuju vrlo široki spektar bolesti od kojih se mnoge mogu spriječiti i/ili suzbiti prekidanjem lanca prijenosa, odnosno dezinfekcijom izvora zaraze ili objekta/medija prijenosa

Cilj uništavanja patogenih organizama je sprečavanje pojave ili suzbijanje zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizmi.

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- a) preventivna dezinfekcija radi sprečavanja pojave zaraznih bolesti
- b) obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zaraznih bolesti

## **PREVENTIVNA DEZINFEKCIJA**

kao posebna mjera podrazumijeva mehaničke, fizikalne ili kemijske mjere koje se provode u svim objektima javne namjene koji podliježu sanitarnom nadzoru. Preventivna dezinfekcija kao posebna mjera provodi se uvijek prije prve uporabe objekta javne namjene ili nakon dužeg nekorištenja, a prije ponovne uporabe. Objekti javne namjene pod sanitarnim nadzorom u kojima je provedena obvezna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera mogu se ponovno upotrebljavati nakon izdane potvrde o mikrobiološkoj čistoći koju izdaje ovlaštena ustanova.

**Mehaničkim metodama**, ujedno i najjednostavnijim metodama dezinfekcije uklanjanje se 25 do 60 % prisutnih mikroorganizama i one moraju biti uvod primjeni bilo koje druge metode dezinfekcije. Mehaničke metode dezinfekcije su sve metode koje koristimo kod čišćenja (struganje, metenje, čišćenje, pranje) te sedimentacija, ventilacija i filtriranje.

**Sedimentacija**- je rezultat djelovanja sile teže a odvija se u zraku i tekućinama u mirovanju. Prisutne bakterije talože se i postaju dio prašine ili taloga (mulja) u tekućinama. Vrlo je spora i dugo traje, a kao samostalna metoda dezinfekcije nije značajna.

**Ventilacija** - stara metoda uklanjanja prašine i mikroorganizama u prašini, iz prostora ili s predmeta.

Ubrzana struja zraka povlači za sobom i bakterije koje lebde u zraku, a to naročito vrijedi za prostore u kojima boravi veći broj ljudi. Dobrim provjetranjem smanjuje se broj bakterija u zraku i do 60%.

**Filtriranje** - postupak propuštanjem tekućih medija ili zraka kroz slabo propusne materijale (filtre).

Tim postupkom mogu se odvojiti samo veći mikroorganizmi ali ne i virusi.

**Fizikalne metode dezinfekcije** kojima se najčešće koristimo su temperatura i dezinfekcija zračenjem.

Idealna temperatura za razvoj većine mikroorganizama je naša tjelesna temperatura, dakle 37° C. Bakterije su puno osjetljivije na povišene temperature. Postupci dezinfekcije u kojima se koristimo povišenom temperaturom su: spaljivanje, žarenje, glačanje, vrući zrak, kuhanje, strujuća vodena para, para pod tlakom.

Zrake valnih duljina kraćih od svjetlosnog spektra imaju izraženo snažno baktericidno djelovanje na većinu mikroorganizama

**Kemijske metode dezinfekcije** provode se primjenom dezinficijensa. Kemijske metode razlikuju se od mehaničkih i fizikalnih metoda po načinu djelovanja, ali i po načinu izvođenja tj. primjeni. Iako su mehaničke a posebno fizikalne metode dezinfekcije vrlo učinkovite, često su teško primjenjive, jer traže posebne uvijete ili opremu za njihovo izvođenje. Postupci primjene dezinficijensa mogu biti vrlo jednostavni, ali i oni traže određeno znanje osoba koje ih primjenjuju. Trebaju se koristiti u kombinaciji s mehaničkim metodama te im se na taj način podiže učinkovitost.

Mediji na kojima se provodi dezinfekcija su uređaji, vozila, oprema, pribor, radne i druge površine, predmeti, materijali i površine tijela uposlenih osoba.

