

Скупштина града Београда на седници одржаној 26. јуна 2018. године, на основу члана 13. став 4. Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС“ бр. 107/05, 72/09-др закон, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12, 45/13-др закон, 93/14, 96/15, 106/15 и 105/17), члана 14. став 1. тачка 3) Закона о јавном здрављу („Службени гласник РС“, број 15/16), члан 2. Уредбе о мерама за сузбијање и уништавање коровске биљке амброзија – *Ambrosia Artemisifolia* L. („Службени гласник РС“, број 69/06) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда“ бр. 39/08, 6/10, 23/13 и 17/16 – одлука УС), донела је

П Р О Г Р А М

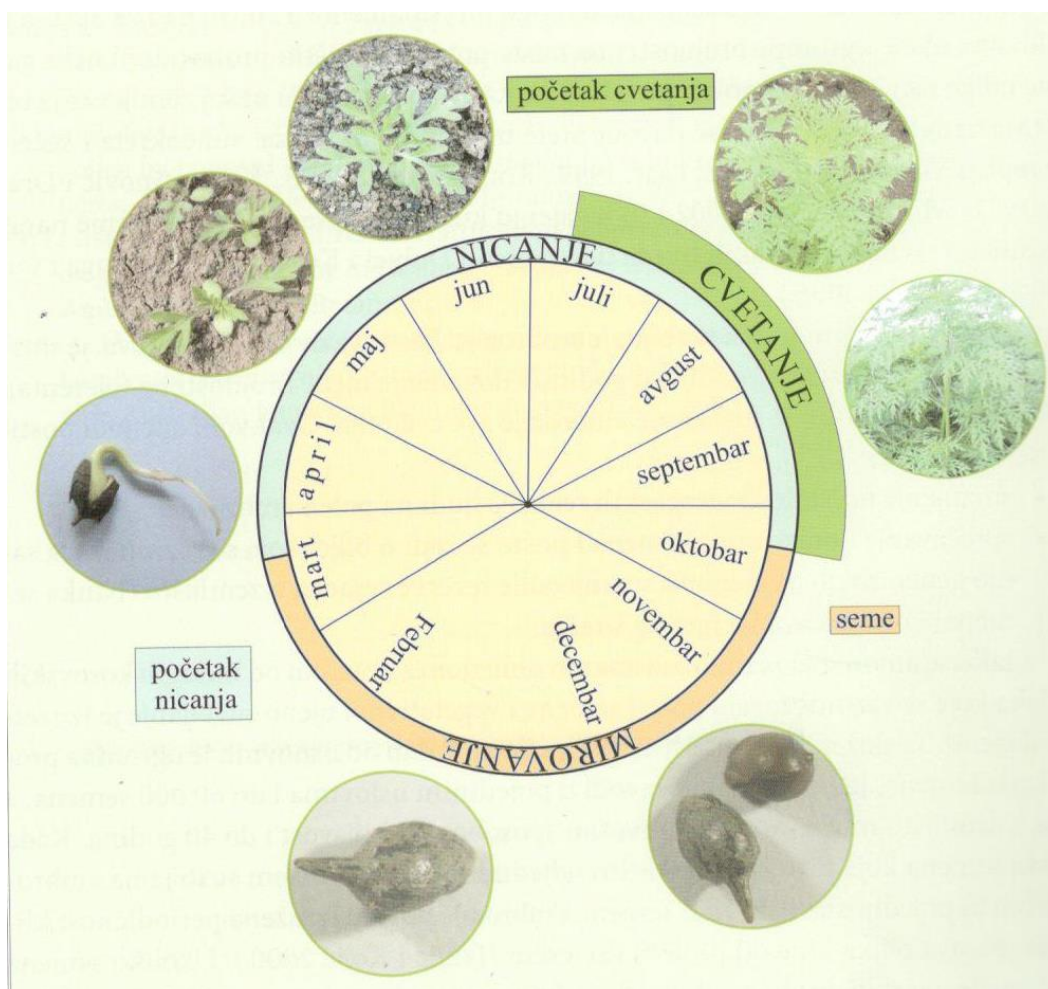
АМБРОЗИЈА КАО ЗДРАВСТВЕНИ РИЗИК

МОНИТОРИНГ И СУЗБИЈАЊЕ АМБРОЗИЈЕ СА НЕУРЕЂЕНИХ ЈАВНИХ ПОВРШИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА У 2018. ГОДИНИ

ДЕФИНИСАЊЕ ПРОБЛЕМА

Амброзија – *Ambrosia artemisiifolia* у народу позната као лимунцик, опаш, или фазануша је једногодишња коровска биљка која се среће на различитим типовима земљишта. Станишта амброзије су најчешће запуштена грађевинска земљишта, вртови, необрађене пољопривредне површине, у културама кукуруза, сунцокрета, уз путеве, железничке пруге, дакле свуда где има довољно светла.

