



**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: 62-10/5343

Датум: 01. 12. 2023. 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 2023. 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. 02. 2020. године (код наручиоца посла) и 62-10/753 од 05. 03. 2020. године (код извршиоца посла), те његовим Анексом III (број 401-00-26/3/2020-10 од 18. јануара 2023. 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 2023. ГОДИНИ**

У 2023. 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 2023. 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 2023. 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). Руководилац ИДПП, др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, обављала је свакодневне радне договоре са свим извршиоцима послова.

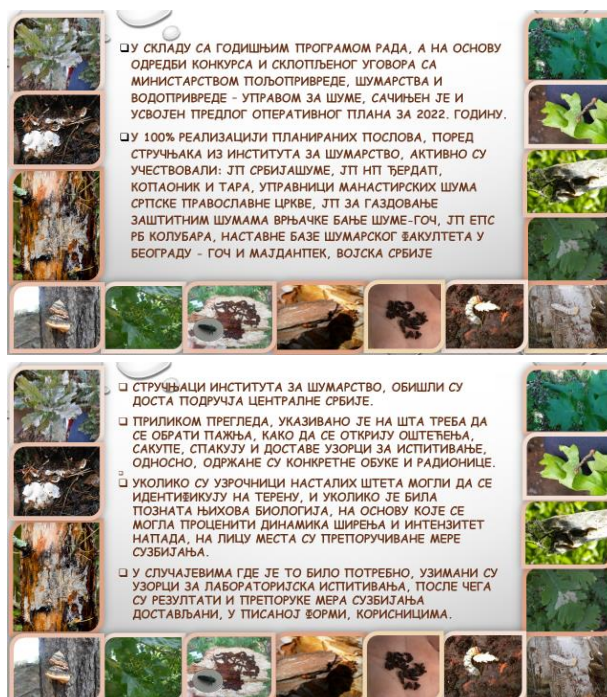
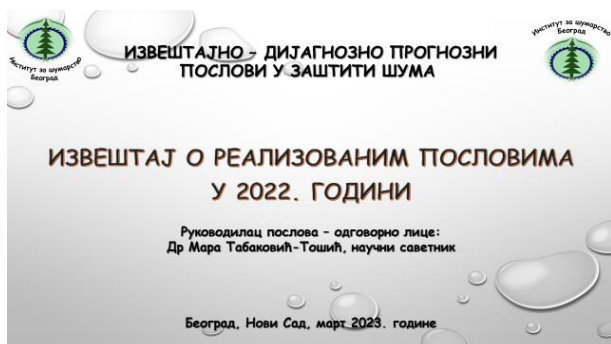
Овде посебно треба истаћи 2 редовна годишња састанка са корисницима и већим сопственицима шума и ресорним министарством - Управом за шуме, која су одржана 10. и 15. марта у Институту за шумарство, Београд и Институту за низијско шумарство и заштиту животне средине, Нови Сад, где су били окупљени сви 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 претходној години (2022.), те представила Програм рада и оперативни план за 2023. годину.



Београд - Институт за шумарство



Нови Сад – Институт за низијско шумарство и животну средину



У ИЗВЕШТАЈНОМ ПЕРИОДУ, ЗАЈЕДНО СА МИНИСТАРСТВОМ ПОДПОПРИВЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВЕДЕ - 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 ВАНРЕДНОГ СТАЊА, ПРЕКО СВИХ РАСПОЛОЖИВИХ НАЧИНА КОМУНИКАЦИЈЕ НА ДАРИНУ, РУКОВОДИЛАЦ ИДПТ, ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, НАУЧНИ САВЕТНИК, ОБАВЉАЛА ЈЕ СВАКОДНЕВНЕ РАДНЕ ДОГОВОРЕ СА СВИМ ИЗВРШИОЦИМА ПОСЛОВА.

ОВДЕ ПОСЕБНО ТРЕБА ИСТАТИ 2 РЕДОВНА ГОДИШЊА САСТАНКА СА КОРИСНИЦИМА И ВЕТИМ СОПСТВЕНИЦИМА ШУМА И РЕСОРНИМ МИНИСТАРСТВОМ - УПРАВОМ ЗА ШУМЕ, КОЈА СУ ОДРЖАНА 08. И 27. АПРИЛА У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО, БЕОГРАД И ИНСТИТУТУ ЗА НИЗИСКО ШУМАРСТВО И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, НОВИ САД. ГДЕ СУ БИЛИ ОКУПЉЕНИ СВИ УЧЕСНИЦИ У ОБАВЉАЊУ ИДПТ У ЗАШТИТИ ШУМА У ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ И АП ВОДВОДИНЕ И ГДЕ ЈЕ РУКОВОДИЛАЦ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, ИНСТИТУТ ЗА ШУМАРСТВО БЕОГРАД, ЗА ПОДРУЧЈЕ ЦЕНТРАНЕ 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.



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



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

ОД ОДРЖАНОМ XVII САВЕТОВАЊУ О ЗАШТИТИ БИЉА, А У ОКВИРУ СЕКЦИЈЕ ЗАШТИТА ШУМА И УКРАСНОГ БИЉА, ПРЕЗЕНТОВАНИ СУ НЕКИ ОД РЕЗУЛТАТА ДИРЕКТНО ПОВЕЗАНИХ СА ИДПТ:

- ПРИСУСТВО ЕНТОМОПАТОГЕНЕ ГЛЈИВЕ *Beauveria bassiana* (BALS.-SRIV.) VUJL. (1912) У ПОДРУЧЈУ ПЛАНИНЕ ТАРЕ (АУТОРИ: МАРИЈА МИЛОСАВЉЕВИЋ, МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ)

- ПРВИ НАЛАЗ ЛИСНЕ ВАШИ - *Phylloxera quercus BOYER DE FONSOLOMBE, 1834* У САСТОЈИНАМА ХРАСТОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ (АУТОРИ: РЕНАТА ГАГИЋ-СЕРДАР, МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, МИРОСЛАВА МАРКОВИЋ, ДАНИЛО ВУРТУЛА, ЉУБИЧКО РАКОВЋАЦ, СУЗАНА МИТРОВИЋ, МАРИЈА МИЛОСАВЉЕВИЋ).



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

У 2022. 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.



ПРЕГЛЕД КОНСТАТОВАНИХ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА НА ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У 2022. ГОДИНИ

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

НА ТЕРИТОРИЈИ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У 2022. ГОДИНИ НИСУ КОНСТАТОВАНИ КАРАНТИНСКИ ШТЕТНИ ОРГАНИЗМИ НАВЕДЕНИ У ЛИСТАМА IА ДЕО I И IА ДЕО II, ИЗУЗЕВ ВРСТЕ *Chrysomya pirlata* КОЈА СЕ НАЛАЗИ НА ЛИСТИ IА ДЕО II.

ШГ Голија Исламија
Локалитет Беле воде природна састојина - шишарице смрче (1)
ШГ Тријепоље
ГЗ Златар I од 35 и 36, 73, 122 природне састојине - смрча (1)



ХРАСТОВИ ДЕФОЛИЈАТОРИ РЕД ЛЕТПТИРА

ЛАБОРАТОРИЈСКА АНАЛИЗА ПРИСУТНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА НА ЗИМСКИМ УЗОРЦИМА ГРАНИЦА ХРАСТА

УТВРЂИВАЊЕ БРОЈНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА - АНАЛИЗА УЗОРАКА ОЛИСТАЛИХ ГРАНА

ПРАЋЕЊЕ БРОЈНОСТИ ЖЕНКИ ВЕЛИКОГ (*Erannis defoliaria*) И МАЛОГ МРАЗОВЦА (*Operophtera brumata*) МЕТОДОМ ЛЕТПЛИВИХ ПОЛАСЕВА

КОНТРОЛА БРОЈНОСТИ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА

ОКУЛАРНИ ПРЕГЛЕДИ САСТОЈИНА У ОКВИРУ РЕДОВНИХ ТЕРЕНСКИХ ОБИЛАЗАКА - ОСТАЛИ ДЕФОЛИЈАТОРИ



РАНИ ХРАСТОВИ ДЕФОЛИЈАТОРИ ИЗ РЕДА ЛЕТПТИРА

МЕТОД	БРОЈ ОБАВЉЕНИХ АНАЛИЗА	2022. година
ЗУГ-Л	405	
КОРИСНИЦИ ШУМА-Т	362	
ИНСТИТУТ ЗА ШУМАРСТВО-Т	453	
УКУПНО	1.220	



ВРСТА АНАЛИЗЕ	БРОЈ УЗОРАКА - ЛОКАЛТЕТА														Σ
	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		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
ЗУГ	286	70,6	69	17,1	43	10,6	7	1,7							405
ТЕРЕН (КШ + ИШ)	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%							

МЕТОД ЛЕТПЛИВИХ ПОЛАСЕВА

Шумска управа	ГЗ, оделене КО	Мали мразовац <i>Operophtera brumata</i>		Велики мразовац <i>Erannis defoliaria</i>	
		Критичан број 1-2 женке/1 цм обима дебла		Критичан број 0,5-1 женке/1 цм обима дебла	
		Σ жени	жени/1 цм О дебла	Σ жени	жени/1 цм О дебла
		ШГ Радина Крушевца			
Крушевац	Српска река, 124		0,93	0	0,00000
	Српска река, 110		0,91		0,23
		ШГ Ниш			
Алексинач	Буквић Алексиначи, 40	0	0,00000	0	0,00000
	ЛШ, 51	0	0,00000	0	0,00000
	Мали Јастребац I, 12	0	0,00000	0	0,00000
	Мали Јастребац II, 22	0	0,00000	0	0,00000
	Обла Глава, 85	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац, 57	0	0,00000	0	0,00000
Ниш - Бела Паланка	Каменички Вис I, 27	0	0,00000	0	0,00000
	Каменички Вис II, 48	0	0,00000	0	0,00000
	Бабичка Гора, 10/е	0	0,00000	0	0,00000
	Сува планина Три локве, 12	0	0,00000	0	0,00000
	Сврљишча Гупијанске пл., 5	0	0,00000	0	0,00000
	Селчањевача - Коритини, 7	0	0,00000	0	0,00000
Сопотска	Обла Глава, 21	0	0,00000	0	0,00000
	Буквић Мратица, 65	0	0,00000	0	0,00000
	Рат, 22	0	0,00000	0	0,00000
	Девича, 58	0	0,00000	0	0,00000

