

**REPUBLIKA HRVATSKA**

**VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA**

**GRAD VUKOVAR**

**GRADONAČELNIK GRADA VUKOVARA**

**PROGRAM MJERA ZAŠTITE PUČANSTVA OD ZARAZNIH BOLESTI - DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA U 2015. SA PLANOM PROVEDBE PROGRAMA**

**SADRŽAJ**

UVOD .......................................................................................................................................3

OPĆE ODREDBE .................................................................................................................... 3

OPĆE DDD MJERE ZA SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI ...........4

POSEBNE DDD MJERE ZA SPRJECAVANJE I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI ..5

SUZBIJANJE ŠTETNIKA OD JAVNOZDRAVSTVENE VAŢNOSTI NA PODRUČJU

GRADA VUKOVARA .............................................................................................................6

DEZINSEKCIJA KOMARACA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA I PLAN PROVEDBE DEZINSEKCIJE..................................................................................................8

DERATIZACIJA GLODAVACA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA I PLAN PROVEDBE DERATIZACIJE................................................................................................14

IZVRŠITELJI PROGRAMA .................................................................................................19

OPERATIVNI PLAN I IZVJEŠĆA ....................................................................................... 19

NADZOR NAD PROVEDBOM DDD MJERA .................................................................... 19

NAČIN FINANCIRANJA ........................................................ 19

**UVOD**

Osnovne karakteristike grada Vukovara

Površina: 100,26 km

Broj stanovnika: 27.683

Naselja: Vukovar /26.468 stanovnika/, Lipovača /386/, Sotin /782/ i Grabovo /47/.

Groblja:8 (Novo groblje Dubrava, katoličko groblje Vukovar Stari, katoličko groblje Vukovar Novi /nije u uporabi/, pravoslavno groblje Vukovar Stari, židovsko groblje / nije u uporabi /, katoličko groblje Sotin, pravoslavno groblje Sotin, groblje u Lipovači).

Vodoopskrba: vodovod grada Vukovara / 362 km /.

Odvodnja otpadnih voda: Otpadne vode se iz objekata odvode u 146 km kanalizacijskog sustava, u septičke jame od kojih je dosta njih izgrađeno kao propusne i poluotvorene (propuštaju sadržaje u okolni teren), a ne po propisima – nepropusne, pa prijeti opasnost od nakupljanja i razmnožavanja štetnika u blizini, posebice muha , glodara i komaraca.

Odlagalište otpada: katastarsko područje grada koristi odlagalište otpada Petrovačka dola površine 5,5 hektara.

Vodotoci i kanalska mreža: Grad Vukovar i Sotin leže uz desnu obalu rijeke Dunav. Kroz grad protiče rijeka Vuka. Oko naselja postoji kanalska mreža. Područje je bogato vodama stajaćicama / Petrovačka dola-Ribnjak, Bajer iza ŠRC Lijeva Bara, kanal u ulici Desna Supoderica, staro korito rijeke Vuke, Zimska luka, Bobotski kanal, Vučedol bajer, Dunavski haglovi uz Sotin i druge manje vodene retencije. Svaki i najmanji recipijent vode stajačice

može biti potencijalno leglo komaraca.

**OPĆE ODREDBE**

Na temelju članka 5. stavka 1. i clanka 24. stavka 6. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN79/07, 113/08 i 43/09) na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo Ministar nadležan za zdravstvo donosi Program mjera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje mjerama dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za RH.

Na osnovu navedenog Zakona i Programa, Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije izradio je prijedlog Programa mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti-dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija (DDD mjere) na području grada Vukovara u 2015. godini.

Temeljem prijedloga Zavoda za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije donosi se ovaj Program mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti-dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija na području grada Vukovara u 2015. godini sa planom provedbe.

Obvezatne preventivne DDD mjere na području grada Vukovara u 2015. godini će se provoditi kao:

A. opće DDD mjere

B. posebne DDD mjere

C. sigurnosne DDD mjere – protuepidemijske DDD

D. ostale mjere

**OPĆE DDD MJERE ZA SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE**

**ZARAZNIH BOLESTI**

Opće DDD mjere kao obvezatne 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, dezinsekcije i deratizacije (»Narodne novine«, br. 35/07).

DDD kao opće mjere provode se radi održavanja higijene, te smanjenja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uklanjanja prisustva mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca sa svrhom uklanjanja rizika od pojavljivanja zaraznih, alergijskih i drugih bolesti.

**U tom smislu opće mjere kao osnovne higijenske mjere se provode u:**

* objektima za javnu vodoopskrbu pučanstva,
* objektima za proizvodnju i promet namirnica (proizvodni pogoni, ugostiteljski objekti, restorani društvene prehrane, kuhinje posebnih institucija, trgovački objekti i ostali),
* objektima namijenjenim za smještaj i boravak većeg broja ljudi (hotelski i ostali turistički objekti za smještaj, učenički i studenski domovi, prihvatilišta, radničke nastambe, socijalne ustanove i ostali smještajni objekti) ,
* objektima zdravstva (lječilišta, zavodi, domovi zdravlja, zdravstvene i 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 odgojno - obrazovnih ustanova (ustanove predškolske skrbi, škole, te viša i visoka ucilišta),
* u zajedničkim dijelovima stambenih i poslovnih zgrada s pripadajućim vanjskim okolišem kao što su podrumi, drvarnice, toplinskim postajama, prostorima za odlaganje smeća, tavanima, prostorima za sušenje rublja i ostalim zajedničkim prostorima zgrada),
* svim privatnim kućama s okućnicama u naselju, posebice napuštenim objektima koji služe za zadržavanje i razmnožavanje štetnika, posebice glodara,
* parkovima, grobljima i drugim gradskim zelenim površinama i rekreacijskim zonama (trim staze, plaže i šetališta u priobalnom pojasu),
* odlagališta komunalnog otpada,
* javnim zahodima,
* otvorenim vodotocima,
* kanalizacijskim sustavima, objektima i prostorima za uklanjanje otpadnih voda i drugih otpadnih tvari, te energetskim kanalima i zdencima (telefonskim, elektrovodima i toplovodima),
* mjestima za javno kulturna okupljanja (kina, kazališta, galerije, gradske čitaonice, plesne dvorane, disco - klubovi, prostorima za "pučke fešte" i slicno),
* sajmovima, tržnicama, veletržnicama i ribarnicama,
* mjestima za religijska okupljanja (crkveni objekti i svetišta),
* objektima javnog prijevoza putnika (autobusni i željeznicki kolodvori).

