

NJ

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KRAPINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE
ZLATAR, I. G. KOVAČIĆA 1
HIGIJENSKO EPIDEMIOLOŠKI ODJEL
Urudžbeni broj: 01-382/1-2023.
Zlatar, 27.12.2023.

Primijeno:	02-01-2024	Ustroj. jed.
Klasifikacijska oznaka		
Urudžbeni broj		Pril. Vrij.

**GRADONAČELNICIMA I NAČELNICIMA OPĆINA
KRAPINSKO – ZAGORSKE ŽUPANIJE**

PREDMET: Prijedlog programa mjera suzbijanja prijenosnika bolesti za područja gradova i općina Krapinsko zagorske županije u 2024. godini

Sukladno čl. 4. st 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07 i ostale izmjene i dopune) kao i Izmjenama i dopunama programa 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 Republiku Hrvatsku (NN 62/2018) županije, općine i gradovi na području Republike Hrvatske obvezne su osigurati provođenje mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije radi zaštite pučanstva od zaraznih bolesti, te sredstva za njihovo provođenje kao i stručni nadzor nad provođenjem tih mjera.

Na temelju čl. 5 Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti godišnji program mjera za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti za područje grada i općine donosi nadležno tijelo grada odnosno općine, a na prijedlog nadležnog zavoda za javno zdravstvo.

Program mjera donosi se najkasnije do 31. siječnja za tekuću godinu, te se njima utvrđuju mjere, izvršitelji programa, sredstva, te način plaćanja i provedba programa.

1. SUZBIJANJE GLODAVACA (DERATIZACIJA)

1.1. PREVENTIVNA DERATIZACIJA KAO POSEBNA MJERA (provodi se radi sprečavanja bolesti čiji su izvor zaraze glodavci)

1.1.1. Analiza postojećeg stanja

U 2023. godini je obavljeno 35 sustavnih preventivnih deratizacija na područjima gradova i općina Krapinsko zagorske županije kojima su obuhvaćena privatna domaćinstva, javne površine, vodospreme, te vodotoci kojima upravljaju jedinice lokalne samouprave. Jedinice lokalne samouprave u kojima se redovito, dva puta godišnje, provode mjere sustavne preventivne deratizacije imaju manju pojavnost glodavaca nego prije provođenja mjera čemu su doprinijele mjere sanacije koje provode vlasnici objekata uz pismene i usmene upute izvođača i stručnog nadzora

te postavljanjem otrova kao nadopuna. Obilaskom i anketiranjem članova domaćinstava u jedinicama lokalne samouprave (od strane djelatnika Zavoda za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije) u kojima se redovito provodi sustavna deratizacija, je uočena manja pojavnost glodavaca, kao i manje šteta i bolesti kojih su uzrok glodavci nego što je to bilo prije provedbe tih mjera.

Zabilježen je sve veći broj napuštenih objekata do kojih je često i nemoguće prići zbog fizičkih barijera. Takvi objekti mogu biti žarišta i legla glodavaca. S izvođačima je dogovoreno da se na svakom takvom objektu ili uz njega ostavi obavijest o dolasku izvođača i ako je to moguće obavi tretman što je većina izvođača i provela. Zbog lokalnog raseljavanja stanovništva zabrinjava rastući broj ovakvih objekata, što bi mogao biti sve veći problem za uspješno suzbijanje glodavaca.

1.1.2. Svrha i cilj provedbe preventivne deratizacije kao posebne mjere za suzbijanje zaraznih bolesti

Glodavci (miševi i štakori) su štetočine koje, ako se ne suzbijaju, dovode do ozbiljnih zdravstvenih i ekonomskih posljedica. Tijekom proteklih godina je na području Krapinsko – zagorske županije zabilježeno više slučajeva oboljenja ljudi i životinja kod kojih su mogući rezervoari glodavci poput mišje groznice, salmonele i leptospiroze. Od ekonomskih posljedica su zabilježene štete u domaćinstvima i gospodarskim objektima poput pojedene i zagađene hrane namijenjene domaćim životinjama, zagrižene instalacije na objektima i prijevoznim sredstvima.

