



**ИНСТИТУТ
ЗА ШУМАРСТВО
11030 Београд
Кнеза Вишеслава 3
Србија**

**INSTITUTE
OF FORESTRY
11030 Belgrade
Kneza Višeslava 3
Serbia**

Т е л е ф о н:
Директор: +381 11 3553-454
Централа: +381 11 355-33-55
Тел/факс: +381 11 2545-969
E-mail: institut@forest.org.rs

Наш знак: 62-10/5597

Датум: 30. 11. 2022. године

ПИБ:103292177

МБ: 17541102

Предмет: „Извештајно – дијагнозно прогнозни послови у заштити шума и други послови од јавног интереса у области здравља шумског биља (ИДПП) – ИЗВЕШТАЈ ЗА 2022. ГОДИНУ

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Управа за шуме**

БЕОГРАД

У складу са Уговором, заведеним под бројевима 401-00-00026/2020-10 од 24. фебруара 2020. године (код наручиоца посла) и 62-10/753 од 05. 03. 2020. године (код извршиоца посла), те његовим Анексом II (број 401-00-26/2/2020-10 од 11. јануара 2022. године), закљученим између Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме, Нови Београд, Омладинских бригада бр. 1, коју представља в.д. директор Саша Стаматовић, по овлашћењу Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 119-01-5/4/2017-09 од 30. 06. 2017. године, као наручилац посла с једне стране, и Института за шумарство, Београд, Кнеза Вишеслава бр. 3, ког заступа директор др Љубинко Ракоњац, као извршиоц посла с друге стране и чланом 1. ПРЕДМЕТА УГОВОРА, који се односи на обављање извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији Републике Србије, без територије Аутономне Покрајине Војводине, у периоду 2020-2024. године, чије финансирање обезбеђује Република Србија и чланом 4. из дела ОБАВЕЗЕ УГОВОРНИХ СТРАНА, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

**О ОБАВЉЕНИМ „ИЗВЕШТАЈНО – ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИМ
ПОСЛОВИМА У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИМ ПОСЛОВИМА ОД ЈАВНОГ
ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА (ИДПП) НА
ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АУТОНОМНЕ
ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ, У 2022. ГОДИНИ**

У 2022. години испитивана је појава, распрострањеност и интензитет напада најважнијих фитопатогених врста гљива, паразитских цветница и штетних инсеката у семенским састојинама, расадницима, културама, антропогеним и природним шумским састојинама, а према усвојеном Програму рада и Оперативном плану за 2022. годину, у коме су до детаља разрађени задаци по временским интервалима извршења. Све планиране активности су реализоване у целости, а добијени резултати, њихова анализа са становишта ИДПП, наведени су у овом Извештају. Где год је то било могуће, дата је и краткорочна прогноза о кретању штетне појаве, као и препоруке за евентуално предузимање превентивних и репресивних мера у оквиру стратегија управљања

шумским штеточинама, инсектима и гљивама, а чије су популације у извештајном периоду прешле праг штетности.

У 2022. години, одржано је више радних састанака везаних за Извештајно – дијагнозно прогнозне послове у заштити шума и друге послове од јавног интереса у области здравља шумског биља, заједно са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде – Управом за шуме, Генералном дирекцијом Јавног предузећа Србијашуме и другим субјектима у реализацији ових задатака (подручје централне Србије). Уз поштовање прописаних епидемиолошких мера, преко свих расположивих начина директне и комуникације на даљину, руководилац ИДПП, др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, обављала је свакодневне радне договоре са свим извршиоцима послова.

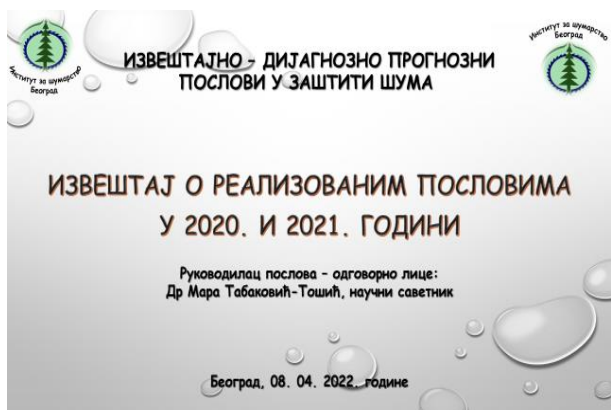
Овде посебно треба истаћи 2 редовна годишња састанка са корисницима и већим сопственицима шума и ресорним министарством - Управом за шуме, која су одржана 08. и 27. априла у Институту за шумарство, Београд и Институту за низијско шумарство и заштиту животне средине, Нови Сад, где су били окупљени сви учесници у обављању Извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља у подручју централне Србије и АП Војводине и где је руководилац поверених послова Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, Институт за шумарство Београд, за подручје централне Србије, дала сажет приказ активности и резултата рада у претходне две године (2020. и 2021.), те представила Програм рада и оперативни план за 2022. годину.



Београд - Институт за шумарство



Нови Сад – Институт за низијско шумарство и животну средину








□ У НАМЕРИ ДА УНАПРЕДИ ПОСТОЈЕЋА ЗНАЊА У ОКВИРУ ИЗВЕШТАЈНО - ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИХ ПОСЛОВА У ЗАШТИТИ ШУМА, У ЈАВНИМ ПРЕДУЗЕТИМА И ДРУГИМ ИНСТИТУЦИЈАМА КОРИСНИКА ШУМА, ИНСТИТУТ ЗА ШУМАРСТВО, У САРАДЊИ СА ЈАВНИМ ПРЕДУЗЕТИМА СРБИЈАШУМЕ, НП ТАРА И НП ЂЕРДАП, ОРГАНИЗОВАО ЈЕ ЕДУКАЦИЈУ СТРОБЕДНУ У ОКВИРУ 11 (2020. - 5 и 2021. - 6) ДВОДНЕВНИХ СЕМИНАРА И РАДНОЈАЦИ НА ТЕМЕ:

- СИМПТОМИ НАПАДА, МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА И УЗОРКОВАЊА, НАВЛАЖИВАЊЕ, ЕКОНОМСКИ ШТЕТНИХ ШУМСКИХ ОРГАНИЗАМА (2020.)
- ИНВАЗИВНЕ И ЕКОНОМСКИ НАЗНАЧАЈНЕ ШТЕТНЕ ВРСТЕ ИСКЕТА У ХРАСТОВИМ И СМРЧНИМ САСТОЈЦИМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ - МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА У СЛУЖБИ ИДПТ И МОГУЋНОСТИ ПРИМЕНЕ РАСПОЛОЖИВИХ МЕРА ЊИХОВОГ СУЗБИЈАЊА (2021.)

Предавач: руководилац ИДПТ Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник

□ У ИЗВЕШТАЈНОМ ПЕРИОДУ, ЗАЈЕДНО СА МИНИСТАРСТВОМ ПОДОТРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ - УПРАВОМ ЗА ШУМЕ, ГЕНЕРАЛНОМ ДИРЕКЦИЈОМ ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕТА СРБИЈАШУМЕ И ДРУГИМ СУБЈЕКТИМА У РЕАЛИЗАЦИЈИ ОВИХ ЗАДАТАКА (ПОДРУЧЈЕ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ), ОДРЖАНО ЈЕ ВИШЕ РАДНИХ САСТАНАКА.

□ У ВРЕМЕ ВАЖЕЋЕГ СТАЊА, ПРЕКО СВИХ РАСПОЛОЖИВИХ НАЧИНА КОМУНИКАЦИЈЕ НА ДАЈИНУ, РУКОВОДИЛАЦ ИДПТ, ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, НАУЧНИ САВЕТНИК, ОБАВЉАЛА ЈЕ СВАКОДНЕВНЕ РАДНЕ ДОГОВОРЕ СА СВИМ ИЗВРШИОЦИМА ПОСЛОВА.

□ ОВДЕ ПОСЕБНО ТРЕБА ИСТАТИ ПРВИ РЕДОВНИ ГОДИШЊИ САСТАНАК СА КОРИСНИЦИМА И ВЕЋИМ СОПСТВЕНИЦИМА ШУМА И РЕСОРНИМ МИНИСТАРСТВОМ - УПРАВОМ ЗА ШУМЕ, А КОЈИ ЈЕ ОДРЖАН 28. ФЕБРУАРА 2020. ГОДИНЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО, БЕОГРАД, ГДЕ ЈЕ РУКОВОДИЛАЦ ПОСЛОВА ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, НАУЧНИ САВЕТНИК, ДАЛА САВЕТ ПРИКАЗ АКТИВНОСТИ И РЕЗУЛТАТА РАДА У ПРЕТХОДНОМ ПЕТОГОДИШЊЕМ ЦИКЛУС ПОСЛОВА ОД ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ДИЈАГНОСТИКЕ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА И ЗАШТИТЕ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ. ТЕ ПРЕСТАВИЛА ПРОГРАМ РАДА И ОПЕРАТИВНИ ПЛАН ЗА 2020. ГОДИНУ.





□ ДРУШТВО ЗА ЗАШТИТУ БИЉА СРБИЈЕ, СВАКЕ ГОДИНЕ, НА ЗЛАТИБОРУ, ОРГАНИЗУЈЕ СТРУЧНО-НАУЧНИ СКУП ПОСВЕЋЕН АКТУЕЛНИМ ПРОБЛЕМИМА ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ БИЉА.

□ ЗБОГ НЕПОВОЉНЕ COVID 19 ЕПИДЕМИОЛОШКЕ СИТУАЦИЈЕ, ДОШЛО ЈЕ ДО ПОМЕРАЊА ТЕРМИНА ПА ЈЕ ПЛАНИРАНО САВЕТОВАЊЕ ИЗ 2020. ГОДИНЕ, РЕАЛИЗОВАНО КРАЈЕМ ФЕБРУАРА 2021.

□ НА ОДРЖАНОМ XVII САВЕТОВАЊУ О ЗАШТИТИ БИЉА, А У ОКВИРУ СЕКЦИЈЕ ЗАШТИТА ШУМА И УКРАСНОГ БИЉА, НАУЧНИ САВЕТНИК ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, ПОЗВАНА ЈЕ ДА ОДРЖИ УВОДНО ИЗЛАЖАЊЕ НА ТЕМУ ЕНТОМОПАТОГЕНЕ ГЛЈИВЕ *Entomophaga maimaiga* И *Entomophaga aulicae* - УЗРОЧНИЦИ РЕДУКОВАЊА БРОЈНОСТИ ГУБАРА И ЖУТОТРЕБЕ У ШУМСКИМ ЕКОСИСТЕМИМА СРБИЈЕ.

□ ТАКОЂЕ, ПРЕЗЕНТОВАНИ СУ И РАДОВИ:

- ГРАДИШТА *Orchestes fagi* L. У КУБОВИМ САСТОЈЦИМА СТАРЕ ПЛАНИНЕ И ПРИМЕНА МАЛЕ БИСТИЛОНЕ ЛЕТЕЛИЦЕ КАО САВРЕМЕНЕ МЕТОДЕ ПРОГНОЗНО-ИЗВЕШТАЈНИХ ПОСЛОВА У ШУМАРСТВУ (М. МИЛОСАВЉЕВИЋ, М. ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, Н. ШУРЉАНАЦ, М. МАРКОВИЋ)
- ПРАЋЕЊЕ ЗАРАЗЕ *Microsphepha alphitoides* НА БИОИНДИКАЦИЈСКИМ ТАЧКАМА У СРБИЈИ (М. МАРКОВИЋ, М. МИЛОСАВЉЕВИЋ, Р. ГАГИЋ-СЕРДАР).





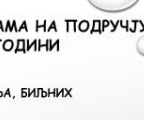
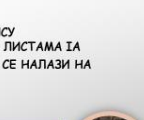
ПРЕГЛЕД КОНСТАТОВАНИХ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА НА ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У 2020. И 2021. ГОДИНИ

□ ПРАВИЛНИК О ЛИСТАМА ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА И ЛИСТАМА БИЉА, БИЉНИХ ПРОИЗВОДА И ПРОПИСАНИХ ОБЈЕКТА

□ НА ТЕРИТОРИЈИ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У 2020. И 2021. ГОДИНИ НИСУ КОНСТАТОВАНИ КАРАНТИНСКИ ШТЕТНИ ОРГАНИЗМИ НАВЕДЕНИ У ЛИСТАМА IА ДЕО I И IА ДЕО II, ИЗУЗЕВ ВРСТЕ *Chrysomya pirolata* КОЈА СЕ НАЛАЗИ НА ЛИСТИ IА ДЕО II.

ШГ Голуба Иванчица
Локалитет Беле воде
ШГ Прилеполе
ГЈ Златар I од 35 и 36, 73, 122

природна састојина - шишарице смрче (1)
природне састојине - смрча (1)


РАНИ ХРАСТОВИ ДЕФОЛИЈАТОРИ ИЗ РЕДА ЛЕПТИРА

МЕТОД	БРОЈ ОБАВЉЕНИХ АНАЛИЗА	
	2020. година	2021. година
ЗУГ-Л	395	408
КШ-Т	312	375
ИШ-Т	383	498
УКУПНО	1090	1281



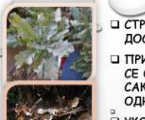
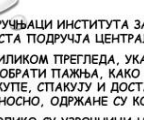
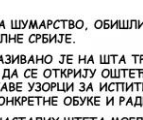


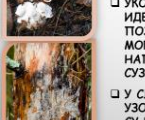
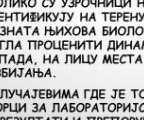
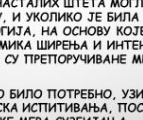
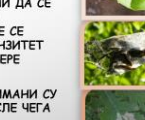
□ СТРУЧЊАЦИ ИНСТИТУТА ЗА ШУМАРСТВО, ОБИШЛИ СУ ДОСТА ПОДРУЧЈА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ.

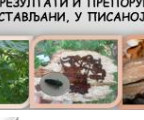
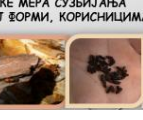
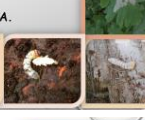
□ ПРИЛИКОМ ПРЕГЛЕДА, УКАЗИВАНО ЈЕ НА ШТА ТРЕБА ДА СЕ ОБРАТИ ПАЖЊА, КАКО ДА СЕ ОТКРИЈУ ОШТЕЋЕЊА, САКУПЕ, СТАКУЈУ И ДОСТАВЕ УЗОРЦИ ЗА ИСПИТИВАЊЕ, ОДНОСНО, ОДРЖАНЕ СУ КОНКРЕТНЕ ОБУКЕ И РАДНОЈАЦИ.

□ УКОЛИКО СУ УЗРОЧНИЦИ НАСТАЛИХ ШТЕТА МОГЛИ ДА СЕ ИДЕНТИФИКУЈУ НА ТЕРЕНУ, И УКОЛИКО ЈЕ БИЛА ПОЗНАТА ЊИХОВА БИОЛОГИЈА, НА ОСНОВУ КОЈЕ СЕ МОГЛА ПРОЦЕНИТИ ДИНАМИКА ШИРЕЊА И ИНТЕНЗИТЕТ НАПАДА, НА ПИЛУ МЕСТА СУ ПРЕПОРУЧИВАНЕ МЕРЕ СУЗБИЈАЊА.

□ У СЛУЧАЈЕВИМА ГДЕ ЈЕ ТО БИЛО ПОТРЕБНО, УЗИМАНИ СУ УЗОРЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКА ИСПИТИВАЊА, ПОСЛЕ ЧЕГА СУ РЕЗУЛТАТИ И ПРЕПОРУКЕ МЕРЕ СУЗБИЈАЊА ДОСТАВЉАНИ, У ПИСАНОЈ ФОРМИ, КОРИСНИЦИМА.

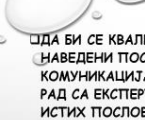
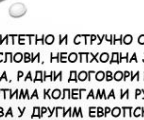
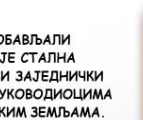




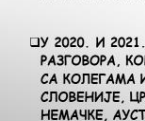
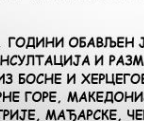
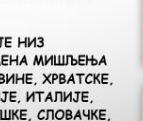





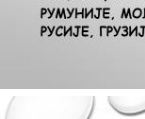
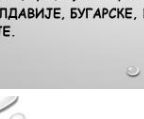




□ ДА БИ СЕ КВАЛИТЕТНО И СТРУЧНО ОБАВЉАЛИ НАВЕДЕНИ ПОСЛОВИ, НЕОПХОДНА ЈЕ СТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА, РАДНИ ДОГОВОРИ И ЗАЈЕДНИЧКИ РАД СА ЕКСПЕРТИМА КОЛЕГАМА И РУКОВОДИОЦИМА ИСТИХ ПОСЛОВА У ДРУГИМ ЕВРОПСКИМ ЗЕМЉАМА.

□ У 2020. И 2021. ГОДИНИ ОБАВЉЕН ЈЕ НИЗ РАЗГОВОРА, КОНСУЛТАЦИЈА И РАЗМЕНА МИШЉЕЊА СА КОЛЕГАМА ИЗ БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ, ХРВАТСКЕ, СЛОВЕНИЈЕ, ЦРНЕ ГОРЕ, МАКЕДОНИЈЕ, ИТАЛИЈЕ, НЕМАЧКЕ, АУСТРИЈЕ, МАЂАРСКЕ, ЧЕШКЕ, СЛОВАЧКЕ, РУМУНИЈЕ, МОЛДАВИЈЕ, БУГАРСКЕ, БЕЛОРУСИЈЕ, РУСИЈЕ, ГРУЗИЈЕ.

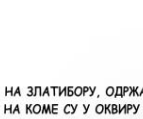
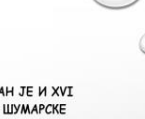



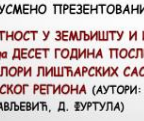
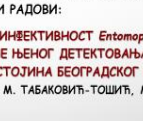


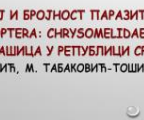
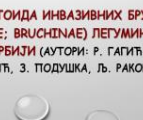
□ ПОСЛЕДЊЕ НЕДЕЉЕ У НОВЕМБРУ, НА ЗЛАТИБОРУ, ОДРЖАН ЈЕ И XVI СИМПОЗИЈУМ О ЗАШТИТИ БИЉА, НА КОМЕ СУ У ОКВИРУ ШУМАРСКЕ СЕКЦИЈЕ, УСАМЕНО ПРЕЗЕНТОВАНИ РАДОВИ:

- ПРИСУТНОСТ У ЗЕМЉИШТУ И ИНВЕКТИВНОСТ *Entomophaga maimaiga* ДЕСЕТ ГОДИНА ПОСЛЕ ЊЕНОГ ДЕТЕКТОВАЊА У МИКОВЕРИ ЛИШЉАРСКИХ САСТОЈКИНА БЕОГРАДСКОГ И ВАЉЕВСКОГ РЕГИОНА (АУТОРИ: М. ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, М. МИЛОСАВЉЕВИЋ, Д. ЖУРТУЛА)
- ЗНАЧАЈ И БРОЈНОСТ ПАРАЗИТОИДА ИНВАЗИВНИХ БРУХИНА (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE; BRUCHINAE) ЛЕГУМИНОЗА СТАБЛАШЦИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ (АУТОРИ: Р. ГАГИЋ-СЕРДАР, М. МАРКОВИЋ, М. ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, З. ПОДУШКА, Љ. РАКОВЉАЦ)




ХРАСТОВИ ДЕФОЛИЈАТОРИ РЕД ЛЕПТИРА

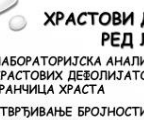
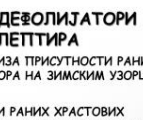
□ ЛАБОРАТОРИЈСКА АНАЛИЗА ПРИСУТНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА НА ЗИМСКИМ УЗОРЦИМА ГРАНИЦА ХРАСТА

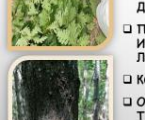
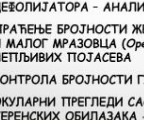
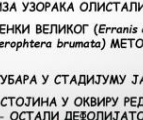
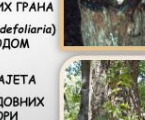
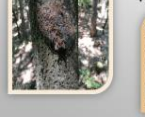
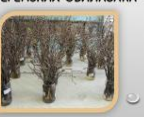
□ УТВРЂИВАЊЕ БРОЈНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА - АНАЛИЗА УЗОРАКА ОЛИСТАЛИХ ГРАНА

□ ПРАЋЕЊЕ БРОЈНОСТИ ЖЕНКИ ВЕЛИКОГ (*Eranis defoliaria*) И МАЛОГ МРАЗОВЦА (*Operophtera brumata*) МЕТОДОМ ЛЕПТИВНИХ ПОЈАСЕВА

□ КОНТРОЛА БРОЈНОСТИ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА

□ ОКУЛАРНИ ПРЕГЛЕДИ САСТОЈКИНА У ОКВИРУ РЕДОВНИХ ТЕРЕНСКИХ ОБИЛАЗАКА - ОСТАЛИ ДЕФОЛИЈАТОРИ



Број гусеница на 1000 листова	Врста ана-лиза	Број узорака 2020 - 2021.			
		Tortricidae	Geometridae	Остало	Укупно
0	ЗУГ-Л			340 (86,1%) - 328 (80,4%)	289 (73,2%) - 295 (72,3%)
	КШ-Т			178 (57,0%) - 219 (58,4%)	66 (21,2%) - 97 (25,9%)
	ИШ-Т			259 (67,4%) - 362 (72,7%)	113 (29,5%) - 199 (40,0%)
0.1-5.0	ЗУГ-Л			41 (10,4%) - 73 (17,9%)	64 (16,2%) - 85 (20,8%)
	КШ-Т			121 (38,8%) - 150 (40,0%)	144 (46,1%) - 177 (47,2%)
	ИШ-Т			117 (30,5%) - 134 (26,9%)	176 (45,9%) - 194 (38,9%)
5.1-10.0	ЗУГ-Л	10 (2,6%) - 5 (1,2%)	4 (1,0%) - 1 (0,2%)	12 (3,1%) - 7 (1,7%)	26 (6,6%) - 26 (6,4%)
	КШ-Т	27 (8,6%) - 2 (0,5%)	29 (9,3%) - 26 (6,9%)	13 (4,2%) - 5 (1,3%)	54 (17,3%) - 62 (16,5%)
	ИШ-Т	25 (6,5%) - 45 (9,1%)	6 (1,6%) - 17 (3,4%)	5 (1,3%) - 2 (0,4%)	40 (10,6%) - 90 (18,1%)
10.1-15.0	ЗУГ-Л	5 (1,3%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	11 (2,8%) - 2 (0,5%)
	КШ-Т	11 (3,6%) - 5 (1,3%)	0 (0,0%) - 3 (0,8%)	0 (0,0%) - 1 (0,3%)	34 (10,9%) - 23 (6,1%)
	ИШ-Т	11 (2,9%) - 0 (0,0%)	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	22 (5,7%) - 14 (2,8%)
15.1-20.0	ЗУГ-Л	1 (0,2%) - 0 (0,0%)	1 (0,2%) - 0 (0,0%)	1 (0,2%) - 0 (0,0%)	3 (0,8%) - 0 (0,0%)
	КШ-Т	1 (0,3%) - 1 (0,3%)	0 (0,0%) - 1 (0,3%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	11 (3,5%) - 10 (2,7%)
	ИШ-Т	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	25 (6,5%) - 1 (0,2%)
20.1-25.0	ЗУГ-Л	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	1 (0,2%) - 0 (0,0%)	1 (0,2%) - 0 (0,0%)
	КШ-Т	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	3 (1,0%) - 4 (1,1%)
	ИШ-Т	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	2 (0,5%) - 0 (0,0%)
35.1-65.0	ЗУГ-Л	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	1 (0,2%) - 0 (0,0%)
	КШ-Т	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 2 (0,5%)	0 (0,0%) - 0 (0,0%)	0 (0,0%) - 2 (0,5%)
	ИШ-Т	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	1 (0,3%) - 0 (0,0%)	5 (1,3%) - 0 (0,0%)

МАЛИ И ВЕЛИКИ И МРАЗОВАЦ метод лепљивих појасева				
ШГ Ниш ГЗ, овалне, асек	Мали мразовац		Велики мразовац	
	Критичан број 1-2 жмечи/1 цм обима дебла	2019-2020. и 2020-2021. година	Критичан број 0,5-1 жмечи/1 цм обима дебла	2019-2020. и 2020-2021. година
Σ жмечи	жмечи/1cm O дебла	Σ жмечи	жмечи/1cm O дебла	
Буковица Алексинац, 40/б	224 - 0	0,27420 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
ЛШ, 51/а	126 - 0	0,18029 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Мали Јастребац II, 12/а	406 - 0	0,51421 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Мали Јастребац II, 22/б	643 - 0	0,65397 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Обла Глава, 85/б	181 - 0	0,26631 - 0,00000	11 - 0	0,01597 - 0,00000
Велики Јастребац, 57/б	100 - 0	0,14976 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Каменичи Вис 1, 27/а	0 - 0	0,00000 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Каменичи Вис 2, 46/а	0 - 0	0,00000 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Бабина Гора, 10/а	971 - 0	0,80339 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Селичевица - Коритник, 7/а	522	0,74520	121	0,15807
Сува пл. - Три локве, 12/б	909 - 243	0,59503 - 0,206718	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Српска Радина, 5/б	0 - 180	0,00000 - 0,12144	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Обла Глава, 21/а	1 - 0	0,00189 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Буковица - Мратина, 65/б	0 - 0	0,00000 - 0,00000	0 - 0	0,00000 - 0,00000
Девича, 58/б	1	0,00147	0	0,00000
Рат, 47/а - 22/а	1 - 0	0,00263	0 - 0	0,00000 - 0,00000

РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА - 2020. ГОДИНА											
Шумско газдинство	Површина по интензитету напада						Прегледана површина				
	0	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ
ЈТ СРБИЈАШУМЕ											
Београд	668	-	7	-	-	-	675	-	-	-	-
Борана Пољана	13.476	27	970	59	-	-	14.446	107	-	-	-
Галија Иванчица	120	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-
Јужни Куцај	1.404	156	-	-	-	-	1.404	156	-	-	-
Пирот	2.941	515	325	16	-	-	3.267	531	-	-	-
Пријеполје	49	0,35	-	-	-	-	49	0,35	-	-	-
Росина Крушевац	19.746	7.044	52	-	-	-	19.799	7.044	-	-	-
Северни Куцај	2.797	1.280	32	-	-	-	2.830	1.280	-	-	-
Столови Краљево	3.051	7	-	-	-	-	3.051	7	-	-	-
Шума Лесковац	257	554	-	-	-	-	257	554	-	-	-
Шумарство Рашка	177	-	-	-	-	-	177	-	-	-	-
Топлица	10.627	246	682	31	253	0,01	11.562	277	0,25	-	-
Топлица	3.510	9	-	-	-	-	3.510	9	-	-	-
Ужине	20	9	208	-	-	-	228	-	-	-	-
Врање	536	94	-	-	-	-	536	94	-	-	-
Крагујевац	1.027	37	109	6	-	-	1.137	43	-	-	-
УКУПНО	60.624	13.479	2.387	113	253	0,01	63.264	13.613	0,25	-	-
СТЦ - ЕПАРХИЈА ШАБАЧКА	70.593	2.500	-	-	253	0,01	73.368	-	-	-	-
манастирске ш.	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-

ЗАКЉУЧАК

У 2020. и 2021. ГОДИНИ, У ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, У ШУМСКИМ САСТОЈИНАМА КОЈИМА ГАЗДУЈЕ ЈТ СРБИЈАШУМЕ, У ОДНОСУ НА ПРЕТХОДНИ ПЕРИОД, ДОШЛО ЈЕ ДО ДАЉЕГ СМАЊЕЊА БРОЈНОСТИ ГУБАРА И ПОВРШИНА ПОД ЊЕГОВИМ НАПАДОМ.

КАКО ЈЕ 2018. ГОДИНЕ И ПРЕДВИЂЕНО, ОДГОВАРАЈУЋИ МЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ, ОБИЛЕ ПАДАВИНА И РЕПАТИВНО ВИСОКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА У МАЈУ И ЈУНУ, ОМОГУЋИЛИ СУ ПОВОЉНЕ УСЛОВЕ ЗА МАКСИМАЛНУ АКТИВНОСТ ЕНТОМОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ ГУБАРА *Entomophaga maimaiga*, ЧИЈЕ ШИРЕЊЕ У ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ ЈЕ ПОТПОМОГНУТО ЊЕНОМ ИНТРОДУКЦИЈОМ НА 100 ЛОКАЛИТЕТА У 2013. ГОДИНИ.

ПОТВРДА ОВОГА ЈЕ ПРИСУСТВО АЗИГОСТОРА И КОНИДИТА У СВИМ УТИНУЛИМ ГУСЕНИЦАМА ГУБАРА, САКУПЉЕНИМ У ТОКУ РЕДОВНОГ ПРОЛЕЋНОГ ПРЕГЛЕДА ШУМСКИХ САСТОЈИНА, КАО И У УЗОРЦИМА ЗЕМЉИСТА СА ПОЈЕДИНИХ ЛОКАЛИТЕТА.

ИЗУЗЕТАК ЈЕ, РЕПАТИВНО МАЛА ПОВРШИНА ШУМА СОПСТВЕНИКА У ПОДРУЧЈУ ЈАВУКОВЦА (ПРИПАДА ПОДРУЧЈУ ШУ НЕГОТИН), ГДЕ ЈЕУТВРЂЕН ВРЛО ЈАК ИНТЕНЗИТЕТ НАПАДА ГУБАРА.

МОНИТОРИНГ ПОТКОРЊАКА У 2020. И 2021. ГОДИНИ (ФАМИЛИЈА CURCULIONIDAE: ПОДАФАМИЛИЈЕ SCOLITINAE - СИПЦИ)

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ

1. КОНВЕНЦИОНАЛНА ПОВНА СТАБЛА
2. КЛОПКЕ (БАРИЈЕРНЕ И ЦЕВАСТЕ) СА АГРЕГАЦИОНИМ ФЕРОМОНИМА ПОТКОРЊАКА

КОНТРОЛИСАНЕ ВРСТЕ:

1. ОСМОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК *Ips typographus*
2. ШЕШТОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК *Pityogenes chalcographus*
3. ШЕШТОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК *Ips sexdentatus*
4. ТРОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК *Ips acuminatus*
5. КРИВОЗУБИ ЈЕЛИН ПОТКОРЊАК *Pityokteines curvidens*
6. ВЕЛИКИ БОРОВ СРЧИКАР *Tomicus piniperda*
7. МАЛИ БОРОВ СРЧИКАР *Tomicus minor*

ШЕШТОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК - <i>Ips sexdentatus</i>					
ЈТ СРБИЈАШУМЕ	Шумско газдинство	Шумско управ	Газдинска јединица	2020. година Интензитет напада	2021. година Број одсељених
Тимочке шуме	Балевац	Гори - Велики Врх	Трогачица	јак	1
	Врање	Петрова Гора	Трогачица	јак	2
	Бујановац	Руден	Трогачица	јак	1
	Београд	Баница	Трогачица	јак	1
	Владичин Хан	Босилеград	Трогачица	јак	1
Шума Лесковац	Лабине	Јужна Морава	Дона Кошана	јак	2
	Врање	Балевац	Дона Кошана	јак	1
	Црна Трава	Радвањска шума	Дона Кошана	јак	1
	Малева	Петрова Гора - Ситова Вис	Дона Кошана	јак	1
	Шумарство Рашка	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
Галија Иванчица	Врање	Горња Властелина	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Дона Кошана - Брест - Зимовак	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
Јужни Куцај	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1
	Врање	Врање - Видишница	Дона Кошана	јак	1

МАЛИ И ВЕЛИКИ И МРАЗОВАЦ метод лепљивих појасева				
ШГ РАШИНА КРУШЕВАЦ ГЗ, овалне, асек	Мали мразовац		Велики мразовац	
	Критичан број 1-2 жмечи/1 цм обима дебла	2020-2021. година	Критичан број 0,5-1 жмечи/1 цм обима дебла	2019-2020. и 2020-2021. година
Σ жмечи	жмечи/1cm O дебла	Σ жмечи	жмечи/1cm O дебла	
Српска река, од. 124/д	1,21	1,33	0,00	0,58
Српска река, од. 110/а	0,18	0,19	0,55	0,48
Буковица, од. 12/ф	0,17	0,17	0,20	0,36
Буковица, од. 109/ф	0,03	0,03	0,42	0,36
Буковица II, од. 142/б	0,09	0,09	0,36	0,36
Буковица II, од. 40/б	0,10	0,10	0,36	0,36
Пасловске планине, од. 12/а	0,10	0,10	0,36	0,36
Пасловске планине, од. 59/а	0,10	0,10	0,36	0,36

РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА - 2021. ГОДИНА											
Шумско газдинство	Прегледана површина (ha)				Без напада (ha)				Слаб интензитет напада (ha)		
	Власничтво		Власничтво		Власничтво		Власничтво				
	Државно	Приватно	Државно	Приватно	Државно	Приватно	Државно	Приватно	Државно	Приватно	Државно
ЈТ СРБИЈАШУМЕ											
Северни Куцај	6.332,5	71,6	6.332,5	71,6							
Тимочке шуме	17.778,2	42.788,9	16.978,1	42.788,9			800,1				
Београд	864,6	72,2	864,6	72,2							
Јужни Куцај	1.977,1	176,6	1.977,1	176,6							
Крагујевац	1.089,4	10,6	1.089,4	10,6					443,2		
Борана Пољана	16.766,2	28,3	16.766,2	28,3					1509,4	17,1	
Умиче	227,7	122,0	227,7	122,0						109,7	
Пријеполје	216,7	216,7	216,7	216,7							
Галија Иванчица	119,9	119,9	119,9	119,9							
Шумацрско Рашка	151,0	151,0	151,0	151,0							
Росина Крушевац	347,3	35,1	347,3	35,1		35,2					32,3
Топлица Крушумија	2.579,8	8,9	2.579,8	8,9							
Столови Краљево	3.213,5	531,4	3.213,5	528,0			479,6				3,4
Слободан Краљево	3.272,3	7,1	3.272,3	7,1							
Пирот	49,1	0,3	49,1	0,3							
Шума Лесковац	354,6	179,0	354,6	179,0							
Врање	995,3	995,3	995,3	995,3							
УКУПНО	56.335,0	43.910,1	52.964,7	43.889,6			3.370,3				20,0
	100.245,1	96.854,3	96.854,3	96.854,3			3.390,3				
СТЦ - ЕПАРХИЈА ШАБАЧКА											
Манастирске шуме	2	2	2	2							36

КУКАВИЧИЈА СЗЗА (*Malacosoma neustria*)

ХРАСТОВ ЧЕТНИК (*Thaumetopoea processionea*)

ЖУТОТРБА (*Euproctis chrysorrhoea*)

ДУДОВАЦ (*Hyphantria cunea*)

ОСМОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК – <i>Ips typographus</i>											
Јавно предузеће	Шумско газдинство	Шумско управ	Газдинска јединица	2020. година		2021. година					
				Интензитет напада	Број одсељених	Интензитет напада	Број одсељених				
	Наш	Алексинац	Обла Глава	јак	1	јак	1				
			Сува планина I – Равац	јак	1	јак	1				
			Смола	јак	1	јак	1				
			Радвањ – Црвеник	јак	21	јак	19				
			Горња Студеница	јак	4	јак	4				
	Столови Краљево	Београд	Чашево	јак	1	јак	2				
			Врање	јак	2	јак	4				
			Врање	јак	2	јак	1				
			Врање	јак	1	јак	1				
			Врање	јак	1	јак	1				
	Шума Лесковац	Врање	Вело Главо – Колпица	јак	2	јак	2				
			Раванска мелиа	јак	1	јак	1				
			Црна Трава	јак	1	јак	1				
			Борно – Вишеград	јак/средњи	1/1	јак/средњи	1/1				
			Горња Бистрица	јак	1	јак/средњи	1/1				
	Шумарство Рашка	Врање	Кучино II	јак	4	јак	4				
			Давос – Плана – Врх – Змињанин	јак	1	јак	1				
			Београд – Врање – Краш – Чабр – Борак	јак	4	јак	4				
			Колпица	јак	6	јак	2				
Госпић – Врх			јак	9/8	јак	2					
Столови Краљево	ШТ Дражић	Госпић – Дражић – Платина	јак	1	јак	1					
		Београд – Чаша – Чабр – Равац/ови	јак	1	јак	1					
		Врањинска шума – Црвеник/ови	јак	10/9	јак	10					
		Косице – Равац/ови – Мунча	јак	2/4	јак	2					
		Мунча – Мунча	јак	1	јак	1					
Београд Платина	Врање	Младинац – Зеленик – Пасеки	јак/средњи	1/1	јак/средњи	1/1					
		Југов II – Југов II	јак	1/1	јак	1					
		Југов Морава	јак	1	јак	1					
		Црна Трава	јак	8	јак/средњи	21/30					
		Торо	јак/средњи	1/46	јак/средњи	32/42					
Врање	Копуларска Бера	Зеласт	јак	1	јак/средњи	1/10					
		Семановице	јак	2	јак/средњи	2					
		Београд мелиа	јак/средњи	1/1	јак/средњи	1/15					
НП КОПЛАНИН											

БУКВИН СУРЛАШ МИНЕР - *Orchestes fagi*

- ШИРОКО РАСПРОСТРАЊЕНА И ЧЕСТА ЕВРОПСКА ВРСТА
- ОБИЧНО НАПАДА ПОЈЕДИНАЧНА ОБОДНА, ИЛИ МАЊЕ ГРУПЕ ВИШЕ ОСВЕЋЕНИХ СТАБАЛА
- НОВИТА ИСТРАЖИВАЊА У АМЕРИЦИ ПОКАЗАЛА, ДА СЕ ПРОЦЕНАТ СУШЕЊА БУКОВИХ СТАБАЛА ПОВЕЋАО СА 20 НА 97%, ЗА САМО ДВЕ ГОДИНЕ НАКОН УЗАСТОПНОГ НАПАДА
- ПРАЋЕЊУ БРОЗНОСТИ ОВЕ ВРСТЕ, У 2020. ГОДИНИ, ПОСВЕЋЕНА ПОСЕБНА ПАЖЊА, БУДУЋИ ДА ЈЕ У ПОЈЕДИНИМ ПОДРУЧЈИМА УЧЕНО ЗНАЧАЈНИТЕ ПОВЕЋАЊЕ ЊЕНЕ АБУДАНЦИЈЕ, А ЈЕДНО ОД ЊИХ БИЛА ЈЕ И СТАРА ПЛАНИНА
- МАРШРУТНИМ ПРЕГЛЕДОМ БУКОВИХ САСТОЈИНА У ГЈ ШИРОКЕ ЛУКЕ (ШУ ПИРОТ, ШГ ПИРОТ, ЈТП СРБИЈАШУМЕ), У ПРОЛЕЋЕ 2020. ГОДИНЕ, УСТАНОВЉЕНО ДА ЈЕ ОКО 80% СТАБАЛА НАПАДНУТО, ТЕ ДА ЈЕ ОН ЈЕДНАКОГ ИНТЕНЗИТЕТА У ЦЕЛОЈ ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ
- СА 5 ОГЛЕДНИХ ПОВРШИНА, УЗОРКОВАНО ЈЕ ПО 500 ЛИСТОВА СА 5 НАСЛУМИЧНО ИЗАБРАНИХ СТАБАЛА БУКЕ - МИНЕ ПРИСУТНЕ НА 67% АНАЛИЗИРАНОГ ЛИШЋА



ХРАСТОВА МРЕЖАСТА СТЕНИЦА - *Corythucha arcuata*

ИНВАЗИВНА ВРСТА

1. ШГ БЕОГРАД

- У СВИМ САСТОЈИНАМА ХРАСТА ЛУЖЊАКА У ГАЗДИНСКИМ ЈЕДИНИЦАМА ДРАЖ - ВИШЊИК - БОЈЧИН - ЦЕРОВА ГРЕДА - ГИБАВАЦ, РИТ, АВАЛА, КОШУЋАЧКЕ ШУМЕ

У ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, У УРБАНИМ СРЕДИНАМА И ДУЖ САОБРАЋАЈНИЦА, ЧЕСТА ВРСТА.



МОНИТОРИНГ БИОТИЧКИХ УЗРОЧНИКА СУШЕЊА АНТРОПОГЕНИХ И ПРИРОДНИХ САСТОЈИНА ЧЕТИНАРА И ЛИШЋАРА СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ПОЈАВУ И ПРОСТОРНО ШИРЕЊЕ ГЉИВА ТРУЛЕЖНИЦА КОРЕНА



МЕЊАЧЕ (РОД *Armillaria*) - УЗРОЧНИЦИ ТРУЛЕЖИ КОРЕНА И ПРИДАНКА ЛИШЋАРА И ЧЕТИНАРА



ШГ Северни Кулај Кучево	
ГЈ Дањи Пек - Чезава, од. 26, 47, 48	антропогене састојине - четинари (1)
Борања Лозница	
ГЈ Торничка Бобија од. 27, 28, 34, 36	антропогене састојине - извале смрче
ШГ Пријеполје	
ГЈ Босане, од. 10	природна састојина - смрча и јела (1)
ШГ Голија Иванчица	
Беле Воде	
ГЈ Царичина-Жари, од. 48, 62, 65	природна састојина - смрча (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Букови, од. 29, 35	антропогена састојина - црни и бели бор (1)
ШГ Столови Краљево	
ГЈ Радочело - Црепуљник, од. 24-35, 47	природна састојина - смрча (1)
ШГ Тимочке шуме Бољевац	
ГЈ Вршка Чука-Баба Јана-Трећи Врх, од. 40, 82	антропогена састојина - боровоц и смрча (1)
СТЦ - Манастирске шуме Епархије браничевске	
ГЈ Витовница - Нимич, од. 34	антропогена састојина - црни бор (1)

Armillaria ostoyae - УЗРОЧНИК ТРУЛЕЖИ КОРЕНА И ПРИДАНКА ЧЕТИНАРА

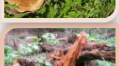
Шумарски факултет - Наставна база Гоч	
ГЈ Гоч - Гвоздац А, од. 80	природна састојина - јела (1)
ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар I, од. 24/а, 28, 29, 35, 36, 73, 122	природне састојине - смрча и јела (1)
ГЈ Црни Врх - Камена Гора, од. 60	
ШГ Ужице	
ГЈ Бела Земља, од. 29	антропогена састојина - омарика (1)



ТРУЛЕЖНИЦЕ КОРЕНА (РОД *Heterobasidion*)

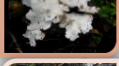
Heterobasidion parviporum

ШГ Голија Иванчица	
ГЈ Дајишке Планине, од. 9	изваљена стабла - смрча и јела (1)
Локалитет Беле воде	природна састојина - смрча (1)
ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар I, од. 24, 35, 36, 73, 122	природне састојине - смрча и јела (1)
ГЈ Босане, од. 10	
ШГ Ужице	
ГЈ Бела Земља, од. 29	природне састојине - смрча (1)
ГЈ Букови од. 29, 35	природне састојине - смрча (1)



Heterobasidion abietinum

Шумарски факултет Београд - Наставна база Гоч	
ГЈ Гоч - Гвоздац А, од. 80	природна састојина - јела (1)
ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар I, од. 35, 36, 73, 12	природна састојина - смрча (1)
ГЈ Босане, од. 10	природна састојина - смрча и јела (1)
ЈТП НП Тара	
ГЈ Калуђерске Баре, од. 5, 10	природна састојина - смрча и јела (1)



ТРУЛЕЖНИЦЕ КОРЕНА (РОД *Heterobasidion*)

Heterobasidion annosum

НП Копаоник	
ГЈ Барска Река, од. 72, 74-75, 78, 80-88, 90-91, 93-94, 96	природне састојине - смрча (1-2)
ШГ Борања Лозница	
ГЈ Торничка Бобија, од. 27, 28, 34 и 36	антропогене састојине - изваљене смрче (3)
ШГ Ужице	
ГЈ Маљен - Ридови, од. 21 и 22	природне састојине - бели бор (1)
ШГ Тимочке шуме Бољевац	
ГЈ Вршка Чука - Баба Јана - Трећи Врх, од. 40	антропогена састојина - боровоц (1)
ГЈ Вршка Чука - Баба Јана - Трећи Врх, од. 82	антропогена састојина - смрча (1)
ШГ Северни Кулај	
ГЈ Дањи Пек - Чезава, од. 26, 47 и 48	антропогене састојине - четинари (1)
КО Бискупље	
ШГ Столови Краљево	
ГЈ Радочело - Црепуљник, од. 24-35 и 47	природне састојине - смрча (1)



БОРОВА ГУБА ИЛИ КОПИТНИЦА - *Fomitopsis pinicola*

НП Тара	
ГЈ Калуђерске Баре, од. 5/а, 10/а	природне састојине - смрча (1)
ШГ Пријеполје	
ГЈ Босане, од. 10	природне састојине - смрча и јела (1)
ГЈ Златар I, од. 28, 29, 35, 36, 73, 122	природне састојине - смрча (1)
ГЈ Црни Врх - Камена Гора, од. 60/с	
ШГ Голија Иванчица	
ГЈ Царичина Жари, од. 65/а	антропогена састојина - црни бор (1)
ГЈ Дајишке Планине, од. 9/а	изваљена стабла - смрча и јела (1)
Локалитет Беле воде	природна састојина - смрча (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Бела Земља, од. 29/а	антропогена састојина - смрча (1)
Шумарски факултет - Наставна база Гоч	
ГЈ Гоч - Гвоздац А, од. 80/а	природна састојина - лишћари (1)
	природна састојина - јела (1)



СУШЕЊЕ ИЗБОЈАКА БОРА - *Sphaeropsis sapinea*

ЈКП Дунав, Велико Градиште	
ГЈ Општинске шуме Велико Градиште, од. 7 и 8	антропогене састојине - црни бор (2-3)
ШГ Голија Иванчица	
ГЈ Царичина - Жари, од. 20, 21, 49	антропогене састојине - бели и црни бор (1)
ГЈ Царичина-Жари, од. 48/а	антропогена састојина - бели бор (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Маљен Ридови, од. 21 и 22	антропогене састојине - бели бор (1)



УЗРОЧНИК РЂЕ НА ЧЕТИНАМА СМРЧА *Chrysomyxa abietis*

ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар I, од. 35, 36, 73, 122	природне састојине - смрча (1)
ШГ Голија Иванчица	
Локалитет Беле воде	природна састојина - смрча (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Бела Земља, од. 29/а	антропогена састојина - смрча (1)
ЈТП НП Тара	
ГЈ Калуђерске Баре, од. 5/а, 10/а	природне састојине - смрча (1)



УЗРОЧНИК БОЛЕСТИ КОРЕ БУКВЕ - *Neonectria coccinea*

- ПРИМАРНИ БИОТИЧКИ ФАКТОР СУШЕЊА
- РАК РАНЕ ПОСЕБНО ЧЕСТЕ У ПРИДАНКУ И НА ДЕБЛИМА ДО 2 МЕТРА ВИШИНЕ

НАЛАЗИ У 2020. И 2021. ГОДИНИ:

- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ
- ✓ ШУ КРУШЕВАЦ: Г.Ј. ЛОМНИЧКА РЕКА, ОДЕЉЕЊА 47 И 80
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ БОРАНА ЛОЗНИЦА
- ✓ ШУ МАЛИ ЗВОРНИК: Г.Ј. ТОРНИЧКА БОБИЛА 1, ОДЕЉЕЊЕ 43
- ✓ ШУ ШАБАЦ: Г.Ј. ЦЕР ВИДОТЕВИЦА, ОДЕЉЕЊЕ 133
- ЈП НП ТАРА: Г.Ј. КОМУНАЛНЕ ШУМЕ, ОДЕЉЕЊА 18-20
- ШУМАРСКИ ЗАКУПТЕТ
- ✓ НАСТАВНА БАЗА ГОЧ: Г.Ј. ГОЧ - ГВОЗДАЦ А, ОДЕЉЕЊА 79 И 80
- У НАВЕДЕНОМ ПОДРУЧЈУ ПРИСУТАН ЧИТАВ НИЗ ДРУГИХ ПАТОГЕНИХ И САТРОФИТНИХ ГЉИВА, УЗРОЧНИКА СУШЕЊА И ТРУЛЕЖИ СТАБАЛА, А КОЈЕ ДОЛАЗЕ У СУКЦЕСИЈИ ПОСЛЕ БОЛЕСТИ КОРЕ БУКВЕ: *Hypoxylon fragiforme*, *Schizophyllum commune*, *Armillaria*, *Fomes fomentarius*, *Pholiotia adiposa*, *Inonotus hispidus*



УЗРОЧНИК БЕЛЕ ТРУЛЕЖИ СТАБАЛА - *Fomes fomentarius*

- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ УЖИЦЕ
- ✓ ШУ ЗЛАТИБОР: Г.Ј. МУРТЕНИЦА (ЗЕЛА, СМРЧА, БУКВА)
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ
- ✓ ШУ ДОЊИ МИЛАНОВАЦ: Г.Ј. МИРОЧ И ЦРНИ ВРХ II (САСТОЈИНЕ БУКВЕ, ГРАБА И КИТЊАКА)
- ✓ ШУ БОР: Г.Ј. СТОП (ВИСОКА САСТОЈИНА САПДУНА, ЦЕРА И ЛУЖЊАКА)
- ✓ ШУ БОЉЕВАЦ: Г.Ј. РТАЊ И ЧЕСТОБРОДИЦА (ВИСОКЕ САСТОЈИНЕ БУКВЕ)
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ
- ✓ ШУ КРУШЕВАЦ: Г.Ј. ЛОМНИЧКА РЕКА (САСТОЈИНА БУКВЕ И ЈЕЛЕ)
- ✓ ШУ РАЖАЊ: Г.Ј. БУКОВИК I (ИЗДАНАЧКЕ САСТОЈИНЕ БУКВЕ)
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТОПЛИЦА КУРШУМЛИТА
- ✓ Г.Ј. БАБИЦА: (ВИСОКЕ САСТОЈИНЕ БУКВЕ)
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ
- ✓ ШУ ДОЊИ МИЛАНОВАЦ: Г.Ј. МИРОЧ (САСТОЈИНЕ БУКВЕ, КИТЊАКА, БУКВЕ, ГРАБА И ЛИПЕ)
- ✓ ШУ БОР: Г.Ј. СТОП (ВИСОКА САСТОЈИНА САПДУНА, ЦЕРА И ЛУЖЊАКА)
- ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ УЖИЦЕ
- ✓ ШУ ЗЛАТИБОР: Г.Ј. МУРТЕНИЦА (САСТОЈИНА БУКВЕ, ЈЕЛЕ И БЕЛОГ БОРА)
- ✓ ШУ УЖИЦЕ: Г.Ј. ЈЕЛОВА ГОРА (БУКВА)



РЕПЕЛНИЦА *Erysiphe alphitoides* (Syn. *Microsphaera alphitoides*)

У ПОРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, У САСТОЈИНАМА РАЗНИХ ВРСТА ХРАСТОВА, ДОМИНАНТНА ВРСТА ПАТОГЕНА ЛИСТА



БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА

- У 2020. И 2021. ГОДИНИ, УКУПНО ЈЕ ОБРАЂЕНО 119 (70 + 49) УЗОРАКА СЕМЕНА
- НА АНАЛИЗИРАНИМ УЗОРЦИМА НИСУ ЗАБЕЛЕЖЕНЕ ОПАСНИЈЕ ГЉИВЕ УЗРОЧНИЦИ ТРУЛЕЖИ СЕМЕНА И КЛИЦЕ, КОЈИ БИ МОГЛИ ДА ОМЕТУ, ИЛИ ЧАК ОНЕМОГУЋЕ, ПЛАНИРАЊУ ПРОИЗВОДЊЕ.
- ИДЕНТИФИКОВАНЕ ГЉИВЕ СЕ СКОРО РЕДОВНО ЈАВЉАЈУ У ЗЕМЉИШТУ И САСТАВИИ СУ ДЕО МИКРОФЛОРЕ ШУМСКИХ СТАНИШТА.