Opće mjere se provode kontinuirano, a njihovu provedbu su dužni osigurati i provoditi svi sudionici lokalne zajednice.

**POSEBNE DDD MJERE ZA SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE**

**ZARAZNIH BOLESTI**

**Posebne DDD mjere na području grada Vukovara** provode se na osnovi ovog Programa mjera.

**Obvezna DDD kao posebna mjera** provodi se radi sprječavanja 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.

**Posebne DDD mjere provode 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 (Narodne novine br.79/07 113/08 i 43/09).

**a)** **Preventivna DDD** kao posebna mjera provodi se radi:

- uklanjanja rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti,

- uklanjanja šteta koje nastaju uništavanjem onečišćenjem hrane,

- sprječavanja 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 grada Vukovara moraju osigurati i provoditi su:

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 fekalnog otpada:

-održavanje kanalizacijskog sustava,

-sanacija septičkih (crnih) jama,

-zabrana pražnjenja sadržaja septičkih jama (crnih) u potoke i kanale oborinskih voda -sprječavanje preljevanja septičkih jama redovitim pražnjenjem.

3. Higijensko – sanitarne mjere na javnim površinama:

-sprječavanje nekontrolirane dispozicije krutih otpadnih tvari na javnim površinama ("divlja odlagališta“),

-sređivanje zapuštenih zelenih površina,

-održavanje potoka i kanala oborinskih voda (čišćenje), uklanjanje obraštaja,

-sređivanje bara, proširivanje usjeka u cilju povećanja protočnosti tekućica (medij ogodan 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 sprječavanje 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 (proljetno 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 fekalnog otpada, spremanje u gnojnice,

-edukacija stanovništva u suburbanim i ruralnim područjima o mogućim preventivnim mjerama za sprječavanje razvoja muha (npr. prekrivanjem gnojnica 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.

**b) Obvezna 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.

**SUZBIJANJE ŠTETNIKA OD JAVNOZDRAVSTVENE VAŽNOSTI NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA**

**Standardi, vrste 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 postizanja smanjenja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uklanjanja prisustva mikroorganizama, štetnih člankonožaca (*Arthropoda*) i štetnih glodavaca uzročnika ili prijenosnika zaraznih bolesti ujednačeno i pravovremeno na području grada Vukovara.

**DEZINFEKCIJA**

Dezinfekcijom se smatraju postupci koji imaju za cilj uništavanja, usporavanja rasta i razmnožavanja ili uklanjanja većine mikroorganizama na površinama, u prostorijama, objektima, uređajima, priboru te opremi, a u sustavnoj provedbi mehaničkih, fizikalnih i kemijskih metoda.

**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 sprječavanje pojave ili suzbijanje zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizmi, a provodi se uvijek i na svim mjestima gdje postoji rizik od prenošenja istih.

**Dezinfekcija se provodi kao:**

a. Preventivna dezinfekcija

b. Obvezna preventivna dezinfekcija

**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.

**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.

Dezinfekciju u prostorijama, na uređajima, vozilima, opremi, priboru, radnim i drugim površinama, te predmetima u objektima iz članka 10. st.1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (Narodne novine br.79/07, 113/08) koji podliježu sanitarnom nadzoru dužni su osigurati i provoditi vlasnici objekta i sami djelatnici.

Dezinfekciju javnih površina i svih prostora javne namjene dužna je osigurati lokalna samouprava.

**DEZINSEKCIJA**

Dezinsekcija podrazumijeva sustavno i planirano suzbijanje insekata i ostalih člankonožaca ili njihovih razvojnih oblika koji prenose uzročnike zaraznih bolesti, izazivaju alergijske reakcije ili imaju toksično djelovanje, odnosno ukoliko su nametnici ili uznemirivači.

Dezinsekcija se provodi primjenom fizikalnih, kemijskih i/ili bioloških metoda i sredstava koja su ekološki najprihvatljivija, na način da se ne dovodi u opasnost zdravlje ljudi i životinja, te korisnih insekata.

Najčešći štetni insekti koje treba suzbijati radi zaštite zdravlja stanovništva su:

- komarci- sve vrste,

- razne vrste muha,

- smeđi i crni žohar,

- drugi insekti koji se povremeno javljaju te izazivaju potencijalni rizik za pojavu bolesti, ili uznemiruju stanovništvo (mravi – faraonski, krpelji, stjenice, pauci, ose, stršljeni, obadi, stonoge, leptiri, buhe i dr.).

**Komarci**

Epidemiološki znacaj: prijenosnici malarije, ARBO virusnih infekcija kao npr. žute groznice, Denga virusa, Chikungunye, West Nile virusa i dr. te filarijaze.

Cilj suzbijanja komaraca i njihovih razvojnih oblika jest radi:

- sprječavanja pojave zaraznih bolesti pučanstva,

- smanjenja uzrokovanja kožnih problema, urtika, eritema, alergijskih promjena nastalih ubodima komaraca i sekundarnih infekcija zbog oštećenja kože nastalog češanjem i grebanjem te uzrokovanja smetnji pri normalnom odvijanju svakodnevnih aktivnosti domicilnog pučanstva.