1.1.3. Načini provedbe i sudionici opće i preventivne deratizacije

Za suzbijanje glodavaca su zaduženi vlasnici objekata i izvođači deratizacije.

Vlasnici objekata su dužni trajno provoditi preventivne mjere suzbijanja glodavaca odnosno mjere sanacije, a prema usmenim i pismenim uputama izvođača deratizacije.

U mjere sanacije spadaju:

- A. Uklanjanje svih vrsta otpada kako ih glodavci ne bi mogli koristiti za hranu, sklonište ili stanište.
- B. Pravilno skladištenje namirnica za ljudsku i životinjsku prehranu kako ne bi bile dostupne glodavcima
- C. Pravilna izgradnja sustava za odvodnju otpadnih voda (septičke jame)

Suzbijanje glodavaca kemijskim sredstvima (rodenticidima) provode izvođači sustavne deratizacije, te se provodi kao nadopuna navedenih preventivnih mjera. Najbolje rezultate u suzbijanju glodavaca daju kombinacije ovih mjera.

1.1.3.1. Definiranje obveza i redoslijed aktivnosti svih sudionika provedbe Programa mjera.

1.1.3.2. Jedinice lokalne samouprave donose odluku o prihvaćanju predloženog Programa mjera te ju dostavljaju Zavodu za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije najkasnije do **31. siječnja 2024.** U odluci moraju biti navedeni i podaci o vrsti i broju objekata koji će se obuhvatiti preventivnom deratizacijom (npr. broj domaćinstava, javnih površina, vodosprema, groblja, revizijskih okana kanalizacije ako su u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, vodotoci) kako bi Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije mogao napraviti Plan provedbe preventivne deratizacije (Plan provedbe). Uz to jedinice lokalne samouprave u kojima do sada nije obavljena sustavna preventivna deratizacija trebaju uz odluku priložiti kontakt osobe na svom području (komunalni redari i predsjednici mjesnih odbora) s brojevima telefona.

1.1.3.3. Nakon što primi odluku jedinica lokalne samouprave o prihvaćanju predloženog Programa mjera, Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije izrađuje Plan provedbe koji se sastoji iz sljedećih dijelova:

- A. Trajanje kemijskih mjera deratizacije
- B. Prostorni plan deratizacije
- C. Standardi za izlaganje zatrovanih meka
- D. Stručne preporuke potrebnih količina rodenticida po objektima
- E. Uklanjanje meka
- F. Smanjenje rizika u primjeni pesticida tijekom provedbe deratizacije
- G. Nadzor nad provedbom deratizacije
- H. Obavješćavanje i suradnja s građanima
- I. Izvještaj jedinica lokalne samouprave o provedbi deratizacije

Plan provedbe Zavod za javno zdravstvo Krapinsko - zagorske županije dostavlja nosiocu ovog Programa odnosno jedinicama lokalne samouprave.

Uz Plan provedbe Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije izrađuje Ponudu za stručni nadzor koja obuhvaća ocjenu izvršenih aktivnosti koje moraju biti sukladne Planu provedbe kao i troškove stručnog nadzora te ga dostavlja jedinicama lokalne samouprave.

1.1.3.4. Na temelju Plana provedbe jedinica lokalne samouprave raspisuje natječaj za provedbu deratizacije.

Plan provedbe treba biti dio natječaja kako bi izvođači mogli imati uvid u sve točke plana te kako bi mogli izračunati troškove provođenja. Izvođači moraju ispunjavati uvjete opisane u Pravilniku o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (NN 35/07, 76/12). Odabrani ovlašteni izvoditelj mora u svom radu poštivati sve točke navedene u Planu provedbe.

1.1. OBVEZATNA PREVENTIVNA DERATIZACIJA KAO POSEBNA MJERA

(provodi se u slučaju pojave bolesti čiji su izvor zaraze glodavci i u slučaju elementarnih nepogoda poput potresa ili poplava kada je za očekivati veću pojavnost glodavaca a na zahtjev nadležnog epidemiologa ili sanitarnog inspektora)

Ova mjera uključuje uklanjanje uvjeta za razmnožavanje glodavaca odnosno mjere sanacije i postavljanje otrovnih meka u području nadležne jedinice lokalne samouprave u kojoj se dogodila epidemija ili elementarna nepogoda.