## **OBVEZNA PREVENTIVNA DEZINFEKCIJA KAO POSEBNA MJERA**

podrazumijeva mehaničke, fizikalne ili kemijske mjere koje se provode na površinama, u prostorima ili objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru, a poduzimaju se u izvanrednim situacijama:

- ako nastaju uvjeti ili se povećava rizik prenošenja zaraznih bolesti na osnovi epidemioloških indikacija

- ako su u sanitarnom nadzoru određene nepravilnosti u održavanju površina, prostora ili objekata koje pogoduju razvoju mikroorganizama

- tijekom elementarnih nepogoda
- tijekom izljeva kanalizacije
- tijekom masovnih skupova
- tijekom prolijevanja ili rasapa infektivnog materijala
- tijekom zbrinjavanja infektivnog otpada i sl.

Preventivne mjere koje se provode radi smanjenja rizika od pojave legionarske bolesti u sredstvima javnoga prijevoza, hotelsko-ugostiteljskim objektima te svim drugim objektima od javne namjene provode se sukladno naputcima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Do lije navedeni subjekti dužni su provoditi minimalno potrebne preventivne mjere za smanjenje rizika od legionarske bolesti prema preporukama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo:

#### **Hoteli**

- redovito ispirati sustav tople i hladne vode u sobama u kojima ne borave gosti, tako da na slavinama teče bistra voda.
- za sigurnost gostiju temperatura tople vode na slavinama ne smije pasti ispod 50°C u toku čitavog rada hotela
- temperatura hladne vode na slavinama, nakon ispiranja, ne bi smjela prelaziti 20°C u toku čitavog rada hotela
- **Rashladni tornjevi** (ukoliko postoje u objektu)
  - mehanički očistiti i ispirati rashladne tornjeve (ovlašteni servis)
  - hiperklorirati vodu na 15 mg/l slobodnog rezidualnog klora, cirkulirati hiperkloriranu vodu kroz čitav sustav 2 sata i ispirati svježom vodom. Napuniti sustav svježom vodovodnom vodom.

#### **Ovlaživači zraka**

Očistiti i dezinficirati klornim preparatom bazene unutar komora za ovlaživanje zraka ili spremnike samostalnih ovlaživača. Ispirati čistom vodom i napuniti čistom vodovodnom vodom. Vodu mijenjati najmanje jednom tjedno.

#### **Bazeni s pjenom** (Jacuzzi, spa, whirlpool)

- ispuštiti vodu iz čitavog sustava
- mehanički očistiti spremnike i bazen
- ispirati čistom vodom
- provoditi trajnu dezinfekciju i izmjenu vode prema uputama proizvođača
- Dezinfekcija će se na području općine Gračac provoditi u sljedećim objektima i prostorima:
- objektima za javnu vodoopskrbu pučanstva
- objektima za proizvodnju i promet namirnica i predmeta opće uporabe, sirovinama za njihovu proizvodnju, te prijevoznim sredstvima namijenjenim za njihov prijevoz (proizvodni pogori, ugostiteljski objekti, restorani društvene prehrane, kuhinje posebnih institucija, trgovački objekti, ribarski brodovi, hladnjače i drugi)
- objektima odnosno prostorima za uklanjanje otpadnih voda i drugih otpadnih tvari
- sajmovima, tržnicama, veletržnicama i ribarnicama
- objektima namijenjenim za smještaj i boravak većeg broja ljudi (hotelski i ostali turistički objekti za smještaj, prihvatilišta, radničke nastambe, socijalne ustanove i ostali smještajni objekti)
- objektima odgojno - obrazovnih ustanova (ustanove predškolske skrbi, škole, te viša i visoka učilišta)
- objektima zdravstva (specijalne bolnice i jječilišta, zavodi, domovi zdravlja, stomatološke ordinacije i ljekarne)
- objektima za pružanje medicinskih i higijenskih usluga pučanstvu (kiropraktičke ambulante, centri za masažu, pedikerski, kozmetički, frizerski i brijački saloni, solariji, javna kupatila, javni sanitarni čvorovi i drugi)
- objektima za sport i rekreaciju (sportske dvorane, stadioni, automotodrom, bazeni za kupanje i rekreaciju, plaže, trim staze, fitness centri i slično)
- objektima i sredstvima javnog prijevoza putnika (autobusni kolodvori s pripadajućim voznim parkovima, željeznički kolodvori i vlakovi, zrakoplovne luke)