**DEZINSEKCIJA KOMARACA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA I PLAN PROVEDBE DEZINSEKCIJE**

Obzirom na geografska i klimatološka obilježja Vukovarsko-srijemske županije, u toplom dijelu godine stvaraju se gotovo idealni uvjeti za razvoj i razmnožavanje komaraca. Tome pridonose velike površine pod šumama, vode stajačice, naplavna područja velikih rijeka te razvijena kanalska mreža. Sukladno tome nužno je sustavno, organizirano i kontinuirano provođenje mjera suzbijanja komaraca na cjelokupnom teritoriju grada Vukovara.

Program suzbijanja komaraca temelji se na sljedećim mjerama:

1.higijensko-sanitarne mjere,

2.monitoring komaraca,

3.uništavanje komaraca larvicidnim tretmanima,

4.uništavanje komaraca adulticidnim tretmanima sa završnim sezonskim tretiranjem.

**Higijensko-sanitarne mjere**

Da bi se broj komaraca održao na prihvatljivoj razini, potrebno je stalno provoditi higijensko-sanitarne mjere čiji je cilj stvoriti takve uvjete koji će umanjiti ili potpuno isključiti mogućnost njihova razvoja i razmnožavanja. Ove mjere predstavljaju sastavni i nerazdvojni dio dezinsekcijskog procesa.

Kako je za razvoj i razmnožavanje komaraca neophodno potrebna voda, higijensko-sanitarne mjere trebaju biti usmjerene na otklanjanje i isušivanje svih nepotrebnih vodenih površina i depoa. Neke od tih mjera su:

- izravnavanje depresija terena,

- melioracija poljoprivrednog zemljišta,

- povećanje protočnosti ustajalih voda,

- održavanje i čišćenje kanalskog sustava, te drugih mjesta obraslih korovom gdje su stvoreni uvjeti za zadržavanje vode nakon pljuskova i kiša (proljeće, ljeto),

- izgradnja kanalizacije i njeno održavanje,

- otklanjanje krutog otpada pogodnog za nakupljanje vode (stare gume, boce, konzerve),

- održavanje i redovito pražnjenje septičkih jama (moraju biti hermetički zatvorene),

- okolinu okućnice i gospodarskih objekata održavati cistim i ukloniti sve nepotrebne depoe vode ili ih hermetički zatvoriti ili prekriti jako gustim mrežama.

U provođenju ovih mjera znatnu ulogu ima aktivna participacija pučanstva, pa treba provoditi edukaciju (putem sredstava javnog priopćavanja, letaka, predavanja i dr.) o mjerama prevencije i suzbijanja komaraca.

**Monitoring komaraca**

U svrhu planiranja intervencija mora se utvrditi infestacija komarcima. Infestacija komarcima se utvrđuje trajnim nadzorom ciljanog (reprezentativnog) podrucja, tj. nalaženjem ličinki i krilatica, prepoznavanjem žarišta, utvrđivanjem jesu li komarci rasprostranjeni na tom području.

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

Otvorena staništa potrebno je nadzirati u periodu aktivnosti komaraca (ožujak-listopad) na način da se:

a. prati prisutnost ličinki nadzorom popisanih žarišta uz uzorkovanje ličinki i kukuljica,

b. prosuđuje učinkovitost poduzetih mjera,

c. ocjenjuje vrijednost poduzetih higijensko-profilaktičkih mjera od strane pučanstva ili vlasnika prostora uz zabilješke o mogućim novootkrivenim žarištima,

d. prisutnost krilatica mjeri se lovkama.

**Larvicidni tretmani**

Larvicidni tretman podrazumijeva uništavanje razvojnih oblika komaraca dok su još u leglu (u vodenom miljeu), a osnovni mu je cilj smanjenje broja očekivanih odraslih oblika komaraca na području obuhvaćenom tretmanom.

S obzirom da je larvicidni tretman najučinkovitija i ekološki najprihvatljivija mjera u suzbijanju komaraca, nužno je njegovo provođenje. Uspješnost provođenja larvicidnog tretmana usko je povezano s kvalitetno obavljenim postupkom monitoringa određenog područja.

Larvicidno suzbijanje komaraca provodi se:

a. biološkim mjerama

-korištenjem bioloških larvicida (*Bacillus thuringiensis*)

b. kemijskim mjerama

-kemijski larvicidi

-inhibitorima rasta

Biološke mjere suzbijanja:

Primjenom dozvoljenih larvicidnih pripravaka na bazi *Bacillus thurigiensis var. israelensis* u obliku tekućine, granula ili sporo otpuštajućih briketa, ručnom primjenom ili postupcima prskanja ili granuliranja što ne izaziva štete za neciljane vrste u čistim ili obraslim vodama.

Kemijske mjere suzbijanja:

Primjenom insekticidnih larvicida u obliku tekućine, granula ili kompresa, za obradu različitih vodenih nakupina i recipijenata, ovisno o protočnosti, svaka 2 do 3 tjedna primjenom prskalica, granulatora ili ručno, iz vozila ili pješke, prema naputcima proizvođača te vrsti, namjeni, stupnju zagađenosti i dubini vodenih površina. Svaki vodospremnik ili stajaća voda s održivosti većom od 7 dana može predstavljati leglo ličinki komaraca.

**Način i dinamika provedbe larvicidnih tretmana**

Ukoliko je osiguran monitoring:

**CILJNO PODRUČJE: -** na svim mjestima gdje se monitoringom utvrdi prisustvo larvi

**CIKLUSI: -** na temelju nalaza larvi, počevši od proljeća

**POSTUPCI: -** ovisno o vrsti i formulaciji larvicidnog sredstva

Ako nema monitoringa:

**CILJNO PODRUČJE:**

- kanalska mreža

- naplavne površine

Na području grada Vukovara sljedeće lokacije i površine godinama su područja sa najvećim otvorenim staništima te će biti obuhvaćene larvicidnim tretmanom: Petrovačka dola (ribnjak na cesti prema Petrovcima, bajer iza zadnjih kuća na cesti prema Petrovcima), SRC "Bara" (bajer iza sportsko-rekreacijskog centra Lijeva bara na Slaviji, bajer na Ciglani, kanal u Ulici Desna supoderica, cesta prema Bogdanovcima), Rijeka Vuka (Zimska luka, tok rijeke Vuke od ušća u Dunav, stari tok rijeke Vuke), Bobotski kanal (kanal od ceste prema naselju Lipovači do naselja Lužac), Vučedol (bara na Vučedolu) i Rijeka Dunav (dunavski haglovi). Ukupna površina iznosi 420 ha.