МЕТОД ЛЕТПЛИВИХ ПОЛАСЕВА

Шумска управа	ГЗ, оделене КО	Мали мразовац <i>Operophtera brumata</i>		Велики мразовац <i>Erannis defoliaria</i>	
		Критичан број 1-2 женке/1 цм обима дебла	Σ жени/1цм О дебла	Критичан број 0,5-1 женке/1 цм обима дебла	Σ жени/1цм О дебла
		ШГ Тошлица Крушевља			
Прокупље	КО Добротин	0	0,00000	0	0,00000
	КО Пребрза, Висока	0	0,00000	0	0,00000
Блаце	Јаворац, 36	0	0,00000	0	0,00000
	Велики Јастребац - Блочки I, 12, 48, 63	0	0,00000	0	0,00000
Куршумлија	Рударе, 3, 32, 87, 98	0	0,00000	0	0,00000
	Бабича, 29	0	0,00000	0	0,00000
	Крваре, 19	0	0,00000	0	0,00000
	Дуги Део - Бањска - Ц. Чука, 94	0	0,00000	0	0,00000
	Сагоњевска Црна Чука, 25	0	0,00000	0	0,00000
Шума Песковац					
Малава	Горња Јабланица, 13	0	0,00000	0	0,00000
Вучје	Свети Јован, 1	0	0,00000	0	0,00000
Власотинце	Дона Власина, 2	6	0,01316	5	0,01096
Трпезане	Кукавица - Слатина, 46	28	0,03463	18	0,02026
	Кукавица - Слатина, 15	25	0,03822	18	0,03037
Пабане	Шиповање шуме, 24	13	0,02714	8	0,01670

МОНИТОРИНГ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА У ЈЕСЕН 2022. И 2021. ГОДИНЕ - ЈР СРБИЈАШУМЕ (изнад из базе корисника)										
Шумско газдинство	Власништво	Прегледана површина (ha)		Без напада (ha)		Интензитет напада - површина (ha)		СЛАБ		ЈАК
		2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	2022.	2021.	
Северни Кулац	Д/П	1029,4/44,2	6332,5/71,6	915,3/44,2	6332,5/71,6	110,1/0,0				
Тимочке шуме	Д	16861,2	17778,1	16094,1	16978,1	387,3	800,1	114,9	294,8	
	П	19,5	42788,9		42788,9				19,5	
Београд	Д/П	737,8/72,2	864,6/72,2	642,7/72,2	864,6/72,2	95,1/0,0				
Јужни Кулац	Д/П	1656,4/232,0	1977,1/176,6	1656,4/232,0	1977,1/176,6					
Крушевац	Д/П	1023,1/23,5	1089,4/10,6	974,7/23,5	1089,4/10,6	148,4/0,0	443,2/0,0			
Борања	Д	15149,1	16766,2	13741,1	15256,8	1408,0	1509,4			
Лозница	П	56,2	28,3	28,3	28,3	27,9	17,1			
Ужиче	Д	227,7	227,7	113,0	122,0	114,8	105,7			
Пријепље	Д	216,7	216,7	216,7	216,7					
Галија	Д	119,9	119,9	119,9	119,9					
Шумарство	Д	151,0	151,0	151,0	151,0					
Расина	Д	22844,9	347,3	22311,3	315,0	533,6	32,3			
Крушевац	П	5136,0	35,1	5080,1	35,1	55,9				
Топлица	Д/П	2579,8/8,9	2579,8/8,9	2579,8/8,9	2579,8/8,9					
Ниш	Д/П	2251,3/413,9	3213,5/531,4	2165,6/412,9	2733,9/528,0	66,9/1,0	479,6/3,4	18,7/0,0		
Столови	Д/П	3043,4/7,3	3272,3/7,2	3043,4/7,3	3272,3/7,2					
Пирот	Д/П	49,1/0,4	49,1/0,4	49,1/0,4	49,1/0,4					
Шума	Д/П	388,0/181,7	354,6/179,0	276,5/126,7	354,6/179,0	111,5/65,0				
Вршац	Д/П	751,6/5,0	995,3/0,0	751,6/5,0	995,3/0,0					
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	43589,6	149,8	20,05	0,0	19,5	

Увећање површине под нападом у односу на 2021. годину

Умањене површине под нападом у односу на 2021. годину

ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКЕ

- ОДГОВАРАЈУЋИ МЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ, ОБИЛЕ ПАДАВИНА И РЕПАТИВНО ВИСОКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА У МАЛУ И ЈУНУ, ОМОГУЋИЛИ СУ ПОВОЉНЕ УСЛОВЕ ЗА МАКСИМАЛНУ АКТИВНОСТ ЕНТОМОПАТОГЕНЕ ГЛЈИВЕ ГУБАРА *Entomophaga maimaiga*.
- ПОТВРДА ОВОГА ЈЕ ПРИСУСТВО АЗИГОСТОРА И КОНИДИЈА У СВИМ УТИНУЛИМ ГУСЕНИЦАМА ГУБАРА, САКУПЉЕНИМ У ТОКУ РЕДОВНОГ ПРОЛЕЋНОГ ПРЕГЛЕДА ШУМСКИХ САСТОЈИНА, КАО И У УЗОРЦИМА ЗЕМЉИШТА СА ПОЈЕДИНИХ ЛОКАЛИТЕТА.
- СИГУРНА КРАТКОРОЧНА ПРОГНОЗА ЗА НАРЕДНУ ГОДИНУ ЈЕ, ЗА САДА, НЕМОГУЋЕ ДАТИ, БУДУЋИ ДА ПОТРЕБНИ ПАРАМЕТРИ (АНАЛИЗА ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА, НЕМОГУЋНО ДОБИЈАЊЕ ВРЕМЕНСКЕ ПРОГНОЗЕ ЗА ПРОЛЕЋНИ ПЕРИОД 2023. ГОДИНЕ, СТАЊЕ ПОПУЛАЦИЈА ПРИРОДНИХ НЕПРИЈАТЕЉА ...) НИСУ НА РАСПОЛАГАЊУ. ПРЕТПОСТАВКА ЈЕ ДА ЋЕ СЕ БРОЈНОСТ ЗАДРЖАТИ НА ИСТОМ НИВОУ.
- ИАКО СЕ ОД СУЗБИЈАЊА ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЈАЈЕТА, У СВЕТУ, ОДАВНО ОДУСТАЛО, КОД НАС ЈЕ ОВА МЕРА ПРЕДВИЂЕНА У ОКВИРУ СТРАТЕГИЈА ЈРМ, ПА СЕ У ЗИМСКОМ ПЕРИОДУ У ГЈ АЛИЈА-БУКОВО-ВРАТНА И ШУМАМА СОПСТВЕНИКА У НЕПОСРЕДНОЈ БЛИЗИНИ, МОЖЕ ОБАВИТИ МЕХАНИЧКИМ УКЉАЊЕМ ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА И ЊИХОВИМ СТАВЉАЊЕМ, ИЛИ ТРОВАЊЕМ ЈАЈА У ЛЕПЛУ, НАТАПАЊЕМ НАЊЕТОМ.

МОНИТОРИНГ ПОТКОРЊАКА У 2022. ГОДИНИ (ФАМИЛИЈА CURCULIONIDAE: ПОДАФАМИЛИЈЕ SCOLITINAE - СИТЦИ)

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ

- КОНВЕНЦИОНАЛНА ЛОВНА СТАБЛА
- КЛОПКЕ (БАРИЈЕРНЕ И ЦЕВАСТЕ) СА АГРЕГАЦИОНИМ ФЕРОМОНИМА ПОТКОРЊАКА

КОНТРОЛИСАНЕ ВРСТЕ:

- ОСМОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК *Ips typographus*
- ШЕСТОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК *Pityogenes chalcographus*
- ШЕСТОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК *Ips sexdentatus*
- ТРОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК *Ips acuminatus*
- КРИВОЗУБИ ЈЕЛИН ПОТКОРЊАК *Pityokteines curvidens*
- ВЕЛИКИ БОРОВ СРЧИКАР *Tomicus piniperda*
- МАЛИ БОРОВ СРЧИКАР *Tomicus minor*

ШЕСТОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК - <i>Pityogenes chalcographus</i>					
Јавно предузеће	Шумско газдинство	Шумска управа	Газдинска јединица	Интензитет напада	Број оделења
СРБИЈАШУМЕ	Шумарство Рашка	Нови Пазар	Турјак - Вршине	јак	1
			Нинаја - Козник	јак	1
ТАРА	Галија	Сјеница	Дубочица - Баре	јак	1
			Црни Врх	јак/средњи	5/21
ТАРА	Тара	Калуђерске Баре	Звезда	јак/средњи	12/14
			Калуђерске Баре	средњи	1

ГЛАВНИ ЗАКЉУЧАК КОЈИ СЕ МОЖЕ ИЗВЕСТИ ИЗ АНАЛИЗЕ РЕЗУЛТАТА МОНИТОРИНГА ПОТКОРЊАКА У ЧЕТИНАРСКИМ, УГЛАВНОМ СМРЧЕВИМ, АНТОПАТОГЕНИМ И ПРИРОДНИМ САСТОЈИНАМА ПОДРУЧЈА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, ЈЕ, НА ЖАЛОСТ, ДА СЕ БРОЈНОСТ ДВЕ ГЛАВНЕ ВРСТЕ ПОТКОРЊАКА СМРЧЕ, КОНТИНУИРАНО ОДРЖАВА У ИСТОМ ОБИМУ И ИНТЕНЗИТЕТУ.