Вилна врста	Trichothecium roseum	Mucor sp.	Alternaria sp.	Aspergillus niger	Trichoderma sp.	Epicoccum sp.	Cydia sp.	Curculio glandium
Quercus robur	+							
Quercus petraea	+							
Quercus frainetto	+							
Quercus cerris								
Quercus rubra								
Fraxinus angustifolia								
Robinia pseudoacacia								
Malus sylvestris								
Acer pseudoplatanus								
Pinus nigra								
Pinus sylvestris								
Picea abies								

БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНЕ НА ШУМСКОМ САДНОМ МАТЕРИЈАЛУ И ДРЕВЉИМА У СЕМЕНСКИМ САСТОЈИНАМА

Фитопатогена врста	Домаћин	Објекат
<i>Venturia populina</i>	топола	ШГ Ужице, Расадиш Пожега
<i>Chrysomyxa piriolata</i>	шишарице смрче	ШГ Голија Иванчица - Г.Ј. Голија, од. 25/б, 24/а, 13/а, 14/а, 27/а
<i>Lophodermium pinastri</i>	бели бор 1+0	ШГ Пријеполје - Г.Ј. Златар I, од. 28/б, 68
<i>Microsphaera alphitoides</i>	храст	ШГ Сјеница, Расадиш Увац
<i>Endothia parasitica</i>	питоми кестен	ШГ Голија - Расадиш Пучка Река
		ШГ Расина - Г.Ј. Бруске шуме, од. 167/ф, семенска састојина
		Расадиш РЕИК
<i>Rhytisma acerinum</i>	јавор	ШГ Тимошке шуме, Г.Ј. Јужни Кучај 2, од. 85/а, семенска састојина
<i>Phyllosticta minima</i>	јавор	ШГ Голија, Расадиш Пучка Река
<i>Botrytis cinerea</i>	јела 1+0	ШГ Голија, Расадиш Пучка Река
<i>Fusarium spp.</i>	смрча 1+0	расадиш Драшковић, Милићево Село
<i>Pestalotiopsis funerea</i>	борови	ШГ Ужице, Расадиш Горјани
		ШГ Ужице, Расадиш Пожега

БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНЕ НА ШУМСКОМ САДНОМ МАТЕРИЈАЛУ И ДРЕВЉИМА У СЕМЕНСКИМ САСТОЈИНАМА

Економски штетни инсекти	Домаћин	Објекат
<i>Dioryctria abietella</i>	смрча	ШГ Голија - семенска састојина смрче, Г.Ј. Голија, одељена 25/б, 24/а, 13/а, 14/а и 27/а
<i>Cydia strobilella</i>	шишарице	ШГ Ужице - Семенска састојина смрче, Г.Ј. Муртевица, од. 11/б
<i>Curculio glandium</i>	храстови жир	ШГ Пријеполје - семенска састојина смрче, Г.Ј. Златар I, одељена 35, 36, 68/б и 28/б
		Све шумске астојине у централној Србији



Curculio glandium



Dioryctria abietella

Cydia strobilella

У РЕАЛИЗАЦИЈИ ОПЕРАТИВНИХ ПЛАНОВА ЗА 2020. И 2021. ГОДИНУ, ИЗ ИНСТИТУТА ЗА ШУМАРСТВО У БЕОГРАДУ, ДИРЕКТНО СУ УЧЕСТВОВАЛИ:

1. ДР МАРКА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, НАУЧНИ САВЕТНИК - РУКОВОДЛАЦ ПОСЛОВА И ЕНТОМОЛОГИЈА
2. ДР МИРОСЛАВА МАРКОВИЋ, НАУЧНИ САРАДНИК - ФИТОПАТОЛОГИЈА И ЕНТОМОЛОГИЈА
3. ДР ЗЛАТАН РАДУЛОВИЋ, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ФИТОПАТОЛОГИЈА И ЕНТОМОЛОГИЈА
4. ДР КАТАРИНА МЛАДЕНОВИЋ, НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
5. ДР САША БРЕМИЉА, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ПЕДОЛОГИЈА
6. ДР ЂОРЂЕ ЈОВИЋ, НАУЧНИ САРАДНИК - ГАЈЕЊЕ ШУМА
7. ДИПЛ. ИНЖ. МАРИЈА МИЛОСАВЉЕВИЋ, МАСТЕР - ЕНТОМОЛОГИЈА
8. МР ВЛАДО ЧОКЕША, ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК - ГАЈЕЊЕ ШУМА
9. ДИПЛ. ИНЖ. РАДОЈИЦА ПИЖУРИЦА - СЕМЕНАРСТВО И РАСАДНИЧКА ПРОИЗВОДЊА
10. ДР ГОРАН ЧЕШЉАР, НАУЧНИ САРАДНИК - ГИС И ЕКОЛОГИЈА ШУМА
11. РАЈКА ДОМУЗИН, ЛАБОРАНТ-ТЕХНИЧАР

У 2021. ГОДИНИ, ТИМУ СУ СЕ ПРИДРУЖИЛИ:

1. ДР РЕНАТА ГАГИЋ-СЕРДАР, НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
2. ДР БОЛАН ГАВРИЛОВИЋ, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
3. ДИПЛ. ИНЖ. ДАНИЛО ВУРТУЛА, ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА

Почетком године, свим корисницима шума у централној Србији, упућен је захтев да, у складу са усвојеним програмом рада, до краја маја, утврде бројност храстових дефолијатора на терену и изврше постављање контролних и ловних стабала, или феромонских клопки, и редовно прате интензитет убушивања, или улова, појединих врста поткорњака, односно да утврде интензитет напада, те да, као и обично, обаве контролу присуства најзначајнијих економски штетних инсеката (*Diprion pini*, *Neodiorion sertifer*, *Cryptococcus fagisuga*), и контролу присуства економски штетних гљива (*Mycosphaerella pini*, *Sphaeropsis sapinea* и *Lophodermium* врста).

У току године, свим референтима за гајење и заштиту шума у шумским газдинствима ЈП Србијашуме, ЈП НП Ђердап, Копаоник и Тара, управницима манастирских шума Српске православне цркве – Епархији Шабачкој, Ваљевској, Крушевачкој,

Браничевској, ЈП за газдовање заштитним шумама Врњачке Бање Шуме-Гоч, ЈП ЕПС-у РБ Колубари, ЈКП Зеленилу Београд, Војној пошти 2287, те Шумарском факултету у Београду, достављена су упутства за откривање појава, детерминацију и контролу бројности најважнијих штетних организама, као и детаљно упутство за контролу бројности губара. Упутства и календари су објављени на сајту Института за шумарство у датотеки Публикације, и доступни су свим заинтересованим лицима.

У складу са Анексом II (број: 401-00-26/2/2020-10, датум: 11. јануар 2022. године) основног Уговора број 401-00-26/2020-10 од 24. фебруара 2020. године, закљученим између Републике Србије, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управа за шуме и Института за шумарство, Београд, чланом 1. који се односи на предмет Уговора [обављање извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији Републике Србије, без територије Аутономне Покрајине Војводине], чланом 2. став 4. (едукација држаоца биља, пружаоца услуга и других лица о штетним организмима са листи прописаних овим законом, као и фитосанитарним мерама), те прихваћеним Програмом рада за 2022. годину, а у намери да унапреди постојећа знања у овој области код носиоца послова заштите шума у јавним предузећима и другим институцијама корисника шума, Институт за шумарство, који обавља наведене послове, у сарадњи са јавним предузећима Србијашуме и НП Ђердап, те ЈП за газдовање заштитним шумама Врњачке Бање „Шуме - Гоч“, организовао је едукацију реализовану у виду пет дводневних семинара и радионица на тему:

ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*) СМРЧИН ПОТКОРЊАК

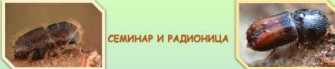
-КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ

-ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ ЊИМА КАО ШТЕТОЧИНАМА

-ПРИКУПЉАЊЕ И ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

(Предавач: Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник)

Првог дана је, кроз предавање, била обрађена претходно наведена тема (семинар), а другог, кроз рад у групама (радионица), практично су примењивана знања стечена претходног дана.



ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*) СМРЧИН ПОТКОРЊАК

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ ЊИМА
КАО ШТЕТОЧИНАМА

ПРИКУПЉАЊЕ И ОБРАДА ПОДАТАКА
И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

РУКОВОДИЛАЦ ПОСЛОВА Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник
ИНСТИТУТ ЗА ШУМАРСТВО БЕОГРАД
МАЈ-ЈУН 2022. ГОДИНЕ

- Сви чланови шумског екосистема, с посебним нагласком на инсекте, при нормалној (оптималној) бројности популације имају позитиван утицај на екосистем и готово не причињавају никакве штете.
- Уколико је бројност одређене врсте инсеката повећана услед поремећаја биотичке равнотеже и ланца исхране, настају катастрофалне последице.
- Интеракција биљака и инсеката одређује половину свих еколошких односа, али природни услови, попут ЕКСТРЕМНОГ ТЕМПЕРАТУРИ И МАЊКА ИЛИ ВИШКА АТМОСФЕРСКИХ ПАДАВИНА, могу довести до наглог пораста популационе абунданције.
- Претпоставља се да је ризик за напад повезан са експозицијом, старошћу, могућношћу снабдевања стабла хранљивим материјалима и водом.

ДИНАМИКА НАПАДА ШТЕТНИХ ИНСЕКТА ЗАВИСИ ОД ЊИХОВЕ БРОЈНОСТИ, ВРЕМЕНСКИХ УСЛОВА И АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА.

- Да би се боље разумела појава премножавања поткорњака, осим познавања њихове биологије, потребно је узети у обзир и факторе који утичу на њиховог домаћина.
- Све врсте имају јасно дефинисане еколошке валенсе, које могу бити уске или широке, према утицајима појединих абиотичких фактора.
- Ако се вредности појединих параметара нађу изван свих граница, они директно утичу на опстанак врсте у датом простору, односно, постају ограничавајући.

ОБИЧНА СМРЧА - *Picea abies*

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ:

- коренов систем плитак, танкираст, површински, без централног корена, али зато са бројним бочним
- успева на иловастим, пешчаним и рапким земљиштима, горског и субалпског појаса
- изликује хладну и влажну климу



□ ВИТАЛНА СТАБЛА ПОСЕДУЈУ НЕКОЛИКО НИВОА СИСТЕМА ОДБРАНЕ ОД НАПАДА ПОТКОРЊАКА.

□ ПРВИ НИВО

- испуштање смоле након пролара поткорњака у кору
- стабла са дељом кором и већом концентрацијом смолних кесича успијевају су у одбијању покушаја напада

□ ДРУГИ НИВО

- промена метаболизма у близини улазног отвора

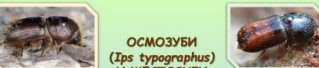
□ ТРЕЋИ НИВО

- системска промена у комплетном метаболизму стабла домаћина - умањена производња угљених хидрата, али повећана протеина који су потребни за одбрану

□ УСПЕШНОСТ НАПАДА ПОТКОРЊАКА ОДВИЈА СЕ У ДВА КОРАКА - ПИОНИРСКЕ ЈЕДИНКЕ ПРВО ИСЦРПЕ ДОМАЋИНА, А ЗАТИМ ДОЛАЗИ ДО КОНАЧНЕ КОЛОНИЗАЦИЈЕ ЦЕЛОГ СТАБЛА.

□ ПРИМАРНО СУ ПОТКОРЊАЦИ ПРИВЛЕЧЕНИ КАИРОМОНИМА, АЛИ ПОСТОЈЕ И РАЗНИ УТИЦАЈИ КОЈИ МОГУ ПОВЕЋАТИ ИНТЕНЗИТЕТ НАПАДА:

- НАДМОРСКА ВИСИНА И ХРАНЉИВЕ МАТЕРИЈЕ У ТЛУ (азот, фосфор, магнезиј)
- СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ, ЕКСПОЗИЦИЈА, УДЕО ДРЕВЕТА СА ТРУЛЕЖИМА, СТАРОСТ ДОМАЋИНА
- СТАБЛА НА ЈУЖНИМ ЕКСПОЗИЦИЈАМА И ОСУНЧАНИМ МЕСТИМА, СТАРИЈА ОД 60-70 ГОДИНА, чеље су мет
- ВИСОКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА И ИЗРАЗИТЕ СУШЕ
- МНОГИ АУТОРИ ПРОМЕНЕ КЛИМАТСКИХ УСЛОВА, У СМISЛУ ОТПОЉАВАЊА И УМАЊЕЊА КОЛИЧИНЕ АТМОСФЕРСКИХ ПАДАВИНА, НАВОДЕ КАО КЉУЧНЕ У ИНТЕРАКЦИЈИ ДОМАЋИН - ПОТКОРЊАК



ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*) СМРЧИН ПОТКОРЊАК

□ у Европи најзначајнији непријатељи смрче

□ осмозуби настанује првенствено старија лежећа и оштећена дубећа стабла са дељом, а шестозуби са танком и глатком кором, те гране старијег, нарочито ослабелог дрвета

□ када дође до знатног повећања популационих нивоа, нападају и здраве биљке

□ врло често се јављају у градицама на великим површинама

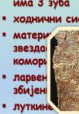
Ips typographus
Осмозуби смрчич поткорњак

- величина 4,5-5 mm
- смеђ - црно смеђ
- обрнок на свакој страни има 4 зуба (трећи највећи)
- материјски ходници даски, корени, вертикална комора, на у кори
- ларве збијене густо, до 6 cm д



Pityogenes chalcographus
Шестозуби смрчич поткорњак

- величина 1,6-2,9 mm
- смеђ, са црвенкастосмеђим крајем поклопаца
- обрнок на свакој страни има 3 зуба
- ходнички систем звездаст
- материјски ходници, комора, на кори
- ларве збијене густо, до 6 cm д
- лутки на доље у кори



КАЛЕНДАР РАЗВИТА ОСМОЗУБОГ СМРЧИНОГ ПОТКОРЊАКА (Ips typographus)

Развојни стадиј	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Јаје												
Ларва												
Лутка												
Имаго												
Штетност												

КАЛЕНДАР РАЗВИТА ШЕСТОЗУБОГ СМРЧИНОГ ПОТКОРЊАКА (Pityogenes chalcographus)

Развојни стадиј	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Јаје												
Ларва												
Лутка												
Имаго												
Штетност												

ИНТЕГРАЛНО УПРАВЉАЊЕ ШТЕТОЧИНАМА (ИРМ)

- значи више од проналажења или имитирања техничких поступака који утичу на умањење употребе пестицида у шумским комплексима и настојања да се очувају или појачају биотички регулациони агенси у њима
- систем у који су укомпоноване све расположиве методе заштите биља у циљу спречавања економских штета, уз што мање поремећаја активности природних непријатеља, и што мање загађење природне средине и утрошак енергије
- стратегија коју треба следили како би се постигли задовољавајући резултати у заштити шума.
- шума је најсложенији екосистем
- примена интегралног управљања штеточинама почиње од семена из којих ће се произвести саднице, а које ће се употребити за подизање нових састојака

ПЛАН УПРАВЉАЊА БАЗИРАН НА ОСНОВНИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПОТКОРЊАКА:

□ **УМАЊЕЊЕ АТРАКТИВНОСТИ САСТОЈАКА**

- селекционисано семе
- подизање - производња здравих и снажних садница
- избор станишта за подизање нових засада, уз уважавање еколошких захтева домаћина
- мешовитост састојака (најбоље са аутохтоним лишћарима) значајно онемогућава образовање јаких поткорњака, а и оштећена су већа у хомогеним, чистим, састојцима и монокултурама него у хетерогеним шумама
- поштивање мешовитих састојака са шибљем и зелаством флором без уклањања органске материје (лисног опада)
- позитиван утицај на микроклимат - влажност и температуру ваздуха, кружење ветра, те разноврсност и оптималну бројност предатора поткорњака

□ **ЗАШТИТА КОРИСНИХ ВРСТА**

□ **ОДРЖАВАЊЕ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА** - оштећена негативно утичу на физиолошко стање дрвећа и састојака

- избегавање сабијања тла и формирање колотрага

МОНИТОРИНГ (ПОСМАТРАЊЕ, НАДГЛЕДАЊЕ), ПРОГНОЗИРАЊЕ ГРАДИЦИЈЕ, ОДРЕЂИВАЊЕ ПРАГА ШТЕТНОСТИ, ПРОЦЕНА РИЗИКА

- Шуме захтевају стални, редовни, надзор (мониторинг) над свим штеточинама и њиховим активностима, а да би се избегла измена њиховог стања и могло благовремено, на малим површинама, интервенционим средствима која нам данас стоје на располагању.
- Терминентни контролне мере тенденције кретања популационих нивоа, односно откривање почетних фаза градиција штетних инсеката, или епифитотија билијних болести, ЕЛИМИНИРАЊЕ ПОТРЕБУ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ НА ВЕЛИКИМ ПОВРШИНАМА, ШТЕДИ РАДНУ СНАГУ И СРЕДСТВА.

МЕТОДЕ ИСТИТИВАЊА ПРИСУСТВА И БРОЈНОСТИ РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ПОТКОРЊАКА

1. ОКУЛАРИ МЕТОД

- детаљан преглед "голим оком" или помоћу двогледа, свих одељена у оквиру газдинских јединица, а што представља редовну делатност лугара, техничара и ревирих инженера
- евидентирање површина на којима је уочена хлороза четина и сушење појединачних и групе стабала
- детаљан преглед конкретних површина на којима су евидентирани

□ откривање присуства поткорњака уз помоћ посебно дресираних pasa

ЦИКЛУС РАЗВИТА

- **потпуно (холометаболна)**
- у рано пролеће, презимљени мушкарци, "понири" у насељавану домаћина, слећу на стабла умањене виталности, распоређују се и почињу изграђивање брачних коморица
- жене се залажу у готове бачне коморице, копулирају са мушкарцима и започињу са изграђивањем материјских ходника
- пробуђујући ходнике, бочно изграђују пупица уграђена у која појединачно полажу 40-80 јаја
- ембрионално развиће - 15-20 дана
- стадијум ларве (2 пресвлачења, 3 ступња) - 4-5 недеља
- стадијум лутке - 2-4 недеље
- млада имага су потпуно незрела, допуни се хране
- развој једне генерације 12-13 недеља



□ **У ПОВОЉНИМ КЛИМАТСКИМ ПРИЛИКАМА, У ПЕРИОДУ ФОРМИРАЊА ХОДНИКА И ПОЛАГАЊА ЈАЈА, У ОКВИРУ ЈЕДНЕ, РАЗВИЈА И СЕСТРИНСКЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ (ВРЕМЕНСКИ ПОМАКНУТЕ ГРУПЕ ПОТОМАКА ИСТИХ РОДИТЕЉА).**

ЦИКЛУС РАЗВИТА И АКТИВНИ ПЕРИОД НА ВИШИМ НАДЈОРСКИМ ВИСИНАМА

- антропогене и природне састојке у подручју Златибора, Таре, Колонина, Златара, Галије, Пећерске висорави, Старе планине ...
- активност почиње у другој декади априла, а завршава половином септембра
- имају једну чисту и једну сестринску генерацију
- временски услови не дозвољавају завршетак друге генерације
- од половине септембра до завршетка априла наредне године, поткорњаци су у фази презимљивања




ФЕРОМОНИ

- Популациони или агрегациони
- Производе их и мужјаци и женке
- Привлаче оба пола - **СЕКУНДАРНИ АСЕКСУАЛНИ АТРАКТАНТИ**
- Ова способност омогућаје означавање погодних материјала за секстинску генерацију код масовног напада
- Састав: 3 активне материје [(5)-cis-verbenol за привлачење, ipsenol и 2-methyl-3buten-diol за спаштање и убивање]
- Велику улогу играју **ПРИМАРНИ АТРАКТАНТИ** (alpha и beta pinen, methyl felanden, limonen) и оптика атрактивности стабла и њихове коре
- Када је постигнута максимална густина популације у једном стаблу, мужјаци производе све мање и мање ipsenol-а и verbenol-а, што преусмерава надалазеће јединке на околна стабла
- ПОСЛЕДИЦА: ШИРЕЊЕ НАПАДА У КРУГОВИМА**



2.1. КОНТРОЛНА ЛОВНА СТАБЛА

- врно скуп и напоран метод
- примениван још у 18. веку
- идеја: **ИЗВУТИ ДЕО ПОПУЛАЦИЈЕ ПОТКОРЊАКА НА ТАЧНО ОДРЕЂЕНО МЕСТО** (ловно стабло), где се могла уништити (спаливање коре, прскање инсектицидима)
- коришћено сазнање о атрактивности, за поткорњаке, свежје оборених стабла (смештено на савитом месту, може приузити и до 10 пута више индивидуа од дубећег, истих карактеристика)
- КАРИОМОНИ** (монотерпени) - природни атраканти на које реагују „пионирски“ поткорњаци - мужјаци, који први долазе до стабла, убивају се, граде брачне коморице и почињу испуштати феромоне

ПРИМЕНА МЕТОДЕ КОНТРОЛНИХ ЛОВНИХ СТАБАЛА

- Избор тачака на којима ће бити постављена ловна стабла, њихово обележавање и картирање
- Избор ненападнутих дубећих стабла са дебелим кором и пречником већим од 10 cm (оптимално 35 cm)
- МАКСИМАЛНА УДАЉЕНОСТ ОД НАПАДНУТИХ СТАБАЛА 0,8 km** (ловно стабло добру ефикасност у привлачењу постиже на удаљености од 0,4 km, а ложицу на 0,8 km)
- Стабла обарати у правцу који даје највише засене
- Висина пава што нижа
- Не одстранјивати гране
- Оборена стабла мало одијнути од земље, како би поткорњацима била приступачна и њихова доња страна
- За оборуће бирати изваљена, поломљена, проредна, или потиштена стабла
- У зависности од старости, структуре и општег здравственог става шуме, **БРОЈ КОНТРОЛНИХ ЛОВНИХ СТАБАЛА ЈЕ 2-3/10 ha**

- чим се на контролним ловним стаблима примени напад поткорњака, потребно их је на лицу места детерминисати, илти сакупити узорке и послати на детерминацију надлежној институцији
- узорици се узимају са неколико нападнутих ловних стабла, исеченом комада коре димензије око 20 x 20 cm
- код тангг материјала (грана), узорак представља одсечени комад дрвета са кором, дужине око 20 cm
- пошто се у градицији увек јавља више врста поткорњака који живе у разним деловима стабла, узорковањем обухватити дебло и крошњу на различитим висинама
- УЗОРКЕ, ПО ПРАВИЛУ, ТРЕБА ПОСЛАТИ ОДМАХ ПО ЊИХОВОМ САКУПАЊУ, НЕ ЧЕКАЈУТИ ДА СЕ ОСУШЕ**

- ДРУГА СЕРИЈА** контролних ловних стабла обара се **ПОЧЕТКОМ ЈУНА**, а свакога пре излетања младих имага нове генерације
- ако је на стаблима положеним у првој серији констатован **ЈАК НАПАД** поткорњака, **БРОЈ СТАБАЛА** у другој серији треба **ПОВЕЋАТИ НАЈМАЊЕ ЗА 50%**
- ако је напад био **СЛАБ**, или га местимично није било, **БРОЈ ПОЛОЖЕНИХ СТАБАЛА** може се **СМАЊИТИ ЗА 50%**
- ако није било напада, тада се оборена стабла из прве серије могу користити за даљу контролу напада
- број положених контролних ловних стабла може и да одступа од напред наведеног, а зависи од конфигурације терена, величине шуме или културе, успешности раније изведене акције сузбијања и др.

ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВА ДОСТАВА НАДЛЕЖНОЈ ИНСТИТУЦИЈИ (У ПИСАНОЈ И ЕЛЕКТРОНСКОЈ ВОРИИ)

ЈТП: ШП (Резир, Радна јединица...): ШУ:

Р. бр. стабла	Географска јединица, овалне, асвек (КО, ИЗБ)	Пореко и старост састојине, доминантна врста	Врста ловног стабла и пречник	Датум постављања	Датум контроле	Број уловљених стабала*	Пр. (одрасли)

Р. бр. стабла	Географска јединица, овалне, асвек (КО, ИЗБ)	Пореко и старост састојине, доминантна врста	Врста ловног стабла и пречник	Датум постављања	Датум контроле	Број уловљених стабала*	Пр. (одрасли)

2.2. ФЕРОМОНСКЕ КЛОПТКЕ

ДОПЕТНЕ (импровизирана цеваста) **НАПЕТНЕ ИЛИ БАРИТЕРНЕ** (Есотор, MultiWin, Tysen, Линдгренска са више левака)

- ОСНОВНА ЗАЛПИКА У ПРИНЦИПУ ПОВЕЋАЊА:**
 - на допетне, поткорњак мора слетети и потражити отвор како би ушао и пао у клопку
 - на баријерну, поткорњак нађеће, ушавши у њен континуум
 - вероватност улова у баријерну клопку, знатно је већа, јер нема предуслова - проналажење отвора
 - недостатци цевасте клопке: грешке у конструкцији (брод пош и мали, или превелик поклопак, у клопку улази влага и улов брзо почиње да трули, што има репелентни ефекат), неваљали улов других инсеката

ФЕРОМОНСКИ ПРЕПАРАТИ

Ips typographus Pityogenes chalcographus P. chalcographus

СО ЗА МОКРЕ КЛОПТКЕ ТУБА СТАНДАРДНИ ДИСПЕНЗЕР АМПУЛА

- даје одговор о динамици развоја (биолошки) и особинама појединих врста поткорњака
- доприноси побољшању укупног познавања, а с циљем што бољег решавања проблема њиховог сузбијања
- у научним круговима није прихваћена као идеално решење
- истраживања у правцу побољшања квалитета и квантитета улова
- ако је правилно изведена, може се постићи 80% успех
- максимално заштитене корисне врсте - паразитоиди и предатори

ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВА ДОСТАВА НАДЛЕЖНОЈ ИНСТИТУЦИЈИ (У ПИСАНОЈ И ЕЛЕКТРОНСКОЈ ВОРИИ)

ЈТП: ШП (Резир, Радна јединица...): ШУ:

Р. бр. клопка	Географска јединица, овалне, асвек (КО, ИЗБ)	Пореко и старост састојине, доминантна врста	Тип клопка	Врста феромона	Датум постављања	Датум контроле*	Број уловљених имага	Σ

*примамљени инсекти се сакупљају и броје бар једанпут недељно

Р. бр. клопка	Географска јединица, овалне, асвек (КО, ИЗБ)	Пореко и старост састојине, доминантна врста	Тип клопка	Врста феромона	Датум постављања	Датум контроле*	Број уловљених имага	Σ

ИНТЕНЗИТЕТИ НАПАДА ОСМОЗУБОГ СМРЧНОГ ПОТКОРЊАКА Ips typographus

Мониторинг методом ловних стабла	Мониторинг методом феромонских клоптика
Слаб напад	Мале од 0,5 отпора на 1km ² површине коре
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отпора на 1km ² површине коре
Јак напад	Више од 1 отпора на 1km ² површине коре

Интензитет напада	Мај	Јун	Јули	Август	Септембар	Укупно
Слаб	±350	±400	±500	±150	±50	±1500
Умерен	351-1300	401-1400	551-1800	151-400	51-400	1501-5500
Висок	1301-1900	1401-2000	1801-2700	601-850	401-550	5501-8000
Врло висок	±1901	±2001	±2701	±851	±551	8001-16000
Екстремно висок						±16001

ИНТЕНЗИТЕТИ НАПАДА ШЕСТОЗУБОГ СМРЧНОГ ПОТКОРЊАКА Pityogenes chalcographus

Мониторинг методом ловних стабла	Мониторинг методом феромонских клоптика
Слаб напад	Мале од 1 отпора на 1km ² површине коре
Средњи напад	Од 1 - 2 отпора на 1km ² површине коре
Јак напад	Више од 2 отпора на 1km ² површине коре

Интензитет напада	Мај	Јун	Јули	Август	Септембар	Укупно
Слаб	±500	±3200	±5000	±1250	±50	±10000
Умерен	501-1700	3201-13000	5001-20000	1251-5000	51-300	10001-40000
Висок	1701-2600	13001-19000	20001-30000	5001-7900	301-400	40001-60000
Врло висок	±2601	±19001	±30001	±7901	±401	60001-100000
Екстремно висок						±100001

ИЗБОР СТРАТЕГИЈЕ УПРАВЉАЊА И СУЗБИЈАЊА ПРЕНАМНОЖЕЊА ОСМОЗУБОГ И ШЕСТОЗУБОГ СМРЧНОГ ПОТКОРЊАКА ЗАВИСИТЕ ОД:

- ВЕЛИЧИНЕ И ОБРАДА ИНВЕСТИЦИЈЕ
- ИНТЕНЗИТЕТА И КАРАКТЕРИСТИКА НАПАДА У ПОСЛЕДЊЕ ТРИ ГОДИНЕ
- ПОТЕНЦИЈАЛА РАЗМНОЖАВАЊА СМРЧЕВИХ ПОТКОРЊАКА
- ВИТАЛНОСТИ САСТОЈИНЕ И ПОЛЕДИНАЧНИХ СТАБАЛА - ослабеле виталности и лошгг здравственог става подложније су нападима
- ТИТАЊА/ОГРАНИЧЕЊА ИНТЕГРАНОГ УПРАВЉАЊА РЕСУРСИМА
- ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

ДИРЕКТНЕ МЕРЕ БОРБЕ ПРОТИВ СМРЧНИХ ПОТКОРЊАКА

САНИТАРНЕ И МЕХАНИЧКЕ (ПОСРЕДНЕ И НЕПОСРЕДНЕ) МЕРЕ СУЗБИЈАЊА - УКЛАЊАЊЕ МЕСТА ЗА РАЗМНОЖАВАЊЕ

- најефикаснији метод у борби против повећања бројности поткорњака је **БЛАГОВРЕМЕНО (ХИТНО) УКЛАЊАЊЕ НАПАДНУТИХ СТАБАЛА:**
 - идентификовање и маркирање нападнутих стабла, посебно оних која се налазе на рубовима концентричних површина унутар којих су друга већ осушена
 - ове смрке, иако изгледају ненападнуте, у њима се налазе поткорњаци у различитим стадијумима развоја (симптоми: изливци смоле у виду капљица, мрље различитог изгледа, настале као резултат реакције биљке на присуство инсекта)

ДИРЕКТНЕ МЕРЕ БОРБЕ ПРОТИВ СМРЧНИХ ПОТКОРЊАКА

САНИТАРНЕ И МЕХАНИЧКЕ (ПОСРЕДНЕ И НЕПОСРЕДНЕ) МЕРЕ СУЗБИЈАЊА - УКЛАЊАЊЕ МЕСТА ЗА РАЗМНОЖАВАЊЕ

- УКЛАЊАЊЕ ТРУПЦА ИЗ НАПАДНУТОГ ПОДРУЧА** пре почетка пролећне лета одраслих јединки преизмљује генерације
- време складировања трупаца треба да буде што је могуће краће
- ако оно, из неких разлога, мора да буде дуго, препоручује се **СКИДАЊЕ КОРЕ**, **ПРЕКРИВАЊЕ ПРЕКОМ**, **ВИШЕКРАТНО ПРСКАЊЕ-ПОЛИВАЊЕ ВОДОМ** или **ТРЕТИРАЊЕ ДОЗВОЉЕНИМ ХЕМИЈСКИМ ИНСЕКТИЦИДИМА**
- након сече, **СТАВЉАЊЕ ИЛИ СИЊЕЊЕ ОСТАТАКА**, посебно делова дебла, што је пре могуће (такође погодан третман)
- ОШЕЊЕ НА СУНЦУ КОРЕ ИЛИ ДЕЛОВА ДЕБЛА, УБИЈА НЕЗРЕЛЕ СТАДИЈУМЕ - ЛАРВЕ И ЛУТКЕ**

САНИТАРНЕ И МЕХАНИЧКЕ (ПОСРЕДНЕ И НЕПОСРЕДНЕ) МЕРЕ СУЗБИЈАЊА - УКЛАЊАЊЕ МЕСТА ЗА РАЗМНОЖАВАЊЕ СМРЧНИХ ПОТКОРЊАКА

- КАДА СУ ПОТКОРЊЦИ У СТАДИЈУМУ ИМАГА - ОДГОВАРАЈУТЕ МЕТОДЕ ЊИХОВОГ СУЗБИЈАЊА СУ:**
 - триспортовање трупаца из састојине у подручја која су непригодна за њих - полипривредна, удаљена више од 500 метара од потенцијалних стабла домаћина
 - сидрање коре на пластичну фолију постављену испод трупаца (олашава триспортовање из састојине), њено спаливање или третирање инсектицидом
 - у састојинама малих површина, кора се може сакупити у пластичне цевике које треба изложити директном утицају сунца - поткорњаци ће ући унутар од прегревања
 - делови круне оборених нападнутих стабла (врхови и дебље гране) уситнити, спалити или третирање инсектицидима пре почетка лета имага
- ПРИЛИКОМ ПЛАНИРАЊА МЕРА СУЗБИЈАЊА, УВЕК ТРЕБА ИМАТИ НА УМУ ДА ОДРАСЛЕ ЈЕДИНКЕ СМРЧНИХ ПОТКОРЊАКА МОГУ ДА ЖИВЕ ОКО 20 МЕСЕЦИ И ПРИ ТОМ ПРОИЗВЕДУ БРОЈНЕ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ

ПРАКТИЧНО ИЗВОЂЕЊЕ МЕТОДЕ ЛОВНИХ СТАБАЛА

- БРОЈ ЛОВНИХ СТАБАЛА** зависи од интензитета напада на контролисану површину - **10-20% У ОДНОСУ НА БРОЈ НАПАДНУТИХ**
- НАЈЕФИКАСНИЈА МЕТОДА ПРИ ВРЛО ЈАКОМ ИНТЕНЗИТЕТУ НАПАДА НА ВРЛО МАЛИМ ПОВРШИНАМА, ИЛИ СЛАБОМ И УМЕРЕНОМ НА ВЕЛИКИМ**
- ловна стабла постављати сваке године у два наврата (серије)
- КОНТРОЛИСАТИ У ВРЕМЕНСКИМ РАЗМАЦИМА ОД ПО 10 ДАНА**



Први семинар и радионица одржани су 10. и 11. маја у конференцијској сали ЈП
НП Ђердап, Доњи Милановац (20 учесника – дипломираних инжењера шумарства из
ЈП НП Ђердап и ЈП Србијашуме – шумских газдинстава Тимочке шуме Бољевац и
Северни Кучај Кучево).



ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОПИСИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПОСЛОВИ ОД
ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗАДРАВЉА ШУМСКОГ МИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ,
БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

ОСМОЗУБИ (*Ips tyrographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*)
СМРЧИН ПОТКОРЊАК

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕРНАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ МИЉА КАО ШТОРНИХ
ПРИНУДИЛАКА И ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УЛОГ У ЕЛЕКТРОНСКОЈ БАЗИ

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Доњи Милановац (ЈП НП Ђердап)

10-11. мај 2022.

№, Ср.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
2.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
3.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
4.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
5.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
6.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
7.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
8.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
9.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
10.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
11.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
12.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
13.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
14.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
15.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
16.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
17.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
18.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
19.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП
20.	Бранислав Стојић	Ђердап - 30. ЈП



Други семинар и радионица одржани су 24. и 25. маја у Врњачкој Бањи - ЈП за
газдовање заштитним шумама Врњачке Бање "Шуме - Гоч" (23 учесника –
дипломираних инжењера шумарства из Министарства пољопривреде, шумарства и
водопривреде – Управе за шуме, ЈП Србијашуме – шумских газдинстава Расина
Крушевац, Столови Краљево и Шумарство Рашка, ЈП НП Копаоник).

ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПОСЛОВИ ОД ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*)
СМРЧИН ПОТКОРЊАК

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ НАЈМА КАО ШТЕТОЧИНАМА
ПРИКУПЉАЊЕ И ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА
ЛП за газдовање заштитним шумама Врњачке Бање "Шуме - Гоч"

24-25. мај 2022.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1	Елијас Милега - <i>ELI</i>	MAPS V - UPRAVA SRBIJE
2	Vladimir Jovanović	"I"
3	Александар Кашковић <i>Aleksander</i>	ЈП "Шуме Гоч"
4	Бранко Пршић <i>Branco</i>	ЈП "Шуме Гоч"
5	Драган Пановић <i>Dra</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
6	Срђан Милић <i>Srdjan</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
7	Небојна Симић <i>Nebojna</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
8	Гордана Милошевић <i>Gordana</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
9	Бориса Дрвовак <i>Borisa</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
10	Милан Богосевић <i>Milan</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
11	Јелена Петровић <i>Jelena</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
12	Никола Радовић <i>Nikola</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
13	Бранко Вуковић <i>Branco</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
14	Зоран Вуковић <i>Zoran</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
15	Олга Милић <i>Olga</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
16	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
17	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
18	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
19	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
20	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
21	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
22	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
23	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"
24	Александар Милић <i>Aleksander</i>	ШГ "Средина", ШГ "Расина"



Трећи семинар и радионица одржани су 31. маја и 01. јуна у објекту на Воденој Пољани - ШГ Пријепоље (13 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЛП Србијашуме – шумских газдинстава Пријепоље, Голија Ивањица и Ужице, те ЛП НП Тара).

ИЗВЕŠTAЈНО-ДИДAЛOЖHO ПPOГHOЗHИ ПOСЛOВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПOСЛOВИ OД JАВНОГ ИНТЕРЕСА У OБЛACТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ ВИСА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

ОСМОЗУБИ (*Ips tyrographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*)
СМРЧИН ПОТКОРЊАК

НАРИСОВАНИХ ВРЕСТА И ПРИРОДНИХ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕРНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ НИМА КАО ШТЕТНИХ
"ТРИОПЛАЊЕ И ОБЛАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Водења Пољана (ЈП Србијашуме, ШП Прилеполе)

31. мај - 01. јун 2022.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1	Драгољубовић, Бранко	ШП Галија, Новица
2	Милош, Драгољуб	ШП "Београд" Уважљиво
3	Косовић, Милош	ЈП "Београд" Уважљиво
4	Савић, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
5	Босиљковић, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
6	Петровић, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
7	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
8	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
9	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
10	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
11	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
12	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
13	Милош, Милош	ШП "Београд" Уважљиво
14		
15		
16		
17		



Четврти семинар и радионица одржани су 07. и 08. јуна у сали Центра за посетиоце "Врело" – Парк природе Стара планина (26 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЈП Србијашуме – Генерална дирекција Београд, шумска газдинства Београд, Врање, Шума Лесковац, Ниш, Пирот и Топлица Куршумлија).



ИЗВЕШТАЈНО-ДИАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПОСЛОВИ ОД
ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ,
БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*) СМРЧИН ПОТКОРЊАК

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ ЊИМА КАО ШТЕТОЧИНАМА
ПРИКУПЉАЊЕ И ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Паре природе Стара планина - Центар за посетиоце "Брско"

07-08. јун 2022.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
2.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
3.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
4.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
5.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
6.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
7.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
8.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
9.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
10.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
11.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
12.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
13.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
14.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
15.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
16.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
17.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
18.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
19.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
20.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
21.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
22.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
23.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
24.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
25.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
26.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд
27.	Вукотић Милош	ШГ "Београд" - Београд



Пети семинар и радионица одржани су 15. и 16. септембра у конференцијској сали
Института за шумарство, Београд (13 учесника – дипломираних инжењера
шумарства из ЈП Србијашуме – Генералне дирекције и шумских газдинстава Београд,
Крагујевац, Јужни Кучај Деспотовац и Борања Лозница).

ИЗВЕШТАЈНО-ДИАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПОСЛОВИ ОД
ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ,
БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

ОСМОЗУБИ (*Ips typographus*) И ШЕСТОЗУБИ (*Pityogenes chalcographus*) СМРЧИН ПОТКОРЊАК

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРСТЕ И ПРИРОДНИ НЕПРИЈАТЕЉИ
ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА И УПРАВЉАЊЕ ЊИМА КАО ШТЕТОЧИНАМА
ПРИКУПЉАЊЕ И ОБРАДА ПОДАТАКА И ЊИХОВ УНОС У ЕЛЕКТРОНСКУ БАЗУ

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Институт за шумарство, Београд

15-16. септембар 2022.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
2.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
3.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
4.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
5.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
6.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
7.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
8.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
9.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
10.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
11.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
12.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
13.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
14.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
15.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
16.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд
17.	Јовић Анастасија	ШГ "Београд" - Београд



Семинарима и радионицама присуствовали су самостални референти за гајење и заштиту шума, самостални референти за приватне шуме и реверни инжењери из свих шумских управа и других организационих јединица корисника шума (укупно 96 учесника).

За све учеснике припремљен је материјал потребан за извођење радионице и радни задаци, као и сертификат о учешћу.

Законом о заштити биља, а у оквиру Извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља, предвиђене су и следеће, обавезне, активности: припрема научне основе за доношење превентивних мера и Програма мера заштите здравља шумског биља; примењена и друга истраживања у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља, припремање научне основе за израду прописа у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља.

Сви стручњаци из области заштите шума активно су учествовати у припремама научне основе за доношење превентивних мера и Програма мера заштите здравља шумског биља, примењеним и другим истраживањима у ИДПП, давању стручних мишљења, те припремању научне основе за израду прописа из ове области.

Да би се квалитетно и стручно обављали наведени послови, неопходна је стална комуникација, са експертима и руководиоцима истих послова у другим европским земљама. Такође, сваке године се организују састанци експерата из области Извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума, где се договарају заједничке акције, будући да штетни организми не поштују државне границе, па самим тим је праћење њиховог кретања и бројности немогуће само у оквирима појединачних државних територија. У 2022. години обављен је низ разговора, консултација и размена мишљења са колегама из Хрватске, Аустрије, Бугарске, Молдавије, Македоније, Босне и Херцеговине, Словеније, Црне Горе, Мађарске, Чешке, Немачке, Словачке, а који руководе истим пословима у својим земљама.

Друштво за заштиту биља Србије, сваке године, на Златибору, организује стручно-научни скуп посвећен актуелним проблемима из области заштите биља. На одржаном XVII Саветовању о заштити биља, а у оквиру секције Заштита шума и украсног биља, презентовани су радови ПРИСУСТВО ЕНТОМОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ *Beauveria bassiana* (Bals.-Criv.) Vuill. (1912) У ПОДРУЧЈУ ПЛАНИНЕ ТАРЕ (аутори: Марија Милосављевић, Мара Табаковић-Тошић) и ПРВИ НАЛАЗ ЛИСКЕ ВАШИ - *Phylloxera quercus* Boyer de Fonscolombe, 1834 У САСТОЈИНАМА ХРАСТОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ (аутори: Рената Гагић-Сердар, Мара Табаковић-Тошић, Мирослава Марковић, Данило Фуртула, Љубинко Ракоњац, Сузана Митровић, Марија Милосављевић).

Други догађај који заслужује посебну пажњу је учешће руководиоца Послова од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља, научног саветника др. Маре Табаковић-Тошић, у раду:

Annual meeting of the Forest Invasive Species Network for Europe and Central Asia (REUFIS) on Monitoring of native and introduced saproxylic (bark and wood boring) insects for effective prevention and management

University of Sopron, Sopron, Hungary 27-30 June 2022

"Damages caused by saproxylic (bark and wood boring) beetles have increased significance in recent decades across the REU region. Besides of the problems caused by native bark beetles (e.g., *Ips typographus* in Europe or *Dendroctonus ponderosae* in North America) the effect of introduced/invasive ambrosia beetles shows an increasing trend as well. With the exception of the last few years, ambrosia beetles were less investigated, however, the increase of their

introduction and damage caused to natural or even urban environments highlighted the need for more detailed analyses. Investigations have been conducted in different countries with various traps and lures for early detection methods. Major target areas were transportation hubs (ports, airports, etc.) and major timber processing companies (sawmills). Although the major target group of these investigations are introduced and/or invasive species, less is known on their effect on the native ambrosia beetle fauna.

Recent research results open new opportunities to manage invasive saproxylic beetles, therefore the webinar and meeting and training of REUFIS member country representatives have been initiated to address:

- Recent achievements in monitoring of saproxylic bark beetle species.
- New traps, lure and methods available.
- Presentation and discussion of local experiences.
- How can we enhance preparedness for a new species arrival?
- How can countries and regions work together to build capacity?
- How can we better adapt our forests to future invasions by saproxylic beetles?

This event is part of the FAO Forestry Division and REU regional office capacity building activities in addressing the global issue of forest invasive species."

28 June 2022, Tuesday - Webinar & REUFIS meeting	
9:00 – 9:15	Welcome - Ferenc Lakatos, University of Sopron, Secretary of REUFIS - Norbert Winkler-Ráthonyi, FAO - Shiroma Sathyapala, FAO
9:15 – 9:45	Webinar – part 1 Keynote lecture: Invasions under wraps: globalization of woodboring and saproxylic insects - Dimitrios N. Avtzis , Forest Research Institute, Thessaloniki, Greece
10:15	10:15 Webinar – part 2 Country presentations - Croatia by Boris Hrasovec, University of Zagreb, Croatia - Slovakia by Slavomir Rell, National Forest Centre, Slovakia - Hungary by Ferenc Lakatos, University of Sopron, Hungary - Turkey by Gülcin Ekemen, General Directorate of Forestry, Türkiye - Serbia by Mara Tabakovic-Tosic, Institute of Forestry, Belgrade, Serbia - Discussion Wrap up and closing of webinar, Shiroma Sathyapala, FAO
13:30 – 15:00	Meeting of the REUFIS focal points – part 1 - Current issues in the REUFIS member countries (interventions by focal points)
15:30 – 17:00	Meeting of the REUFIS focal points – part 2 - REUFIS workplan 2022-2024, Shiroma Sathyapala & Ferenc Lakatos - Discussion and conclusions
29 June 2022, Wednesday – Field & laboratory training	
9:00 – 12:00	Departure to Forest Study Company Ltd., Sopron mountains - Monitoring plots for native bark beetles in Norway spruce stands - Monitoring plots for native and invasive ambrosia beetles in various forest stands - TBC

13:00 – 15:00	Laboratory training – part 1 Beetle identification
15:30 – 17:00	Laboratory training – part 2 Data evaluation and prognosis Feedback from participants regarding the training
30 June 2022, Thursday – Field trip	
9:00 – 17:00	Field trip to selected pine stands in Western Hungary to demonstrate various forest health problems followed by reforestation and silvicultural practices in pine stands.



У току редовних теренских активности, стручњаци из Института за шумарство, задужени за поједине делове или цела јавна предузећа и друге организације корисника шума, кроз мини радионице и теренске обуке, давали су инструкције о томе како се утврђује присуство појединих штетних организама, који су таксономски карактери појединих врста, на који начин се узоркује, пакује и доставља сумљиви материјал и сл.

МЕТОДЕ УТВРЂИВАЊА ПРИСУСТВА И ДЕТЕРМИНАЦИЈЕ ГЉИВА НА УЗОРЦИМА БИЉНИХ ДЕЛОВА

Задатак мониторинга појаве биљних болести је сагледавање тренутног стања на терену, а у циљу превенције појава жаришта, спречавања ширења опасних болести и могућег уланчавања штета (развоја и других штетних организама). Правилним мониторингом појава и развоја болести, стварају се услови за дуготрајну рационалну експлоатацију здравих шумских ресурса. Резултати теренских и лабораторијских анализа, омогућавају благовремено превентивно деловање и предузимање мера у оквиру интегралне заштите шума.

Рано откривање, брза дијагноза и процена стања на терену су неопходни предуслови за успешно сузбијање болести. Зато су сви радници у шумарству који раде на пословима заштите шума, обучени да препознају постојање проблема у шуми и да одмах јављају

специјалистима који, у најкраћем могућем року, постављају процену стања, дају дијагнозу и предлажу мере сузбијања.

Да би било могуће утврдити присуство патогених организама и епиксилних гљива, обављана су лабораторијска испитивања узорака, а који су сакупљани директно на терену (прописаним методама и у одређеном временском периоду) од стране референата за гајење и заштиту у шумским газдинствима и достављани Институту за шумарство, или су овлашћени стручњаци Института, по позиву из газдинстава и других организационих јединица предузећа корисника шума, одлазили на терен и сами вршили узорковање и процењивање интензитета и површина под нападом.

Учесталост узорковања биљног материјала за лабораторијске анализе зависила је од низа фактора, у првом реду од временских прилика које су биле погодне, или непогодне, за развој патогена, јачине напада, као и негованости и хигијене састојина, односно предиспозиције за појаву болести и евентуални настанак епифитоција.

Испитиване су гране (са четинама или лишћем), некротирани делови коре, корена или стабла, обављана је лабораторијска анализа заражености плодова и семена.

Када су у питању деструктори дрвне масе – епиксилне гљиве, многе врсте није било лако ни наћи ни идентификовати на терену, особито у прикривеним и почетним фазама развоја трулежи, када су спољни симптоми готово не приметни. Због тога је, у неким случајевима, било немогуће поставити дијагнозу само на основу спољашњих манифестација, без детаљних лабораторијских анализа узорака (за детаљнија истраживања појединих врста гљива из класе *Basidiomycotina*, било је неопходно да дикариона мицелија буде изолована директно из плодносног тела - карппофоре).

На основу резултата лабораторијских макроскопских и микроскопских анализа, дијагностиковане су врсте патогена, те предложене евентуалне мере сузбијања, или превенције.

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ ВРСТА ИЗ ФАМИЛИЈЕ CURCULIONIDAE - ПОДФАМИЛИЈЕ SCOLITINAE (СИПЦИ)

Напад поткорњака откриван је детаљним прегледом "голим оком" и помоћу двогледа, свих одељења у оквиру газдинских јединица, а што је представљало редовну делатност лугара, техничара и реверних инжењера. Напад је утврђиван на основу следећих симптома:

- промена боје четина (нападнута стабла добију прво бледозелену боју четина, затим оне пожуте и на крају постају црвеносмеђе)
- излив смоле (често се јавља око улазних отвора, утолико јаче, уколико је нападнуто стабло било здравије)
- сипљење црвоточине (на дубећим стаблима црвоточина се задржава у пукотинама коре, на лишајевима и маховинама и на другим неравнинама)
- убушни отвори (треба их тражити изнад места где је примећена црвоточина, јер су често скривени испод љуспица коре)
- ако се са нападнутих стабала скине комад коре, откривају се ходници сипаца и сами инсекти
- појачана делатност природних непријатеља.

Бројност сипаца у шуми контролисана је на два начина:

- помоћу контролних ловних стабала
- помоћу клопки са популационим атрактантима

Прогноза штета од најчешћих и најзначајнијих врста поткорњака (*Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, *Ips sexdentatus*, *Ips acuminatus*, *Pityokteines curvidens*, *Tomicus*

piniperda, *Tomicus minor*), може се поставити на основу броја убушних отвора по јединици површине коре контролног стабла, или на основу броја ухваћених имага у феромонску клопку током ројења. У оба случаја јачина напада се сврстава у 3 категорије: слаб, средњи и јак.

Прогноза напада осмозубог смрчиног поткорњака - *Ips typographus*

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 1dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1dm ² површине коре	Средњи напад	1.000 - 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1dm ² површине коре	Јак напад	Преко 4.000 имага по клопки

Прогноза напада шестозубог смрчиног поткорњака - *Pityogenes chalcographus*

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки	
Слаб напад	Мање од 1 отвора на 1dm ² површине коре	Слаб напад	До 5.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 1 - 2 отвора на 1dm ² површине коре	Средњи напад	5.000 - 20.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 2 отвора на 1dm ² површине коре	Јак напад	Преко 20.000 имага по клопки

Прогноза напада шестозубог боровог поткорњака - *Ips sexdentatus*

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки (феромон SEXOWIT – нису дефинисане вредности за поједине интензитете напада)	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 4dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 4dm ² површине коре	Средњи напад	1.000 - 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 4dm ² површине коре	Јак напад	Преко 4.000 имага по клопки

Прогноза напада трозубог боровог поткорњака - *Ips acuminatus*

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки (феромон ACUWIT – нису дефинисане вредности за поједине интензитете напада)	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 1dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1dm ² површине коре	Средњи напад	1.000 - 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1dm ² површине коре	Јак напад	Преко 4.000 имага по клопки

Прогноза напада кривокубог јелиног поткорњака – *Pityokteines curvidens*

Прогноза помоћу ловних стабала	
Слаб напад	Мање од 1отвор на 1dm ² површине коре
Средњи напад	Од 1 - 2 отвора на 1dm ² површине коре
Јак напад	Више од 2 отвора на 1dm ² површине коре

Прогноза напада малог боровог срчника – *Tomicus minor*

Прогноза помоћу ловних стабала	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 1dm ² површине коре
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1dm ² површине коре
Јак напад	Више од 1 отвора на 1dm ² површине коре

Прогноза напада великог боровог срчника – *Tomicus piniperda*

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки (феромон TOMOWIT – нису дефинисане вредности за поједине интензитете напада)	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 1dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1dm ² површине коре	Средњи напад	1.000- 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1dm ² површине коре	Јак напад	Преко 4.000 имага по клопки

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА БРОЈНОСТИ РИЂЕ (*Neodiprion sertifer* Geoffr.) И ОБИЧНЕ (*Diprion pini* L.) БОРОВЕ ЗОЉЕ

Референти за гајење и заштиту у предузећима корисника шума су у више наврата претходних година добијали детаљна упутства на основу којих су током априла-маја (на вишим надморским висинама и у првој половини јуна) прегледали све млађе борове културе и утврдили број колонија пагусеница. На једном локалитету прегледано је најмање 25 стабала, а подаци су унети у достављени образац и враћени у Институт за шумарство на даљу обраду.

Исти метод је примењен и код испитивања бројности обичне борове зоље.

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА

На основу усвојеног Програма обављања Извештајно – дијагнозно прогнозни послови у заштити шума и други послови од јавног интереса у области здравља шумског биља и Оперативног плана за сваку извештајну годину, у јануару, фебруару и марту, у лабораторији Института за шумарство обавља се анализа присуства и бројности појединих градогених врста **раних хрстових дефолијатора** на зимским узорцима гранчица храста.

Гранчице храста из хрстових шума појединих подручја централне Србије, узоркују се и достављају Институту по "Упутствима за достављање узорака гранчица храста", а која се у електронској и писаној форми дистрибуирају свим корисницима.

За утврђивање популационе густине раних хрстових дефолијатора у стадиуму ларве, примењен је метод гајења зимских узорака гранчица у лабораторији (значи, пре кретања вегетације и пиљења у природним условима). Један од недостатака овог метода су отежани услови узимања узорака из различитих делова круне. Обарање стабала није погодно, јер је потребан велики број, а пењање до врха у зимским условима, није ни мало лако, нити безбедно. Зато се често узорци узимају са доњих грана, на којима су *Geometridae* најбројније, па квалитативни састав дефолијатора не одговара стварном стању у шуми. Осим тога, у току зиме је тешко разликовати витална стабла од оних у различитим фазама сушења. Још један од недостатака је и тај што се узорци грана, због немогућности тренутног транспорта, често, више дана, држе у неадекватним условима, због чега им слаби виталност, па се многи пупољци осуше, а гусенице у њима угину услед недостатка хране.

Детаљни прегледи сталних огледних поља, као и других оделења, обавља се у мају и директно на терену, утврђује се просечног броја гусеница на 1000 листова. Овај метод је најпоузданији, али остаје веома кратак период за организовање и примену евентуалног сузбијања.

У 2022. години, урађена је **Оцена валидности методе квантитативних популационих истраживања раних хрстових дефолијатора - гајење зимских узорака виталних грана храста у полуконтролисаним лабораторијским условима**. Помоћу Wilcoxon Rank Sum Test-a, потврђена је постављена хипотеза да је бројност утврђена пименом два тестирана метода слична, и да између њих нема статистички значајнијих разлика, односно потврђена је валидност метода зимских узорака грана храста за утврђивање бројности раних хрстових дефолијатора и давања краткорочне прогнозе њихове бројности у наступајућем пролећном периоду.

Губар (*Lymantria dispar* L.) је врста која у многим деловима свог ареала повремено ступа у пренамножења (градације), када изазива голобрсте шума на великом простору, али и штете у воћњацима и парковима. У протеклих 60 година на подручју Србије губар је 6 пута ступио у градације и то 1945–1950., 1952–1957., 1961–1966., 1995–1999., 2003–2006. и 2009–2014. године. Због горе наведених чињеница, сваке године у свим лишћарским шумама (државним и приватним) се контролише његова бројност, како би се благовременим лоцирањем жаришта и његовим санирањем, спречила већа штета.

Бројност губара у шумама се најлакше утврђује у стадијуму јајета, када су она положена у компактним, вишеслојним, лако видљивим леглима, а расположиво време за њихово бројање, више је него довољно (од средине августа текуће, до краја марта, наредне године). Бројањем легала из године у годину, утврђује се кретање нивоа популације губара.