- mjestima za javna kulturna okupljanja (kina, kazališta, galerije, gradske čitaonice, plesne dvorane, disco klubovi, prostori za "pučke fešte" i slično)
- mjestima za religijska okupljanja (crkveni objekti i svetišta)
- mrtvačnicama na grobljima
- vozilima, opremi, priboru i uređajima za sakupljanje i prijevoz krutog i tekućeg otpada
- prostorima za sakupljanje otpadaka u stambenim zgradama, tunelima za odlaganje smeća
- te ostalim zajedničkim dijelovima stambenih zgrada

Dezinfekciju uređaja, vozila, opreme, pribora, radnih i drugih površina, predmeta, materijala i površine tijela uposlenih osoba provode sami djelatnici ili za to posebno osposobljene osobe u tijeku radnog procesa, odnosno uporabe objekata, uređaja, sredstava, opreme i pribora, kao i prije početka uporabe novih objekata te nakon dužeg nekorištenja (sezonski rad i slično).

Dezinfekciju javnih površina koje su u vlasništvu lokalne uprave i samouprave (općine, gradovi i županija) obavljaju za to ovlaštene pravne ili fizičke osobe.

Provedbu dezinfekcije javnih površina (trgovi i slično), prema potrebi, nakon održavanja "pučkih fešti" (gospodarski sajmovi, karnevali i slično) provodi ovlaštena pravna ili fizička osoba za provođenje obvezne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije koja ispunjava uvjete iz Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (NN 35/07) i ima odobrenje od Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske ( u daljnjem tekstu: ovlaštene izvođači).

## **2. PRIJENOSNICI ZARAZNIH BOLESTI:**

### **2.1. KOMARCI**

Epidemiološki značaj: prijenosnici malarije, žute groznice, Dengu virusa, ARBO virusnih infekcija, virusa Japanskog encefalitisa, West Nile virusa, Murray valley virusa, virusa St. Louis encefalitisa, Bunyavirusa, Virusa Rift Valley groznice i filarijaze.

Cilji suzbijanja komaraca i njihovih razvojnih oblika jest radi 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.

**Vrsta mjere radi ostvarenja cilja:**

– preventivna dezinfekcija kao posebna mjera na području općine Gračac .

Trenutno stanje i prioriteti

Osim drugih vrsta komaraca koji su na području općine Gračac uglavnom molestanti, suzbijanje vrste *Aedes albopictus* (*Stegomyia albopicta*) (Skuse, 1894) ili azijskog tigrastog komarca je od izuzetne javnozdravstvene važnosti za općinu Gračac i 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.

Prvi nalaz komarca *Aedes albopictus* u Zadarskoj županiji je evidentiran u gradu Zadrugu krajem rujna 2005. u umjetnom leglu (odbačena bačva) u gradskom naselju Put Petrića. Od 2005. godine do 2014. godine je evidentirano je širenje komarca *Aedes albopictus* u sve gradske predjele.

S obzirom da su i u Republici Hrvatskoj prvi slučajevi autohtone Dengue registrirani krajem rujna 2010. godini na poluotoku Pelješcu (mjesto Podbuće kraj Orebića), 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 i općine Gračac kako bi se spriječio njegovo širenje na kontinentalne dijelove Hrvatske.

**Utvrđivanje područja infestacije s komarcem vrste Aedes albopictus** Područje infestacije vrstom Aedes albopictus određuje se kada su pronađene i krljatice (odrasli oblici) i ličinke komaraca. Prisutnost samo krljatica 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 ličnaka 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 važnim predmetima znatno doprinose obilnoj rasprostranjenosti vrste Aedes albopictus u prostoru.

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

**Obilježavanje infestiranog područja** 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 su:

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

Obilježavanje žarišta kartiranjem obuhvaća osim pozitivnog uzorkovanja unašanje u kartu svih potencijalnih stalnih i sigurnih žarišta prisutnih na području općine ili 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.

**Popisivanje žarišta, povremeni nadzor, utvrđivanje razine stanja** Zatvorena staništa kontroliraju se u pravilnim vremenskim razmacima tijekom cijele godine jer su u njima su stabilni uvjeti (temperatura, vlaga) koji pogoduju razvoju komaraca i nisu podložni meteorološkim promjenama.

