



Grad Zrenjanin

Primorska 76, 21000 Novi Sad
Tel. centrala: 021/6412 322, Fax: 021/6413 537
E-mail: office@ciklonizacija.net
Tekući račun: 165-6391-78
PIB: 101 708 173
MB: 08175730

99-1171
07.11.2018.

Predmet: Završni izveštaj suzbijanja komaraca 2018. godine na teritoriji Grada Zrenjanina

Novi Sad, 07.11.2018.

Ciklonizacija A.d.

Gen.direktor Luka Maleš



IZVEŠTAJ O IZVRŠENIM TRETMANIMA SUZBIJANJA KOMARACA NA TERITORIJI GRADA ZRENJANINA U 2018.GODINI

Ciklonizacija A.d sprovodila je tretmane suzbijanja komaraca tokom sezone 2018. godine na teritoriji grada Zrenjanina. Izvođeni su larvicidni tretmani, sa zemlje na izvorištima kao i tretmani odraslih komaraca iz vazduha i sa zemlje.

Tokom proleća i prve polovine letnjeg perioda 2018. godine hidrološko-klimatski uslovi su bili povoljni za razvoj komaraca. Dovoljne oscilacije vodostaja Tise i Dunava, koje su prouzrokovale plavljenja terena uz reke u više navrata, dovele su do pojave nekoliko generacija „rečnih komaraca“, roda *Aedes*, Slika 1. Ove vrste ugrožavaju pre svega zone uz vodotokove, ali kako su i veoma migratorne vrste koje prelaze i razdaljine od nekoliko desetina kilometara od mesta izleganja, ugrožavaju i zone naseljenih mesta koja nisu u blizini reka.



Slika 1. *Aedes vexans*

Sezona suzbijanja komaraca, protekla je uz obimnu količinu padavina i visoke letnje temperature kao osnovni preduslov za produkciju komaraca tokom 2018. godine. Tokom proleća zbog pojave učestalih padavina, aktivan je bio veliki broj izvorišta urbanih komaraca, kao što su bare, kanali i izvorišta u domaćinstvima (septičke jame, kišničare, burad sa vodom, podrumi i dr.). Vrste urbanih komaraca, roda *Culex*, Slika 2., osim u urbanim zonama, pojavljivali su se i van naselja, a njihov razvoj i razmnožavanje trajalo je tokom cele sezone, što je dovodilo do pojave izuzetno velike brojnosti tokom letnjih meseci, pri višim temperaturama.

Na osnovu toga se preporučuje da se tretmani protiv ovih vrsta komaraca, moraju raditi učestalije kako bi se njihova brojnost držala pod kontrolom tokom sezone.



Slika 2. *Culex pipiens*

Neka od izvorišta, kao što su različite bare i kanali, sa selektivnom aktivošću, Ciklonizacija A.d, mapirala je i unela u GIS softver kako bi se na efektivan i adekvatan način tretirale. Takođe, pojava larvi komaraca, tokom sezone 2018. godine, često je lokalizovana na nepristupačnim delovima terena što je dodatno otežava primenu efikasnih larvicidnih mera.

Na osnovu Aneksa Ugovora o pružanju usluge suzbijanja komaraca na teritoriji grada Zrenjanin, zaključenog 22.02.2018.godine između Gradske uprave grada Zrenjanina -naručioca usluge i "Ciklonizacije" AD -ponuđača usluge, izvršeni su sledeći tretmani:

Pojavom povoljnijih vremenskih uslova, počev od proleća, stvorili su se uslovi za razvoj larvi komaraca u postojećim vodenim izvorištima – kanalima i barama. Tretmani protiv larvi komaraca bili su započeti sredinom aprila meseca, u cilju kontrole brojnosti i suzbijanja larvi komaraca.