Стабло је усправно, разгранато са листовима јајоликог облика, при чему је читава биљка обрасла густим длакама. Цветови су скупљени у дуге гроздасте цвасти на врху стабла и грана, жућкасте боје. Ниче крајем априла, а почиње да цвета од средине јула до септембра месеца, са највећом продукцијом полена у августу и септембру. Оптимална температура за њено клијање и ницање је температура од 20 до 22 °С. Има веома велики потенцијал репродукције и сталну залиху семена у земљишту. Једна биљка амброзије произведе 500 до 3000 ахенија – семена које могу да одрже клијавост у земљишту и до 40 година, а исто тако продукује више од милијарду поленових зрна који се уз помоћ ветра могу распршити на површини од веше квадратних километара.



Амброзија спада у опасне алергене који изазивају тегобе код око 10% људске популације. Код људи полен амброзије је узрочник 75% свих поленских алергија при чему не постоји старосна граница за појаву осетљивости. Код најосетљивијих особа 8 до 20 поленових зрна у 1 м³ ваздуха може да изазове јаке алергијске реакције. Од тегоба летњих поленски алергија пате у највећој мери деца и радно способно становништво. Испитивања су доказала да зрна полена садрже протеазе које у 30 до 90% случајева директно оштећују епител дисајних путева јер се не могу ефикасно неутралисати од стране антипротеаза.

Амброзија изазива и низ здравствених проблема као што су: респираторне сметње (поленска кијавица, сезонски отитис, астма), дигестивне и уринарне сметње (повраћање, болове у стомаку, дијареју и уринарне инфекције) и реакције на кожи (копривњача, ангионеуротски едем и екцем).

Алергијске болести респираторног тракта узроковане су инхалаторним алергенима. Алергијски ринитис и астма су најчешће алергијске болести. Последњих година уочен је све већи број особа алергичних на полен амброзије. Преваленција астме и алергијског ринитиса повећана је широм света у последње три деценије, а највеће повећање уочено је код деце, тинејџера и млађих особа. (Звездин, 2004)



Астма је хронична инфламација дисајних путева, у којој значајну улогу имају бројне ћелије које су присутне у слузници дисајних путева. Код осетљивих особа ова инфламација изазива повећану реактивност која се испољава реверзибилном опструкцијом протоку ваздуха кроз дисајне путеве која се клинички манифестује понављаним епизодама звиждања, гушења, тескобе у грудима и кашља, поготову ноћу и/или рано ујутру. (Глобална иницијатива за превенцију и третман астме, 2015).

Алергијски ринитис се дефинише као инфламаторно стање назалне мукозе, које се клинички манифестује тегобама у виду свраба, кијавице, секреције и осећаја запушености носа, а у стадијуму хроничног ринитиса и губитком осећаја мириса. (Canonica GW, 1997)

Према подацима Института за јавно здравље Републике Србије „Др Милан Јовановић Батут“, у 2015. години стопа инциденције болести система за дисање била је 297,3 на 1000 особа, при чему је стопа инциденције астме износила 14,09 на 1000 особа, а других болести носа и синуса, у које спада и алергијски ринитис 8,15 на 1000 особа. („Здравствено-статистички годишњак Републике Србије 2015“).

Према подацима Градског завода за јавно здравље Београд, на првом месту најчешћих група болести од којих су оболевали Београђани у 2015. години налазе се болести система за дисање, са стопом инциденце од 579 на 1000 особа. У узрасној популацији старијој од 19 година, болести система за дисање заузеле су друго место по учесталости са стопом инциденције 302 на 1000 особа. У популацији школске деце и омладине, болести система за дисање налазиле су се на првом месту по учесталости са инциденцијом 1105 на 1000 особа, а на истом месту по учесталости налазиле су се и у популацији деце предшколског узраста, у којој је стопа инциденције болести дисајних путева износила 2817 на 1000 особа. („Статистички приказ здравствене делатности у Београду за 2015. годину“).

Симптоми нису увек опасни по живот, али смањују ефикасност у послу, те узрокују значајне губитке радних дана.

УЗРОКУЈЕ: повећан број хоспитализација, повећан број посета хитној помоћи, као и повећан број изостанака са радног места и у школи у време појачане концентрације полена амброзије у ваздуху. **УТИЧЕ на:** друштвену активност, избор каријере, кућне послове, спортску активност, физичку активност, сан и уопште на начин живота особа које имају проблем са алергијом на амброзију.