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 ličnaka nadzorom popisanih žarišta uz uzorkovanje ličnaka i kukuljica,
- c) prosuđuje vrijednost poduzetih higijensko-profilaktičkih mjera od strane pučanstva ili vlasnika prostora uz zabilješke o mogućim novootkrivenim žarištima,
- d) prisutnost krljatica mjeri se lovkama ili postupkom ovipozicije.

Nakon što nadležni zavod za javno zdravstvo utvrdi sva pojedinačna žarišta (i ličinki, ali i krljatica) na nekom području grada i razvrsta ih u neku od grupa, ista se točno određuju radi detaljnog unosa u karte ili kompjuterski program što zahtjeva 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.



**Način suzbijanja komaraca** 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 Zavodi za javno zdravstvo Zadar obvezan je sustavno pratiti i bilježiti katastar vidljivih i skrivenih voda – legla lićinačkih stadija (Uprnik o žarištu lićinki komaraca – Obrazac 1. i Praćenje legla komaraca – Obrazac 2. koji su sastavni dio ovoga Programa) te ukazivati općinama i gradovima u županijama 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 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 zavodi za javno zdravstvo trebaju prezentirati pučanstvu su:

- opisati komarca s najvažnijim značajkama za prepoznavanje uz kratki opis biologije,
- što znači prisutnost različitih vrsta komaraca na području njihove grada,
- objasniti problem prisutstva 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 doprinijeti 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 (općina ili grad, nadležni zavod, ovlašteni DDD izvoditelj) 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 lićinki 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 otpušajućih briketa, ručnom primjenom ili posupcima prskanja ili granuliranja s vozila, čamacca, zrakoplova ili helikoptera, intenzitetom obrade svaka 3 tjedna u sezoni od trenutka pozitivnog nalaza, što ne izaziva štete za necijane vrste u čistim ili obraslim vodama.

**4. Kemijske mjere suzbijanja:**

Primjenom regulatora rasta u obliku tekućine, granula ili sporo otpušajućih briketa bez šteta za necijane vrste u čistim vodama

Primjenom insekticidnih larvicida u obliku moćivih 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 prskalica, granulatora ili ručno, iz vozila, čamacca 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 lićinki 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 općine Gracac treba usmjeriti na suzbijanje lićinki komaraca. Larvicidne

tremane za suzbijanje komaraca treba započeti kada su stvoreni pogodni vremenski uvjeti (optimalne temperature koje omogućuju biološki razvojni ciklus komaraca od larve do adulta) i nastaviti ga sve dok uvjeti okoliša omogućuju njihov razvoj i razmnožavanje. S ciljem suzbijanja komaraca larvicidna dezinfekcija treba se provoditi od ožujka do rujna.

Adulticidna metoda, tj. suzbijanje kriatica 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 sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida,
- toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradu manjih ili većih ciljanih površina.

Adulticidni postupak za uspješno suzbijanje letećih oblika komaraca

Akcija suzbijanja ne smije trajati duže od 3 – 4 uzastopna dana. Optimalno vrijeme za provedbu je sat vremena ili maksimalno 2 sata u zoru i sat vremena ili maksimalno 2 sata u sumrak. vremena- pri vjetru ispod 4 km/h, i temperaturama koje prelaze 15°C i pri mogućoj visokoj vlažnosti zraka.

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 Zavod za javno zdravstvo Zadar mora voditi brigu da su 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) Na temelju višegodišnjeg praćenja i dobrog poznavanja aktivnosti komaraca na ciljanoj području Zavoda za javno zdravstvo Zadar u Programima mjera i Provedbenim planovima koje izrađuju za područje grada mogu planirati samo okviran broj adulticidnih postupaka, npr. na početku sezone adulticidne postupke s većim razmakom nego li u špici i na kraju sezone. Nikako se ne smije 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 pogađa samo vrh bijega adultne populacije, ostavljajući očuvanim stadije ličnaka u svim dostupnim vodenim recipientima. 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 kriatica ima kratkotrajni učinak te ga stalno treba ponavljati, a trajniji rezultati u pravilu izostaju.