**CIKLUSI:**

- preventivno, prema potrebi-ovisno o meteorološkim prilikama (ožujak-rujan)

**POSTUPCI:**

- ovisno o vrsti i formulaciji larvicidnog sredstva

**Adulticidni tretmani**

Adulticidni tretman podrazumijeva uništavanje odraslih, letećih oblika komaraca. Rezultati uništavanja odraslih oblika komaraca su učinkoviti, ali vrlo kratkotrajni i u regijama s velikim biološkim potencijalom kakvo je područje grada Vukovara vrlo su skromnog učinka. Osnovni razlog za to je što insekticidni aerosol djeluje samo na leteće komarce i ne dopire do onih koji odmaraju ispod lišća na raslinju. Također, adulticidni tretman nema učinka na razvojne oblike komaraca te ostavlja očuvanim stadije ličinki u svim dostupnim vodenim medijima. To ima za posljedicu kontinuiranu pojavu novih adulta. Zato kažemo da adulticidni tretman pogađa samo vrh brijega adultne populacije. Neke vrste komaraca kao što su vrste roda Culex legu se kontinuirano pa stoga jednokratno suzbijanje krilatica ima kratkotrajni učinak te bi ga trebalo stalno ponavljati, a trajniji rezultati u pravilu izostaju.

Adulticidni tretmani nikako ne smiju biti osnov dezinsekcije na području Grada Vukovara nego trebaju služiti samo kao nadopuna larvicidnim tretmanima.

Odluka o potrebi provođenja adulticidnih tretmana ovisna je o poznavanju aktivnosti komaraca na određenom području tj. o rezultatima monitoringa.

Insekticidi prikladni za adulticidno tretiranje na tržište dolaze u raznim formulacijama. Prije uporabe, u pravilu se razrjeđuju miješanjem, ovisno o topivosti formulacije, s mineralnim uljem ili vodom. U slučaju uporabe insekticida topivih u uljnom nosaču nužna je upotreba procišćenih naftnih derivata (mineralno ili parafinsko ulje), a nikako nepročišćene nafte (loživo ulje).

**CILJNO PODRUČJE:**

Područje šireg središta Grada Vukovara, Borovo naselje, naselje Sotin, naselje Lipovača, ukupne površine 1.500 ha i to:

- dvorišta i okućnice,

- zelene površine (raslinje, parkovi),

- šetališta i športski tereni,

- otvoreni kanali, iznad i oko poplavnih površina.

**CIKLUSI:**

- u sezoni 3-5 tretmana (što bliže “špici”aktivnosti generacije),

- tretmani se provode u povoljnim hidrometeorološkim prilikama (vjetar ispod 4 km/h, temp. zraka iznad 15 °C,

- u sumrak ili rane jutarnje sate, jer je u tom periodu populacija komaraca najaktivnija.

**POSTUPCI:**

- zamagljivanjem - topli ili hladni postupak LV ili ULV sa zemlje, ručnim prskalicama ili s vozila,

- rezidualnog prskanja (orošavanja) zatvorenih prostora.

Kada se donese odluka da je adulticidni postupak nužno provesti potrebno je:

- 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.

Najvažniji uvjeti koji moraju biti ispunjeni kod provedbe adulticidnih postupaka:

a) Pučanstvo treba unaprijed obavijestiti o planiranoj provedbi, vremenu, mjestu te mogućim rizicima za pojedine kategorije osjetljivih ili bolesnih stanovnika te također o tome obavijestiti pčelare radi pravovremenih mjera zaštite za pčele. O akcijama građani moraju biti obaviješteni lijepljenjem tiskanih obavijesti na vidljiva mjesta te obavješćivanjem putem sredstava javnog priopćavanja-lokalne radijske postaje.

b) Potrebno je osigurati što bolje prekrivanje svih mjesta na kojima borave, odmaraju se ili pronalaze zaklon odrasli oblici komaraca. Da bi se to postiglo ciljno područje se treba obraditi toplim ili hladnim zamagljivanjem sa zemlje, simultano koristeći vozila i ručne prskalice kojima se obrađuju mjesta teško dostupna aerosolu (magli), a to su prije svega: područja depresija terena kao što su kanali, prostori ispod mostova, poluotvorene septičke jame, razne živice i područja zelenih površina između zgrada, odlagališta otpadne tvari ili njihov okoliš i ostala područja gdje nije moguć pristup vozila.

c) 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, i kad je aktivnost komaraca najveća, tj. pri vjetru ispod 4 km/sat (komarci su aktivni samo u uvjetima bez vjetra pa je svaki adulticidni tretman na otvorenom prostoru kod jačeg vjetra neučinkovit), pri relativnoj vlažnosti zraka i temperaturama koje su u trenutku adulticidnog tretmana više od 15°C (pri nižim temperaturama zraka aktivnost komaraca vrlo mala ili je nema). Shodno tome, računa se da se tijekom dana aktivnosti na suzbijanju letećih oblika komaraca mogu provoditi u ukupnom vremenu od cca. 2 (maksimalno cca. 4) sata.