За контролу популационе густине губара користе се маршрутни и метод сталних и привремених огледних површина. Наведеним методама је посвећена посебна пажња на семинарима и радионицама одржаним у претходним годинама:

МОНИТОРИНГ ГУБАРА У ОКВИРУ ПОСЛОВА ОД ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ДИЈАГНОСТИКЕ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗМА И ЗАШТИТЕ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА ЦИЉЕВИ: 1. утврђивање присуства јајних легала, гусеница, лутки и лептира 2. окупларна, ± субјективна, оцена бројности 3. одређивање степена опасности којим су шуме угрожене применују се METODE РЕКОГНОСЦИРАЊА 4. одређивање популационе густине - бројности 5. реална оцена степена угрожености шуме применују се разне, специјализоване, METODE КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА 	ОПШТЕ METODE ПРЕГЛЕДА САСТОЈИНА 1. METODE РЕКОГНОСЦИРАЊА а) Панорамски визуелни прегледи ✓ Брзи преглед што већих површина ✓ Из ваздуха (беспилотна летелица: камера) ✓ Са земље (кота веће надморске висине, разне врсте осматрачница) ✓ голобрст, изостанак листања, промена боје вегетативних органа и сл. 
БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА Класичне методе мониторинга су често нетривијалне и имају низ недостатака: ✓ субјективност онога ко визуелно прикупља податке, применом метода трансекта и прегледа сталних и привремених огледних површина ✓ огледне површине обично нису репрезентативне за веће подручје ✓ недостатак довољног броја стручњака ✓ недостатак времена за квалитетан преглед великих површина под шумама ✓ немогућност прецизног сагледавања стања врхова крошњи, осматрањем са земље ✓ изостављање неприступачних терена из процеса праћења ✓ немогућност откривања штетне појаве у иницијалној фази, када је предузимање мера сузбијања и санације најлакше и најјефтиније  Phantom DJI 4 Pro ✓ современе технологије прикупљања података из ваздуха: беспилотне летелице опремљене камерама и сензорима	БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА КАМЕРА - DJI FC 6130 ✓ фабрички уграђена у беспилотну летелицу - дрон PHANTOM 4 PRO ✓ снима у видљивом делу спектра, са резолуцијом од 20 Мрпх ✓ у многама задовољава потребе за снимањем и прављењем фотографија за све области шумарства, али су недовољно информативне за послове у области заштите шума ✓ задовољава, делимично, потребе мониторинга губара у стадијуму ларве - снимање дефолијације  Phantom DJI 4 Pro RGB ортомозаик
БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА МУЛТИСПЕКТРАЛНА КАМЕРА MicaSense Red Edge M ✓ 5 појединачних сензора, резолуције 1,2 Мрпх по сензору Предности: ➢ једаном летом добија се више информација ➢ једноставне и флексибилне опције интегрисања ➢ могућност калибрисања за прецизна и поновљива мерења ➢ генерисање RGB (red green blue) слика у боји, усклађених са 5 специфичних спектралних опсега ➢ квалитетна изграда - дуготрајност саме камере ➢ могућност лаког транспорта прикупљених података током снимања, уз помоћ меморијске картице  MicaSense RedEdge M	БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА AGISOFT PHOTOSCAN PRO - СОФТВЕР ЗА ФОТОГРАМЕТРИЈСКУ ОБРАДУ ФОТОГРАФИЈА омогућава: ➢ израду геореференцираних ортомозаика од појединачних фотографија, облака тачака, 3Д мрежа, дигиталних елевационих модела ➢ даје и могућност уноса алгорита за израду вегетацијских индекса на нивоу пиксела, геодетских контролних тачака, премер дужина, површина, и запремина. ✓ употреба софтвера временски неограничена ✓ лиценца дозвољава коришћење програма на једном рачунару ✓ лиценца се може пренети на други рачунар, уколико се деактивира на претходном

AGISOFT METASHAPE ПРОГРАМ ЗА ОБРАДУ ПОДАТАКА

- ✓ вегетацијски индекси:
Normalised Difference Vegetation Index -NDVI
Normalised Difference Red Edge - NDRE
- ✓ вредности оба индекса се крећу од 0-1 (0 лоше здравствено стање, 1 добро до одлично)
- ✓ оптималне вредности износе од 0,7-0,8
- На сликама:
➤ **црвена** боја указује на здраво, физиолошки активно стабло (вредност индекса 1)
➤ **жуто**, средње здраво, оптимално здраво и физиолошки активно (вредност индекса 0,7)
➤ **зелена**, још слабија виталност и активност хлорофила (вредност индекса 0,5)
➤ **Плава**, мртви део, односно, део без активности хлорофила (вредност индекса 0,2)



ОПШТЕ МЕТОДЕ ПРЕГЛЕДА САСТОЈИНА

1. МЕТОДЕ РЕКОГНОСЦИРАЊА

б) Експедициони или маршрутни преглед

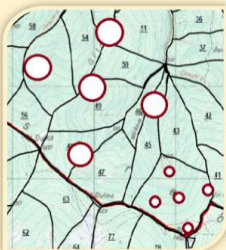
- ✓ Примењује се када је губар у латенци, **А ОБАВЕЗНО У ПЕРИОДУ ГРАДИЦИЈЕ, ПРИЛИКОМ ПРЕГЛЕДА СВИХ ОДЕЉЕЊА У НАПАДНОМ ШУМСКОМ КОМПЛЕКСУ**
- ✓ контрола присуства и бројност губара у стадијуму јајета (јајна легла)
- ✓ кроз свако одељење пролази се у два унакрсна правца
- ✓ при пролазу се прегледа свако стабло на које се наиђе
- ✓ евидентира се број, величина и облик легала, место и висина полагања
- ✓ подаци за свако прегледано стабло се посебно евидентирају
- ✓ евидентирају се и легла нађена на пањевима, шибљу, отпалим гранама
- ✓ по прегледу одељења, израчунава се број легала по јединици површине (1 ha)

ОПШТЕ МЕТОДЕ ПРЕГЛЕДА САСТОЈИНА

1. МЕТОДЕ РЕКОГНОСЦИРАЊА

ц) Прегледи у круговима

- ✓ детаљан увид
- ✓ одређивање позиције кругова (на карти газдинске јединице или друге веће шумске површине)
- ✓ на контролисаној површини, одељењу или групи одељења истих карактеристика, поставља се по 5 мањих (укупно 100 стабала) или већих (укупно 100 стабала) кругова
- ✓ прегледа се свако стабло
- ✓ да би се добило у брзини, обраба се пања само на најопштите, најпаче видљиве симптоме напада, или оне који су карактеристични за присуство губара

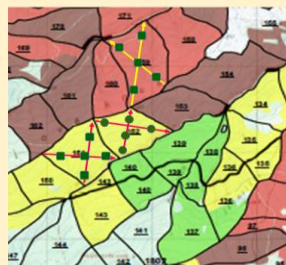


ШЕМА СТАЛНИХ ОГЛЕДНИХ ПОВРШИНА И ПРАВАЦ ПРИ КРЕТАЊУ



ПРИМЕР ОБРАЧУНА

- ✓ прегледано 200 стабала, нађено 12 легала
- ✓ израчунавање величине прегледане површине: Идући кроз одељење на 5 места се изаброје стабла на површини 10x10 м и израчуна њихов просечан број - $15 + 13 + 12 + 17 + 18$ - средњи број стабала на 100 m² износи 15, а по хектару 1.500
- ✓ ако се број прегледаних стабала подели са бројем стабала по хектару (200:1.500 = 0,13), добија се површина на којој је извршен преглед
- ✓ сада се подели број нађених легала са прегледаном површином (12:0,13=92,3) и добија се број легала по хектару, у нашем случају - 92,3



РЕЗУЛТАТ ПРЕГЛЕДА: У ОДЕЉЕЊУ 2 (47,3 ha) БРОЈ ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА ПО ha = 92,3

МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

а) сталне и привремене огледне површине

- ✓ одређивање популационих нивоа - бројности појединих, доступних, развојних ступења губара
- ✓ сталне огледне површине се постављају на местима где се у претходном периоду појављивао губар (25x25 или 50x50 м):
- ✓ привремене огледне површине се постављају у годинама када се, на основу података са сталних огледних површина, процени да постоји опасност од градиције губара (10x10 м)



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

ИЗДАЈАЊЕ СТАЛНИХ ОГЛЕДНИХ ПОВРШИНА:

- ✓ границе обележити круговима око стабала, на прсној висини
- ✓ обрачунају сва стабла унутар границе сталне огледне површине
- ✓ ажурирати постојећу електронску базу података
- ✓ вишегодишњи низ података омогућава лако уочавање почетка повећања бројности и предвиђање даљих дешавања
- ✓ на 30 стабала, на прсној висини, поставити вештачке нише (јутане вреће, димензија 20 x 40 cm)
- ✓ испод вештачких ниша скривају се гусенице током дана, хризалидирају, лептири радо полажу јаја, сакупљају се паразитиди ...



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

б) МЕТОД ФЕРОМОНСКИХ КЛОПКИ



- ✓ у стадијуму имага - одраслог инсекта
- ✓ хватају се само мужјаци
- ✓ једна клопка контролише до 200 ha
- ✓ ако се у једну клопку (за време трајања лета мужјака) ухвати мање од 25 лептира, онда је, по Максимовићу и другим ауторима, на тих 200 ha његова бројност нормална



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

б) МЕТОД ФЕРОМОНСКИХ КЛОПКИ

ИСКУСТВА ИНСТИТУТА:

- ✓ Једини податак који је добијен применом ове методе је тај, да су у пратеном шумском комплексу присутни мужјаци губара. На клопки, било их је свега 11, а те године, у јесен положено је неколико десетина хиљада легала/ха, а наредне, цело подручје било је под тоталним голобромом.
- ✓ Ништа не говори о бројчаном односу мужјака и женки (сенсуалном индексу) врло важном параметру за прогнозу, о популационом нивоу, фази градиције, паразитираниости појединих развојних ступења, активности predatora, просторном распореду интензитета напада, те осталим параметрима који се редовно прате у оквиру дијагностике штетних организама.



11 мужјака

ШГ Београд, ШУ Липовица локалитет Бабе

ДРУГИ НАЧИН УТВРЂИВАЊА ГУСТИНЕ ПОПУЛАЦИЈЕ (МЕТОД СЕ ПРИМЕНЈУЈЕ У ХРВАТској, БУГАРСКОЈ, МАЂАРСКОЈ, РУСИЈИ, АМЕРИЦИ ...)

Густина популације утврђује се на основу анализе јајних легала.

Прегледају се све састојине старије од 30 година.

У одељењу се постави дијагонала и на њој се прегледају сва стабла, од основе до крошње. По потреби, ако се легла налазе и на гранама у крошњи, може се користити двоуглед.

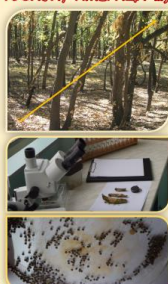
Утврђује се број нападнутих стабала, као и број положених јајних легала на њима.

У каменитим подручјима обележе се контролне површине и на њима се прегледају сва стабла, на и друга погодна места за полагање легала.

Преглед се обавља у време мировања вегетације.

За прогнозирање штете, у обзир се узима проценат нападнутих стабала (1%, 1 - 5 %, 5 - 20%, 20 - 50 %, преко 50%) и број јаја по стаблу (150 - 3 300).

Број јаја се израчунава на основу просечног броја јаја у леглу.



ЛАБОРАТОРИЈСКА КВАНТИТАТИВНА И КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА

- ✓ 10 легала са једне огледне површине
- ✓ облик и димензије
- ✓ чишћење јаја од алачица
- ✓ утврђивање укупног броја јаја
- ✓ утврђивање броја оплођених и неоплођених, виталних и паразитираних јаја
- ✓ израчунавање просечних вредности за узорак
- ✓ одређивање приоритета за сузбијање (просечни број виталних јаја у леглу: I - преко 350, II - 201-350, III - до 200)



ЛАБОРАТОРНО ИСПИТИВАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ ПИЉИЦА

- ✓ по 100 виталних јаја из одобрених легала
- ✓ гајење у епруветама у контролисаним условима
- ✓ свакодневно бележење броја испитаних гусеница







ИСПИТИВАЊЕ ПРИСУСТВА И БРОЈНОСТИ ПРИРОДНИХ НЕПРИЈАТЕЉА ЈАЈА, ЛАРВИ И ЛУТКИ ГУБАРА

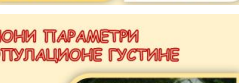
- ✓ гајење у контролисаним условима
- ✓ средине: клима комора, температура ваздуха 21°C, режим светлости: 16 сати дан, 8 сати ноћ
- ✓ влажност обезбеђена влажним филтер папиром или натопљеном куглицом вате
- ✓ исхрана ларви свежим лишћем хроста
- ✓ кокоши паразитоида гаје се до излетана одраслих јединки
- ✓ детерминација врста
- ✓ израчунавање процента паразитираности јаја, гусеница, лутки



КВАЛИТАТИВНИ ПОПУЛАЦИОНИ ПАРАМЕТРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА ПРОГНОЗИРАЊЕ ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ

- **ПОВЕЋАНА АКТИВНОСТ ЖЕНКИ** (излазе на отворена места, где полажу јаја у јајним леглима, док су у латенци легла углавном скривена)
- **ПОВЕЋАЊЕ ДИМЕНЗИЈА ЖЕНКИ**
- **ПОВЕЋАЊЕ ПЛОДНОСТИ** (легла са 800-1000 јаја, понекад и много више - 1500; у периоду латенце 300-600)
- **ПОВЕЋАНА ВРЕДНОСТ СЕКСУАЛНОГ ИНДЕКСА** (у проградационој фази у популацији преовлађују женке, а у ретроградационој мужјаци)
- **ПРЕЛАЗАК НА ДНЕВНИ НАЧИН ЖИВОТА** (гусенице остају у крунама дрвећа; хране се и дану)
- **РАСТ ПОЛИФАГОСТИ** (гусенице се хране лишћем свих врста лишћара, изузев јасена и дуда; у недостатку хране, једу и четине, па и зеласте ратарске културе)
- **ИЗРАЖЕН ИНСТИКТ ГРУПИСАЊА** (појединачна гнезда одраслих гусеница и лутки садрже и преко 20 јединки)



КРАТКОРОЧНА ПРОГНОЗА

✓ на основу броја јајних легала по хектару, а у зависности од старости састојине, одређује се ризична класа и прогноза кретања популационог нивоа:

- ✓ **РК I** - популација у градацији
- ✓ **РК II** - популација у проградацији
- ✓ **РК III** - популација на минимуму ретроградација

Бројеви јајних легала губара/ха по ризичним класама и старости састојине			
Старост	Класа I	Класа II	Класа III
20	више 1701	1214 - 1700	мање 1214
30	више 1401	1054 - 1400	мање 1054
40	више 1301	947 - 1300	мање 947
50	више 1101	778 - 1100	мање 778
60	више 1101	813 - 1100	мање 813
70	више 1101	789 - 1100	мање 789
80	више 1101	817 - 1100	мање 817
90	више 1151	852 - 1150	мање 852
100	више 1151	834 - 1150	мање 834
110	више 951	707 - 950	мање 707
120	више 801	603 - 800	мање 603

КВАНТИТАТИВНИ ПОПУЛАЦИОНИ ПАРАМЕТРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА ПРОГНОЗИРАЊЕ ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ

- ✓ **ПОВЕЋАЊЕ БРОЈА МЕСТА ПОЛАГАЊА ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА** (већи број позитивних огледних површина и стабала)







При контроли бројности губара у подручју централне Србије, у 2022. години, коришћени су:

- метод сталних огледних површина (25 x 25 м)
- метод привремених огледних површина (10 x 10 м)
- маршрутни метод

Кроз семинар посвећен штетним организмима у буковим састојинама, анализиране су и друге методе које се користе за одређивање популационог нивоа у стадијуму јајета. На пример, у суседној Босни и Херцеговини, а на основу званичног упутства, такође се броје јајна легла на површинама 25 x 25 м, или на трансектима ширине 20 м. На основу броја јајних легала по хектару, а у зависности од старости састојине, одређује се ризична класа и прогноза популације. Ризична класа I представља популацију губара у градацији, II у проградацији, а III на минимуму.

Бројеви јајних легала губара по хектару приказани по ризичним класама и старости састојине			
Старост (год.)	Класа I	Класа II	Класа III
20	>1701	1214 – 1700	<1214
30	>1401	1054 – 1400	<1054
40	>1301	947 – 1300	<947
50	>1101	778 – 1100	<778
60	>1101	813 – 1100	<813
70	>1101	789 – 1100	<789
80	>1101	817 – 1100	<817
90	>1151	852 – 1150	<852

Бројеви јајних легала губара по хектару приказани по ризичним класама и старости састојине			
100	>1151	834 – 1150	<834
110	>951	707 – 950	<707
120	>801	603 - 800	<603

Метод је преузет из рада Милана Пернека (2018): НОВИ НАЧИН ОБРАЧУНА КРИТИЧНОГ БРОЈА ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА ГУБАРА (*Lymantria dispar* L.) У СВРХУ БОЉЕ ПРОГНОЗЕ ПОПУЛАЦИЈЕ (Шумарски лист, Хрватска). Нов начин обрачуна исказује критичне бројеве као број јајних легала по хектару, за разлику од досадашњег који се темељио на броју стабала на којему се налази барем јажно легло и приказивао се као постотак заразе. Постотак заразе дијелио је ризик голобрста у пет класа, при чему је критична Класа 5 представљала зараженост више од 50% стабала. Досадашњим обрачуном није се узимала у обзир старост стабла, иако је она повезана с величином крошње, односно количином лишћа. Надаље, није узиман у обзир број јаја у јајном леглу. Нов обрачун базира се на броју гусјеница које имају потенцијал обрстити стабло храста.

Метод контроле бројности кукавичије сузе (*Malacosoma neustria* L.), храстовог четника (*Thaumtopoea processionea* L.) и жутотрбе (*Euproctis chrysorrhoea* L.), такође су детаљно обрађене у оквиру изведених годишњих семинара и радионица:

Институт за шумарство
Београд

**ПОСЛОВИ ОД ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ
ДИЈАГНОСТИКЕ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА И
ЗАШТИТЕ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА**

**Прикупљање и обрада података за потребе
дијагностике економски штетних врста
дефолијатора из реда Lepidoptera у храстовим
шумама**

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник
Мастер дипл. инж. Марија Милосављевић, истраживач сарадник
Београд, април-мај 2017. године

**МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ
ИСТРАЖИВАЊА КУКАВИЧИЈЕ СУЗЕ *Malacosoma neustria* L.
(Lepidoptera: Lasiocampidae)**

а) У стадијуму јајета

- Бројање јајних легала у периоду мировања вегетације (касна јесен, зима, рано пролеће)
- Јајна легла највидљивија у јутарњим сатима сунчаних дана
- Даје најбоље резултате када су у питању млађе биљке у расадницима и културама

б) У стадијуму гусенице

- Током већег дела развића налазе се заједно у летњим гусеничним гнездима у крошњама стабала, најчешће у рачвама грана
- Преглед обавити у мају

ц) У стадијуму лептира

- Изражено фотофилни, лако се лове светлосним клопкама
- Сталном контролом улова у светлосним клопкама, могуће уочити повећање бројности - почетак градиције

ОЦЕНА ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ИСКУСТВЕНА

**МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ
ИСТРАЖИВАЊА ХРАСОВОГ ЧЕТНИКА *Thaumtopoea processionea* L. (Lepidoptera: Thaumtopoeidae)**

а) У стадијуму гусенице

- Током већег дела развића налазе се заједно у летњим гусеничним гнездима смештеним при основи стабала, ређе у рачвама дебелих грана
- Преглед обавити на сталним огледним површинама у јулу, када су легла највећа
- Утврдити број легала по хектару
- Насумично узорковати 30 легала и утврдити просечан број гусеница и лутки у њима
- Како гусенице поседују жарне длачице, узорковање гнезда обавити пажљиво, уз употребу личних заштитних средстава (маска и гумене рукавице)
- Гнездо потопити у воду - живе гусенице ће саме напустити гнездо и тада их је лако пребројати
- Преостале угинуле гусенице и лутке, такође у води, пажљиво издвојити и пребројати

б) У стадијуму лептира

- Феромон *Thaumtopoea*® (произвођач Witasek)

**ОЦЕНА ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ИСКУСТВЕНА -
КРИТИЧАН БРОЈ НЕПОЗНАТ**

**МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ
ИСТРАЖИВАЊА ЖУТОТРБЕ *Euproctis chrysorrhoea* L. (Lepidoptera: Erebidae)**

а) У стадијуму гусенице

- Зимска гусенична гнезда - беличаста и компактна
- Преглед обавити на сталним огледним површинама од краја октобра до краја марта, када су због недостатка лишћа, лако видљива
- Утврдити број легала по хектару
- Насумично узорковати 30 легала
- Како гусенице поседују жарне длачице, узорковање гнезда обавити пажљиво, уз употребу личних заштитних средстава (маска и гумене рукавице)
- Гнезда, добро упакована, доставити Институту на лабораторијску анализу - квалитативне и квантитативне карактеристике, mortalitet, паразитирање, оболевање

б) У стадијуму гусенице и лутке

- Летња гусенична легла
- Поступак прегледа исти као код зимских

**ОЦЕНА ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ИСКУСТВЕНА -
КРИТИЧАН БРОЈ НЕПОЗНАТ**

РЕЗУЛТАТИ АНАЛИЗА ПРИСУТНОСТИ РАНИХ ХРАСОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА ИЗ РЕДА LEPIDOPTERA НА ЗИМСКИМ И ПРОЛЕЋНИМ (ТЕРЕНСКИМ) УЗОРЦИМА ГРАНЧИЦА ХРАСТА У 2022.

На основу предложеног Програма обављања Извештајно-дијагнозно прогнозних послова у заштити шума за подручје централне Србије и Оперативног плана за 2022. годину, у јануару и фебруару, у лабораторијама Института за шумарство, извршена је

анализа присуства и бројности појединих градогених врста раних храстових дефолијатора на зимским узорцима гранчица храста. Гранчице храста, из храстових шума појединих подручја централне Србије, узорковане су и достављене Институту по "Упутствима за достављање узорака гранчица храста" од 20. 12. 2021. године (у Институту за шумарство заведено под бројем 62-10/5311), а која су била у електронској и писаној форми дистрибуирана свим корисницима. Сваки узорак је прошао кроз двоструку лабораторијску анализу - микроскопски преглед зимских узорака гранчица храста ради утврђивања броја положених јаја градогених врста раних храстових дефолијатора и праћење њиховог пиљења.

У пролећном периоду, корисници и сопственици шума, у оквиру редовног извршења својих планова на заштити шума, обавили су анализу присуства гусеница раних храстових дефолијатора на узорцима гранчица са лишћем.

У исто време, стручна лица из Института за шумарство, у оквиру редовних теренских активности, а на основу усвојеног Оперативног плана, у свим подручјима централне Србије, контролисали су бројност раних храстових дефолијатора, а с циљем провере резултата добијених при лабораторијској анализи и оних унешених у базу ИДПП од стране корисника и сопственика шума.

ЛАБОРАТОРИЈСКО И ТЕРЕНСКО УТВРЂИВАЊЕ БРОЈНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА	
Подручје	Стручна лица из Института за шумарство која су реализовала наведене активности
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Расина Крушевац, Топлица Куршумлија, Борања Лозница СПЦ - Епархија шабачка - Манастирске шуме доо, Манастирске шуме Епархије ваљевске, Шуме манастира Епархије крушевачке Репрезентативни објекти гарде - ВП 2287 Београд	Др Мара Табаковић-Тошић Др Рената Гагић-Сердар лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумско газдинство Пирот ЈП НП Ђердап	Др Мара Табаковић-Тошић Дипл. инж. Данило Фуртула лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Београд, Столови Краљево, ЈП НП Копаоник	Др Бојан Гавриловић Дипл. инж. Данило Фуртула Др Рената Гагић-Сердар лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Северни Кучај Кучево, Тимочке шуме Бољевац, Јужни Кучај Деспотовац ЈП Шуме-Гоч ЈП ЕПС Београд – РБ Колубара	Др Катарина Младеновић Др Ђорђе Јовић Мр Владо Чокеша лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Крагујевац, Шума Лесковац, Врање, Шумарство Рашка	Др Мирослава Марковић Др Саша Еремија Др Ђорђе Јовић лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Ужице, Пријепоље, Голија Ивањица Шумарски факултет Универзитета у Београду – наставна база Гоч	Др Златан Радуловић Дипл. инж. Радојица Пижурица лаборант-техничар Рајка Домузин

Ради боље прегледности и брзог увида, резултати мониторинга присуства и бројности раних храстових дефолијатора и њихова упоредна анализа, приказани су табеларно.

Редни број	Подручје	Број узорака-локалитета		
		ЗУГ	КШТ	ИШТ
ЈП СРБИЈАШУМЕ				

Редни број	Подручје	Број узорак-локалитета		
		ЗУГ	КШТ	ИШТ
1	ШГ Београд	34	21	22
2	ШГ Борања Лозница	12	12	12
3	Северни Кучај Кучево	16	13	52
4	ШГ Расина Крушевац	30	30	16
5	ШГ Столови Краљево	20	23	14
6	ШГ Крагујевац	12	12	12
7	ШГ Тимочке шуме Бољевац	50	50	84
8	ШГ Јужни Кучај Деспотовац	10	10	46
9	ШГ Голија Ивањица	5	0	0
10	ШГ Пријепоље	14	11	0
11	ШГ Шумарство Рашка	20	17	17
12	ШГ Ужице	5	5	0
13	ШГ Топлица Куршумлија	28	23	23
14	ШГ Ниш	29	37	37
15	ШГ Врање	20	18	18
16	ШГ Пирот	5	6	6
17	ШГ Шума Лесковац	17	18	18
1	Реон Доњи Милановац,	18	18	10
2	Реон Текија	4	4	4
3	Реон Добра	11	11	10
1	ГЈ Грачац, Гоч-Станишинци и Врњачка Бања	10	11	20
1	Огранак РБ Колубара	5	5	4
1	Епархија шабачка - Манастирске шуме доо	10	4	9
2	Шуме манастира Епархије крушевачке доо	10	0	10
3	Манастирске шуме Епархије ваљевске	3	3	4
1	ВП 2287 Београд	5	0	5
1	Наставна база Дебели Луг	2	0	0
УКУПНО		405	362	453

ЛЕГЕНДА:

ЗУГ - лабораторијска анализа присуства раних хрстових дефолијатора на зимским узорцима граница храста

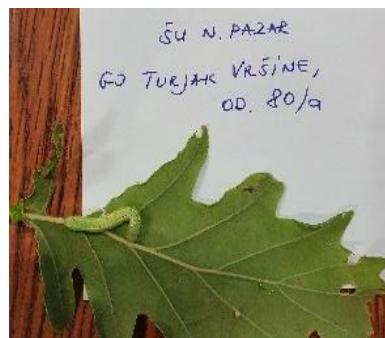
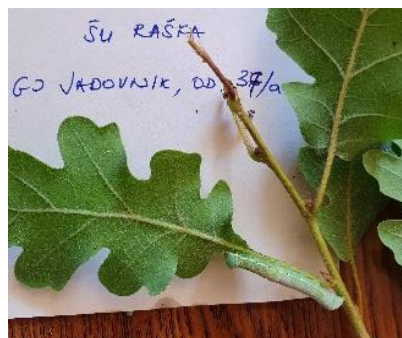
КШТ - анализа присуства ларви раних хрстових дефолијатора на теренским узорцима граница храста коју су обавили корисници шума

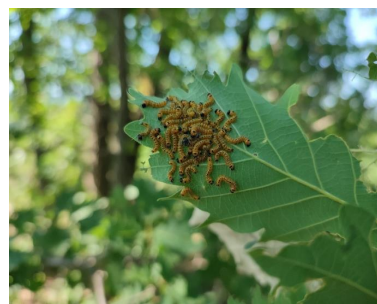
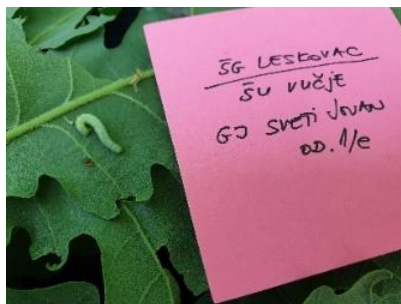
ИШТ - анализа присуства ларви раних хрстових дефолијатора на теренским узорцима граница храста коју су обавила стручна лица Института за шумарство, Београд

Подручје узорковања	Број узорака	Граничне вредности броја гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА СРБИЈАШУМЕ					
ШГ Београд	77	0,0-14,7	0,0-5,9	0,0-3,6	0,0-14,7
ШГ Борања Лозница	36	0,0-8,7	0,0-11,7	0,0-3,6	0,0-23,5
ШГ Северни Кучај	81	0,0-5,6	0,0-1,2	0,0-2,5	0,0-8,1
ШГ Расина Крушевац	76	0,0-5,5	0,0-5,1	0,0-3,0	0,0-10,8
ШГ Столови Краљево	57	0,0-8,4	0,0-8,7	0,0-2,0	0,0-8,7
ШГ Крагујевац	36	0,0-4,0	0,0-4,3	0,0-3,9	0,0-9,1
ШГ Тимочке шуме Бољевац	184	0,0-26,4	0,0-15,4	0,0-10,6	0,0-32,3
ШГ Јужни Кучај Деспотовац	66	0,0-1,5	0,0-2,3	0,0-2,2	0,0-2,3

Подручје узорковања	Број узорака	Граничне вредности броја гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШГ Голија Ивањица	5	2,4-4,7	0,0-2,2	0,0-2,3	3,0-7,0
ШГ Пријепоље	25	0,0-4,8	0,0-5,2	0,0-2,9	0,0-9,2
ШГ Шумарство Рашка	54	0,0-6,0	0,0-16,0	0,0-7,3	0,0-22,0
ШГ Ужице	10	0,0-3,6	0,0-2,8	0,0-2,0	0,0-7,2
ШГ Топлица Куршумлија	74	0,0-9,4	0,0-3,8	0,0-5,7	0,0-14,1
ШГ Ниш	103	0,0-17,2	0,0-5,0	0,0-7,9	0,0-22,1
ШГ Врање	56	0,0-5,5	0,0-2,0	0,0-11,7	0,0-11,7
ШГ Пирот	17	0,0-6,4	0,0-1,9	0,0-1,4	0,0-1,9
ШГ Шума Лесковац	53	0,0-6,9	0,0-1,4	0,0-3,6	0-6,9
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП					
Реон Доњи Милановац	46	0,0-9,0	0,0-6,3	0,0-9,7	0,0-14,5
Реон Текија	12				
Реон Добра	32				
ЈП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ-ГОЧ					
Грачац, Гоч-Станишинци и Врњачка Бања	41	0,0-10,0	0,0-10,0	0,0-3,9	0,0-20,0
ЈП ЕПС БЕОГРАД					
Огранак РБ Колубара	14	0,0-2,1	0,0-0,1	0,0	0-2,1
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА					
Епархија шабачка-Манастирске шуме доо	23	0,0-2,3	0,0-1,1	0,0	0,0-3,4
Шуме манастира Епархије крушевачке доо	20	0,0-9,6	0,0-4,9	0,0-7,7	0,0-19,2
Манастирске шуме Епархије ваљевске	10	0,0	0,0	0,0	0,0
РЕПРЕЗЕНТАТИВНИ ОБЈЕКТИ ГАРДЕ					
ВП 2287 Београд	10	0,0-2,2	0,0-1,5	0,0	0,0-3,7
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ					
НБ Дебели Луг	2	3,8-4,2	1,9-2,1	1,9-2,1	7,6-8,4

Врста анализе	Број узорака – локалитета															
	Број гусеница раних хрстових дефолијатора/1000 листова															
	0,0		0,1-5,0		5,1-10,0		10,1-15,0		15,1-20,0		20,1-25,0		25,1-35,0		Σ	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ЗУГ	286	70,6	69	17,1	43	10,6	7	1,7							405	
ТЕРЕН (КШ + ИШТ)	360	44,2	307	37,6	96	11,8	17	2,1	25	3,1	7	0,8	3	0,4	815	
УКУПНО	646	52,9	376	30,8	139	11,4	24	2,0	25	2,1	7	0,6	3	0,2	1220	
1.161 УЗОРАК = 95,2%							59 УЗОРАКА = 4,8%									





У подручјима шумских газдинсатва Топлица Куршумлија, Расина Крушева, Ниш и Шума Лесковац у јесен 2021. године, лепљиви појасеви за праћење бројности женки малог и великог мразовца, постављени су на по 10 стабала храстова по једној огледној површини. Контрола је вршена на сваких 10-15 дана до краја јануара 2022. године, а добијени резултати су приказани табеларно.

Шумска управа	ГЈ, одељење, одсек	Мали мразовац		Велики мразовац	
		∑ женки	женки/1cm О дебла	∑ женки	женки/1cm О дебла
ШГ Топлица Куршумлија					
Прокупље	КО Добротић, кп 204	0	0,00000	0	0,00000
Блаце	КО Пребреза, кп 647	0	0,00000	0	0,00000
	Јаворац, 36/а	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац –Блачки I, 12/а	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац –Блачки I, 48/а	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац –Блачки I, 63/а	0	0,00000	0	0,00000
Куршумлија	Рударе, 3/а	0	0,00000	0	0,00000
	Рударе, 87/а	0	0,00000	0	0,00000
	Рударе, 98/а	0	0,00000	0	0,00000
	Рударе, 32/а	0	0,00000	0	0,00000
	Бабица, 29/а	0	0,00000	0	0,00000
	Краваре, 19/а	0	0,00000	0	0,00000
	Дуги Део – Бањска Ц. Чука, 94/б	0	0,00000	0	0,00000
	Сагоњевска Црна Чука, 25/а	0	0,00000	0	0,00000
	КО Висока, кп 313	0	0,00000	0	0,00000
ШГ Расина Крушевац					
Крушевац	Срндељска река, 124/d		0,93	0	0,00000
	Срндељска река, 110/а		0,91		0,23
ШГ Ниш					
Алексинач	Буковик Алексиначки, 40/б	0	0,00000	0	0,00000
	ЛЦШ, 51/а	0	0,00000	0	0,00000
	Мали Јастребац I, 12/а	0	0,00000	0	0,00000
	Мали Јастребац II, 22/б	0	0,00000	0	0,00000
	Обла Глава, 85/б	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац, 57/б	0	0,00000	0	0,00000
Ниш - Бела Паланка	Каменички Вис I, 27/а	0	0,00000	0	0,00000
	Каменички Вис II, 48/а	0	0,00000	0	0,00000
	Бабичка Гора, 10/е	0	0,00000	0	0,00000
	Сува планина Три локве, 12/б	0	0,00000	0	0,00000
	Сврљишко Гулијанске пл., 5/б	0	0,00000	0	0,00000
	Селичевица Коритник, 7/а	0	0,00000	0	0,00000
Сокобања	Обла Глава, 21/а	0	0,00000	0	0,00000
	Буковик Мратиња, 65/б	0	0,00000	0	0,00000
	Ртањ, 22/а	0	0,00000	0	0,00000
	Девица, 58/б	0	0,00000	0	0,00000
Шума Лесковац					
Медвеђа	Горња Јабланица, 13/и	0	0,00000	0	0,00000
Вучје	Свети Јован, 1/е	0	0,00000	0	0,00000

Шумска управа	ГЈ, одељење, одсек	Мали мразовац		Велики мразовац	
		Σ женки	женки/1cm О дебла	Σ женки	женки/1cm О дебла
Власотинце	Доња Власина, 2/d	6	0,01316	5	0,01096
Предејане	Кукавица – Слатина, 46/b	28	0,03463	18	0,02026
	Кукавица – Слатина, 15/f	25	0,03822	18	0,03037
Лебане	Шиловачке шуме, 24/h	13	0,02714	8	0,01670

На контролираним огледним површинама, у састојинама китњака, сладуна и цера, а на основу резултата мониторинга методом лепљивих појасева, бројност великог и малог мразовца се кретала у границама нормалних, природних, вредности. Овакав резултат је био и очекиван будући да су лепљиви појасеви, већином, постављени са закашњењем од један до два месеца.

У пролеће 2022. године, бројност раних хрстових дефолијатора из реда лептира била је на ниском, природном, нивоу и далеко испод прага штетности, па их не можемо сматрати штеточинама.

СТАЊЕ ПОПУЛАЦИЈА ГУБАРА У ШУМАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У ПРОЛЕЋЕ (СТАДИЈУМ ЛАРВА – ГУСЕНИЦЕ) И ЈЕСЕН (СТАДИЈУМ ЈАЈЕТА) 2022. ГОДИНЕ

У периоду август-октобар 2022. године, обављена је редовна контрола популационог нивоа губара у свим шумама централне Србије, без обзира на категорије корисника или власништва. У Институт за шумарство, а на основу датих упутстава, достављени су извештаји о интензитетима напада и нападнутим површинама. Такође, сви подаци везани за мониторинг, унесени су у електронску базу ИДПП.

ПОВРШИНЕ НА КОЈИМА СУ НАЂЕНА НОВОПОЛОЖЕНА ЈАЈНА ЛЕГЛА - ИЗВОД ИЗ БАЗЕ				
Шумска управа	Газдинска Јединица КО	Власништво	Интензитет напада	Прегледана површина (ha)
ЛП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА СРБИЈАШУМЕ				
ШГ Београд				
Липовица	Губеревачке шуме	државно	СЛАБ	64,24
	Липовица	државно	СЛАБ	10,24
ШГ Борања Лозница				
Крупањ	Троноша	државно	СЛАБ	178,61
	Мишковац -Јежур	државно	СЛАБ	197,78
	Источна Борања	државно	СЛАБ	131,22
	Томањска планина	државно	СЛАБ	64,15
	Крупањ	приватно	СЛАБ	21,00
Мали Зворник	Источна Борања	државно	СЛАБ	35,11
	Гучево	државно	СЛАБ	53,82
	Мачков Камен	приватно	СЛАБ	29,30
	Немић Баурић	приватно	СЛАБ	18,06
	Торничка Бобија	приватно	СЛАБ	51,30
Шабац	Цер Видојевица	државно	СЛАБ	181,94
	Иверак	државно	СЛАБ	132,94
Ваљево	Јаутина	државно	СЛАБ	63,73
	Јеље-Маглеш	државно	СЛАБ	95,55
	МЈП	државно	СЛАБ	68,03
	Подгорина-Вис	државно	СЛАБ	97,13

ПОВРШИНЕ НА КОЈИМА СУ НАЂЕНА НОВОПОЛОЖЕНА ЈАЈНА ЛЕГЛА - ИЗВОД ИЗ БАЗЕ				
Шумска управа	Газдинска Јединица КО	Власништво	Интензитет напада	Прегледана површина (ha)
	Рајац-Пештан	државно	СЛАБ	9,37
	Ваљево	приватно	СЛАБ	8,45
	Лазаревац	приватно	СЛАБ	0,50
	Лајковац	приватно	СЛАБ	1,00
	Љиг	приватно	СЛАБ	1,05
	Мионица	приватно	СЛАБ	1,05
	Осечина	приватно	СЛАБ	1,05
	Уб	приватно	СЛАБ	0,70
ШГ Северни Кучај Кучево				
Кучево	Бродица 1	државно	СЛАБ	39,48
	Бродица 2	државно	СЛАБ	38,20
	Бељаница	државно	СЛАБ	9,60
	Црни Врх	државно	СЛАБ	22,83
ШГ Расина Крушевац				
Крушевац	Јабланичка река	државно	СЛАБ	297,95
	Петинска река	државно	СЛАБ	98,70
	Ломничка река	државно	СЛАБ	34,76
	Срндаљска река	државно	СЛАБ	102,18
	Гркљане	приватно	СЛАБ	8,10
	Петина	приватно	СЛАБ	10,70
	Рибаре	приватно	СЛАБ	5,80
	Слатина	приватно	СЛАБ	10,60
	Сеземче	приватно	СЛАБ	12,40
	Бољевац	приватно	СЛАБ	8,30
Крагујевац				
Крагујевац	Букуља	државно	СЛАБ	10,99
	Рудник I	државно	СЛАБ	7,74
	Рајац - Острвица	државно	СЛАБ	129,65
ШГ Тимочке шуме Бољевац				
Неготин	Алија – Буково - Вратна	државно	СРЕДЊИ	114,89
			ЈАК	294,83
	Неготин	приватно	ЈАК	19,50
Кладово	Цветановац	државно	СЛАБ	95,29
	Штрбачко Корито	државно	СЛАБ	34,04
	Камеичка Река 1	државно	СЛАБ	20,87
	Камеичка Река 2	државно	СЛАБ	120,33
	Подвршко - Каменичке Шуме	државно	СЛАБ	86,79
ШГ Ужице				
Ужице	Бела Земља	државно	СЛАБ	28,00
	Јелова Гора	државно	СЛАБ	86,77
ШГ Ниш				
Алексинач	Мали Јастребац II	државно	СРЕДЊИ	12,95
	Мали Јастребац I	државно	СЛАБ	6,07
	Велики Јастребац	државно	СЛАБ	14,19
		државно	СРЕДЊИ	5,79
	Обла Глава	државно	СЛАБ	25,32

ПОВРШИНЕ НА КОЈИМА СУ НАЂЕНА НОВОПОЛОЖЕНА ЈАЈНА ЛЕГЛА - ИЗВОД ИЗ БАЗЕ				
Шумска управа	Газдинска Јединица КО	Власништво	Интензитет напада	Прегледана површина (ha)
	Буковик Алексиначки	државно	СЛАБ	21,32
	Јаковље	приватно	СЛАБ	0,98
Сокобања	Буковик – Мратиња (бројност утврдила др Мирослава Марковић)	државно	СЛАБ	180,14
ШГ Шума Лесковац				
Лебане	Шиловачке шуме	државно	СЛАБ	5,04
	Петрова Гора - Соколов Вис	државно	СЛАБ	15,05
	Радевачка чесма	државно	СЛАБ	2,49
Вучје	Веља Глава - Копиљак	државно	СЛАБ	12,48
Предејане	Кукавица-Слатина	државно	СЛАБ	52,77
	Качер	државно	СЛАБ	23,70
Лебане	Свињарица	приватно	СЛАБ	20,00
	Бошњаце	приватно	СЛАБ	25,00
	Лебане	приватно	СЛАБ	20,00
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА				
Епархија шабачка Манастирске шуме	Троноша- Манастирске шуме	приватно	СЛАБ	22,61
	Цер-Манастирске шуме	приватно	СЛАБ	10,01

МОНИТОРИНГ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА У ЈЕСЕН 2022. И 2021. ГОДИНЕ											
Шумско газдинство	Власништво	прегледана површина (ha)		без напада (ha)		Интензитет напада површина (ha)					
						СЛАБ		СРЕДЊИ		ЈАК	
		2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.
ЈП СРБИЈАШУМЕ (извод из базе корисника)											
Северни Кучај	Д	1025,4	6332,5	915,3	6332,5	110,1					
	П	44,2	71,6	44,2	71,6						
Тимочке шуме	Д	16861,2	17778,1	16094,1	16978,1	357,3	800,1	114,9		294,8	
	П	19,5	42788,9		42788,9					19,5	
Београд	Д	737,8	864,6	642,7	864,6	95,1					
	П	72,2	72,2	72,2	72,2						
Јужни Кучај	Д	1656,4	1977,1	1656,4	1977,1						
	П	232,0	176,6	232,0	176,6						
Крагујевац	Д	1023,1	1089,4	874,7	646,2	148,4	443,2				
	П	23,5	10,6	23,5	10,6						
Борања Лозница	Д	15149,1	16766,2	13741,1	15256,8	1408,0	1509,4				
	П	56,2	28,3	28,3	28,3	27,9	17,1				
Ужице	Д	227,7	227,7	113,0	122,0	114,8	105,7				
Пријепоље	Д	216,7	216,7	216,7	216,7						
Голија	Д	119,9	119,9	119,9	119,9						
Шумарство	Д	151,0	151,0	151,0	151,0						
Расина Крушевац	Д	22844,9	347,3	22311,3	315,0	533,6	32,3				
	П	5136,0	35,1	5080,1	35,1	55,9					
Топлица Куршумлија	Д	2579,8	2579,8	2579,8	2579,8						
	П	8,9	8,9	8,9	8,9						
Ниш	Д	2251,3	3213,5	2165,6	2733,9	66,9	479,6	18,7			
	П	413,9	531,4	412,9	528,0	1,0	3,4				
Столови	Д	3043,4	3272,3	3043,4	3272,3						

МОНИТОРИНГ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА У ЈЕСЕН 2022. И 2021. ГОДИНЕ											
Шумско газдинство	Власништво	прегледана површина (ha)		без напада (ha)		Интензитет напада површина (ha)					
						СЛАБ		СРЕДЊИ		ЈАК	
		2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.
Краљево	П	7,3	7,2	7,3	7,2						
Пирот	Д	49,1	49,1	49,1	49,1						
	П	0,4	0,4	0,4	0,4						
Шума Лесковац	Д	388,0	354,6	276,5	354,6	111,5					
	П	181,7	179,0	116,7	179,0	65,0					
Врање	Д	751,6	995,3	751,6	995,3						
	П	5,0		5,0							
УКУПНО	Д	69076,3	56335,0	65702,1	52964,7	2514,2	3370,3	133,6		294,8	
	П	6200,8	43910,1	6031,4	43889,6	149,8	20,05	0,0		19,5	
ЈП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ ГОЧ											
УКУПНО		?		?							
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА											
Епархија шабачка Манастирске шуме д.о.о.		119,65	176,69	87,03	137,63	32,62	39,06				
ЈП ЕПС БЕОГРАД											
Огранак РБ Колубара		574,09	574,09	574,09	574,09						

Легенда:

	Увећање површине под нападом у односу на 2021. годину
	Умањење површине под нападом у односу на 2021. годину



Легла губара у ГЈ Буковик-Мратиња (ШУ Сокобања, ШГ Ниш) у октобру 2022. године

ЗАКЉУЧАК:

У 2022. години, у подручју централне Србије, у односу на претходни период, дошло је до повећања површина (ЈП Србијашуме, шумска газдинства Северни Кучај Кучево, Тимочке шуме Бољевац, Београд, Борања Лозница, Ужице, Расина Крушевац, Шума Лесковац) на којима су, током јесењег прегледа, констатована новоположена јајна легла губара. Изузимајући ГЈ Алија-Буково-Вратна (ШУ Неготи, ШГ Тимочке шуме Бољевац) и шуме сопственика у непосредној близини, где је у лишћарским састојина установљен средњи (114,9 ha) и јак (294,8 + 19,5 ha) интензитет напада (захтевано достављање по 10 легала са 10 локација на лабораторијску анализу њихове структуре, виталности и паразитираности), у целом прегледаном шумском подручју централне Србије, губар је углавном у природном стању бројности – мање од једног легла по хектару, а која су, према изјавама корисника шума, механички уклоњена одмах после евидентирања. Овде

треба нагласити да у поређене 2 године укупно прегледана површина није била иста, што се може видети из података наведених у претходној табели.

Одговарајући метеоролошки услови, обиље падавина и релативно високе температуре ваздуха у мају и јуну, омогућили су повољне услове за максималну активност ентомопатогене гљиве губара *Entomophaga maimaiga*. Потврда овога је присуство а zigospора у свим угинулим гусеницама губара, сакупљеним у току редовног пролећног прегледа шумских састојина, као и у узорцима земљишта са појединих локалитета.

Сигурну краткорочну прогнозу за наредну годину је, за сада, немогуће дати, будући да потребни параметри (анализа јајних легала, немогућност добијања временске прогнозе за пролећни период 2023. године, стање популација природних непријатеља ...) нису на располагању. Међутим, претпоставка је да ће се бројност задржати на истом нивоу и у наредној години.

Иако се од сузбијања губара у стадијуму јајета, у свету, одавно одустало, код нас је ова мера предвиђена у оквиру стратегија IPM, па се у зимском периоду у ГЈ Алија-Буково-Вратна и шумама сопственика у непосредној близини, може обавити механичким уклањањем јајних легала и њиховим спаљивањем, или тровањем јаја у леглу, натапањем нафтом.



Јајна легла губара у ГЈ Алија-Буково-Вратна
(ЈП Србијашуме, ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Неготин)

МОНИТОРИНГ ПРИСУСТВА И БРОЈНОСТИ НАЈЧЕШЋИХ ВРСТА ПОТКОРЊАКА У ЧЕТИНАРСКИМ ШУМАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ

У подручју централне Србије, у четинарским шумама, у марту и априлу 2022. године извршено је постављање прве серије контролних и ловних стабала намењених за праћење динамике популација поткорњака, као и клопки са сексуалним атрактантима најштетнијих и најчешћих врста.



Ловно стабло



Феромонска клопка

Напад поткорњака откриван је детаљним прегледом "голим оком" и помоћу двогледа, свих одељења у оквиру газдинских јединица, а што је представљало редовну делатност лугара, техничара и реверних инжењера. Напад је утврђиван на основу следећих симптома:

- промена боје четина (нападнута стабла добију прво бледозелену боју четина, затим оне пожуте и на крају постају црвеносмеђе)
- излив смоле (често се јавља око улазних отвора, утолико јаче, уколико је нападнуто стабло било здравије)
- сипљење црвоточине (на дубећим стаблима црвоточина се задржава у пукотинама коре, на лишајевима и маховинама и на другим неравнинама)
- убушни отвори (треба их тражити изнад места где је примећена црвоточина, јер су често скривени испод љуспица коре)
- ако се са нападнутих стабала скине комад коре, откривају се ходници сипаца и сами инсекти
- појачана делатност природних непријатеља.

Бројност сипаца, поткорњака и дрвенара, у шуми контролисана је на два начина:

- помоћу контролних ловних стабала
- помоћу клопки са популационим атрактантима

ЛП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА – СРБИЈАШУМЕ

1. ШГ Београд

У 2022. години, ШГ Београд није извршило праћење динамике популација поткоњака ни конвенционалним ловним стаблима, ни методом феромонских клопки, јер се претходних година није указала потреба за обављањем овог посла, услед смањених површина под четинарским врстама дрвећа.

2. ШГ Северни Кучај Кучево

Резултати мониторинга поткорњака методом ловних стабала.