Adulticidni postupci predstavljaju znatnu opasnost za sve ne ciljane vrste noćnih kukaca, a posebno 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 trenutavno prisutne vrste insekata te stoga bitno narušavaju biološku ravnotežu opterećujući okoliš štetnim tvarima, dok dugotrajnom primjenom dovode do ugroze biodiverziteta.

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.

Kada se pristupi adulicitidnom 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 adulicitidnog 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 adulicitidnih 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 adulicitidni tretman na otvorenom prostoru kod jačeg vjetra neučinkovit), pri relativnoj vlažnosti zraka i temperaturama koje su u trenutku adulicitidnog tremana 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 prohodu 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 umanjeње širine prolaza). Postupak se ne smije obavljati nasuprot vjetru jer se neće postići željeni učinak adulicitidnog 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 području gdje je registrirano pristustvo dnevno aktivne vrste komarca *Aedes albopictus* adulicitidni 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.

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

Završne sezonske adulicitidne 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.

## **2.2. NEVIDI (FLEBOTOMI, PAPATAČI)**

Epidemiološki značaj: prijenosnici »papatači groznice« te kožne i visceralne lišmanijaze.

Cilj suzbijanja nevida je radi sprečavanja pojave i širenja zaraznih bolesti pučanstva.

**Vrsta mjere radi ostvarenja cilja:**

- samo u slučaju pojave zarazne bolesti kao obvezatna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera na području općina i gradova
- suradnja s veterinarskom službom zbog pregleda pasa ili lovačkom ograničavanjem radi suzbijanja čagljiva (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.

### **2.3. MUHE**

Epidemiološki značaj: mehanički prijenosnici salmoneloza, šigelozna, enterovirusa, hepatitis A, jajašaca crijevnih parazita.

Cilj suzbijanja muha je sprečavanje prijenosa mikroorganizama i zaraznih bolesti pučanstva te sprečavanje uznemiravanja pučanstva tijekom obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Svojim ubodom ispod kože neke vrste muha mogu inokulirati uzročnike antraksa i tularemije te uzročnike gnोजjenja. Pojava muha predstavlja biološki pokazatelj niskog higijenskog standarda u društvu.

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

- preventivna dezinfekcija na deponijima otpada i gnojnica te drugim javnim površinama na kojima je epidemiološkim izvidom utvrđena pojačana infestacija
- obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

### **2.4. BUHE**

Epidemiološki značaj: prijenosnici ruralne i urbane kuge, murinog pjegavca, tularemije te uzročnici alergijskog dermatitisa ljudi (i životinja).

Iako su buhe prvenstveno ekto paraziti životinja, cilj suzbijanja buha kao javnozdravstvenih štetnika je u činjenici da sve više pučanstva živi u zajednici s kućnim ljubimcima pa tako buhe osim kućnih ljubimaca povremeno ili stalno napadaju i njihove vlasnike. Svojim ubodima buhe kod čovjeka izazivaju neugodu, svrbež i promjene na koži uz mogućnost sekundarnih infekcija te mogu prenositi različite uzročnike bolesti. Obradu životinja i prostora u kojima se zadržavaju životinje provodi veterinarska služba.

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

- preventivna dezinfekcija u slučaju pojave velike infestacije na zelenim površinama, parkovima i šetnicama
- obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

### **2.5. KRPELJI**

Epidemiološki značaj: prijenosnici krpeljnog meningo-encefalitisa, Q-groznice, Lyme boreliozne, murinog pjegavca, tularemije, antraksa, hemoragijske groznice.

Cilj suzbijanja krpelja: Značaj suzbijanja krpelja u humanoj i veterinarskoj medicini je velik jer su oni rezervoari, vektori, ali i izvori brojnih humanih i animalnih patogena. U iznimnim situacijama krpelji mogu prenijeti na ljude određene bolesti koje su zajedničke životinjama i ljudima (zoonoze).

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

- obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

## **3. MEHANIČKI PRIJENOSNICI MIKROORGANIZAMA I UZROČNICI ALERGIJSKIH REAKCIJA:**

### **3.1. ŽOHARI**

Epidemiološki značaj: mehanički prijenosnici gastrointestinalnih infekcija, dizenterije, trbušnog tifusa i drugih zaraznih bolesti.

