

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Dr Ante Šercera 4a; p.p. 58; 20 001 Dubrovnik, www.zzjzdnz.hr
Ravnateljstvo: tel:(020)341-000, fax:(020)341-099, e-mail: ravnateljstvo@zzjzdnz.hr

Služba za epidemiologiju Dubrovnik	tel. 341-060	Služba za zdravstvenu ekologiju	tel. 341-040; 341-041
Odjel za epidemiologiju Ploče	tel. 670-422	Služba za mikrobiologiju Dubrovnik	tel. 341-020; 341-025
Odjel za epidemiologiju Korčula	tel. 715-365	Odjel za mikrobiologiju Korčula	tel. 711-147
Odjel za epidemiologiju Metković	tel. 680-299	Odjel za mikrobiologiju Vela Luka	tel. 813-659
Služba za školsku medicinu Dubrovnik	tel. 356-400; 358-120	Služba za promicanje zdravlja	tel. 341-006
Odjel za školsku medicinu Korčula	tel. 711-544	Odjel za socijalnu medicinu	tel. 341-006; 341-007
Odjel za školsku medicinu Metković	tel. 681-979	Odjel za mentalno zdravlje	tel. 341-082

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 JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE NA PODRUČJU DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE ZA PERIOD OD 1. SIJEČNJA 2015. DO 31. PROSINCA 2015. GODINE

Na temelju članka 5. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN RH. 79/07;113/08, 43/09) (u daljnjem tekstu Zakon), Hrvatski zavod za javno zdravstvo predlaže opći Program mjera provedbe preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (u daljnjem tekstu DDD mjere) kao posebne mjere na području Republike Hrvatske. Program mjera, na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, za period od 2013. do 2018. godine donio je ministar Zdravstva i socijalne skrbi.

Na temelju naprijed navedenog Programa Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije izrađuje prijedlog Programa mjera za područje županije, općina i gradova, jednom u pet godina, a jednom godišnje dopunjava novim podacima prikupljenim s terena, uz uvažavanje prijedloga mjera iz prethodne završne faze.

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

OBVEZNA DDD KAO POSEBNA MJERA PROVODI SE RADI:

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

OBVEZNA DDD KAO POSEBNA MJERA PROVODI SE KAO:

1. Preventivna DDD
2. Obvezna preventivna DDD

1. PREVENTIVNA DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA KAO POSEBNA MJERA

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

Preventivna DDD kao posebna mjera provodi se radi:

1.1. Uklanjanje rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti

Osnovne preventivne mjere koje nadležna tijela moraju provoditi:

1.1.1. 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

1.1.2. Ispravna dispozicija fekalnog 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

1.1.3. Higijensko – sanitarne mjere na javnim površinama

- Spriječiti nekontroliranu dispoziciju krute otpadne tvari na javnim površinama ("divlja odlagališta")
- Uređivanje zapuštenih zelenih površina

- Održavanje potoka i kanala oborinskih voda (čišćenje), uklanjanje obraštaja
- Uređivanje bara, proširivanje usjeka u cilju povećanja protočnosti tekućica (medij pogodan za razvoj komaraca)
- Čišćenje oluka na javnim zgradama
- Saniranje građevinskih oštećenja (komunikacija vektorima)
- Uklanjanje izložene hrane namijenjene životinjama lualicama (atraktant za glodavce)

1.1.4. 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).

1.1.5. 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 sprečavanje razvoja muha, prekrivanjem gnojnica najlonom (plastičnom folijom).

1.1.6. 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 lualica protiv bjesnoće

1.2. Uklanjanje šteta koje nastaju uništavanjem i onečišćenjem hrane

1.3. Kontaminacije stambenih i gospodarskih objekata pod sanitarnim nadzorom koje uzrokuju mikroorganizmi, štetni člankonošci (arthropoda) i štetni glodavci

2. OBVEZNA PREVENTIVNA DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA KAO POSEBNA MJERA

Obvezna preventivna DDD kao posebna mjera provodi se na osnovi epidemioloških indikacija koje utvrđuje specijalist epidemiolog Zavoda koji o tome obavještava nadležnog sanitarnog inspektora ili na osnovi obavljenog sanitarnog nadzora nadležnog sanitarnog inspektora. Provođenje obveznih preventivnih DDD kao posebnih mjera naređuje nadležni sanitarni inspektor.

Obvezna preventivna DDD kao posebna mjera provodi se radi:

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

DEZINFEKCIJA

Preventivnom i obveznom preventivnom dezinfekcijom (u daljnjem tekstu: dezinfekcija) se u smislu ovog Programa smatra sustavna i kontinuirana primjena mehaničkih, fizikalnih i kemijskih metoda i sredstava, samostalno ili kombinirano, radi uništavanja mikroorganizama uzročnika zaraznih bolesti, kao i smanjivanja ukupnog broja svih ostalih prisutnih mikroorganizama (saprofita) na propisani dozvoljeni maksimum.

-Mehaničkim metodama, ujedno i najjednostavnijim metodama dezinfekcije uklanja 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, četkanje, 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- je 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 provjetravanjem 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, strujeća vodena para, para pod tlakom.

Zrake valjnih 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 uvjete 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.

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.

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.

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

- u hotelima / kampovima / marinama koji nisu radili izvan sezone prije dolaska gostiju
 1. isprazniti talog iz bojlera i spremnika u sustavu potrošne tople vode i vode za piće
 2. očistiti od taloga mrežice na slavinama i rozete tuševa
 3. isprati čitav sustav tople i hladne vode, tako da na svim slavinama i tuševima teče bistra voda najmanje 5 minuta (poželjno je na isti način isprati sustav protupožarnih hidranata).
 4. nakon što je ispran sustav za toplu i hladnu vodu zagrijati toplu vodu u spremniku (bojleru). Poželjno je da se postigne visoka temperatura (od 70 do 90°C). Ukoliko sustav za toplu vodu hotela ne može postići tako visoku temperaturu tada nastojati postići temperaturu najmanje iznad 65°C. Povišenu temperaturu održavati u sustavu kroz 4 sata. Vruću vodu treba propustiti kroz slavine i tuševe (najmanje 1 minutu). Nakon toga se temperatura može sniziti, ali po mogućnosti ne ispod 50°C (mjereno na slavinama).
 5. za sigurnost gostiju temperatura tople vode mjereno na slavinama ne smije pasti ispod 50°C u toku čitavog rada hotela/kampa/marine.
 6. temperatura hladne vode na slavinama, nakon ispiranja, ne bi smjela prelaziti 20°C u toku čitavog rada hotela/kampa/marine.

Nije dozvoljeno hiperklorirati sanitarnu vodu.

- u hotelima / kampovima / marinama koji rade čitavu sezonu
 1. Redovito ispirati sustav tople i hladne vode u sobama u kojima ne borave gosti, tako da na slavinama teče bistra voda.
 2. za sigurnost gostiju temperatura tople vode na slavinama ne smije pasti ispod 50°C u toku čitavog rada hotela / kampa / marine
 3. temperatura hladne vode na slavinama, nakon ispiranja, ne bi smjela prelaziti 20°C u toku čitavog rada hotela / kampa / marine.
- rashladni tornjevi (ukoliko postoje u objektu)
 1. mehanički očistiti i isprati rashladne tornjeve (ovlašteni servis)
 2. hiperklorirati vodu na 15 mg/l slobodnog rezidualnog klora, cirkulirati hiperkloriranu vodu kroz čitav sustav 2 sata i isprati svježom vodom. Napuniti sustav svježom vodovodnom vodom.
- ovlaživači zraka
Očistiti i dezinficirati klornim preparatom bazene unutar komora za ovlaživanje zraka ili spremnike samostalnih ovlaživača. Isprati čistom vodom i napuniti čistom vodovodnom vodom. Vodu mijenjati najmanje jednom tjedno.
- bazeni s pjenom (jacuzzi, spa, wirpool)
 1. Ispustiti vodu iz čitavog sustava
 2. mehanički očistiti spremnike i bazen
 3. isprati čistom vodom
 4. provoditi trajnu dezinfekciju i izmjenu vode prema uputama proizvođača

Dezinfekcija će se na području Dubrovačko-neretvanske županije 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 pogoni, 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, učenički i studentski domovi, prihvatilišta, radničke nastambe, socijalne ustanove i ostali smještajni objekti)
- objektima odgojno - obrazovnih ustanova (ustanove predškolske skrbi, škole, te viša i visoka učilišta)
- objektima zdravstva (klinički bolnički centri, klinike, poliklinike, specijalne bolnice i lječilišta, zavodi, domovi zdravlja, ustanove hitne medicinske pomoći, stomatološke ordinacije i ljekarne)
- objektima za pružanje medicinskih i higijenskih usluga pučanstvu (kiropraktičke ambulante, centri za masažu, pedikerski, kozmetički, frizerski i brijачki 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, fitnes centri i slično)
- objektima i sredstvima javnog prijevoza putnika (autobusni kolodvori s pripadajućim voznim parkovima, željeznički kolodvori i vlakovi, putnički brodovi i zrakoplovne luke)
- mjestima za javna kulturna okupljanja (kina, kazališta, galerije, gradske čitaonice, plesne dvorane, disco klubovi, cirkusi, 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.

