

Ciklonizacija AD
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



Grad Zrenjanin

99-1027

Predmet: Godišnji izveštaj za 2021. godinu o suzbijanju korovske biljke ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina

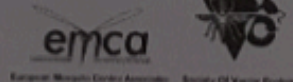
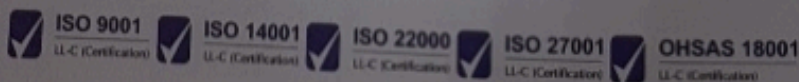
U prilogu dopisa dostavljamo Vam: Godišnji izveštaj o suzbijanju korovske biljke ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina

Novi Sad 04.11.2021. god.

Izvođač posla:

Ciklonizacija A.D.

Zamenik rukovodioca za
suzbijanje komaraca i ambrozije
Čupković Aleksandar dipl. biolog



Godišnji izveštaj o suzbijanju ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina

Ambrozija, lat. *Ambrosia artemisifolia*, je jednogodišnja biljka visine do 1,5 m, Slika 1. Stablo joj je uspravno, u gornjem delu razgranato gusto pokriveno prileglim ili oštrim vunastim dlačicama. Listovi su naspramni jajolikog izgleda, dlakavi, višestruko perasto deljeni. Niče polovinom aprila, a cveta od početka jula do ranih mrazeva. Cvetovi su grozdaste cvasti na vrhu stabljike i grana. Ambrozija je poreklom iz Amerike, a široko je rasprostranjena u Evropi i celom svetu. Ambrozija je intenzivni korov, veoma čest na oranicama, pored puteva, u naseljima, ruderalnim staništima i travnjacima. Kasno prolećna vrsta, optimalna temperatura za njeno klijanje i nicanje je 20–22 °C. Cveti i plodonosi od jula do septembra. Jedna biljka može da otpusti više od jedne milijarde polenovih zrna. Jedna biljka proizvede 500-3.000 ahenija – jednosemenih plodova. Seme održava vitalnost u zemljištu i do 40 godina. Čupanjem iz korena, kosidbom ili herbicidima uništimo ambroziju pre cvetanja i polinacije. Javlja se kao korov na golom nezaraslom zemljištu, zapuštenim baštama, međama, kraj puteva, pruga i nasipa. Brzo raste i sprečava razvoj drugih biljaka.

Polen ambrozije izaziva kihanje (više od 10 puta uzastopno), svrab u nosu i grlu, vodeni iscedak iz nosa, peckanje i suzenje očiju, konjuktivitis, otežano disanje i upalu disajnih puteva. Polen ambrozije je jak inhalatorni alergen. Svaki peti čovek oboleva od polenske kijavice, bronhijalne asme, dermatitisa koja je u 50% slučajeva izazvana polenom ambrozije. U Panonskoj niziji je najveća koncentracija polena ambrozije u Evropi. Polen se lako prenosi na više od 100 km i u vazduhu je prisutan više od 100 dana a 30-40 dana koncentracija polena je kritična. Da bi se zaštitili od ambrozije treba iskorenjivati biljke ambrozije pre cvetanja, informisati se o količini polena i pravovremeno uzimati terapiju, izbegavati kontakt s alergenom, a u krajnjem slučaju potražiti savet od lekara.

Ambrozija se može suzbijati: biološki, hemijski i mehanički. Biološki način suzbijanja je pomoću insekata, fitopatogenih gljiva i podsticajem razvoja drugih biljaka. Hemijski način upotrebom totalnih ili selektivnih herbicida. Mehanički način je okopavanjem, oranjem, plevljenjem i košenjem. Da bi sprečili dalje nekontrolisano širenje ove opasne korovske vrste mora se uključiti cela društvena zajednica, komunalne službe, službe za održavanje saobraćajnica, pruga i vodotoka, a takođe i vlasnici poljoprivrednog zemljišta kao i svi građani u svom neposrednom okruženju.

Svi građani koji na bilo koji način raspolažu i koriste zemljište (vlasnici, zakupci i dr.) obavezni su da preduzmu neodložne i trajne mere na suzbijanju ambrozije, kako bi se predupredile nesagledive posledice ekološkog i zdravstvenog karaktera, ove opasne korovske vrste ukoliko bi došlo do njene epidemiološke rasprostranjenosti. Pored redovnih mera nege u njivama, baštama i voćnjacima koje se kako tako vrše, problem su površine koje niko ne održava (poljski putevi, ivice kanala, utrine, dvorišta, površine oko napuštenih objekata i dr.). Koliko je ova biljna vrsta opasna po zdravlje stanovništva, govori i činjenica da se morala doneti zakonska regulativa za njeno suzbijanje. U okviru zakona doneta je Uredba o suzbijanju Ambrozije 05 broj 110-7881/2006. godine. (Sl.glasnik R.S. broj 69/2006).