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²	Врста поткорњака
			I и II генерација	
ШУ Мајданпек				
Равна река I, 62/d	Антропогена смрча, 42 год.	смрча, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	
		смрча, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	
Равна река II, 158/d (78)	Антропогена црни бор, 33 год.	црни бор, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	
		црни бор, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Равна река II, 158/d (78)	антропогена црни бор, 55 год.	црни бор, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мали Пек, 47/e	антропогена смрча, 37 год.	смрча, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		смрча, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мали Пек, 48/b	антропогена смрча, 36 год.	смрча, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		смрча, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мали Пек, 78/b	антропогена црни бор, 55 год.	црни бор, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Тодорова Река, 74/c	антропогена смрча 31 год.	смрча, 24 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Тодорова Река, 75/c	антропогена смрча, 28 год.	смрча, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²	Врста поткорњака
			I и II генерација	
Тодорова Река, 76/b	антропогена смрча, 28 год.	смрча, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		смрча, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
ШУ Кучево				
Мајдан-Кучајна, 4/b	антропогена дуглазија, 55	боровац, 23 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		ариш, 21 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 22 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Доњи Пек, 26/e	антропогена боровац, 40 год.	боровац, 25 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		боровац, 26 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
ШУ Жагубица				
Мали Камен, 27/c	антропогена црни бор, 52 год.	црни бор, 18 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 19 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 19 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 20 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор, 18 cm	БЕЗ НАПАДА - 0	-

3. ШГ Борања Лозница

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Мали Зворник					
Немић Баурић 7/a	црни бор 40.год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 10/a	црни бор 54.год	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 11/a	црни бор 54.год	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 12/c	црни бор 54.год	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 35/a	смрча 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 1512,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 37/f	црни бор 46 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1889,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 38/c	смрча 32 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 606,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 38/e	црни бор 49 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 878,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 41/b	смрча 26 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 1390,0	СЛАБ 310,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 41/g	црни бор 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 712	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 74/d	смрча 26год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 76/c	црни бор 59 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 28/d	црни бор 36 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1387,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 29/a	црни бор 35 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1202,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија	црни бор	Ecotrap	СРЕДЊИ	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
33/a	59 год.	IAC Ecolure	1621,0	0,0	<i>sexdentatus</i>
Торничка Бобија 34/a	смрча 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 1387,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 44/c	бели бор 34 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1372,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 45/d	смрча 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 1591,0	СЛАБ 838,0	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 50/a	смрча 36год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 2917,0	СРЕДЊИ 1105	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 54/a	црни бор 48 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 2483,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 66/a	смрча 38 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Мачков Камен 46/d	црни бор 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 48/d	црни бор 26 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 51/b	смрча 21 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Мачков Камен 55/c	црни бор 56 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 56/b	црни бор 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 34/e	Антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips typographus</i>
Западна Борања 36/b	Антропогена ц. бора, 56 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 51/b	Антропогена ц. бора, 53г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 36,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 55/c	Антропогена ц. бора, 49 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 21,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 90/c	Пр. китњака ц. бор, 81	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 101/d	Антропогена смрче, 18 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 65,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Западна Борања 102/d	Антропогена смрче, 27 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 48,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips typographus</i>
Источна Борања 5/e	црни бор 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 84,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Источна Борања 24/b	смрча 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 59,0	<i>Ips typographus</i>
Источна Борања 58/b	црни бор 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 17,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево 6/c	Антропогена смрче, 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Гучево 11/b	Антропогена смрче, 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 15	<i>Ips typographus</i>
Гучево 43/d	Антропогена ц. бора, 76 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 41,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево 87/f	Антропогена смрче, 29 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Гучево 48/d	Антропогена ц. бора, 63 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 4,0	СЛАБ 37,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево	Антропогена	Ecotrap	СЛАБ	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
59/с	ц. бора, 71 г.	IAC Ecolure	6,0	0,0	sexdentatus
ШУ Крупањ					
Источна Борања 91/b	смрча 33 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 241,0	СЛАБ 42,0	Ips typographus
Источна Борања 172/b	црни бор 53 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8,0	СЛАБ 38,0	Ips sexdentatus
Источна Борања 173/с	смрча 33 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 60,0	СЛАБ 37,0	Ips typographus
			СЛАБ 339,0	СЛАБ 9,0	Pityogenes chalcographus
Томањска планина, 6/e	смрча 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 137,0	СЛАБ 82,0	Ips typographus
			СЛАБ 562,0	СЛАБ 60,0	Pityogenes chalcographus
Томањска планина, 13/d	црни бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 55,0	СЛАБ 22,0	Ips sexdentatus
Томањска планина, 15/b	смрча 40 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 299,0	СЛАБ 146,0	Ips typographus
			СЛАБ 70,0	СЛАБ 74,0	Pityogenes chalcographus
Томањска планина, 17/b	смрча 37 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 302,0	СЛАБ 91,0	Ips typographus
			БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 31,0	Pityogenes chalcographus
Томањска планина, 24/a	Антропогена ц. бора, 38 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 57,0	Ips sexdentatus
			БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 33,0	Ips acuminatus
Томањска планина, 25/a	Антропогена ц. бора, 50 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Ips sexdentatus
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Ips acuminatus
ШУ Шабац					
Цер-Видојевица 3/e	смрча 24 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 7,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Ips typographus
		Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 4,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Pityogenes chalcographus
Цер-Видојевица 39/f	смрча 32 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 18,0	СЛАБ 2,0	Ips typographus
		Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 23,0	СЛАБ 4,0	Pityogenes chalcographus
Цер-Видојевица 40/h	црни бор 32 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 18,0	СЛАБ 5,0	Ips sexdentatus
		Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 17,0	СЛАБ 8,0	Ips acuminatus
Цер-Видојевица 46/g	смрча 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 28,0	СЛАБ 4,0	Ips typographus
		Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 32,0	СЛАБ 3,0	Pityogenes chalcographus
Цер-Видојевица 96/f	црни бор 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 55,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Ips sexdentatus
		Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 12,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	Ips acuminatus
Иверак	смрча	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	Ips

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
6/b	34 год.	PCIT Ecolure	6,0	1,0	<i>typographus</i>
			СЛАБ 12,0	СЛАБ 2,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Иверак 14/с	Антропогена смрче, 30 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 12,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 6,0	СЛАБ 2,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Иверак 80/с	Антропогена црног бора, 43 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 14,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips acuminatus</i>
Троноша 29/b	Антропогена ц. бора, 50 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 53,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Троноша 31/f	Антропогена ц. бора, 50 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 29,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Мишковац- Јежур 10/f	ант.сас.см .36год	PCIT ECOLURE	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мишковац- Јежур 30/j	ант.сас.тб.бора 35г	IAC ECOLURE	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 53,0	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Ваљево					
Јаутина 5/b	Антропогена смрче, 23 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Јаутина 16/d	Антропогена ц. бора, 43 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Рајац-Пештан 28/с	Смрча 23 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 7,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Подгорина-Вис 2/a	Издан. цера ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 42,0	СЛАБ 62,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен I 57/a	Антропогена ц. бора, 55 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен I 86/a	Антропогена ц.г бора, 38 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 4,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен I 93/b	Антропогена ц. бора, 45 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 20,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 42/е	Антропогена б. бора, 28 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 17,0	СЛАБ 31,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 77/a	Висока ц. бора, 97 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 77,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 37/a	Антропогена б. бора, 67 г.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 79,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 60/b	Антропогена б. бора, 35 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 58,0	СЛАБ 108,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 71/a	Висока ц. бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 75,0	СЛАБ 110,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 73/b	Висока ц. бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 46,0	СЛАБ 89,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 2/g	Антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 168,0	СЛАБ 285,0	<i>Ips typographus</i>
Маљен II 5/f	Антропогена смрче, 25 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 122,0	СЛАБ 203,0	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Маљен II 10/f	Антропогена смрче, 26 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 69,0	СЛАБ 124,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 12/a	бели бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 282,0	СЛАБ 549,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 57/a	црни бор 58 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 365,0	СЛАБ 179,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 58/b	смрча 75 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 722,0	СРЕДЊИ 1204,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 63/c	црни бор 65 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 107,0	СЛАБ 409,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 67/a	Висока смрча, 76 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СРЕДЊИ 1017,0	СРЕДЊИ 1542	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 72/b	Висока Смрча, 81 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СРЕДЊИ 1271,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 69/a	црни бор 68 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 339,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 69/f	смрча 64 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 265,0	СЛАБ 819,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 62/b	смрча 77 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 730,0	СРЕДЊИ 1442,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СРЕДЊИ 1815,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 4/c	Антропогена црног бора 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 45,0	СЛАБ 57,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 5/d	црни бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 6/c	Антропогена белог бора 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 66,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 7/a	Антропогена црног бора 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure		СЛАБ 81,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 8/d	Антропогена црног бора 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 104,0	СЛАБ 59	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 9/b	Антропогена црног бора 43 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 44,0	СЛАБ 31,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 11/a	Антропогена смрча, 38 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	ЈАК 6750,0	СРЕДЊИ 1396,0	<i>Ips typographus</i>
	Антропогена боровац	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СРЕДЊИ 1025,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 12/f	Антропогена смрча 43 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 53,0	<i>Ips typographus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 93/d	Антропогена смрче 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 580,0	СЛАБ 990,0	<i>Ips typographus</i>
Маљен II 77/b	Висока букве ц. бор, 90 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 50,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 62/d	смрча 64 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 730,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>

4. ШГ Јужни Кучај Деспотовац

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Деспотовац					
Склопови – Соколица 2/b	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 96,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Склопови – Соколица 3/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 110,0	СЛАБ 12,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 29/e	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 18,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips typographus</i>
Деспотовачке шуме 29/e	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 61,0	СЛАБ 62,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Деспотовачке шуме 30/e	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 62,0	СЛАБ 62,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 30/f	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 47,0	СЛАБ 55,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 30/c	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 83,5	СЛАБ 78,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 46/b	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 54,0	СЛАБ 49,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Клочаница 20/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 33,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips typographus</i>
Клочаница 20/b	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 52,0	СЛАБ 39,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Ћуприја					
Барбушина 19/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 81,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Барбушина 28/c	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 27,0	БЕЗ Н. 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 79,0	СЛАБ 7,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Троглан Баре 48/a	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 84,0	СЛАБ 157,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Троглан Баре 55/a	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 28,0	СЛАБ 69,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 67,0	СЛАБ 151,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сењско - Стубичке шуме 16/a	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 74,0	СЛАБ 105,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 190,0	СЛАБ 330,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сењско - Стубичке шуме 17/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 75,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 77,0	СЛАБ 159,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Параћин					
Игриште - Текућа бара 31/d	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ Н. 0,0	СЛАБ 1,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 23,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Игриште - Текућа бара 53/h	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 103,0	СЛАБ 13,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Буљанско-Забрешке пл. 33/a	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 65,0	СЛАБ 4,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 2/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 80,0	СЛАБ 7,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 41/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 53,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 31/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 46,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips sexdentatus</i>
III Јагодина					
Јухор I 52/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 121,0	СЛАБ 94,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 381,0	СЛАБ 221,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор I 53/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 31,5	СЛАБ 78,5	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 83,0	СЛАБ 136,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор I 55/e	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 71,0	СЛАБ 89,0	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 148,0	СЛАБ 154,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор II 42/d	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 6,5	СЛАБ 5,5	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 23,5	СЛАБ 33,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Левачке шуме – царина 4/g	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 20,0	СЛАБ 61,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Левачке шуме – царина 23/c	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 22,0	СЛАБ 57,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Резултати мониторинга поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
		Генерација		
		I	II	
ШУ Деспотовац				
Деспотовачке шуме 30/f	црни бор 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Клочаница 20/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Ћуприја				
Троглан Баре 46/ b	црни бор 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Параћин				
Игриште - Текућа бара 66/c	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Игриште - Текућа бара 26/k	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Честобродица 30/ c	смрча 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Честобродица 31/ d	Смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Честобродица	смрча	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
		Генерацја		
		I	II	
41/ d	1	0,01	0,01	<i>typographus</i>
Јаворак 42/a	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Јаворак 45/a	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Јагодина				
Јухор I 53/b	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Јухор II 42/d	смрча 1	БЕЗ НАПАДА 0.00	СЛАБ 0.01	<i>Ips typographus</i>

5. ШГ Расина Крушевац

Резултати мониторинга поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,М.ЗВ.)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Крушевац					
Срндаљска река 15/h	Антропогена 65год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Срндаљска река 17/b	Антропогена 66 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Срндаљска река 85/h	Антропогена 76 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Срндаљска река 93/d	Антропогена 80 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips typographus</i>
Срндаљска река 99/b	Антропогена 82 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Срндаљска река 115/c	Антропогена 83 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Срндаљска река 116/e	Антропогена 90 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,2	<i>Ips typographus</i>
Срндаљска река 123/d	Антропогена 63 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Ломничка река 16/c	Антропогена 74 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 41/b	Антропогена 48 год., б. бор	бели бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 63/b	Антропогена 34 год., јела	јела	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 74/e	Антропогена 49 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 90/e	Антропогена 30 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 11/c	Антропогена 28 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 19/c	Антропогена 42 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 46/c	Антропогена 69 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 83/c	Антропогена 66 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,М.ЗВ.)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Јабланичка река 85/b	Антропогена 66 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 43/е	Антропогена 53 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 63/с	Антропогена 58 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 78/a	Антропогена 57 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 83/f	Антропогена 55 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 87/f	Антропогена 42 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Брус					
Жуњачке пл. 41/с	Антропогена 51 год., црни бор	црни бор	0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Жуњачке пл. 69/b	Антропогена 50 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачке пл. 91/b	Антропогена 44 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	БЕЗ НАПАДА	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	БЕЗ НАПАДА	-
Жуњачке пл. 94/b	Антропогена 65 год., црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Жуњачке пл. 11/a	Антропогена 43 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачке пл. 12/d	Антропогена 41 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске пл. 32/i	Антропогена 38 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске пл. 34/е	Антропогена 36 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске пл. 71/a	Антропогена 43 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске пл. 71/f	Антропогена 38 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Блажевске шуме 4/b	Антропогена црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Блажевске шуме 3/d	Антропогена 55 год., црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,67	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Блажевске шуме 4/b	Антропогена 55 год., црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,67	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Бруске шуме 16/f	Антропогена 49 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 32/a	Антропогена, 46 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 33/a	Антропогена 41 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 33/b	Антропогена 58 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 58/a	Антропогена 37 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 59/a	Антропогена 39 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,М.ЗВ.)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Бруске шуме 86/a	Антропогена 39 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 101/e	Антропогена 27 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 109/d	Антропогена 39 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 109/f	Антропогена 39 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 140/d	Антропогена 29 год., ц. и б бор	бели бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 144/a	Антропогена 59 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 144/a	Антропогена 35 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 149/c	Антропогена 40 год., ц. и б бор	бели бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Бруске шуме 153/e	Антропогена 59 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ивљак 1/a	Антропогена 34 год., црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
Ивљак 12/a	Антропогена 36 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ивљак 13/j	Антропогена 40 год., бели бор	бели бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ивљак 28/е	Антропогена 46 год., ц. бор	црни бор	-	БЕЗ НАПАДА	-
Ивљак 51/c	Антропогена 45 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Копеолик 6/a	Антропогена 27 год., бели бор	бели бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Копеолик 39/d	Антропогена 35 год., бели бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Копеолик 49/d	Антропогена 34 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јеленско Осоје 13/a	Антропогена 81 год., црни бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеленско Осоје 19/a	Антропогена ≥ 110 год. ц. бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеленско Осоје 19/a	Антропогена ≥110 год. ц. бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеленско Осоје 35/a	Антропогена ≥120 год. ц. бор	црни бор	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Александровац					
Жупске шуме 102/j	Антропогена 33 год., дуглазија	дуглазија	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 114/b	Антропогена 31год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
		смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 114/f	Антропогена 26 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме	Антропогена	смрча	БЕЗ	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,М.ЗВ.)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
122/d	31 год., смрча		НАПАДА		
Жупске шуме 130/b	Антропогена 45год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 133/c	Антропогена 44 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
		боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 150/i	Антропогена 39год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 155/h	Антропогена 44 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
		смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 157/e	Антропогена 34год., дуглазија	дуглазија	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 131/a	Антропогена 37 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 6/a	Антропогена 31 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 49/a	Антропогена 31 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 55/a	Антропогена 41 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 98/f	Антропогена 44 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 63/c	Антропогена 41 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 83/c	Антропогена 33 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 12/a	Антропогена 34 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 67/e	Антропогена 31 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 48/c	Антропогена 31 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 98/e	Антропогена 44 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 115/e	Антропогена 46 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 139/a	Антропогена 38 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 143/f	Антропогена 46 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Ражањ					
Буковик II 5/f	Антропогена, 30 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,М.ЗВ.)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Буковик II 45/e	Антропогена 39 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 56/d	Антропогена 63 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 83/d	Антропогена, 50 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 94/c	Антропогена 59 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 110/b	Антропогена 46 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 111/f	Антропогена 51 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 10/h	Антропогена 63 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 12/b	Антропогена 43 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 19/b	Антропогена 30 год., црни бор	дуглазија	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 60/e	Антропогена 33 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 61/b	Антропогена, 37 год., боровац	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 64/d	Антропогена 53 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Трстеник					
Трстеничке шуме 16/d	Антропогена 50 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме 14/d	Антропогена 27 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме 58/c	Антропогена 21 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме 59/b	Антропогена 30 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме 60/a	Антропогена 22 год., смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА	-	-
Љубостињске шуме 52/d	Антропогена 26 год., б. и ц. бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Љубостињске шуме 53/e	Антропогена 46 год., црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-	-
Љубостињске шуме 34/k	Антропогена 36 год., црни бор	боровац	БЕЗ НАПАДА	-	-

6. ШГ Тимочке шуме Бољевац

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака
				Генерација		
				I	II	
ШУ НЕГОТИН						
Алија - Буково -	25/a	антропогена ц. бор, 70 год.	Цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 67,0	СЛАБ 30,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака
				Генерација		
				I	II	
Вратна	25/e	антропогена ц. бор, 50 год.	Цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 78,0	СЛАБ 38,5	<i>Ips sexdentatus</i>
	26/a,b	антропогена ц. бор, 45 год.	Цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 68,0	СЛАБ 29,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	26/i	антропогена ц. бор, 55	Цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 111,0	СЛАБ 49,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	27/a	антропогена ц. бор, 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 89,8	СЛАБ 44,4	<i>Ips sexdentatus</i>
	28/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 95,0	СЛАБ 33,3	<i>Ips sexdentatus</i>
	29/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 91,0	СЛАБ 26,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Дели Јован II	44/c	антропогена ц. бор, 65	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 59,0	СЛАБ 55,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	45/b	антропогена ц. бор, 62	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 59,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	47/a	антропогена ц. бор, 53	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 78,5	СЛАБ 46,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	47/b	антропогена ц. бор, 53	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 63,5	СЛАБ 35,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	49/a	антропогена ц. бор, 65	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 63,0	СЛАБ 31,75	<i>Ips sexdentatus</i>
	50/b	антропогена ц. бор, 70	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 57,0	СЛАБ 33,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	51/a	антропогена ц. бор, 55	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 48,3	СЛАБ 32,3	<i>Ips sexdentatus</i>
	52/a	антропогена ц. бор, 60	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 55,2	СЛАБ 35,5	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Бор						
Стол	10/a	антропогена ц. бор, 45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 7,0	СЛАБ 317,0	<i>Ips sexdentatus</i>
				СЛАБ 5,0	СЛАБ 156,0	<i>Ips acuminatus</i>
	14/d	антропогена ц. бор, 35 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 12,0	СЛАБ 354,0	<i>Ips sexdentatus</i>
				СЛАБ 6,0	СЛАБ 211,0	<i>Ips acuminatus</i>
	15/d	антропогена ц. бор, 45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 7,5	СЛАБ 344,0	<i>Ips sexdentatus</i>
				СЛАБ 5,5	СЛАБ 143,5	<i>Ips acuminatus</i>
Дубашница	27/c	антропогена смрча, 50 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 26,0	СЛАБ 142,0	<i>Ips typographus</i>
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 19,0	СЛАБ 450,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	37/b	антропогена смрча, 50 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 34,0	СЛАБ 115,0	<i>Ips typographus</i>
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 20,0	СЛАБ 304,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	57/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 39,0	СЛАБ 570,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака
				Генерација		
				I	II	
				СЛАБ 21,0	СЛАБ 128,0	<i>Ips acuminatus</i>
	58/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 28,0	СЛАБ 451,0	<i>Ips sexdentatus</i>
				СЛАБ 28,0	СЛАБ 116,0	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Књажевац						
Тупижница	12/e	антропогена четинари 25 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 77,0	-	<i>Ips typographus</i>
			Ecotrap PC Ecolure	-	СЛАБ 904,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Заглавак I	46/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 71,8	СЛАБ 566,4	<i>Ips sexdentatus</i>
	95/a	антропогена ц. бор, 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 108,7	СЛАБ 574,25	<i>Ips sexdentatus</i>
	96/a	антропогена ц. бор, 53 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 60,7	СЛАБ 280,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	96/b	антропогена ц. бор, 36 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 166,0	СЛАБ 810,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	96/g	антропогена ц. бор, 32 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 135,0	СЛАБ 191,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	97/a	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 271,0	СЛАБ 877,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	97/b	антропогена ц. бор, 25 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 103,0	СЛАБ 533,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	97/e	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 23,0	СЛАБ 6,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Заглавак II	24/a	антропогена ц. бор, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 76,0	СЛАБ 465,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	25/a	антропогена ц. бор, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 47,7	СЛАБ 186,3	<i>Ips sexdentatus</i>
	25/b	антропогена ц. бор, 20 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 253,0	СЛАБ 588,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	25/d	антропогена ц. бор, 30 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 272,0	СЛАБ 883,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	26/a	антропогена ц. бор, 25 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 16,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	26/b	антропогена ц. бор, 45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 97,0	СЛАБ 568,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	26/d	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 206,0	СЛАБ 604,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	28/a	антропогена ц. бор, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 93,5	СЛАБ 289,5	<i>Ips sexdentatus</i>
	29/a	антропогена ц. бор, 45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 45,0	СЛАБ 276,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	68/d	антропогена ц. бор, 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 99,0	СЛАБ 483,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	69/d	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 54,0	СЛАБ 77,0	<i>Ips sexdentatus</i>
	69/e	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 66,0	СЛАБ 663,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака	
				Генерација			
				I	II		
ШУ Бољевац							
Боговина I	32/b,c,d	смрча 60 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 30,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 120,0	СЛАБ 10,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	87/a	смрча 35 год	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 73,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 480,0	СЛАБ 14,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	87/c,d	смрча 35 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 67,0	СЛАБ 10,0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 386,0	СЛАБ 33,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	87/e,f	смрча 35 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 60,0	СЛАБ 10,5	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 325,0	СЛАБ 33,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	88/a,b,s,f	смрча 35 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 64,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 440,0	СЛАБ 17,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	Јужни Кучај III	77/c	антропогена смрча, 50 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 80,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips typographus</i>
				Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 330,0	СЛАБ 16,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
81/a		антропогена смрча, 45 год.	цеваста IT Ecolure	СЛАБ 42,5	СЛАБ 6,0	<i>Ips typographus</i>	
			цеваста PC Ecolure	СЛАБ 240,0	СЛАБ 12,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
Јужни Кучај II	2/a	смрча 45 год-	цеваста IT Ecolure	СЛАБ 45,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips typographus</i>	
			цеваста PC Ecolure	СЛАБ 250,0	СЛАБ 32,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	84/c	смрча 45 год.	цеваста IT Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips typographus</i>	
			цеваста PC Ecolure	СЛАБ 505,0	СЛАБ 15,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	85/b	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 160,0	СЛАБ 24,0	<i>Ips acuminatus</i>	
				СЛАБ 35,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
Ртањ	16/a	антропогена смрча, 40 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 110,0	БЕЗ Н. 0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 3010,0	БЕЗ Н. 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	16/d	антропогена смрча, 40 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 126,7	БЕЗ Н. 0	<i>Ips typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 1996,7	БЕЗ Н. 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	31/a	антропогена	Ecotrap	СЛАБ	БЕЗ Н.	<i>Ips</i>	

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака	
				Генерација			
				I	II		
		смрча, 40 год.	IT Ecolure	173,0	0	<i>typographus</i>	
			Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 4600,0	БЕЗ Н. 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>	
	12с	антропогена ц. бор, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	-	СЛАБ 48,5	<i>Ips sexdentatus</i>	
					СЛАБ		
Гари - Велики Врх	116/б	антропогена ц. бор, 60 год.	цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 140,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips acuminatus</i>	
				СЛАБ 30,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	116/а	антропогена ц. бор, 60 год.	цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 192,0	СЛАБ 34,5	<i>Ips acuminatus</i>	
				СЛАБ 70,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	118/а	антропогена ц. бор, 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 147,5	СЛАБ 25,0	<i>Ips acuminatus</i>	
				СЛАБ 27,5	СЛАБ 6,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	ШУ Зајечар						
	Шашка-Студена-Селачка река	33/а	антропогена ц. бор, 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 280,2	СЛАБ 198,4	<i>Ips sexdentatus</i>
Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх	82/d	антропогена ц. бор, 23 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 112,0	СЛАБ 83,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	82/f	антропогена ц. бор, 13 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 110,0	СЛАБ 75,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	87/d	антропогена ц. бор, 30 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 153,5	СЛАБ 84,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	40/j	антропогена црног бора	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 39,0	СЛАБ 41,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	40/k	антропогена ц. бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 51,0	СЛАБ 46,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	95/c	антропогена ц. бор, 25год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 45,0	СЛАБ 56,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	96/а	антропогена ц. бор, 28 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 73,0	СЛАБ 53,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	96/f	антропогена ц. бор, 28 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 85,0	СЛАБ 44,0	<i>Ips sexdentatus</i>	
	97/c	антропогена ц. бор, 25 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 72,0	СЛАБ 34,0	<i>Ips sexdentatus</i>	

7. ШГ Ужице

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Креманске Косе	антропогена	Wita Trap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
7/a	60 год., црни бор	IAC Ecolure	41,0	2,0	<i>sexdentatus</i>
Креманске Косе 11/b	антропогена 60 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	СЛАБ 36,0	СЛАБ 6,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 14/a	природна црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	СЛАБ 32,0	СЛАБ 10,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 37/a	природна 80 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	СЛАБ 48,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 28/a	антропогена 60 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	СЛАБ 49,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 45/a	антропогена 85 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	СЛАБ 7,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Кршање 1/a	антропогена 34 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 68,0	СЛАБ 64,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Кршање 3/a	висока природна 38 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 123,0	СЛАБ 87,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Кршање 33/a	висока 18 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 126,0	СЛАБ 97,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Кршање 45/a	антропогена 55 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 184,0	СЛАБ 154,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Кршање 50/a	антропогена 61 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 135,0	СЛАБ 108,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пањак 20/c	антропогена 40 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 119,0	СЛАБ 95,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пањак 25/b	висока природна 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 120,0	СЛАБ 83,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пањак 26/a	висока природна 110 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 85,0	СЛАБ 75,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пањак 40/b	висока природна 70 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 85,0	СЛАБ 58,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пањак 49/a	висока природна 140 год., ц.бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 69,0	СЛАБ 66,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јелова Гора 5/k	антропогена 55 год., смрча	Wita Trap IT Ecolure	СЛАБ 1,0	СЛАБ 3,0	<i>Ips tipographus</i>
Јелова Гора 23/h	антропогена 55 год., смрча	Wita Trap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 6,0	<i>Ips tipographus</i>
Бела Земља 28/a	антропогена 50 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 8,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Бела Земља 27/a	антропогена 40 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	СЛАБ 2,0	СЛАБ 6,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 30/a	антропогена 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 90,0	СЛАБ 48,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 32/a	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 90,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 33/b	антропогена 50 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 149,0	СЛАБ 46,0	<i>Ips typographus</i>
Букови 36/b	антропогена 51 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 96,0	СЛАБ 53,0	<i>Ips typographus</i>
Букови 49/ c	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 106,0	СЛАБ 43,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 19/c	антропогена 50 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 157,0	СЛАБ 263,0	<i>Ips typographus</i>
Букови 29/c	антропогена 30 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 5,0	СЛАБ 41,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Букови 37/a	антропогена 30 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 339,0	СЛАБ 135,0	<i>Ips typographus</i>
Букови 38/f	антропогена 25 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 203,0	СЛАБ 61,0	<i>Ips typographus</i>
Букови 44/f	антропогена 35 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 425,0	СЛАБ 170,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 13/i	антропогена 48 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 258,0	СЛАБ 77,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље Тавник 17/c	антропогена 35 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 218,0	СЛАБ 63,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 21/a	антропогена 30 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 170,0	СЛАБ 90,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 22/b	антропогена 34 год., смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 195,0	СЛАБ 81,0	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 24/b	антропогена 50 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 337,0	СЛАБ 57,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље Тавник 44/b	антропогена 35 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 315,0	СЛАБ 82,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 49/f	антропогена 100 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 38,0	СЛАБ 19,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 54/b	антропогена 85 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 54,0	СЛАБ 16,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 69/a	антропогена 75 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 26,0	СЛАБ 35,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 82/a	антропогена 80 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 34,0	СЛАБ 11,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 86/c	антропогена 70 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 58,0	СЛАБ 15,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 100/b	антропогена 45 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 139,0	СЛАБ 39,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 123/b	антропогена 38 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 165,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 134/b	антропогена 36 год., бели бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 260,0	СЛАБ 42,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Голубац Дубовац 3/a	антропогена 38 год., јела	Theysohn	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityocteines curvidens</i>
Голубац-Дубовац 5/i	антропогена 61 г., четинари	Theysohn	-	СЛАБ 21,0	<i>Pityocteines curvidens</i>
Голубац Дубовац 5/c	антропогена 42 г., смрча/јела	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 201,0	СЛАБ 5,0	<i>Ips typographus</i>
Голубац Дубовац 14/c	антропогена 69 год., црни бор	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 198,0	-	<i>Ips typographus</i>
Шупља Јела 15/b	антропогена, 43 смрча/јела/ц.б.	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 55,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Доб. Латв. Шуме 30/a	антропогена 58 год., црни бор	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 89,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Доб. Латв. Шуме 31d	антропогена 54 год., бели бор	цеваста IAC Ecolure	СЛАБ 80,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Смишаљ 7/b	култура црног бора	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 211,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Смишаљ 7/c	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 158,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Смишаљ 6/h	антропогена 40 год., јела	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 93,0	СЛАБ 305,0	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Смишаљ 7/f	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 105,0	СЛАБ 78,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Инв. Пож. Шума 23/a	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 73,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Инв. Пож. Шума 29/a	антропогена 50 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 34,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Муртеница 7/a	висока природна црни бор	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 52,0	-	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 8/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	-	СЛАБ 39,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 9/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 28,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 12/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 54,0	-	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 13/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 54,0	СЛАБ 19,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 15/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 27,0	-	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 17/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 54,0	СЛАБ 19,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 28/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 27,0	-	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 27/a	природна јела, смрча	Theysohn IT Ecolure	-	СЛАБ 19,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 32/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 24,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 37/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	-	СЛАБ 17,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 42/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	-	СЛАБ 15,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 44/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 23,0	-	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 47/a	природна јела/смрча	Theysohn IT Ecolure	-	СЛАБ 21,0	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 49/a	природна јела/смрча/буква	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 32,0	-	<i>Ips typographus</i>
Шљивовица 1/h	природна 150 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 9,0	<i>Ips typographus</i>
Шљивовица 15/a	природна 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 47,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовица 23/a	природна 80 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 11,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовица 24/a	природна 75 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 47,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовица 27/d	антропогена 50 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 39,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 9/b	природна 170 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 76,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 18/a	природна 120 год., б.бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 68,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 24/a	природна 130 год., б. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 35,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 25/a	природна 130 год., б. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 42,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Чавловац 28/а	природна 40 год., бели бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 58,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 29/а	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 52,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 7/ђ	природна 90 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 60,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 12/б	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 58,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 15/а	антропогена 56 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 71,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 17/д	природна 180 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 35,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 27/а	природна 31 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 65,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 30/б	природна 26 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 47,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 31/с	вис. природна 56 год., бели бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 53,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Семељевска Гора 42/б	природна 170 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 45,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 5/а	природна 140 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 62,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова глава 6/а	антропогена 40 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 28,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова глава 10/а	антропогена 55 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 23,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 9/с	антропогена 41 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 57,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 12/б	антропогена 41 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 62,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 19/а	антропогена 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 61,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова глава 21/б	природна 120 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 28,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова глава 26/а	природна 150 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 29,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 9/б	природна 100 год., ц. бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 73,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 6/а	природна 130 год., ц- б.бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 42,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 13/б	природна 150 год., б. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 37,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 14/с	природна 160 год., б. бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 47,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 9/а	природна бели бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 32,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 29/ј	антропогена 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	-	СЛАБ 34,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 36/а	природна бели бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 72,0	-	<i>Ips Sexdentatus</i>
Шарган 4/с	природна 70 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	СЛАБ 6,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 5/а	природна 25 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	СЛАБ 1,0	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Шарган 21/б	природна 70 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 24/а	природна 85 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 33/д	природна 70 год., црни бор	Wita Trap IAC Ecolure	-	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>

8. ШГ Шумарство Рашка

Резултати мониторинга поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролно г стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Рашка					
Јадовник 33/а	антропогена 45 год., црни бор	црни бор, 23	JAK 1,12	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 30	JAK 1,33	-	
Јадовник 34/а	антропогена 50 год., црни бор	црни бор, 32	JAK 1,33	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 21	JAK 1,4	-	
Јадовник 34/б	Изданачка цера	црни бор, 26	JAK 1,4	-	Ips sexdentatus
Јадовник 34/d	антропогена 45 год., црни бор	црни бор, 26	JAK 2,1	-	Ips sexdentatus
Јадовник 70/а	антропогена 45 год., црни бор	црни бор, 22	JAK 1,5	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 20	JAK 1,6	-	
Јадовник 70/с	антропогена 43 год., црни бор	црни бор, 32	JAK 1,8	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 30	JAK 1,75	-	
Јадовник 69/а	антропогена 60 год., црни бор	црни бор, 32	JAK 1,33	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 21	JAK 1,75	-	
		црни бор, 22	JAK 1,2	-	
Јадовник 87/а	антропогена 40 црни бор,	црни бор, 25	JAK 1,0	-	Ips sexdentatus
Јадовник 87/с	антропогена 35 год., смрча,	црни бор, 23	JAK 1,12	-	Ips sexdentatus
Јошаница 76/а	висока 85 год., црни бор	црни бор, 27	JAK 1,75	-	Ips sexdentatus
		црни бор, 25	JAK 1,5	-	Ips sexdentatus
Јошаница 76/б	висока 85 год., црни бор	црни бор, 28	JAK 1,33	-	Ips sexdentatus

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролно г стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		црни бор, 26	ЈАК 2,25	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Бисер Вода-Врањи крш-Лиса-Борје 8/f	антропогена 64 год., бели бор	бели бор, 33	БЕЗ НАПАДА 0	-	-
		бели бор, 31	ЈАК 1	-	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор, 25	БЕЗ НАПАДА 0	-	-
		бели бор, 37	БЕЗ НАПАДА 0	-	
Бисер Вода-Врањи крш-Лиса-Борје 15/a	висока смрча	смрча, 28	БЕЗ НАПАДА 0	-	-
		смрча, 38	БЕЗ НАПАДА 0	-	
		смрча, 31	ЈАК 1	-	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 39	БЕЗ НАПАДА 0	-	-
		смрча, 40	ЈАК 1	-	<i>Ips typographus</i>
Буковик-Тлачина- Крстац 86/a	висока 79 год., црни бор	црни бор, 37	ЈАК 1	-	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 40	ЈАК 1	-	
		црни бор, 41	ЈАК 1	-	
Буковик-Тлачина- Крстац 95/a	висока 44 год., црни бор	црни бор, 42	ЈАК 1	-	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 30	ЈАК 1	-	
		црни бор, 28	ЈАК 1	-	
ШУ Нови Пазар					
Црни Врх- Дежевски, 70/b	антропогена 43 год., бели бор	бели бор, 29	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,4	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор, 25		СЛАБ 0,4	
Турјак – Вршине 32/c	антропогена 38 год., смрча	смрча, 28	БЕЗ НАПАДА 0	ЈАК 1	<i>Ips typographus</i>
				ЈАК 2	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Винорог 41/a	висока 39 год., црни бор	црни бор, 48	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,4	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 43		СЛАБ 0,2	<i>Ips sexdentatus</i>
Нинаја Козник 67/a	-	смрча	-	ЈАК 1	<i>Ips typographus</i>
	-	смрча	-	СРЕДЊИ 1	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	-	смрча	-	ЈАК 1	<i>Ips typographus</i>
	-	смрча	-	ЈАК 2	<i>Pityogenes chalcographus</i>

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Рашка					
Бисер Вода 15/a	53401611	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 430,0	СРЕДЊИ 1.770,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 510,0	СЛАБ 2.340,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Бисер Вода 7/d	52401611	Theysohn IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.750,0	СРЕДЊИ 1.850,0	<i>Ips typographus</i>
		Theyson PC Ecolure	СЛАБ 2.100,0	СЛАБ 2.460,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Бисер Вода 15/a	53401611	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.015,0	СРЕДЊИ 1.547,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 1.350,0	СЛАБ 2.278,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Влашица 60/a	53404471	Theysohn IT Ecolure	СРЕДЊИ 3.200,0	СРЕДЊИ 2.780,0	<i>Ips typographus</i>
		Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 4.100,0	СЛАБ 3.600,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Влашица 59/b,d	53402471	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 130,0	СЛАБ 180,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 280,0	СЛАБ 280,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Диван Локва 1/a	53404611	Theysohn IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.500,0	СРЕДЊИ 1.780	<i>Ips typographus</i>
		Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 2.300,0	СЛАБ 2.440,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Тутин					
Мојстирске шуме 7/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 30,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 11/b	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 470,0	СЛАБ 130,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 69/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 110,0	СЛАБ 55,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 107/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 40,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Драшке планине 9/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 292,0	СЛАБ 50,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Драшке планине 12/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 327,0	СЛАБ 60,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Драшке планине 77/b	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 400,0	СЛАБ 30,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Драшке планине 88/b	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 282,0	СЛАБ 50,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Драшке планине 96/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 287,0	СЛАБ 30,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Врањача Дијелови 14/b	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 70,0	СЛАБ 20,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Ђерекарски Омар 31/a	-	Theysohn PC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Ђерекарски Омар 24/a	-	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 30,0	СЛАБ 10,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>

9. ШГ Крагујевац

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора/dm ²	Врста поткорњака
ШУ Крагујевац				
Котленик 4/с	антропогена црни бор, 39	црни бор, 10 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Котленик 59/ј	антропогена црни бор, 60	црни бор, 15 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Котленик 63/а	антропогена црни бор, 52	црни бор, 17 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Котленик 6/с	антропогена црни бор, 42	црни бор, 15 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
ГЛЈ шуме 73/а	антропогена црни бор, 64	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
ГЛЈ шуме 73/б	антропогена црни бор, 51	црни бор, 16 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
ГЛЈ шуме 48/м	антропогена црни бор, 44	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 20 цм		
Јешевац I 48/е	антропогена црни бор, 70	црни бор, 22 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник I 44/н	антропогена смрча, 20	смрча, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник I 46/ф	антропогена црни бор, 18	црни бор, 13 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник I 67/б	антропогена црни бор, 65	црни бор, 23 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник I 87/б	антропогена црни бор, 68	црни бор, 24 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник I 47/с	антропогена смрча, 68	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		смрча, 24 цм		
Рудник I 51/б	антропогена црни бор, 68	црни бор, 22 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
ШУ Горњи Милановац				
Рудник II 3/а	антропогена црни бор, 70	црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 22 цм		
		црни бор, 22 цм		
Рудник II 71/ф	антропогена смрча, 19	смрча, 15 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник II 72/д	антропогена црни бор, 62	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник II 73/е	антропогена црни бор, 70	црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 22 цм		
Рудник II 80/д	антропогена црни бор, 59	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник II 81/б	антропогена црни бор, 59	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рудник II 81/ц	антропогена црни бор, 59	црни бор, 22 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Вујан-Рожањ 30/б	антропогена црни бор, 48	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Вујан-Рожањ	антропогена	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора/dm ²	Врста поткорњака
28/а	црни бор, 50		0,0	
Вујан-Рожањ 39/а	антропогена црни бор, 60	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 21 цм		
		црни бор, 21 цм		
Вујан-Рожањ 40/а	антропогена црни бор, 61	црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 23 цм		
		црни бор, 22 цм		
Вујан-Рожањ 41/а	антропогена црни бор, 51	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 20 цм		
Вујан-Рожањ 41/б	антропогена црни бор, 51	црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 21 цм		
Сувобор 11/а	антропогена црни бор, 59	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 18 цм		
Сувобор 12/а	антропогена црни бор, 56	црни бор, 17 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 18 цм		
Сувобор 13/а	антропогена црни бор, 56	црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 15/а	антропогена црни бор, 46	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 28/а	антропогена црни бор, 61	црни бор, 23 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 22 цм		
Сувобор 30/а	антропогена црни бор, 52	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 18 цм		
Сувобор 31/а	антропогена црни бор, 60	црни бор, 23 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 23 цм		
Сувобор 32/а	антропогена црни бор, 60	црни бор, 22 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 33/е	антропогена црни бор, 42	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 34/б	антропогена црни бор, 60	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 35/д	антропогена црни бор, 64	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 64/а	антропогена црни бор, 56	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 65/а	антропогена црни бор, 56	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 66/а	антропогена црни бор, 56	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 20 цм		
Сувобор 85/б	антропогена црни бор, 49	црни бор, 17 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 86/с	антропогена црни бор, 49	црни бор, 17 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 86/д	антропогена црни бор, 49	црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 91/а	антропогена црни бор, 49	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
		црни бор, 17 цм		

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада број убушних отвора/dm ²	Врста поткорњака
Сувобор 92/б	антропогена црни бор, 59	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 94/а	антропогена црни бор, 41	црни бор, 17 цм црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 95/с	антропогена црни бор, 41	црни бор, 20 цм црни бор, 21 цм црни бор, 18 цм црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 96/б	антропогена црни бор, 41	црни бор, 22 цм црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0 БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 97/а	антропогена црни бор, 41	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 99/а	антропогена црни бор, 41	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 100/б	антропогена црни бор, 38	црни бор, 18 цм црни бор, 16 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 108/с	антропогена црни бор, 61	црни бор, 20 цм црни бор, 21 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Сувобор 109/б	антропогена црни бор, 54	црни бор, 20 цм црни бор, 19 цм црни бор, 19 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рајац-Острвица 43/б	антропогена црни бор, 47	црни бор, 18 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Рајац-Острвица 44/б	антропогена бели бор, 50	црни бор, 20 цм	БЕЗ НАПАДА 0,0	-

10. ШГ Столови Краљево

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака у једној клопки		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Ips sexdentatus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				Генерација I-II	Генерација I-II	Генерација I -II
ШУ Краљево						
Столови – Ибар	1/b	Антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	-	СЛАБ 50,0-10,0	-
	100/g	Антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	-	СЛАБ 70,0-90,0	-
Столови – Рибница	53/c	Антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	-	СЛАБ 75,0-16,0	-
	86/b	Антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	-	СЛАБ 69,0-31,0	-
Сокоља	9/b	Антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	-	СЛАБ 65,0-0,0	-
	11/ c	Антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	-	СЛАБ 63,0-0,0	-

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака у једној клопки		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Ips sexdentatus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				Генерација I-II	Генерација I-II	Генерација I-II
	63/d	Антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	-	СЛАБ 91,0-0,0	-
	66/d	Антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	-	СЛАБ 95,0-0,0	-
	67/d	Антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	-	СЛАБ 69,0-0,0	-
	160/a	Антропогена смрче	Theyson PCHITetokap	СЛАБ 762,0-?	-	СЛАБ 59,0-?
ШУ Богутавац						
Чемерно	19/f	Антропогена смрче	Ecotrap PCHIT Etokap	СЛАБ 250,0-550,0	-	-
	14/a	Висока букве и јеле	Ecotrap P282-Lure P	СЛАБ 50,0-200,0	-	-
	18/a	Висока букве и јеле	Ecotrap P282-Lure P	СЛАБ 0,0-100,0	-	-
	61/a	Антропогена смрче	Ecotrap PCHIT Etokap	СЛАБ 325,0-560,0	-	-
ШУ Ушће						
Горња Студеница	2/b	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 730,0-1820,0	-	СЛАБ 290,0-700,0
	5/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛАБ 580,0-1800,0	-	СЛАБ 250,0-710,0
	13/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 780,0-1920	-	СЛАБ 285,0-630,0
	14/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 856,7-1213,3	-	СЛАБ 346,7-493,3
	23/b	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛАБ 690,0/870,0	-	СЛАБ 270,0-330,0
	39/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 880,0-1095,0	-	СЛАБ 210,0-300,0
	40/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 760-1060,0	-	СЛАБ 240,0-310,0
	41/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛ - СР 700-1050,0	-	СЛАБ 320,0-400,0
	51/a	Висока смрче и букве	Theyson PCHIT Etokap	СЛАБ 620,0-760,0	-	СЛАБ 180,0- ?
Радочело Црепуљник	7/b	Висока смрче и букве	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 800,0-580,0	-	СЛАБ 370,0-280,0
	11/a	Висока смрче	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 670,0-650,0	-	СЛАБ 500,0-270,0
	12/a	Висока смрче	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 510,0-455,0	-	СЛАБ 400,0-245,0
	16/a	Висока смрче и букве	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 760,0-680,0	-	СЛАБ 550,0-300,0
	17/a	Висока смрче	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 885,0-570,0	-	СЛАБ 690,0-272,5
	18/a	Висока смрче и букве	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 750,0-620,0	-	СЛАБ 490,0-310,0
	18/b	Висока смрче	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 570,0-550,0	-	СЛАБ 340,0-235,0
	19/a	Висока смрче	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 595,0-500,0	-	СЛАБ 410,0-21,0

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака у једној клопки		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Ips sexdentatus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				Генерација I-II	Генерација I-II	Генерација I-II
	23/a	Висока смрче, јеле и букве	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 790,0-385,0	-	СЛАБ 610,0-185,0
	30/a	Висока букве, јеле и смрче	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 610,0-310,0	-	СЛАБ 490,0-170,0
	31/a	Висока букве, јеле и смрче	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 750,0-630,0	-	СЛАБ 550,0-300,0
	32/a	Висока букве, јеле и смрче	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 770,0-400,0	-	СЛАБ 420,0-250,0
	33/a	Изданацка букве	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 760,0-440,0	-	СЛАБ 480,0- 200,0
	34/a	Висока смрче и букве	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 680,0-490,0	-	СЛАБ 550,0-255,0
	45/a	Висока смрче	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 790,0-560,0	-	СЛАБ 890,0-230,0
	47/a	Висока смрче	Ecotrap РСНІТ	СЛАБ 670,0-460,0	-	СЛАБ 580,0-150,0

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Врста контролног стабла, пречник	Интензитет напада Просечни рој убушних отвора/dm ²	Врста поткорњака
ШУ Краљево					
Гледићке шуме	1/e	Антропогена белог бора	бели бор, 15 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
	23/h	Антропогена црног бора	црни бор, 24 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
	28/d	Антропогена црног бора	црни бор, 28 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
Столови – Ибар	1/b	Антропогена црног бора	црни бор, 16 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 15 cm		
	9/a	Антропогена црног бора	црни бор, 15 cm црни бор, 20 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
Столови – Рибница	53/c	Антропогена црног бора	црни бор, 14 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 19 cm		
	86/b	Антропогена црног бора	црни бор, 11 cm црни бор, 10 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
ШУ Богутовац					
Троглав – Дубочица	2/a	Антропогена црног бора	црни бор, 20 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 19 cm		
	13/c	Антропогена црног и белог бора	црни бор, 15 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 18 cm		
	55/a	Антропогена црног бора	црни бор, 18 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 20 cm		
	56/a	Антропогена црног и белог бора	црни бор, 17 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
			црни бор, 16 cm		
	86/a	Антропогена црног и белог бора	црни бор, 18 cm црни бор, 22 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	—
ШУ Ушће					
Горња	8/b	Изданацка	смрча, 42 cm	БЕЗ НАПАДА	—

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Врста контролног стабла, пречник	Интензитет напада Просечни рој убушних отвора/dm ²	Врста поткорњака
Студеница		букве са смрчом	смрча, 27 cm	0,0	
			смрча, 23 cm		
		Висока природна букве и смрче	смрча, 20 cm	СЛАБ 0,40	<i>Ips typographus</i>
	13/a		смрча, 22 cm		
			смрча, 21 cm		
	14/a	Висока природна букве и смрче	смрча, 46 cm	СЛАБ 0,25	<i>Ips typographus</i>
			смрча, 32 cm		
Радочело Црепуљник	11/a	Висока природна смрче	смрча, 25 cm	СЛАБ 0,47	<i>Ips typographus</i>
			смрча, 28 cm		
			смрча, 32 cm		
	12/a	Висока природна смрче	смрча, 32 cm	СРЕДЊИ 0,53	<i>Ips typographus</i>
			смрча, 35 cm		
			смрча, 32 cm		
	17/a	Висока природна смрче	смрча, 32 cm	СРЕДЊИ 0,53	<i>Ips typographus</i>
			смрча, 17 cm		
			смрча, 26 cm		
			смрча, 24 cm		
			смрча, 30 cm		
			смрча, 15 cm		
			смрча, 29 cm		
			смрча, 33 cm		
	18/a	Висока природна смрче, букве и јеле	смрча, 32 cm	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>

11. ШГ Ниш

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Алексинац					
Велики Јастребац 69/a	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 91,0	СЛАБ 27,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 68/a	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 265,0	СЛАБ 216,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац 64/b	антропогена 32 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 259,0	СЛАБ 233,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 62/d	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 155,0	СЛАБ 137,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац 60/g	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 186,0	СЛАБ 162,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 61/b	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 247,0	СЛАБ 198,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 121,0	СЛАБ 88,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 45/c	антропогена 46 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 237,0	СЛАБ 229,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац 44/d	антропогена 49 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 162,0	СЛАБ 124,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 34/c	антропогена 31 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 190,0	СЛАБ 98,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац	антропогена	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
33/с	31 год., смрча	IT Ecolure	153,0	48,0	<i>typographus</i>
Велики Јастребац 23/с	антропогена 28 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 212,0	СЛАБ 200,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац 17/б	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 275,0	СЛАБ 182,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 6/б	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 183,0	СЛАБ 52,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 140,0	СЛАБ 164,0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 8/е	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 224,0	СЛАБ 186,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 100/ф	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 248,0	СЛАБ 260,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 82/б	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 129,0	СЛАБ 129,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 199,0	СЛАБ 125,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 82/д	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 208,0	СЛАБ 115,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 71/е	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 161,0	СЛАБ 107,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 71/д	антропогена 46 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 319,0	СЛАБ 113,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 71/с	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 224,0	СЛАБ 87,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 70/б	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 277,0	СЛАБ 77,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 69/с	антропогена 49 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 595,0	СЛАБ 433,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 38/б	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 283,0	СЛАБ 19,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 37/с	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 558,0	СЛАБ 326,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 37/б	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 339,0	СЛАБ 11,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 36/с	антропогена 49 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 738,0	СЛАБ 368,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 35/б	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 1.588,0	СЛАБ 43,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 61/е	антропогена 34 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 520,0	СЛАБ 341,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 472,0	СЛАБ 395,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.727,0	СЛАБ 136,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 16/б	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 240,0	СЛАБ 179,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 9/б	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 241,0	СЛАБ 79,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 8/б	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 331,0	СЛАБ 102,0	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 7/б	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 125,0	СЛАБ 14,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 221,0	СЛАБ 18,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Буковик Алексиначки 12/d	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 167,0	СЛАБ 56,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик Алексиначки 21/c	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 174,0	СЛАБ 16,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 153,0	СЛАБ 28,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик Алексиначки 27/b	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 231,0	СЛАБ 64,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик Алексиначки 30/b	антропогена 46 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 181,0	СЛАБ 37,0	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 38/d	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 149,0	СЛАБ 104,0	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 40/b	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 168,0	СЛАБ 109,0	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 40/c	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 185,0	СЛАБ 88,0	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 51/d	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 220,0	СЛАБ 163,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 53/d	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 186,0	СЛАБ 96,0	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 56/a	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 251,0	СЛАБ 181,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 59/b	антропогена 35 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 169,0	СЛАБ 97,0	<i>Ips typographus</i>
ШУ Ниш – Бела Паланка					
Шљивовачки Вис 38/b	антропогена 53 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 850,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовачки Вис 29/a	антропогена 59 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 522,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Селичевица – Коритник 37/e	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 2.550,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 2.250,0	СРЕДЊИ 2.090,0	<i>Ips typographus</i>
Селичевица – Коритник 38/c	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 3.060,0	СЛАБ 2.500,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Сува планина I – Ракош 55/b	антропогена 56 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 550,0	СЛАБ 140,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 260,0	СЛАБ 210,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сува планина I – Ракош 47/c	антропогена 59 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 60,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 730,0	СЛАБ 300,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сува планина I – Ракош 26/b	антропогена _? год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 550,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 270,0	СЛАБ 150,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сува планина I – Ракош 18/d	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 370,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 200,0	СЛАБ 200,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сува планина I – Ракош	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 100,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ) 17/f	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 200,0	СЛАБ 200,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Бабичка Гора 3/c	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 850,0	СЛАБ 290,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 392,0	СЛАБ 150,0	<i>Ips typographus</i>
Бабичка Гора 4/a	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 775,0	СЛАБ 240,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 280,0	СЛАБ 93,0	<i>Ips typographus</i>
Сува планина - Три локве, 12/a	антропогена 29 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 593,0	СЛАБ 250,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Сува планина I - Трем 33/c	антропогена 57 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 125,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Каменички Вис I 21/e	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 100,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 56,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Каменички Вис I 21/h	антропогена 41 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 80,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Каменички Вис I 47/a	антропогена 65 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 150,0	СЛАБ 120,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Каменички Вис I 48/b	антропогена 45 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 105,0	СЛАБ 15,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Каменички Вис I 43/c	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 1.350,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Сврљишко Гулијанске пл. 20/a	антропогена 66 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 40,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Рињске планине 24/c	антропогена 66 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 175,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Рињске планине 24/d	антропогена 66 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 220,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Сокобања					
Обла Глава 7/c	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 43,0	СЛАБ 24,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 35,0	СЛАБ 45,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 10/b	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 24,0	СЛАБ 24,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 28,0	СЛАБ 15,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 11/b	антропогена 32 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 60,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 60,0	СЛАБ 5,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 12/a	антропогена 40 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 4,0	СЛАБ 4,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Обла Глава 22/e	антропогена 40 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Обла Глава 24/f	антропогена 37 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 7,0	СЛАБ 7,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Обла Глава 25/b	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 7,0	СЛАБ 7,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 5/d	антропогена 51 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 22,0	СЛАБ 24,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 9/b	антропогена 30 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Озрен - Лесковик 15/c	антропогена 58 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 2,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 20/d	антропогена 56 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 7,0	СЛАБ 7,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 20/g	антропогена 51 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 57,0	СЛАБ 32,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 75,0	СЛАБ 25,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 21/c	антропогена 36 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Озрен - Лесковик 21/f	антропогена 41 год., ц. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 12,0	СЛАБ 12,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 22/j	антропогена 35 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 83,0	СЛАБ 21,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 155,0	СЛАБ 45,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 22/k	антропогена 35 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 13,0	СЛАБ 15,5	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 27/i	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 113,0	СЛАБ 20,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 27h	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 73	СЛАБ 23	<i>Ips typographus</i>
Озрен - Лесковик 30/b	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 20,0	СЛАБ 25,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 77,0	СЛАБ 38,0	<i>Ips typographus</i>
Озрен - Лесковик 32/b	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 89,0	СЛАБ 32,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 115,0	СЛАБ 40,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 33/e	антропогена 51 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 13,0	СЛАБ 18,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен Лесковик 43/c	антропогена 46 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 4,0	СЛАБ 4,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Девица 9/d	антропогена 35 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 15,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Девица 10/e	антропогена 34 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 55,0	СЛАБ 16,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 35,0	СЛАБ 10,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Девица 16/b	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 18,0	СЛАБ 13,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 80,0	СЛАБ 10,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Девица 20/a	антропогена 35 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 87,0	СЛАБ 62,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 50,0	СЛАБ 60,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Девица 47/c	антропогена 35 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Девица 60/a	антропогена 37 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 12,0	СЛАБ 12,0	<i>Ips sexdentatus</i>
		Ecotrap IAC Ecol.	СЛАБ 28,0	СЛАБ 31,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Буковик - Мратиња 64/b	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 165,0	СЛАБ 92,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 61,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 46/b	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 48,0	СЛАБ 22,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 50/b	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 42,0	СЛАБ 27,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 51/b	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 146,0	СЛАБ 69,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 87,0	СЛАБ 21,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 134/a	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 77,0	СЛАБ 48,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 65,0	СЛАБ 18,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 18/e	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 5,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 68/d	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 59,0	СЛАБ 16,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 69/a	антропогена 34 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 65,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 92/c	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 82,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 80,0	СЛАБ 10,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 92/d	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 105,0	СЛАБ 37,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 110,0	СЛАБ 20,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 132/b	антропогена 31 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 114,0	СЛАБ 59,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 138/a,b,c	антропогена 33 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 20,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Ртањ 36/f	антропогена 58 год., б. бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-
Ртањ 37/d	антропогена 53 год., б.бор	Ecotrap IAC Ecol.	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	-