Tijekom ljetnih mjeseci na javnim plažama neophodno je redovito provoditi tretman čišćenja (uklanjanja otpada), a prema potrebi i tretman dezinfekcije i dezodoracije pratećih sadržaja plaža (sanitarnih čvorova, svlačionica i koševa za smeće).

Provedbu dezinfekcije javnih površina (trgovi, rive i slično), prema potrebi, nakon održavanja "pučkih fešti" (gospodarski sajmovi, karnevali i slično) provodi ovlaštena pravna ili fizička osoba za provođenje obvezne preventivne dezinfekcije, dezinskcije i deratizacije koja ispunjava uvjete iz Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezne preventivne dezinfekcije, dezinskcije 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: ovlašteni izvođači).

DEZINSEKCIJA

Preventivna i obvezna preventivna dezinfekcija je skup različitih mjera koje se poduzimaju s ciljem smanjenja populacije najmanje do praga štetnosti, zaustavljaju rast i razmnožavanje ili potpuno uništenje nazočne populacije 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 sprečavanja ulaženja i zadržavanja štetnih člankonožaca na površine, u prostor ili objekt.

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

Dezinfekcija će se provoditi na području Dubrovačko-neretvanske županije u objektima, prostorima i uređajima kako slijedi:

- 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 studentski domovi, prihvatilišta, radničke nastambe, socijalne ustanove i ostali smještajni objekti)
- objektima zdravstva (klinički bolnički centri, klinike, poliklinike, specijalne bolnice i lječilišta, zavodi, domovi zdravlja, ustanove hitne medicinske pomoći, 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 učilišta)
- prostorima stambenih i poslovnih zgrada s pripadajućim vanjskim okolišem (zajedničke prostorije kao što su podrumi, drvarnice, prostori za odlaganje smeća, tuneli za odlaganje smeća, tavanima, prostorijama za sušenje rublja, stubištima i ostalim zajedničkim prostorima zgrada)
- objektima i sredstvima javnog prijevoza putnika (autobusni kolodvori s pripadajućim voznim parkovima, željeznički kolodvori, vlakovi, putnički brodovi i zrakoplovne luke)
- mjestima za javno kulturna okupljanja (kina, kazališta, galerije, gradske čitaonice, plesne dvorane, sportske dvorane, disco klubovi, cirkusi, prostorima za "pučke fešte" i slično)
- sajmovima, tržnicama, veletržnicama i ribarnicama
- mjestima za religijska okupljanja (crkveni objekti i svetišta)
- parkovima, grobljima i drugim gradskim zelenim površinama, rekreacijskim zonama i površinama sa vodama stajaćicama
- kanalizacijskim sustavima, objektima i prostorima za uklanjanje otpadnih voda i drugih otpadnih tvari kolektorima i energetske kanalima i zdenčima (telefonskim, elektrovodima i toplovodima)

Preventivna dezinfekcija kao posebna mjera podrazumijeva mehaničke, fizikalne, biološke ili kemijske mjere koje se provode s ciljem:

- sprečavanja zadržavanja i razmnožavanja štetnih člankonožaca (Arthropoda)
- smanjenja populacije štetnih člankonožaca (Arthropoda) te
- održavanje populacije štetnih člankonožaca (Arthropoda) na biološki prihvatljivom minimumu radi osiguranja kvalitetnih higijenskih i sanitarno – tehničkih uvjeta.

Obvezna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera podrazumijeva mehaničke, fizikalne, biološke ili kemijske mjere.

Obvezna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera provodi se na površinama, u prostorima ili objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru, a poduzimaju se u izvanrednim situacijama:

- ako postoji povećan rizik prenošenja zaraznih bolesti koje prenose štetni člankonošci (Arthropoda) temeljem epidemioloških indikacija
- ako populacija štetnih člankonožaca (Arthropoda) pređe prag štetnosti
- ako se odredi šteta na zalihama hrane nastala djelovanjem štetnih člankonožaca (Arthropoda)
- ako su u sanitarnom nadzoru uočene nepravilnosti u održavanju objekata koje pogoduju razvoju štetnih člankonožaca (Arthropoda)
- tijekom elementarnih nepogoda i
- tijekom masovnih skupova, sportskih i ostalih manifestacija.

Dezinfekcija se provodi primjenom mehaničkih, fizikalnih, bioloških i kemijskih mjera i sredstava koja su ekološki najprihvatljivija, te na način da se ne dovodi u opasnost zdravlje ljudi ni životinja, kao ni korisnih člankonožaca.

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

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

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

4. Kemijske mjere dezinfekcije podrazumijevaju uporabu pesticida s ciljem smanjenja ukupnog broja, zaustavljanja rasta i razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih člankonožaca 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.

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

Na području Dubrovačko-neretvanske županije najčešći insekti od javno-zdravstvenog interesa za smanjenje njihovog broja na biološki minimum radi zaštite zdravlja pučanstva jesu:

1. Prijenosnici zaraznih bolesti:

- KOMARCI - *Epidemiološki značaj*: prijenosnici malarije, žute groznice, denge, arbovirusnih groznica i filarijoza
- NEVIDI - *Epidemiološki značaj*: prijenosnici “papatači groznice” te kožne i visceralne lišmanijaze
- MUHE - *Epidemiološki značaj*: mehanički prijenosnici salmoneloza, šigeloza, enterovirusa, hepatitisa A, jajašaca crijevnih parazita
- BUHE - *Epidemiološki značaj*: prijenosnici ruralne i urbane kuge, murinog pjegavca, tularemije, alergijskog dermatitisa ljudi (i životinja)

2. Mehanički prijenosnici mikroorganizama i uzročnici alergijskih reakcija:

- **ŽOHARI** - *Epidemiološki značaj*: mehanički prijenosnici gastrointestinalnih infekcija, dizenterije, trbušnog tifusa i drugih zaraznih bolesti. Njihova prisutnost u prostorima u kojima se priprema ili čuva hrana omogućuje im kontakt s vehikulumom kojim infektivne agense mogu prenijeti čovjeku. Žohari također mogu svojim fecesom kontaminirati različite vrste hrane brojnim vrstama bakterija, virusa i parazita.
- **MRAVI** - *Epidemiološki značaj*: mehanički prijenosnici niza patogenih bakterija, posebice u bolnicama – faraonski mrav. Ostale vrste nisu epidemiološki značajne.

PRIJENOSNICI ZARAZNIH BOLESTI

✓ KOMARCI I NEVIDI

Učinkovito suzbijanje komaraca je višegodišnji organizirani neprekidni program suzbijanja, koji u sebi sadržava radnje uzorkovanja i prosudbe brojnosti populacije komaraca te na osnovu znanstveno utvrđenih uobičajenih spoznaja i njihovo suzbijanje.

U Hrvatskoj je prisutno pedesetak vrsta komaraca od kojih su najvažnije *Anopheles*, *Aedes* i *Culex*, a njihova je zastupljenost različita ovisno o geografskom području, klimatskim, ekobiološkim i drugim uvjetima.

Suzbijanje komaraca provodi se na tri 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, sanacijskim postupcima otklanjanja ekoloških niša na području provedbe programa suzbijanja. U tom cilju sustavno se prati i bilježi katastar vidljivih i skrivenih voda – legla ličinačkih stadija (Upitnik o žarištu ličinki komaraca - *Obrazac 1.* i Praćenje legla komaraca - *Obrazac 2.* koji su sastavni dio ovoga Programa) pomoću različitih sanacijskih postupaka (zatrpavanja, povećanja protočnosti ustajalih voda, uklanjanjem zelenog obraštaja i krutog otpada pogodnog za nakupljanje vode) te se stručnom promidžbom kod lokalnog pučanstva nastoji do prihvatljive razine ukloniti sva moguća mjesta njihovog zadržavanja.

2. Biološke mjere suzbijanja:

a) Postići učinkovito suzbijanje uvođenjem (gdje je to moguće) predatora ličinki komaraca, ribice *Gambusia affinis* u različite stalne vodene nakupine (lokve), što doprinosi očuvanju čovjekovog okoliša te biološke raznolikosti.

b) Primjenom biocidnih pripravaka na bazi *Bacillus thuringiensis var. israelensis* u obliku tekućine, granula, prašiva ili sporo otpuštajućih briketa, ručnom primjenom ili postupcima prskanja ili granuliranja s vozila, čamaca, zrakoplova ili helikoptera, intenzitetom obradbe svaka tri tjedna u sezoni, bez ikakve štete za neciljane vrste u čistim ili obraslim vodama.