Larvicidni tretmani su vršeni primenom hemijskih i bioloških preparata sa zemlje i iz vazduha pri čemu se vodilo računa o poštovanju ekoloških i standarda vezanih za zaštitu životne sredine, Slika 3 i 4. Ovi tretmani realizovani su u periodu april-jul. Tokom aprila meseca podeljene su i BTI tablete namenjene suzbijanju larvi komaraca u domaćinstvima.



Slika 3. Larvicidni tretman iz vazduha



Slika 4 . Larvicidni tretman sa zemlje

Sredinom aprila usled povećane brojnosti odraslih stadijuma komaraca, organizovan je **adultni tretman**, ULV uređajima sa zemlje i mikroniranjem iz vazduha na teritoriji grada Zrenjanina. Tretmani odraslih komaraca sa zemlje nastavljani su tokom cele sezone do septembra. Tokom aprila i maja izvršena je i sanacija terena – košenje kanala za tretman komaraca.

Tretmani odraslih komaraca dali su pozitivne rezultate i značajno redukovali brojnost populacije odraslih komaraca, Slika 5 i 6.



Slika 5. Tretman odraslih komaraca iz vazduha



Slika 6. Tretman odraslih komaraca sa zemlje

U nastavku navodimo hronološki izvršene tretmane suzbijanja komaraca u 2018. godini:

- ❖ U periodu od 27.03. do 30.04.2018.godine, na teritoriji Grada Zrenjanina izvršeni su sledeći tretmani:
1. 14.04. 2018. godine
Biološki larvicidni tretman iz vazduha na izlivu Tise uz nasip kod Taraša, oko mosta kod Aradca, kod ušća Begeja i kod Knićanina na ukupnoj površini 200 ha.
 2. 16.-23.04.2018. godine
Hemijski larvicidni tretman sa zemlje u svim naseljenim mestima, na ukupnoj površini od 25 ha:
 3. 21.04.2018. godine
Biološki larvicidni tretman sa zemlje u naseljenim mestima Tomaševac i Botoš, na ukupnoj površini od 1 ha.
 4. 19. - 25. 04. 2018. godine
Tretman odraslih komaraca na teritoriji cele opštine:
 - iz vazduha na površini od 4.200 ha
 - sa zemlje ULV uređajima na površini od 2.070 ha.
 5. 27.03. - 25.04.2018. godine
Podela BTI tableta po domaćinstvima, ukupno 3.300 pakovanja.
 6. 25. - 30.04.2018. godine
Košenje kanala radi lakšeg tretmana komaraca na teritoriji grada Zrenjanina, ukupno 35.974 m².

❖ **U periodu od 01. do 31.05.2018.godine, na teritoriji Grada Zrenjanina izvršeni su sledeći tretmani:**

1. 10.-23.05.2018. godine
Hemijski i biološki larvicidni tretman sa zemlje u svim naseljenim mestima, na ukupnoj površini od 36 ha, hemijski 25 ha i biološki 11 ha.
2. 03. - 05.05.2018. godine
Košenje kanala radi lakšeg tretmana komaraca na teritoriji grada Zrenjanina, ukupno 14.026 m².
3. 04.05. 2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u naseljenom mestu Klek, ULV uređajem na površini od 270 ha.
4. 10. - 11.05.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje na teritoriji grada Zrenjanina, ULV uređajima na površini od 2.040 ha.
5. 27. 05. 2018. godine
Tretman odraslih komaraca na teritoriji cele opštine:
 - iz vazduha na površini od 800 ha
 - sa zemlje ULV uređajima na površini od 580 ha

❖ **U periodu od 01. do 30.06.2018.godine, na teritoriji Grada Zrenjanina izvršeni su sledeći tretmani:**

1. 18.- 30.06.2018. godine
Hemijski i biološki larvicidni tretman, sa zemlje, i kontrola terena na celokupnoj teritoriji opštine, na površini od 40 ha, hemijski 25 i biološki 15 ha.
2. 16.06.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje na teritoriji grada Zrenjanina, ULV uređajima na površini od 240 ha.
3. 25.06.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje na teritoriji grada Zrenjanina, ULV uređajima na površini od 3.100 ha.
4. 29.06.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u naseljenom mestu Klek, ULV uređajima na površini od 270 ha.