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

- 2022. ГОДИНЕ, У БУКОВИМ САСТОЈИНАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, ПРИСУСТВО БУКВИНЕ ШТИТАСТЕ ВАШИ БИЛО СПОРАДИЧНО И ЗАНАМАРИВО (ШГ НИШ - ГЈ БУКОВИК - МРАТИНА И ЈТП НТП БЕРДАТ, ГЈ ЦРНИ ВРХ)
- У ОДНОСУ НА ПРЕТХОДНУ ГОДИНУ, БРОЈНОСТ ЛИСНОГ МИНЕРА ЗНАЧАЈНО УМАЊЕНА, АЛИ ТОШ УВЕК НА ВИСОКОМ НИВОУ И ЗНАЧАЈНО ИЗНАД ПРАГА ШТЕТНОСТИ

ЗАКЉУЧАК

- У 2022. ГОДИНИ, У ОДНОСУ НА ПРЕТХОДНИ ПЕРИОД, ДОШЛО ЈЕ ДО ПОВЕЋАЊА ПОВРШИНА НА КОЈИМА СУ, ТОКОМ ЈЕСЕНЕГ ПРЕГЛЕДА, КОНСТАТОВАНА НОВОПОЛОЖЕНА ЈАЈНА ЛЕГЛА ГУБАРА.
- ИЗУЗИМАЈУЋИ ГЈ АЛИЈА-БУКОВО-ВРАТНА (ШУ НЕГОТИН, ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ) И ШУМЕ СОПСТВЕНИКА У НЕПОСРЕДНОЈ БЛИЗИНИ, ГДЕ ЈЕ У ЛИШЋАРСКИМ САСТОЈИНАМА УСТАНОВЉЕН СРЕДЊИ (114,9 ha) И ЈАК (294,8 + 19,5 ha) ИНТЕНЗИТЕТ НАПАДА, У ЦЕЛОМ ПРЕГЛЕДАНОМ ШУМСКОМ ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, ГУБАР ЈЕ УГЛАВНО У ПРИРОДНОМ СТАЊУ БРОЈНОСТИ - МАЊЕ ОД ЈЕДНОГ ЛЕГЛА ПО ХЕКТАРУ, А КОЈА СУ, ПРЕМА ИЗЈАВАМА КОРИСНИКА ШУМА, МЕХАНИЧКИ УКЉАЊЕНА ОДМАХ ПОСЛЕ ЕВИДЕНТИРАЊА.
- 2021. И 2022. ГОДИНЕ УКУПНО ПРЕГЛЕДАНА ПОВРШИНА НИЈЕ БИЛА ИСТА

КУКАВИЧИЈА СУЗА (*Malacosoma neustria*)

ХРАСТОВ ЧЕТНИК (*Thaumetopoea processionea*)

ЖУТОТРБА (*Euproctis chrysorrhoea*)

ДУДОВАЦ (*Hyphantria cunea*)

ОСМОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК - <i>Ips typographus</i>					
Јавно предузеће	Шумско газдинство	Шумска управа	Газдинска јединица	Интензитет напада	Број оделења
СРБИЈАШУМЕ	Шумарство Рашка	Нови Пазар	Мали Тастребац II	средњи	1
			Селишница - Коритин	средњи	1
			Рачацело - Црепунци	средњи	3
			Торна Студеница	средњи	1
			Букова Гора - Чабанац	средњи	1
			Диван - Локва - Брега - Зимовак	средњи	1
			Бисер Вола - Врањин Крш - Лиса - Борје	јак	1
			Бисер Вола	средњи	2
			Влашница	јак	1
			Турјак - Вршине	јак	1
			Нинаја Козник	јак	1
			Калешница	јак	2
ТАРА	Тара	Калуђерске Баре	Јеле - Маглеш	средњи	4
			Медведник - Јабланик - Пољан	јак	1
			Торничка Бобија	средњи	5
			Стара планина II Арбице	средњи	3
			Стара планина I - Широке луке	средњи	1
			Црни Врх	јак/средњи	15/28
			Тара	јак/средњи	5/31
			Звезда	средњи	5
			Калуђерске Баре	средњи	1
			Самосковска река	средњи	19
			Барска река	средњи	5
			Гобинска река	средњи	5

КРИВОЗУБИ ЈЕЛИН ПОТКОРЊАК - <i>Pityokteines curvidens</i>			
Јавно предузеће	Газдинска јединица	Интензитет напада	Број оделења
НП Тара	Црни Врх	средњи	5
	Тара	јак/средњи	1/5

ШЕСТОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК - <i>Ips sexdentatus</i>				
ЈТП СРБИЈАШУМЕ	Шумско газдинство	Шумска управа	Газдинска јединица	Интензитет напада
Расина Крушевац	Брус	Јеленско Осоје	средњи	3
Топлица Крушевљаци	Прокупље	Пасјача	средњи	1
		Јадовик	јак	5
Шумарство Рашка	Рашка	Бисер Вола - Врањин крш - Лиса - Борје	јак	1
		Буковик - Тлачина - Крстац	јак	2
Галија Ивањница	Сјеница	Јашаница	јак	1
		Дубочица - Баре	јак	3
Борања Лозница	Ваљево	Јеле - Маглеш	средњи	1
		Медведник - Јабланик - Пољан	средњи	1
	Мали Заорник	Торничка Бобија	средњи	6

ХРАСТОВА МРЕЖАСТА СТЕНИЦА - *Corythucha arcuata*

ИНВАЗИВНА ВРСТА

- ОД 2013. ПРИСУТНА У СРБИЈИ
- НАКОН УНОШЕЊА, ДОШЛО ДО ЊЕНОГ БРЗОГ ШИРЕЊА
- ДАНАС ПРИСУТНА У ГОТОВО СВИМ ХРАСТОВИМ САСТОЈИНАМА
- У ЦЕНТРАЛНОЈ СРБИЈИ, ПРВО НАЛАЖЕНА У УРБАНИМ СРЕДИНАМА - ПАРКОВИМА И ДРВОРЕДНИМА, КАО И У ХРАСТОВИМ САСТОЈИНАМА ПОРЕД ВАЖНИЈИХ САОБРАЋАЈНИЦА

КОНТРОЛ БРОЈНОСТИ ОБИЧНЕ (*Diprion pini*) И РИЂЕ (*Neodiprion sertifer*) БОРОВЕ ЗОЉЕ У БОРОВИМ КУЛТУРАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ

- ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ, ШУ ЗАЈЕЧАР, ГЈ ВРШКА ЧУКА - БАБА ЈОНА - ТРЕЋИ ВРХ, ОД. 82 - АНТРОПОГЕНА САСТОЈИНА ЦРНОГ БОРА
- УЧЕНО СУШЕЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ СТАБАЛА ЦРНОГ БОРА; ЧЕТИНЕ НА ПОЈЕДИНИМ ГРАНАМА ИЗГРИЖЕНЕ ДО РУКАВЦА И НА ЊИМА ПРИСУТНЕ ПАГУСЕНИЦЕ РИЂЕ БОРОВЕ ОСЕ *Neodiprion sertifer*
- ШГ ШУМАРСТВО РАШКА, ШУ РАШКА, ГЈ ВЛАШИЦА, ОД. 64 - САСТОЈИНА ЦРНОГ БОРА
- НА ПОЈЕДИНИМ ЧЕТИНАМА УТВРЂЕНО ПРИСУТСТВО ОШТЕЋЕЊА ПРОУЗРОКОВАНИХ ИСХРАНОМ БОРОВЕ ОСЕ *Diprion pini*
- ПРЕЛИМИНАРНИ РЕЗУЛТАТИ ПРЕГЛЕДА ДРУГИХ КУЛТУРА БОРОВА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, УКАЗУЈУ ДА У ПОДРУЧЈИМА ШУМСКИХ ГАЗДИНАСТАВА БЕОГРАД, РАШИНА КРУШЕВАЦ, СТОЛОВИ КРАЉЕВО, КРАГУЛЕВАЦ, 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.

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



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

ШГ Северни Кучај Кучево	
ГЈ Острво, од. 78	антропогене састојине - четинари (1)
ГЈ Тодорова река, од. 2	
ГЈ Мајдан Кучајна од. 5, 13, 42, 43, 44	
ШГ Пријеполје	
ГЈ Босање, од. 10	природна састојина - смрча и јела (1)
ШГ Голија Ивањица	
Беле Воде	природна састојина - смрча (1)
ГЈ Царичина-Жари, од. 62, 65	антропогена састојина - црни и б. бор (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Шарган, од. 24	природне састојине - црни бор (1)
ГЈ Муртеница, од. 24	
ЈП НП Тара	
КО Заовине, м. зв. Љуто поље	природна састојина - бели бор (3)
ШГ Тимошке шуме Бољевац	
ГЈ Вршка Чука-Баба Јона-Трећи Врх, од. 82	антропогене састојине - смрча (1)
ГЈ Дубашица, од. 37, 39	

Armillaria ostoyae - УЗРОЧНИК ТРУЛЕЖИ КОРЕНА И ПРИДАНКА СТАБАЛА ЧЕТИНАРА

ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар II, од. 12, 51, 55, 91, 92	природне састојине - смрча и јела (1)
локалитет Камал, Нова Варош	
ШГ Голија Ивањица	
ГЈ Мучањ, од. 4	природна састојина - смрча (1)
ГЈ Голија, од. 27	природна састојина - смрча и јела (1)



ТРУЛЕЖНИЦЕ КОРЕНА (РОД *Heterobasidion*)

Heterobasidion parviporum

ШГ Голија Ивањица	
Локалитет Беле воде	природне састојине - смрча (1)
ГЈ Мучањ, од. 4	
ШГ Пријеполје	
ГЈ Босање, од. 10	природне састојине - смрча и јела (1)
ГЈ Златар II, од. 12, 51, 55, 91, 92	
локалитет Камал, Нова Варош	