У полену амброзије је констатовано 52 једињења која су алергогена, од којих су 6 нарочито опасни. Полен амброзије спада у специфичне агенсе који загађују ваздух. Неспецифични агенси као што су SO₂, NO₂, CO₂, уз деловање UV зрака изазивају повећану продукцију полена амброзије и промене у хемијском саставу једињења који су саставни делови поленових зрна и тиме повећавају број алергогених протеина. Овим се објашњава значај аерозагађења за повећан број респираторних алергијских болести.

Полен амброзије спада у специфичне агенсе који загађују ваздух, а ветар га може разнети на удаљеност и до 300 километара. Ветрови се јављају из свих праваца, што је карактеристично за територију Београда. Доминантни ветрови дувају из правца северозапад и југоисток. Ветрови из северозападног квадранта показују највећу учесталост у топлијем делу године, Њега смењује југоисточни ветар – кошава.

У праћењу и кретању количине полена у ваздуху помаже нам ружа ветрова, праћење брзине и густине ветрова и алергијски семафори.

АЛЕРГИЈСКИ СЕМАФОР




На територији Београда се прати концентрација полена са укупно 31 биљне врсте, и то од половине јануара до првих дана новембра, покривајући сезоне цветања дрвећа

(фебруар - мај), трава (мај – јул) и корова (јул –новембар). Алергијски семафор је начин дневног извештавања о количини поленових зрна у ваздуху одређеног подручја који се обично појављује у новинама или у средствима јавног информисања.

На основу мерења количине поленових зрна у просторном метру атмосферског ваздуха одређују се боје алергијског семафора:

- Зелена боја одговара концентрацији полена која ће код малог броја јако осетљивих особа узроковати алергијске реакције;
- Жута боја одређује концентрацију која код већине алергичних особа узрокује симптоме.
- Црвена боја означава врло високу концентрацију полена која ће код свих осетљивих особа узроковати симптоме, а који код јако осетљивих особа могу бити врло тешки.

Алергијски семафор

	ПОЛЕН НИЈЕ РЕГИСТРОВАН У ВАЗДУХУ
	НИСКА КОНЦЕНТРАЦИЈА – код изузетно осетљивих особа може изазвати алергијске реакције
	УМЕРЕНО ВИСОКА КОНЦЕНТРАЦИЈА – код алергичних може изазвати алергијске реакције
	ВИСОКА КОНЦЕНТРАЦИЈА – може изазвати веома јаке алергијске реакције

Резултати се приказују у виду алергијског семафора: до 30 зрна у кубичку ваздуха даје зелено светло, од 30 до 60 је жуто, више од 60 црвено. Изузетак је амброзија, па три семафорске вредност за њу износе: зелено од 0 до 15, жуто од 16 до 30 и црвено за више од 30 зрна.

АЛЕРГИЈА НА ПОЛЕН АМБРОЗИЈЕ

Алергија на полен се јавља сезонски, у време када се у ваздуху налазе честице полена стабала, корова и трава. За поленске алергије карактеристично је то да се јављају периодично, зависно од сезоне појављивања одређене врсте полена у ваздуху. Концентрација полена у ваздуху зависи и од климатског подручја, вегетације на одређеном подручју итд.

Полен биљке амброзије је најалергогенији полен нашег подручја.