3. Kemijske mjere suzbijanja:

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

b) *Primjenom insekticidnih larvicida* u obliku močivih prašiva, tekućine, granula ili kompresa, za obradbu različitih vodenih nakupina i recipijenata (grebenske lokve, lokve nastale od plime, baruštine s trstacima, drenažni kanali, stajačice, irigacijski kanali, lagune, slaništa, močvarno tlo, poplavne livade, kamenice s vodom, protupožarni vodospremnici, kanalizacijski otvori, taložnice kanalizacijskog sustava te septične jame), ovisno o protočnosti, svaka tri do četiri tjedna, primjenom prskalica, granulatora ili ručno, iz vozila, čamaca ili pješke, prema nuputcima proizvođača, te vrsti, namjeni, stupnju zagađenosti i dubini vodenih površina. Svaki vodospremnik ili stajaća voda s održivosti desetak dana može predstavljati leglo larvalnih oblika komaraca. Sukladno navedenim postupcima potrebno je ustvrditi 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.

c) *Adulticidna obradba* - Metoda izbora sukladno prosudbi epidemiološke službe Zavoda u slučajevima kao što su sustavna suzbijanja komaraca kao dopuna provedbenih larvicidnih postupaka. Provode se postupcima:

- rezidualnog prskanja (raspršivanja) zatvorenih prostora
- hladnog zamagljivanja sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida
- toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradbu manjih ciljanih površina.

Toplo zamagljivanje treba isključivo provoditi izvan naseljenih mjesta, zaštićenih područja i nacionalnih parkova.

Adulticidni postupci provode se:

a) Po preporuci Zavoda, koja je donesena na temelju:

- utvrđene infestacije komarcima ili
- epidemioloških indikacija

b) Obradu insekticidnim aerosolima vršiti u suton ili svitanje dana, pri vjetru ispod 4 km/h, noćnim temperaturama koje prelaze 15°C i pri mogućoj visokoj vlažnosti zraka. Svi adulticidni postupci su neselektivni postupci koji pogađaju sve trenutačno prisutne vrste insekata, stoga bitno narušavaju biološku ravnotežu opterećujući okoliš štetnim tvarima, dok dugotrajnom primjenom dovode do ugrožavanja biodiverziteta.

c) Pučanstvo obavijestiti o planiranoj provedbi, aktivnoj tvorbi, vremenu, cilju te mogućim rizicima za kategorije oboljelih stanovnika, posebno naglašavaju rizičnost za pčelare.

d) Primjene sezonskih jednokratnih adulticidnih obradba protiv komaraca imaju veoma niski učinak u odnosu na uloženi novac te se ne mogu smatrati ekonomski opravdanim, posebice što obradbe pogađaju samo vrh brijega adultne populacije, ostavljajući očuvanim stadije ličinka u svim dostupnim vodenim recipijentima. Pored toga predstavljaju znatnu opasnost za sve neciljane vrste noćnih kukaca, a posredno za njihove predatore na području obradbe ili strujom vjetrova donesenih toksičnih tvorbi, što obzirom na neznatnu učinkovitost, a široki spektar djelovanja predstavlja znatnu ekološku štetu.

Suzbijanje nevida ne zahtjeva posebne mjere, pošto svaka dezinfekcija (komarci, muhe) predstavlja ujedno i postupak suzbijanja nevida. U slučajevima šire pojavnosti oboljenja koje oni prenose (kožna i viscerarna lišmanioza, papatači groznica), a obzirom na mali polumjer kretanja ovih vrsta, potrebno je rezidualno obraditi dezinfekcijskim postupkom okoliš deset metara od nastambi, posvećujući pažnju tamnim, hladnijim prostorima, rupama, poluspiljama, pukotinama, štalama ili peradarnicima u kojima nevide obitavaju.

✓ MUHE

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 dezinfekcija 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 dezinfekcija 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.

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

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

Ovi postupci izvode se na otvorenome i danju moraju biti strogo ograničena 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 nadležnog zavoda za javno zdravstvo nakon stručnog izvida i prosudbe te kada su iscrpljene sve druge mogućnosti njihova suzbijanja.

✓ BUHE

Ako se na osnovi epidemioloških indikacija koje utvrđuje specijalist epidemiolog Zavoda za javno zdravstvo županija, ili na osnovi obavljenog sanitarnog nadzora nadležnog sanitarnog inspektora utvrdi pojavnost buha kao javnozdravstveni problem ili uznemirivanje osoba doseže znakovite razmjere, tada se suzbijanje buha provodi kao obvezna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera. Obradu životinja i prostora u kojima se zadržavaju životinje provodi veterinarska služba.

MEHANIČKI PRIJENOSNICI MIKROORGANIZAMA I UZROČNICI ALERGIJSKIH REAKCIJA

✓ ŽOHARI

Postupci suzbijanja žohara u sebi sadržavaju i postupke suzbijanja različitih vrsta člankonožaca (Arthropoda) koji se mogu naći u istim prostorima primjerice: buhe, mravi, kućni zrikavci, babure, stonoge i grinje, stoga temeljito provedeni postupci suzbijanja žohara daju ujedno i učinkovit postupak u smislu neciljanog oslobađanja nekog prostora od ostalih mogućih nazočnih štetnih člankonožaca (Arthropoda).

Pri planiranju dezinfekcijskih postupaka u cilju suzbijanja žohara temeljno je načelo procijeniti vrstu žohara, jačinu i proširenost infestacije (ekološke niše) te sukladno tome provedbene postupke uskladiti s prosudbom jačine infestacije prostora. Prosudbom treba utvrditi mjesta infestacija, tipove instalacija ili aparata u kojima su nazočni insekti te pravilnom prosudbom primijeniti različite metode borbe protiv žohara.

Monitoring žohara u objektima provodi ovlašteni izvođač DDD mjera anketiranjem osoblja i postavljanjem feromonskih lovki. U slučaju velike infestacije (po anketi: žohari su vidljivi danju i noću, a na lovkama je više od 10 adulta i svi njihovi razvojni oblici) ovlašteni izvođači DDD mjera se obavezuju o istom u pisanom obliku izvijestiti Zavod, jer takav nalaz predstavlja epidemiološku indikaciju. Ova obaveza izvješćivanja indicirana je za objekte u kojima se proizvodi, skladišti i prodaje hrana, zdravstvenim ustanovama, u odgojno – obrazovnim objektima i objektima koji služe za smještaj većeg broja ljudi.

Suzbijanje žohara u svim objektima javne namjene koji podliježu sanitarnom nadzoru provodi se kao preventivna dezinfekcija kao posebna mjera sukladno Programu mjera. U slučaju pojave zaraznih bolesti za koju se utvrdilo da su je uzrokovali žohari kao mehanički prijenosnici zaraznih bolesti provodi se obvezna preventivna dezinfekcija kao posebna mjera.

Dezinfekcije protiv Crnog žohara

U urbanim sredinama potrebno je sustavno suzbijanje u kanalizacijskim provodnicima, ispod revizijskih otvora, kao i u drugim podzemnim uobičajenim prostorima njihovog obitavanja, primjenom postupaka toplog ili hladnog zamagljivanja ili postupcima zadimnjavanja. Promjena insekticida (aktivne insekticidne tvari) je potrebna prilikom svakog slijedećeg postupka dezinfekcije zbog stvaranja rezistentnosti.

Dezinfekcija protiv Američkog žohara

U urbanim sredinama potrebno je sustavno suzbijanje u kanalizacijskim provodnicima, ispod revizijskih otvora, kao i u drugim podzemnim uobičajenim prostorima njihovog obitavanja, primjenom postupaka toplog ili hladnog zamagljivanja ili postupcima zadimnjavanja. Promjena insekticida (aktivne insekticidne tvari) je potrebna prilikom svakog slijedećeg postupka dezinfekcije zbog stvaranja rezistentnosti.

✓ MRAVI

Suzbijanje mrava 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 dezinfekcija kao posebna mjera sukladno Programu mjera. Nakon utvrđivanja zaraženosti vrstama mravi u takvim prostorima provodi se rigorozna sanacija svih prostora uz primjereno trajno održavanje razine sanacije. Zatim se pristupa uklanjanju zaklona tehničkim postupcima zatvaranja mogućih ili sigurnih skrovišta u gradbenim pukotinama ili rasjedinama nastalim stabilizacijom zgrade, a na osnovi praćenja kretanja putova infestata.

UČESTALOST PROVEDBE DEZINSEKCIJE OVISIT ĆE O BIOLOŠKIM INDIKACIJAMA (KOJE SU UTVRĐENE PROVEDENIM MONITORINGOM) I EPIDEMIOLOŠKIM INDIKACIJAMA S TIME DA:

- hoteli i restorani koji rade sezonski moraju provoditi dezinfekciju najmanje dva puta godišnje (prije otvaranja i poslije zatvaranja), a dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- hoteli, restorani i drugi objekti koji imaju kuhinju, a rade cijelu godinu: provoditi minimalno monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca) te sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije. Dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama.
- trgovine s prehrambenim artiklima minimalno provoditi monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca) te sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije. Dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- prehrambeno - proizvodni pogoni minimalno provoditi monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca) te sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije. Dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- klinički bolnički centri, klinike, poliklinike, specijalne bolnice, ustanove hitne medicinske pomoći provoditi monitoring jednom mjesečno (12 puta godišnje) i sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije
- dječji vrtići i osnovne škole u čijem sastavu su kuhinje minimalno provoditi monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca) te sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije. Dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama.

Aplikacija insekticida obavlja se isključivo u periodu kada nema djece u dječjim vrtićima i osnovnim školama. Zbog ostvarivanja dovoljno duge ekspozicije insekticida na tretiranim površinama (bez pranja) kad god je to moguće planirati provedbu petkom po odlasku djece iz vrtića i škola.