Heterobasidion abietinum

ШГ Пријеполје	
ГЈ Златар I, од. 35, 36, 73, 12	природна састојина - смрча (1)
ГЈ Босање, од. 10	природна састојина - смрча и јела (1)



ТРУЛЕЖНИЦЕ КОРЕНА (РОД *Heterobasidion*) *Heterobasidion annosum*

ШГ Тимошке шуме Бољевац	
ГЈ Вршка Чука-Баба Јона-Трећи Врх, од. 82	антропогена састојина - смрча (1)
ГЈ Дубашица, од. 37, 39	
ШГ Северни Кучај	
ГЈ Тодорова река, од. 2	антропогене састојине - смрча (1)
ГЈ Мајдан Кучајна од. 5, 13, 42, 43, 44	
ШГ Столови Краљево	
ГЈ Радочело-Црепуљник, од. 24-35, 47	природне састојине - смрча (1)
ШГ Врање	
ГЈ Карпина, од. 4, 5, 6, 19, 20	антропогене састојине - смрча, бели бор (3)
ШГ Ниш	
ГЈ Озрен Лесковик, од. 4	парк шума Борићи - потребна лаб. анализа
ЈП НП Тара	
КО Заовине, м. зв. Љуто поље	природна састојина - бели бор (3)

БОРОВА СМБА ИЛИ КОПТИТНИЦА - *Fomitopsis pinicola*

ШГ Ужице	
ГЈ Шарган, од. 24	природна састојина - црни бор (1)
ШГ Београд	
ГЈ Авала, од. 21	појединачна стабла - црни бор (1)
ШГ Северни Кучај Кучево	
ГЈ Острво, од. 78	антропогена састојина - црни бор (1)
ШГ Голија Ивањица	
ГЈ Царичина - Жари, од. 50, 62, 65	антропогене састојине - бели и црни бор (1)
ШГ Шумарство Рашка	
ГЈ Влашица, од. 64	антропогена састојина - црни бор (1)

Fomitopsis betulina - УЗРОЧНИК БОЛЕСТИ СТАБАЛА И ГРАНА

ШГ Голија Ивањица	
ГЈ Голија-Јавор, од. 17, 18	природне састојине букве - бреза (1)

УЗРОЧНИК РЂЕ НА ЧЕТИНАМА СМРЧА *Chrysomya abietis*

ШГ Голија Ивањица	
Локалитет Беле воде	природна састојина - смрча (1)
ШГ Ужице	
ГЈ Муртеница, од. 24	природна састојина - смрча (1)

СУШЕЊЕ ИЗБОЈАКА БОРА - *Sphaeropsis sapinea*

ШГ Ужице	
ГЈ Шарган, од. 24	природна састојина - црни бор (1)
ШГ Београд	
ГЈ Авала, од. 21	појединачна стабла - црни бор (1)
ШГ Северни Кучај Кучево	
ГЈ Острво, од. 78	антропогена састојина - црни бор (1)
ШГ Голија Ивањица	
ГЈ Царичина - Жари, од. 50, 62, 65	антропогене састојине - бели и црни бор (1)
ШГ Шумарство Рашка	
ГЈ Влашица, од. 64	антропогена састојина - црни бор (1)



УЗРОЧНИК БОЛЕСТИ КОРЕ БУКВЕ - *Neonectria coccinea*

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

НАЛАЗ У 2022. ГОДИНИ:

ЈП НП Тара	
ГЈ Звезда, од. 32	природна састојина - буква (1)



УЗРОЧНИК БЕЛЕ ТРУЛЕЖИ СТАБАЛА - *Fomes fomentarius*

Шуме манастира Епархије крушевачке д.о.о	
ГЈ Љуботиња, од. 24-25, 29-30, 42	природне састојине - храстови (1)
ГЈ Наупаре, од. 24, 31-32	
ШГ Голија Ивањица	
ГЈ Голија-Јавор, од. 17-18	природне састојине - буква (1)
ШГ Расина Крушевац	
ГЈ Срењевска река, од. 101	
ГЈ Трстеничке шуме од. 20, 22	природне састојине - храстови (1)
ГЈ Жупске шуме, од. 130	
ГЈ Послонске планине, од. 58	
ШГ Ужице	
ГЈ Јелова Гора од. 39	
ГЈ Муртеница, од. 24	природне састојине - буква (1)
ШГ Птирот	
ГЈ Тумба - Ракитска Гора, од. 34, 36-37, 39, 41-42	природне састојине - буква (1)
ЈП НП Тара	
ГЈ Звезда, од. 32	природна састојина - буква (1)



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

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



БАКТЕРИЈСКИ РАК ТОПОЛА

- ГЛАВНИ УЗРОЧНИК ФИТОПАТОГЕНЕ БАКТЕРИЈЕ *Xanthomonas populi* и *Lonsdalea populi*
- У НОВИЈЕ ВРЕМЕ, КАО УЗРОЧНИК ПОМИЊЕ СЕ И БАКТЕРИЈА СИМПИТОМИ ЗАРАЗЕ КОД ОБЕ БАКТЕРИЈЕ СЛИЧНИ:
- НА МЛАДИМ СТАВЛИМА СЕ ИСПОЈАВАЈУ КРОЗ ПОЈАВУ БЕЛОГ СПУЗАСТОГ ЕКСУДАТА КОЈИ ИЗБИЈА ИЗ ПУКОТИНА НА КОРИ
- СТАВЛА УБРЗО БУДУ ПРИСВОЈАНА, ТАКО ДА ПОЧИЈУ ДА СЕ СУШЕ
- БОЈА КОРЕ СЕ УБРЗО МЕЊА, ПА НА КРАЈУ ПОСТАЈЕ МРКА ДО СКОРО ЦРНА
- КОД СТАРИЈИХ СТАБАЛА (ПРЕКО 10 ГОДИНА), НА МЕСТИМА ИНЈЕКЦИЈЕ СЕ ФОРМИРАЈУ ОТВОРЕНЕ ВИШЕГОДИШЊЕ РАК РАНЕ
- У ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ, У ГАЗДИНСКИМ ЈЕДИНИЦАМА ТАМИШ, ДУНАВ, РИТ (ШГ БЕОГРАД, ШУ РИТ) И ОСТРОВО (ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЛ КУЧЕВО, ШУ ПОЖАРЕВАЦ), БАКТЕРИЈСКИ РАК ЗАБЕЛЕЖЕН НА ПЛОХОВИМА I-214 И M1. У МЛАДИМ ПЛАНТАЖАМА УГРОЖЕНИЛИ КЛОН I-214.



Xanthomonas populi



Lonsdalea populi

БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА

- У 2022. ГОДИНИ, ОБРАЂЕНА СУ 62 УЗОРАКА СЕМЕНА
- НА СВИМ ПРЕГЛЕДАНИМ УЗОРЦИМА ПРИСУСТВО ГЉИВА И ИНСЕКТА СЛАБО (ДО 20%)
- НИСУ ЗАБЕЛЕЖЕНЕ ОТАСНИЈЕ ГЉИВЕ УЗРОЧНИЦИ ТРУЛЕЖИ СЕМЕНА И КЛИЦЕ, КОЈИ БИ МОГЛИ ДА ОМЕТУ, ИЛИ ЧАК ОНЕМОГУЋЕ, ПЛАНИРАНУ ПРОИЗВОДЊУ
- ИДЕНТИФИКОВАНЕ ГЉИВЕ СЕ СКОРО РЕДОВНО ЈАВЉАЈУ У ЗЕМЉИШТУ И САСТАВНИ СУ ДЕО МИКОФЛОРЕ ШУМСКИХ СТАНИШТА



КОНСТАТОВАНЕ БОЛЕСТИ СЕМЕНА

Билна врста	Trichothecium roseum	Chaetomium globosum	Rhizopus spp.	Mucor spp.	Alternaria spp.	Aspergillus niger	Trichoderma spp.	Epicoecum spp.	Penicillium spp.	Botrytis cinerea
Quercus robur	+									
Quercus petraea	+				+					
Quercus frainetto	+					+				
Quercus cerris					+					
Quercus rubra										
Fraxinus angustifolia							+			
Robinia pseudoacacia						+		+	+	
Malus sylvestris										
Prunus avium										+
Acer pseudoplatanus				+	+					
Acer platanoides					+			+		
Pinus nigra					+					
Pinus sylvestris			+	+	+					
Picea abies	+	+				+			+	
Picea omorika					+	+				
Pseudotsuga menziesii					+					

КОНСТАТОВАНЕ ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА

Билна врста	Cydia sp.	Curculio glandium	Furcuspis rectirostris
Quercus robur		+	
Quercus petraea	+	+	
Quercus frainetto	+	+	
Prunus avium			+

БОЛЕСТИ НА ШУМСКОМ САДНОМ МАТЕРИЈАЛУ И ДРВЕТИМА У СЕМЕНСКИМ САСТОЈИНАМА

Фитопатогена врста	Домаћин	Објект
<i>Venturia populina</i>	топола	ШГ Ужице, Расадиш Пожега
<i>Chrysomya pirlata</i>	шишарице смрче	ШГ Голија Ивањица, ГЈ Голија, од. 13, 14, 24, 25, 27
<i>Lophodermium pinastri</i>	бели бор 1+0 и 2+0	ШГ Пријеполје, ГЈ Златар I, од. 28, 68
<i>Erysiphe (Microsphaera) alphitoides</i>	храст	ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Доњи Милановац, ГЈ Црни Врх II, одељење 27
<i>Endothia parasitica</i>	питоми кестен	ШГ Расина - ГЈ Бруске шуме, од. 167
<i>Rhytisma acerinum</i>	јавор	Расадиш РЕИК, Баросевац
<i>Phyllosticta minima</i>	јавор	ШГ Голија Ивањица, Расадиш Лучна Река
<i>Botrytis cinerea</i>	јела 1+0	ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Бољевац, ГЈ Јужни Кучај 2, од. 85
<i>Melampsora alii-populina</i>	топола	ШГ Голија, Расадиш Лучна Река
<i>Pestalotiopsis funerea</i>	борови	Расадиш Драшковић, Милићево Село
		ШГ Ужице, Расадиш Пожега
		Расадиш РЕИК
		Расадиш Васић, Косјерић