1.1.1. Uloga pojedinih sudionika u provedbi mjera obvezatne preventivne deratizacije

1.1.1.1. Higijensko epidemiološki odjel Zavoda za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije izrađuje Plan provedbe, koordinira rad svih sudionika, provodi stručni nadzor, te daje usmene i pismene upute o mjerama sanacije.

1.1.1.2. Državni Inspektorat Republike Hrvatske provjerava ispunjava li izvođač uvjete za provođenje deratizacije.

1.1.1.3. Izvođači provode deratizaciju postavljanjem otrovnih meka te daju usmene i pismene upute o mjerama sanacije.

1.1.1.4. Jedinica lokalne samouprave je odgovorna za nesmetano provođenje ovih mjera i za njihovo financiranje.

NAPOMENA: Ova mjera se ne može predvidjeti te se obavlja samo u slučaju pojave bolesti koje prenose glodavci.

2. SUZBIJANJE KOMARACA

2.1. PREVENTIVNA **DEZINSEKCIJA** KAO POSEBNA MJERA (provode se s ciljem sprečavanja bolesti koje prenose komarci)

2.1.1. Analiza postojećeg stanja

Od 2013. godine Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije sustavno provodi nadzor komaraca u pojedinim jedinicama lokalne samouprave na području

Krapinsko – zagorske županije. Nadzorom je dokazana prisutnost uobičajenih (domaćih) vrsta komaraca (Culex), ali i invazivnih vrsta poput Aedes albopictus (tigrasti komarac) te, po prvi puta u Republici Hrvatskoj, Aedes japonicus (japanski komarac). Tijekom 2018. godine na svim lokacijama u kojima se provodi monitoring komaraca pronađena su jajašca japanskog komarca u većem broju nego 2017. što znači da se ovaj komarac udomaćio na području Krapinsko – zagorske županije. Sve navedene vrste komaraca su mogući prenositelji zaraznih bolesti poput Groznice Zapadnog Nila, Denge groznice, malarije te Zika virusa. 2018. godine bili smo svjedoci epidemijske pojave Groznice Zapadnog Nila u Republici Hrvatskoj (54 oboljelih od teških oblika ove bolesti i troje umrlih). Do sada ovih bolesti kod ljudi (osim kod jedne kobile utvrđene 2022. godine redovitim veterinarskim probirom) na području Krapinsko – zagorske županije nije bilo, ali, s obzirom na to da je kroz Krapinsko – zagorsku županiju intenzivan transport robe i putnika postoji veliki rizik od unosa ovih bolesti koje su se u posljednje dvije godine pojavile među ljudima u nama susjednim županijama i državama. Osim toga komarci, zbog svojih aktivnosti odnosno bodenja, uznemiruju pučanstvo.

Tijekom 2023. godine je sukladno Izmjenama i dopunama programa mjera proveden monitoring invazivnih vrsta komaraca postavljanjem ovipozicijskih lovki (lovke na koje invazivni komarci polažu jajašca) na 10 lokacija u Krapinsko – zagorskoj županiji te je utvrđena mješovita populacija invazivnih vrsta komaraca, pa je potreban nastavak monitoringa radi praćenja vrste i brojnosti invazivnih komaraca.

U Zavodu za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije je na temelju izvida napravljena baza podataka s potencijalnim leglima komaraca koja će se nadopunjavati. Slijedom toga Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije je imao niz aktivnosti kojima je bio za cilj educirati ljude kako mogu sami doprinijeti smanjenju broja komaraca u svom okruženju.

2.1.2. Način provedbe i sudionici u suzbijanju komaraca

U suzbijanju komaraca sudjeluju građani koje provode preventivne mjere te ovlašteni izvoditelji koji provode larvicidne mjere (suzbijanje ličinki) i po potrebi adulticidne mjere (suzbijanje odraslih jedinki tzv. krilatica).