- brodove je potrebno obraditi svaka 3 mjeseca, odnosno četiri puta godišnje, a dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- u kanalizacijskim provodnicima, ispod revizijskih otvora, kao i u drugim podzemnim uobičajenim prostorima njihovog obitavanja najmanje dva puta godišnje, a na mjestima povećane infestacije svaka tri mjeseca dok se infestacija štetnika ne svede na tolerirani maksimum.
- tržnice (zatvoreni dio – paviljoni) dezinfekcija se mora provoditi jednom mjesečno, a dodatni broj tretmana ovisit će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- veletržnica ribe provoditi monitoring jednom mjesečno i sukladno utvrđenoj infestaciji provesti mjere dezinfekcije.
- domaćinstva koja se bave uzgojem domaćih životinja dezinfekciju je potrebno provoditi tijekom proljeća i ljeta sukladno biološkim indikacijama
- larvicidni tretmani 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 (svako tri do četiri tjedna). S ciljem suzbijanja komaraca larvicidna dezinfekcija treba se provoditi od ožujka do listopada.

U slučaju jače infestacije broj tretiranja će se povećati prema nalogu Odsjeka sanitarne inspekcije ili prema preporuci Zavoda.

Ovlašteni izvođači DDD mjera su obvezni prije početka izvođenja radova na određenim područjima pravovremeno izvjestiti (najmanje 48 sati prije početka provedbe) pučanstvo o početku i vremenu trajanja provođenja radova. Izvješćivanja će se provoditi tiskanim materijalima koja će se izvjesiti na dobro vidljivim frekventnim mjestima, kao i uz pomoć sredstava javnog priopćavanja.

Primjena insekticida u proizvodnim i poslovnim prostorima ne smije se provoditi tijekom radnog procesa. Svaka primjena insekticida mora biti provedena na način da se ne kontaminira hrana, ne oštete ili zaprljaju neciljane površine, ne ugrozi zdravlje ljudi i ne onečisti okoliš. Prije početka obavljanja dezinfekcije u objektima u kojima se nalazi hrana, mora se zaštititi hranu od mogućeg onečišćenja te primijeniti insekticide koji ne ostavljaju mirise na tretiranoj površini na koju se stavlja hrana.

Prostori u kojima je dezinfekcija provedena prskanjem, raspršivanjem, zamagljivanjem i zadimljavanjem mogu se ponovno koristiti tek po isteku radne karence predviđene za insekticide koji su upotrijebljeni.

Primjena insekticida toplim ili hladnim zamagljivanjem iz zrakoplova zabranjena je nad naseljenim područjima, nacionalnim parkovima i ostalim zaštićenim područjima.

Kemijska sredstva, odnosno insekticide ovlašteni izvođač DDD mjera ne smije davati korisnicima DDD mjera na korištenje bez nadzora.

Primjena insekticida

Insekticidi koji će se koristiti u javnom zdravstvu i komunalnoj higijeni moraju biti propisno registrirani i dopušteni za primjenu u Republici Hrvatskoj s Rješenjem Ministarstva zdravstva te da se nalaze na Popisu otrova namijenjenih održavanju komunalne higijene za dezinfekciju, deratizaciju, odstranjenje lošeg mirisa i dekontaminaciju (N.N. 151/02. RH) kako bi opasnost za okoliš i zdravlje ljudi ili životinja bila svedena na minimum.

U provedbi dezinfekcije na području Dubrovačko-neretvanske županije za suzbijanje komaraca i muha koriste se samo dopuštena larvicidna i adulticidna sredstva.

Larvicidi

Biološki larvicidi

- *Bacillus thuringiensis* subsp. *israeliensis*: u obliku granula, vodotopivih granula i tekućeg koncentrata (SC). Aplikacija je specifična za svaku formulaciju, a primjenjuje se sukladno propisanom u uputama proizvođača. Područja primjene: bare, jezera, lokve, spremnici vode, ulične jame, močvarni tereni.

Kemijski larvicidi

- Inhibitori rasta kukaca s aktivnim tvarima:
 - Ciromazin (2%) u obliku vodotopivih zrnaca. Ciromazin je jedinstvena tvar koja napada larve dvokrilaca i sprečava njihovo presvlačenje. Primjenjuje se posipanjem granula (male površine i vlažna gnojišta), raspršivanjem i zalijevanjem.
 - Diflubenzuron u obliku tableta (1%), tekući larvicid (5%) i koncentrirane suspenzije (480g/l). Aplikacija je specifična za svaku formulaciju, a primjenjuje se sukladno propisanom u uputama proizvođača.

Adulticidi

- Biljni insekticidi na osnovi aktivne tvari Piretrina ukoliko imaju Rješenje Ministarstva zdravstva.
- Karbamati s aktivnim tvarima Bendiokarb, Methomyl i Propoksur ukoliko imaju Rješenje Ministarstva zdravstva.
- Neonikotinoidi s aktivnim tvarima Imidakloprid i Thiametoksam ukoliko imaju Rješenje Ministarstva zdravstva.
- Organofosforni insekticidi s aktivnom tvari Klorpirifos ukoliko imaju Rješenje Ministarstva zdravstva.
- Piretroidi svi na osnovi aktivne tvari Alfacipermetrina, Cipermetrina, Deltametrin, D-fenotrin, Permetrin ukoliko imaju Rješenje Ministarstva zdravstva.
- Mješavine insekticida iz različitih skupina
 - Cipermetrin i Piretrum
 - Cipermetrin, Piretrum i Metilenklorid
 - Diazinon, Tetrametrin i Piperonilbutoksid

DERATIZACIJA

Preventivna i obvezna preventivna deratizacija (u daljnjem tekstu: deratizacija) je skup različitih mjera koje 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 sprečavanja ulaženja, zadržavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca na površinama, u prostoru ili objektima.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije glodavci koje treba suzbijati ispod praga štetnosti u cilju zaštite zdravlja pučanstva te smanjivanja gospodarskih šteta jesu:

1. štakor:

- Crni štakor (*Rattus rattus*)
- Štakor plodojed (*Rattus rattus* var. *Alexandrius*)
- Sivi, smeđi, kanalizacijski ili štakor selac (*Rattus norvegicus*)

2. miš:

- Kućni miš (*Mus musculus musculus*)
- Kućni miš (*Mus musculus domesticus*)

Deratizacija se provodi primjenom mehaničkih, fizikalnih i kemijskih mjera.

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

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

3. Kemijske mjere podrazumijevaju uporabu rodenticida, odnosno izlaganje zatrovanih mamaca 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.

Preventivna deratizacija kao posebna mjera podrazumijeva mehaničke, fizikalne i kemijske mjere koje se provode s ciljem:

- sprečavanja ulaženja, zadržavanja i razmnožavanja štetnih glodavaca
- smanjenja populacije štetnih glodavaca i
- održavanje populacije štetnih glodavaca na biološki prihvatljivom minimumu radi osiguranja kvalitetnih higijenskih i sanitarno tehničkih uvjeta u objektima, prostorima i na javnim površinama pod sanitarnim nadzorom.

Obvezna preventivna deratizacija kao posebna mjera podrazumijeva mehaničke, fizikalne i kemijske mjere koje se provode na površinama, u prostorima ili objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru, a poduzimaju se u izvanrednim situacijama:

- ako postoji povećan rizik prenošenja zaraznih bolesti koje prenose štetni glodavci temeljem epidemioloških indikacija
- ako populacija štetnih glodavaca pređe prag štetnosti
- ako se odredi šteta na zalihama hrane nastala djelovanjem štetnih glodavaca
- ako su u sanitarnom nadzoru uočene nepravilnosti u održavanju objekata koje pogoduju razvoju štetnih glodavaca
- tijekom elementarnih nepogoda i
- tijekom masovnih skupova, sportskih i ostalih manifestacija.

Deratizacija će se provoditi na području Dubrovačko-neretvanske županije u svim objektima i prostorima te javnim površinama kako slijedi:

- 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, kampovi, učenički i studentski domovi, prihvatilišta, radničke nastambe, socijalne ustanove i ostali smještajni objekti)
- objektima zdravstva (klinički bolnički centri, klinike, poliklinike, specijalne bolnice i lječilišta, zavodi, domovi zdravlja, ustanove hitne medicinske pomoći, 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 učilišta)
- 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)
- 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, cirkusi, prostorima za "pučke fešte" i slično)
- sajmovima, tržnicama, veletržnicama i ribarnicama
- mjestima za religijska okupljanja (crkveni objekti i svetišta)
- objektima javnog prijevoza putnika (autobusni i željeznički kolodvori, morske i zrakoplovne luke te putnički i trgovački brodovi)

Mjere deratizacije uključuju praćenje uvjeta za razvitak štetnih glodavaca, bilježenje pojava štetnih glodavaca, izlaganje zatrovanih meka (rodenticidima), trajno praćenje stupnja infestacije te trajno poduzimanje svih ostalih mjera koje dovode do smanjenja broja glodavaca.