КОНСТАТОВАНЕ ШТЕТОЧИНЕ НА ШУМСКОМ САДНОМ МАТЕРИЈАЛУ И ДРВЕТИМА У СЕМЕНСКИМ САСТОЈИНАМА

Економски штетни инсекти	Домаћин	Објект
<i>Dioryctria abietella</i>		ШГ Пријеполје - семенска састојина, ГЈ Златар I, од. 28, 35, 36 и 68
<i>Cydia strobilella</i>	смрча шишарице	ШГ Голија Ивањица - семенска састојина, ГЈ Голија, од. 13, 14, 24, 25, 27
<i>Acantholyda hieraglyphica</i>	бор кривуљ саднице	ШГ Ужице - семенска састојина, ГЈ Муртеница, од. 11
<i>Acalitus stenapsis</i>	буква лист	Приватни расадник на територији Београда
		ШГ Тимочке шуме Бољевац - семенска састојина, ШУ Бор, ГЈ Дубашица, од. 36 и 37



Dioryctria abietella *Curculio glandium* *Acalitus stenapsis* *Cydia strobilella*

У РЕАЛИЗАЦИЈИ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА ЗА 2022. ГОДИНУ, ИЗ ИНСТИТУТА ЗА ШУМАРСТВО У БЕОГРАДУ, ДИРЕКТНО СУ УЧЕСТВОВАЛИ:

- ДР МАРА ТАБАКОВИЋ-ТОШИЋ, НАУЧНИ САВЕТНИК - РУКОВОДИЛАЦ ПОСЛОВА И ЕНТОМОЛОГИЈА
- ДР МИРОСЛАВА МАРКОВИЋ, НАУЧНИ САРАДНИК - ФИТОПАТОЛОГИЈА И ЕНТОМОЛОГИЈА
- ДР ЗЛАТАН РАДУЛОВИЋ, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ФИТОПАТОЛОГИЈА И ЕНТОМОЛОГИЈА
- ДР КАТАРИНА МЛАДЕНОВИЋ, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
- ДР БОЈАН ГАВРИЛОВИЋ, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
- ДР РЕНАТА ГАГИЋ-СЕРДАР, НАУЧНИ САРАДНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
- ДИПЛ. ИНЖ. ДАНИЛО ФУРТУЛА, ИСТРАЖИВАЧ ПРИПРАВНИК - ЕНТОМОЛОГИЈА И ФИТОПАТОЛОГИЈА
- ДР САША ЕРЕМИЈА, ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК - ПЕДОЛОГИЈА
- ДР ГОРАН ЧЕШЉАР, НАУЧНИ САРАДНИК - ГИС И ЕКОЛОГИЈА ШУМА
- ДР ЂОРЂЕ ТОВИЋ, НАУЧНИ САРАДНИК - ГАЗЕЊЕ ШУМА
- ДР ВЛАДО ЧОКЕША, ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК - ГАЗЕЊЕ ШУМА
- ДИПЛ. ИНЖ. РАДОЈИЦА ПИЖУРИЦА - СЕМЕНАРСТВО И РАСАДНИЧКА ПРОИЗВОДЊА
- РАЈКА ДОМУЗИН, ЛАБОРАНТ-ТЕХНИЧАР

Почетком године, свим корисницима шума у централној Србији, упућен је захтев да, у складу са усвојеним програмом рада, до краја маја, утврде бројност хрстових 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 III (број: 401-00-26/3/2020-10, датум: 18. јануар 2023. 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 2023. 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, организовао је едукацију реализовану у виду пет, дводневних семинара и радионица на тему:

НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА - МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПЉАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИЈСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО

(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.

Извештајно - дијагнозно прогнозни послови у заштити шума

НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА

МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПЉАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИЈСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО

Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник
2023. година

БИОТИЧКИ ФАКТОРИ

- ИДЕНТИФИКАЦИЈА И МОНИТОРИНГ ОДРЕЂЕНОГ ШТЕТНОГ БИОТИЧКОГ (ЖИВОГ ОРГАНИЗМА) ФАКТОРА - ЈЕДНИ ОД ТЕМЕЉА ИНТЕГРАЛНОГ ПРИСТУПА ЗАШТИТИ ШУМА
- РАНО ОТКРИВАЊЕ ШТЕТНЕ ПОЈАВЕ И ЊЕНОГ УЗРОЧНИКА - КЉУЧНА ДЕЛАТНОСТ ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИХ ПОСЛОВА У ЗАШТИТИ ШУМА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
- СВИ ДЕЛОВИ ДРВЕТА (КОРЕН, ДЕБЛО, ГРАНЕ, ИЗБОЛЦИ, АСИМИЛАЦИОНИ ОРГАНИ, ПЛОДОВИ, СЕМЕ) ПОДЛОЖНИ ШТЕТНОМ ДЕЛОВАЊУ РАЗНИХ БИОТИЧКИХ ФАКТОРА
- ОШТЕЋЕЊА МОГУ БИТИ ЈАКО СЛАБА - БЕЗ ЗНАЧАЈА ЗА ЖИВА СТАБЛА ИЛИ ДРВНИ МАТЕРИЈАЛ, ИЛИ ЈАЧА И РЕЗУЛТИРАЈУ УМАЊЕЊЕМ РАСТА, СУШЕЊЕМ, ИЛИ ГУЂЕЊЕМ ТЕХНИЧКЕ ВРЕДНОСТИ ДРВЕТА

БИОТИЧКИ ФАКТОРИ

- МИКРООРГАНИЗМИ - ВИРУСИ, БАКТЕРИЈЕ, ГЉИВЕ
- ПЛУЦИ, ГРЊЕ, ИНСЕКТИ
- НЕМАТОДЕ
- ПТИЦЕ, ГЛОДАРИ, СИТНИ И КРУПНИ СИСАРИ

БИЉНЕ БОЛЕСТИ И ЊИХОВИ УЗРОЦИ

- БОЛЕСТ - НЕФУНКЦИОНИСАЊЕ ЋЕЛИЈА ДОМАТИНА УСЛЕД ЊИХОВОГ СТАЛНОГ ИРИТИРАЊА ПАТОГЕНИМ АГЕНСОМ, А ШТО УСЛОВЉАВА ПОЈАВУ СИМПТОМА ЗАРАЗЕ
- СТАЊЕ ОБУХВАТЕНО НЕНОРМАЛНИМ ПРОМЕНАМА У ОБЛИКУ, ФИЗИОЛОГИЈИ, ИНТЕГРИТЕТУ И ПОНАШАЊУ БИЉКЕ
- НАПАДНУТЕ ЋЕЛИЈЕ И ТКИВА БИЉАКА ОБИЧНО РАЗОРЕНИ ОД УЗРОЧНИКА БОЛЕСТИ
- ЊИХОВА СПОСОБНОСТ ДА ОБАВЉАЈУ СВОЈЕ НОРМАЛНЕ ФИЗИОЛОШКЕ ФУНКЦИЈЕ ЗНАТНО УМАЊЕНА ИЛИ КОМПЛЕТНО УНИШТЕНА
- РЕЗУЛТАТ - ДЕЛИМИЧНО МЕЊАЊЕ, ЗАКРЖЉАЛОСТ ИЛИ СМРТ (СУШЕЊЕ)
- ПОЈАМ БЕЛЕСТИ НЕ ТРЕБА МЕШАТИ СА ОШТЕЋЕЊИМА ОД ИНСЕКТА - БОЛЕСТ ЈЕ ЈЕДАН ДУГОТРАЈАН ПРОЦЕС, ОШТЕЋЕЊА СУ НАГЛЕ ПОВРЕДЕ

У ЗАВИСНОСТИ ОД ТИПА ЋЕЛИЈА И ТКИВА ЗАРАЖЕНИХ БИЉАКА И РАЗЛИЧИТЕ ФИЗИОЛОШКЕ ФУНКЦИЈЕ БИЉКЕ БИТЕ ПРОМЕНЕНЕ

- ЗАРАЗЕ НА КОРЕНУ (НПР. ТРУЛЕЖ)
- УМАЊЕНА АДОРПЦИЈА ВОДЕ И ХРАНЉИВИХ МАТЕРИЈА ИЗ ЗЕМЉИСТА
- ИНЕКЦИЈЕ СПРОВОДНИХ СУДОВА И КСИЛЕМА (ВАСКУЛАРНО УВЕНУЊЕ, РАК РАНЕ)
- ПРЕНОШЕЊЕ ВОДЕ И МИНЕРАЛНИХ МАТЕРИЈА ДО КРУНА
- ИНЕКЦИЈЕ ЛИШЋА (ПЕГАВОСТ, РЂЕ, ПЕПЕЛНИЦЕ, УВЕНУЊЕ, МОЗАИК ...)
- УМАЊЕЊЕ ИНТЕНЗИТЕТА ФОТОСИНТЕЗЕ
- ИНЕКЦИЈЕ ЋЕЛИЈА ФЛОЕМА У НЕРВИМА ЛИШЋА И КОРИ СТАБЉИКЕ И ИЗБОЈАКА (РАК КОРЕ, ВИРУСНЕ И МИКОПЛАЗМАТИЧНЕ ИНЕКЦИЈЕ ФЛОЕМА И ПРОТОЗОЕ)
- ОМЕТАЊЕ НОРМАЛНОГ ПРЕНОШЕЊА ПРОДУКТА ФОТОСИНТЕЗЕ
- ЗАРАЗЕ ЦВЕТОВА И ПЛОДОВА (ГЉИВИЧНЕ, БЕКТЕРИЈСКЕ, ВИРУСНЕ, МИКОПЛАЗМАТИЧНЕ ...)
- УМАЊЕЊЕ РЕПРОДУКЦИЈЕ