Za život i razmnožavanje komaraca je potrebna stajaća voda i temperatura iznad 15° C. Ako su zadovoljeni ti uvjeti potrebno je u prosjeku sedam dana da se stvori nova generacija komaraca. Takva legla komaraca mogu biti svuda oko nas a dijelimo ih na umjetna i prirodna.

Umjetna legla su svojom aktivnošću stvorili ljudi. Takva legla najčešće nalazimo u neposrednoj blizini čovjeka i upravo su ona i najčešća legla invazivnih vrsta komaraca poput tigrastog i japanskog komarca, a to mogu biti kante ili bačve s vodom za polijevanje vrtova, vaze s vodom za cvijeće, začepljeni oluci, auto gume u koje se nakuplja voda, otvorene septičke jame, krupni otpad u kojem se nakuplja voda,

podrumi kuća ispunjeni vodom, „kopanje“ za hranjenje životinja, kanali za odvođenje otpadnih voda, visoko raslinje koje služi za odmor odraslih komaraca.

Prirodna legla su duplje u drvetu, bare, močvare, jezera i retencije tekućih voda u kojima nema prirodnih neprijatelja koji se hrane ličinkama komaraca.

Preventivne mjere su najbolji i najjeftiniji način smanjenja broja komaraca i odnose se na uklanjanje legla za komarce, a provode ih građani prema usmenim i pismenim uputama. Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije je 2013. godine napravio brošuru s uputama o načinu uklanjanja potencijalni legla komaraca te ih je poslao svim jedinicama lokalne samouprave na području Krapinsko – zagorske županije. Jedinice lokalne samouprave su dužne jednom godišnje poslati brošuru svakom domaćinstvu što mogu učiniti na razne načine (s računima za komunalnu naknadu ili preko izvođača koji provode sustavnu preventivnu deratizaciju i sl.).

Tijekom 2016. godine je Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije izradio obavijest i letak o suzbijanju komaraca na kritičnim mjestima kao što su odlagališta guma (vulkanizeri) i groblja. Obavijest i letke smo poslali svim jedinicama lokalne samouprave na području Krapinsko – zagorske županije. Tijekom 2019. godine i 2020. godine, izvidima smo uočili da obavijesti na grobljima nisu bile istaknute na vidljivim mjestima, dok za odlagališta guma nemamo uvida. Stoga Vas molimo da nam uz Odluku o prihvaćanju ovog programa navedete vulkanizere (ovlaštene i neovlaštene) s njihovim adresama koji su na području Vaše jedinice lokalne samouprave koje su obišli Vaši komunalni redari i koji su im podijelili letke i upute o načinu zaštite od nakupljanja stajaće vode u gumama kao potencijalnim leglima komaraca. Ako su Vam potrebni dodatni letci za suzbijanje komaraca za vulkanizere kao i obavijesti za suzbijanje komaraca u domaćinstvima i na grobljima molimo Vas da nam to u Odluci o prihvaćanju ovog Programa i navedete.

Suzbijanje ličinki, a prema potrebi, i odraslih komaraca kemijskim sredstvima izvode pravne osobe ovlaštene za dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije aktivnosti. Naglasak treba dati suzbijanju ličinki čime se uništava 50-80 % buduće generacije komaraca.

Suzbijanje odraslih jedinki komaraca je opravdano jedino u slučaju neizdržive pojave komaraca kao i pojave oboljelih ljudi od bolesti koje prenose komarci jer je ta metoda kratkoročna, neselektivna i skupa.

Najbolji učinak uz najmanje troškova za jedinice lokalne samouprave daju trajno provođenje preventivnih mjera koje provode vlasnici objekata prema gore navedenim uputama koje je izradio Zavod za javno zdravstvo Krapinsko zagorske županije i koje svaka jedinica lokalne samouprave treba podijeliti na svom području, a kao nadopuna se provode suzbijanje ličinki i, po potrebi, odraslih komaraca. Preventivne mjere koje su dužni provoditi vlasnici objekata trebaju biti dio uredbi u komunalnom redu koje je donijela svaka jedinica lokalne samouprave za svoje područje, a čije nadziranje provode komunalni redari.