Trajno i uspješno suzbijanje glodavaca u objektima pod sanitarnim nadzorom provodi se u tri osnovna koraka:

1. Sustavno prikupljanje, evidentiranje i kartografiranje podataka o svim površinama, prostorima i objektima pod sanitarnim nadzorom u svrhu utvrđivanja početnog stupnja infestacije i uvjeta koji je podržavaju
2. Fazu intenzivne deratizacije registriranih infestacija, ispravljanje nedostataka u sanitaciji i okolišu te provjere postignutih rezultata
3. Fazu održavanja da bi se osigurala trajnost postignutih rezultata, uz stalno praćenje.

Prva faza provodi se tijekom kratkoročnog programa preventivne deratizacije kao posebne mjere u trajanju od najmanje godinu dana. Cilj ove faze je stvaranje odgovarajuće baze podataka o objektima pod sanitarnim nadzorom, infestaciji štetnim glodavcima te razini sanitacije okoliša.

Na osnovi rezultata ispitivanja tijekom provedbe kratkoročnog programa donosi se detaljni plan sljedeće faze suzbijanja štetnih glodavaca koji se provodi u okviru srednjoročnog programa u trajanju od 3-5 godina dok se ne postigne zadovoljavajući (kontrolirani) stupanj infestacije.

Nakon toga se pristupa dugoročnom programu koji treba osigurati da se postignuti stupanj infestacije zadrži uz minimalna ulaganja.

Osnovnu bazu podataka ustrojiti na osnovi podataka prikupljenih tijekom prve akcije deratizacije - *Obrazac 3*, koji je sastavni dio ovoga Programa. Po završetku prve akcije deratizacije izvođači su obavezni Zavodu

dostaviti ispunjene Obrasce 3. za tretirano područje općine odnosno grada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji kako bi se isti objedinili u jedinstvenu bazu podataka. Na osnovu dostavljenih podataka Zavod analizira obuhvat provedbe DDD mjera i izvješćuje općinu odnosno grad te planira provedbu mjera za sljedeće razdoblje.

Stupanj infestacije štetnim glodavcima u stambenim zgradama utvrđuje se na osnovi nalaza stručno provedenog izvida obavljenog prema pripremljenom obrascu koji su dužni točno i pouzdano popuniti ovlaštene izvoditelji sustavne deratizacije za svaku pregledanu stambenu zgradu - *Obrazac 4.* koji je sastavni dio ovoga Programa.

Utvrđivanje stupnja infestacije na javno-prometnim površinama, trgovima, parkovima i na obalama gradskih vodotoka moguće je provesti metodom brojenja aktivnih rupa glodavaca na jedinicu površine. Ispitivanje obuhvaća ukupne tretirane površine na području općine odnosno grada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, - *Obrazac 5. i 6.* koji su sastavni dio ovoga Programa.

Kod postave deratizacijskih mamaca na kartonske podloške ili u kutije na istima treba biti naznačen izvođač radova, upozorenje da je riječ o otrovu s navedenim antidotom i dežurnim telefonom za slučaj trovanja, a sukladno *Obrascu 3.* Pravilnika.

Deratizacija se provodi u dvije sustavne akcije godišnje uporabom deratizacijskih meka zatrovanih otrovima kumulativnog djelovanja uz dodatak antraknata te parafiniranim mekama. Između dviju akcija deratizacije izvoditelji su dužni obavljati suzbijanje štakora prema pozivima građana, nalogu nadležne sanitarne inspekcije i na dojavu nadležne epidemiološke službe zavoda za javno zdravstvo.

Češće od navedenog:

- naselja s nedostatnim sanitarno - higijenskim i komunalnim uvjetima

U naseljima s nedostatnim sanitarno - higijenskim i komunalnim uvjetima deratizaciju treba provoditi najmanje tri puta godišnje (proljeće, ljeto i jesen), a sukladno biološkim i epidemiološkim indikacijama i češće. Prethodno je obavezna provedba mjera sanacije na temelju higijensko-epidemiološkog izvida higijensko - epidemiološkog tima Zavoda, uz nazočnost sanitarne i veterinarske inspekcije, komunalnog redara, predstavnika naselja i ovlaštenog izvođača DDD mjera:

- tržnice i veletržnica ribe (vanjski i zatvoreni prostori) provoditi deratizaciju jednom mjesečno (12 puta godišnje), a dodatni broj tretmana ovisiti će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- prehrambeno - proizvodni pogoni minimalno provoditi deratizaciju dva puta godišnje, monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca), a dodatni broj tretmana deratizacije ovisiti će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- trgovine s prehrambenim artiklima minimalno provoditi deratizaciju dva puta godišnje, monitoring četiri puta godišnje (odnosno svaka tri mjeseca), a dodatni broj tretmana ovisiti će o biološkim i epidemiološkim indikacijama
- domaćinstva koja se bave uzgojem domaćih životinja deratizaciju provoditi jednom tijekom proljeća, jednom tijekom ljeta i jednom tijekom jeseni, a sukladno biološkim indikacijama i češće

Proljetna akcija deratizacije se provodi tijekom veljače, ožujka, travnja i svibnja.
Jesenska akcija deratizacije provodi se tijekom rujna, listopada i studenoga.

Između dviju akcija deratizacije izvođači su dužni obavljati suzbijanje štakora i miševa na onim lokalitetima i kod onih subjekata gdje se za to ukaže potreba, a i povećati broj tretmana prema prijedlogu Zavoda temeljem provedenog stručnog nadzora, epidemiološke indikacije ili prema nalogu Odsjeka sanitarne inspekcije.

U slučaju povećane infestacije glodavcima ovlaštene izvođači DDD mjera se obavezuju o istom u pisanom obliku izvijestiti Zavod, jer takav nalaz predstavlja epidemiološku indikaciju. Ova obaveza izvješćivanja indicirana je za objekte u kojima se proizvodi, skladišti i prodaje hrana, zdravstvenim ustanovama, u odgojno – obrazovnim objektima i objektima koji služe za smještaj većeg broja ljudi.

Povećana frekvencija ljudi na "pučkim feštama" (gospodarskih sajmova, karnevala, i slično), uvjetuje da se nakon njihovog održavanja (posebno onih u ljetnim mjesecima), prema potrebi, provede deratizacija (trgovi i slično).

Način i vrste primjene rodenticida

Za deratizaciju na području Dubrovačko-neretvanske županije mogu se koristiti samo tvornički pripremljene meke koje su propisno registrirane i dopuštene za primjenu u Republici Hrvatskoj s Rješenjem Ministarstva zdravstva te da su na Popisu otrova namijenjenih održavanju komunalne higijene za dezinfekciju, deratizaciju, odstranjenje lošeg mirisa i dekontaminaciju (N.N. 151/02. RH).

Deratizacija se provodi izlaganjem meka zatrovanih antikoagulantnim rodenticidima.

U sustavnoj provedbi deratizacije dopušteni su rodenticidi i rodenticidni pripravci industrijske proizvodnje, a na osnovi djelatnih tvari kumatetralila i klorfacinona iz I. generacije, te difenakuma, difetialona, flokumafena, bromadiolona i brodifakuma iz II. generacije. Deratizacijske meke II. generacije moraju biti pod nadzorom, nedostupne ljudima i domaćim životinjama, izložene u kutijama ili u kanalizacijskim provodnicima i uz obalni rub, vezane žicom. Kod postavljanja deratizacijskih meka neophodan je naknadni nadzor te uklanjanje rodenticidnih ostataka i zbrinjavanje prema propisima o zbrinjavanju štetnih tvari.

U slučaju vlastite izrade rodenticidnih mamaca proizvođač mamca mora imati atest ovlaštene državne institucije o:

- a) učinkovitosti
- b) sadržaju aktivne tvari
- c) testu na čvrstoću u vlažno vodenim medijima kod krutih tvorbi mamaca
- d) sastavu i standardizaciji izgleda mamaca

što je uobičajeno i u tvorničkoj proizvodnji, kako bi se zaštitili od neučinkovitih, a ponekad i zbog veće koncentracije djelatne tvari, ekološki štetnih mamaca. U skladu s dokazanim gubicima rasutih meka obvezatno je, posebice na vanjskim površinama u kišno doba, postavljanje krutih mamaca na svim javnim ili vlazi dostupnim zatvorenim površinama kako bi se povećala učinkovitost, a smanjio unos otrovnih tvari u čovjekov okoliš.

Način izlaganja zatrovanih mamaca mora biti pažljivo odabran, planiran i mora osigurati maksimalno pokrivanje infestiranih površina.