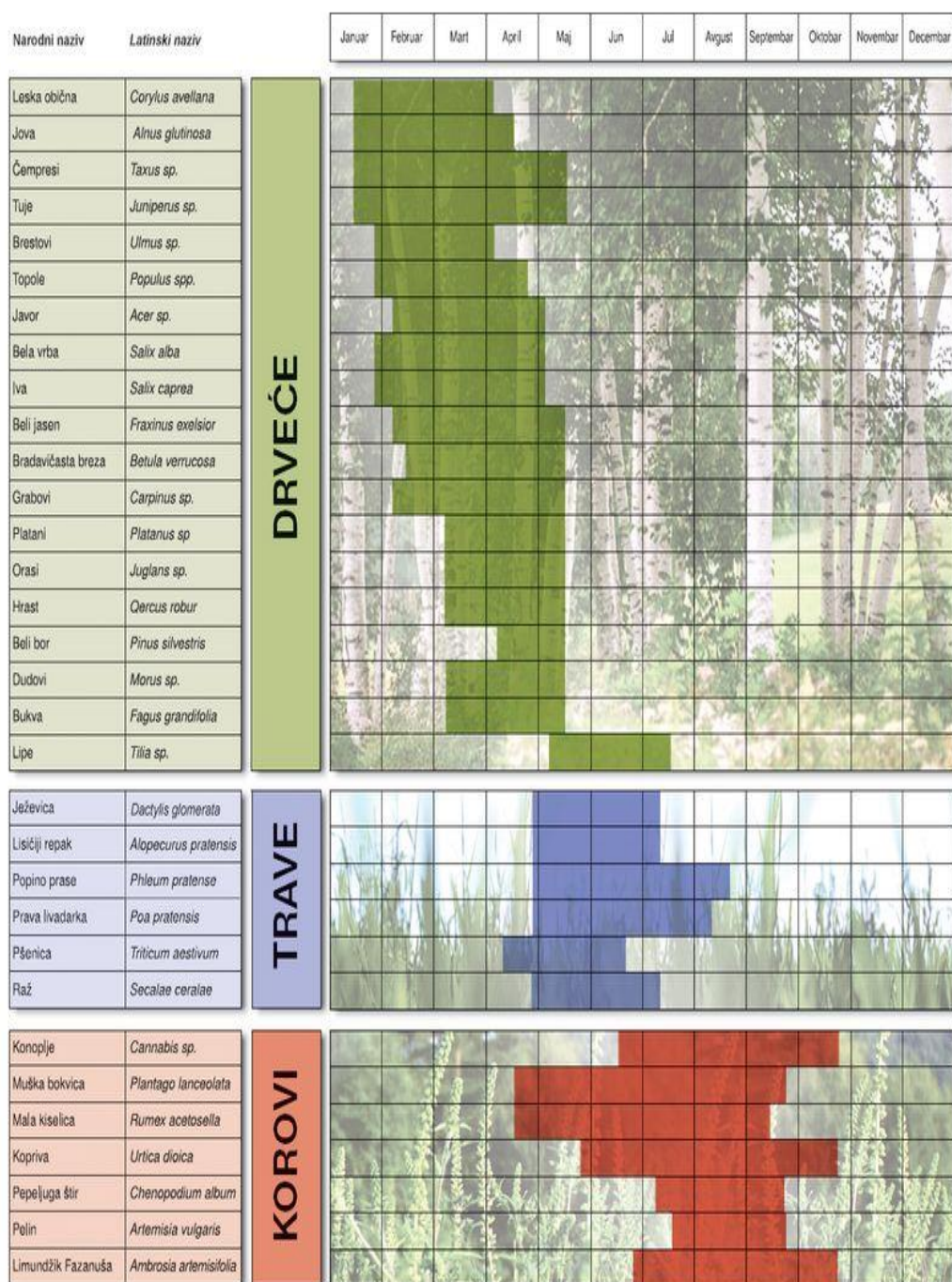
Симптоми преосетљивости на амброзију се манифестују кијањем, пецкањем и сузењем очију, запушеношћу и обилним цурењем из носа које може да траје читаве сезоне. Поред наведених симптома преосетљиви на полен могу отежано да дишу и да се жале

на стезање и бол у грудима. То је онда знак да се ради о сезонској бронхијалној астми, која је узрокована алергијом на амброзију. Особе које имају проблема с алергијама имају врло осетљив имунолошки систем који бурно реагује и на безопасне честице (алергене) као што су полен. Када алергичар удахне алерген и када тај алерген уђе у крвоток, имунолошки систем реагује, те долази до алергијске реакције. Због запушености носа, долази до смањења и/или губитка чула мириса. Могу се јавити и подочњаци, узроковани повећаним дотоком крви. Овакви пацијенти су често раздражљиви, малаксали и без концентрације, што им умањује радну способност, а оптерећује околину оболелог и отежава уобичајену комуникацију.

КАЛЕНДАР АЛЕРГИЈЕ НА ПОЛЕН

Календар алергија на полен представља приказ присутности полена биљака одређеног подручја у ваздуху. Основна сврха календара је информација о појави појединих сезонских алергена, што омогућава пацијентима да своје активности прилагоде тако да што мање долазе у додир са алергенима.

Календар сезоне алергија на полен



Слика 1. Преузета са сајта Агенције за заштиту животне средине,
(Извор:<http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=206&id=4001&akcija=showXlinked>)

СМАЊЕЊЕ РИЗИКА ПО ЗДРАВЉЕ ЛЈУДИ

Сузбијање амброзије

Сузбијање и уништавање коровске биљке амброзија вршиће се током вегетацијске сезоне на неуређеним јавним површинама, градском и грађевинском земљишту на територији града Београда уз примену хемијских мера у складу са Уредбом о мерама за сузбијање и уништавање коровске биљке амброзија – *Ambrosia artemisiifolia*“, („Службени гласник РС“, бр. 69/06). Услуга сузбијања и уништавања коровске биљке амброзија вршиће се на површинама које су мапиране у току мониторинга.