- 2.1.2.1. Definiranje obveza i redoslijed aktivnosti svih sudionika provedbe Programa mjera suzbijanja komaraca
- 2.1.2.2. Jedinice lokalne samouprave donose odluku o prihvaćanju predloženog Programa mjera suzbijanja komaraca te ju dostavljaju Zavodu za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije. Ta odluka mora biti donesena do **31. siječnja 2024.**, te u njoj mora biti navedeno koja će se područja jedinica lokalne samouprave obuhvatiti tretmanima suzbijanja komaraca. Najčešće su to mjesta gdje se pučanstvo učestalo žali na smetnje koje im čine komarci ili mjesta gdje se očekuje veći broj ljudi npr. turista.
- 2.1.2.3. Na temelju odluka jedinica lokalne samouprave Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije izrađuje Plan provedbe suzbijanja komaraca i Ponudu za stručni nadzor nad suzbijanjem komaraca te ih dostavlja jedinicama lokalne samouprave. Plan provedbe se sastoji iz sljedećih dijelova:
 - A. Mjesta suzbijanja ličinki (larvi) komaraca i izrada baze podataka legla komaraca
 - B. Sredstva za suzbijanje ličinki
 - C. Način suzbijanja
 - D. Učestalost suzbijanja
 - E. Izvoditelji larvicidnih tretmana
 - F. Vrijeme suzbijanja
 - G. Obavješćivanje i suradnja s građanima
 - H. Evidencije i izvješća o provedenim larvicidnim tretmanima
 - I. Stručni nadzor nad provođenjem larvicidnog tretmana
- 2.1.2.4. Nakon što jedinica lokalne samouprave dobije izrađen Plan provedbe od Zavoda za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije raspisuje natječaj za izvođenje (provedbu) suzbijanja ličinki i odraslih komaraca. Izvođač mora ispunjavati uvjete opisane u Pravilniku o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (NN 35/07, 76/12). Odabrani ovlašteni izvoditelj mora u svom radu poštivati sve točke navedene u Planu provedbe.

2.2 OBVEZATNA PREVENTIVNA DEZINSEKCIJA KAO POSEBNA MJERA (provodi se u slučaju pojave zarazne bolesti koju prenose komarci prema odluci i nuputcima nadležnog epidemiologa ili sanitarnog inspektora). Ova mjera uključuje provođenje preventivnih mjera (pronalaženje i uklanjanje legla komaraca), sprečavanja rasta ličinki upotrebom tzv. regulatora rasta i sredstava koje imaju mehaničko djelovanje na razvoj ličinki i po potrebi uništavanjem odraslih komaraca (adulticidnih tretmana) u što je moguće kraćem roku od trenutka saznanja o oboljeloj osobi kako bi se spriječila pojava novih

slučajeva bolesti). Kod ovih mjera potrebna je suradnja Zavoda za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije, Državnog inspektorata Republike Hrvatske, jedinica lokalne samouprave i izvođača.

2.1.2.5. Uloga pojedinih sudionika.

2.1.2.6. Zavod za javno zdravstvo Krapinsko – zagorske županije određuje područje tretmana, vrste, način, larvicidna i adulticidna sredstva i dinamiku tretiranja te obavlja stručni nadzor nad provođenjem ovih mjera uz davanje usmenih i pismenih uputa pučanstvu o uklanjanju potencijalnih legla komaraca

2.1.2.7. Državni inspektorata Republike Hrvatske provjerava dali izvođač ispunjava uvjete za provođenje ovih mjera te osigurava nesmetano provođenje ovih mjera.

2.1.2.8. Izvođač provodi mjere dezinsekcije uz davanje usmenih i pismenih uputa pučanstvu o uklanjanju potencijalnih legla komaraca.

2.1.2.9. Jedinica lokalne samouprave je odgovorna za nesmetano provođenje ovih mjera kao i za njihovo financiranje.

2.1.2.10. Ova mjera se ne može predvidjeti te se obavlja samo u slučaju pojave bolesti koju prenose komarci na području jedinica lokalnih samouprava.

S poštovanjem,

Ravnatelj:

Tomislav Jadan, dipl. oec.



Voditelj higijensko epidemiološkog odjela:

Ivan Lipovac, dr. med. specijalist epidemiologije