12. ШГ Топлица Куршумлија

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Куршумлија					
Сагоњска Црна Цука	антропогена црног	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
47/a	бора, 41 год.	IAC Ecolure	296,0	179,0	<i>sexdentatus</i>
			БЕЗ 0,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Слепи Јелак 20/a	антропогена смрче, 27 год.	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 559,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips typographus</i>
		Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 626,0	СЛАБ 1450,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Луковске Шуме 51/a	антропогена смрче, 33 год.	Theysohn IT Ecolure	СЛАБ 825,0	СЛАБ 207,0	<i>Ips typographus</i>
		Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 82,0	БЕЗ 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Прокупље					
Мали Јастребац 7/б	изданачка букве, смрча, ≥70 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 35,0	СЛАБ 520,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 230,0	СЛАБ 130,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац 31/d	антропогена смрче, 25 год.	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ 0,0	СЛАБ 77,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 230,0	СЛАБ 39,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки, 12/б,с	црни бор ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ 0,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 8,0	СЛАБ 10,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки, 51/a	црни бор ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ 0,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 7,0	СЛАБ 24,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 74/с	црни бор ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 42,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 8,0	СЛАБ 17,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 87/a	црни бор 36 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 153,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			БЕЗ 0,0	СЛАБ 76,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 94/d	антропогена црног бора, 46 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ 0,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 157,0	СЛАБ 66,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 98/g	црни бор 46год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 208,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			БЕЗ 0,0	СЛАБ 43,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 131/с	смрча 37год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 403,0	СЛАБ 284,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 396,0	СЛАБ 320,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 133/с	антропогена црног бора, ≥ 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ 0,0	БЕЗ 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 22,0	СЛАБ 28,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 146/с	смрча 36год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 579,0	СЛАБ 597,0	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Pityogenes</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		PC Ecolure	558,0	488,0	<i>chalcographus</i>
Видојевица 13/с	смрча ≥40 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	0,0	0,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	0,0	<i>chalcographus</i>
Радан – Арбанашка 35/d	антропогена смрче, ≥ 40 год.	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	19,0	33,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	СЛАБ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	35,0	<i>chalcographus</i>
Радан – Арбанашка 50/b	антропогена белог бора, 36год.	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
			23,5	25,5	<i>sexdentatus</i>
		IAC Ecolure	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
Пасјача 61/b	антропогена црног бора, 34 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
		IAC Ecolure	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
			1068,0	60,0	<i>sexdentatus</i>
Пасјача 71/a, b	антропогена црног бора, 33год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
		IAC Ecolure	СЛАБ	СРЕДЊИ	<i>Ips</i>
			544,0	1.171,0	<i>sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 52/с	црни бор ≥40 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
		IAC Ecolure	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
			12,0	28,0	<i>sexdentatus</i>
Пасјача 1/b	антропогена црног бора, 33 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
		IAC Ecolure	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
			184,0	194,0	<i>sexdentatus</i>
Пасјача 4/a	антропогена црног бора бели бор, ≥ 40 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
			0,0	0,0	<i>acuminatus</i>
		IAC Ecolure	СЛАБ	СЛАБ	<i>Ips</i>
			592,0	111,0	<i>sexdentatus</i>
ШУ Блаце					
Јаворац 51/d	антропогена смрче, ≥40 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	0,0	0,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	0,0	<i>chalcographus</i>
Јаворац 72/с	антропогена смрче, ≥40 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	0,0	0,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	0,0	<i>chalcographus</i>
Велики Јастребац – Блачки 30/d	антропогена смрче, 36 год.	Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	0,0	0,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	0,0	<i>chalcographus</i>
Велики Јастребац Блачки II 54/с	антропогена смрче, 34 год.	Ecotrap	БЕЗ	СЛАБ	<i>Ips</i>
		IT Ecolure	0,0	194,0	<i>typographus</i>
		Ecotrap	БЕЗ	БЕЗ	<i>Pityogenes</i>
		PC Ecolure	0,0	0,0	<i>chalcographus</i>

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица Одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
ШУ Куршумлија				
Сагоњска Црна Цука 18/с	антропогена црног бора, 23 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Сагоњска Црна Цука 47/а	антропогена црног бора, ≥ 40 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Прокупље				
Пасјача 2/ј	антропогена црног бора, 36 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Луковске шуме 51/а	антропогена белог бора 36 год	бели бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Слепи јелак 53/б	антропогена црног и белог бора, 53	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Слепи јелак 56/б	антропогена смрче и белог бора, 60	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Пасјача 4/а	антропогена црног бора, 42 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Видојевица 16/с	антропогена црног бора, 52 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Ргајске планине 15/д	антропогена црног бора, 33 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Мали Јастребац 25/а	антропогена црног бора, 45 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 70/д	антропогена црног бора, 37 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 104/е	антропогена црног бора, 36год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>

13. ШГ Шума Лесковац

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
		Генерација		
		I	II	
ШУ Црна Трава				
Горња Власина 34/а	IT-Ecolure	СЛАБ 160,0	СЛАБ 377,0	<i>Ips typographus</i>
ШУ Лебане				
Петрова гора - Соколов Вис 45/с	IT-Ecolure	СЛАБ 15,0	СЛАБ 25,0	<i>Ips typographus</i>
Петрова гора - Соколов Вис 80/а	Sexowit	СЛАБ 11,0	СЛАБ 19,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 17/а	Sexowit	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 4,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 18/а	Sexowit	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 20/а	Sexowit	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 2,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме	Sexowit	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
		Генерација		
		I	II	
21/a		0,0	3,0	
Веља Глава-Копиљак 27/c	IT-Ecolure	СЛАБ 43,0	СЛАБ 74,0	<i>Ips typographus</i>
Веља Глава-Копиљак 13/c	IT-Ecolure	СЛАБ 156,0	СЛАБ 180,0	<i>Ips typographus</i>
ШУ Вучје				
Кукавица-Зеленград 6/b	PC-Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Кукавица-Зеленград 66/c	PC-Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
Кукавица-Накривањ 50/d	Sexowit	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Власотинце				
Букова Глава-Чобанац 36/a	PC-Ecolure	СЛАБ 484,0	СЛАБ 806,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Букова Глава-Чобанац 36/a	IT-Ecolure	СЛАБ 946,5	СРЕДЊИ 1.367,5	<i>Ips typographus</i>
ШУ Предејане				
Качер 52/b	IT-Ecolure	СЛАБ 52,0	СЛАБ 131,0	<i>Ips typographus</i>
Острозуб 14/c	IAC-Ecolure	СЛАБ 34,0	СЛАБ 215,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Острозуб 4/c	PC-Ecolure	СЛАБ 107,0	СЛАБ 63,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Кукавица-Слатина 61/b	IT-Ecolure	СЛАБ 22,0	СЛАБ 23,0	<i>Ips typographus</i>
Кукавица-Слатина 60/c	PC-Ecolure	СЛАБ 51,0	СЛАБ 99,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Кукавица-Слатина 54/h	IAC-Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 44,0	<i>Hylastes</i> sp.
ШУ Медвеђа				
Горња Јабланица 1/a	Sexowit	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>

14. ШГ Врање

Резултати мониторинга поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (I/II серија)	Интензитет напада број убушних отвора на једном, или четири (за <i>Ips sexdentatus</i>) dm ²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Босилеград					
Босилеград 11/a	антропогена цног бора, 45 год.	црни бор 27/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор 26/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips tipographus</i>
		црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,2	<i>Ips sexdentatus</i>
Босилеград 71/d	антропогена црног и белог бора,	црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,2	<i>Ips tipographus</i>
		црни бор	БЕЗ НАПАДА	СЛАБ	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост састојине, доминантна врста 30 год.	Врста контролног стабла и пречник (I/II серија)	Интензитет напада број убушних отвора на једном, или четири (за <i>Ips sexdentatus</i>) dm ²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		26/0 cm	0	<0,1	<i>sexdentatus</i>
		црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips tipographus</i>
Драговишница 85/е	антропогена белог бора, 75 год.	бели бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Драговишница 88/п	антропогена црног бора, 45 год.	црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips tipographus</i>
		црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ <0,1	<i>Ips tipographus</i>
ШУ Владичин Хан					
Јужна Морава 44/б	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 16/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,4	<i>Ips acuminatus</i>
		црни бор 15/0 cm	СЛАБ 0,1	СЛАБ 0,1	
Јужна Морава 45/а	антропогена белог бора, 46 год.	бели бор 20/0 cm	СЛАБ 0,2	СЛАБ 0,24	<i>Ips acuminatus</i>
		бели бор 17/0 cm	СЛАБ 0,1	-	
ШУ Врање					
Трговиште 6/ц	антропогена ц. бора, 54 год.	црни бор 25/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	-	-
Трговиште 16/а	антропогена ц. бора, 39 год.	црни бор 19/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	-	-
Трговиште 26/а	антропогена белог бора, 39 год.	бели бор 22/0 cm	СЛАБ 0,3	-	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор 24/0 cm	СЛАБ 0,4	-	
Петрова гора 162/б	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор 25/0 cm	СЛАБ 0,3	-	<i>Ips acuminatus</i>
		црни бор 19/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 0,2	
		црни бор 18/0 cm	СЛАБ 0,3	-	
		црни бор 18/0 cm	СЛАБ 0,3	-	
Петрова гора 163/а	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор 28/0 cm	СЛАБ 0,3	СЛАБ 0,4	<i>Ips acuminatus</i>
		црни бор 17/0 cm	БЕЗ НАПАДА 0,0	-	
		црни бор 15/0 cm	СЛАБ 0,2	-	
		црни бор 15/0 cm	СЛАБ 0,3	-	
ШУ Бујановац					
Рујан 6/б	антропогена ц. бора, 24 год.	црни бор 17/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,15	<i>Ips acuminatus</i>
Рујан 8/а	антропогена ц. бора, 24 год.	црни бор 15/0 cm	СЛАБ 0,3	СЛАБ 0,4	<i>Ips acuminatus</i>
Рујан 41/к	антропогена ц. бора, 40 год.	црни бор 20/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,12	<i>Ips acuminatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (I/II серија)	Интензитет напада број убушних отвора на једном, или четири (за <i>Ips sexdentatus</i>) dm ²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Рујан 49/a	антропогена ц. бора, 39 год.	црни бор 22/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,35	<i>Ips acuminatus</i>
Прешево 126/a	антропогена ц. бора, 58 год.	црни бор 20/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,25	<i>Ips acuminatus</i>
Прешево 150/a	антропогена ц. бора, 55 год.	црни бор 18/0 cm	СЛАБ 0,4	СЛАБ 0,4	<i>Ips acuminatus</i>
Прешево 149/a	антропогена ц. бора, 42 год.	црни бор 21/0 cm	СЛАБ 0,3	СЛАБ 0,4	<i>Ips acuminatus</i>

15. ШГ Пирот

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Одељење одсек КО	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интезитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)			
				<i>Ips typographus</i>		<i>Pityogenes chalcographus</i>	
				Генерација		Генерација	
				I	II	I	II
Стара планина II Арбиње	27/1	Антропогена смрче, 45 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 878,0	СЛАБ 169,0	-	-
	32/a	Природна букве и смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 483,0	СЛАБ 191,0	-	-
	32/b	Висока смрче, смрча	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 881,0	СЛАБ 299,0
	34/c	Висока смрче, смрча	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.553,0	СЛАБ 585,0	-	-
	35/2	Висока смрче, смрча	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 910,0	СЛАБ 50,0
	34/b	Природна букве	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 2.083,0	СЛАБ 666,0	-	-
	40/a	Природна букве	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 861,0	СЛАБ 52,0
	33/d	Природна смрче	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 2.223,0	СЛАБ 624,0	-	-
	43/a	Природна букве	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.288,0	СЛАБ 285,0	-	-
	48/a	Природна букве	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 136,0	СЛАБ 26,0
Стара планина I - Широке луке	12/b	Антропогена смрче, 55 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 365,0	СЛАБ 160,0	-	-
	16/b	Антропогена смрче, 51 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	БЕЗ Н. 0,0	БЕЗ Н. 0,0
	18/c	Антропогена смрче, 53 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 538,0	СЛАБ 164,0	-	-
	19/b	Антропогена смрче, 44 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	БЕЗ Н. 0,0	БЕЗ Н. 0,0
	26/a	Антропогена смрче, 55 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 73,0	БЕЗ Н. 0,0	-	-
	48/b	Антропогена	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	-	-

Газдинска јединица	Одељење одсек КО	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интезитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)			
				<i>Ips typographus</i>		<i>Pityogenes chalcographus</i>	
				Генерација		Генерација	
				I	II	I	II
		смрче, 30 год.	IT Ecolume	372,0	111,0		
	50/c	Антропогена смрче, 41 год.	Ecotrap PC Ecolume	-	-	БЕЗ Н. 0,0	БЕЗ Н. 0,0
	56/f	Антропогена смрче, 41 год.	Ecotrap IT Ecolume	СЛАБ 987,0	СЛАБ 355,0	-	-
	57/e	Антропогена смрче, 43 год.	Ecotrap PC Ecolume	-	-	СЛАБ 572,0	СЛАБ 222,0
	63/e	Антропогена смрче, 51 год.	Ecotrap IT Ecolume	СРЕДЊИ 1.158,0	СРЕДЊИ 1.158,0	-	-

16. ШГ Голија Ивањица

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност Старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага прве генерације поткорњака			
			<i>Ips typographus</i>		<i>Pityogenes chalcographus</i>	
			Генерација		Генерација	
			I	II	I	II
ШУ Голијске Реке						
Дајичке планине 2/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 112	СЛАБ 390,2	СЛАБ 65	СЛАБ 236
Дајичке планине 5/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 350,5		СЛАБ 188,5
Дајичке планине 6/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 125	СЛАБ 366	СЛАБ 71	СЛАБ 221,4
Дајичке планине 8/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 216		СЛАБ 174	
Дајичке планине 7/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 101	СЛАБ 478,6	СЛАБ 92	СЛАБ 280
Дајичке планине 10/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 146		СЛАБ 122	
Дајичке планине 11/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 95		СЛАБ 71	
Дајичке планине 12/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 76	СЛАБ 424,1	СЛАБ 42	СЛАБ 239
Дајичке планине 13/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 85	СЛАБ 375,5	СЛАБ 42	СЛАБ 215
Дајичке планине 21/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 115	СЛАБ 436,7	СЛАБ 71	СЛАБ 242,9
Дајичке планине 22/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 101	СЛАБ 413	СЛАБ 54	СЛАБ 217
Дајичке планине 23/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 113	СЛАБ 355,9	СЛАБ 68	СЛАБ 202,7
Дајичке планине 26/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 193	СЛАБ 401,5	СЛАБ 58	СЛАБ 215,5
Кољешница 61/a	висока смрче	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 594	СЛАБ 74	СЛАБ 545,5
Кољешница 58/a	висока јеле и смрче	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 621	СЛАБ 46	СЛАБ 325,3
Кољешница	висока јеле и	Ecotrap	БЕЗ НАП.	СЛАБ	СЛАБ	СЛАБ

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност Старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага прве генерације поткорњака			
			<i>Ips</i> <i>typographus</i>		<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i>	
			Генерација		Генерација	
			I	II	I	II
57/a	смрче	IT-PC Ecolure	0	631	72	496,7
Кољешница 51/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 367		СЛАБ 454,2
Кољешница 45/c	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 464,5		СЛАБ 460,5
Кољешница 43/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 461,5		СЛАБ 487
Голија 5/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 775,5	СЛАБ 74	СЛАБ 670,5
Голија 6/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 639,7	СЛАБ 41	СЛАБ 545,5
Голија 7/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 789,3	СЛАБ 41	СЛАБ 326,3
Голија 7/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 917	СЛАБ 48	СЛАБ 327
Голија 8/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 803	СЛАБ 53	СЛАБ 380,3
Голија 9/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 751,7	СЛАБ 62	СЛАБ 552
Голија 10/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 907,3	СЛАБ 81	СЛАБ 627
Голија 17/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 425,8	СЛАБ 76	СЛАБ 494,1
Голија 18/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 398,7	СЛАБ 45	СЛАБ 627,7
Голија 29/a,b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 415,4		СЛАБ 206,6
Голија 30/a,b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 635,5		СЛАБ 229,7
Голија 32/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 578,6		СЛАБ 252,0
ШУ Девиди						
Брусничке шуме 20/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 127,8	СЛАБ 86	СЛАБ 343,4
Брусничке шуме 58/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 663,4		СЛАБ 528
Брусничке шуме 59/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 832		СЛАБ 459
Брусничке шуме 60/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 136,1	СЛАБ 102	СЛАБ 378,4
Брусничке шуме 75/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 193,7	СЛАБ 109	СЛАБ 431
Брусничке шуме 36/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 179	СЛАБ 90	СЛАБ 397
Брусничке шуме 38/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 247	СЛАБ 91	СЛАБ 409
Брусничке шуме 39/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 207	СЛАБ 92	СЛАБ 410
Брусничке шуме 40/a	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 178	СЛАБ 100	СЛАБ 450
Брусничке шуме 41/a	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ	СЛАБ 91	СЛАБ 403,5

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност Старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага прве генерације поткорњака			
			<i>Ips typographus</i>		<i>Pityogenes chalcographus</i>	
			Генерација		Генерација	
			I	II	I	II
				221		
Брусничке шуме 76/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 416,2	СЛАБ 419	СЛАБ 434,7
Брусничке шуме 35/а	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 172	СЛАБ 79	СЛАБ 349
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 8/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 162,2		СЛАБ 285,6
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 22/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 170,2	СЛАБ 78	СЛАБ 353,3
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 47/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 165,3	СЛАБ 73	СЛАБ 326
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 55/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 167	СЛАБ 64	СЛАБ 286
Црепуљник 12/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 252	СЛАБ 84	СЛАБ 387,5
Црепуљник 13/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 238	СЛАБ 87	СЛАБ 385
Црепуљник 14/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 249	СЛАБ 98	СЛАБ 434
Црепуљник 35/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 229		СЛАБ 536
Црепуљник 36/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure		СЛАБ 264		СЛАБ 406
Црепуљник 43/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 186,5	СЛАБ 83	СЛАБ 377,2
Црепуљник 45/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 203	СЛАБ 89	СЛАБ 397
Црепуљник 51/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 290	СЛАБ 84	СЛАБ 442
Црепуљник 53/а	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	СЛАБ 239,3	СЛАБ 82	СЛАБ 382

У односу на прошлу, овогодишњи резултати контроле бројности и интензитета напада су много бољи.

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
ШУ Сјеница				
Клековица 66/г	антропогена смрче	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Клековица 64/а	антропогена црни бор, 58 год.	црни бор	СЛАБ 0,4	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Клековица 70/с	антропогена црни бор,	црни бор	СЛАБ 0,2	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Голијска Река				
Дајићке планине 6/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 5/б	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,6	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 7/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 10/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 11/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 13/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 15/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 21/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 22/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 23/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 24/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 25/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Голија 1/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Голија 2/б	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Голија 3/б	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Голија 4/б	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,9	<i>Ips typographus</i>
Голија 5/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,1	<i>Ips typographus</i>
Голија 6/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,9	<i>Ips typographus</i>
Голија 7/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,1	<i>Ips typographus</i>
Голија 8/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,1	<i>Ips typographus</i>
Голија 10/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,1	<i>Ips typographus</i>
Голија 13/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,8	<i>Ips typographus</i>
Голија 14/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,6	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 58/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 62/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,7	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 67/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,9	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Кољешница 57/е	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,1	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 68/е	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	<i>Ips typographus</i>
ШУ Девићи				
Црепуљник 45/б	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,4	<i>Ips typographus</i>
Црепуљник 43/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,4	<i>Ips typographus</i>
Црепуљник 46/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Црепуљник 49/б	антропогена смрче, 52 год.	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Црепуљник 14/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Црепуљник 15/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 12/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 13/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 38/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 39/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 40/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 41/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 48/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 52/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,4	<i>Ips typographus</i>
Брусничке шуме 54/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 6/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 7/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 8/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 12/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 17/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 28/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,4	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 31/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 40/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 44/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 48/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Бисер вода -Црни врх Радул. 49/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 50/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 51/с	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 62/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 63/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
Јелица 47/б	Антропогена црног бора	црни бор	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Јелица 6/с	Антропогена црног бора	црни бор	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Овчар-Каблар 14/б	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мрчајевац 2/ф	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мрчајевац 3/б	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-

У наредном периоду, у подручју где је присутан јак интензитет напада осмозубог смрчиног поткорњака, неопходно је појачати мониторинг и по потреби, предузети одговарајуће мере сузбијања.

17. ШГ Пријепоље

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада и број уловљених имага прве генерације поткорњака		
			<i>Ips typographus</i> Генерација I - II	<i>Pityogenes chalcographus</i> Генерација I - II	<i>Ips sexdentatus</i> Генерација I - II
Шербетовац 6/б	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 40,0 - 48,0		
Шербетовац 10/а	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 37,0 - 34,0		
Шербетовац 12/б	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 37,0 - 40,0		
Шербетовац 16/а	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 41,0 - 43,0		
Шербетовац 17/а	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 44,0 - 48,0		
Шербетовац 22/б	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 46,0 - 44,0		
Шербетовац 25/а	шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 48,0 - 43,0		
Гусиње-Суви До 15/с	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 42,0 - 45,0		
Јадовник-Дер. 35/а	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 46,0 - 47,0		
Јадовник-Дер. 57/а	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 43,0 - 46,0		

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада и број уловљених имага прве генерације поткорњака		
			<i>Ips typographus</i> Генерација I - II	<i>Pityogenes chalcographus</i> Генерација I - II	<i>Ips sexdentatus</i> Генерација I - II
Јадовник-Дер. 70/а	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 38,0 - 41,0		
Златар 2 3/а	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 61,0 - 53,0		
Златар 2 3/б	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 51,0		
Златар 2 55/а	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 36,0 - 40,0		
Златар 2 59/б	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 54,0 - 48,0	
Златар 2 61/а	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 49,0 - 45,0		
Црни В.-К. Гора 37/а	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 56,0 - 47,0		
Црни В.-К. Гора 51/а	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 41,0 - 45,0		
Црни В.-К. Гора 64/а	Разнодобна шума смрче	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 48,0 - 50,0	
Црни В.-К. Гора 77/б	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 53,0 - 50,0	
Црни В.- К. Гора 81/а	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 46,0 - 46,0	
Пландиште 22/а	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 56,0 - 42,0		
Златар I 40/а	Разнодобна шума смрче и бора	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 67,0 - 48,0		
Златар I 3/б	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 52,0 - 51,0		
Златар I 102/а	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 61,0 - 51,0	
Златар I 81/а	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 56,0 - 38,0		
Босање 13/д	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 48,0 - 49,0	
Босање 11/а	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 46,0 - 43,0		
Вучја-Козомор -Вран, 57/д	Једнодобна шума смрче	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 48,0 - 52,0	
Црни врх - Љесковац, 9/а	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 48,0 - 47,0
Црни Врх - Љесковац, 31/с	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 57,0 - 38,0
Црни Врх - Љесковац, 46/б	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 45,0 - 43,0
Црни Врх - Љесковац, 61/б	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 55,0 - 46,0
Црни Врх - Љесковац, 74/с	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 39,0 - 45,0
Црни Врх - Љесковац, 81/б	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 47,0 - 53,0
Црни врх - Гола брда, 16/а	Антропогена црног и белог бора	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 56,0 - 45,0
Црни врх - Гола брда, 28/а	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 50,0 - 46,0

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада и број уловљених имага прве генерације поткорњака		
			<i>Ips typographus</i> Генерација I - II	<i>Pityogenes chalcographus</i> Генерација I - II	<i>Ips sexdentatus</i> Генерација I - II
Црни врх - Гола брда, 29/а	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 60,0 - 49,0
Црни врх - Гола брда, 30/а	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 46,0 - 46,0
Црни врх - Гола брда, 35/а	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 47,0 - 44,0
Црни врх - Гола брда, 64/а	Антропогена црног и белог бора	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 38,0 - 42,0
Гола Брда – Понор, 36/а	10397472	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 46,0	
Гола Брда – Понор, 38/а	10397472	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 44,0		
Гола Брда – Понор, 41/а	10403472	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 46,0	
Гола Брда – Понор, 43/а	10397472	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 47,0		
Гола Брда – Понор, 25/б	10401611	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 51,0		
Гола Брда – Понор, 26/а	10401611	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 49,0	
Гола Брда – Понор, 9/б	10384516	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 45,0		
Гола Брда – Понор, 40/а	10397472	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 46,0	
Лиса Стена- Гусиње 5/а	смрча 65	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 48,0		
Лиса Стена- Гусиње 28/б	јела 80	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 42,0	
Поблаћница I 23/б	10401611	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 48,0	
Чагљевина 29/а	10401611	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 47,0	
Чагљевина 30/а	10397472	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 48,0	
Чагљевина 25/а	10401611	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 44,0	
Чагљевина. 38/б	10404471	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 50,0		
Чагљевина. 36/а	10401611	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 43,0		
Чагљевина 28/а	10401611	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 41,0		
Ожаљ Рештево 20/д	10801471	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 46,0	
Ожаљ Рештево 36/а	10808471	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ ? - 51,0	
Ожаљ Рештево 35/а	10801471	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ ? - 35,0		

У подручју ШУ Нова Варош, већ више година, присутно је сушење смрче и јеле, изазвано, првенствено, трулежницама корена. Сушење је посебно изражено у приватним и шумама нерешеног имовинског статуса, где осим трулежница корена, појачаном сушењу доприноси и велика бројност поткорњака.

ЈП НП КОПАОНИК

У подручју ЈП НП Копаоник, са постављањем Theysohn феромонских клопки почело се у првој недељи јуна, а њихов коначан број зависиће од потреба на терену. Контрола бројности ће бити обављена у петнаестодневним интервалима. У свим клопкама је апликован одговарајући комбиновани феромон (РСИТ Ecolure) за привлачење малог - шестозубог (*Pityogenes chalcographus*) и великог – осмозубог (*Ips typographus*) смрчиног поткорњака. Услед временских услова и саме фенологије наведене две врсте, у овом подручју се формира само једна генерација.

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Самоковска река	7/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 680	СЛАБ - 160
	8/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 575	СЛАБ - 165
	9/b	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 560	СЛАБ - 220
	14/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 280	СЛАБ - 110
	15/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 285	СЛАБ - 75
	17/a	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 340	СЛАБ - 140
	18/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -1400	СЛАБ - 245
	19/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -1600	СЛАБ - 195
	19/b	Природна састојина смрче	9	СРЕДЊИ -1830	СЛАБ - 565
	20/a	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 820	СЛАБ - 1740
	29/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -3190	СЛАБ - 3600
	29/b	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -2000	СЛАБ - 2515
	30/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -2840	СЛАБ - 3415
	31/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1875	СЛАБ - 3710
	31/b	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 940	СЛАБ - 1470
	33/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -2308	СЛАБ - 3030
	45/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1535	СЛАБ - 840
	46/a	Природна састојина смрче	7	СРЕДЊИ -2220	СЛАБ - 2680
	46/b	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -2045	СЛАБ - 1225
	54/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -1215	СЛАБ - 1090
	54/b	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 755	СЛАБ - 665
	55/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -1620	СЛАБ - 1125
	56/a	Природна састојина смрче	3	СЛАБ - 610	СЛАБ - 450
	56/b	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 345	СЛАБ - 250
	57/a	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -1060	СЛАБ - 1200
	58/a	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 720	СЛАБ - 440
	59/a	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -1130	СЛАБ - 860
	59/b	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 335	СЛАБ - 170
	60/b	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -1515	СЛАБ - 855
	61/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -1735	СЛАБ - 1340
	62/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -2090	СЛАБ - 1680
	67/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -1940	СЛАБ - 1115
	96/a	Природна састојина смрче	5	СЛАБ - 895	СЛАБ - 650
	97/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -1485	СЛАБ - 2790
	99/b	Природна састојина смрче	3	СЛАБ - 995	СЛАБ - 1395
	100/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -2955	СЛАБ - 4515
	102/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1770	СЛАБ - 1845
Гобелска река	70/a	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -2650	СЛАБ - 1490
	71/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -3600	СЛАБ - 2155
	72/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -2145	СЛАБ - 1335
	73/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 985	СЛАБ - 590
	74/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 875	СЛАБ - 610

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	78/a	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -1830	СЛАБ - 1010
	87/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -2780	СЛАБ - 2000
	96/a	Природна састојина смрче	1	СРЕДЊИ -1055	СЛАБ - 1560
	101/a	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -1200	СЛАБ - 1800
	102/a	Природна састојина смрче	2	СЛАБ - 900	СЛАБ - 910
	103/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1990	СЛАБ - 2610
	105/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -2300	СЛАБ - 3615
	107/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 700	СЛАБ - 1050
	107/b	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 745	СЛАБ - 905
	109/a	Природна састојина смрче	6	СРЕДЊИ -2975	СЛАБ - 4005
	109/b	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1820	СЛАБ - 2645
Барска река	18/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 685	СЛАБ - 480
	24/a	Природна састојина смрче	1	СЛАБ - 510	СЛАБ - 415
	34/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -2060	СЛАБ - 1610
	35/a	Природна састојина смрче	3	СЛАБ - 770	СЛАБ - 415
	36/a	Природна састојина смрче	3	СРЕДЊИ -1925	СЛАБ - 1230
	37/a	Природна састојина смрче	7	СРЕДЊИ -2150	СЛАБ - 1590
	43/a	Природна састојина смрче	4	СРЕДЊИ -1370	СЛАБ - 840
	45/a	Природна састојина смрче	5	СРЕДЊИ -2420	СЛАБ - 2355
	45/b	Природна састојина смрче	2	СРЕДЊИ -1120	СЛАБ - 880

ЈП НП ТАРА

Мониторинг поткорњака спроводи се на површини од око 6 229,8 ha, на надморским висинама од 900-1400 m. Обухвата у највећој мери пребирне састојине букве јеле и смрче, затим локалитете Панчићеве оморице и нешто састојина црног и белог бора.

За потребе мониторинга користе се налетно-баријерне клопке са сувим контејнерима, типа THEYSOHN®, које се постављају на држаче од летве попречног пресека 3x5 cm.

Почетком априла вршено је постављање феромонских клопки (935 у шумама корисника и 30 у шумама сопственика), заједно са одговарајућим феромонима за врсте *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, *Pityokteines curvidens*, *Ips sexdentatus* и *Tripodendron lineatum*.

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопки		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
Црни Врх	4	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.200		
			II	СРЕДЊИ - 3.600		
Црни Врх	5	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.485	СРЕДЊИ - 13.000	
			II	СЛАБ - 26	СЛАБ - 123	
Црни Врх	6	смрча	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СРЕДЊИ - 3.220	СРЕДЊИ - 13.800	
Црни Врх	9	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.180	СЛАБ - 1.200	
			II	СРЕДЊИ - 1.960	СРЕДЊИ - 8.400	
Црни Врх	10	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.400		
			II	СРЕДЊИ - 1.760		

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
Црни Врх	13	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.800		
			II	СРЕДЊИ - 1.020		
Црни Врх	14	смрча	I	СЛАБ - 560	СЛАБ - 4.800	
			II	СЛАБ - 977	СЛАБ - 1.440	
Црни Врх	15	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.820	СЛАБ - 4.800	
			II	ЈАК - 4.380	СРЕДЊИ - 18.000	
Црни Врх	16	јела	I			СЛАБ - 30
			II			0
Црни Врх	17	јела	I			0
			II			СЛАБ - 20
Црни Врх	18	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.190	СРЕДЊИ - 5.100	0
			II	СРЕДЊИ - 1.702	СРЕДЊИ - 9.752	0
Црни Врх	19	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.833	СРЕДЊИ - 8.400	0
			II	СРЕДЊИ - 2.627	СРЕДЊИ - 13.418	СЛАБ - 15
Црни Врх	21	смрча	I	СЛАБ - 840		
			II	СРЕДЊИ - 1.930		
Црни Врх	22	смрча/јела	I	СЛАБ - 280		СРЕДЊИ - 3.000
			II	СЛАБ - 900		СЛАБ - 50
Црни Врх	23	смрча	I	СЛАБ - 560		
			II	ЈАК - 5.910		
Црни Врх	24	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.190	СРЕДЊИ - 12.000	
			II	ЈАК - 5.755	ЈАК - 30.000	
Црни Врх	25	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.240		
			II	ЈАК - 15.000		
Црни Врх	26	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.400		
			II	ЈАК - 5.800		
Црни Врх	27	смрча	I	СРЕДЊИ - 3.500		
			II	ЈАК - 15.300		
Црни Врх	29	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.026	СЛАБ - 4.800	
			II	СРЕДЊИ - 1.360	СЛАБ - 1.200	
Црни Врх	31	смрча	I	СЛАБ - 840		
			II	ЈАК - 4.520		
Црни Врх	32	смрча	I	СЛАБ - 540	СЛАБ - 1.200	
			II	ЈАК - 4.308	ЈАК - 32.640	
Црни Врх	34	смрча	I			
			II	ЈАК - 4.911	СРЕДЊИ - 14.585	
Црни Врх	36	смрча	I	СЛАБ - 54	СЛАБ - 120	
			II	ЈАК - 11.222	СРЕДЊИ - 14.760	
Црни Врх	37	смрча/јела	I	СЛАБ - 105		СЛАБ - 10
			II	СРЕДЊИ - 3.760	СРЕДЊИ - 13.260	СЛАБ - 10
Црни Врх	38	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.540		СРЕДЊИ - 1.000
			II	ЈАК - 6.650	СРЕДЊИ - 11.400	СЛАБ - 30

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
Црни Врх	39	јела	I			СРЕДЊИ - 1.000
			II			СЛАБ - 30
Црни Врх	41	смрча	I	СЛАБ - 460	СЛАБ - 2.100	
			II	СЛАБ - 240	СЛАБ - 1.205	
Црни Врх	42	смрча	I	СЛАБ - 789	СЛАБ - 3.384	
			II	СРЕДЊИ - 1.714	СРЕДЊИ - 7.344	
Црни Врх	43	смрча	I	СЛАБ - 693	СЛАБ - 3.600	
			II	ЈАК - 6.880	ЈАК - 21.600	
Црни Врх	44	смрча/јела	I			СЛАБ - 3
			II	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.200	0
Црни Врх	46	смрча/јела	I			
			II		СЛАБ - 20	
Црни Врх	47	смрча/јела	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СЛАБ - 168	СЛАБ - 720	
Црни Врх	48	јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 10
Црни Врх	51	јела	I			СЛАБ - 10
			II			0
Црни Врх	53	смрча	I	СЛАБ - 70	СЛАБ - 300	
			II	СРЕДЊИ - 3.542	СРЕДЊИ - 15.180	
Црни Врх	58	смрча	I	СЛАБ - 400		
			II	СЛАБ - 920		
Црни Врх	60	смрча	I	СЛАБ - 477	СЛАБ - 2.100	
			II	СРЕДЊИ - 3.605	СРЕДЊИ - 7.961	
Црни Врх	61	смрча	I	СЛАБ - 273	СЛАБ - 900	
			II	СРЕДЊИ - 2.666	СРЕДЊИ - 5.765	
Црни Врх	62	смрча	I	СЛАБ - 700	СЛАБ - 3.000	
			II	СРЕДЊИ - 1.330	СРЕДЊИ - 5.700	
Црни Врх	63	смрча/јела	I	СЛАБ - 729	СЛАБ - 1.260	0
			II	СРЕДЊИ - 1.111	СЛАБ - 1.985	СЛАБ - 20
Црни Врх	64	смрча/јела	I			
			II	СРЕДЊИ - 2.280		
Црни Врх	65	смрча/јела	I	СЛАБ - 970	СЛАБ - 3.172	СЛАБ - 500
			II	СРЕДЊИ - 1.378	СЛАБ - 4.646	СЛАБ - 510
Црни Врх	67	смрча/јела	I			СЛАБ - 116
			II	СЛАБ - 339	СЛАБ - 1.093	СЛАБ - 10
Црни Врх	68	смрча	I	СЛАБ - 35	СЛАБ - 120	
			II	ЈАК - 4.428	СЛАБ - 1.123	
Црни Врх	69	смрча	I			
			II	СЛАБ - 756	СЛАБ - 3.240	
Црни Врх	70	смрча	I			
			II	СЛАБ - 736	СЛАБ - 3.240	
Црни Врх	72	смрча/јела	I	СЛАБ - 80		0

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 745	СРЕДЊИ - 5.400	СЛАБ - 280
Црни Врх	73	смрча/јела	I	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.200	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 201	СЛАБ - 845	СЛАБ - 35
Црни Врх	74	смрча/јела	I			СРЕДЊИ - 1.000
			II			0
Црни Врх	75	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.470	СРЕДЊИ - 6.300	СЛАБ - 30
			II	СРЕДЊИ - 3.379	СРЕДЊИ - 14.465	СЛАБ - 10
Црни Врх	76	јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 20
Црни Врх	77	смрча/јела	I	СЛАБ - 980	СЛАБ - 600	СРЕДЊИ - 1.000
			II	СРЕДЊИ - 2.006	СЛАБ - 600	СЛАБ - 10
Црни Врх	78	смрча	I	СРЕДЊИ - 1960	СРЕДЊИ - 8.400	
			II	СРЕДЊИ - 2.344	СРЕДЊИ - 9.960	
Црни Врх	79	смрча/јела	I	СЛАБ - 373	СЛАБ - 1.333	СЛАБ - 2
			II	СЛАБ - 588	СЛАБ - 2.520	СЛАБ - 20
Црни Врх	80	смрча/јела	I	СЛАБ - 560	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 3
			II	СЛАБ - 387	СЛАБ - 1.620	0
Црни Врх	81	смрча	I	СЛАБ - 691	СЛАБ - 900	СЛАБ - 373
			II	СРЕДЊИ - 1.547	СРЕДЊИ - 5.372	СЛАБ - 33
Црни Врх	82	смрча	I	СЛАБ - 112	СЛАБ - 600	
			II	СЛАБ - 540	СЛАБ - 2.527	
Црни Врх	84	смрча/јела	I	СЛАБ - 701	СЛАБ - 1.400	СЛАБ - 350
			II	ЈАК - 4.867	СРЕДЊИ - 14.834	СЛАБ - 18
Црни Врх	85	јела	I			СЛАБ - 2
			II			СЛАБ - 10
Црни Врх	86	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.280	СЛАБ - 1.600	СЛАБ - 666
			II	СРЕДЊИ - 1.135	СЛАБ - 3.881	СЛАБ - 17
Црни Врх	87	смрча/јела	I	СЛАБ - 880	СЛАБ - 3.000	СЛАБ - 20
			II	СРЕДЊИ - 2.051	СРЕДЊИ - 8.910	СЛАБ - 70
Црни Врх	88	смрча/јела	I	СЛАБ - 480	СЛАБ - 1.333	СЛАБ - 12
			II	СЛАБ - 339	СЛАБ - 1.880	СЛАБ - 10
Црни Врх	90	смрча	I			
			II	СРЕДЊИ - 2.692	ЈАК - 20.214	
Црни Врх	91	смрча	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СЛАБ - 75	СЛАБ - 305	
Црни Врх	93	јела	I			СЛАБ - 10
			II			
Црни Врх	94	смрча/јела	I			СЛАБ - 3
			II			СЛАБ - 7
Црни Врх	95	смрча/јела	I			
			II		СЛАБ - 240	СЛАБ - 15
Црни Врх	96	смрча/јела	I	СЛАБ - 46	СЛАБ - 200	СЛАБ - 500

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 582	СЛАБ - 2.488	СЛАБ - 18
Црни Врх	97	смрча	I	СЛАБ - 542	СЛАБ - 803	
			II	СРЕДЊИ - 1.097	СЛАБ - 440	
Црни Врх	98	смрча/јела	I	СЛАБ - 490	СЛАБ - 2.100	СЛАБ - 33
			II	СЛАБ - 513	СЛАБ - 2.192	0
Црни Врх	101	смрча/јела	I	СЛАБ - 800		
			II	СЛАБ - 800		
Црни Врх	102	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.480	СЛАБ - 4.800	
			II	СЛАБ - 680	СЛАБ - 2.400	
Црни Врх	103	смрча	I	СЛАБ - 140	СЛАБ - 600	
			II	СРЕДЊИ - 1.022	СЛАБ - 4.680	
Црни Врх	104	смрча	I	СЛАБ - 770	СЛАБ - 3.300	
			II	ЈАК - 5.978	ЈАК - 25.212	
Црни Врх	107	смрча	I			
			II		СЛАБ - 2.720	
Црни Врх	108	смрча	I			
			II	СЛАБ - 574	СЛАБ - 2.460	
Црни Врх	109	смрча	I			
			II	СЛАБ - 84	СЛАБ - 360	
Црни Врх	110	смрча	I			
			II			СЛАБ - 20
Тара	5	смрча/јела	I	СЛАБ - 970	СЛАБ - 400	СЛАБ - 10
			II	СРЕДЊИ - 1.578	СЛАБ - 3.786	СЛАБ - 25
Тара	6	смрча/јела	I	СЛАБ - 280	СЛАБ - 2.400	
			II	СРЕДЊИ - 1.858	СРЕДЊИ - 15.840	СЛАБ - 10
Тара	9	смрча	I	СЛАБ - 942	СЛАБ - 4.014	
			II	СЛАБ - 289	СЛАБ - 1.200	
Тара	10	јела	I	СЛАБ - 700	СЛАБ - 3.000	СЛАБ - 15
			II	СРЕДЊИ - 1.568	СРЕДЊИ - 6.720	СЛАБ - 45
Тара	11	смрча/јела	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 196	СЛАБ - 840	СЛАБ - 50
Тара	12	смрча/јела	I	СЛАБ - 355	СЛАБ - 1.505	СЛАБ - 5
			II	СЛАБ - 603	СЛАБ - 2.520	СРЕДЊИ - 1.030
Тара	13	смрча/јела	I			
			II			СЛАБ - 620
Тара	14	смрча/јела	I	СЛАБ - 560	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 6
			II	СРЕДЊИ - 3.717	СРЕДЊИ - 15.930	СЛАБ - 614
Тара	17	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.600		
			II	СРЕДЊИ - 1.600		
Тара	18	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.200		СЛАБ - 30
			II	ЈАК - 4480		СЛАБ - 20
Тара	19	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.842	СРЕДЊИ - 12.966	СЛАБ - 25

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СРЕДЊИ - 1.046	СРЕДЊИ - 6.027	СЛАБ - 10
Тара	20	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.328	СРЕДЊИ - 11.900	СЛАБ - 20
			II	СРЕДЊИ - 1.639	СРЕДЊИ - 14.010	СЛАБ - 210
Тара	21	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.120	СЛАБ - 4.800	
			II	СЛАБ - 476	СЛАБ - 2.040	
Тара	24	смрча	I	ЈАК - 4.000		
			II	СРЕДЊИ - 1.200		
Тара	25	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 2.900	ЈАК - 26.000	СЛАБ - 220
			II	СРЕДЊИ - 2.500	СРЕДЊИ - 9.600	СЛАБ - 38
Тара	28	јела	I			СЛАБ - 10
			II			0
Тара	30	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.800		
			II	СЛАБ - 480		
Тара	31	смрча/јела	I			СЛАБ - 11
			II			СЛАБ - 10
Тара	32	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 50
Тара	34	смрча/јела	I			СЛАБ - 5
			II			СЛАБ - 45
Тара	35	смрча/јела	I	СЛАБ - 145	СЛАБ - 187	СЛАБ - 12
			II	СЛАБ - 372	0	СЛАБ - 43
Тара	40	смрча/јела	I			
			II			СРЕДЊИ - 3.620
Тара	43	смрча	I	СЛАБ - 206	СЛАБ - 900	
			II	СРЕДЊИ - 1.500	СРЕДЊИ - 5.160	
Тара	44	смрча/јела	I	СЛАБ - 140	СЛАБ - 2.300	СЛАБ - 7
			II	СРЕДЊИ - 1.391	СРЕДЊИ - 5.610	СЛАБ - 60
Тара	47	смрча/јела	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СЛАБ - 140	СЛАБ - 600	
Тара	49	смрча/јела	I	СЛАБ - 130	СЛАБ - 360	
			II	СРЕДЊИ - 1.331	СРЕДЊИ - 9.511	СЛАБ - 480
Тара	50	смрча	I	СЛАБ - 550	СЛАБ - 2.360	
			II	СЛАБ - 878	СРЕДЊИ - 6.120	
Тара	52	смрча	I	СЛАБ - 28	СЛАБ - 120	
			II	СЛАБ - 98	СЛАБ - 420	
Тара	53	смрча	I	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.200	
			II	СРЕДЊИ - 1.988	СРЕДЊИ - 8.700	
Тара	54	јела	I			СЛАБ - 10
			II			СРЕДЊИ - 2.030
Тара	55	јела	I			
			II			СЛАБ - 30
Тара	59	смрча	I	СЛАБ - 240		

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 820		
Тара	60	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.977	СРЕДЊИ - 10.800	
			II	ЈАК - 4.542	СРЕДЊИ - 16.800	
Тара	62	смрча/јела	I	СЛАБ - 755	СЛАБ - 2.850	СЛАБ - 50
			II	СЛАБ - 573	СЛАБ - 2.580	СЛАБ - 30
Тара	66	смрча/јела	I			СЛАБ - 17
			II			СРЕДЊИ - 1.535
Тара	67	смрча/јела	I		СРЕДЊИ - 5.200	
			II		ЈАК - 20.000	
Тара	68	смрча/јела	I			СЛАБ - 50
			II			СЛАБ - 20
Тара	69	смрча	I	СЛАБ - 592	СЛАБ - 3.600	
			II	СЛАБ - 721	СЛАБ - 3.780	
Тара	70	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			0
Тара	71	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.815	СРЕДЊИ - 7.800	
			II	СЛАБ - 840	СЛАБ - 3.600	
Тара	73	смрча/јела	I			СЛАБ - 15
			II			СЛАБ - 5
Тара	74	смрча/јела	I			СЛАБ - 27
			II			СЛАБ - 40
Тара	77	смрча	I	СЛАБ - 700	СЛАБ - 4.800	
			II	СЛАБ - 565	СЛАБ - 2.700	
Тара	81	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 40
Тара	82	смрча	I	СЛАБ - 10		
			II	СЛАБ - 440		
Тара	83	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.008	СЛАБ - 3.450	СЛАБ - 10
			II	СРЕДЊИ - 2.363	СРЕДЊИ - 6.450	СЛАБ - 10
Тара	85	смрча/јела	I	СЛАБ - 2	СЛАБ - 2	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 608	СЛАБ - 2.520	ЈАК - 4.000
Тара	86	смрча	I			
			II			
Тара	87	смрча/јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 70
Тара	88	смрча/јела	I			
			II			СЛАБ - 20
Тара	91	смрча/јела	I			
			II			СЛАБ - 53
Тара	93	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 20
Тара	94	смрча	I	СЛАБ - 32	СЛАБ - 200	

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 423	СЛАБ - 880	
Тара	96	смрча/јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 50
Тара	97	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			0
Тара	99	смрча	I	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.200	
			II	СЛАБ - 10	0	
Тара	100	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.400	СРЕДЊИ - 6.000	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 630	СЛАБ - 2.700	СЛАБ - 20
Тара	101	смрча/јела	I			
			II			СЛАБ - 20
Тара	102	смрча/јела	I	СЛАБ - 485	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 150	СЛАБ - 1.200	0
Тара	104	смрча/јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 10
Тара	106	смрча/јела	I	СЛАБ - 756	СЛАБ - 3.040	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 722	СЛАБ - 1.680	СЛАБ - 10
Тара	107	смрча/јела	I	СЛАБ - 20	СЛАБ - 20	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 15	СЛАБ - 45	СЛАБ - 40
Тара	112	смрча/јела	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 924	СЛАБ - 3.960	СЛАБ - 10
Тара	113	смрча/јела	I	СЛАБ - 821	СЛАБ - 4.082	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 788	СЛАБ - 3.674	СЛАБ - 10
Тара	114	смрча/јела	I	СЛАБ - 28	СЛАБ - 120	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 104	СЛАБ - 360	СЛАБ - 40
Тара	116	смрча	I	СЛАБ - 93	СЛАБ - 400	
			II	ЈАК - 4.120	СЛАБ - 1.210	
Тара	118	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			0
Тара	119	смрча	I	СЛАБ - 466	СЛАБ - 2.000	
			II	СЛАБ - 334	СЛАБ - 1.400	
Тара	120	смрча	I	СЛАБ - 152	СЛАБ - 685	
			II	СЛАБ - 708	СЛАБ - 2.543	
Тара	122	смрча/јела	I	СЛАБ - 5	СЛАБ - 5	
			II	СЛАБ - 560	СЛАБ - 2.400	
Тара	123	Јела/смрча	I	СЛАБ - 868	СЛАБ - 3.720	СЛАБ - 35
			II	ЈАК - 6.104	СЛАБ - 360	СЛАБ - 30
Тара	124	јела	I			СЛАБ - 30
			II			СЛАБ - 15
Тара	126	смрча/јела	I	СЛАБ - 81	СЛАБ - 2	СЛАБ - 35
			II	СЛАБ - 6	СЛАБ - 120	СЛАБ - 10
Тара	127	смрча/јела	I	СЛАБ - 140	СЛАБ - 600	СЛАБ - 15

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 40	0	0
Тара	128	јела	I			СЛАБ - 48
			II			СЛАБ - 13
Тара	129	смрча/јела	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	СЛАБ - 25
			II	СЛАБ - 86	СЛАБ - 240	СЛАБ - 15
Тара	130	смрча	I	СЛАБ - 560	СЛАБ - 2.400	
			II	СЛАБ - 20	0	
Тара	131	смрча/јела	I			СРЕДЊИ - 1.020
			II			СЛАБ - 50
Тара	132	смрча/јела	I	СЛАБ - 435	СЛАБ - 1.815	СЛАБ - 100
			II	СЛАБ - 196	СЛАБ - 840	СЛАБ - 40
Тара	134	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.800		
			II	СРЕДЊИ - 2.080		
Тара	135	јела	I	СЛАБ - 410		СЛАБ - 83
			II	СЛАБ - 20		СЛАБ - 13
Тара	136	смрча/јела	I	СЛАБ - 490	СЛАБ - 2.100	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 280	СЛАБ - 300	СЛАБ - 36
Тара	137	смрча/јела	I	СЛАБ - 147	СЛАБ - 606	СЛАБ - 30
			II	СЛАБ - 80	СЛАБ - 335	СЛАБ - 20
Тара	138	смрча/јела	I	СЛАБ - 560	СЛАБ - 1.200	СЛАБ - 40
			II	СЛАБ - 320	0	СЛАБ - 10
Тара	139	јела	I	СЛАБ - 800	ЈАК - 32.000	СЛАБ - 65
			II	СЛАБ - 30		СЛАБ - 310
Тара	141	смрча/јела	I		ЈАК - 24.000	СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 20
Тара	143	смрча	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СРЕДЊИ - 1.400	СРЕДЊИ - 6.000	
Тара	144	смрча/јела	I	СЛАБ - 940	СЛАБ - 4.200	
			II	СРЕДЊИ - 2.184	СРЕДЊИ - 9.360	СЛАБ - 80
Тара	146	смрча/јела	I	СЛАБ - 601	СЛАБ - 5	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 197	СЛАБ - 600	СЛАБ - 105
Тара	147	јела	I	СЛАБ - 630	СЛАБ - 2.700	СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 10
Тара	148	смрча/јела	I	СЛАБ - 600		СЛАБ - 25
			II	СЛАБ - 388	СЛАБ - 1.620	СЛАБ - 10
Тара	149	смрча/јела	I	СЛАБ - 19	СЛАБ - 65	СЛАБ - 20
			II	СЛАБ - 620		СЛАБ - 20
Тара	150	смрча/јела	I	СЛАБ - 620	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 47
			II	СЛАБ - 48	СЛАБ - 120	СЛАБ - 20
Тара	151	смрча/јела	I	СЛАБ - 630	СЛАБ - 2.700	СЛАБ - 35
			II	СРЕДЊИ - 1.541	СЛАБ - 1.110	СЛАБ - 20
Тара	153	смрча	I	СЛАБ - 770	СЛАБ - 3.200	

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
				II	II	
Тара	154	смрча/јела	I	СЛАБ - 875	СЛАБ - 3.750	СЛАБ - 25
			II	СЛАБ - 215	СЛАБ - 900	0
Тара	158	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.800	СРЕДЊИ - 8.400	
			II	СРЕДЊИ - 1.960	СРЕДЊИ - 8.400	
Тара	159	смрча/јела	I			СЛАБ - 5
			II			СЛАБ - 15
Тара	160	смрча/јела	I	СЛАБ - 293	СЛАБ - 800	СЛАБ - 20
			II	СРЕДЊИ - 2.543	СРЕДЊИ - 8.280	СЛАБ - 60
Тара	161	смрча/јела	I	СЛАБ - 140	СЛАБ - 305	
			II	СЛАБ - 10	СЛАБ - 18	СЛАБ - 30
Тара	162	смрча	I	СЛАБ - 5	СЛАБ - 3	
			II	СЛАБ - 19	СЛАБ - 283	
Тара	163	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.226	СРЕДЊИ - 7.200	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 320	СРЕДЊИ - 2.400	СЛАБ - 20
Тара	164	смрча/јела	I	СЛАБ - 140	СЛАБ - 600	СЛАБ - 30
			II	СРЕДЊИ - 1.288	СРЕДЊИ - 5.535	СЛАБ - 60
Тара	166	смрча	I	СРЕДЊИ - 1060	СЛАБ - 4.600	
			II	СРЕДЊИ - 1.585	СЛАБ - 4.400	
Тара	167	смрча/јела	I	СЛАБ - 142	СЛАБ - 300	
			II	СЛАБ - 458	СЛАБ - 2.350	СЛАБ - 20
Тара	168	смрча	I	СРЕДЊИ - 2.333	СЛАБ - 1.000	
			II	СЛАБ - 193	СРЕДЊИ - 9.800	
Тара	169	смрча	I	СЛАБ - 882	СЛАБ - 665	
			II	СРЕДЊИ - 1.435	СЛАБ - 852	
Тара	172	смрча	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	
			II	СРЕДЊИ - 1.540	СРЕДЊИ - 6.600	
Тара	175	смрча	I	СЛАБ - 52	СЛАБ - 280	
			II	СЛАБ - 492	СЛАБ - 643	
Тара	176	смрча/јела	I	СЛАБ - 453	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 9
			II	СРЕДЊИ - 1.089	СЛАБ - 4.260	СЛАБ - 66
Тара	177	јела	I			СЛАБ - 30
			II			СЛАБ - 60
Тара	178	јела	I			
			II			СЛАБ - 10
Тара	179	јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 65
Тара	180	смрча	I	СЛАБ - 123	СЛАБ - 528	
			II	СРЕДЊИ - 1.162	СЛАБ - 4.928	
Тара	181	јела	I			СЛАБ - 70
			II			СЛАБ - 782
Звезда	4	смрча	I	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
				II	II	
Звезда	29	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.111	СЛАБ - 3.640	
			II	СЛАБ - 987	СЛАБ - 3.955	
Звезда	30	смрча/јела	I	СЛАБ - 523	СЛАБ - 3.600	
			II	СЛАБ - 296		
Звезда	32	смрча/јела	I	СЛАБ - 693	СЛАБ - 3.600	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 170	СЛАБ - 900	СЛАБ - 30
Звезда	33	смрча/јела	I	СЛАБ - 172	СЛАБ - 851	
			II	СЛАБ - 251	СЛАБ - 1.224	СЛАБ - 30
Звезда	34	смрча/јела	I	СЛАБ - 760	СЛАБ - 600	СЛАБ - 15
			II	СЛАБ - 602	СЛАБ - 660	СЛАБ - 5
Звезда	35	смрча/јела	I	СЛАБ - 170	СЛАБ - 900	СЛАБ - 10
			II	СЛАБ - 540	СЛАБ - 2.820	СЛАБ - 70
Звезда	36	смрча	I	СЛАБ - 200		
			II	СЛАБ - 280		
Звезда	37	смрча/јела	I	СЛАБ - 700	СЛАБ - 3.300	СЛАБ - 3
			II	СРЕДЊИ - 2.169	СЛАБ - 1.320	СЛАБ - 20
Звезда	38	смрча/јела	I		СЛАБ - 240	СЛАБ - 35
			II	СЛАБ - 425	СЛАБ - 1.205	СЛАБ - 40
Звезда	39	смрча/јела	I			
			II	СРЕДЊИ - 1.190	СЛАБ - 720	
Звезда	40	јела	I			СЛАБ - 20
			II			СЛАБ - 35
Звезда	41	јела	I			СЛАБ - 55
			II			СЛАБ - 60
Звезда	42	јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 15
Звезда	43	смрча/јела	I	СЛАБ - 840	СЛАБ - 3.600	СЛАБ - 22
			II	СЛАБ - 20	0	СЛАБ - 10
Звезда	44	смрча/јела	I	СЛАБ - 688	СЛАБ - 1.000	СЛАБ - 26
			II	СРЕДЊИ - 1.499	СЛАБ - 2.140	СЛАБ - 6
Звезда	45	смрча/јела	I	СЛАБ - 116	СЛАБ - 500	СЛАБ - 5
			II	СЛАБ - 284	СЛАБ - 1.160	0
Звезда	46	смрча/јела	I			
			II			СЛАБ - 240
Звезда	47	смрча/јела	I	СРЕДЊИ - 1.444	СРЕДЊИ - 9.066	
			II	СРЕДЊИ - 1.710	СЛАБ - 2.640	
Звезда	48	смрча/јела	I			СЛАБ - 10
			II			СЛАБ - 50
Звезда	49	смрча/јела	I	СЛАБ - 840	СЛАБ - 3.600	
			II	СЛАБ - 262	СЛАБ - 1.040	
Звезда	50	смрча/јела	I			

Газдинска јединица	Одељење	Врста дрвећа	Генерација	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
			II	СЛАБ - 493	СЛАБ - 1.464	СЛАБ - 20
Звезда	51	смрча/јела	I	СЛАБ - 702	СЛАБ - 3.002	СЛАБ - 30
			II	СЛАБ - 521	СЛАБ - 2.190	СЛАБ - 20
Звезда	52	смрча	I	СЛАБ - 980	СЛАБ - 4.200	
			II	СЛАБ - 500	СЛАБ - 2.100	
Калуђерске Баре	3	смрча	I	СРЕДЊИ - 1.820	СРЕДЊИ - 7.800	СЛАБ - 500
			II	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1800	СЛАБ - 10
Калуђерске Баре	21	смрча	I	СЛАБ - 786	СЛАБ - 3.075	
			II	СЛАБ - 705	СЛАБ - 3.270	
Калуђерске Баре	22	смрча	I	СЛАБ - 618	СЛАБ - 2.650	
			II	СЛАБ - 826	СЛАБ - 3.520	

ЛП ШУМЕ - ГОЧ, ВРЊАЧКА БАЊА

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом ловних стабала постављених 24. 03. 2022. године:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Грачац 96/b	Антропогена црног бора 35 година	црни бор 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 4/c	Антропогена смрче 60 година	смрча 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 7/a	Висока састојина јеле и букве	јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 8/a	Висока састојина јеле и букве	јела 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 11/c	Антропогена смрче 43 година	дуглазија 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 12/c	Антропогена дуглазије 54 године	Дуглазија 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 17/b	Висока састојина јеле и букве	јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 18/a	Висока састојина букве	јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 23/a	Висока састојина јеле и букве	јела 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 26/b	Висока састојина јеле и букве	јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 28/c	Антропогена дуглазије 58 годгодина	дуглазија 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 28/d	Антропогена смрче 58 година	смрча 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 2/a	Антропогена дуглазије 33 године	смрча 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 5/i	Антропогена дуглазије 38 година	дуглазија 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања	Антропогена дуглазије	дуглазија	БЕЗ НАПАДА	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
6/g	27 година	25	0	
Врњачка Бања 8/b	Антропогена дуглазије 50 година	кавказ. јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 9/i	Антропогена дуглазије 41 година	дуглазија 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 11/d	Антропогена црног бора 41 година	црни бор 26	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 12/a	Антропогена црног бора 41 година	црни бор 26	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 13/a	Антропогена црног бора 78 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 14/b	Антропогена црног бора 60 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 47/e	Висока састојина јеле и букве	јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 48/b	Висока састојина јеле и букве	јела 33	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 51/b	Висока састојина јеле и букве	јела 36	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 52/c	Висока састојина јеле и букве	јела 27	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 53/b	Висока састојина јеле и букве	јела 26	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 24/b	Висока састојина јеле и букве	Јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 25/b	Висока састојина јеле и букве	јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 26/c	Висока састојина букве 91 год	јела 27	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 28/k	Висока састојина букве и јеле	јела 28	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 32/c	Антропогена дуглазије 41 година	дуглазија 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 1/a	Антропогена осталих чет., 45 година	дуглазија 16	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 2/a	Антропогена осталих чет., 45 година	дуглазија 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 3/a	Антропогена дуглазије 32 године	дуглазија 17	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 4/a	Антропогена осталих чет., 45 година	дуглазија 21	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 14/a	Висока састојина јеле и букве	јела 27	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 15/a	Висока састојина јеле и букве	јела 29	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 16/a	Висока састојина јеле и букве	јела 30	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 17/a	Висока састојина јеле и букве	јела 30	БЕЗ НАПАДА 0	-
Грачац 18/a	Висока састојина јеле и букве	јела 32	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 9/b	Антропогена црног бора 35 година	црни бор 17	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 12/c	Антропогена црног бора 40 година	црни бор 18	БЕЗ НАПАДА 0	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Гоч-Станишинци 13/c	Антропогена црног бора 35 година	црни бор 17	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 17/b	Антропогена црног бора 50 година	црни бор 20	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 18/n	Антропогена црног бора 55 година	црни бор 19	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 18/l	Антропогена црног бора 55 година	смрча 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 24/b	Антропогена црног и белог бора, 28 година	црни бор 18	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 25/c	Антропогена црног бора 45 година	црни бор 17	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 29/a	Антропогена црног бора 40 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 30/a	Антропогена црног и белог бора, 52 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Станишинци 43/b	Антропогена дуглазије 55 година	дуглазија 27	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 25/b	Антропогена црног бора 51 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 52/b	Антропогена осталих чет., 45 година	боровац 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 53/d	Антропогена црног бора 68 година	црни бор 27	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 66/b	Антропогена црног бора 51 година	црни бор 27	БЕЗ НАПАДА 0	-

Како није било убушиња, друг серија контролних ловних стабала није била постављена.