❖ **U periodu od 01. do 31.07.2018.godine, na teritoriji Grada Zrenjanina izvršeni su sledeći tretmani:**

1. 04.07.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u naseljenom mestu Orlovat, ULV uređajima na površini od 220 ha.
2. 12.07.2018. godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u gradu Zrenjaninu, ULV uređajima na površini od 260 ha.
3. 23.- 31.07.2018. godine
Hemijski i biološki larvicidni tretman, sa zemlje, i kontrola terena na celokupnoj teritoriji opštine, na površini od 30 ha, hemijski 25 i biološki 5 ha.
4. 24. i 26.07.2018. godine
Hemijski larvicidni tretman na nepristupačnim terenima - amfibija, na površini od 10 ha.
5. 25. - 31.07. 2018. Godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u svim naseljenim mestima grada Zrenjanina, ULV uređajima na površini od 4.390 ha.

❖ **U periodu od 01. do 31.08.2018.godine, na teritoriji Grada Zrenjanina izvršeni su sledeći tretmani:**

1. 04.08. 2018. Godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u naseljenim mestima Čenta, Knićanin, Perlez i Farkaždin, ULV uređajima na površini od 1.100 ha.
2. 05. 08. 2018. godine
Tretman odraslih komaraca na teritoriji cele opštine:
 - iz vazduha na površini od 1.600 ha
 - sa zemlje ULV uređajima na površini od 2.250 ha
3. 16.08. 2018. Godine
Tretman odraslih komaraca sa zemlje u gradu Zrenjaninu, ULV uređajima na površini od 150 ha.
4. 18. 08. 2018. godine
Tretman odraslih komaraca na teritoriji cele opštine:
 - iz vazduha na površini od 1.600 ha
 - sa zemlje ULV uređajima na površini od 2.250 ha

Ukupno realizovano u skladu sa ugovorom i preraspodelom sredstava spram situacije na terenu :

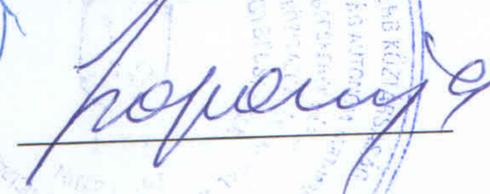
- BTI tablet 3.300 pakovanja
- Hemijski larvicidni tretman sa zemlje 100 ha
- Biološki larvicidni tretman sa zemlje 32 ha
- Biološki larvicidni tretman iz vazduha 200 ha
- Hemijski larvicidni tretman sa zemlje i vode 10 ha
- Košenje kanala 50.000 m²
- Adultni tretman sa zemlje 19.190 ha
- Adultni tretman iz vazduha 8.200 ha
- Monitoring i kontrola 225 uzoraka

Ciklonizacija A.d je sa raspoloživim sredstvima predviđenim ugovorom, tokom sezone 2018. godine, brojnost komaraca na teritoriji grada Zrenjanina održavala pod kontrolom. S obzirom da su hidrološko-meteorološki uslovi (dovoljna količina padavina i visoke temperature vazduha) u drugoj polovini sezone bili optimalni za pojavu veće brojnosti komaraca i da bi se u narednoj godini mogla ukazati potreba za angažovanjem većeg obima sredstava ukoliko se pomenuti uslovi nađu u granicama ili iznad višegodišnjeg proseka. Smatramo da bi većom primenom larvicidnih i adultnih tretmana u prolećnom periodu znatno redukovali i umanjili potencijal komaraca tokom cele sezone.

Nataša Aleksić dipl.biol.



Naručilac posla:
Gradska uprava grada Zrenjanina



Izvođač posla:
Ciklonizacija AD