Primjer:

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 znaci da se za sat vremena jednim uređajem za hladnu ULV aplikaciju i jednim vozilom može obraditi oko 50 ha površine, odnosno 100 ha dnevno, dakle s tri uređaja na tri vozila 300 ha dnevno, čime se ispunjava uvjet o tretiranju ukupno npr. 700 – 800 ha površine u roku od najviše 3 radna dana. Visina i gustoća vegetacije, zgrade i druge prepreke onemogućavaju širenje aerosola tako da veća visina i gustoća vegetacije i drugih prepreka umanjuje efektivnu širinu prolaza (pravilo – 50%-tno umanjenje širine prolaza). Postupak se ne smije obavljati nasuprot vjetru jer se neće postići željeni učinak adulticidnog postupka i kako izvoditelj ne bi bio izložen štetnom aerosolu. Sukladno navedenom te preporukama proizvođaca radi se izračun za uporabu uređaja za toplo zamagljivanje s vozila u pokretu i prijenosnog uređaja za toplo zamagljivanje.

Adulticidni tretman iz zraka provodi se izvan naseljenog područja (otvoreni prostori, šumarci, šume), koje direktno utječu na naseljena mjesta u naseljenim dijelovima cijeloga područja koje obuhvaća Grad Vukovar. Tretiranje je potrebno izvoditi istovremeno s minimalno tri (3) zrakoplova (aviona) tako da se zamagljivanjem, orošavanjem iz zraka tretiraju zelene površine izvan naseljenog područja (otvoreni prostori, šumarci, šume). Ukupna površina iznosi 2.500 ha. Planirana je provedba 3 tretmana.

Primjena pesticida toplim ili hladnim zamagljivanjem iz zrakoplova nad naseljenim područjima i ostalim zaštićenim područjima iznimno je dozvoljena u slučaju:

- ako je ciljano područje minirano, poplavljeno ili nedostupno iz drugog objektivnog razloga,

- ako proces dezinsekcije nije moguće obaviti na drugi, svrsishodan način.

Sustavno suzbijanje populacije komaraca na području Grada Vukovara potrebno je provoditi kombinacijom navedenih mjera što podiže učinkovitost tretmana, a ne preferirati samo pojedine mjere (npr. adulticidni tretman).

Za suzbijanje komaraca na području Grada Vukovara mogu se koristiti samo larvicidna i adulticidna sredstva koja su propisno registrirana i dopuštena za primjenu u Republici Hrvatskoj rješenjem Ministarstva zdravlja.

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

Svi postupci su direktno ovisni o hidrometeorološkim prilikama, te se za niti jedan tretman ne može unaprijed, sa sigurnošću, predvidjeti rokovi i dinamika provođenja.

**Muhe**

**Epidemiološki značaj**: mehanički prijenosnici mikroorganizama, zagađivači hrane, molestanti.

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

Suzbijanje muha u svim objektima javne namjene koji podliježu sanitarnom nadzoru gdje se priprema hrana za krajnjeg korisnika ili u objektima gdje je potreban visok nivo higijene (npr. bolnice) provodi se kao **preventivna dezinsekcija kao posebna mjera** sukladno Programu mjera. U slučaju pojave zaraznih bolesti za koju se utvrdilo da su je uzrokovale muhe kao prijenosnici zaraznih bolesti provodi se **obvezna preventivna dezinsekcija kao posebna mjera**.

Učinkovito suzbijanje muha je sustavni, organizirani višegodišnji program koji u sebi sadržava utvrđivanje izvorišta, uzorkovanje, prosudbe brojnosti i pravca kretanja (migracija) te sukladno stečenim spoznajama određivanje metoda borbe.

Muhe predstavljaju također značajni problem na području Grada Vukovara jer su naročito u ljetnim mjesecima njihov izvor otvoreni kontejneri za kućno smeće zbog prisutnosti povećane koncentracije organskih otpadnih tvari iz domaćinstava.

Preduvjet za uspješno suzbijanje muha su osnovne higijensko-sanitarne mjere (dovoljan broj spremnika za smeće, njihovo redovito pražnjenje, pranje i dezinfekcija istih, saniranje divljih odlagališta otpada, uklanjanje i zbrinjavanje leševa životinja, održavanje kanalizacijskog sustava, septičkih jama…).

Na odlagalištima krutog otpada treba provoditi minimum higijensko-sanitarnih mjera.

Suzbijanje se provodi na više načina:

1. Sanitacija okoliša,

2. Suzbijanje muha insekticidima:

-Suzbijanje ličinaka,

-Obrada uzgojnih mjesta larvicidima.

3. Suzbijanje odraslih oblika

-Obradba počivališta muha rezidualnim insekticidima,

-Unašanje toksičnih tvari na počivališta muha,

-Privlačenje muha pomoću atraktivnih hranjivih otrovnih mamaca,

-Obrada zatvorenih i otvorenih prostora,

-Postupci kod rojenja muha.

Uz kontinuirano osiguranje osnovnih higijensko-sanitarnih mjera, dezinsekcija muha ovisit će o hidrometeorološkim uvjetima, posebice temperaturi zraka o čemu ovisi razmnožavanje muha.

**Žohari**

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

Cilj suzbijanja žohara je od javnozdravstvenog značaja 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.

**Uništavanje žohara će se provoditi kao:**

1. preventivna dezinsekcija kao posebna mjera

-u kanalizaciji i drugim javnim površinama u slučaju pojačane infestacije.

2. obvezatna preventivna dezinsekcija

-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 štetnika.

**Ostali člankonošci**

Populacija ostalih člankonožaca treba se držati pod kontrolom općim DDD mjerama.

U slučaju pojačane infestacije koja se utvrđuje izvidom stručnih službi donosi se odluka o obimu i načinu tretiranja.

**DERATIZACIJA GLODAVACA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA I PLAN PROVEDBE DERATIZACIJE**

Deratizacija je skup različitih mjera koji se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije štetnih glodavaca ispod praga štetnosti, zaustavljanja razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih glodavaca koji su prirodni rezervoari i prijenosnici uzročnika zaraznih bolesti ili skladišni štetnici.

Deratizacija podrazumijeva i sve mjere koje se poduzimaju radi sprječavanja ulaženja, zadržavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca na površinama, u prostoru ili objektima.