ЈП ЕПС БЕОГРАД, ОГНАК РБ КОЛУБАРА

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

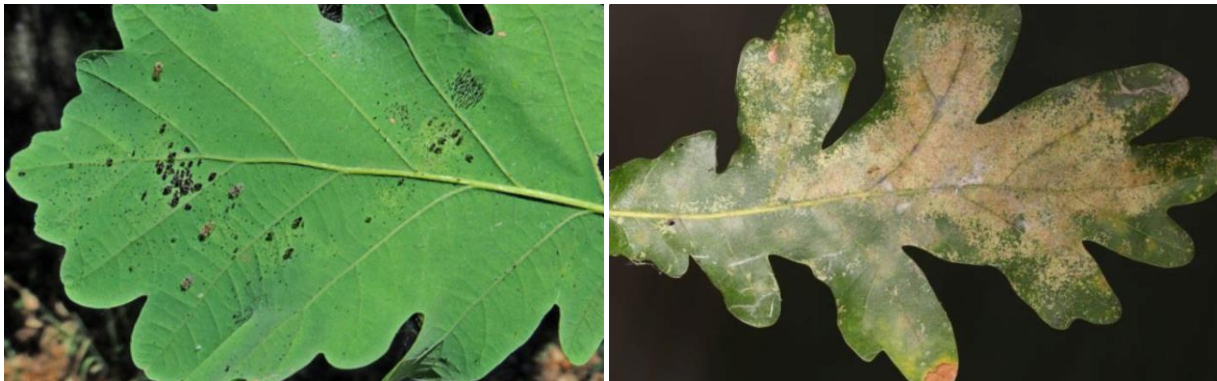
Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
РБ Колубара од. 23	антропогена црног бора	SEXOWIT	СЛАБ 187	СЛАБ ? (35-158)	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 32	антропогена црног бора	SEXOWIT	СЛАБ 190	СЛАБ ? (35-158)	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 51	антропогена црног бора	SEXOWIT	СЛАБ 5	БЕЗ НАПАДА	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 46	антропогена црног бора	SEXOWIT	СЛАБ 67	СЛАБ ? (35-158)	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 5	антропогена црног бора	SEXOWIT	СЛАБ 58	СЛАБ ? (35-158)	<i>Ips sexdentatus</i>

ГЛАВНИ ЗАКЉУЧАК који се може извести из анализе резултата мониторинга поткорњака у четинарским, углавном смрчевим, антропогеним и природним састојинама подручја централне Србије, је, на жалост, да се бројност две главне врсте поткорњака смрче, континуирано одржава у истом обиму и интензитету. Релативно утешно је то да не долази до повећања броја позитивних локалитета.

КОНТРОЛА ПРИСУСТВА И МОНИТОРИНГ ХРАСТОВЕ МРЕЖАСТЕ СТЕНИЦЕ (*Corythucha arcuata*)

Храстова мрежаста стеница - *Corythucha arcuata*, од 2013. године, присутна је у Србији. Након што је унешена, дошло је до њеног брзог ширења и данас је присутна у готово свим храстовим састојинама. У централној Србији, прво је налажена у урбаним срединама – парковима и дрворедима, као и у храстовим састојинама поред важнијих саобраћајница.

Позитивни локалитети налажења ове врсте наведени у поглављу **Резултати мониторинга присуства штетних организама у антропогеним и природних састојина четинара и лишћара, те на појединим, у претходним годинама пошумљеним, површинама.**



КВАНТИТАТИВНА И КВАЛИТАТИВНА ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИЈА БУКВИНЕ ШТИТАСТЕ ВАШИ (*Cryptococcus fagisuga*) И ЛИСНОГ МИНЕРА (*Rhynchaenus fagi*)

У буковим састојинама централне Србије, присуство буквине штитасте ваши било је спорадично и занемариво (ШГ Ниш - ГЈ Буковик – Мратиња и ЈП НП Ђердап, ГЈ Црни Врх, а бројност лисног минера, у односу на претходну годину је значајно умањена.

УТВРЂИВАЊЕ ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ПАТОГЕНИХ ГЉИВА *MYCOSPHAERELLA PINI*, *SPHAEROPSIS SAPINEA* И *LOPHODERMIVM PINASTRI*

Констатовано стање наведено у поглављу **Резултати мониторинга присуства штетних организама у антропогеним и природних састојина четинара и лишћара, те на појединим, у претходним годинама пошумљеним, површинама.**

КОНТРОЛА БРОЈНОСТИ ОБИЧНЕ И РИЂЕ БОРОВЕ ЗОЉЕ (*DIPRION PINI* И *NEODIORION CERTIFER*) У КУЛТУРАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ

1. ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх, од. 82/d (1,7 ха, 170-220 мнв) - антропогена састојина црног бора. Уочено сушење појединачних стабала црног бора. Четине су на појединим гранама изгрижене до рукавца и на њима је уочено присуство пагусеница риђе борове осе *Neodiprion sertifer*.

2. ШГ Шумарство Рашка, ШУ Рашка, ГЈ Влашица, од. 64 - састојине црног бора. На појединим четинама утврђено присуство оштећења проузрокованих дејством борове осе *Diprion pini*.

Прелиминарни резултати прегледа других култура борова централне Србије, указују да у подручјима шумских газдинстава Београд, Расина Крушевац, Столови Краљево, Крагујевац, Јужни Кучај Деспотовац, Ниш, Топлица Куршумлија, Ужице, Пријепоље, није дошло до повећања бројности ове две економски штетне врсте, а очекује се да ће се овакво стање задржати и у наредном периоду.

РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА ПРИСУСТВА ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА У АНТРОПОГЕНИМ И ПРИРОДНИХ САСТОЈИНА ЧЕТИНАРА И ЛИШЋАРА, ТЕ НА ПОЈЕДИНИМ, У ПРЕТХОДНИМ ГОДИНАМА ПОШУМЉЕНИМ, ПОВРШИНАМА

ЈП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА – СРБИЈАШУМЕ

1. ШГ Београд

Екипа у саставу др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и дипл. инж. шум. Данило Фуртула, обавила је преглед шумских састојина у оквиру ШГ Београд. Преглед, уз примену маршрутног метода, извршен је у присуству дипл. инж. шум. Адилбе Џудовић, самосталног референта за заштиту шума.

У подручју ШУ Липовица (свим одељењима) на листовима храстова констатован је умерени напад пепелнице *Erysiphe (Microsphaera) alphitoides*.

У истој управи на храстовима су била примећена имага *Altica quercetorum*, као и јаја на наличју листова.

Као и претходних година присутне су:

- *Janetiia cerris*, *Dryomia circinnans* и *Macrodiplosis volvens* (Cecidomyiidae), слаб интензитет напада
- *Cynips divisa* (Cynipidae), слаб интензитет напада
- *Attelabus nitens* (Curculionidae), слаб интензитет напада.

На појединачним стаблима липе, и ове године, констатован је средњи напад врсте *Oxycarenus lavaterae* (Lygaeidae), а на јасену, јасеновог сурлаша *Stereonychus fraxini*.

Као и претходних година, очекује се јак напад храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (Hemiptera, Tingidae). Јаја и адулти ове врсте су примећени на листовима храстова у одељењима свих шумских управа.

У периоду од 21. до 23. септембра 2022. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и мастер дипл. инж. шум. Данило Фуртула, обавили су редован јесењи преглед здравственог стања шумских састојина. Преглед је извршен маршрутном методом.

Оно што се може уопштено рећи за већину газдинских јединица и одељења у оквиру ШГ Београд је следеће:

- У храстовим састојинама констатован је умерен до јак напад храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata*.



Умерен и јак напад хростове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* на китњаку *Quercus petraea*

- На главним нервима и наличју листова храста (сладун и китњак) су често сретане гале које изазивају врсте *Neuroterus anthracinus* и *N. quercusbaccarum* (Hymenoptera, Cynipidae).



Залистак гале врсте *Neuroterus anthracinus* (лево) и тањирасте гале *N. quercusbaccarum* (средина) на листовима китњака, те гале од *Janetia cerris* (десно) на листовима цера

- На листовима цера су редовно биле присутне гале врсте *Janetia cerris* (Diptera, Cecidomyiidae).

- У свим одељењима где се јављају састојине китњака и сладуна местимично се на листовима сретала хрстова пепелница *Erysiphe alphitoides*.



1-7. ШУ Авала, ГЈ Авала, од. 19/b (изданацка мешовита шума китњака, старост 75 година, површина 3,02 ha), 20/c (висока шума китњака, цера и граба, старост 77 година, површина 1,36 ha), 20/e (висока шума китњака, граба и липе, старост 77 година, површина 7,21 ha), 21/f (висока шума китњака, граба и липе, старост 76 година,

површина 0,92 ha), 21/i (вештачки подигнута састојина лишћара, старост 66 година, површина 0,43 ha), 22/d (висока шума китњака, граба и липе, старост 83 године, површина 6,94 ha) и 30/a (изданачка мешовита шума цера, старост 75 година, површина 21,30 ha).

У од. 21/f примећено је више убушних отвора *Cerambyx* sp. на стаблима храста китњака. У 30/a, на два до три стабла сладуна и цера, регистрована су легла губара *Lymantria dispar*. У одељењу 19/b на неколико стабала белог јасена констатовани су туморости израштаји на стаблу. У 21/f и 22/d на листовима млеча *Acer platanoides* констатовани су тамни печати пореклом од гљиве *Rhytisma acerinum*.

На појединим стаблима црног бора у одељењу 21/i сушење вршних грана је било изазвано највероватније врстом *Sphaeropsis sapinea*.



8-11. ШУ Авала, ГЈ Кошутњак, од. 4/a (вештачки подигнута састојина лишћара, старост 57 година, површина 0,47 ha), 7/c (изданачка мешовита шума липе, старост 70 година, површина 2,18 ha), 13/c (изданачка мешовита шума липе, старост 70 година, површина 3,48 ha) и 24/a (вештачки подигнута мешовита састојина лужњака, старост 67 година, површина 1,43 ha)

У одељењу 13/c, на листовима брдског бреста *Ulmus glabra*, местимично су сретане мине које изазива врста *Fenusa ulmi* (Hymenoptera, Tenthredinidae).



У од. 24/a уочено је сушење црног бора непознатог узрочника.

12-14. ШУ Авала, ГЈ Макиш – део Аде Циганлије, од. 8/a (вештачки подигнута састојина лужњака, старост 60 година, површина 21,31 ha), 19/a (висока мешовита шума тополе, старост 72 године, површина 22,13 ha) и 20/a (висока мешовита шума тополе, старост 70 година, површина 11,70 ha)

Није уочено присуство штетних организама.

15-20. ШУ Земун, ГЈ Драж – Вишњик – Бојчин – Церова греда – Гибавац, од. 16/a (вештачки подигнута састојина лужњака, површина 15,74 ha), 17/a (висока шума лужњака, старост 142 године, површина 20,64 ha), 18/c (висока шума лужњака и граба,

старост 124 година, површина 4,29 ha), 19/a (висока шума лужњака и граба, старост 137 година, површина 9,39 ha), 20/a (висока шума лужњака и граба, старост 140 година, површина 23,46 ha) и 22/a (висока шума лужњака и граба, старост 129 година, површина 23,67 ha)

У оквиру ове газдинске јединице, у више одељења, на наличју листова лужњака су се могле срести гале врсте *Neuroterus numismalis*. У одељењима 18/c, 19/a и 20/a на ситнолисној *Tilia cordata* и крупнолисној липи *T. platyphyllos* уочене су гале које продукује врста гриње *Eriophyes exilis* (Prostigmata, Eriophyidae). У одељењу 22/a, поједина старија стабла храста лужњака су била са убушним отворима стрижибуба, вероватно врсте рода *Cerambyx*.



Гале врсте *Neuroterus numismalis* на листу лужњака



Гале врсте *Eriophyes exilis* на листу *Tilia cordata*



21-22. ШУ Земун, ГЈ Прогарска Ада – Црни луг – Зидина – Дренска, од. 15/a (висока шума лужњака и пољског јасена, старост 123 године, површина 0,46 ha) и 15/g (висока шума лужњака и пољског јасена, старост 137 године, површина 11,42 ha).

Није уочено присуство штетних организама.

23-24. ШУ Липовица, ГЈ Кошутњачке шуме, од. 36/a (вештачки подигнута састојина лужњака, старост 64 године, површина 22,77 ha) и 37/a (вештачки подигнута мешовита састојина лужњака, старост 64 године, површина 13,51 ha)

У одељењима 36/a и 37/a често је сретана врста савијача *Ancylis mitterbacheriana* (Lepidoptera, Tortricidae). У савијеним листовима сладуна је пронађен ларвени стадијум.



Савијач *Ancylis mitterbacheriana* на листу сладуна

25. ШУ Липовица, ГЈ Липовица, од. 33/a (изданацка мешовита шума цера, старост 80 година, површина 7,63 ha)

Констатована спорадична оштећења листова храстова китњака, сладуна и цера. У питању су биле две врсте инсеката. Мрежаста оштећења приземних листова су била

пороклом од неке врсте рода *Caliroa* (Hymenoptera, Tenthredinidae) чија је ларва била уочена на терену. Инсект који је правио други тип оштећења није био пронађен те је узрочник остао неидентификован.



Оштећења листова младица храста које производи врста *Caliroa* sp.



Неидентификовани тип оштећења на лишћу цера

БАКТЕРИЈСКИ РАК ТОПОЛА

И у току 2022. године у плантажама топола у подручју газдинских јединица Тамиш, Дунав и Рит (ШГ Београд, ШУ Рит), констатовано је присуство бактеријског рака на тополама. Главни узрок бактеријског рака топола у већини литературних извора, ка о главни узрочник наведена је фитопатогена бактерија *Xanthomonas populi* Ridé. У новије време, као узрочник помиње се и бактерија *Lonsdalea populi*.

Симптоми заразе код обе бактерије су јако слични, па је најправилније користити назив „бактеријски рак тополе“. Бактеријски рак је забележен на два клона (I-214, M1), с тим што је у млађим плантажама угроженији клон I-214. На млађим стаблима симптоми заразе се испољавају прво појавом једног белог слузастог ексудат који избија из пукотина на

кори. Стабла убрзо буду прстенована, тако да почињу да се суше. Боја коре се убрзо мења тако да на крају постаје мрка до скоро црна. Код старих стабала (у плантажама старијим од 10 године), на местима инфекције се формирају отворене вишегодишње рак ране.

На прегледаним локалитетима констатовано је и присусво гљива од којих највећи значај имају: *Cryptodiaporthe populea* (n.f. *Dotichiza populea*), *Drepanopeziza punctiformis*, *Melampsora alli-populina*, *Uncinula salicis*, *Venturia populina* и *Valsa sordida* (n.f. *Cytospora chrysosperma*). Свакако највеће штете причињава *Cryptodiaporthe populea*, која је један од најчешћих проузроковача рака коре тополе.

2. ШГ Борања Лозница

Екипа у саставу др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник и др Саша Еремија, виши научни сарадник (Институт за шумарство), заједно са дипл. инж. шум. Весном Огњеновић, самосталним референтом за гајење и заштиту, реверним инжењерима Гораном Радишићићем (ШУ Крупањ), Живадином Рашевићем (ШУ Шабац) и Миодрагом Николићем (ШУ Ваљево), те шефом ШУ Ваљево дипл. инж. шум. Срђаном Живићем, у периоду од 03. до 07. октобра обавила је други обавези здравствени преглед шумских састојина на следећим локалитетима:

1-2. ШУ Крупањ, ГЈ Троноша, од. 1/a, 8/b

3-4. ШУ Крупањ, ГЈ Мишковац-Јежур, од. 3/b, 23/a

5-9. ШУ Шабац, ГЈ Цер-Видојевица, од. 85/d, 2/a, 17/b, 174/b, 29/a

10-14. ШУ Ваљево, ГЈ Јаутина, од. 3, 4, 5, 15/b, 16/c

15-16. ШУ Ваљево, ГЈ Подгорина-Вис, од. 25/f, 41/a

У прегледаним састојинама, на лишћу, констатоване су мине лисних минера *Ticheria ekebladella* и *Phylonorichter harrisella*, те оштећења од дефолијатора из родова *Tortix*, *Torticoides*, *Choristoneura*. Гале узроковане деловањем оса шишаруша *Cynips quercusfolii*, *Biorhiza pallida*, *Andricus quercustozae* и *Andricus caputmedusae*, нису биле толико честе. Од галиколних инсеката присутне су и муве галице, фам. *Cecidomyiidae* и ериофидне гриње.

Такође, на подмлатку храста, присутна је хрстова пепелница *Erysiphe alphitoides*, а интензитет епифитоције се креће у дијапазону од слабог до средњег.

3. ШГ Јужни Кучај Деспотовац



У подручју ШУ Јагодина, ГЈ Левачке шуме – Царина, од. 5 (антропогена састојина четинара), уочено је сушење појединачних стабала дуглазије, а које креће од врха крошње. На прегледаном узорку утврђено је присуство одраслих женки дуглазијиног хермеса *Adelges cooleyi* (Gillette, 1907). Приликом масовних појава може довести до оштећења секундарног домаћина – дуглазије где доводе до деформација и осипања четина што се негативно одражава на прираст. Примарни домаћин је смрча те је потребно избегавати садњу ове две врсте у непосредној близини.

На узорцима коре бора из одељења 46/b газдинске јединице Троглан Баре (ШУ Ћуприја) детерминисан је шестозуби боров поткорњак *Ips sexdentatus*.

4. ШГ Крагујевац

У периоду од 10. до 12. маја 2022. године, екипа у саставу: др Мирослава Марковић, др Саша Еремија (Института за шумарство) и референт за гајење и заштиту дипл. инж. шум. Славица Радојичић-Антић (ШГ Крагујевац), обавила је контролне прегледе храстових састојина у подручју шумских управа Крагујевац и Горњи Милановац [12 локалитета у газдинским јединицама Рогот (6/a и 13/c), Рудник I (од. 90/d и 91/b), Букуља (од. 25/d, 54/a и 68/a), Рудник II (од. 76/b), Рајац-Островица (од. 23/e и 57/a) и Вујан-Рожањ (од. 59/b и 64/a)].

На свим површинама констатовано је присуство оса шишаруша и мува галица (*Cynips quercusfolii*, *Andricus quercustozae*, *Andricus curvator*, *Aphelonyx cerricola*, *Neuroterus quercusbaccarum*, *Macrodiplosis pustularis*), што није значајно са становишта заштите шума, будући да се ради о врстама које су редовни чланови биоценозе, а њихова бројност је у границама природне.

У прегледаним састојинама газдинских јединица Букуља, Рудник II и Рајац-Островица, констатована је блага хлороза лишћа узрокована исхраном гриња и лисних ваши (фам. *Aphididae*). Инвазивна врста, мрежаста стеница храста (*Corythucha arcuata*), идентификована је у ГЈ Рогот, од. 6/a.

Такође, на овим површинама, присутни су и лисни минери, у занемаривој бројности, знатно испод прага штетности. Такође, регистровано је и присуство пепелнице *Erysiphe alphitoides*.

Дана 02. новембра 2022. године, др Мирослава Марковић, научни сарадник и Мастер дипл. инж. Данило Фуртула, је са надлежним лицем из ШГ Крагујевац (Горан Антић, шумарски техничар) обавили су други обавезни здравствени преглед шумских састојина заштићеног подручја у ГЈ Гружанско-Лепеничко-Јасеничке шуме, од. 81/a (0,4 ха под китњаком, буквом, липом, брестом, грабом, багремом и осталим врстама).



Састојина је релативно до-бrog здравственог стања, а од болести и штеточина, констатовано је спорадично присуство вештичијих метли (слика лево) на бресту (урочник непознат) и мина на лишћу букве (слика десно) чији је узрочник *Phyllonorycter maestingella*.



Дана 03. новембра 2022. године, екипа у саставу др Мирослава Марковић научни сарадник и Мастер дипл. инж. Данило Фуртула из Института за шумарство, је са надлежним лицима из ШГ Крагујевац и ШУ Горњи Милановац (Славица Радојичић – Антић, референт за гајење и заштиту, Славица Нововић, реверни инжењер, Микица Мијајиловић, чувар шума) обавила здравствени преглед састојина у ШУ Горњи Милановац, ГЈ Суворор, од. 16/с и ГЈ Рајац-Острвица, од. 16/б.

Контролним прегледом је утврђено присуство проузроковача пепелнице на више врста (пре свега на подмлатку храста) у разним фазама развоја.



Почетак спорулације и јака епифитна мицелија пепелнице у газдинским јединицама Суворор и Рајац-Острвица



На стаблима црног бора спорадично присутно сушење четина као последица дејства гљива из рода *Lophodermium*, као и јако цурење смоле на местима механичких озледа дубећих стабала

5. ШГ Расина Крушевац

У периоду од 19. до 23. 09. 2022. године, стручна лица испред Института за шумарство, др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац Извештајно дијагнозно прогнозних послова, и др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник, уз присуство самосталног референта за гајење и заштиту дипл. инж. шум. Гордане Миловановић, те дипломираних инжењера шумарства Милана Милосављевића (шеф ШУ

Александровц), Бојане Дробњак (ШУ Трстеник), Предрага Миловановића (ШУ Ражањ), Радице Станковић (ШУ Брус), те шумара Андрије Вукићевића и Поповић Радише, обавила су редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина у подручју ШГ Расина Крушевац на следећим локалитетима:

1-2. ШУ Крушевац, ГЈ Срндељска река, од. 101/а (висока шума букве, $P = 25,51$ ha) и 110/а (висока шума букве, $P = 3,75$ ha)

3-5. ШУ Трстеник, ГЈ Трстеничке шуме од. 20/а (изданацка састојина китњака и цера, $P = 23,12$ ha), 21/б (изданацка састојина китњака и цера, $P = 19,42$ ha), 22/а (изданацка састојина китњака и цера, $P = 6,70$ ha)

6-7. ШУ Александровац, ГЈ Жупске шуме, од. 130/ф (изданацка састојина цера и сладуна, $P = 0,81$ ha), 132/а (висока састојина сладуна и цера, $P = 14,65$ ha)

8-10. ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме, од. 161 /б (антропогена састојина дуглазије и смрче, $P = 1,72$ ha), 167/ф (цеменска састојина питомог кестена, $P = 0,35$ ha), 161/б (антропогена састојина црног бора, $P = 1,85$ ha)

11-13. ШУ Ражањ, ГЈ Буковик I, од. 78/а (изданацка састојина букве, $P = 17,62$ ha), 78/б (антропогена састојина дуглазије, $P = 0,13$ ha), 103/а, (изданацка шума букве, $P = 23,10$ ha)

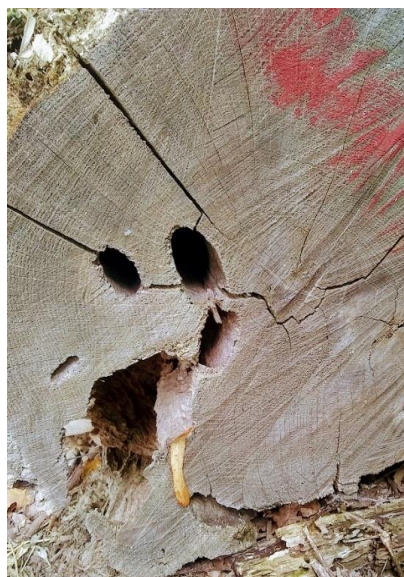
14. ШУ Ражањ, ГЈ Послонске планине, од. 58/с (изданацка састојина букве, $P = 1,45$ ha)

У састојинама где су храстови цер, сладун и китњак, доминантне врсте, на лишћу, присутне су мине узроковане инсектима минерима *Ticheria ekebladella* и *Phylonorichter harrisella*, те оштећења од савијача (фамилије Torticidae). Не тако честе у овој години, биле су уобичајене врсте оса шишаруша (фам. Cynipidae) *Cynips quercusfolii*, *Biorhiza pallida*, *Andricus quercustozae*, *Andricus caputmedusae*, као и муве галице (фам. Cecidomyiidae) од којих је апсолутну доминацију имала врста *Janetia cerris*. Препознате су и гале изазване дејством ериофидних гриња. Такође, на подмлатку храста, констатован је слаб интензитет напада храстове пепелнице *Erysiphe alphitoides*.

На полусувим и сувим дубећим стаблима храста присутне карпофоре гљиве *Fomes fomentarius*. На лежавини, констатоване бројне гљиве деструктори дрвета, а спорадично и ходници и ларва стрижибубе *Ceramix cerdo*.



Janetia cerris



Ceramix cerdo



Fomes fomentarius

На лишћу букве регистроване су и незнатне, знатно мање у односу на претходне године, штете од инсеката, углавном минера (*Phyllonorycter messaniella*) и галаша (*Hartigiola annulipes*, *Mikiola fagi*, *Dryomia circicanns*).

6. ШГ Столови Краљево

У периоду од 12. до 14. октобра 2022. године др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и др Рената Гајић Сердар, научни сарадник, извршили су редован јесењи преглед здравственог стања шумских састојина. Преглед је обављен маршутном методом. Маршутним, окуларним прегледом, највећим делом су обухваћене састојине храста, а у мањој мери бора и букве.

У свим газдинским јединицама и различитим одељењима, у састојинама храста, на листовима, примећено је присуство хростове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (Hemiptera, Tingidae). Интензитет напада је у испитиваном периоду већином био слаб, а бројност имага мала. Често су на листовима хростова сретане залистак гале врсте *Neuroterus anthracinus* (Hymenoptera, Cynipidae).



Гале врсте *Neuroterus anthracinus* на листу сладуна *Quercus frainetto*

1-8. ШУ Краљево, ГЈ Столови Рибница, 8/б (изданацка шума китњака, старост 70 година, површина 17,60 ha, од. 57/а (изданацка шума китњака, старост 70 година, површина 26,40 ha), 58/а (изданацка шума китњака, старост 70 година, површина 11,83 ha), 66/а (изданацка шума китњака, старост 70 година, површина 8,52 ha), 66/б (вештачки подигнута састојина црног бора, старост 28 година, површина 7,64 ha), 70/б (изданацка шума китњака, старост 69 година, површина 18,20 ha), 70/е (вештачки подигнута састојина црног бора, старост 33 године, површина 0,82 ha) и 70/х (изданацка шума китњака, старост 69 година, површина 4,58 ha)

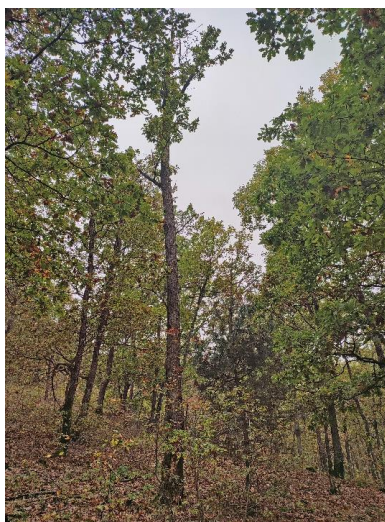


Јувенилне ларве *Phalera bucephala* (Notodontidae) на листу храста китњака у ГЈ Столови-Рибница, одељење 8/б

У одељењима 66/б и 70/е било је уочено сушење белог (слика лево) и црног (слика десно) бора непознатог узрочника



У од. 70/б, поједина стабла храста китњака су била напукла и без бочних грана. Могући узрочник је нека врста гљиве рода *Ophiostoma* (Ascomycota, Ophiostomataceae).



9-13. ШУ Краљево, ГЈ Котленик, од. 3/д (мешовита шума сладуна, цера и багрема, старост 53 година, површина 10,14 ha), 4/а (мешовита шума сладуна, цера и багрема, старост 53 година, површина 3,31 ha), 24/с (мешовита шума сладуна, црног јасена и цера, старост 41 година, површина 7,43 ha), 33/б (мешовита шума сладуна и цера, старост 62 година, површина 10,07 ha) и 36/б (мешовита шума сладуна и цера, старост 42 година, површина 2,19 ha)

У одељењима 3/д и 4/а, у крошњама храстова сладуна и цера, на већем броју стабала, била је уочена семипаразитска врста биљке – европска, или храстова, имела *Loranthus europaeus* (Santalales, Loranthaceae).



7. ШГ Топлица Куршумлија

Др Рената Гагић-Сердар научни сарадник из Института за шумарство и дип. инж. шумарства Слађана Цветковић, референт за заштиту шума у ШГ Топлица, обавиле су други (јесењи) обавезни здравствени преглед шумских састојина, на следећим локалитетима:

1-3. ШУ Прокупље, ГЈ Пасјача, од 1/с (састојина белог бора, површина 0,22 ha), 2/а (састојина црног бора, површина 3,68 ha) и 2/ј (састојина белог бора, површина 1,50 ha)

4. ШУ Прокупље, ГЈ Велики Јастребац, од. 134/а, (изданацка састојина букве, површина 3,34 ha)

5. ШУ Прокупље, ГЈ Мали Јастребац, од. 7 (изданацка мешовита састојина букве, површина 28,53 ha)

6. ШУ Куршумлија, ГЈ Бабица, од. 12/а (висока састојина букве, површина 19,91 ha)

7-8. ШУ Куршумлија, Рударе, од. 30/а (мешовита састојина цера, китњака и сладуна, површина 1,50 ha) и 32/а (састојина цера, китњака и сладуна, површина 1,20 ha)

9. ШУ Блаце, ГЈ Добри До, од. 36/а (изданацка састојина букве, површина 22,65 ha)

10. ШУ Блаце, ГЈ Велики Јастребац, од. 47/ј (састојина цера, површина 0,90 ha)

11. ШУ Блаце, ГЈ Велики Јастребац I – Блочки, од. 62/а (висока једнодобна састојина букве, површина 33,05 ha)

У прегледаним састојинама храстова, уочена је уобичајена активност храстовог буваћа *Altica quercetorum*, лисних минера *Tischeria ekebladella* и *Phylonorichter harrisella*, лисне осе *Profenusa pygmaea* и *Caliroa annulipes*, осе шишаруше *Cynips quercusfolii*, *Biorhiza pallida* и *Andricus caputmedusae*, муве галице *Andricus kollari* и *Janetia cerris*, те за Србију нова врста галиколних ваши *Phyloxera quercus*. На подмлатку храста, свуда је констатована пепелница *Erysiphe alphitoides* слабијег интензитета епифитоције.



Caliroa annulipes
скелетиран лист



Profenusa pygmaea
мина



Phyloxera quercus
оштећења на лицу листа

У подручју ГЈ Пасјача, у састојинама белог и црног бора констатовано је присуство *Sphaeropsis sapinea*, *Lophodermium seditiosum* и *L. pinastri*, као и карпофоре гљиве *Fomes fomentarius*.

8. ШГ Ниш

Преглед храстових састојина у подручју којим газдује ШГ Ниш обавила је др Мирослава Марковић, научни сарадник, из Института за шумарство у периоду од 06. до 10. јуна 2022. године, на следећим локалитетима:

1-6. ШУ Алексинац - ГЈ Велики Јастребац, од. 1/б; ГЈ Мали Јастребац II, од. 20/с; ГЈ Мали Јастребац I, од. 12/а; ГЈ Обла Глава, од. 85/б и 106/б; ГЈ ЛЦШ, од. 51/а

7-14. ШУ Ниш – Бела Паланка - ГЈ Каменички Вис I, од. 26/х и 27/а; ГЈ Каменички Вис II, од. 48/а; ГЈ Сврљишко-Гулијанске Планине, од. 5/б; ГЈ Селичевица-Коритник, од. 7/а; ГЈ Бабичка Гора, од. 10/е и 2/а; ГЈ Сува пл. III–Три локве, од. 12/б

15-24. ШУ Сокобања - ГЈ Обла Глава, од. 21/а; ГЈ Девица, од. 44/б и 58/б; ГЈ Ртањ, од. 22/а; ГЈ Буковик - Мратиња, од. 15/б, 65/б и 113/б; КО Поружница, Шарбановац и Врмца

У ГЈ Селичевица-Коритник, од. 7/а, констатовано је присуство минера листа *Tischeria ekebladella*, а у ГЈ Сува Планика-Три Локве, од. 12/б, *Phylloxera quercus*, *Cynips quercusfolii* и *Macrodiplosis volvens*, као и пепелнице *Microsphaera alhitoides* (почетак спорулације).

У храстовим састојинама газдинских јединица Бабичка Гора и Каменички Вис I (ШУ Ниш - Бела Паланка), регистровано је спорадично присуство инсеката *Neuroterus quercusbaccarum*, *Tischeria ekebladella*, *Stigmella atricapitella*, *Janetia cerris*, *Andricus nitens*, *A. curvator*, *Phyllonorycter roboris*, *Macrodiplosis volvens*, *Attelabus nitens* и *Cynips divisa*, као и гљива *Mycosphaerella maculiformis* и *Microsphaera alphitoides*

У подручју ШУ Алексинац (газдинске јединице Мали Јастребац II, од. 20/с и Мали Јастребац I, од. 12/а) регистрована су оштећења од лисних минера и буваћа, оспичавост лишћа и пепелница *Microsphaera alphitoides*.

У појединим састојинама храста у подручју ШУ Сокобања регистрована су оштећења лисне масе од *Neuroterus quercusbaccarum*, *Stigmella atricapitella*, *Phylloxera quercus* и *Tischeria ekebladella*.

Гусенице хратовог четника *Thaumtopoea processionea* присутне у ГЈ Буковик Мратиња, од. 15/б (ШУ Сокобања).

Дана 12. октобра 2022. године, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицима из ШГ Ниш (Тања Радовановић, дипл, инж., самостални референт за гајење и заштиту, Бојан Нишовић, дипл, инж., Драган Милосављевић, реон. шумар) извршила преглед следећих састојина храста и букве на подручју које припада ШУ Ниш – Бела Паланка:

25-28. ГЈ Бабичка Гора, од. 7-9, 10/е (огледно поље)

Приликом прегледа је утврђено да су састојине задовољавајућег здравственог стања, са спорадичним, незнатним, присуством механичких оштећења, узрочника болести и штеточина.

У храстовим састојинама ГЈ Бабичка Гора, ШУ Ниш – Бела Паланка, присутно незнатно оштећење лисне масе од *Stigmella atricapitella* и храстовог буваћа *Altica quercetorum*. У састојинама букве у истој газдинској јединици, присутне су гљива *Diatrype stigma* и гале *Mikiola fagi*.

Механичко
оштећење у
приданку храста

Изглед ОП у ГЈ
Бабичка Гора



Diatrype stigma, *Stigmella atricapitella*, *Mikiola fagi* и *Altica quercetorum* у ГЈ Бабичка Гора

Дана 13. октобра 2022. године, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицима из ШГ Ниш (Тања Радовановић, дипл. инж., самостални референт за гајење и заштиту, Горан Јефтић, реон. шумар) извршила преглед следећих састојина храста и букве на подручју које припада ШУ Алексинац:

29-35. ГЈ Мали Јастребац II, од. 53-56, 60, 62, 69

Прегледане састојине су задовољавајућег здравственог стања, а мање значајни узрочници обољења и штеточине присутни су спорадично и у слабијем обиму.

У храстовим састојинама констатовано присуство пепелнице *Erysiphe alphitoides*, оспичавости узроковане гљивом *Mycosphaerella maculiformis* и туморастих творевина, те оштећења лисне масе проузрокована инсектима *Altica quercetorum* и *Macrodiplosis volvens*.

Букове састојине здраве, спорадично присутан напад галаша *Mikiola fagi*.

Erysiphe
alphitoides

Mycosphaerella
maculiformis

тумор



Altica quercetorum

Macrodiplosis volvans



Дана 14. октобра 2022. године, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицима из ШГ Ниш (Тања Радовановић, дипл, инж., самостални референт за гајење и заштиту и Томислав Стефановић, шумарски техничар) обавила преглед следећих састојина хрasta и букве на подручју које припада ШУ Сокобања:

36-42. ГЈ Буковик – Мратиња, од. 27, 34, 36, 43-44, 65 (огледно поље), 66

43. ГЈ Озрен Лесковик, од. 4 (парк шума Борићи)

Прегледане букове састојине у ГЈ Буковик – Мратиња су задовољавајућег здравственог стања, а мање значајни узрочници обољења и штеточине присутни су спорадично и у слабијем обиму. Констатовано је присуство рак рана узрокованих врстама рода *Nectria*, гљиве *Diatrype stigma*, *Ganoderma lipsiense* и *Trametes hirsuta*, те буквина штитаца *ваш Cryptococcus fagisuga*.



Nectria sp



Diatrype stigma



Ganoderma lipsiense



Trametes hirsuta

У парк шуми Борићи, која се налази у оквиру ГЈ Озрен Лесковик, од. 4/d, констатовано јако сушење стабала црног бора које се јавља у круговима.

Због значаја парк шуме и присуства поткорњака, ШУ Сокобања поставила је 3 Еcotrap феромонске клопке и извршила дознаку осушених стабала. Због сумње да је у питању опасна трулежница жила *Heterobasidion annosum*, која се шири додиром зараженог корења, препорука је да се изврши нешто јачи захват, те уклоне и стабла која нису још потпуно осушена, али имају изражене симптоме заразе. Са надлежним лицима је договорено да се након сече Институту доставе узорци ради детерминације узрочника.

9. ШГ Шума Лесковац

У периоду од 16. до 19. маја 2022. године, екипа у саставу, у саставу др Мирослава Марковић, др Горан Чешљар (Института за шумарство) и самостални референт за гајење и заштиту дипл. инж. Весна Анђелковић (ШГ Шума Лесковац), извршила је редовну контролу здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

1-3. ШУ Власотинце, ГЈ Доња Власина, од. 2/d, 25/a и 16/f

4. ШУ Вучје, ГЈ Свети Јован, од. 1/e

5-9. ШУ Лебане, ГЈ Шиловачке шуме, од. 24/h; ГЈ Петрова Гора - Соколов Вис, од. 71/d; КО Шарце, Свињарица, Бошњаце

10-13. ШУ Предејане, ГЈ Кукавица - Слатина, од. 46/b и 15/f; ГЈ Петрова Гора -Соколов Вис, од. 5/b; КО Крпејце

14-16. ШУ Медвеђа, ГЈ Горња Јабланица, од. 67/c; ГЈ Зајчевац – Ајкобила - Шajiћ, од. 51/a; КО Медвеђа

У подручју шумских управа Вучје и Предејане утврђено је спорадично присуство галаша и минера *Cynips quercusfolii*, *Phyllonorycter roboris*, *Attelabus nitens* и *Macro diplosis volvens*, *M. pustularis*, *Andricus quercustozae*, *A. curvator* и *Profenusa rugmaea*, а проценат оштећења лисне масе не прелази 10-15%.

У подручју ШУ Лебане спорадично су присутне осе шишаруше *Andricus glutinosus*, *Andricus lignicola*, *Andicus kollari*, *Andricus quercuscalicis* и *Cynips quercusfolii* (ГЈ Петрова Гора – Соколов Вис, КО Шарце, Свињарица и Бошњаце). *Neuroterus quercusbaccarum*, *Attelabus nitens* и Eriophyidae (Acari) регистровани су у слабијем обиму у ГЈ Шиловачке Шуме и КО Свињарица.

У подручју ШУ Власотинце слаб напад галаша *Macro diplosis pustularis* и *Neuroterus quercusbaccarum* констатован је у ГЈ Доња Власина.

У КО Медвеђа, у храстовим састојинама, присутне су осе шишаруше *Andricus glutinosus* и *Cynips quercusfolii* (слаб интензитет напада).

Дана 29, септембра 2022, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицем Небојшом Тодоровићем, реверним инжињером из ШУ Власотинце) извршила контролни преглед састојина храста и букве на следећим локалитетима:

17. ГЈ Доња Власина, од. 2/d, састојина китњака и сладуна

18. ГЈ Доња Власина, од. 23/a, c, састојина букве

19. ГЈ Доња Власина, од. 20/a, састојина храста китњака

20. ГЈ Доња Власина, од. 22/a, састојина букве

У прегледним састојина, задовољавајућег здравственог стања, на храстовима примећено је спорадично присуство гљива *Trametes versicolor* и *Erysiphe alphitoides*, те инсеката *Stigmella atricapitella*, *Andricus quercustozae*, а у састојинама букве *Stigmella tityrella*, *Phyllaphis fagi*, *Orchestes fagi* и *Mikiola fagi*.



Trametes versicolor, *Stigmella atricapitella*, *Andricus quercustozae* и *Erysiphe alphitoides*



Sigmella tityrella, *Phyllaphis fagi*, *Orchestes fagi* и *Mikiola fagi*
у буковим састојинама газдинске јединице Доња Власина

10. ШГ Врање

У периоду од 23. до 26. маја 2022. екипа из Института за шумарство у саставу др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар, са надлежним лицима из ШГ Врање (Јовица Стефановић, дипл. инж., самостални референт за гајење и заштиту, реверни инжењери и лугари задужени за конкретна подручја) извршила је контролни преглед храстових састојина на следећим локалитетима:

1-8. ШУ Бујановац, ГЈ Прешево, од. 46/а, 144/а, КО Курбалија и Церевајка, ГЈ Трновачка река, од. 50/а, ГЈ Козјак, од. 11/а, КО Спанчевац и Бараљевац

У храстовим састојинама подручја ШУ Бујановац видно су присутне уобичајене врсте оса шишаруша (*Andricus quercustozae*, *A. quercusalis*, *A. kollari*, *Aphelonyx cerricola*) и тврдокрилац цигараш *Atelabus nitens*.

Слика: Легло гусеница *Thaumtopoea processionea* у ШУ Бујановац, ГЈ Прешево, од. 144/а



9-11. ШУ Врање, ГЈ Петрова Гора, од. 163/d, ГЈ Карпина, од. 56/а, КО Преображење

У подручју ГЈ Петрова Гора (од. 163/d регистровано је присуство врста *Andricus quercusalis*, *Andricus curvator*, *Phylloxera quercus*, *Mycosphaerella maculiformis*, *Cynips quercusfolii*, *Andricus glutinosus*, а ГЈ Карпина од. 56/d) *Andricus glutinosus*, *Altica quercetorum* и *Phyllonorycter hegerriella*.

12-15. ШУ Владичин Хан, ГЈ Јужна Морава, од. 104/а, 90/а, 99/а и 7/а

У свим прегледаним одељењима ГЈ Јужна Морава констатовано је присуство појединих алохтоних, инвазивних и аутохтоних економски штетних врста гриња и инсеката међу којима су најактивније биле *Phylloxera quercus*, *Profenusa pygmaea*, *Tischeria ekebladella*, *Corytuca arcuata*, *Altica quercetorum*.

16-18. ШУ Сурдулица, ГЈ Боровик, од. 72/а и 34/с, ГЈ Варденик, од. 61/б

У свим храстовим састојинама на наведеним локалитетима, детектоване су следеће, економски штетне врсте: *Macrodiplosis pustularis*, *Cynips quercusfolii*, *Stigmella atricapitella*, *Profenusa pygmaea*, *Tischeria ekebladella*, *Macrodiplosis volvens*, *Janetia cerris*, *Phyllonorycter roboris*, *Stigmella atricapitella*, *Neuroterus quercusbaccarum*, *Andricus curvator*, *Andricus caputmedusae*, *Biorhiza pallida*, *Altica quercetorum*, *Bysticus* sp.,

а присутно је и спорадично оштећење лисне масе узроковано појачаном активношћу појединих штетних биотичких фактора.

ЗДРАВСТВЕНИ ПРЕГЛЕД САСТОЈИНА ПО ЗАХТВУ КОРИСНИКА ШУМА:

По речима надлежних лица из ШГ Врање, у подручју ШУ Босилеград, у четдесетогодишњим састојинама смрче и белог бора, пре 4 године, на површини од око 120 ha, примећено је масовно сушење стабала изазвано појачаном активношћу гљиве *Heterobasidion annosum*.

Како би се санирало жариште, у периоду који је уследио, обављена је чиста сеча – уклањање свих заражених стабала на укупној површини од 68,5 ha. Обзиром да се сушење наставило до данас, екипа у саставу др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар из Института за шумарство, дипл. инж. Јовица Стефановић, дипл. инж. Далибор Петров и дипл. инж. Саша Јефтић из ШГ Врање, 24. 05. 2022. године обавила је преглед површина са зараженом смрчом у одељењима 4, 5, 6, 19 и 20. ГЈ Клисуре.

Приликом прегледа констатовано је да видљиве симптоме заразе трулежницом жила има око 60% стабала, да састојине имају јако густ склоп и ниску аерацију, да се налазе на киселом смеђем земљишту које погодује развићу ове гљиве и да је на нижим надморским висинама зараза јаче изражена. На стаблима је присутно јако цурење црног ексудата који је један од основних симптома заразе, а на пресецима трупаца су такође јасно видљиве промене боје изазване дејством ове гљиве.

По речима надлежних лица из ШУ Босилеград, већ је на неким локалитетима после сече вршено пошумљавање буквом али је био низак пријем садница, а на сечинама се природно шири углавном бреза. У сваком случају, неопходно је да се на целој зараженој површини изврше све неопходне мере са циљем заустављања ширења заразе и на основу планова газдовања ураде планови санације. Ради припреме ефикасног програма заштите, потребно је извршити додатне експертизе и утврдити тачне размере настале штете.



Цурење црног ексудата
на стаблима смрче у ГЈ Клисуре



Симптоми присуства *Heterobasidion annosum* на пресеку трупаца

У периоду од 20. до 22. септембра 2022. године, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицима из ШГ Врање (Јовица Стефановић, дипл. инж., самостални референт за гајење и заштиту, Рамиз Ахмети, дипл. инж. из ШУ Прешево, Горан Ристић, реверни инжињер из ШУ Трговиште и Ненад Ђорђевић, шеф шумске управе Владичин Хан), извршила контролни преглед састојина храста, букве и црног бора на следећим локалитетима:

19-23. ШУ Прешево, ГЈ Прешево, од. 125, 129, 148-150

24-26. ШУ Трговиште, ГЈ Трговиште, од. 59-61

27-31. ШУ Владичин Хан, ГЈ Кукавица, од, 15/о, 17-18, 20/и, 22/с

У ГЈ Прешево, од. 125, 129, 148-150, у састојинама црног бора око опожарене површине (у августу изгорело око 150 ха, од чега је 93 ха под црним бором), утврђена је појава црвенила и осипања четина, а на којима су присутне апотеције *Lophodermium pinastri*.



ГЈ Прешево – површина страдала од пожара

Lophodermium pinastri

узрочник црвенила и осипања четина
бора у ГЈ Прешево



У газдинским јединицама Прешево и Трговиште, у састојинама храста (углавном на подмлатку), примећена средња до јака епифитна мицелија *Erysiphe alphitoides*, а спорадично су присутне гриње и инсекти минери.

Erysiphe alphitoides

гриње

минери



У ШУ Трговиште, ГЈ Трговиште, од, 61/а и 59/б, на четинама бора регистровано присуство *Scirria pini*.

На лишћу букве, јака оштећења од *Rhynchaenus fagi*, констатована су, такође, у ГЈ Трговиште, од, 61/а и 59/ б, као и у ГЈ Кукавица, од, 20/и (ШУ Владичин Хан).



Scirria pini



Rhynchaenus fagi



11. ШГ Северни Кучај Кучево

Екипа из Института за шумарство, научни сарадници др Катарина Младеновић и др Ђорђе Јовић, уз присуство дипломираних инжењера шумарства из Газдинства - Бранке Барнић, самосталног референта за гајење и заштиту, Александре Петровић, специјалисте за гајење шума и руководиоца службе за шумарство, Јасне Милошевић, интерне контролорке за послове у шумарству, Јелене Марковић Шаврески, (самосталне референкиње за семенарство и расадничку производњу, шефова шумских управа Сузана Рајковић, Стојадина Шћупуловића и Слободана Врљаровића, реверних инжењера Александра Рајковића, Славице Рајковић, Предрага Трајковића и Синише Дукића, обавила је редовне пролећне и јесење прегледе шумских састојина у подручју којим газдује ШГ Северни Кучај Кучево.