Na osnovu ugovora Javna nabavka usluge suzbijanja ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina, broj: 404-3-5-13/2020-IV od 10.04.2020. godine i Programa za 2021. godinu, sklopljenog između Grada Zrenjanina i Ciklonizacije AD, dostavljamo Vam godišnji izveštaj o integralnom suzbijanju korovske biljne vrste ambrozija, lat. *Ambrosia artemisifolia* na površinama u javnoj svojini Grada Zrenjanina u 2021. godini.

U periodu od 12.07.-04.09.2021. godine operativci Ciklonizacije AD izvodili su hemijske i mehaničke tretmane suzbijanja ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina.

Tretmani su sprovedeni na svim lokacijama, po preporukama za rad na teritoriji grada Zrenjanina. Pre početka izvođenja radova, preporuka za rad dostavljena je nadzoru gradske uprave. Korišćeni su svi kapaciteti potrebni za uspešno izvršenje tretmana: GPS uređaji radi mapiranja terena i ucrtavanja lokacija u GIS softver Ciklonizacije AD (geografski informacioni sistem), traktori sa priključnim mašinama-tarupima, ručne motorne kosačice za mehaničke tretmane, atomizeri za hemijski tretman ambrozije, helikopter i dron sa kamerama visoke rezolucije za potrebe daljinske detekcije i kontrole košenja.

Ciklonizacija AD, kontinuirano tokom akcije suzbijanja ambrozije na teritoriji grada Zrenjanina, sezone 2021. godine, vršila je monitoring ambrozije. Lokacije za hemijski tretman i mehaničko suzbijanje-košenje, ucrtane su u GIS softver na osnovu kojih su se formirali nalozi za rad.

Daljinska detekcija prostorne rasprostranjenosti ambrozije je sprovedena na teritoriji grada Zrenjanina. Snimanje je sprovedeno 04.08.2021. godine digitalnim fotoaparatom visoke rezolucije ugrađenim na žiroskopski stabilizovanu platformu na helikopteru oznaka YU-HLT.

Snimanje terena je izvršeno pod uglom od 90 stepeni u odnosu na zadatau površinu sa opremom koja je potavljena u letelici. Visina i brzina leta određeni su u odnosu na zahtevanu rezoluciju snimka i zavise od tipa objektiva i parametara senzora fotokamere. Visina sa koje je vršeno snimanje je bila 500 m od tla, brzina 80 čvorova. Rezolucija snimka 12 cm/pix. Putanja leta je realizovana korišćenjem savremenih navigacionim uređaja u ravni snimka. Površina snimljenih lokaliteta u skladu sa ugovorom iznosila je 6000 ha.

U skladu sa ugovorom, Ciklonizacija AD, nakon završenih tretmana suzbijanja korovske biljke ambrozije, dostavila je snimke kontrole košenja iz vazduha NGB kamerama visoke rezolucije.

Rekapitulacija suzbijanja ambrozije na teritoriji Grada Zrenjanina

Sistematsko suzbijanje ambrozije na teritoriji grada Zrenjanina sprovodilo je 15 operativaca Ciklonizacije AD sa sledećom mehanizacijom:

- 6 ledna atomizera za hemijski tretman suzbijanja ambrozije na nepristupačnim površinama
- 1 atomizer - Tifon, za tretman sa vozila
- 4 traktora sa priključnim mašinama – tarupima i rotokosima namenjenim za mehanički tretman ambrozije, kojima su upravljali operativci obučeni za rad na ovim mašinama;
- 6 ručnih motornih kosačica - trimera,

Korišćeni ljudski resursi i mehanizacija bili su dovoljni da se u predviđenom vremenskom periodu urade svi tretmani predviđeni preporukom za rad. Na svim navedenim površinama uspešnost tretmana je 100%.

U periodu od 12.07-04.09.2021. godine operativci Ciklonizacije AD izvodili su hemijske i mehaničke tretmane suzbijanja ambrozije na teritoriji grada Zrenjanina. Suzbijanje korovske biljke ambrozije je vršeno na lokacijama prikazanim u tabeli., Tabela 1.