1. Štetni glodavci od javno zdravstvene vaţnosti su:

– 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).

Epidemiološki značaj: osim što su glodavci uzročnici velikih ekonomskih šteta koji uništavaju imovinu i zalihe hrane oni su rezervoar ili prijenosnik čitavog niza bolesti čovjeka kao što su: kuga, virusne hemoragijske groznice, hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom, leptospiroza, tularemija, murini tifus, toksoplazmoza, tripanosomijaza,

lišmanijaza, salmoneloza, trihineloza, bolest štakorskog ugriza – Sodoku, bjesnoća itd.

**Metode suzbijanja glodavaca:**

**1. Mehaničke metode** podrazumijevaju redovito provođenje sanitarno - higijenskih mjera, ugradnju prepreka (mreža), uporabu lovki, ljepljivih traka s ili bez atraktanata.

**2. Fizikalne metode** podrazumijevaju postupke uporabe ultrazvuka s ciljem sprječavanja ulaženja i zadržavanja štetnih glodavaca.

**3. Kemijske metode** podrazumijevaju uporabu rodenticida, odnosno izlaganje zatrovanih mamaka tvorničkog pripravka s antikoagulantima I. i II. generacije s ciljem smanjenja ukupnog broja populacije štetnih glodavaca ispod praga štetnosti, zaustavljanja razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih glodavaca.

Sustavna preventivna deratizacija predviđa sljedeće:

– higijensko sanitarne mjere

– vrstu mamaka i način njihove primjene

– standarde (normative) za izlaganje mamaka

**1**. **Higijensko sanitarne mjere**

Higijensko-sanitarne mjere preduvjet su i sastavni dio preventivne i obvezne preventivne deratizacije.

Da bi se razina glodavaca održavala na prihvatljivoj razini, nužno je prije provođenja mjera sustavne deratizacije provesti potrebne higijensko - sanitarne mjere, čiji je cilj stvoriti takve uvjete koji će umanjiti ili potpuno isključiti mogućnost naseljavanja glodavaca u različitim objektima ili na otvorenim površinama, a ukoliko do njega dođe da im se uskrate osnovni uvjeti opstanka. Ove mjere predstavljaju sastavni i nerazdvojni dio ukupnog deratizacijskog procesa. Stoga je potrebno:

* spriječiti nekontrolirano odlaganje krute otpadne tvari («divlje deponije»), organski otpad (uginule životinje, sadržaj septičkih jama, ostatke hrane iz industrije i kućanstva i dr.) prekrivati zemljom (zakopavati), spaljivati ili na drugi način učiniti nedostupnim za štetnike,
* osigurati dovoljan broj kanti (kontejnera) za odlaganje krute otpadne tvari, kao i njihovo redovito pražnjenje, čišćenje i dezinfekciju,
* sanirati napuštene površine obrasle korovom, jer su to potencijalna staništa glodavaca,
* redovito održavati vodovodne instalacije kako bi se izbjeglo stvaranje „vlažnih mjesta“ koje glodavci koriste u cilju zadovoljenja potrebe za vodom,
* osigurati mjere fizičke zaštite u svim za glodavce atraktivnim objektima prema važećim propisima (metalne oplate na vratima, rešetke na dostupnim prozorima i kanalizacijskim otvorima i dr.),
* podizati higijenski standard stanovništva (preko javnih medija i drugih sredstava informiranja).

**2. Vrsta mamaka i nacin njihove primjene**

Preventivnu deratizaciju je potrebno provoditi dva puta godišnje, da bi se razina glodavaca svela na biološki minimum. Optimalni termini su:

- Proljetna akcija (ožujak-svibanj),

- Jesenska akcija (rujan-listopad).

Najveći broj rodenticida su probavni otrovi i da bi djelovali glodavci ih moraju pojesti, zato se otrovi miješaju s hranom, a takvi pripravci se zovu meke ili mamci.

Za obaveznu preventivnu deratizaciju na području Grada Vukovara koristit će se mamci koje su propisno registrirani i dopušteni za primjenu u Republici Hrvatskoj rješenjem Ministarstva zdravlja.

U provedbi sustavne deratizacije dopušteni su tvornički deklarirani rodenticidi na bazi:

- antikoagulanata I generacije (djelatna tvar kumatetralil i klorfacinon),

- antikoagulanata II genaracije (djelatna tvar difenakum, brodifacum i bromadiolon).

U slučaju vlastite izrade rodenticidnog mamka, proizvođač mamka mora priskrbiti atest ovlaštene državne institucije o učinkovitosti i sadržaju aktivne tvari, te kod krutih tvorbi još i test na čvrstoću u vlažno-vodenim medijima i standardizaciju izgleda mamka. Sve to je potrebno zbog zaštite od trajnih, a ponekad i ekološki štetnih učinaka rodenticidnih mamaka, uslijed veće koncentracije djelatne tvari ili neučinkovitosti zbog smanjene koncentracije djelatne tvari.

U izlaganju meka treba se držati nekih osnovnih pravila:

**-** za svaki objekt i teren, treba izraditi točan plan i raspored izlaganja mamaka da se može pratiti uzimanje i eventualni nestanak mamaka;

**-** mamke treba postavljati na i uz mjesta na kojima je uočen najveći broj glodavaca, tj. uz njihove putove - mamke treba uvijek izlagati na skrovita i zaklonjena mjesta ili u zato predviđene kutije;

**-** meke moraju biti izložene na način da su nedostupne za sve neciljane vrste, domaće i ostale životinje;

**-** mamci moraju biti izloženi na način da ne kontaminiraju namirnice i da ne bi slučajno ili zabunom bile pomiješani s namirnicama;

**-** mamci moraju biti postavljeni na jasno obilježenim podlošcima, a mamci u prostorima u kojima se priprema ili čuva hrana, moraju biti postavljeni u zato posebno izrađenim i označenim kutijama;

**-** broj i količina izloženih meka uvijek mora biti veći nego što se pretpostavlja da će ih glodavci konzumirati, ali pri tome ne treba pretjerivati jer meke stajanjem propadaju;

**-** meke izložene u kanalizacijskim sustavima moraju biti otporne na vlagu i izložene na mjestima ili na način da ih voda ne može otplaviti (vezane žicom).