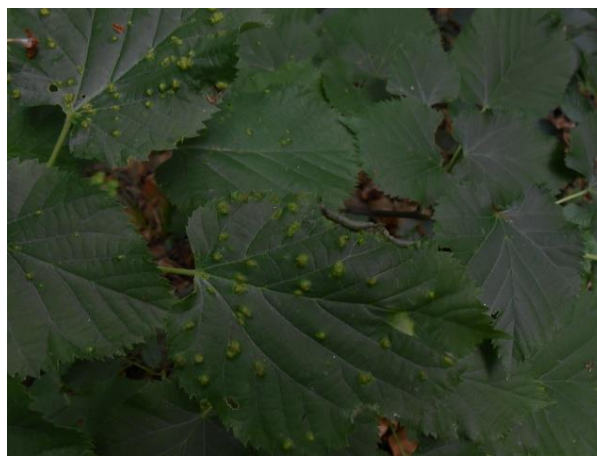
1. ШУ Пожаревац, ГЈ Острво, од. 78/с (3,45 ha, 175-177 м н.в.) - антропогена састојина црног бора. Уочено је групично сушење стабла. Површина је 2018. године дата на управљање ШГ Кучево. У непосредној близини састојине је пољопривредно земљиште. Под кором сувих стабала уочене су и ризоморфе *Armillaria* врста које изазивају белу трулеж корена а касније и дрвета у основи стабла што се испољава кроз промену боје четина и проређеност круне. Нарочито су осетљиви четинари који су сађени на станишту храста, букве, брезе и сл. која нису предходно очишћена од заосталих заражених пањева. На црном бору су уочени симптоми које изазива *Cenangium ferruginosum* (Sin. *Cenangium abietis*) проузроковач сушења грана и стабла. У крошњи стабала, на иглицама, уочени су симптоми карактеристични за гљиву *Sphaeropsis sapinea*, а која изазива увенуће пупољака, сушење избојака, грана и врхова, а на крају и целих стабала. Присуство врсте *S. sapinea* је утврђено и на шишарицама црног бора. Присутне су и секундарне штеточине, поткорњаци бора *Ips sexdentatus* и *Ips acuminatus* (слаб интензитета напада).

2. ШУ Мајданпек, ГЈ Тодорова река, од. 2/е (300 - 350 м н.в.) - вештачки подигнута састојина смрче. Уочено сушење појединачних стабала на којима су констатовани карактеристични симптоми проузроковача централне трулежи корена и приданка стабла *Heterobasidion annosum*. На приданку стабла, утврђено је присуство ризоморфи врста рода *Armillaria*. На гранама су уочене гале зеленог смрчиног хермеса *Chermes viridis*.

3-4. ШУ Мајданпек, ГЈ Равна река 1, од. 71/б и 72/а - висока шума букве. на листовима уочено присуство проузроковача увијености листа букве *Acalitus stenaspis*, а који може довести до значајних малформација, заустављања раста младих листова и угинућа

пупоњака. На стаблима липе детерминисано присуство проузроковача ериноза и благе увијености ивице листова *Phytoptus tetratrichus*

На назначеним локалитетима неопходно је извршити сечу и уклањања сувих и заражених стабала, како би се спречило даље ширење патогена и предухитрила појава и могуће пренамножење поткорњака. Потребно је уклонити и стабла у непосредној околини заражених, како би се спречило даље ширење патогена контактом жила. Ради спречавања ширења *Armillaria* ризоморфама на суседна не заражена стабла земљиштем препорука је копање шанчева, дезинфекција земљишта, крчење заражених пањева. Од мера може се применити и уклањање и спаљивање карпофора које се формирају најчешће крајем лета и током јесени на жилишту или приданку заражених стабала, замена остетљивих врста отпорним, избегавање монокултуре итд.



Оштећења листа узрокована врстама *Acalitus stenaspis* и *Phytoptus tetratrichus*

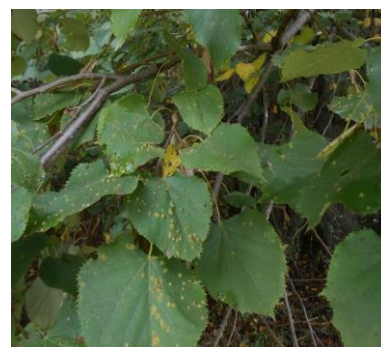
5-12. ШУ Кучево, ГЈ Мајдан Кучајна од. 5/с,е,ф, 13/а, 42/а,б, 43/б и 44/б. Уочено сушење појединачних, до групе, стабала дуглазије, боровца, смрче и црног бора. На наведеним локалитетима утврђено је присуство гљива трулежница корена *Armillaria* sp. и *Heterobasidion annosum*, те поткорњака смрче (*Pityogenes chalcographus*, *Ips typographus*) и бора (*Ips sexdentatus*, *I. acuminatus*).

13. ШУ Пожаревац, ГЈ Острво, од.17/е, антропогена састојина багрема. Констатовано присуство багремовог минера налачија листа *Phyllonorycter robiniella* слабог интензитета напада.

14-17. ШУ Мајданпек, ГЈ Ујевац, од. 1/б; ГЈ Равна река 1, од. 72/а и 73/а,б. На листовима липе детерминисано присуство *Phytoptus tetratrichus* (Nal.) проузроковача ериноза и увијености ивице листова, јаког интензитета напада.



Мине од *Phyllonorycter robiniella*



оштећења од *Phytoptus tetratrichus*

ЗДРАВСТВЕНИ ПРЕГЛЕД САСТОЈИНА ПО ЗАХТВУ КОРИСНИКА ШУМА:

Надлежне службе из ШГ Северни Кучај, Кучево, упутиле су допис Институту за шумарство где корисник шума обавештава да је у подручју ГЈ Острво, од. 14/а (ШУ Пожаревац), дошло до сушења тополе. Површина антропогене састојине тополе (I-214) старости 30 година, је 17, 32 хектара. Налази се на равном терену на надморској висини од 68-70 метара.

Екипа у саставу: др Златан Радуловић, виши научни сарадник, др Саша Еремија, виши научни сарадник и дипл. инж. Радојица Пижурица, испред Института за шумарство, а у присуству Игора Секулића, директора газдинства, Александре Петровић, дипл. инж. шум., руководиоца Службе за шумарство и Маје Животић-Стевановић, реверног инжењера, извршила је обилазак терена и преглед садница тополе.

После теренских истраживања и узорковања земљишта, др Зоран Милетић, виши научни сарадник, обавио је детаљне лабораторијске анализе, те је сачињен заједнички ИЗВЕШТАЈ у коме је наведено да је у састојини присутан велики број стабала (60% од укупног броја) у различитим фазама сушења, које траје више година будући да су образоване бројне карпофоре гљива *Fomes fomentarius*, *Schizophyllum commune*, те врста из родова *Trametes* и *Stereum*. На неким је одавно опала кора или су присутна оштећења од инсеката. Поједина стабла су поломљена, изваљена и нападнута инсектима. Забележено је и појединачно присуство имеле *Viscum album*.

ЗАКЉУЧАК: На основу прегледа здравственог стања и извршених педолошких анализа, може се констатовати да на испитиваном локалитету, биотички фактори (гљиве и инсекти) и својства земљишта нису узрок сушења стабала тополе (I-214). Највероватнији узрок је веома низак ниво подземне воде, што се јасно види из достављених вишегодишњих података измерених у пијезометрима.

У овом одељењу неопходно је извршити сечу свих стабала. Остављање оних која нису сува, није оправдана еколошки, па ни економски.

Пошто је ниво подземних вода знатно опао, пошумљавање се може извршити ксерофилнијим врстама дрвећа. Предлажемо неку од наведених врста: црни бор, медунац, багрем, сребрнаста липа.



Сува дубећа, поломљена и изваљена стабла тополе

БАКТЕРИЈСКИ РАК ТОПОЛА

И у току 2022. године у плантажама топола на подручју ГЈ Острво (ШУ Пожаревац) констатовано је присуство бактеријског рака на тополама. Главни узрок бактеријског рака топола у већини литературних извора, као главни узрочник наведена је

фитопатогена бактерија *Xanthomonas populi* Ridé. У новије време, као узрочник помиње се и бактерија *Lonsdalea populi*.

Симптоми заразе код обе бактерије су јако слични, па је најправилније користити назив „бактеријски рак тополе“. Бактеријски рак је забележен на два клона (I-214, M1), с тим што је у млађим плантажа угроженији клон I-214. На млађим стаблима симптоми заразе се испољавају прво појавом једног белог слузастог ексудат који избија из пукотина на кори. Стабла убрзо буду прстенована, тако да почињу да се суше. Боја коре се убрзо мења тако да на крају постаје мрка до скоро црна. Код старих стабала (у плантажама старијим од 10 године), на местима инфекције се формирају отворене вишегодишње рак ране.

На прегледаним локалитетима констатовано је и присуство гљива од којих највећи значај имају: *Cryptodiaporthe populea* (n.f.. *Dotichiza populea*), *Drepanopeziza punctiformis*, *Melampsora alli-populina*, *Uncinula salicis*, *Venturia populina* и *Valsa sordida* (n.f. *Cytospora chrysosperma*). Свакако највеће штете причињава *Cryptodiaporthe populea*, која је један од најчешћих проузроковача рака коре тополе.

12. ШГ Тимочке шуме Бољевац

Екипа из Института за шумарство, научни сарадници др Катарина Младеновић и др Ђорђе Јовић, уз присуство дипломираних инжењера шумарства из Газдинства - Драгане Лазаревић, самосталног референта за гајење и заштиту, Борслава Јолцића, шефа шумске управе, те реверних инжењера Андријане Милетић, Добрице Максимовића, Сеада Таировића, Душана Војиновића, Горана Ергарца, Љубише Маринковића, Влада Возаревића и Дракчета Максимовића, обавила је редовне пролећне и јесење прегледе шумских састојина у подручју којим газдује ШГ Тимочке шуме Бољевац.

1. ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх, од. 82/d (1,7 ха, 170-220 мнв) - антропогена састојина црног бора. Уочено сушење појединачних стабала црног бора. Четине су на појединим гранама изгрижене до рукавца. На изгриженим четинама је уочено присуство пагусеница риђе борове осе *Neodiprion sertifer*.

Сузбијање се врши биолошким препаратима на бази једарног полиедрозног вируса специфичног за риђу борову зољу (NsNPV) или *Bacillus thuringiensis* у пролеће када су активни L1 и L2 стадијуми пагусеница. Механичке мере, уклањање и спаљивање колонија ларви, има значај само за млада, ниска, стабла. За мониторинг риђе борове зоље у свету се користе феромонске клопке.



Сушење црног бора и ларва *Neodiprion sertifer*

2. ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх, од. 82/ј, антропогена састојина смрче, површине 0,98 ha. Пре три године, уочено појединачно и групично сушење стабала, а под чијим кором су биле присутне мицелије *Armillaria*, а вероватно и *Heterobasidion annosum*. На појединим стаблима констатовани су и поткорњаци смрче *Pityogenes chalcographus* и *Ips typographus*, као и зелени смрчин хермес *Adelges viridis*.

3-4. ШУ Бор, ГЈ Дубашница, од. 37/б и 39/а, антропогена састојина смрче. На осушеним, и стаблима у различитим фазама сушења, констатовани карактеристични симптоми проузроковача централне трулежи корена и приданка стабла *Heterobasidion annosum*, а под кором и у прианку, ризоморфи врста рода *Armillaria*. На узорцима коре смрче присутни поткорњаци смрче *Pityogenes chalcographus* и *Ips typographus*, на гранама гале зеленог смрчиног хермеса *Adelges viridis*.

5-6. ШУ Бор, ГЈ Дубашница, од. 36/е и 37/с, висока састојина букве. На лишћу је пристни буквин сурлаш минер *Rhynchaenus fagi*, лисна ваш *Phyllaxis fagi* у високој бројности, мува галица *Mikiola fagi* и обични паучинар *Tetranychus urticae*.

7. ШУ Бољевац, ГЈ Јужни Кучај II, од. 85, на горском јавору (*Acer pseudoplatanus*) утврђено је присуство проузроковача катранасте пегавости лишћа *Rhytisma acerinum*.

13. Шумско газдинство Пирот

У периоду од 06. до 10. јуна 2022. године извршена су теренска истраживања дијагностике штетних организама и процена оштећења лисне масе услед исхране раних и средње раних дефолијатора. Преглед је вршио дипл. инж. шум. Данило Фуртула, као и представници ШГ Пирот, на следећим локалитетима:

1-5. ШУ Пирот, ГЈ Стара Планина II - Арбиње, од. 33/а (10,79 ha) - висока шума смрче; 34/б (10,63 ha) - висока (разнодобна) шума букве; 35/а (33,93 ha), висока шума смрче и букве; 42/а (17,18 ha) и 43/а (13,34 ha), висока састојина јеле, букве и смрче

6. Локалитет Дојкинци, водопад Тупавица (надморска висина 1050m), буква

7-12. ШУ Пирот, ГЈ Стара Планина I - Широке Луке, од. 12/б (0,46 ha) и 18/с (3,24 ha), вештачки подигнута састојина смрче; 27/а (1,24 ha), 44/а (18,56 ha), и 52/а (6,68 ha), високе (једнодобне) шуме букве.

У свим прегледаним састојинама где је присутна буква, примећен је јак напад *Orchestes fagi*. Оштећена су сва стабла, као и подмлатак. Јако нападнута стабла у пролеће изгледају као да су оштећена од позног мраза. После потпуне дефолијације, букве поново листају, што је значајан стрес за биљку. Буквин сурлаш минер је типична физиолошка штеточина. Сузбијање ове штеточине у нашим шумама до сад није спровођено. Практично је могуће користити само хемијски метод борбе у расадницима, док је примена хемијских препарата у природним састојинама еколошки неоправдана. Ово је тренутно највећи проблем у ШГ Пирот. У прегледаним састојинама присутна је буква лисна ваш *Phyllaxis fagi*, слаб интензитет напада на појединачним стаблима.

13. У ГЈ Видлич, одељење 27/с, на присуство гусеница храстових дефолијатора, анализиран је узорак олисталих грана, а резултат је био негативан. Лисна маса није била оштећена. На стаблима храста примећене су осе шишаруе из фамилије *Cynipidae* и *Cecidomyiidae*.

14-16. У ГЈ Арбиње (одељења 33/а, 35/а) и ГЈ Широке луке (одељење 18/с) прегледане су феромонске клопке које су добро постављене у датим условима.

У периоду од 03. до 07. октобра 2022. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац поверених послова и маст. инж. шум. Данило Фуртула, извршили су редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина. Преглед је извршен на следећим локалитетима:

17-22. ШУ Пирот, ГЈ Стара планина II, од. 30/а (висока једнодобна састојина букве, старост 67 година, површина 8,81 ha), 32/б (висока разнодобна састојина букве и смрче, површина 7,56 ha), 42/а (висока разнодобна састојина смрче, површина 1,63 ha), 46/а (висока пребирна састојина јеле, букве и смрче, површина 11,94 ha), 47/а (висока пребирна састојина јеле, букве и смрче, површина 11,68 ha) и 60/а (изданачка састојина букве, старост 69 година, површина 11,45 ha).

У свим прегледаним састојинама где је присутна буква, на млађим стаблима, примећен је јак напад *Orchestes fagi*, а најстаријим, средњи, са интензивнијим оштећењима листа у доњим деловима крошњи. Ситуација је ове године нешто боља у односу на претходну. Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интезитет напада је био слаб и углавном су захваћена рубна стабла. На листу букве примећена су оштећења од лисних минера. У одељењу 42/а на дубећем стаблу букве, код озледе, констатована је *Oudemansiella mucida*. У одељењу 47/а поједина стабла смрче су захваћена смрчиним хермесом, при чему је интезитет напада слаб.

29-30. ШУ Пирот, ГЈ Гребен, од. 14/а и 14/б. На садницама црног бора примећена су гнезда врсте *Acantholyda hieroglyphica*. На појединим садницама бр. гнезда се креће од 2 до 5, што указује на јак интезитет напада. Угроженије су саднице које се налазе у високој трави (већи број гнезда). На неким од њих констатоване су биљне ваши. У од. 14/б, на рубу шуме, дошло је сушења појединих стабала црног бора.



Phyllaphis fagi



Fomes fomentarius



Acantholyda hieroglyphica

23-28. ШУ Бабушница, ГЈ Тумба - Ракитска Гора, од. 34/а (висока једнодобна шума букве, старост 50 година, површина 3,82 ha), 36/а (висока једнодобна шума букве, старост 100 година, површина 24,83 ha), 37/а (висока једнодобна шума букве, старости 100 година, површина 2,13 ha), 39/а (изданацка шума букве, старост 50 година, површина 15,75), 41/а (изданацка шума букве, старост 50 година, површина 15,75) и 42/б (висока једнодобна шума букве, старост 80 година, површина 2,06 ha).

У свим прегледаним састојинама букве, на наличју листа примећено је присуство лисне ваши *Phyllaphis fagi*, интезитет напада је био слаб. На листу букве, констатовано је оштећење од *Orchestes fagi*, интезитет напада је био јак. На стаблу букве примећене су карпофоре гљиве *Fomes fomentarius*.

14. ШГ Ужице

На основу обавештења самосталног референта за заштиту шума ШГ Ужице и шефа истоимене шумске управе, екипа из Института за шумарство у стаставу др Златан Радуловић, виши научни сарадник и Радојица Пижурица, дипл. инж. шумарства, заједно са шефом шумске управе Ужице Драгишом Тодоровићем, дипл. инж. Шумарства, извршила је преглед површине захваћене сушењем у ГЈ Шарган, од 24. Констатовано је да се стабла црног бора у високој шуми, једнодобној, старости 85 година, суше појединачно и у мањим групама (1-3). Присутно је и неколико сувих, млађих стабала, непосредно испод високонапонског далековода чије су жице веома близу њима. На сувим стаблима видљиви су знакови присуства поткорњака (убушни отвори, ходнични системи). Мањи број је изваљен и преломљен. На неким је почело сушење појединих грана у крошњи. Прегледом на терену и лабораторијским истраживањима констатовано је присуство следећих болести и штеточина:

Гљиве - проузроковач сушења избојака бора *Sphaeropsis sapinea* (неколико потпуно сувих стабала убијених овом гљивом, као и симптоми напада на овогодишњи избојцима осталих стабала), проузроковач трулежи корена и беле трулежи у приданку стабла *Armillaria* spp. (у приданку, под кором, на неколико стабала у одмаклој фази сушења), проузроковач жутила и осипања борових четина *Lophodermium pinastri* (на четинама свих стабала као паразит слабости, нема већи значај.);

Инсекти - шестозуби (*Ips sexdentatus*) и трозуби (*Ips acuminatus*) боров поткорњак, те *Monochamus* sp.

Сушење борова на овом локалитету је највероватније последица заједничког дејства више биотичких фактора. Стабла са редукованом крошњом нису у стању да обезбеде нормалан раст и развиће. Поред тога, додатни стрес за биљку представљају дугогодишње инфекције избојака и четина гљивом *S. sapinea*, што је додатно смањило асимилациони потенцијал боровима. Овако физиолошки ослабела стабла су постала подложнија дејству трулежница корена и приданка, као и поткорњака и стрижибуба.

Предложене мере санације и заштите:

- Најважније је спречити градацију поткорњака и ширење гљиве *S. sapinea*. Неопходно је одмах дозначити нападнута стабла, детаљно прегледати околна на којима на први поглед још нема симптома напада и ако се уоче убушни отвори дозначити и њих. Мора се извршити брзо извлачење обореног материјала, сеча болесних и сувих стабала, брза обрада извала, корање пањева, те сакупљање и уништавање опалих шишарица на којима се налазе пикниди *S. sapinea*.

- Неопходан је и појачан мониторинг и то најмање на четири недеље сада и барем два пута у периоду од новембра до марта.

- Посечена здрава стабла (ако има у околини овог локалитета) извући што пре (најкасније 20 дана после сече).

- Директне мере борбе против *Armillaria* врста су тешко изводљиве. Индиректне мере се састоје из узгојних захвата који ће обезбедити здраве састојине. Зато се као начин узгојних мера препоручује форсирање природне обнове или вештачко пошумљавање садницама из семена локалне пропулације. При вештачкој обнови шума веома је важно водити рачуна о пореклу семена.

Остале констатоване гљиве и инсекти за сада се могу узгојним мерама држати под контролом.



Сува стабла у састојини и испод далековода

1. ШУ Ужице, ГЈ Јелова Гора, од. 39, природна састојина букве. Забележено присуство следећих врста гљива: *Apiognomonia errabunda*, *Neonectria galligena*, *Fomes fomentarius*, *Daedaleopsis confragosa*, *Bjerkandera adusta*, *Hypoxylon deustum*, *Stereum* spp. *Trametes gibbosa*, *Diatrype stigma* и *Hypoxylon fragiforme*. Од инсеката, на лишћу, уочени симптоми напада *Mikiola fagi*, *Rhynchaenus fagi* и *Agrilus viridis*.

У овом одељењу присутна су и стабала са симптомима сушења, као и она у одмаклој фази трулежи. На већем броју њих, констатоване су рак ране, изазване гљивом *Nectria galligena*. Такође, у приданку старијих стабала, забележене су карпофоре *Hypoxylon deustum*. На поломљеним, као и стаблима у фази сушења, забележене су карпофоре *Fomes fomentarius*. Остале гљиве су констатоване на појединачним стаблима или лежавини. У овој састојини значајно је присуство *Rhynchaenus fagi*. Лишће нападнуто овом врстом је мањих димензија и изгледа као опрљено мразом.



Bjerkandera adusta



Daedaleopsis confragosa



Trametes gibbosa



Diatrype stigma



Neonectria galligena



Fomes fomentarius

2. ШУ Златибор, ГЈ Муртеница, од. 24, висока разнодобна састојина смрче, јеле и букве. Констатовано је присуство неколико патогених гљива и штеточина. На јели присутне су гљиве *Lirula nervisequia*, *Herpotrichia nigra* (на четинама у доњем делу круне који је током зиме био под снегом) и *Melampsorella caryophyllacearum* (на деблу), те кривозуби јелин поткорњак *Ips curvidens*. На четинама смрче присутни симптоми карактеристични за гљиве *Lirula macrospora* и *Chrysomyxa abietis*. На појединим пањевима смрче и јеле присутне су мицелије, ризоморфе и карпофоре *Armillaria* sp. На појединачним стаблима обе врсте, као и на пањевим и извалама уочавају се симптоми карактеристични за *Heterobasidion parviporum*.

На лежавини присутне карпофоре гљива *Fomitopsis pinicola*, *Trichaptum abietinum* и *Gleophyllum sepiarium*.

Од инсеката, на смрчи је забележено присуство ходника карактеристичних за *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*, а на смрчи јели стрижибубе (*Monochamus* sp.). На дубећим стаблима букве констатоване су гљиве *Nectria galligena*, *Fomes fomentarius* и *Hypoxylon deustum*, а на обореним карпофоре *Ganoderma applanatum* и *Pholiota adiposa*. На лишћу уочена је пегавост дуж нерава коју изазива *Apiognomonina errabunda*. Од штеточина констатоване су буквина лисна ваш *Phyllaphis fagi* и минер листа букве *Orchestes fagi*.

3. ШУ Златибор, ГЈ Муртеница, од. 4, висока разнодобна састојина смрче, јеле и црног бора. На смрчи и јели присутни узрочници болести и инсекти штеточине као у одељењу 24.

На четинама црног бора уочени *Lophodermium seditiosum*, *L. pinastri*, *Naetamacylus* sp. И *Sclerophoma pythiophila*, а на пањевима и испод коре мицелија и ризоморфе врста *Armillaria* sp. Од сипаца присутни су *Myelophilus piniperda*, *M. minor* и *Ips sexdentatus*, те врсте из рода *Pissodes* Њихова бројност није велика.

15. ШГ Пријепоље

1. У подручју ШУ Нова Варош, већ више година, присутно је сушење смрче и јеле које је у почетку било изазвано трулежницама корена. Посебно је изражено у приватним шумама и шумама нерешеног имовинског статуса и у овим састојинама, сада су поткорњаци главни узрок ове појаве.

2-6. У ГЈ Златар II, од. 12/a, 51/a, 55/a, 91/a и 92/a, констатовано је појединачно и групимично сушење стабала смрче и јеле. Од гљива, највећи утицај на пропадање ових

састојина, имају *Heterobasidion parviporum*, *Armillaria ostoyae* и *Fomitopsis pinicola*, а од инсеката осмозуби (*Ips typographus*) и шестозуби (*Pityogenes chalcographus*) смрчин, те кривозуби (*Pytiokteines curvidens*) и мали (*Cryphalus picea*) јелин поткорњак.

7. ШУ Нова Варош, ГЈ Босање, одељење 10, стабла смрче и јеле се суше у групама и појединачно. Прегледом је констатовано доста изваљених, као и сувих стабала са делимично опалом кором. На корену изваљених стабала, посебно смрче, констатоване гљиве примарни патогени који физиолошки слаби дрвеће - *Heterobasidion abietinum* и *H. parviporum*, узрокују трулеж корена и централну трулеж код стабала претежно четинарских врста, што омогућује јак напад поткорњака, а у каснијој фази и врста рода *Armillaria*. Њихово присуство се уочава и на пресеку већ посечених пањева.

На великом броју прегледаних стабала смрче и јеле, испод коре, уочене су ризоморфе и бела, лепезаста мицелија врста рода *Armillaria*. На појединачним стаблима јеле присутни су карактеристични симптоми за *Melampsorella caryophyllacearum*, која изазива "вештичије метле" и "рак-ране" на деблу јеле. На осушеним и обореним стаблима смрче и јеле честе су и карпофоре гљиве *Fomitopsis pinicola* (изазивач призматичне трулежи), као и инсекти штеточине - сипци, стрижибубе и сурлаши. На стаблима смрче најчешће се јављају осмозуби (*Ips typographus*) и шестозуби (*Pityogenes chalcographus*) смрчин поткорњак, а на јели кривозуби (*Pytiokteines curvidens*) и мали (*Cryphalus picea*) јелин поткорњак. Од стрижибуба је констатована мала краткокрила стрижибуба (*Malorchus minor*), која гради змијолике ходнике под кором и у белици прекидајући циркулацију биљних сокова. На јели је присутан *Pissodes picea* (јелин сурлаш) а на изваљеним стаблима смрче *Pissodes hercyniae* (смрчин сурлаш).

Предложене мере санације и заштите (идентичне дате и у Извештају за 2021. годину):

Треба брзо извести оборена, поломљена и изваљена стабла. Такође, је неопходна сеча, и извлачење преосталих сувих стабала, као и успостављање шумског реда. Пањеве треба окорати. За спречавање градације поткорњака веома је важно да се почетком следеће године постави довољан број ловних стабала и феромонских клопки. Уколико буде потребно поставити и додатне серије ловних стабала.

Остале наведене гљиве и инсекти не представљају већу опасност, али ће се спровођењем наведених мера избећи и њихово штетно дејство.



Изваљена стабла



Armillaria spp.- суво стабло



Heterobasidion abietinum



Ходници Поткорњака на јели

8. Локалитет Камалъ. Констатовано је сушење стабала смрче и јеле, појединачно и у мањим групама. Шума је висока, разнодобна. Налази се на стрмом терену, између 1000 и 1200 метара надморске висине. На овом локалитету велике површине шума су у приватном власништву и несређених имовинско правних основа. Суше се стабла у групама 20-30, као и појединачна сабала. На локалитету је констатовано пет-шест оваквих група. На овим површинама присутни су посечени пањеве што значи да је процес сушења започео знатно раније.

Присутна су и изваљена и поломљена стабла. На највећем броју сувих и изваљених стабала присутни су симптоми присуства гљива трулежница корена и приданка (*Heterobasidion parviporum* и *Armillaria ostoyae*) и поткорњака. На појединачним стаблима јеле присутни су симптоми карактеристични за *Melampsorella caryophyllacearum*. Поред ових гљива, на стаблима је често присуство карпофора *Fomitopsis pinicola* која изазива мрку, призматичну трулеж. У наредном периоду неопходно је предузети мере за спречавање градације поткорњака. Од инсеката, забележено је присуство осмозубог *Ips typographus* и шестозубог *Pityogenes chalcographus* смрчиног поткорњака.



Изваљена стабла - узрочник *H. parviporum*



H. parviporum - трулеж

Највећи утицај на сушење стабала на овом локалитету има трулежница корена и приданка *H. parviporum*. Симптоми ове гљиве присутни су на изваљеним стаблима и пањевима. Заједно са овом врстом присутна је и *Armillaria ostoyae*. На осушеним и стаблима која су у фази сушења повећана је бројност поткорњака и то осмозубог и шестозубог смрчиног поткорњака.



Armillaria ostoyae - ризоморфе



Поткорњаки - ходници и убушни отвори

Предложене мере санације и заштите:

Неопходно је уклонити сва осушена као и стабла у почетној фази сушења. У наредном периоду све мере морају бити усмерене за спречавање градације поткорњака.

16. ШГ Голија Ивањица

1-2. У ГЈ Мучањ, од. 13/а и 12 – састојина смрче са појединачним присуством јеле. Стабла смрче са опалом кором, суше се у групама. Већ су направљене велике прогале. Постоји и неколико поломљених стабала услед снега. Детаљном анализом утврђено да су ову појаву изазвали *Polygraphus polygraphus*, *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*. Од поткорњака на јели, констатован је *Pityokteines curvidens*. У овом одељењу, на појединачним стаблима, присутне су и трулежнице корена.

3. У ГЈ Мучањ, одељењу 4/а, има доста изваљених и дубећих сувих стабала. Велики број њих је са отпалом кором дуж већег дела дебла и симптомима напада сипаца. Има и стабала код којих сушење почиње од врха. Детаљним прегледом на скоро свим стаблима смрче уочени су симптоми типични за трулежнице корена и гљиве изазиваче трулежи стабла (*Heterobasidion parviporum*, *Armillaria ostoyae*, *Fomitopsis pinicola*). На јели је присутан и патоген *Phellinus hartigi*. Од штеточина, најчешћа врста је осмозуби смрчин поткорњак *Ips typographus*.

4. ГЈ Голија, одељење 27/а, састојина смрче и јеле. Забележено појединачно сушење стабала (суви врховим, просветљене крошње и неколико је са потпуно опалом кором) обе врсте. На стаблима смрче и јеле присутни су патогени *Armillaria ostoyae* и *Fomitopsis pinicola*, те *Melampsorella caryophyllacearum* само на јели. Од инсеката, на смрчи, најактивнији су поткорњаци *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*, а на јели *Pityokteines curvidens* и *P. spinidens*.

5-6. ШУ Сјеница, ГЈ Голија Јавор - током јесењег обиласка прегледане су састојине букве у одељењима 17 и 18. Састојине су изданачког порекла и осим букве, у мањим групама и појединачно, се јављају и стабла других лишћара, најчешће брезе, јасике и јавора. На прегледаним стаблима букве констатовано је присуство гљива *Fomes fomentarius* (плодоносна тела на појединачним стаблима), *Neonectria ditissima* (рак ране), *Diatrype stigma* (стабла са делимично отпалом кором у потпуности су прекривена црним плодноним телима, па изгледају као после пожара), *Trametes gibbosa*, *T. hirsuta*, *Schizophyllum commune* и *Trametes versicolor*. *Trametes gibbosa* и *Trametes hirsuta* констатоване су углавном на лежавини и пањевима. *Schizophyllum commune* констатован је на неколико дубећих стабала у фази сушења, као и на

лежавини и опалим гранама. *Trametes versicolor* је најчешће присутан на пањевима. Од инсеката констатовано је присуство буквиног сурлаша минера *Rhynchaenus fagi* (на листовима свих стабала букве) и зеленог красца *Agrilus viridis* (на неколико стабала).

На стаблима брезе најчешће су констатоване карпофоре гљива *Fomitopsis betulina* (раније *Piptoporus betulinus*), *Lenzites betulina*, *Schizophyllum commune* и *Stereum* sp. *Fomitopsis betulina* се јавља као паразит на живим стаблима брезе, а наставља са развојем (после сушења стабала) на мртвом дрвету. Такође, веома је честа на лежавинама. Изазива мрку призматичну трулеж дрвета брезе и понекад може да изазове велике штете. *Lenzites betulina* изазива белу трулеж и јавља се само на мртвом дрвету. Понекад може да представља проблем на трупцима букве који после сече, дуже време, без заштите, остају на шумским стовариштима.

На стаблима јасике констатована је гљива *Phellinus tremulae*. Јавља се као паразит или сапрофит на старим стаблима јасике, ређе на *Alnus*, *Quercus* и *Sorbus* врстама. У почетку развоја гљиве и почетка трулежи у срчици стабала појављују се жутобеле зоне, обично окружене жутозеленим до смеђим ивицама. У одмаколој фази то је типична мека, беложута, централна трулеж.



Fomitopsis betulina



Trametes versicolor



Fomes fomentarius



Fomitopsis betulina (*Piptoporus betulinus*)



Schizophyllum commune



Lenzites betulina



Phellinus tremulae

7-9. ШУ Сјеница, ГЈ Царичина-Жари, од. 50 (антропогена састојина црног и белог бора, старост око 40 година), 62 (антропогена састојина белог и црног бора, старост око 40 година, нмв 1320-1570 m, експозиција исток-југоисток, нагиб 15-35°) и 65 (антропогена састојина црног бора, старост око 40 година, нмв 1300-1450 m, експозиција североисток, нагиб 15-35°).

У одељењу 50, на асимилационим органима прегледаних стабала, констатовано присуство гљива *Sphaeropsis sapinea* (изазива сушења младих избојака бора), *Naemacylus minor* (узрочник осипање четина црног бора), узрочници жутила - *Lophodermium pinastri*, црвенила *Lophodermium seeditiosum* и осипања старих и младих четина. На неколико стабала са симптомима сушења присутне су и карпофоре *Trichaptum abietinum*. Ова гљива изазива белу, рупичаву трулеж белјике. У почетном стадијуму трулежи дрво постаје светложуто и меко. Касније се развијају мале рупице, које су у почетку испуњене белим влакнастим материјалом а касније постају празне. Развија се на мртвом дрвету четинара, а само понекад се јавља на живим стаблима (углавном на сувим гранама). Од инсеката у овом одељењу констатован је на појединим стаблима слаб напад *Rhyacionia buoliana* (боров савијач), и на једном стаблу *Myelophilus piniperda* (велики боров поткорњак).

У одељењима 62 и 65, на приданку, испод коре, на неколико сувих стабала констатоване су ризоморфе карактеристичне за врсте из рода *Armillaria*, а на асимилационим органима *Lophodermium pinastri* и *L. seeditiosum*. У доњем делу крошње присутна је црна, паучинаста мицелија карактеристична за *Herpotrichia nigra*. Од инсеката у од. 62 уочени су *Myelophilus minor* (мали боров срчикар), *M. piniperda* (велики боров срчикар) и *Ips sexdentatus* (шестозуби боров поткорњак), а у од. 65 врсте рода *Pissodes*. У од. 65, на осушеним гранама и стаблима констатоване су карпофоре *Schizophyllum commune* и *Trichaptum abietinum*, а на опалим шишарицама *Sclerophoma pithyophila*.

10. Локалитет Беле воде на Голији, састојина смрче старости око 90 година. На појединачним стаблима констатовано присуство гљива *Heterobasidion parviorum*, *Armillaria spp*, *Fomitopsis pinicola*, на четинама *Chrysomyxa abietis* и *Lirula macrospora*, а на опалим шишарицама *Chrysomyxa pirolata*. Од поткорњака уочени су *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus* и *Polygraphus polygraphus*, а на шишарицама мољац *Cydia strobilella*.

17. ШГ Шумарство Рашка

У периоду од 31. маја до 03. јуна 2022. године, екипа у саставу др Мирослава Марковић, др Саша Еремија (Института за шумарство) и референт за гајење и заштиту

дипл. инж. шум. Зоран Крсмановић, (ШГ Шумарство Рашка), обавила је редовни пролећни преглед здравственог стања храстових састојина, на следећим локалитетима:

1. ШУ Тутин, ГЈ Јарут, од. 52/а

2-3. ШУ Тутин, ГЈ Жари-Орљанске шуме, од. 6/а и 44/а

4-8. ШУ Тутин, ГЈ Хум, од. 9/а, 66/а, 70/б, 74/б и 85/д

9. ШУ Рашка, ГЈ Јошаница, од. 93/а

10. ШУ Рашка, ГЈ Диван Локва Брежа, од. 26/д

11. ШУ Рашка, ГЈ Јадовник, од. 37/а

12. ШУ Рашка, ГЈ Буковик, од. 30/б

13. ШУ Нови Пазар, ГЈ Нинаја Козник, од. 22/а

14-19. ШУ Нови Пазар, ГЈ Турјак-Вршине, од. 75/а, 80/а, 88/с, 89/б, 90/а и 93/а

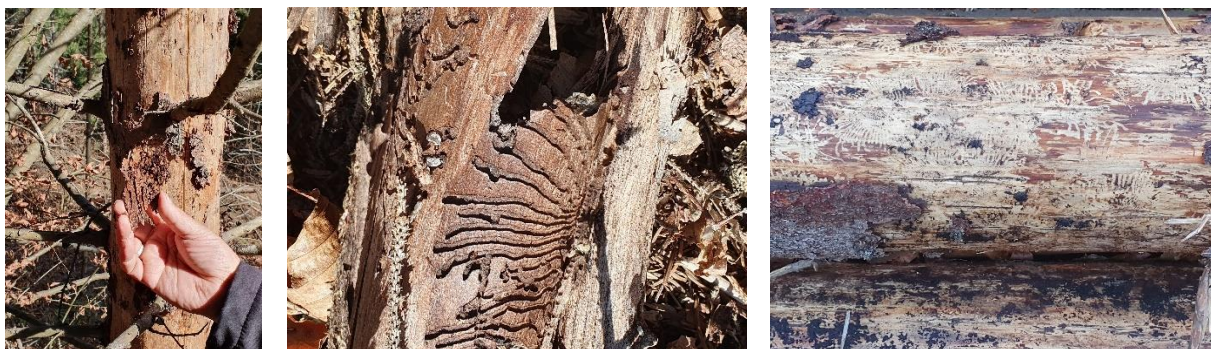
На свим локалитетима, примећено спорадично присуство уобичајених врста инсеката, а који показују често флукуације у бројности и интензитетима напада: муве галице *Macrodiplosis volvens* и *Janetia cerris* (фам. *Cecidomyiidae*), осе шишаруше *Neuroterus quercusbaccarum* *Andricus quercustozae*, *A. caputmedusae*, *A. Albipes*, *A. curvator* и *Cynips quercusfolii* (фам. *Cynipidae*), лисни минери *Phyllonorychter roboris* (фам. *Gracillariidae*), *Stigmella atricapitella* (фам. *Nepticulidae*) и *Tischeria ekebladella* (фам. *Tischeriidae*), те храстов буваћ *Altica quercetorum* (фам. *Chrysomelidae*). Оштећења лисне масе спорадична.

У подручју ШУ Рашка, у ГЈ Буковик, од. 30/б, констатовано је спорадично присуство пепелнице *Microsphaera alhitoides* (почетак спорулације).

20. Екипа из Института за шумарство др Мирослава Марковић и др Рената Гагић – Сердар је са надлежним лицем из ШГ Рашка (Горан Чамагић, шумарски техничар) 08. новембра 2022. године, обавила је обилазак састојине црног бора у ГЈ Влашица, од. 64, а у којој су примећени симптоми сушења стабала и скраћења четина у круни која су, највероватније, последица дејства патогоне гљиве *Sphaeropsis sapinea*. На појединим четинама примећена су оштећења проузрокована исхраном борове осе *Diprion pini* и црвена прстенаста пегавост од патогене гљиве *Dothistroma pini*.

Обзиром на јачину сушења и генерално опште здравствено стање састојине, за сад није потребно предузимање неких специјалних мера (осим уклањања појединачних потпуно сувих стабала), али је ово локалитет на који у наступајућем периоду свакако треба обратити пажњу и у случају интензивнијег сушења применити одговарајуће мере заштите, како би се спречило неконтролисано ширење болести и штеточина, које би могле довести до уланчавања постојећих штета.

21-25. Екипа из Института за шумарство др Мирослава Марковић и др Рената Гагић – Сердар са надлежним лицима из ШУ Тутин (Халил Ертеновић, реверни инжењер и Ахмедин Беитовић, шумарски техничар), 09. новембра 2022. године, обавила је обилазак култура смрче, старости преко 30 година, у ГЈ Црни врх-Камине, од. 1/а, 2/а, б, 3/с и 4/а. Уочено интензивно сушење целих стабала смрче и одлубљивање коре, које је последица дејства најезде поткорњака (*Ips typographus* и *Pytiogenes chalcographus*), па су крајем маја 2022. постављене феромонске клопке и вршено праћење нивоа популације ових штеточина. Осим тога, санитарна сеча је почела у септембру 2022. године и приводи се крају, а у оквиру санационог програма планирано је и пошумљавање садницама смрче на прогаљеним деловима састојина.



Стари ходници откорњака на осушеним стаблима

ЈП НП ТАРА

Није забележено сушење шума на већим површинама, као ни штете великих размера од ветра и снега.

Почетком јуна у подручју НП Тара констатована је појава буквине лисне ваши *Phyllaphis fagy*. Очекиване штете - мањи губитак прираста и сушење младих избојака букве.



Phyllaphis fagy - „облак“

1. У КО Заовине на месту званом Љуто поље (Змајевачки поток), забележено је сушење белог бора у приватној шуми. Висока пребирна шума белог бора са појединачним стаблима црног бора и смрче налази се на источној експозицији, на умерено стрмом до стрмом терену, на надморској висини од око 800 метара. У подмладку је углавном смрча. Сушење је почело у јесен 2021. године и настављено је и ове. Тренутно је сушењем захваћена површина око 10 ари.

Стабла белог бора се суше појединачно и у мањим групама (3-5 стабала). На неким стаблима боја четина је мат-зелена (изгубила сјај) и већ се јасно разликује од четина здравих стабала. Код неких стабала четина је светло зелена а код неких је већ цела крошња са смеђим иглицама. На стаблима се примећују јасни симптоми присуства поткорњака. Присутан је велики број убушних и излетних отвора, на стаблима је кора потпуно или делимично опала. Око осушених стабала на земљи се уочавају опали комади коре као и опале, поломљене тање гране из крошње. Под кором и на пањевима се уочава присуство трулежница корена и дебла.

Сушење борових шума је у периоду после 2003. године забележено у бројним европским земљама: Шпанији, Немачкој, Румунији, Словачкој, Француској, Швајцарској, Италији, Пољској, Финској, Украјини и Русији. Типична манифестација је изненадно сушење стабала са јарко црвеним иглицама. Ове групе од (2-3 па све до 100-

200 стабала), могу се појавити у било које доба године. Сушење најчешће почиње у жариштима изазваним трулежницама корена, у шумама разбијеног склопа, на ободу, али се понекад јавља и у здравим састојинама.



Сушење белог бора - КО Заовине на месту званом Љуто поље (Змајевачки поток)

Прегледом на терену и лабораторијским истраживањима, констатовано је присуство следећих гљива узрочника болести и инсеката штеточина:

Гљиве - *Heterobasidion annosum* (трулеж корена), *Armillaria* spp. (трулеж корена и бела трулеж у приданку стабла)

Инсекти - *Ips sexdentatus* (шестозуби боров поткорњак), *Ips acuminatus* (трозуби боров поткорњак), *Rhagium inquisitor* (ларва се развија две године у угинулим стаблима четинара или лишћара; врло је честа у нашим шумама, али без економског значаја), велики боров красац *Chalcophora mariana* (није само технички штеточина, већ је способна и да изазове физиолошка оштећења стабала).



Ips sexdentatus

Ips acuminatus

Сушење борова је највероватније последица заједничког дејства више фактора. Примарни је присуство трулежница корена (*Heterobasidion annosum* и *Armillaria* spp.), које су довеле до физиолошког слабљења нападнутих стабала. Поред тога, на овом локалитету је разбијен склоп, што се такође одразило на појачано исушивање земљишта. Овако физиолошки ослабела стабла су постала подложнија дејству првенствено поткорњака, а касније и других штеточина дрвета. Највеће штете на овом локалитету изазивају борови поткорњаци *Ips sexdentatus* и *Ips acuminatus*.

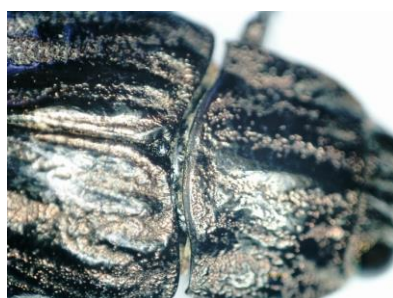
Предложене мере санације и заштите:

- Најважније је спречити градијацију поткорњака. Неопходно је одмах дозначити нападнута стабла, детаљно прегледати околна на којима на први поглед још нема симптома напада и ако се уоче убушни отвори дозначити и њих. Мора се извршити брзо извлачење обореног материјала, сеча болесних и сувих стабала, брза обрада извала, корање пањева.

- Неопходан је и појачан мониторинг и то најмање на четири недеље сада и барем два пута у периоду од новембра до марта.

- Посечена здрава стабла (ако има у околини овог локалитета) извући што пре (најкасније 20 дана после сече).

Остале констатоване гљиве и инсекти за сада се могу, узгојним мерама, држати под контролом.

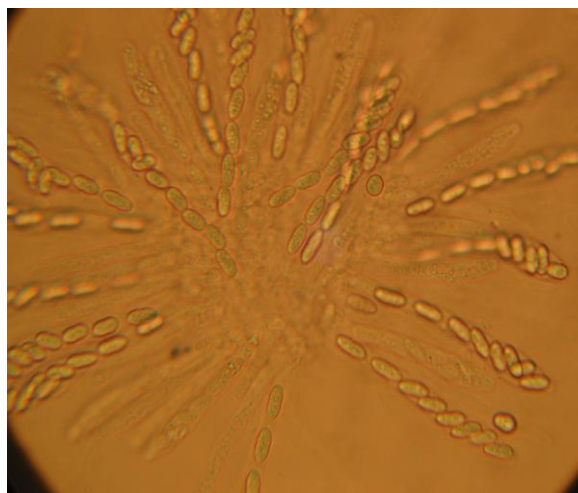


Chalcophora mariana

Rhagium inquisitor



2. ГЈ Звезда, одељење 32/б. Присутно сушење стабала букве. На на кори већине стабала са симптомима сушења, као и на мањем броју на изглед виталних, уочени почетни симптоми присуства паразитне гљиве *Neonectria coccinea*. Ова врста заједно са инсектом *Cryptococcus fagisuga* изазива болест коре букве. Међутим, новија истраживања су указала да инсект *C. fagisuga* није обавезни и условни фактор за настанак болести. У овом одељењу није забележено присуство *C. fagisuga*.



Neonectria coccinea - перитеције и аски са аскоспорама

Од штеточина констатоване су *Phyllaphis fagi*, (буквина лисна ваш) и *Orchestes fagi* (минер лишћа букве). Поједина стабла су инфицирана трулежницама, првенствено врстама *Fomes fomentarius* и *Schizophyllum commune*. На ранама јављају се и врсте родова *Stereum* и *Trametes gibbosa*, као и *Auricularia mesenterica*. На јако нападнутим стаблима чести су преломи. Предложено је да се сва сува и поломљена стабла посеку и извуку, како би се успорило ширење гљива *Neonectria coccinea* и осталих трулежница. Такође, узгојним мерама треба настојати да стабла што мање буду изложена директној сунчевој светлости.

ЈП НП КОПАОНИК

У периоду 13–14. јун 2022. године, др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и др Рената Гајић Сердар, научни сарадник, извршили су преглед састојина смрче у којима се врши редован мониторинг поткорњака. Прегледом су биле обухваћене газдинске јединице Самоковска и Барска река.

У оквиру ГЈ Самоковска река констатоване су ветроизвале мањег обима (5–10 стабала) у одељењима 92/а и 96/б.

У ГЈ Барска река у одељењима 37/а и 38/б, прегледан је терен на коме је у периоду 2014–2017. године дошло до сушења стабала на већој површини, услед дејства поткорњака.

Иако се шума у овом делу споро обнавља, нису били уочени знаци новијих напада.



Приликом пролећног прегледа извршена је и провера стања 10 Theysohn феромонских клопки у ГЈ Самоковска река, од. 33/б и 46/б.

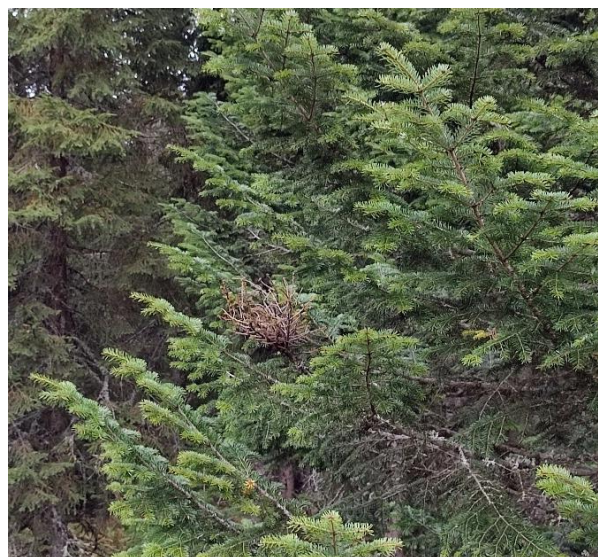
Главни проблем код великог броја (70%) био је везан за постављање феромона. Кесице нису биле добро фиксиране, те су испадале са лежишта и често завршавале у сабирној кадици клопке.

Сви потенцијални проблеми су предочени референтима у ЈП НП Копаоник

У периоду од 10. до 12. октобра 2022. године, др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и др Рената Гајић Сердар, научни сарадник, извршили су преглед састојина смрче у којима се врши редован мониторинг поткорњака.

У све три прегледаним газдинским јединицама [Барска река, од. 45/а (висока шума смрче, површина 20,50 ha); Самоковска река, од. 23/а (висока шума смрче и јеле, површина 3,84 ha), 29/а (висока шума смрче, површина 13,47 ha), 33/б (висока шума смрче, површина 2,79 ha), 96/а (висока шума смрче, површина 10,78 ha); Гобелска река, од. 73/а (висока шума смрче и јеле, површина 13,24 ha), 96/а (висока шума смрче,

површина 14,43 ha), 103/a (висока шума смрче и јеле, површина 17,76 ha)], на смрчи, местимично су сретане шишаркасте гале врсте *Adelges abietis* (Hemiptera, Adelgidae). Такође су спорадично сретана стабла смрче која су била заражена гљивом *Melampsorella caryophyllacearum* (Basidiomycota, Pucciniastraceae).



Шишаркасте гале *Adelges abietis* и "вештичија метла" коју проузрокује *Melampsorella caryophyllacearum* на смрчи

У ГЈ Самоковска река, одељењима 33/b и 96/a, прегледан је терен на коме је током 2016–2017. године дошло до сушења стабала на већој површини услед дејства поткорњака. Проверено је стање постављених клопки и прегледана су стабла на ободу прогале. Нису били уочени знаци новијих напада.

У прегледаним одељењима ГЈ Гобељска река (73/a, 96/a, 103/a), на стаблима смрче (слабије виталности или полусувим) сретана су плодоносна тела гљиве *Phellinidium ferrugineofuscum*.



Трагови ранијих напада поткорњака на осушеним ободним стаблима (горе) и клопка постављена на прогали (доле)



Phellinidium ferrugineofuscum на стаблу смрче



ЈП НП ЂЕРДАП

У периоду од 24. до 27. октобра 2022. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководица поверених послова и маст. инж. шум. Данило Фуртула, уз присуство дипломираних инжењера шумарства из ЈП НП Ђердап Милорада Ђаковића, Драгомира Белајаца и Александра Ракуловића, те Милана Станисављевића, ревирног техничара у ГЈ Црни Врх, обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

1-5. ГЈ Црни Врх, од. 3/а (висока једнодобна састојина букве, старост 86 година, површина 35,79 ha), 13/а (висока једнодобна састојина букве, старост 75 година, површина 20,63 ha), 13/б (висока састојина китњака, букве, граба и липе, старост китњака 90 година, површина 2,80 ha), 14/д (висока средњедобна састојина китњака и букве, старост 60 година, површина 1,26 ha) и 15/а (висока разnodобна састојина букве, површина 3,50 ha).

У од. 3/а и 13/а, на мањем броју стабала, уочавају се мразопуцине. Појединачно сушење букве, првенствено рубних стабала, присутно у одељењу 15/а. У одељењу 14/д, спорадично, присутна буквина штитаста ваш *Cryptococcus fagisuga*. Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интезитет напада је био слаб и углавном су захваћена рубна стабла. Спорадично су били присутни и лисни минери. У одељењу 3/а на дубећем стаблу букве констатован је *Trametes versicolor*.

Лисна маса храста оштећена је од *Altica quercetorum* (слаб интезитет напада). На наличју листова су често сретане гале које изазива врста *Neuroterus quercusbacurum*.

У одељењу 13/b, на липи, примећене су гале врсте *Didymomyia tiliacea* (Diptera), а напад је био слабог интензитета.

Јак интензитет епифитоције узročника катранасте пегавости листа јавора *Rhytisma acerinum* забележен је у одељењу 14/d, али и у другим где се јављају појединачна стабла јавора.



Necria cinabarina



Тумор на деблу букве

6-11. ГЈ Штрбачко Корито, од. 43/b (изданацка мешовита састојина букве, старост 105 година, површина 12,69 ha), 57/a (изданацка састојина граба и липе, старост 67 година површина 23,79 ha), 57/b (висока разнодобна састојина букве, површина 29,43 ha), 62/a (висока разнодобна састојина букве, површина 63,74 ha), 63/a (висока једнодобна састојина букве и граба, старост 130 година, површина 63,46 ha) и 66/a (изданацка састојина липе, старост 120 година, површина 11,83 ha).

Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интензитет напада био је слаб. Спорадично су били присутни и минери листа букве. Храстова мрежаста стеница *Corytucha arcuata* присутна је на свим стаблима храста, која се јављају појединачно у оквиру појединих одељења, при чему је интензитет напада јак. На листовима цера су биле присутне гале врсте *Janetia cerris*, такође је установљено присуство минера *Tischeria ekebladella*. На стаблу букве од. 57/b уочен је тумор, условљен генетичким променама или је изазван утицајем неких фитопатогених бактерија или вируса. Примећена су јајна легла губара у одељењу 43/b.