Cilj suzbijanja žohara je od javnozdravstvene važnosti s obzirom da su oni vrsta štetnika koja se maksimalno prilagodila suživotu s čovjekom (tzv. sinantropija) i koja zbog toga što interferira s čovjekovim aktivnostima može s njime doći u direktan ili indirektan dodir što ponekad rezultira i s različitim poremećajima zdravlja, poput zaraznih bolesti ili alergijskih stanja.

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

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

### **3.2. MRRAVI**

Epidemiološki značaj: mehanički prijenosnik niza patogenih bakterija.

Cilj suzbijanja: Kao i žohari, sinantropni štetnici čije je suzbijanje od javnozdravstvene važnosti posebice u bolnicama te domovima za nemoćne i stare osobe – faraonski mrav.

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

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

#### **4. UZROČNICI ALERGIJSKIH REAKCIJA:**

##### **4.1. STJENICE**

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

Cilj suzbijanja: S obzirom na ponovnu sve veću pojavu stjenica te njihovog molestranja kao posljedice sve masovnijeg globaliziranog turizama i kretanja pučanstva, grupa ili pojedinaca (ponekad sumnjivog higijenskog standarda) na sve udaljenije i atraktivnije ruralno – urbane destinacije cilj suzbijanja stjenica u Republici Hrvatskoj je od zaštite interesa prvenstveno turizma i ekonomskog značaja.

**Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

– u slučaju veće infestacije javnih prometa 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
- c) cijeli prostor mora biti obrađen odjednom jer će se infestacija proširiti na druge prostore
- d) izvoditelj DDD mjera mora garantirati čuvanje tajnosti o mjestu suzbijanja stjenica kako ne bi ugrozio ugled korisnika mjere (stavka u ugovoru)
- e) ako se suzbijanje stjenica provodi u hotelsko-turističkim objektima, hotelsko osoblje (sobarice) trebale bi biti podučene kako izgleda stjenica te kako prepoznati infestaciju stjenicama
- f) upotrijebiti biocidni pripravak primjeren mjestu, opremi i namještaju koji se obrađuje
- g) izvoditelj DDD mjera treba biti obučen u zaštitu odjeću te paziti da infestaciju ne prenese u vlastiti dom
- h) 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
- i) u prostoru u kojem se provodi dezinfekcija potrebno je isključiti struju te skinuti zaštitu s utičnica
- j) osoblje korisnika mjere treba pomoći izvoditelju DDD mjera u pomicanju stvari u prostoriji ili objektu (pokuštvu), da bi se potpuno prišlo žarištima infestacije, ali uvijek pod nadzorom izvoditelja.
- k) Planom suzbijanja treba definirati:
  - stupanj infestacije (ako je moguće sa silkom)
  - 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.

#### **5. ŠTETNI GLODAVCI:**

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 ulazjenja, zadžavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca na površinama, u prostoru ili objektima.

1. Štetni glodavci od javno zdravstvene važnosti su:

- crni štakor (*Rattus rattus*) Linné
- štakor plododjed (*Rattus rattus* var. *frungivorus*) Linné
- aleksandrijski štakor (*Rattus rattus* var. *alexandrinus*) Geoffr.
- sivi, smeđi ili kanalski ili štakor selac (*Rattus norvegicus*) Berkenhout
- kućni miš (*Mus musculus musculus*) Linné
- kućni miš (*Mus musculus domesticus*) Linné
- drugi štetni glodavci (npr. poljski miš, voluharica) za koje postoji sumnja da prenose zarazne bolesti u objektima.

2. Drugi štetni glodavci (npr. poljski miš, voluharica) za koje postoji sumnja da prenose zarazne bolesti.

Epidemiološki značaj: Osim što su glodavci uzročnici velikih ekonomskih šteta koji uništavaju imovinu i zalihne 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, salmoneleza, trihineloza, bolest štakorskog ugriza – Sodiku, bjescoca 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.