**3. Standardi (normativi) za izlaganje zatrovanih mamaka**

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

**1. Stambeni objekti i okućnice**

Individualni objekti (kuće)

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 drvarnicama, šupama i dvorištima cca 500 grama na bazi antikoagulanata II. generacije po domaćinstvu na 10-20 mjesta.

Obaveza je izvršitelja postavljati mamke pridržavajući se sigurne primjene pesticida.

Potrebno je obraditi što više objekata s pripadajućim dvorištima (preko 80%), jer o obuhvatu ovisi ukupni uspjeh deratizacije. U Gradu Vukovaru se nalazi cca 7.505 domaćinstava uključujući i prigradska naselja Sotin i Lipovača.

Stambene zgrade

Deratizacija stambenih zgrada provest će se dva puta tijekom godine u sklopu sustavne deratizacije. Mamci će se izlagati u zajedničkim prostorijama: podrumske prostorije, kotlovnice, drvarnice, tavanske prostorije, te zelenim površinama oko zgrade s pripadajućim objektima (garaže). Za ostale mamke od prethodnih akcija Izvršitelj će pokupiti i neškodljivo ukloniti.

**Napomena:**

Ostavljanje otrova u vrećicama domaćinu je zabranjeno, a sve meke isključivo postavlja Izvršitelj akcije. Obavljenom deratizacijom smatraju se ona domaćinstva u kojima su postavljeni zatrovani mamci.

Radi boljeg obuhvata akcije deratizacije, izvršitelj je dužan na kraju akcije još jednom obići sve u prvom obilasku zaključane stambene objekte, te po potrebi nadopuniti pojedene meke.

**2. 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. Tretmanom obuhvatiti sve registrirane ruševine i napuštene objekte i pripadajući okoliš.

**3. Zelene površine**

Uređene zelene površine (parkovi) uz zadovoljavajuće preventivne mjere u pravilu imaju nisku infestaciju glodavcima. U slučaju pojačane aktivnosti glodavaca deratizacija će se provesti uz suglasnost nadzorne službe uz strogo poštivanje principa sigurne primjene.

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 neciljnim vrstama. Koristi se 6 kg po hektaru tretirane površine II. generacije antikoagulanata.

Zelene površine predviđene u Gradu Vukovaru za deratizaciju:

- park na Trgu žrtava fašizma,

- Županijska ulica-duž obiju strana ulice,

- Ulica Ivana Gundulića-duž obiju strana ulice,

- naselje Olajnica,

- područje od gradske plaže do bivše klaonice,

- park kod Radničkog doma u Borovu naselju,

- park između Radničkog doma i srednje škole u Borovu naselju (Miše Barne),

- park breza kod vrtića u Borovu naselju,

- javna zelena površina oko vrtića kod Parka breza,

- park između stadiona i internata u Borovu naselju,

- park u dijelu grada Sajmištu ("Mazda") i

- Spomen park Dudik-rubni dijelovi

Ukupna površina iznosi 10 hektara.

**4. Kanalizacijski sustav**

Deratizacija kanalizacije provodi se izlaganjem voodotpornih formulacija mamaka (200-500 grama) vezanih žicom na način da se pričvršćuje na poklopac ili stjenku otvora revizijskog okna. Zatecene zaostale mamke ranijih deratizacija izvršitelj je dužan odstraniti i neškodljivo ukloniti. Mamak se postavlja na visinu dostupnu glodavcu na nacin da je što manje izložen djelovanju vode (razina kanalizacijske plime). Poklopac svakog revizijskog okna u koji je postavljeni mamci mora se obiljeţiti bojom. Kod izlaganja mamaka u sustav kanalizacije treba osigurati prisutnost djelatnika lokalne komunalne službe.

Izvršitelj je obavezan postići što veći obuhvat kanalizacijskih šahtova, svakako ne manji od 60% od ukupnog broja na planiranom području, prostorno pravilno raspoređenih.

Kanalizacijske ispuste deratizirati krutim raticidnim antikoagulantnim mekama u količini 500.g. po ispustu.

Deratizacija se provodi na 300 kanalizacijskih šahtova i 8 kanalizacijskih ispusta. Točne lokacije šahtova, dostaviti će se izvršitelju usluge prije potpisivanja ugovora, a ispusti se nalaze na sljedećim lokacijama:

* - kod Gradskog muzeja,
* - na kraju Ribarske ulice,
* - na Petri skeli,
* - kod bivše klaonice,
* - kod Vodotornja,
* - kod Veleučilišta Lavoslav Ružička,
* - kod naselja Rupe,
* - ispod tvornice Borovo.

**5. Obale vodotokova, potoci i kanali oborinskih voda**

Obale vodotokova čine obale dviju rijeka, Dunava i Vuke. Deratizacija se provodi na desnoj obali Dunava, počevši od područja Luke u duljini 3600 metara, a deratizacija obale Vuke provodi se na obje strane, u duljini 1600 metara.

Prilikom deratizacije obala vodotokova potrebno je posebnu pažnju posvetiti rupama od glodavaca u koje je potrebno izvršiti ubacivanje mamaka koji je namijenjen za korištenje u vlažnoj sredini. Koristiti krute raticidne antikoagulantne meke II. generacije u količini 200g na svakih deset metara vodotoka.

Korita kanala oborinskih voda i potoka u pravilu su zarasla i periodično protočna, zbog cega su od osobitog interesa za preventivnu deratizaciju zbog visokog kapaciteta za održavanje i razmnožavanje različitih vrsta glodavaca, poglavito štakora. Mamci će se izlagati do prestanka aktivnosti glodavaca tj. prestanka uzimanja mamaca, a postavljaju se parafinizirane meke 100-200g na udaljenostima 10-20 m.