Zatrovani mamci moraju biti 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 kojima je uočen najveći broj glodavaca, na putove njihova kretanja i zadržavanja
- uvijek treba izlagati na skrovita i zaklonjena mjesta ili u za to predviđene kutije ili hranilišta
- koji se postavljaju na mjesta gdje postoji povećani rizik od neželjenog kontakta u svom sastavu moraju imati gorku tvar
- moraju biti izloženi na način da su nedostupni za sve ne ciljane vrste, domaće i ostale životinje, ljude, a posebno djecu
- koji su izloženi blizu domaćih životinja, posebno kruti (parafinski), moraju biti vezani žicom da ih štetni glodavci ne bi mogli ponijeti
- potrebno je postaviti u deratizacijske kutije na način da ne kontaminiraju hranu i da ne bi slučajno ili zabunom bili pomiješani s hranom. U prostorima u kojima vladaju vlažni uvjeti mamci se

- postavljaju u plastične ili metalne deratizacijske kutije kako ne bi došlo do destrukcije mamaca i njegovog rasapa zbog prisutne vlage
- u kanalizacijskim sustavima potrebno je postaviti na mjestima ili način da ih voda ne može otplaviti te moraju biti otporni na vlagu
 - ovlaštteni izvođači DDD mjera ne smije davati korisnicima DDD mjera na korištenje bez nadzora

Broj i količina izloženih zatrovanih mamaca te način izlaganja uvijek mora biti u skladu s uputama za uporabu proizvoda. Tijekom pregleda, odnosno izvida uspješnosti provedene mjere, pojedeni zatrovani mamci moraju se obnavljati.

Ovlaštteni izvođači DDD mjera su obvezni prije početka izvođenja radova na određenim područjima pravovremeno izvijestiti (najmanje 48 sati prije početka provedbe) pučanstvo o početku i vremenu trajanja provođenja radova. Izvješćivanja će se provoditi tiskanim materijalima (sukladno Obrascu 7) koja će se izvijestiti na dobro vidljivim frekventnim mjestima, kao i uz pomoć sredstava javnog priopćavanja.

Standardna meka u deratizaciji koja se koristi u zatvorenim suhim prostorima (s izuzetkom onih u kojima se proizvode, obavlja promet ili čuvaju namirnice) može biti pripravljena na biljnom nosaču (pšenični lom). Meka djelatne tvari antikoagulanata I. i II. generacije može biti pakirana u tanku PVC foliju ili rasuta, a izlaže se u količini od sto grama (100 g) za antikoagulate I. generacije ili pedeset grama (50 g) za antikoagulate II. generacije po mjestu postave.

U svrhu deratizacije podrumskih prostorija te ostalih gospodarskih prostora i stambenih objekata izložit će se dvije standardne meke po prostoriji veličine do dvadeset metara kvadratnih (20 m^2), a za veće prostorije dodati će se po dvije (2) standardne meke na svakih deset metara kvadratnih (10 m^2) površine. Kod registrirane infestacije primijenjena doza će se udvostručiti. Meke će se izlagati na skrovitijim i nepristupačnim mjestima gdje neće biti raznošene različitim aktivnostima ljudi, a što bliže vjerojatnim putovima kretanja i zadržavanja štakora.

Za deratizaciju vlažnih podrumskih odnosno zatvorenih prostora obvezatno se u istoj količini izlaže parafinizirana meka djelatne tvari antikoagulanata I. i II. generacije u obliku peleta, briketa ili parafinskih blokova.

U svrhu preventivne deratizacije dvorišta i okućnica stambenih zgrada meka će se izlagati u aktivne rupe glodavaca ili na evidentirane puteve kretanja glodavaca na način da će izložene meke biti na skrovitim i nepristupačnim mjestima za ljude i neciljane vrste.

U objektima javne namjene (bolnice, škole, vrtići i drugo) postavlja se jedna standardna meka na dvadeset metara kvadratnih (20 m^2) tlocrtno površine. Meke će se izlagati na skrovitim i nepristupačnim mjestima u deratizacijskim kutijama, što bliže vjerojatnim putevima kretanja i zadržavanja štakora. Deratizacijski mamci u svom sastavu moraju imati ugrađen Bitrex (tvar koja izaziva odbijanje, gađenje i trenutni nagon na povraćanje).

U dječjim vrtićima, u slučaju infestacije, deratizacija rodenticidima provodi se na način da se deratizacijski mamci ali i ljepljivi podlošci postavljaju petkom popodne po odlasku djece iz vrtića. Mamci se postavljaju u prostore u kojima ne borave djeca po Planu i rasporedu postave s točnom evidencijom o broju postavljenih mamaca, a u prostorima gdje djeca borave postavljaju se ljepljivi podlošci. Deratizacijske mamce i ljepljive podloške potrebno je ukloniti prije dolaska djece u nedjelju navečer ili u ponedjeljak ujutro. U prostorima u kojima je djeci onemogućen pristup mogu se ostaviti izloženi deratizacijski mamci i ljepljivi podlošci.

Za deratizaciju prostora u kojima se proizvode, obavlja promet i skladište namirnice koristi se po mogućnosti više tipova meka različitog sastava hranjive tvari (zavisno o lokalnim sojevima i navikama prehrane iz lokalnih izvora), djelatne tvorbe (antikoagulanata I. i II. generacije) te oblika (pšenica, brikete, pelete i parafinski blokovi). Međutim obvezatno sve se meke uvijek moraju postavljati u zatvorene deratizacijske kutije koje materijalom od kojeg su izrađene, veličinom i oblikom odgovaraju mjestu postave.

Preporuča se postava jedne (1) standardne meke na dvadeset metara kvadratnih (20 m^2) tlocrtno površine. Tijekom provedbe važno je obuhvatiti vanjske površine oko objekta stvaranjem raticidne brane, na način da se izloži po jedna (1) standardna meka na svakih dvadeset metara kvadratnih (20 m^2).

Za deratizaciju javnih gradskih površina, trgova, parkova koriste se parafinirane meke u prosjeku od tisuću grama (1000 g) antikoagulanata I. generacije ili petsto grama (500 g) antikoagulanata II. generacije na petsto metara kvadratnih (500 m²). Meke u gradskim parkovima i na javnim zelenim površinama postavljat će se isključivo u dubinu aktivnih rupa te na druga nepristupačna mjesta koja su sigurno zaštićena od dodira neovlaštenih osoba, djece i neciljanih životinja. Na mjestima na kojima su kontejneri za komunalni otpad ogradeni predlaže se fiksiranje metalnih deratizacijskih kutija kako slijedi:

-na odlagalištu na kojem se nalazi od jedan do tri kontejnera bit će postavljena jedna limena deratizacijska kutija.

-na odlagalištu na kojem se nalazi od tri do šest kontejnera bit će postavljene dvije metalne deratizacijske kutije, te tako redom na svaka tri kontejnera.

Za deratizaciju kanalizacijskog sustava aplicira se dvije do četiri (2-4) standardne meke (parafinirane deratizacijske meke antikoagulanata II. generacije) na dvjesto (200) dužnih metara kanalizacije (sukladno presjeku kanalizacijskih otvora), vezane na žicu i položene u svaki drugi ili treći (suhi i slabo protočni) revizijski otvor kolaterala kanalizacijskog sustava. Tretirani revizijski otvor potrebno je na reviziji s vanjske strane označiti bojom, kako bi se naknadnim izvidom mogla utvrditi postojeća infestacija. Ukoliko se naknadnim izvidima zaključi da su pojedini revizijski otvori zbog visoke vlažnosti otvora nepovoljni za izlaganje meka takvo se "radno mjesto" ukida te se meke premještaju na drugo povoljnije mjesto.

Za deratizaciju obalnih prostora mora i vodotoka aplicira se jedna standardna meka (parafinirane deratizacijske meke antikoagulanata II. generacije) na deset (10) dužnih metara obale mora i vodotoka vezane na žicu i učvršćene na jednoj strani koja onemogućuje odvlačenje meka ili odnos od strane životinja, kiše, valova ili plime. Za obale u koje se izljevaju fekalna kanalizacija postavljaju se dvije do četiri (2-4) standardne meke vezane na žicu svakih dvadeset (20) dužnih metara obale. Ukoliko se radi o oborinskim kanalizacijskim ispuštima postavljaju se dvije do četiri (2-4) standardne meke na svakih pedeset (50) dužnih metara obale.

Za deratizaciju odlagališta otpada (uređenih ili neuređenih) moguće je primijeniti antikoagulanata I. i II. generacije zavisno od organizacije samog odlagališta, odnosno od činjenice da li ima ili nema pristupa nezaposlenim osobama ili domaćim životinjama. Izlaže se u prosjeku petnaest kilograma (15 kg) po hektaru parafiniranih meka I. generacije odnosno jedna (1) standardna meka antikoagulanata II. generacije na deset metara kvadratnih (10 m²) tlocrtna površine (cca petsto grama (500 g) po sto metara kvadratnih (100 m²) na deset (10) mjesta) ili jedna meka antikoagulanata II. generacije svakih pet do deset metara (5-10 m) u prstenu (cca tisuću grama (1000 g) po sto metara kvadratnih (100 m²) s dvadeset (20) mjesta postave).

Za deratizaciju s nedostatnim sanitarno - higijenskim i komunalnim uvjetima moguće je primijeniti antikoagulanata I. i II. generacije koji u svom sastavu moraju imati ugrađen Bitrex (tvar koja izaziva odbijanje, gađenje i trenutni nagon na povraćanje u slučaju akcidentalnog konzumiranja od strane čovjeka ili neciljanih životinja).

Kod povećane infestacije navedene količine će se udvostručiti.