#### **Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:**

Preventivna deratizacija kao posebna mjera na površinama, u prostorima i objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Programu mjera i Provedbenom planu sustavne deratizacije općine treba predvidjeti:

- 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 marmcima ovlaštenom izvoditelju
    - b. drugu fazu nadzora provodi ovlašteni izvoditelj redovnim pregledom objekta i okoliša tijekom obavljanja akcije sustavne deratizacije (najmanje 2 puta godišnje).
- Programom mjera i Provedbenim planom moraju biti definirani okvirni standardi (normativ) postavljanja zatrovanih marmaca 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 marmaca ovisi o utvrđenom stupnju infestacije površine, prostora ili objekta u trenutku provođenja mjere. Zatrovani marmaci moraju biti izloženi sukladno standardima propisanim Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije. Sustavna deratizacija grada ili općine provodi se planiranjem blokova koji započinju od središta prema periferiji ili obrnuto sistemom koncentričnih krugova.

## **FINANCIRANJE PROVEDBE PREVENTIVNIH I OBVEZNIH PREVENTIVNIH DDD MJERA I STRUČNOG NADZORA NAD PROVEDBOM**

Sukladno članku 24. stavku 5. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti stručni nadzor nad provedbom preventivne i obvezne preventivne DDD kao posebne mjere financira se iz sredstava općine Gračac , korisnika objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona ili drugih obveznika provedbe mjera sukladno Programu mjera i Provedbenom planu za područje općine Gračac .

Provedba preventivne i obvezne preventivne DDD mjere na površinama, u prostorima i objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona koji su u vlasništvu općine Gračac te stručni nadzor nad provedbom financira se iz sredstava općine Gračac .

Provedba preventivne i obvezne preventivne DDD mjere na površinama, u prostorima i objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona koji su u privatnom vlasništvu te stručni nadzor nad provedbom financira se iz sredstava trgovačkih društava, ustanova i drugih pravnih te fizičkih osoba koje obavljaju djelatnost osobnim radom i pojedinaca vlasnika, posjednika ili nositelja upravljanja objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona, tj. korisnika objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona.

### **OPERATIVNI PLAN I IZVJEŠĆA**

Na osnovi Provedbenog plana ovlaštenu izvoditelju izrađuje Operativni plan, tj. detaljno razrađenu 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 (općina Gračac).

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 ovlaštenu DDD izvoditelji mogli dostaviti kvalitetnu ponudu i kako bi mogao planirati detaljno razrađenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere na način i u rokovima utvrđenim Provedbenim planom te kako bi općenito ovlaštenu izvoditelju mogao postupati sukladno zadanim smjernicama za rad.

Organizacija i raspored dnevnog plana rada mora sadržavati logične teritorijalne cjeline po ulicama grada 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, dezinfekcije i deratizacije tijekom provedbe stručnog nadzora Zavod za javno zdravstvo Zadar prikuplja i objedinjava izvješća o provedenim DDD mjerama kao posebnim mjerama u bazu podataka.

Zavod za javno zdravstvo Zadar izrađuju 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 općine Gračac o obvezatnoj DDD mjeri kao posebnoj mjeri i predložiti ga načelniku.

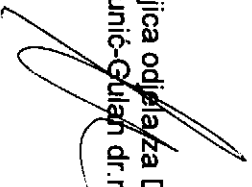
Nakon provedenog stručnog nadzora i prosudbe uspjeha provedene mjere s izvješćem uz predlaganje mjera aktivne preventivne i ako je provedenim DDD mjerama postignut željeni učinak smanjenja populacije štetnika, nadležni zavodi za javno zdravstvo treba za svaku iduću godinu provedbe obveznih DDD mjera kao posebnih mjera uključivati manje 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 Zavod za javno zdravstvo Zadar prilagođava obrasce prema vlastitim potrebama.

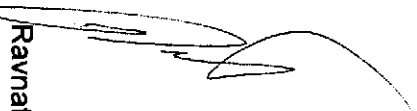
Voditeljica odjela za DDD  
Jagoda Šarunić-Gulan dr. med. spec. epidem.



Rukovoditeelj službe za epidemiologiju  
Dr. sc. Alan Medić dr. med. spec. epidem.



Ravnatelj  
Zoran Škrgatić dr. med. spec. psih.



- Dostaviti:
1. Općina Gračac  
Upravni odjel za gospodarstvo i komunalne djelatnosti
  2. Ministarstvo zdravlja, Sanitarna inspekcija