12-17. ГЈ Десна река, од. 35/a (висока једнодобна састојина букве, старост 95 година, површина 21,58 ha), 50/a (висока разнодобна шума букве, површина 1,99 ha), 51/a (висока једнодобна шума букве, старост 90 година, површина 16,55 ha), 53/a (висока састојина китњака, старост 105 година, површина 1,22 ha), 54/b (девастирана једнодобна састојина китњака, површина 11,24 ha) и 58/a (висока једнодобна састојина букве, старост 100 година, површина 14,71 ha).

Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интензитет напада је био слаб. Сакупљено је семе букве у од. 58/a, извршен његов преглед у лабораторији и установљено да је семе високог квалитета, без штеточина.

Храстова мрежаста стеница *Corytucha arcuata* присутна је на свим стаблима храста, интензитет напада је јак. На листовима цера примећене су и гале врсте *Neuroterus quercusbacurum*.



Rhytisma acerinum



Taphrina carpini



Trametes versicolor

ЛП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ-ГОЧ

У ГЈ Гоч-Станишинци, одељењима 47/а (8,24 ха, 700-800 м н.в., нагиб 21-25°, експ. СЗ), 7/б (29,01 ха, 740-950 м н.в., нагиб 21-25°, експ. С-СЗ), 48/а (10,37 ха, 640-810 м н.в., нагиб 21°-25°, експ. С-СЗ), 48/с (21,03 ха, 810-900 м н.в., нагиб 21-25°, експ. северозападна) и 49/а (21,03 ха, 550-890 м н.в., нагиб 16-20°, експ. З-СЗ), у високим разнодобним шумама букве, утврђено је присуство буквиног минера *Rhynchaenus fagi*, врсте која је штетна и као имаго и као ларва.

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАУ НАСТАВНА БАЗА ДЕБЕЛИ ЛУГ, МАЈДАНПЕЧКА ДОМЕНА

1. ГЈ Црна Река, од. 60, природна састојина китњака. Констатовано појединачно сушење стабала. Под кором су уочене мицелије и ризоморфе *Armillaria* sp., а у приданку и око пањева и карпофоре ове врсте. Од епиксилних гљива, присутне су карпофоре врста *Diatrype stigma*, *Trichaptum biforme*, *Stereum hirsutum*, *Coriolus versicolor*, *Xylobolus frustulatus*, *Schizophyllum commune*, *Ganoderma lucidum*, *G. applanatum* и *Lenzites quercina*.



Ganoderma applanatum



Ganoderma lucidum

До 30% лишћа нападнуто пепелницом (*Erysiphe alphitoides*), а присутна је и *Arpignomonina errabunda*. Поједине гране прстеноване спиралним ходницима изгриженим у бељици. На овим гранама је присутан храстов прстеничар (*Coraebus bifasciatus*). Од инсеката, ту су још и стрижибубе (род *Cerambyx*) и осе шишаруше (родови *Diplolepis* и *Neuroterus*).



Stereum hirsutum
карпофоре



Diatrype stigma



Armillaria sp.
ризоморфе



Schizophyllum commune
карпофоре

ШУМЕ МАНАСТИРА ЕПАРХИЈЕ КРУШЕВАЧКЕ Д.О.О

У периоду од 19. до 21. 09. 2022. године, стручна лица из Института за шумарство, др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац Извештајно дијагностичко прогнозно послова, и др Рената Гагић-Сердар, уз присуство дипл. инж. Горана Радојичића, обавила је редовни јесењи преглед шумских састојина на следећим локалитетима:

1-3. ГЈ Љубостиња, од. 24/б (17,99 ha), 29/б (1,57 ha) и 30/а (0,89 ha), изданацкае мешовите састојине китњака

4-7. ГЈ Љубостиња, од. 25/а (7,22 ha), 28/е (2,82 ha), 29/с (4,27 ha) и 42/а (21,80 ha), изданацке мешовите састојине сладуна

8-9. ГЈ Наупаре, од. 31/с (2,55ha) и 32/с (2,04 ha), изданацке мешовите састојине сладуна

10. ГЈ Љубостиња, од. 30/б (5,01 ha), изданацка мешовита састојина цера

11. ГЈ Наупаре, од. 24/с (0,56 ha), изданацка мешовита састојина цера

12. ГЈ Љубостиња, од. 42/б (6,10 ha), висока састојина сладуна, цера и китњака

13-14. ГЈ Љубостиња, од. 28/г (1,59 ha) и 29/д (1,59 ha), антропогене састојине осталих тврдих лишћара

15-16. ГЈ Наупаре, од. 29/а (2,53 ha) и 29/е (17,57 ha), изданацке мешовите састојине букве

17. ГЈ Љубостиња, од. 28/ф (0,35 ha), изданацка састојина багрема

18. ГЈ Наупаре, од. 24/а (20,65 ha), изданацка мешовита састојина багрема

У састојинама где је буква доминантна врста, најчешћи су били буквин сурлаш минер *Orchestes fagi* (у односу на претходну годину, бројност значајно мања), мољац минер

Phyllonorycter messaniella, мува галица *Mikiola fagi*, те буквина лисна ваш *Phyllaphis fagi*.

На храсту су били присутни инсекти минери *Tischeria ekebladella* и *Phyllonorycter harrisella* и *Phyllonorycter roboris*, савијачи из родова *Tortix*, *Alleimma*, *Torticoidea*, *Choristoneura*, те осе шишаруше *Cynips quercusfolii*, *Biorhiza pallida*, *Andricus quercustozae*, *Andricus caputmedusae*. У овим сатојинама, на подмлатку храста, констатована инвазивна врста – храстова мрежаста стеница *Corythucha arcuata* и пепелница узрокована дејством гљиве *Erysiphe alphitoides*.

У састојинама са доминацијом багрема, присутни су минери листа *Parectopa robinella* и *Phyllonorycter robiniae* (Gracillaridae), те врста *Obolodiplosis robiniae* (Cecidomyiidae),

На лежавини, од сапрофитних гљива, детектоване су *Schizophyllum commune* и *Diatrype* sp., а на појединачним стаблима карпофоре *Fomes fomentarius*.

ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКЕ ЗА ДАЉИ РАД:

Познато је да промене климе имају велики утицај на здравствено стање и опстанак шума. Значајно је и врло забрињавајуће да се, по неким проценама, за јужну Европу у наступајућим годинама очекује повећање температуре ваздуха за око 2°C преко зиме и око 2-3°C у току лета. Такође се очекује смањење падавина у току лета од 5-15%, што ће проузроковати још интензивније и дуготрајније суше.

Балканско полуострво спада у сушом угрожено подручје на коме врло извесно долази до смањења виталности шума и њиховог постепеног пропадања. Ова појава ће се јавити (и вероватно се већ јавља) услед смањене влаге у земљишту, скраћења вегетационог периода, отежане репродукције. Из тога резултира смањење отпорности на штетне биотичке факторе, доводи до појаве епифитоција патогених гљива и градација штетних инсеката, што за последицу има сушење шума широких размера.

Критични моменти за вегетацију настају услед дисхармоније утицаја климатских параметара и појаве фенофаза, карактеристичних за одређени регион. Из тог разлога, може се сматрати да ће могућности појаве болести проузрокованих пре свега штетним биотичким факторима, убудуће долазити све више до изражаја. Тако се предвиђа да ће се из године у годину повећавати јачина болести и штете начињене на шумским врстама дрвећа.

Међу шумским врстама дрвећа, најугроженији су четинари са плитким тањирастим кореном, као што је смрча. Од утицаја суше првенствено страдају одрасла стабла, будући да имају велике потребе за водом, па је штетно дејство суше јако изражено и врло брзо долази до њиховог физиолошког слабљења и сушења.

Ако је клима у пресудан фактор у сушењу шума, ту мало шта ми можемо да учинимо осим да као крајњу меру, извршимо замене најугроженијих врста где год је то могуће.

За сада, може се само вршити уклањање осушених стабала, да би се ублажиле нове штете и појава низа секундарних болести и штеточина, али ова мера није ни коначно, ни трајно решење проблема. Уколико постоји могућност, можда би требало овај проблем подићи на виши ниво и контактирати стручњаке из наших суседних балканских земаља, па уколико су се слични проблеми већих размера јавили и код њих, разменити искуства и направити неку заједничку стратегију борбе. У сваком случају, неопходно је стално бити на опрезу и користити сва расположива средства за санацију постојећег стања, да не би дошло до масовног сушења и губитка дрвне масе, које може нанети велике и непоправљиве штете шумској привреди.

Када је у питању подручје централне Србије, у наредном периоду потребно је регистровати такве површине и где је могуће утврдити узрочнике сушења. На овакву ситуацију највећи утицај су имали екстремно сушни периоди током неколико узастопних година. У неким подручјима сушењу су допринели и пожари. Најугроженије су састојине на плиткој, неодговарајућој подлози, на јужним експозицијама и изложеним гребенима.

Од биотичких фактора, највеће штете на четинарским врстама изазива гљива *Heterobasidion annosum*. Поред директних, које наноси сама гљива, она је и прва карика у ланцу пропадања, јер отвара врата нападу секундарних болести и штеточина (првенствено *Armillaria* врста и поткорњака).

Heterobasidion annosum посебну опасност представља у монокултурама. У плантажама се јављају веће штете него у природним састојинама зато што се чешће проређују и што је коренов систем од исте врсте дрвета повезан и чини непрекинуту мрежу. Економски губици првенствено се испољавају кроз смањење прираста и одумирање стабала. Утврђено је да финансијски губици износе двоструко више од цене спровођења заштитних мера. Инфекције се остварују и преношењем мицелије након контакта између инфицираног и здравог ткива. За инфекције старијег корења потребна је рана, док млади корен мицелија пробија директно кроз перидерм, а ране само поспешују инфекцију. До озледа на корену долази на плићем земљишту највише због распуцавања коре корена најчешће услед суше. Преко таквих рана омогућена је зараза и базидиоспорама. Након површинског насељавања пањева мицелија гљиве продире у њих просечном брзином око 1 m годишње. Инфекциона места *H. annosum* су и повреде на стаблима, из којих се гљива шири у приданак и даље у корен. Инфекцијама су подложни делови корена на површини земљишта, посебно ако су озлеђени.

Најугроженије састојине налазе се на песковитим, алкалним земљиштима. Брзо ширење болести у овим земљиштима приписује се нижим популацијама конкурентних микроорганизама. Дрвеће на теренима са великим нагибом је подложније нападу *H. annosum*. Суша утиче на бржу пенетрацију корена гљивом. Присуство *H. annosum* је веће у земљиштима са мање органске материје, песковитом и иловастом и на местима где је мање заступљен травни покривач.

Ширење мицелије другачије је код борова, у односу на смрчу и дуглазију. Код борова се мицелија шири претежно у зони камбијума корена према приданку дебла, али је ту по правилу зауставља појачано излучивање смоле као и раст озледног перидерма који спречавају даље напредовање. Нападнути део корена пропада, али код слабијег напада само једног дела корена, стабла борова преживе напад. Ако је код борова нападнут већи део корена, гљива допире до наведених препрека од смоле и озледног перидерма и тада та стабла умиру, при чему трулеж није захватила дебло. Код смрче и дуглазије излучивање смоле и стварање озледног перидерма је мањег обима и интензитета, па се мицелија преко приданка шири високо у стабло.

Трулеж код смрче може достићи висину преко 16 m. Иако се она распростире високо у дебло, на зараженим стаблима се не уочавају никакви спољашњи знаци болести, оно и даље расте, круна му је пуна и развијена, а спољашњи годови потпуно сачувани. Само у ретким случајевима и код смрче може доћи до потпуног одумирања корења, па се такво стабло суши. Сличан је процес и код дуглазије, само нешто спорији.

Инфекцијама су обично обухваћене групе стабала, а жаришта у састојинама су неправилног облика, временом се повећавају сразмерно броју инфицираног дрвећа. Када се инфицирана стабла извале или се посеку, анализом главног корена запажа се типична мека влакнаста трулеж. Труло дрво се често одваја дуж годишњег прстена

(года), а мале јамице, пречника 1-2 mm, се уочавају са једне стране листасто разложеног дрвета. Плодоносна тела су најчешће ресупинантна и формирају се на влажним местима, где нису изложена дејству сунца.

Досадашњим истраживањима описано је више морфолошких форми које се разликују по специјализацији за различите врсте домаћина и географском распрострањењу. У Европи *H. annosum* је подељен на три врсте: *H. parviporum* Niemelä & Korhonen (на смрчи), *H. annosum* (Fr.) Bref. (на бору) и *H. abietinum* Niemelä & Korhonen (на јели).

Штете које гљива *Heterobasidion annosum* изазива код нас су потцењиване. Основни разлог је тај што она карпофоре образује ретко, а остали њени симптоми су најчешће приписивани другим узрочницима (суши, сипцима, другим трулежницама, плитком корену...). Зато се и мере борбе против ове трулежнице код нас још увек спорадично и ограничено спроводе, иако су оне у већини земаља Западне Европе и законски обавезне. То има за последицу нагомилавање огромне количине дрвне масе која је идеална за градацију поткорњака. Ослабела стабла постају подложна и нападу врста рода *Armillaria*, што сигурно на крају доводи до пропасти целе састојине. На овом примеру који је тренутно актуелан у нашим четинарским шумама најбоље се сагледава предност и неопходност примене интегралних мера у заштити шума.

Као и са другим узрочницима трулежи корена, борба против *H. annosum* је веома тешка. За третирање пањева у борби против ове гљиве користите се следећи антисептици: 20% раствор карбамида, 10% раствор нитрафена, 10% раствор амонијум сулфата, 5% раствор цинк хлорида, 4% раствор калијум перманганата и 4% раствор боракса. Ипак, најбољи резултати се постижу ако се прерези свежих пањева третирају биофунгицидима на бази спора гљиве *Peniophora gigantea* (комерцијални производи: PG Suspension у Енглеској, Penofil у Мађарској и Rotstop у Финској). Препарат се примењује када дневне температуре достигну 8°C (од априла до новембра) у воденом раствору (1 g препарата растворен у 1 l воде). Третира се цела површина пања и међанички оштећена места на приданку, одмах по сечи или најкасније неколико сати по сечи, у дози од 2 l суспензије на 1 m² површине пањева. На пањеве се прскалицом наноси слој од 1 mm. Садржај ампуле који се помеша са 5 l воде и 5 g неке боје, довољан је за заштиту 100 пањева пречника око 20 cm. Главни проблем код нас је недостатак наведених биопрепарата, компликована процедура за увоз и недостатак законске регулативе (обавеза третирања пањева биопрепаратима током сече стабала). Од осталих мера борбе у обзир долази сакупљање и уништавање карпофора, замена осетљивих врста и избегавање монокултура.

За веома мали број изазивача болести на шумском дрвећу могуће је предвидети када ће се јавити у епидемијама. Такве прогнозе су најчешће немогуће, јер немамо тачне дугорочне временске прогнозе, а које би нам показале да ли ће одређени паразит имати погодне услове за свој развој. Епидемије биљних болести се јављају као резултат дејства три главна елемента: осетљива биљка домаћин, вирулентни патоген и повољни услови спољашње средине. За потпуно сагледавање развоја епидемије неопходно је ова три елемента проширити са још два битна фактора: временски и људски. Веома је значајно у ком делу године ће се патоген појавити, као и дужина периода у коме ће температура и влажност бити повољни за његово развиће. Човек, такође, учествује у развоју болести. Он утиче на избор биљне врсте, број и густину садње и на површину на којој се биљна врста гаји. Такође, биолошким и хемијским мерама које примењује, значајно утиче на инокулум самог патогена.

Сигурнија прогноза појаве епифитоција у шумарству могућа је за изазиваче следећих болести: полегања поника у расадницима (*Fusarium*, *Pythium*), изазиваче болести на

четинама (*Lophodermium* врсте, *Lophodermella sulcigena*, *Mycosphaerella pini*), као и за храстову пепелницу (*Erysiphe alphitoides*) и изазивача "болести коре букве" (*Neonectria coccinea*).

Поткорњаци (Coleoptera, Scolytidae), као типични секундарне штеточине, мада у одређеним околностима могу попримити и примарни карактер, један су од најчешћих узрока економских губитака и еколошких поремећаја у шумским екосистемима. С обзиром на то, до сада је развијен велик број метода и поступака праћења бројности и анализе квалитативних особина њихових популација. Исто тако, у свету и код нас, проводе се различите репресивне мере које имају за циљ смањење њихових популација. Спектар данас расположивих метода је широк и осим традиционалних механичких, културалних, биолошких и хемијских, све више се уводе различите биотехничке методе, којима се успешно одржавају популације ових организама испод границе штетности. Револуцију су у том смислу донела открића механизма хемијске комуникације унутар појединих врста поткорњака, односно често компликованих, али врло кохерентних и једнообразних хемијских носилаца информација и њиховог деловања на понашање инсеката. Биолошка чињеница многоструко повећане атрактивности стабала у фази почетка насељавања поткорњака, последица је биопродукције агрегационих феромона. Многобројни синтетички производи које данас имамо на тржишту, управо су имитација или идентична копија оваквих супстанци, а служе нам за примамљивање и лов циљаних врста поткорњака. Значајна је при томе особина селективности, тј. најчешће се ради о супстанцама које привлаче тек блиске врсте поткорњака, а често и само једну врсту. Осим принципа примамљивања и хватања инсеката, у праксу неких изванбродских земаља уводи се и метода комбиновања примамљивања и репеленције. Ради се о томе да су истраживања хемијске комуникације код поткорњака утврдила и појаву лучења твари које одбијају надолazeће јединке и тако их усмеравају на друга погодна стабла за насељавање. Технолошке имитације оваквих спојева одвраћају поткорњаке од убушивања док их се истовремено са агрегационим препаратима сакупља и уништава. Нежељене последице по шумски екосистем код примене ових метода неупоредиво су мање од класичних хемијских метода прскања трупца. Управо стога оне све чвршће узимају учешћа у примењеној науци, али и напреднијем шумарству и друштвима развијене свести о нужности очувања околине.

Према тренутном стању, четинарима у наредном периоду, углавном, не прети избијање градација поткорњака. У Подручјима националних паркова Тара и Копаоник, бројност се рапидно смањује и полако улази у фазу нормалног стања.

ТОКОМ СЛЕДЕЋЕ ГОДИНЕ НЕОПХОДНА ЈЕ СПРОВОЂЕЊЕ СЛЕДЕЋИХ МЕРА:

1. Санација постојећег стања (сеча и извлачење сувих и извањених стабала). Овом мером успорава се процес сушења и спречава се градација поткорњака.
2. Третирање пањева и озледа насталих обарањем околних стабала биофунгицидима, произведеним на бази гљиве *Peniophora gigantea*. У недостатку биопрепарата пањеве третирати неким од наведених антисептика. Зимском сечом ова гљива се спорије шири јер је потенцијал инокулума знатно мањи, а услови за развој гљиве су знатно неповољнији.
3. Наставак мониторинга, и тамо где је поребно, борбе против поткорњака. Неопходно је планирати постављање одговарајућег броја феромонских клопки или ловних стабала. Такође, треба обратити пажњу и на велику количину тањег материјала који остаје после сече. Он може бити жариште градације па је неопходно и његовотретирање одговарајућим инсектицидима.

Посебан проблем представља сушење оморице у подручју НП Тара. Он је сажет у њеном статусу као реликтне и ендемичне врсте нашег поднебља. Зато је у наредном периоду неопходно интензивирати активности на:

1. Вештачкој производњи семена и садног материјала и интензивирању подизања интензивних засада оморице свуда и на сваком месту у планинском појасу Србије, и посебно на пожариштима у сливу Рзава испод Заовина;
2. Сакупљање семена, уз претходну проверу квалитета, са стабала која је захватило сушење;
3. Стварање банке гена (чувањем семена) и заштита за будућност;
4. Мониторинг уочене појаве и контрола од надлежних институција, пописом целог инвентара оморице у Србији посебно на природним стаништима;
5. Израдом пројеката заштите и очувања оморице на природним и другим стаништима.

БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА, САДНОГ МАТЕРИЈАЛА И ПОЈЕДИНИХ ВРСТА ШУМСКОГ ДРВЕЋА У СЕМЕНСКИМ САСТОЈИНАМА

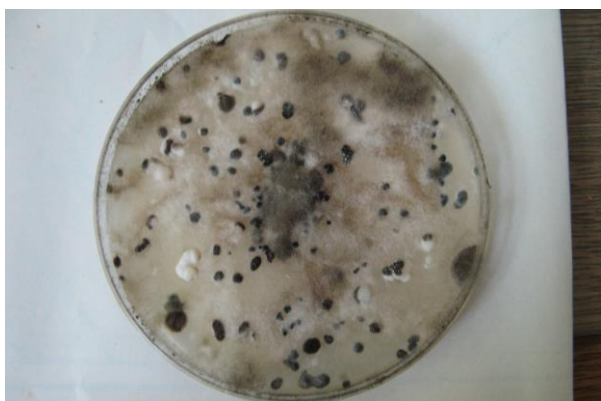
У 2022. години, урађена је фитопатолошка и ентомолошка анализа 62 узорка семена. Степен заражености гљивама утврђиван је микроскопском и фитопатолошким анализом, а присуство инсеката макроскопски (изглед оштећења, присуство ларви и сл.). Уколико се на претходни начин није могао утврдити узрочник заразе, приступало се фитопатолошкој анализи семена у влажној комори или на хранљивој подлози.

Констатоване гљиве и инсекти приказани су у следећој табели:

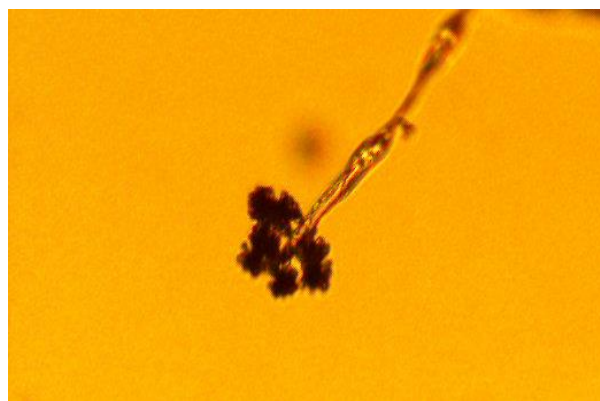
Биљна врста	Корисник	Утврђене гљиве и инсекти
<i>Picea abies</i>	ШГ Ивањица ШГ Столови Краљево ШГ Пирот ШГ Ужице ШГ Пријепоље	<i>Epicoccum purpureascens</i> <i>Chaetomium globosum</i> <i>Aspergillus spp.</i> <i>Trichothecium roseum</i>
	Чедово доо Сјеница	<i>Ernobius abietis</i> (Coleoptera)
<i>Picea omorika</i>	ШГ Ужице	<i>Aspergillus spp.</i> <i>Mucor spp.</i>
<i>Acer platanoides</i>	ШГ Београд	<i>Alternaria tenuis</i> <i>Trichoderma spp.</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	ШГ Столови Краљево ШГ Ужице ШГ Ниш	<i>Rhizopus spp.</i> <i>Mucor spp.</i> <i>Alternaria spp.</i> <i>Chaetomium globosum</i>
	ШГ Пријепоље ШГ Ужице ШГ Топлица Куршумлија	<i>Alternaria tenuis</i> <i>Trichoderma spp.</i>
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	ШГ Ужице	<i>Mucor spp.</i>
<i>Quercus petraea</i>	ШГ Лесковац ШГ Расина Кришевац ШГ Северни Кучај Кучево ШГ Крагујевац ШГ Јужни Кучај ШГ Топлица Куршумлија ШГ Столови Краљево	<i>Alternaria spp.</i> <i>Trichothecium roseum</i> <i>Mucor spp.</i> <i>Cydia splendana</i> <i>Curculio glandium</i> <i>Cydia spp.</i>
	ШГ Јужни Кучај ШГ Ужице ШГ Топлица Куршумлија	<i>Cydia amplana</i> <i>Curculio glandium</i> <i>Trichothecium roseum</i>

Биљна врста	Корисник	Утврђене гљиве и инсекти
	ШГ Тимочке шуме Бољевац ШГ Столови Краљево ШГ Расина Крушевац ШГ Крагујевац	<i>Aspergillus niger</i>
<i>Quercus cerris</i>	ШГ Београд	<i>Mucor spp.</i>
<i>Quercus robur</i>	ШГ Београд ШГ Крагујевац ШГ Ужице	<i>Trichothecium roseum</i> <i>Curculio glandium</i>
<i>Quercus rubra</i>	ШГ Београд- Београд ШГ Расина Крушевац ШГ Крагујевац ШГ Јужни Кучај	<i>Mucor spp.</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	ШГ Београд	<i>Trichoderma viride</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	ШГ Северни Кучај Кучево ШГ Крагујевац ШГ Ужице	<i>Epicoccum spp.</i> <i>Alternaria spp.</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Trichoderma spp.</i> <i>Penicillium spp.</i>
<i>Prunus avium</i>	ШГ Тимочке шуме Бољевац	<i>Botrytis cinerea</i>
	ШГ Ужице ШГ Кучево ШГ Крушевац	<i>Furcipes rectirostris</i> (Coleoptera, Curculionidae)
<i>Malus sylvestris</i>	ШГ Расина Крушевац	<i>Epicoccum spp.</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Атеље „Геа“ Врање ШГ Расина Крушевац	<i>Mucor spp.</i> <i>Alternaria spp.</i>

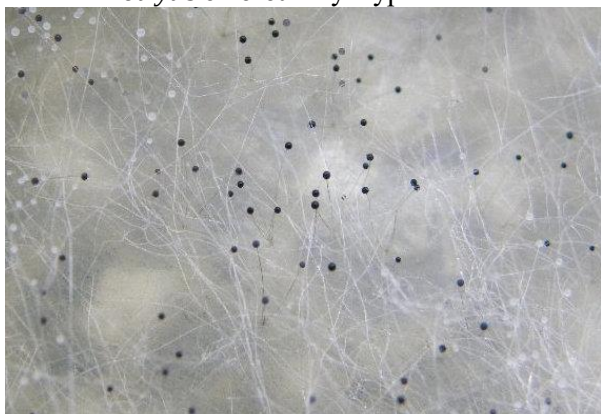
На свим прегледаним узорцима присуство гљива и инсеката је слабо (до 20%). Анализу здравственог стања семена урадили су, Данило Фуртула маст. инж. шумарства, др Мирослава Марковић, др Катарина Младеновић, др Бојан Гавриловић, др Рената Гагић Сердар и др Златан Радуловић.



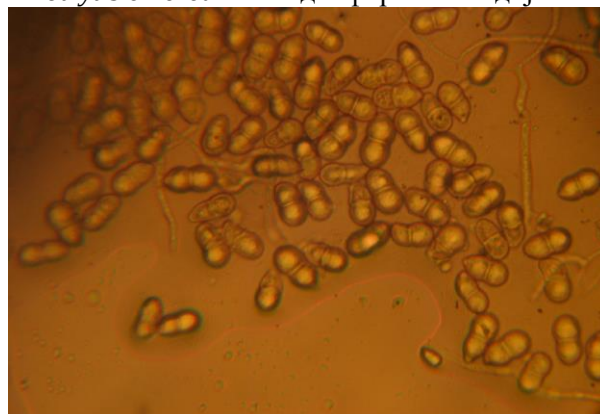
Botrytis cinerea - култура гљиве



Botrytis cinerea - конидиофор са конидијама



Rhizopus nigricans



Trichothecium roseum – споре



Alternaria tenuis - низови конидија



Aspergillus



Penicillium



Fusarium - макроконидије

У току реализације обавезних здравствених прегледа објеката за производњу шумског семена и садног материјала у подручју централне Србије, где год се појавила сумња на присуство штетног биотичког агенса, обављено је узорковање и њихова детаљна анализа у лабораторијама Института. Такође, након обраде резултата, расадничарима су препоручене адекватне мере. Овај посао је, на основу Закона о заштити биља, уврштен као део обавезних активности ИДПП-а.

Cydia strobillella (Lepidoptera, Tortricidae) - савијач смрчаних шишарки

- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Голија Ивањица, ГЈ Голија, одељења 25/b, 24/a, 13/a, 14/a и 27/a
- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Ужице, ГЈ Муртеница, од. 11/b
- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Пријепоље, ГЈ Златар I, одељења 35, 36, 68/b и 28/b

Dioryctria abietellia (Lepidoptera, Pyralidae) – на шишарицама смрче

- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Голија Ивањица, ГЈ Голија, одељења 25/b, 24/a, 13/a, 14/a и 27/a
- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Ужице, ГЈ Муртеница, од. 11/b
- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Пријепоље, ГЈ Златар I, одељења 35, 36, 68/b и 28/b

Chrysomya pirolata

- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Пријепоље, ГЈ Златар I, одељења 68 и 28/b - на шишарицама

- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Голија Ивањица, ГЈ Голија, одељења 25/b, 24/a, 13/a, 14/a и 27/a

Erysiphe alphitoides

- ✓ ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Доњи Милановац, ГЈ Црни Врх II, одељење 27/a

Lophodermium pinastri - на садницама белог бора 1+0 и 2+0, слаб напад

- ✓ Расаdник Камена Гора, Пријеполје

Venturia populina

- ✓ Расаdник Пожега, ЈП Србијашуме - на тополи, слаб напад

Melampsora allii-populina

- ✓ Расаdник Пожега, ЈП Србијашуме - на тополи, слаб напад

Pestalotiopsis funerea

- ✓ Расаdник РЕИК
- ✓ Расаdник Васић, Косјерић
- ✓ расадник Пожега, ШГ Ужице

Guignardia aesculi

- ✓ ШГ Ужице, расадник Пожега - на дивљем кестену, слаб напад
- ✓ Приватни расадници у општини Врњачка Бања
- ✓ Расаdник Васић, Косјерић
- ✓ Расаdник Марковић, Дивци

Phyllosticta minima

- ✓ ШГ Голија, расадник Лучка Река - на јавору, слаб напад

Botrytis cinerea

- ✓ Расаdник Драшковић, Милићево Село - једногодишње саднице јеле, слаб напад

Rhytisma acerinum

- ✓ Расаdник Лучка Река, Ивањица, ЈП Србијашуме - на садницама јавора, слаб напад
- ✓ Расаdник Барошевац - на садницама јавора, слаб напад
- ✓ ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Бољевац, ГЈ Јужни Кучај 2, одељење 85/a, семенска састојина

Endothia parasitica

- ✓ ГЈ Бруске шуме, од. 167/f, семенска састојина питомог кестена (рег. бр. RS-2-2-csa-00-329), на скоро свим стаблима присутан рак коре

Acantholyda hieroglyphica

- ✓ Приватни расадник на територији Београда, на садницама бора кривуља

Acalitus stenapsis

- ✓ ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Бор, ГЈ Дубашница, одељења 36/e и 37/c

У реализацији Оперативног плана за 2021. годину, из Института за шумарство у Београду, директно су учествовали:

1. Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник - руководилац послова, ентомологија и фитопатологија
2. Др Мирослава Марковић, научни сарадник – фитопатологија и ентомологија
3. Др Златан Радуловић, виши научни сарадник – фитопатологија и ентомологија
4. Др Катарина Младеновић, научни сарадник – ентомологија и фитопатологија
5. Др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник, ентомологија и фитопатологија
6. Др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, ентомологија и фитопатологија
7. Мастер дипл. инж. Данило Фуртула – ентомологија и фитопатологија
8. Др Саша Еремија, виши научни сарадник - педологија
9. Др Ђорђе Јовић, научни сарадник – гајење шума
10. Мр Владо Чокеша, истраживач сарадник - гајење шума
11. Дипл. инж. Радојица Пижурица - семенарство и расадничка производња
12. Др Горан Чешљар, научни сарадник – гис и екологија шума
13. Рајка Домузин, лаборант-техничар

На основу члана 4, став 8, Уговора о обављању извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији Републике Србије, без територије Аутономне Покрајине Војводине у периоду од 2020. до 2024. године, чије финансирање обезбеђује Република Србија, да у научном часопису, у виду научног рада објави резултате добијене у току реализације Оперативних планова, стручна и научна лица из Института, су научној и стручној јавности презентовали следеће радове:

1. Mara Tabaković-Tošić, Marija Milosavljević (2022): **Biological efficacy of the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* for controlling the European spruce bark beetle *Ips typographus* (Coleoptera: Curculionidae) in semi-controlled laboratory conditions.** 18th meeting of the IOBC/WPRS working group Microbial and Nematode Control of Invertebrate Pests - Microbial Control Agents in the Age of Global Change, June 19-22th 2022, České Budějovice, Czech Republic.

The epidemic desiccation of mainly autochthonous spruce stands, as the modern phenomenon, is present in the most countries of Southeastern and Central Europe, and in the Republic of Serbia, due to the very unfavourable, extreme climatic conditions over the last twenty-year period. The changes in the trees induced by the desiccation, the reduction of the transpiration, of the carbon assimilation, have significantly reduced their natural, mainly chemical resistance to the attacks of the various xylophagous insects, such as European spruce bark beetle (*Ips typographus*), which is one of the most dangerous pests of spruce. It is mostly a secondary biotic agent, affecting trees that are already weakened. When the population level of it is significantly increased, it attacks the healthy plants, and it becomes the primary biotic agent. In Serbia it very frequently occurs in the outbreaks and occupy great areas. In the semi-controlled laboratory conditions (Institute of Forestry in Belgrade), studies of the biological efficacy in the control of *I. typographus*, three concentrations (1%, 2% and 3%) of bioinsecticide Naturalis Biogard® (concentrated suspension of a least 2.3×10^7 living spores/ml of *Beauveria bassiana* strain ATCC 74040 in vegetal oil), were conducted. Bark samples approximately 20 x 10 cm in size, were taken from freshly cut healthy spruces, and placed individually in plastic boxes together with 30 *I. typographus* adults from natural population. Samples were treated with insecticide diluted in water and stored in the laboratory and controlled at seven-day intervals. Experiments was established in the complete random block pattern in three repetitions, where the blocks for each variant present 3 samples. The percentage of *I. typographus* individuals infected with *B. bassiana* on bark samples treated with Naturalis® 1% was 18.3%, 2% - 25.94% and for Naturalis® 3% - 42.87%. With the preliminary results it can be concluded, that mycoinsecticide, Naturalis Biogard®, can be used to control European spruce bark beetle, as a part of integrated pest management strategy.

2. Мара Табаковић-Тошић, Мирослава Марковић, Марија Милосављевић, Данило Фуртула, Рената Гагић-Сердар (2022): **Оцена валидности методе квантитативних популационих истраживања раних храстових дефолијатора - гајење зимских узорака виталних грана храста у полуконтролисаним лабораторијским условима.** Fresenius Environmental Bulletin, 31.

Организовано праћење појаве и просторног ширења најзначајнијих врста раних храстових дефолијатора из фамилија Тортрицидае и Геометридае, у укупној организацији заштите шума у подручју Републике Србије, деценијама заузима истакнуто место и део је укупног плана интегралног управљања шумама и штеточинама у њима.

У стадијуму ларве, за одређивање популационе густине раних храстових дефолијатора, користе се методе гајења зимских узорака грана у лабораторији (пре кретања вегетације

и њиховог пиљења у природним условима) и детаљним прегледом сталних и привремених огледних површина после отварања лисних пупољака. Основни циљ истраживања у оквиру овог рада био је да се детаљно испита поузданост резултата добијених применом претходно наведених метода. Помоћу Wilcoxon Rank Sum Test-a, потврђена је постављена хипотеза да је бројност утврђена применом два тестирана метода слична, и да између њих нема статистички значајнијих разлика, односно потврђена је валидност метода зимских узорка грана храста за утврђивање бројности раних храстових дефолијатора и давања краткорочне прогнозе њихове бројности у наступајућем пролећном периоду.

3. Марија Милосављевић, Мара Табаковић-Тошић (2022): **Присуство ентомопатогене гљиве *Beauveria bassiana* (Bals.-Criv.) Vuill. (1912) на подручју планине Таре.** Зборник резимеа радова XVII Саветовања о заштити биља, Златибор, Србија, 28.11-01.12. 2022., стр.

Ентомопатогене гљиве представљају једну од најефективнијих метода у сузбијању економски штетних врста инсеката, а посебно оних код којих су вирусне и бактеријске инфекције ретка појава.

Гљива *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin, позната је као патоген преко 700 инсекатских врста из 9 редова. Природно се јавља на свим континентима изузев Антарктика, где је саставни део микробиолошке флоре и регулише популације инсеката у природним срединама. *B. bassiana* се користи у класичној биолошкој борби против економски штетних инсеката и у пољопривредној производњи. Клијањем спора, гљива пенетрира кроз кутикулу инсекта. Најчешће напада масно ткиво одакле се грана у хемоцел и унутрашње органе. После смрти, кад је инсект испуњен мицелијем, хифе пробијају инсекта и продукују споре, те се ветром преносе даље. Поткорњаци смрче се такође наводе као њени домаћини.

На подручју планине Тара (43°50' 52" N, 19°27' 57" E), у периоду од 2016. до 2018. године издвојено је 20 локација на којима су постављена ловна стабла за праћење времена појављивања и бројности поткорњака *Ips typographus* (Linnaeus, 1758). Мониторинг је обављан сваке године, од априла до септембра, у два наврата. Окоравање је вршено у јулу за првих 20 стабала и на крају септембра за других 20. Имага са белом мицелијом су сакупљена у стерилне Петри посуде и транспортована у Лабораторију Института за шумарство, Београд, ради даљих анализа. Током 2016. године у првом прегледу пронађена су 3 инфицирана имага на две локације; 2017. године 7 имага на пет локација у првом и 31 имаго на седам локација у другом; 2018. године 1 имаго на једној локацији у првом и 8 на три локације у другом прегледу. Са заражених јединки извршено је издвајање гљиве на PDA хранљивој подлози ради евалуације њених морфолошких карактеристика. Из једног дела узорака урађена је и молекуларна анализа ради потврде морфолошких налаза.

Природно присуство ове гљиве на истраживаном подручју отвара могућност њеног укључивања у стратегије интегралног управљања штеточинама, посебно оних најзначајнијих за шумарску привреду, градогених врста попут поткорњака смрче *Ips typographus* L.

4. Рената Гагић - Сердар, Мара Табаковић-Тошић, Мирослава Марковић, Данило Фуртула, Љубинко Ракоњац, Сузана Митровић, Марија Милосављевић (2022): **Први налаз галиколне ваши - *Phylloxera quercus* Boyer de Fonscolombe, 1834 у састојинама храстова Републике Србије.** Зборник резимеа радова XVII Саветовања о заштити биља, Златибор, Србија, 28.11-01.12. 2022., стр.

Фаунистичким истраживањима врста из фам. Phylloxeridae (Hemiptera), трофички везаним за шумске врсте дрвећа, на подручју Републике Србије, до недавно, се посвећивала врло мала, или никаква, пажња, те су литературни подаци о томе оскудни. Управо због тога, тешко је са сигурношћу тврдити да ли је нека од новооткривених галиколних ваши у фауни овог подручја, аутохтона, до сад не примећена, или алохтона врста.

У јужној Европи, северној Африци и на Блиском истоку, у састојинама зимзеленг храста, црнике, *Quercus ilex* L. (примарни домаћин), најзначајнија, с негативног економског становишта по шумску привреду, је врста *Phylloxera quercus*, Boyer de Fonscolombe, 1834. Њено присуство на истом домаћину потврђено је и у медитеранском подручју Италије, Француске и Шпаније, а непотврђено, како литературни извори наводе, у шумским састојинама разних врста храстова у Белгији, Хрватској, Чешкој, Холандији, Словенији. У шумском фонду Србије, примарни домаћин није заступљен, будући да се ради о медитеранској врсти, али су присутни бројни секундарни [китњак *Q. petraea* (Matt.) Liebl., сладун *Q. frainetto* Ten., цер *Q. cerris* L., лужњак *Q. robur* L.].

У периоду 2021-2022. године, током вегетационе сезоне, у појединим храстовим састојинама централне Србије (ЈП Србијашуме - шумска газдинства Борања Лозница, Крагујевац, Столови Краљево, Тимочке шуме Бољевац, Шума Лесковац и Пирот), примећене су промене на лишћу у виду хлоротичних пега и хипертрофичких промена – гала, па је уз примену методе трансекта, обављен детаљан преглед и узорковање лишћа у папирне кесе, те њихов тренутни транспорт у Институт за шумарство у Београду, како би се обавила детаљна лабораториска анализа, открио организам који је узрочник ових промена и тачно, одредила врста.

На узоркованом лишћу китњака и сладуна сакупљеном крајем пролећа – почетком лета, нађена су бројна имага за која се, касније, након детаљне морфометријске и морфолошке анализе, уз консултовање специјалистичких кључева за детерминацију фамилије Phylloxeridae, галиколних вашију, установило да се ради о врсти *Ph. quercus*.

Такође, како је утврђено да је врста широко распрострањена у храстовим састојинама централне Србије, а њено постојање није било званично документовано, ово би био први налаз за фауну Србије. Одговор на питање - да ли је *Ph. quercus*, код нас природно настањена, или се ради о интродукованој, алохтоној врсти, за сада је немогуће дати. У сваком случају, њен негативан утицај на домаћина, шумарску привреду и економију, захтева детаљнија свеобухватна истраживања, са посебним акцентом на природне непријатеље и њихов потенцијал у регулисању бројности ове врсте галиколних ваши.

5. Мара Табаковић-Тошић (2022): **Интегрална заштита шума**. Поглавље у монографији РАЗВОЈ ШУМАРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ – СТРАТЕШКИ ЦИЉЕВИ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ. Академија наука и уметности Републике Српске, Едиција ОДРЖИВИ РАЗВОЈ И УПРАВЉАЊЕ ПРИРОДНИМ РЕСУРСИМА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ, Бања Лука.

У шумарској науци и струци, континуирано се чине напори да се заштита шума, најсавршенијих, најефикаснијих и најкомплекснијих динамичних система узајамно и нераскидиво повезаних дијелова живе и неживе природе, против свих штетних абиотичких и биотичких фактора, спроводи интегрално и организовано. Интегрална заштита шума подразумева свестрану и максималну, непрестану, примјену заштитних мјера у циљу осигурања несметаног раста и прирашћивања стабала, те стварања што квалитетније дрвне масе.

Одржавање виталности шумских врста биљака, од садница до стабала различитих класа старости, је дуготрајан процес у току којег оне могу бити изложене, дуже или краће вријеме, утицајима штетних биотичких или абиотичких фактора, који понекад бивају

узрочници дуготрајних патолошких процеса, са несагледивим еколошким и економским посљедицама.

Опасности које пријете зрелом шумском дрвећу су многобројне и различите. Њихови извори леже, с једне стране, у самом екосистему, а с друге, у активностима човјека, који их свјесно или несвјесно стимулира. Свака интервенција у природним шумама мора да води рачуна о томе да је она регулисана заједница живих бића и да се законитости њеног одржавања и обнове, морају поштовати, уколико се не желе пореметити њени регулациони механизми.

Интегрална заштита шума, као и њен најважнији дио – интегрално управљање штеточина (IPM), захтјева концептуални приступ познавању сложености шумских екосистема и улоге човјека у одржавању њиховог доброг здравственог стања и виталности. Распрострањено је мишљење, да се интегрална заштита мора користити у широком контексту, као скуп свих расположивих активности које спречавају економске штете, уз што мање поремећаје биоценотичке равнотеже, што мање загађивање животне средине и што ниже трошкове, односно, што већу економичност, а то подразумева обједињавање бројних активности, усмјерених ка уклањању узрока штете и очувању њихове стабилности, а кроз стратегију заштите од свих неповољних фактора, а не само једног, тренутно најагресивнијег.

Превенција у IPM-у, захтјева еколошки приступ проблемима у шумарском пословању. Заштита природних и антропогених састојина, треба да се заснива првенствено на превентивним мерама. Превенција у IPM-у, представља еколошки приступ проблемима у шумарском пословању.

За доношење одлуке о неопходности примјене репресивних мјера, неопходно је претходно утврђивање, за сваку врсту и подручје, специфичних прагова штетности, као и процјена ризика, која обично укључује карактеризацију средстава за биолошку борбу, дефинисање могућег еколошког и здравственог ризика, ефикасност.

Примјена пестицида у шумским ексистмика увијек је била предмет, понекад врло жестоке расправе научне и стручне јавности. Главна полемика се водила око тога, да ли су природни непријатељи довољно моћни, да одређену врсту штетног организма, држе у природној бројности, односно, испод прага штетности. Одговорно управљање пестицидима и њихово кориштење у борби против економски најзначајнијих штетних шумских организама, подразумева и детаљну анализу предности и ризика овог метода IPM-а.

Данас, се пестициди користе само када је то нужност и једино рјешење, како би се спријечио настанак свеобухватних, апсолутно неприхватљивих, штета. Употреба пестицида не може бити оправдана ако су трошкови сузбијања, или потенцијална штета за животну средину, већи од процјењеног губитка дрвне масе. Управо због овога, мониторинг, чији је задатак откривање штетних организама и процјене инфестације шумских екосистема, треба да буде дио укупног плана управљања шумама. У многим случајевима, дугорочно праћење појединих врста и предузимање одговарајућих мјера гајења шума, смањују или анулирају потребу примјене репресивних мјера сузбијања пестицидима.

6. Мара Табаковић-Тошић (2022): **Принципи и стратегије биолошког сузбијања економски штетних шумских организама.** Поглавље у монографији РАЗВОЈ ШУМАРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ – СТРАТЕШКИ ЦИЉЕВИ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ. Академија наука и уметности Републике Српске, Едиција ОДРЖИВИ РАЗВОЈ И УПРАВЉАЊЕ ПРИРОДНИМ РЕСУРСИМА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ, Бања Лука.

Суштински, биолошко сузбијање није ништа друго до примјењена екологија, односно кориштење природних непријатеља за (регулативно) смањење абунданције у популацијама штеточина.

Интелектуално задовољавајуће, биолошки интригантно и еколошки рационално, средство борбе против штеточина, биолошко сузбијање, једно је од подручја интегралног управљања и заштите шумских екосистема, које се брзо развија и окупља научнике из многих дисциплина. Еколози, ентомолози, патолози биљака и инсеката, микробиолози, приступају предмету истраживања из различитих углова. Свака дисциплина користи биолошко сузбијање у циљу смањења бројности штеточина или узрочника болести, кроз активност корисних живих организама. Биолошко сузбијање економски штетних шумских организама, подразумева, да они који одлучују о његовој примјени у конкретним условима средине, претходно треба тачно да идентификују врсту штеточине, процјене ниво инфестације и прогнозирају потенцијалну економску штету, истраже све доступне стратегије, њихове предности и мане, те одаберу најефикаснију, а која мора бити у корелацији са свим важећим локалним, државним и међународним прописима.

У оквиру биолошког сузбијања штеточина, углавном инсеката, користе се различите стратегије, а које у основи, укључују унос природних непријатеља, предатора, паразитоида и патогена, аутохтоних и алохтоних штетних врста инсеката (класично и инокулационо биолошко сузбијање) и повећање њихове бројности (инундационо биолошко сузбијање). Овдје треба истаћи да је легистативом из области заштите природе и животне средине, у многим земљама забрањен унос алохтоних, егзотичних врста у природне и антропогене екосистеме, па је самим тим, примјена биолошког сузбијања, доста ограничена.

Посебна, обећавајућа, стратегија у оквиру биолошког сузбијања је селекција сојева са генетски индукованом способношћу аутоцидалног дјеловања.

Ентомопатогени организми, разне врсте вируса, микроспоридија, бактерија, протозоа, гљива, који под повољним условима могу изазвати масовно угинуће инсеката, нормално живе у природи и важни су регулаторни фактори у популацијама домаћина. Епизоотије изазване природним вирусним и гљивичним патогенима, често су одговорне за спектакуларне крахове у популација градогених врста, нпр. губара, жутотрбе, обичне и риђе борове зоље. И поред овако бриљантних карактеристика, мали број њих је укључен у поједине стратегије биолошког сузбијања.

Сузбијање узрочника биљних болести, ретко се може постићи без пажљиве комбинације многих техника. Примена фунгицида у шумским екосистемама, обично је прескупа, па се преферирају биолошке мере борбе, кроз употребу антагонистичких или хиповирулентних врста микроорганизама и њихових сојева.

У суштини, када су у питању биљни патогени, биолошке мјере борбе су више превентивне, него палијативне или љековите, а заснивају се на одрживим еколошким концептима шумских екосистема.

7. Радуловић, З., Карацић, Д., Миленковић, И. (2022): *Auricularia auricula-judae* (Bull. ex St-Amans) Wettst. и *Tremella mesenterica* Retz. ex Hook. – Опис гљива и могућност коришћења у медицинске сврхе (лековита својства). Шумарство, бр. 1-2, стр. 35-40.

Auricularia auricula-judae јавља се на живим или мртвим деловима различитих лишћарских врста дрвећа, али је посебно честа на црној зови (*Sambucus nigra*), а ређе се јавља и на клену (*Acer campestre*), букви (*Fagus sylvatica*), багрему (*Robinia pseudoacacia*) и неким другим лишћарским врстама. Плодоносна тела гљиве могу се наћи у току целе године, али су посебно честа у мају. Плодоносна тела имају:

антикоагулантско, антидијабетско, антиоксидативно, антимикробно и имуномодулаторно дејство. *Tremella mesenterica* се развија на мртвом дрвету лишћара (обично на поломљеним гранама и деблима (лежавинама)). Честа је на букви, јасену, храсту, грабу и лески. Плодоносна тела могу да се нађу скоро целе године, али су најчешћа од априла до краја октобра месеца. Плодоносна тела су јестива али показују и лековита својства: антихипергликемијско, имуномодуларно, антитуморско, хепатопротективно, антиалергенско и антиинфламаторно дејство.

8. Радуловић, З., Карацић, Д., Јовановић, Д., Миленковић, И. (2022): ***Phellinus pini* (Thore. Ex Fr.) Pilát. -Биоеколошке карактеристике, значај и могућност коришћења у медицинске сврхе (лековита својства)**. Шумарство, бр. 3-4, у штампи.

Врсте рода *Phellinus* врсте спадају међу најзначајније деструкторе дрвета у шумама. Највећи број врста проузрокује белу трулеж дрвета срчке живих стабала док мањи број изазива трулеж белике. До сада је у свету описано 310 врста овог рода, 6 подврста, 42 варијетета и 69 форми (Randive K. et al., 2012). У Србији и Црној Гори је констатовано 15 врста. У четинарским шумама посебно су значајне врсте *P. hartigii* (на јели) и *P. pini* (на боровима) док у лишћарским шумама највећи значај имају: *P. igniarius*, *P. robustus* и *P. torulosus*. *P. pini* се јавља као паразит на врстама рода *Pinus*. Gilbertson R.L. (1979) поред *Pinus* врста, као домаћине наводи и *Abies*, *Chamaecyparis*, *Larix*, *Libocedrus*, *Picea*, *Pseudotsuga*, *Taxus*, *Thuja* и *Tsuga*. У нашим шумама посебно је честа на црном бору, алепском бору и белом бору. Од свих гљива које се јављају на старим стаблима борова ова гљива има далеко највећи економски значај и често угрожава њихов даљи опстанак. Када је у питању црни бор напада углавном само стабла преко 100 година старости. Поред тога што изазива велике штете у старијим састојинама црног бора ова врста има и лековита својства па се у раду указује на могућност примене у медицинске сврхе.

9. Marković, M., Milosavljević, M., Gagić – Serdar, R., Hadrović, S., Lučić, A., Rakonjac, L.J. (2022): **Analysis of the Parameters of Oak Tree Decomposition Exposed to Effects of Brown rot agents**. Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 31, No 03/2022, pp. 2719-2723

The study used heartwood of a healthy tree *Quercus petraea* from the association *Quercetum montanum*. Over the 6-month testing period, tree samples measuring 2x2x32cm and 2x2x4cm were exposed to the mycelia of fungi causing brown cubical rot *Polyporus sulphureus* (Bull.) Murrill (1920) and *Coniophora puteana* (Schumm. ex Fr.) Karst. The studied parameters included loss of mass, modulus of rupture, compression strength, and hardness. Hardness and modulus of rupture were found to be the properties that suffered the greatest loss, whereas compression strength had the lowest losses under the influence of both fungi during the 6-month incubation period. In addition to individual accounts of losses of the aforesaid wood properties, the paper presents a comparative view of mechanical property losses relative to the loss of mass, depending on the duration of exposure to fungi *P. sulphureus* and *C. puteana*. On this basis, regression equations for the established mass losses may determine the percentage of decrease of wood properties after a certain period of exposure to the effects of fungi.

10. Gagic – Serdar, R., Marković, M., Rakonjac, L.J., Mitrović, S., Čule, N., Furtula, D., Češljarić, G. (2022): **Overview of the competition between two species (Bruchinae: Chrysomelidae – Honey locust seed beetle (*Megabruchidius tonkineus* Pic) and bean weevil (*Acanthoscelides obtectus* Say) as the most important pests of bean seed stock**. Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 31, No 09/2022, pp. 9612-9620.

A multidisciplinary approach considers integral control and favors biological control measures, whereby it is crucial to conduct a comprehensive examination of the existence of potential candidates to prevent the spread and destroy generative propagation of insects, in particular the invasive ones. Such integral approach makes it possible to create conditions required for restoration and protection of stocks of seeds and forest cultures, as well as seed stocks for human consumption. This would ensure the future use of species whose seeds are kept for restoration of rare species, and most importantly, for keeping stocks with enormous economic and social importance. This paper provides an overview of occurrence and use of potentially harmful bruchid insect, honey locust seed beetle, the use of which in practice would be compliant with the principles of sustainable development, given the proven competition with bean weevil. The researched bruchid species *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) has recently been proven not to be monophagous in Serbia, and to attack and infest bean seeds in addition to Kentucky coffee tree seeds. During a three-year research (in the period 2019 – 2021), analyses were conducted on data from statistically important samples from 3 localities across the county (3 experimental host plants per locality). The second bruchid beetle is the best-known bean pest *Acanthoscelides obtectus* Say. The two noted seed predators were over this period subjected to various laboratory examinations in order to collect data on their general impact on one another. Such a combination or community may form the key for adoption of the host to the pests, modifying the plants themselves phenotypically, genetically and chemically, and in turn the probability of attack by a known seed predator.

РУКОВОДИЛАЦ ИДПШ

Др Мара Табаковић-Тошић
Научни саветник

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

Др Љубинко Ракоњац
Научни саветник