Реализација Програма „Амброзија као здравствени ризик, мониторинг и сузбијање амброзије са неуређених јавних површина на територији града Београда у 2018. години“, односно сузбијања и уништавања коровске биљке амброзије на територији Београда обухватиће две фазе са следећим активностима:

1. фаза - мониторинг и мапирање распрострањености амброзије на неуређеним површинама, градском земљишту на територији града Београда (април – септембар) и
2. фаза - сузбијање амброзије на мапираним локалитетима на територији града Београда, која обухвата хемијске мере које се спроводе употребом хемијских средстава (хербицида), на локалитетима одређеним мониторингом.

Препарати који се примењују морају бити еколошки и разградиви, а мере се примењују на сваке три недеље, у периоду јун-септембар.

Мониторингом и мапирањем распрострањености амброзије дефинисаће се локалитети и површине које треба очистити и извршити процена активности од претходних година на сузбијању амброзије. На основу ранијег мониторинга на територији града Београда амброзија је била заступљена на неизграђеном грађевинском земљишту, запуштеном пољопривредном земљишту, водно земљиште, депоније, земљиште крај путева, железничке саобраћајнице.

Мере сузбијања амброзије потребно је примењивати од јуна па све до септембра месеца, односно докле је амброзија присутна на одговарајућим локалитетима. За сузбијање неопходан је хемијски третман сузбијања применом хербицида. Хемијски третман је неопходно понављати на сваке три недеље, до краја септембра због израстања нових биљака из семена које се налазило у земљи на које хербицид није деловао.

АНАЛИЗА И ПРАЋЕЊЕ МЕРА СУЗБИЈАЊА АМБРОЗИЈЕ

Табела 1: Површине на територији града Београда по општинама на којима је обављено сузбијање амброзије током 2011., 2012. и 2013. године

Општина	2011. година		2012. година		2013. година
	механичко сузбијање/ m ²	хемијско сузбијање/ m ²	механичко сузбијање/ m ²	хемијско сузбијање/ m ²	механичко сузбијање/ m ²
Земун	2.800	386.050	7.580	321.750	36.460
Нови Београд	600	74.500	3.800	51.900	16.100
Чукарица	0	49.800	2.900	40.200	16.000
Раковица	0	29.950	3.100	34.250	7.600
Савски Венац	0	5.100	3.900	2.500	2.000
Вождовац	0	8.850	3.760	17.180	20.760
Звездара	0	9.950	2.900	10.600	12.100
Палилула	5.600	119.800	6.100	68.535	32.300
УКУПНО:	9.000	684.000	34.040	546.915	143.320

Током 2011. године сузбијање амброзије на територији града Београда извршено је на површини од 693.000 m² (69,3 ha) од тога је механичким мерама обухваћено 9.000 m² (0,9 ha) док је хемијским мерама урађено 684.000m² (68,4ha) (подаци за 2011. годину преузети су од Секретаријата за комуналне и стамбене послове). У 2012. години сузбијање амброзије обухваћено је на површини од 580.955 m² (58,1 ha), од тога механичким мерама је урађено 34.040 m² (34,04 ha), а хемијским 546.915 m² (54,67ha). За 2013. годину карактеристично је да је сузбијање амброзије на територији града Београда рађено само механичким мерама на површини од 143.320 m² (14,33 ha) (подаци за 2013. годину преузети су од Секретаријата за заштиту животне средине).