- У ВЕЋИНИ СЛУЧАЈЕВА СИМПТОМИ СУ НЕСПЕЦИФИЧНИ И МОГУ СЕ МЕЊАТИ ОД МОМЕНТА ЊИХОВЕ ПОЈАВЕ ДО КРАЈА БОЛЕСТИ
- ПРЕМА ВРЕМЕНУ ПОЈАВЉИВАЊА СИМПТОМИ СЕ ДЕЛЕ НА ПРИМАРНЕ И СЕКУНДАРНЕ, А ПРЕМА ЗНАЧАЈУ НА ГЛАВНЕ И СПОРЕДНЕ

- ПОНЕКАД СУ СИМПТОМИ СПЕЦИФИЧНИ ЗА ОДРЕЂЕНОГ УЗРОЧНИКА
 - КАТРАНАСТА ПЕГАВОСТ ЛИШЋА ЈАВОРА - *Rhytisma acerinum*
 - ЦРВЕНА ПРСТЕНАСТА ПЕГАВОСТ ЧЕТИНА БОРА - *Mycosphaerella pini*
 - ЦРНА ПЛУЧИНАВОСТ ЧЕТИНА - *Herpotricha juniperi*

УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ОБЈАШЊЕЊЕ ТЕРМИНА

РИЗОМОРФА

- МИЦЕЛИЈСКА ВРПЦА САСТАВЉЕНА ОД ПАРАЛЕЛНО ОРИЕНТИСАНИХ ВЕГЕТАТИВНИХ ХИЗА КОЈЕ СУ ИЗГУБИЛЕ СВОЈУ ИНДИВИДУАЛНОСТ
- МОГУ НАРАСТИ ДО 9 МЕТРА У ДУЖИНУ И 5 МИЛИМЕТРА У ДЕБЉИНУ
- ПОДСЕЋА НА КОРЕНЧИТЕ ВИШИХ БИЉАКА, ЧЕСТО ИМА И СЛИЧНЕ ФУНКЦИЈЕ, ПТА СЕ СТОГА НАЗИВАЈУ И РИЗОМОРФИ
- ДЕЛУЈУ КАО ПРОДУЖЕТАК ГЉИВИЧНОГ ТЕЛА И ОМОГУЋАВАЈУ ГЉИВИЦИ ИНЕКТИВНОСТ, ШИРЕЊЕ И ПРЕЖИВЉАВАЊЕ У ДУГОМ ВРЕМЕНСКОМ ПЕРИОДУ
- МОГУ ПРИСТУПИТИ МЕСТИМА ГДЕ ИЗВОРИ ХРАНЕ НИСУ ДОСТУПНИ, ПТА У СМISЛУ КОНКУРЕНЦИЈЕ, ДАЈУ ОДРЕЂЕНЕ ПРЕДНОСТИ ГЉИВАМА КОЈЕ ИХ ПРОИЗВОДЕ
- КОД ПАРАЗИТСКИХ ГЉИВА, ПОМАЖУ ШИРЕЊЕ ИНЕКЦИЈЕ



УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ОБЈАШЊЕЊЕ ТЕРМИНА

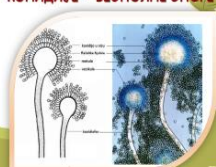
СПОРЕ

- ДЕО ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ГЉИВЕ
- ЈЕДИНИЦА СЕКСУАЛНЕ ИЛИ АСЕКСУАЛНЕ РЕПРОДУКЦИЈЕ КОЈА СЕ У НЕПОВОЉНИМ УСЛОВИМА, ЧЕСТО ТОКОМ ДУЖЕГ ПЕРИОДА, МОЖЕ ПРИЛАГОДИТИ ЗА ШИРЕЊЕ И ПРЕЖИВЉАВАЊЕ
- ЈЕДНОЋЕЛИЈСКИ ИЛИ ВИШЕЋЕЛИЈСКИ, БЕЗБОЈНИ ИЛИ ОБОЈЕНИ, РЕПРОДУКТИВНИ ОРГАНИ ГЉИВА

ООСПОРЕ - ТРАЈНЕ ПОЛНЕ СПОРЕ



КОНИДИТЕ - БЕСПОЛНЕ СПОРЕ



ПАТОГЕНИ МИКРООРГАНИЗМИ МОГУ ДОВЕСТИ ДО БОЛЕСТИ БИЉКЕ ДОМАТИНА НА РАЗЛИЧИТЕ НАЧИНЕ:

- СТАЛНИМ УЗИМАЊЕМ ХРАНЕ ЗА СВОЈЕ ПОТРЕБЕ ИЗ ЖИВИХ ЋЕЛИЈА ДОМАТИНА (ПЕПЕЛНИЦЕ, РЂЕ ...)
- УБИЈАЊЕМ ЋЕЛИЈА ДОМАТИНА ИЛИ ИЗАЗИВАЊЕМ ПОРЕМЕЂАЈА У МЕТАБОЛИЗМУ УСЛЕД ЛУЧЕЊА ТОКСИНА, ЕНЗИМА ИЛИ СУПСТАНАЦИ КОЈЕ РЕГУЛИШУ РАСТ
- БЛОКИРАЊЕМ СПРОВОДНИХ СУДОВА КСИЛЕМА ИЛИ ФЛОЕМА ДОМАТИНА, ШТО ОТЕЖАВА ТРАНСПОРТ ВОДЕ, МИНЕРАЛНИХ МАТЕРИЈА И ШЕЋЕРА ОД КОРЕНА ДО КРУНЕ
- КОД НЕКИХ БОЛЕСТИ ИНФИЦИРАНЕ ЋЕЛИЈЕ СЕ БРЖЕ ДЕЛЕ ИЛИ ЗНАТНО УВЕЋАВАЈУ СВОЈУ ЗАПРЕМИНУ И ФОРМИРАЈУ ГУКЕ, ТУМОРЕ, ВЕШТИЧИНЕ МЕТЛЕ И СЛ.

СИМПТОМИ ОБОЉЕЊА - ЗНАЦИ ЗАРАЗЕ

- ПОСЛЕ ПЕРИОДА ИНКУБАЦИЈЕ (ВРЕМЕ ОД ОСТВАРЕНЕ ИНЕКЦИЈЕ ДО ПОЈАВЕ ПРВИХ СИМПТОМА)
- ДУЖИНА ПЕРИОДА ИНКУБАЦИЈЕ ЗАВИСИ ОД ВРСТЕ ПАРАЗИТА, БИЉКЕ ДОМАТИНА И СПОЉАШЊИХ ФАКТОРА (ПРЕ СВЕГА ТЕМПЕРАТУРЕ И ВЛАГЕ)
 - Sphaeropsis sapinea* 3-10 дана
 - Lophodermium sedtiosum* 2-3 месеца
 - Mycosphaerella pini* 4-6 месеци
 - узроцици трулежи дрвета у дубећим стабљикама - понекад више од 7 година
- ДВЕ ГРУПЕ СИМПТОМА НА, ИЛИ У, БИЉЦИ ДОМАТИНУ
 - ДИРЕКТНИ - ПОСЛЕДИЦА ДИРЕКТНЕ ШТЕТНЕ АКТИВНОСТИ ИЗАЗИВАЧА
 - ИНДИРЕКТНИ - РЕАКЦИЈА БИЉКЕ

ЧЕСТО ИХ ЈЕ ТЕШКО РАЗДВОЈИТИ - НАСТАЈУ КАО РЕЗУЛТАТ УЗАЈАМНОГ ДЕЛОВАЊА ДВА ОРГАНИЗМА (БИЉКА ДОМАТИН И УЗРОЧНИК ОБОЉЕЊА)

УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ОБЈАШЊЕЊЕ ТЕРМИНА

ХИЗЕ

- ИНДИВИДУАЛНЕ ГРАНЕ МИЦЕЛИЈЕ - КОНЧАСТА ВЛАКНА
- ОБИЧНО УНИФОРМНЕ ДЕБЉИНЕ ОД 2 ДО 10 μm , КОД НЕКИХ ГЉИВА МОЖЕ БИТИ И ДО 100 μm
- УЧЕСТВУЈУ У ИЗГРАДЊИ ПЛОДОНОСНОГ ТЕЛА ГЉИВЕ
- КОД ВЕЋИНЕ ГЉИВА ИМАЈУ ГЛАВНУ УЛОГУ У ВЕГЕТАТИВНОМ РАСТУ



МИЦЕЛИЈА

- КОНЧАСТО ВЕГЕТАТИВНО ТЕЛО - МРЕЖА КОЈА СЕ ОБРАЗУЈЕ УМНОЖАВАЊЕМ И ПРЕПЛИТАЊЕМ ХИЗА
- ОД МЕСТА ИНОКУЛАЦИЈЕ ПОДЛОГЕ ШИРИ СЕ У СВИМ ПРВЦИМА
- У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРСТЕ ГЉИВЕ, ДУЖИНА ВАРИРА ОД НЕКОЛИКО МИКРОНА, ДО ВИШЕ МЕТРА



УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ОБЈАШЊЕЊЕ ТЕРМИНА

СКЛЕРОЦИЈА

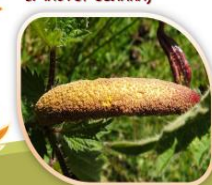
- ПСЕУДОТКИВО
- ИЗМЕНЈЕНА, СТВРДНУТА, КОМПАКТНА, ОКРУГЛАСТА, МАСА ХИЗА, СА ЦРНОМ КОРОМ ОД ДЕБЕЛОЗИДНИХ ХИЗА, ГУСТО ЗБИЈЕНИХ И СПОЈЕНИХ СВОЈИМ БОЧНИМ ЗИДОВИМА, И ЦЕНТРАЛНИМ ДЕЛОМ (СРЖИ) КОЈИ ЧИНЕ ХИЗЕ СА ТАЊИМ ЗИДОВИМА
- ВЕЛИЧИНА ВАРИРА, ОД ВЕОМА СИТНИХ МИКРОСКОПСКИХ ОБЛИКА КОЈИ СЕ СASTOЈЕ ОД САМО ПАР ЋЕЛИЈА, ПТА ДО ОНИХ КОЈЕ ИМАЈУ И ПО 30 ЦЕНТИМЕТРА У ПРЧНИКУ
- ОБЕЗБЕЂУЈЕ ПРЕЖИВЉАВАЊЕ ГЉИВЕ У ВРЛО НЕПОВОЉНИМ УСЛОВИМА СПОЉНЕ СРЕДИНЕ



УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ОБЈАШЊЕЊЕ ТЕРМИНА

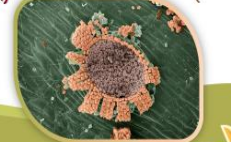
ЕЦИДИОСПОРЕ

- ВРСТА СПОРА У СТАДИЈУМУ РАЗВИЋА РЂА - РЕД UREDINALES
- НАСТАЈУ У ЕЦИДИЈУ (ТИП СПОРОНОСНОГ ОРГАНА ВРЧАСТОГ ОБЛИКА)



УРЕДОСПОРЕ

- ВРСТА СПОРА У СТАДИЈУМУ РАЗВИЋА РЂА - РЕД UREDINALES
- КЛИЈАЈУ БЕЗ ПЕРИОДА МИРОВАЊА
- НАЗИВАЈУ СЕ И ЛЕТЊЕ ИЛИ ПРОПАГАТИВНЕ СПОРЕ
- НАСТАЈУ У УРЕДОСПОРУ (ТИП СПОРОНОСНОГ ОРГАНА ЈАСТУЧАСТОГ ОБЛИКА)



УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ НА ЛИШЋУ

ПЕПЕЛИНАЈЕ - ПОТЛАГА БЕЛОСИВЕ МИШЕЛИТЕ НА ПОВРШНИ НАПАДНУТИХ БИЉНИХ ОРГАНА (ЛИШЋА, ПУТОЉАКА, ИЗБОЈАКА, ЦВЕТОВА)
Mycosphaera alphitoides

ЧАПАВИЈЕ - ЦРНА МИШЕЛИТА НА ПОВРШНИ ЛИСТА
 - НАЈЧЕШТЕ НЕМАТУ ДИРЕКТНИ КОНТАКТ СА ТЕПЛИМА ДОМАТИНА (ИЗВОР ЖАНЉИВИХ МАТЕРИЈА - МЕДНА РОСА БИЉНИХ ВАШИ)

ЦРНА ПЛУЧИНАВОСТ ЧЕТИНА - МРКА МИШЕЛИТА КОЈА ОБАВИТА ЗАРАЖЕНЕ ЧЕТИНЕ КОЈЕ НЕ ОПАДАЈУ (СПОЉНИ СПЛЕТ ХИВА У ОБЛИКУ ЦРНЕ ПЛУЧИНЕ ЗАДРЖАВА ИХ НА ИЗБОЈКУ)
Herpotrichia juniperi НА ЧЕТИНАМА СМРЧЕ, КЛЕКЕ И ПЛАНИСКОГ БОРА

РБЕ - НА НАЛИЧЈУ ЛИШЋА ОБРАЗУЈУ СЕ ОКОМ ВИДЉИВЕ РБАСТЕ ПУСТУЛЕ (ЕЦИДИЈЕ, УРЕДОСОРУСИ) ОБИЧНО СА НАРАНАЈАСТИМ СПОРАМА
Chrysomya abietis (СМРЧА), *Coleosporium* (БОРОВИ), *Melampsora allii-populina* (ТОПОПЕ)

РИЗОМОРФЕ - АГРЕГАЦИЈЕ ХИВА НА КОРЕНУ ИЛИ ИСТОД КОРЕ СУВИХ СТАБАЛА
Armillaria

СКПЕРОЦИЈЕ - ГУСТО, ПОТТАСТО, ИСПРЕПЛЕТАНЕ ХИВЕ, ОБИЧНО ЦРНЕ БОЈЕ (СПУЖЕ ЗА ПРЕЗИМЉАВАЊЕ)
 - У РАСАДНИЦИМА: *Botrytis cinerea*, *Rhizoctonia solani*

КАРТОКОРЕ - КРУПНА ПЛОДНОСНА ТЕЛА (ЧЕСТО ВИШЕГОДИШЊА)
 - ОБРАЗУЈУ ИХ ГЛИВЕ ПРУЗКОЧАВИ ТРУЛЕЖИ ДРЕВЕТА: *Heterobasidion*, *Fomitopsis*, *Gloeophyllum*, *Phaeolus*, *Phellinus*, *Stereum*, *Trichaptum*

УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ НА ЛИШЋУ

НЕКРОЗА - ОСПИЧАВОСТ - РАВНОМЕРНО РАСПОРЕЂЕНЕ ПО ЦЕЛОЈ ПОВРШНИ, $\varnothing 0,2-1 \text{ mm}$
Mycosphaerella, *Phyllosticta*

НЕКРОЗА - ПЕГАВОСТ - ИЗУМИРАЊЕ ТЕПЛИТА НА ПОВРШИНАМА ВЕЋИМ ОД 1 mm
 - НА ЛИШТАРОКИМ ВРСТАМА: *Apiognomonia*, *Guignardia*, *Marssonina*, *Venturia*

ПРОМЕНА БОЈЕ - ХЛОРОЗА
 - НЕКИ ПАТОГЕНИ У ПОЧЕТНОЈ ФАЗИ РАЗВОЈА БОЛЕСТИ

ПРОМЕНА БОЈЕ - АЛБИНИЗАМ - ПОТПУНО ОДСУСТВО БОЈЕ
 - НЕКИ ВИТОПАТОГЕНИ ВИРУСИ

ПРОМЕНА БОЈЕ - МОЗАИК
 - НЕКИ ВИТОПАТОГЕНИ ВИРУСИ

ПРОМЕНА БОЈЕ - ЦРВЕЊИЛО - ИШЧЕЗАВАЊЕ ХЛОРОВОЛА И НЕНОРМАЛНО ПОВЕЋАЊЕ ПРОИЗВОДЊЕ

ПРОМЕНА БОЈЕ - АНТОЦИЈАНА, *Lophodermium*, *Mycosphaerella*

ПРОМЕНА БОЈЕ - ОЛОВНИ (МЛЕЧНИ) СЈАЈ
Chondrostereum

ХИПЕРТРОФИЈА - КЛОБУЧАВОСТ - НЕНОРМАЛНО РАЗВИТЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕПОВА ЛИСТА
Taphrina

ХИПЕРТРОФИЈА - КОРВИЈАВОСТ - ПОСЛЕДИЦА НЕРАВНОМЕРНОГ ПОРАСТА ЛИСТА
 - ОБОД ЛИСТА И ЛИСНА НЕРВАТУРА - УМЕРЕН РАСТ; МЕЂУНЕРВНО ТКИВО - УБРЗАНО РАЗВИТЕ

АНТРАКНОЗА
Venturia НА ТОПОЛАМА - ИЗАЗИВА ПРОПЕТНО ОПАДАЊЕ ЛИШЋА И АНТРАКНОЗУ ИЗБОЈАКА

УЗРОЧНИЦИ БИЉНИХ БОЛЕСТИ - ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ НА СТАБЛУ, ГРАНАМА, КОРЕНУ

НЕКРОЗА - ПОПЕЊАЊЕ ПОНИКА - СТАБЛИКА У НАВОЈУ ЗЕМЉИШТА НЕКРОТИРАНА (НАТРУПА, РАЗОРЕНА)
Fusarium, *Phytophthora cactorum*, *Pythium debaryanum*, *Rhizoctonia solani*

НЕКРОЗА КОРЕ - ИЗУМИРАЊЕ ТЕПЛИТА И ТКИВА
Neonectria coccinea, *Cryptodiarthe populea*, *Cryphonectria parasitica*, *Cenangium ferruginosum*

АТРОФИЈА - ЗНАТНО ЗАОСТАЈАЊЕ У ПОРАСТУ ПОЈЕДИНИХ ДЕПОВА БИЉКЕ
 - УМАЊЕНА ДЕОБА ТЕПЛИТА (ХИПОПЛАЗИЈЕ) ИЛИ ЊИХОВ ВОЛУМЕН

НАВИЈАМ - ЦЕЛА БИЉКА ЗАКРЉАЛА
 - НЕКИ ВИТОПАТОГЕНИ ВИРУСИ

РАК РАНЕ - ЗАТВОРЕНЕ ИЛИ ОТВОРЕНЕ, НА ПОВРШНИ СТАБАЛА И ГРАНА ДРВЕНАСТИХ БИЉАКА
Neonectria galligena, *Lachnellula willkommii*

ТУМОРИ ИЛИ НЕОПЛАЗИЈЕ
 - НЕКЕ ВИТОПАТОГЕНЕ БАКТЕРИЈЕ (*Agrobacterium tumefaciens*, *Pseudomonas savastanoi* fraxini) И ВИРУСИ

ВЕШТАЧИНЕ МЕТЕЛЕ - АБНОРМАЛНО ГРАЊАЊЕ ИЗБОЈАКА И ФОРМИРАЊЕ ЖУЊАСТИХ ТВОРЕВИНА
Taphrina carpini НА ГРАБУ, *Taphrina betulina* НА БРЕЗИ, *Melampsorella coryophylacearum* НА ЗЕЛИ

ТРУЛЕЖ - ПОСЛЕДИЦА ИЗУМИРАЊА ТЕПЛИТА ПОСЛЕ РАЗПАГАЊА СРЕДЊЕ ЛАМЕЛЕ ТЕПЛИКОГ ЗИДА
 - ХИДРОЛИЗА ГЛАВНИХ САСТОЈАКА ТЕПЛИСКЕ МЕМБРАНЕ - ЦЕЛУЛОЗЕ, ХЕМИЦЕЛУЛОЗЕ, ЛИГНИНА