IZVRŠITELJI DDD MJERA

Deratizaciju i dezinfekciju, objekata pod sanitarnim nadzorom, javnih gradskih prostora te svih drugih prostora određenih ovim Programom kao i dezinfekciju svih javnih površina na području općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji mogu obavljati samo pravne osobe koje obavljaju zdravstvenu djelatnost i druge pravne osobe koje je ministar ovlastio za provođenje tih mjera, a sukladno programu iz članka 5. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti NN RH 79/07, 113/08, 43/09 (u daljnjem tekstu: Zakon), a iste se moraju provoditi pod stručnim nadzorom nadležnog Zavoda (članak 24. Zakona).

Ovlašteni izvođači DDD mjera moraju ispunjavati uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (NN 35/07), te ih moraju

provoditi u skladu s Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (NN 35/07) (u daljnjem tekstu Pravilnik).

Izvođači za provedbu DDD mjera moraju primjenjivati sredstva s Popisa otrova namijenjenih održavanju komunalne higijene za dezinfekciju, deratizaciju, odstranjenje lošeg mirisa i dekontaminaciju (NN 151/02).

Pravna ili fizička osoba koja obavlja dezinfekciju i deratizaciju kao i dezinfekciju javnih prostora, odgovorna je za ostvarivanje mjera kojima se štiti zdravlje ljudi i domaćih životinja, a okoliš od onečišćenja, trovanja i nanošenja šteta

Dezinfekcija, deratizacija kao i dezinfekcija javnih površina, će se provoditi samo na temelju Plana provedbe obveznih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (u daljnjem tekstu: Plan) koje za svako područje odnosno obveznika provedbe ovih mjera, izrađuje pravna ili fizička osoba koja neposredno provodi ove mjere. Kod izrade Planova ovlaštene izvođači moraju poglavito uzeti u obzir posebnosti pojedinih područja općina i gradova. Ovi planovi se podnose na suglasnost Epidemiološkom odjelu Zavoda, a na znanje Odsjeka sanitarne inspekcije.

Planovi moraju sadržavati sljedeće podatke: opis mjere koja se provodi, popis ulica, objekata ili prostora na kojima se mjera provodi, okvirno vrijeme početka i završetka poduzetih mjera, način izvješćivanja građana, zdravstvenih službi, sanitarne inspekcije i drugih, broj djelatnika i ekipa, sredstva i opremu koja će se koristiti, opis tehnološke primjene, kao i provedene mjere zaštite opreza, zaštitu prostora, objekata i okoliša.

Budući da Zavod izrađuje prijedlog Programa, kojeg iz godine u godinu korigira i nadopunjava sukladno stanju na terenu te organizira provedbu stručnog nadzora nad realizacijom Programa ovlaštene izvođači obavezuju se:

1.1. Tjedan dana prije provedbe na pojedinim dijelovima općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji Zavodu dostaviti dio Plana provedbe preventivnih mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije za područja koja se planiraju odraditi u sljedećih deset dana kako bi se uspio organizirati i uskladiti stručni nadzor s provedbom mjera.

1.2. Dva tjedna nakon proljetne, dodatne odnosno jesenje akcije provedenih DDD mjera na javnim površinama općina odnosno gradova na Dubrovačko-neretvanskoj županiji izraditi i dostaviti Zavodu Izvješće o provedenim DDD mjerama, u kojem se navodi vrijeme trajanja akcije, vrste štetnika koji su suzbijani te vrste i količine utrošenog materijala. U navođenju utroška materijala potrebno je odvojeno prikazivati količine utrošenih biocida na javnim površinama i one koje su utrošene u zatvorenim objektima, a za koje općine odnosno gradovi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji plaćaju provedbu.

1.3. Do 31. siječnja iduće godine, za područje općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, Zavodu dostaviti Izvješće o provedenim DDD mjerama za prethodnu godinu, u kojem se navode subjekti provedbe, vrste štetnika koji su suzbijani, vrste i količine utrošenog materijala u skladu s obrascima koje je propisao ministar. Isti se moraju nadopuniti nazivom subjekta i njegovom adresom.

1.4. Nekoliko dana prije započinjanja provedbe mjera dezinfekcije i deratizacije (najmanje 48 sati prije) na dobro vidljivim i frekventnim javnim mjestima (oglasnim pločama, predvorjima zgrada, domova zdravlja, komunalnih poduzeća, škola i sl.) izvijestiti tiskanu obavijest s nazivom izvođača, mjestom i vremenom provođenja, sredstvima koja su upotrijebljena, mjerama zaštite i opreza, te navedenim antidotom za slučaj trovanja.

1.5. Imati dostatan broj zaposlenih stručnih djelatnika za pravodobno obavljanje svih poslova propisanih Programom u periodu od veljače do svibnja odnosno lipnja - proljetna (prva akcija) i tri jesenska mjeseca (druga akcija) od rujna do studenog.

1.6. Tijekom provedbe sustavnih akcija deratizacije na javnim površinama općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

- stvoriti osnovnu bazu podataka (sukladno *Obrascu 3*),
- stvoriti bazu podataka o žarištima ličinki komaraca (sukladno *Obrascu 1*)
- voditi evidenciju o stupnju infestacije štetnim glodavcima za :
 - svaku pregledanu zgradu (sukladno *Obrascu 4*)
 - javnoprometne površine, trgove, parkove (sukladno *Obrascu 5*)
 - obale i otvorene vodotoke (sukladno *Obrascu 6*)

Obrasci su sastavni dio ovoga Programa.

Po završetku prve akcije deratizacije (proljetne) izvođač je obavezan Zavodu dostaviti ispunjene Obrasce 3. za područje općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji kako bi se isti objedinili u jedinstvenu bazu podataka. Na osnovu dostavljenih podataka Zavod analizira obuhvat provedbe DDD mjera i izvješćuje općine odnosno gradove u Dubrovačko-neretvanskoj županiji te planira provedbu mjera za sljedeće razdoblje.

Tijekom larvicidnih tretmana izvođači su obvezni kontinuirano dostavljati ispunjene *Obrasce 1* kako bi Zavod po istovjetnoj bazi o žarištima ličinki komaraca pratio legla komaraca *sukladno Obrascu 2*.

Izvođač je obavezan, po utvrđenoj infestaciji, dostaviti Zavodu ispunjene *Obrasce 4, 5 i 6*.

1.7. Ovlašteni izvođač mora osigurati identifikacijske iskaznice za sve svoje djelatnike sukladno članku 17. Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinskekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (NN 35/07).

Na ovaj način će se omogućiti kvalitetnije planiranje, a time i veći uspjeh u provođenju navedenih mjera u budućim razdobljima, te osigurati neophodne preduvjete za veći i kvalitetniji obuhvat na ukupnom Dubrovačko-neretvanske županije što predstavlja zajednički cilj svih zainteresiranih subjekata.

STRUČNI NADZOR

Stručni nadzor nad provođenjem DDD mjera, kao i kontrolu učinkovitosti provođenja ovih mjera, provodi nadležni Zavod, a upravni nadzor nadležni Odsjek sanitarne inspekcije (zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti NN RH 79/07, 113/08, 43/09).

Stručni nadzor obuhvaća:

- provjeru Programom predviđenih-zadanih DDD postupaka izvidom i/ili anketom stanovništva
- prosudbu stupnja infestacije na osnovu objektivnih kriterija ili vjerodostojne ankete
- uvid u primjenu biocida (vrsta, koncentracija, način aplikacije-postavljanje mamaca, norme primjene)
- evidentiranje ekoloških niša i kritičnih točaka koje pogoduju razvoju glodavaca i insekata
- sugeriranje mjera sanacije u smislu otklanjanje uvjeta koji pogoduju prisustvu i održavanju glodavaca i insekata
- prijedlog dodatnih korektivnih mjera (DDD i sanitacije) u interventnim situacijama koje nisu predviđene Programom
- informiranje i edukacija pučanstva
- stručno izvješće, prema naručiocu, o provedenim DDD mjerama s naglaskom na mjere sanitacije

FINANCIRANJE PROVEDBE PREVENTIVNIH I OBVEZNIH PREVENTIVNIH DDD MJERA KAO POSEBNIH MJERA I STRUČNOG NADZORA NAD PROVEDBOM

Sukladno članku 24. stavak 4. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti stručni nadzor nad provedbom preventivne i obvezne preventivne DDD kao posebne mjere financira se iz sredstava županije, općine, grada, korisnika objekata pod sanitarnim nadzorom iz članka 10. stavak 1. Zakona ili drugih obveznika provedbe mjera sukladno Programu mjera za područje županije, općina i gradova.

Objekti pod sanitarnim nadzorom u vlasništvu općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Provedba preventivne i obvezne preventivne DDD mjere na površinama, u prostorima i objektima pod sanitarnim nadzorom koji su u vlasništvu općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji te stručni nadzor nad provedbom financira se iz sredstava općina odnosno gradova u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

Objekti pod sanitarnim nadzorom u vlasništvu korisnika objekata pod sanitarnim nadzorom.

Provedba preventivne i obvezne preventivne DDD mjere na površinama, u prostorima i objektima pod sanitarnim nadzorom 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. stavak 1. Zakona, tj. korisnika objekata pod sanitarnim nadzorom.