Datum tretiranja	Lokacija	Broj lokacija	Urađena površina m ²	Vrsta tretmana
12-22.07.2021.	Zrenjanin	15	300.000	Hemijsko tretiranje ambrozije
05-20.07.2021.	Zrenjanin	18	200.000	Mehaničko suzbijanje ambrozije-ručno košenje
29.06-09.07.2021.	Zrenjanin	86	621.688	Mehaničko suzbijanje ambrozije-mašinsko košenje
01-04.09.2021.	Lukićevo, Lazarevi i Klek	25	63.312	Mehaničko suzbijanje ambrozije-mašinsko košenje
Ukupno		144	1.185.000	

Tabela 1. Tretman suzbijanja ambrozije na teritoriji grada Zrenjanina u 2021. godine

Hemijski tretman ambrozije sproveden je 12-22.07.2021. godine kada je fenofaza razvoja korovske biljke ambrozije bila adekvatna za tretman totalnim herbicidom. Lokacije po preporuci za rad tretirane su atomizerima sa vozila, traktora i lednim atomizerima na nepristupačnim lokacijama. Tretirano je ukupno 15 lokacija na površini od 300.000 m². Tretmane je izvodilo 7 operativaca Ciklonizacije AD.

Mehaničko suzbijanje ambrozije ručnim košenjem vršeno je u periodu, od 05-20.07.2021. godine. Lokacije pod nagibom i neravne za mehanizaciju košene su ručnim motornim kosama-trimerima. Pokošene su ukupno 22 lokacije na površini od 200.000 m². Tretmane je izvodilo 6 operativaca Ciklonizacije AD.

Mehaničko košenje vršeno je u dve etape, od 29.06-09.07.2021. i 01-04.09.2021. godine mašinskim postupcima suzbijanja ambrozije. Košeni su atarski putevi koji su infetirani alergenom biljkom ambrozijom.. Pokošeno je ukupno 111 lokacije na površini od 685.000 m². Tretmane je izvodilo 6 operativaca Ciklonizacije AD.

U naseljenim mestima, površine pod ambrozijom bile su raspoređene difuzno, na većem broju lokaliteta. Obimna količina padavima i visoka temperatura tokom leta 2021. godine pogodovale su intenzivnom rastu alergijske, korovske vrste *Ambrosia artemisiifolia*. Ciklonizacija AD sprovodila je tretman suzbijanja ambrozije na svakoj lokaciji na kojoj je monitoringom utvrđeno njeno prisustvo.

Infestacija ambrozijom bila je skoncentrisana na javne površine u naseljima, lokalne i atarske puteve, obodne delove naseljenih mesta, divlje deponije, površine uz kanale kao i površine koje nisu namenjene poljoprivredi. U većem obimu vršeno je mehaničko suzbijanje ambrozije čija je fenofaza razvoja na većini lokacija bila adekvatna za tretman mehaničkim suzbijanjem.

Površine na kojima je vršeno suzbijanje ambrozije potrebno je kontrolisati i u narednom periodu radi pojave retro-vegetacije ambrozije. Paralelno sa izvođenjem tretmana rađen je i monitoring površina koje nisu obuhvaćene preporukama i radnim nalogima 2021. godine, monitoringom su utvrđeni novi lokaliteti pod ambrozijom na kojima takođe treba vršiti suzbijanje ambrozije tokom naredne sezone.

Ukupno realizovano u skladu sa ugovorom broj: 404-3-5-13/2020-IV od 10.04.2020. godine i Programom za 2021:

Hemijsko suzbijanje ambrozije	300.000 m ²
Mehaničko suzbijanje ambrozije- ručnim košenjem	200.000 m ²
Mehaničko suzbijanje ambrozije- mašinskim košenjem	685.000 m ²
Daljinska detekcija	6.000 ha

U cilju što uspešnijeg suzbijanja ambrozije, kao visoko alergene biljke preporučuje se saradnja sa gradskom upravom i institucijama za zaštitu životne sredine u cilju mapiranja terena i ucrtavanja lokacija pod ambrozijom u GIS softver Ciklonizacije AD. Takođe se preporučuje edukacija lokalnog stanovništva u cilju determinacije ambrozije, njenoj opasnosti po zdravlje stanovništva i bezbednom načinu uklanjanja sa privatnih površina.

Ciklonizacija AD prisustvom na terenu mapiraće nove lokacije pod ambrozijom, pratiće površine na kojima je prisutna i vršiti tretmane efikasnog suzbijanja, u vidu zaštitnih pojaseva naseljenih mesta u cilju zaštite stanovništva.

S poštovanjem,

Novi Sad 04.11.2021. god.

Izvođač posla:

Ciklonizacija A.D.

Zamenik rukovodioca za
suzbijanje komaraca i ambrozije
Čupković Aleksandar dipl.biolog

Naručilac posla:

GRAD ZRENJANIN

Odeljenje za privredu

odsek za zaštitu i
unapređenje životne sredine