График 1

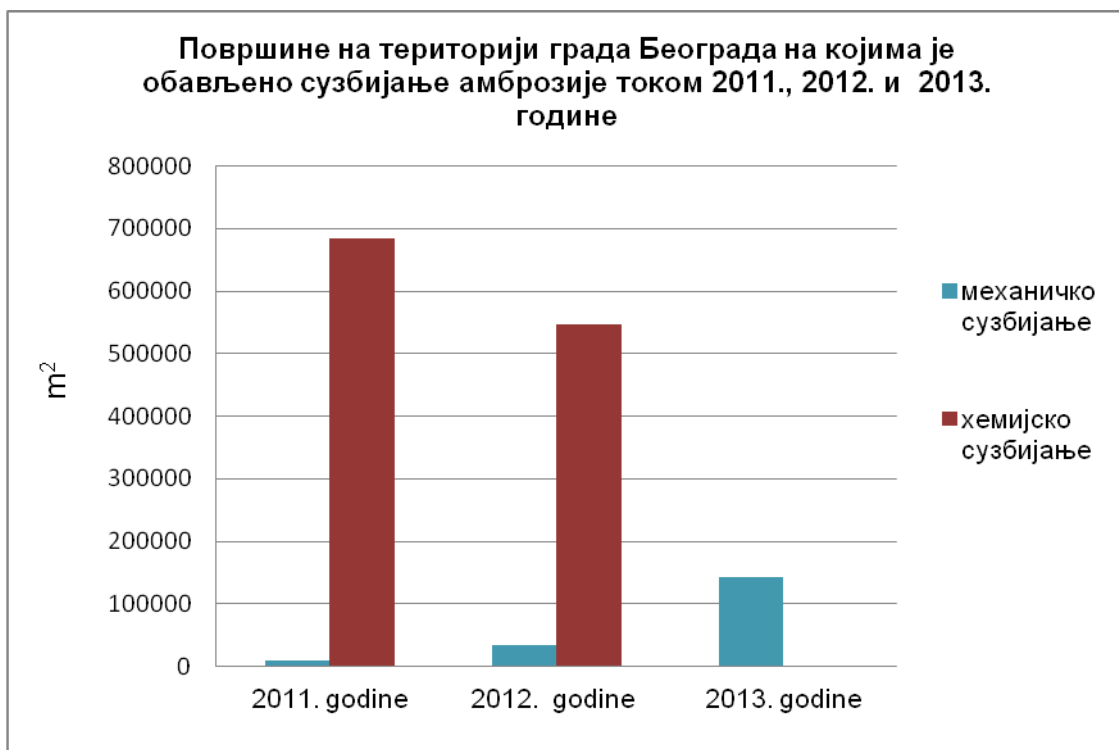


График 2