**6. Deponij krutog i organskog otpada (organizirane i divlje)**

Uz obavezne preventivne mjere (uređenje odlagališta, zatrpavanje, spaljivanje, eliminaciju divljih odlagališta) nužne su redovite deratizacijske mjere. Deratizaciju je s obzirom na značajne kapacitete ovih žarišta potrebno provoditi 4 – 5 puta tijekom godine.

Deponija otpada na području Grada Vukovara je Petrovačka dola, između Petrovaca i Vukovara, koja zauzima površinu 5,5 ha. Tretira se sa cca 100kg otrova antikoagulantnih meka II. generacije. Zatrovane meke treba izlagati u prstenovima širine 5-10 metara. Na nedostupnim mjestima meku treba bacati na hitac ruke.

Količina izloženih zatrovanih mamaka ovisi o utvrđenom stupnju infestacije površine, prostora ili objekta u trenutku provođenja mjere. Zatrovani mamci moraju biti izloženi sukladno standardima propisanim Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije. U provođenju sustavne preventivne deratizacije poželjno je koristiti se istovrsnim mekama za cijelo područje i u svim objektima (ovisno o namjeni objekta). U slučaju visokog stupnja infestacije, neovisno o tipu objekta, treba udvostručiti predviđenu količinu zatrovanih meka. Iz tog razloga treba predvidjeti cca 30% više sredstava (strategijska pričuva) od stvarno potrebnih. Rokovi provođenja obvezatne preventivne deratizacije moraju biti što kraći, kako bi se cijelo interesno podrucje pokrilo u što kraćem vremenu, što utječe na samu učinkovitost akcije.

Rokovi provedbe deratizacije:

-proljetna akcija *od 01.03. do 31.05.2014.*

-jesenska akcija *od 01.09. do 30.11.2014.*

**IZVRŠITELJI PROGRAMA**

Izvršitelji u provedbi ovog Programa mogu biti zdravstvene ustanove i druge pravne osobe, te osobe koje samostalno osobnim radom obavljaju djelatnost i ispunjavaju uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju kao mjeru za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (N.N. br. 35/07) i Pravilnikom o načinu obavljanja obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (N.N. br. 35/07 i 76/12) i imaju odobrenje Ministarstva zdravlja za obavljanje ove djelatnosti.

**OPERATIVNI PLAN I IZVJEŠĆA**

Na osnovi ovog Programa ovlašteni izvršitelj izrađuje Operativni plan, tj. detaljno razrađenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere te u pisanom obliku najkasnije 3 dana prije početka akcije dostavlja Zavodu za javno zdravstvo, Sanitarnoj inspekciji i Gradu Vukovaru.

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

Posebno je važno da izvršitelj:

- izda potvrdu svakom pojedinom korisniku o provedenim mjerama,

- vodi evidenciju na propisanim obrascima o zatečenim higijenskim prilikama i infestaciji glodavcima u domaćinstvima,

- popunjene obrasce u koje će unijeti kolicine i mjesta postavljenih mamaka svakodnevno dostavi stručnom nadzoru, radi kontrole,

- vodi godišnja zbirna izvješća o utrošenim dezinficijensima, pesticidima, raticidima,

- jednom godišnje (do 31. sijecnja tekuće godine za proteklu godinu) dostavi zbirna izvješća. Zavodu za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije na propisanom obrascu koji je sastavni dio gore navedenog Pravilnika.

**NADZOR NAD PROVEDBOM DDD MJERA**

**Inspekcijski nadzor** nad provedbom obveznih DDD mjera provodi nadležna Sanitarna inspekcija.

S**tručni nadzor** provodi nadležni Zavod za javno zdravstvo temeljem Ugovora sklopljenog s Gradom Vukovarom. Ukoliko je Zavod za javno zdravstvo izvršitelj stručni nadzor provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo temeljem Ugovora kojeg s njim sklapa Grad.

Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije će u sklopu stručnog nadzora (ako ga provodi), nakon provedenih mjera, izraditi izvješće u kojem će stručno ocijeniti provedene mjere i dati komentare i prijedloge za poboljšanje istih. Detaljne odredbe stručnog nadzora određuju se Ugovorom.

**NAČIN FINANCIRANJA OBVEZNIH DDD MJERA**

Provođenje mjera koje osigurava Grad Vukovar prema članku 4. Odluke o provođenju mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na području Grada Vukovara financirati će Grad Vukovar iz vlastitih sredstava ili sredstava iz drugih izvora, prema proračunu za 2015. godinu.

Trgovačka društva, ustanove i druge pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost osobnim radom, pojedinci vlasnici, posjednici, nositelji upravljanja objektima te korisnici objekata pod sanitarnim nadzorom financiraju provedbu obveznih DDD mjera na površinama, u prostorima i objektima iz čl. 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

**DODATAK PROGRAMU**

**PROPISANI OBRASCI PRI IZVOĐENJU DDD MJERA**

Obrazac 1. UPITNIK O ŽARIŠTU LICINKI KOMARACA

Obrazac 2. PRAĆENJE LEGLA KOMARACA

Obrazac 3. UPITNIK ZA IZRADUI DOPUNU BAZE PODATAKA ZA STAMBENE OBJEKTE U KOJIMA SE PROVODI DERATIZACIJA

Obrazac 4. POTVRDA O OBAVLJENOJ DERATIZACIJI STAMBENIH OBJEKATA

Obrazac 5. UPITNIK ZA DERATIZACIJU JAVNOPROMETNIH POVRŠINA, TRGOVA I

PARKOVA

Obrazac 6. UPITNIK ZA DERATIZACIJU OTVORENIH VODOTOKOVA

KLASA: 540-01/15-01/2

URBROJ: 2196/01-02-15-3

Vukovar, 9. ožujka 2015.

Gradonačelnik Grada Vukovara

Ivan Penava, prof.