Uz obavljanje poslova propisanih Provedbenim planom obvezne preventivne deratizacije u okviru navedenih akcija, ovlašteni izvođači su dužni osigurati interventnu dezinfekciju i deratizaciju na poziv građana.

Voditelj nadzora nad DDD mjerama:

Zoran Vrsaljko, dipl.sanit.ing.

Ravnatelj:

Mato Lakić dr.med. spec.epidemiologije

OBRASCI

Obrazac 1. UPITNIK O ŽARIŠTU LIČINKI KOMARACA

Obrazac 2. PRAĆENJE LEGLA KOMARACA

Obrazac 3. UPITNIK ZA DOPUNU BAZE PODATAKA

Obrazac 4. POTVRDA O OBAVLJENOJ PREVENTIVNOJ DERATIZACIJI

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

Obrazac 6. UPITNIK ZA DERATIZACIJU OTVORENIH VODOTOKOVA

Obrazac 7. OBAVIJEST O TROVANJU ŠTAKORA

Obrazac 1.

UPITNIK O ŽARIŠTU LIČINKI KOMARACA

Godina: _____

Identifikacijski broj žarišta: _____

Grad: _____

Područje: _____

Naselje: _____

Lokacija: _____

skica

1) TIP ŽARIŠTA:

napušteni zdenac

fontana

napušteni rudnik

cisterna

radilište

rijeka ili vodotok

septička jama

natopljena polja

močvara

poplavljeni podrum

odvodni sifon

uz jezero

odvodni kanal

ostalo (navedi)

2) KARAKTERISTIKE ŽARIŠTA:

trajno

sezonsko (specificiraj mjesec)

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

3) DIMENZIJE ŽARIŠTA:

DULJINA _____

ŠIRINA _____

DUBINA _____

4) KAKVOĆA VODE:

tekuća

stajaća

slatka

slana

čista

zagađena

Priroda zagađenja (navedi):

5) TIP VEGETACIJE:

podvodna

nadvodna

Prevladavajuće vrste:

Strana 1.

6) PRISUSTVO GAMBUZIJA:
 DA NE UVEDENE OD _____
7) PRISUSTVO PREDATORA LIČINKI:
 DA NE
8) PRISUSTVO LIČINKI KOMARACA:
 DA NE

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

9) MOGUĆE MJERE

- | | | |
|--|--|-------|
| <input type="checkbox"/> drenaža (odvodnja) | <input type="checkbox"/> postavljanje cjevovoda | _____ |
| <input type="checkbox"/> zatrpavanje | <input type="checkbox"/> eliminacija recipijenta | _____ |
| <input type="checkbox"/> poravnanje sa zemljom | <input type="checkbox"/> uklanjanje bilja | _____ |
| <input type="checkbox"/> sprječavanje dolaska | <input type="checkbox"/> ostalo (navedi): | _____ |
| <input type="checkbox"/> popravci oštećenja | _____ | _____ |

Predložene mjere: _____ dana: _____

10) LARVICIDNI TRETMANI

Larvicidi koje treba koristiti: _____

11) NAPOMENE:

Obrazac 2.

PRAĆENJE LEGLA KOMARACA

Datum:

Naselje:

Područje:

Lokacija:

ŽARIŠTE TIP - VRSTA	IDENTIFIKA- CIJSKI BROJ ŽARIŠTA	VRSTE I STADIJI LIČINKI I INFESTACIJA*	VRSTE ODRASLIH	
			♂♂	♀♀

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

Potpis izvršitelja

* broj ličinki po jednom lovljenju (okvirno)

+ (1-10)

++ (11-50)

+++ (>50)

**UPITNIK
ZA DOPUNU BAZE PODATAKA**

NADNEVAK _____

GRADSKA ČETVRT: _____

PODRUČJE: _____

ULICA I KUĆNI BROJ: _____

UPRAVLJANJE ZGRADOM: _____

GODINA IZGRADNJE: _____

ODRŽAVANJE: _____

NAMJENA: _____

BROJ KATOVA: _____

ŠIFRA: _____

ŠIFRA: _____

ŠIFRA: _____

(pravna osoba, privatno)

(održavana, zapuštena)

(stambena, stambeno - poslovna)

BROJ STANOVA: _____

PODRUM _____ (da, ne)

VLAGA _____ (da, ne)

TEHNIČKA ETAŽA: _____ (da, ne)

DVORIŠTE: _____ (da, ne)

POSLOVNI PROSTOR: _____ (da, ne)

skladišni _____ (da, ne) _____ m²

proizvodni _____ (da, ne) _____ m²

KOMUNALNI STANDARD:

VODOVOD: _____ (da, ne)

kanalizacija _____ (da, ne)

otvoreni izljev _____ (da, ne)

PRIKUPLJANJE OTPADA: (da, ne)

kante _____ (da, ne)

TOPLOVOD: _____ (da, ne)

VELIČINA: _____ m²

DOSTUPNOST: _____ (da, ne)

ODRŽAVANJE: _____ (održavano, zapušteno)

ugostiteljski _____ (da, ne) _____ m²

ostali _____ (da, ne) _____ m²

ODVODNJA: _____ (da, ne)

sabirna jama _____ (da, ne)

vreće _____ (da, ne)

kontejneri _____ (da, ne)

GLODAVCI:

rupe _____ (da, ne) _____ (broj aktivnih rupa)

izmet _____ (da, ne)

leglo _____ (da, ne)

viđeni uginuli štakori _____ (da, ne)

PRISUSTVO GLODAVACA

tragovi nogu _____ (da, ne)

šteta _____ (da, ne)

viđeni živi štakori _____ (da, ne)

prema izjavi korisnika _____ (da, ne)

HRANA ZA GLODAVCE:

hrana za domaće životinje _____ (da, ne)

otpaci _____ (da, ne)

uskладиštena roba _____ (da, ne)

ZAKLON ZA GLODAVCE

kućni (sitni) otpad _____ (da, ne)

neispravna odvodnja _____ (da, ne)

krupni otpad _____ (da, ne)

UTROŠENI MATERIJAL

meke _____ (kg žita)

POZIV: _____ (je li intervencija provedena na poziv)

parafin _____ (kg parafiniranih meka)

RAZLOG NEPROVEDENE DERATIZACIJE:

- stranka odbila
- stranka odsutna
- napušten objekt
- ostalo

NAPOMENA:

SANITARNI TEHNIČAR:

PRISUTNA STRANKA:

Obrazac 4.

P O T V R D A
O OBAVLJENOJ PREVENTIVNOJ DERATIZACIJI

Nadnevak _____

Korisnik: _____

Adresa: _____

Gradska četvrt: _____

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

DERATIZACIJA: Vrsta meka _____ grama _____

Sanitarni tehničar

Prisutna stranka

Obrazac 5.

U P I T N I K
ZA DERATIZACIJU JAVNOPROMETNIH POVRŠINA, TRGOVA I PARKOVA

NADNEVAK: _____ MJESTO: _____

GRADSKA ČETVRT: _____ PODRUČJE: _____

NAMJENA _____ (*ulica, trg, naselje, park, šuma, dvorište*)

POVRŠINA _____ (*kvadratnih metara*)

OKOLIŠ:

naselje _____ (*da li je nastanjeno*)

grmlje _____

drveće _____

održavanje _____

životinje _____

OTPAD:

krupni _____

sitni _____

organski _____

kanaliz. _____ (*da li postoji zagađenje iz kanalizacije*)

GLODAVCI:

rupe _____ (*broj aktivnih rupa*)

tragovi _____ (*tragovi nogu, izmet, šteta, leglo*)

glodavci _____ (*viđeni živi štakori*)

mrtvi _____ (*viđeni uginuli štakori*)

UTROŠENI MATERIJAL:

meke _____ (*kg žita*)

parafin _____ (*kg parafiniranih meka*)

POZIV: _____ (*da li je intervencija provedena na poziv*)

SANITARNI TEHNIČAR: _____

Obrazac 6.

U P I T N I K
ZA DERATIZACIJU OTVORENIH VODOTOKOVA

NADNEVAK: _____ VODOTOK: _____

GRADSKA ČETVRT: _____ PODRUČJE: _____

PROLAZI KROZ _____ (*ulica, trg, naselje, park, šuma, dvorište*)

DUŽINA _____ (*metara*)

OKOLIŠ:

naselje _____ (*da li je nastanjeno*)
grmlje _____
drveće _____
održavanje _____
životinje _____

OTPAD:

krupni _____
sitni _____
organski _____
kanaliz. _____ (*da li postoji zagađenje iz kanalizacije*)

GLODAVCI:

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

UTROŠENI MATERIJAL:

meke _____ (*kg žita*)
parafin _____ (*kg parafiniranih meka*)

POZIV: _____ (*da li je intervencija provedena na poziv*)

SANITARNI TEHNIČAR: _____

MEMORANDUM TVRTKE KOJA OBAVLJA POSLOVE

OBAVIJEST O TROVANJU ŠTAKORA

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

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

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

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

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

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

IZLAGANJE OTROVA ZA ŠTAKORE OBAVIT ĆE SE:

DANA

OD 08.00 DO 16.00 SATI