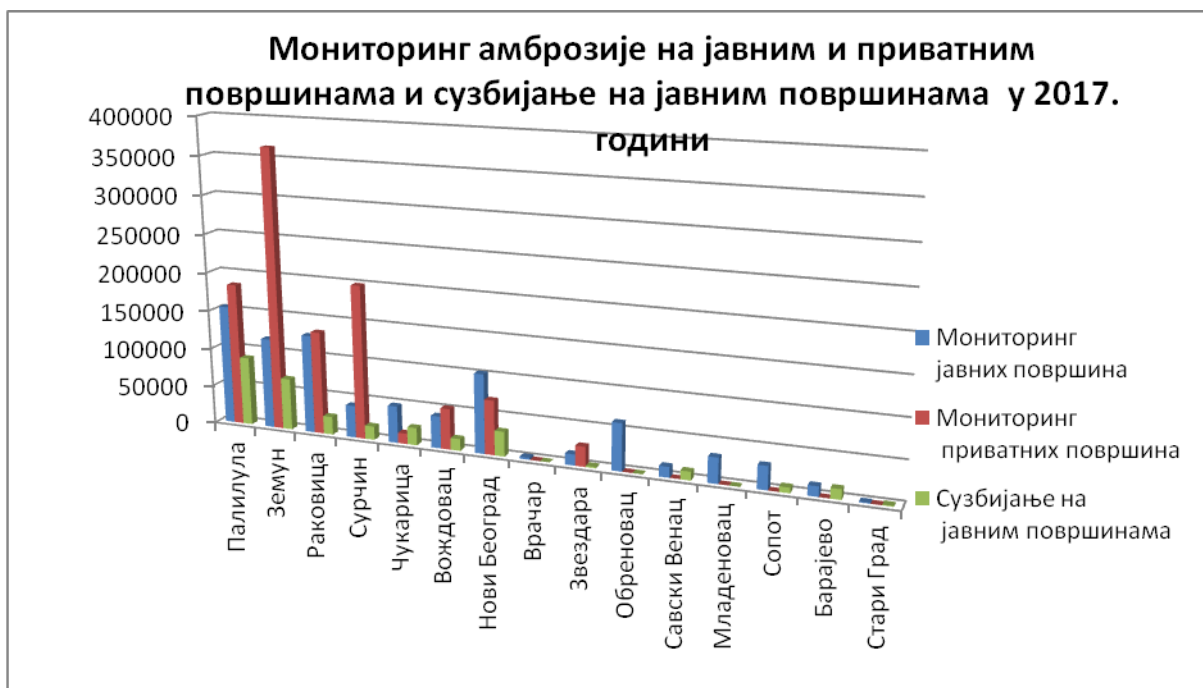
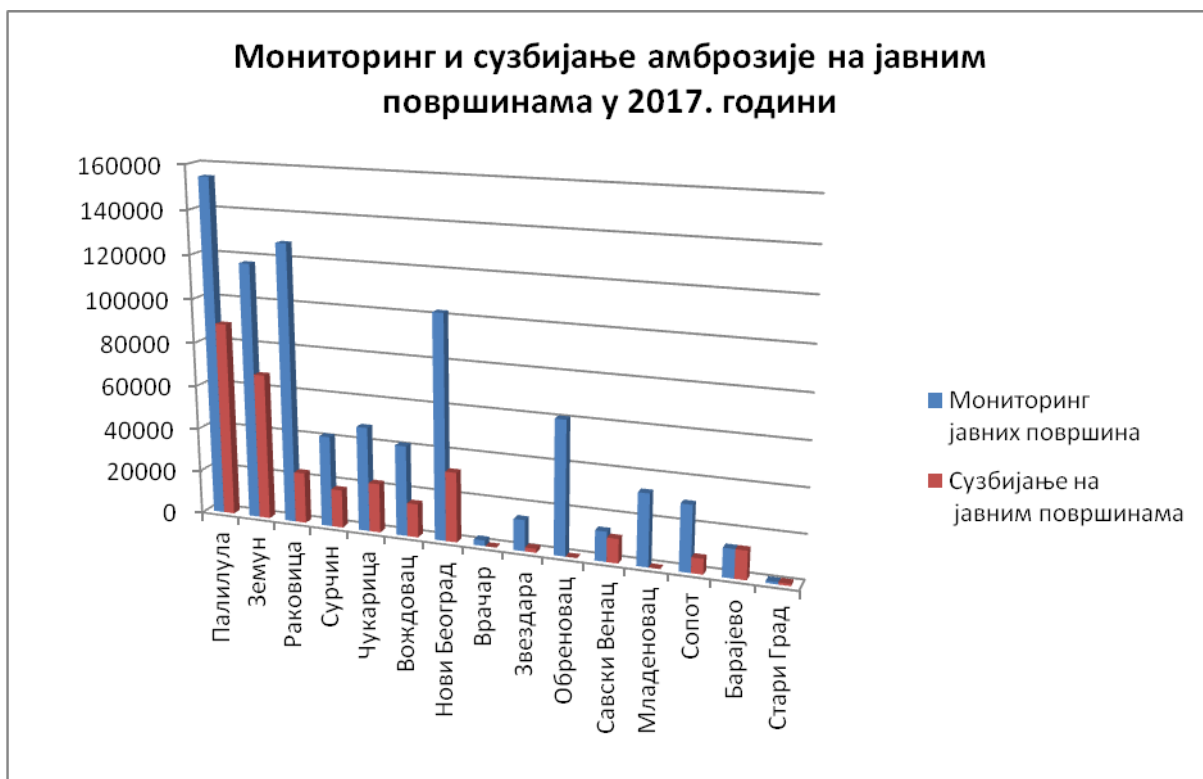


График 3



ПРЕДЛОГ ПОВРШИНА ЗА 2018. ГОДИНУ

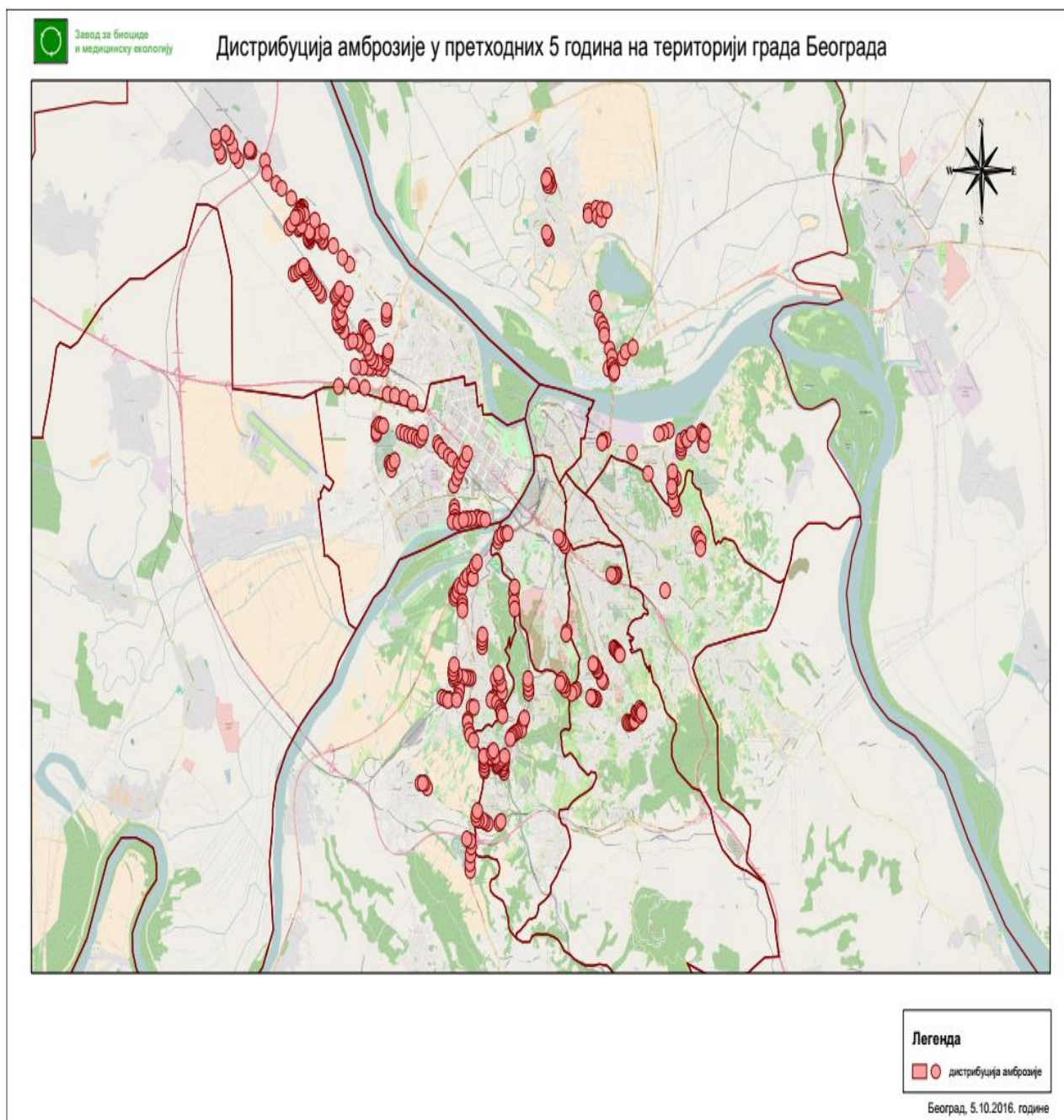
На основу анализа из претходног периода (2011., 2012. и 2013. године) сузбијање и уништавање коровске биљке амброзија би требало вршити током 2018. године на неуређеним јавним површинама, градском земљишту на територији града Београда на површини од 60 ha, хемијско сузбијање.

ЦИЉЕВИ

Општи циљ	Специфични циљ	Активности
<p>Заштита здравља становништва</p> <p>Квалитетнији живот и задовољнији грађани</p>	<p>Смањење ризика од инхалаторних обољења (учесталост алергијских реакција људи на полен амброзије)</p>	<p>Прављење планова за извођење мониторинга, мапирања и сузбијање амброзије, као и процена броја екипа потребних за извођење мониторинга и мера сузбијања</p>
	<p>Систематско праћење амброзије</p>	<p>Обезбеђивање кадровских, техничких ресурса и хемијских препарата (хербицида)</p>
	<p>Дугорочно сузбијање амброзије као инвазивне врсте корова и довођење њене бројности на толерантан ниво</p>	<p>Мониторинг дистрибуције амброзије и мапирање</p> <p>Хемијско сузбијање амброзије</p>
	<p>Сузбијање раста амброзије у зачетку</p>	<p>Праћење ефеката спроведених третмана сузбијања</p>

БУЏЕТ

Активност	Површина	Буџет	Извршилац активности
Мониторинг дистрибуције амброзије и мапирање	160 ha	10.000.000,00	Завод за биоциде и медицинску екологију
Хемијско сузбијање	60 ha	20.000.000,00	Завод за биоциде и медицинску екологију
Укупно:		30.000.000,00	



За спровођење Програма АМБРОЗИЈА КАО ЗДРАВСТВЕНИ РИЗИК МОНИТОРИНГ И СУЗБИЈАЊЕ АМБРОЗИЈЕ СА НЕУРЕЂЕНИХ ПОВРШИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА У 2018. ГОДИНИ обезбеђују се средства у буџету града Београда.

Овај програм објављује се у „Службеном листу града Београда“ и на интернет – страници Града Београда.

СКУПШТИНА ГРАДА БЕОГРАДА
Број: 5-90/18-С – 26. јун 2018. године

ПРЕДСЕДНИК
Никола Никодијевић,с.р.