ИСТИЦАЊЕ СПУЗИ И СМОЛЕ - ЕКСУДАТА
Neonectria coccinea (ЦРНИ), *Gnomium flaccidum* И *Lachnellula willkommii* (ЈАКО ПУЧЕЊЕ СМОЛЕ-ЦРНА)

ШТЕТНИ ШУМСКИ ИНСЕКТИ - ГРУПИСАЊЕ

ПРЕМА ШТЕТИ КОЈУ НАНОСЕ БИЉКАМА	ПРЕМА СТАЊУ БИЉКЕ КОЈУ НАПАДАЈУ
- ФИЗИОЛОШКЕ ШТЕТОЧИНЕ - ДЕВОЛИЗАТОРИ, БИЉНЕ ВАШИ, МУВЕ ГАЉИЦЕ ... - ТЕХНИЧКЕ ШТЕТОЧИНЕ - ОШТЕЋУЈУ МРТВО ДРВО - СТРИЖИБУБЕ, ДРВОТОЧАИ - ФИЗИОЛОШКО-ТЕХНИЧКЕ ШТЕТОЧИНЕ - ОШТЕЋУЈУ ЖИВО ДРВО И ИЗАЗИВАЈУ СЛАБОСТ - ХРАСТОВА СТРИЖИБУБА, ВРВОТОЧАИ, ДРВЕНИЦА ...	- ПРИМАРНЕ ШТЕТОЧИНЕ - НАПАДАЈУ ЗДРАВА ВИТАЛНА СТАБЛА - СЕКУНДАРНЕ ШТЕТОЧИНЕ - НАПАДАЈУ ФИЗИОЛОШКИ ОСЛАБЕЛЕ ИЛИ ХЕНДИКЕТИРАНЕ БИЉКЕ - СУРЛАШИ, КРАСЦИ, СТРИЖИБУБЕ - ТЕРЦИЈАРНЕ ШТЕТОЧИНЕ - НАСЕЉАВАЈУ МРТВО ДРВО И ТУ СЕ РАЗВИЈАЈУ

ШТЕТНИ ШУМСКИ ИНСЕКТИ - ГРУПИСАЊЕ ПРЕМА ДЕЛУ БИЉКЕ КОЈУ ОШТЕЋУЈУ

ШТЕТОЧИНЕ ПУТОЉАКА	ШТЕТОЧИНЕ ИЗБОЈАКА	ШТЕТОЧИНЕ ЛИШЋА И ЧЕТИНА
- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ПАРВЕ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕВОЛИЗАТОРА, ИМАГО ЈАСЕНОВОГ СУРЛАША ...) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (ОСЕ ШИШАРУШЕ, МУВЕ ГАЉИЦЕ)	- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ГУСЕЊИЦЕ НЕКИХ САВИЈАЧА) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ (БИЉНЕ ВАШИ) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (СМРЧНИ И ДУПЛАЗИЈИНИ ХЕРМЕСИ)	- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ДЕЛИМИЧНО ИЛИ ПОТПУНО ИЗГРИЗАЊЕ - ГУСЕЊИЦЕ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕВОЛИЗАТОРА, ИМАГО СУРЛАША, ПАРВЕ ЛИСНОХ ОСА; СКЕЛЕТИРАЊЕ - ПАРВЕ ДУДОВАЦА, КУКАВИЧИТЕ СУЗЕ, БОРОВОГ ЧЕТНИКА И ОСА; МИНИРАЊЕ - ЛЕТТИРИ, ДВОКРИЛЦИ, ТВРДОКРИЛЦИ; САВИЈАЊЕ - ГУСЕЊИЦЕ САВИЈАЧА) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ (БИЉНЕ ВАШИ, СТЕЊИЦЕ) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (ПАРВЕ ТЕДНАКОКРИЛЦА, ДВОКРИЛЦА, ОТПНОКРИЛЦА)

ШТЕТНИ ШУМСКИ ИНСЕКТИ - ГРУПИСАЊЕ ПРЕМА ДЕЛУ БИЉКЕ КОЈУ ОШТЕЋУЈУ

ШТЕТОЧИНЕ ТАЊИХ ГРАНА	ШТЕТОЧИНЕ ДЕВЕЉИХ ГРАНА И ДЕБЛА	ШТЕТОЧИНЕ КОРЕНА	ШТЕТОЧИНЕ ЦВЕТОВА, ПЛОДОВА И СЕМЕНА
- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (СУРЛАШИ, ХРАСТОВ ТРСТЕНИЧАР, ГУСЕЊИЦЕ ДРВЕЊИЦЕ, СРЧКАРИ) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ (ШТИТ, ВАШИ) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (ТОПОЛИНЕ СТРИЖИБУБЕ И СТАКЛОКРИЛЦИ) - ОШТЕЋЕЊА ОД ЛЕГАЛИЦЕ (ЛИСНЕ ОСЕ, ЦВРЦИ)	- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ПАРВЕ ПОТКОРЊАКА, ДРУГИХ СУРЛАША, КРАСАЦА, СТРИЖИБУБА) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ (ШТИТАСТЕ ВАШИ) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ	- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ПАРВЕ ГУНДЕЂА, СУРЛАША) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ (ВАШИ) - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (ОСЕ ШИШАРУШЕ)	- ИНСЕКТИ ГРИЗАЧИ (ЛЕТТИРИ, ТВРДОКРИЛЦИ, ДВОКРИЛЦИ, ОТПНОКРИЛЦИ) - ИНСЕКТИ СИСАЧИ - ИНСЕКТИ ГАЛАШИ (ОСЕ ШИШАРУШЕ)

ИНСЕКТИ - ДИРЕКТНИ СИМПТОМИ НАПАДА ГУСЕЊИЧНА ГНЕЗДА

➢ ТВОРЕВИНЕ КОЈЕ НА БИЉКАМА ГРАДЕ НЕКЕ ШТЕТНЕ ВРСТЕ

➢ У ЊИМА ПАРВЕ ЗАЈЕДНО ЖИВЕ КРАЋЕ ИЛИ ДУЖЕ ВРЕМЕ, А КОД ПОЈЕДИНИХ ВРСТА, И ДО КРАЈА РАЗВИЋА

➢ ГНЕЗДА МОГУ БИТИ ИЗГРАЂЕНА САМО ОД ЛИШЋА ПОВЕЗАНОГ ПЛУЧНИКОМ (ДУДОВАЦ), АЛИ У ЊИХОВ САСТАВ ЧЕСТО УЛАЗЕ И ЕГЗУБИТЕ ОД ПРЕСЛАЧЕЊА И ИЗМЕТ (БОРОВ ЧЕТНИК)

➢ ЛЕТЉА И ЗИМСКА

➢ У ЛЕТЊИМ ГНЕЗДИМА ПАРВЕ, ОБИЧНО, МИРУЈУ ПРЕКО ДАНА, А ТУ СЕ И ПРЕСЛАЧЕ; НОЋУ ИХ НАПУШТАЈУ И ОДЛАЗЕ ДА СЕ ХРАНЕ (ДУДОВАЦ, ЧУПАВТОРБА ПРЕЉА, ХРАСТОВ И БОРОВ ЧЕТНИК, КУКАВИЧИЦА СУЗА, ОСЕ ПРЕЉЕ)

➢ У ЗИМСКИМ ГНЕЗДИМА ПАРВЕ ЗИМУЈУ: САСТОЈЕ СЕ ОД ЈЕДНОГ, ИЛИ ВЕЋЕГ БРОЈА, СКЕПЕТИРАНИХ ЛИСТОВА КОЈИ СУ САВИЈЕНИ ДУЖ УЗДУЖНЕ ОСНОВЕ; У УНУТРАШЊОСТИ СЕ НАЛАЗЕ ПАРВЕ УМОТАНЕ У ПОЈЕДИНАЧНЕ ЗАПРЕТКЕ (ПЛОГОВАЦ, ЖУТОТРЕБА, БОРОВ ЧЕТНИК)

ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ПРОМЕНА БОЈЕ - ХЛОРОЗА

➢ ОБОЉЕЊА ИЛИ ОЗЛЕДЕ КОРЕНА - ПРОМЕНА БОЈЕ ЛИШЋА НА ЦЕЛОМ СТАБЛУ

➢ ОЗЛЕДЕ ПОТКОРНИХ ТКИВА СТАБАЛА И ГРАНА - СПОРАДИЧНА ПРОМЕНА БОЈЕ ЛИШЋА

➢ ЈАК НАПАД ИНСЕКТА СИСАЧА (ЛИСНЕ И ШТИТАСТЕ ВАШИ, СТЕЊИЦЕ) НА ГРАНАМА И СТАБЛУ, ИЛИ НА САМОЈ ЛИСНОЈ ПОВРШНИ

➢ ИНСЕКТИ СИСАЧИ

➢ ИСИЦАНЕ ТЕПЛИЈЕ ОСТАЈУ БЕЗ САДРЖАЈА - ОШТЕЋЕНА МЕСТА ПОТПРИМАЈУ ОЛОВНО СИВУ БОЈУ, КОЈА СЕ НА ЛИШЋУ ЛИСТА МАНИФЕСТУЈЕ У ВИДУ ИНГОБРОЗНИХ СИТНИХ ПЕГИЦА

➢ ПЕТЕ СА НЕРАВНОМ ПОВРШНОМ - ХИПЕРТРОФИЧНЕ ТВОРЕВИНЕ - ОДГОВОР ДОМАТИНА НА НАПАД

НАПОМЕНА: ХЛОРОЗУ НАЈЧЕШТЕ ИЗАЗИВАЈУ АБИОТИЧКИ ФАКТОРИ

ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ - РУПИЧАВОСТ ЛИШЋА

ГЛИВЕ КАО УЗРОЧНИЦИ

➢ ПОСЛЕДИЦА ХИПЕРСЕНЗИБИЛНОСТИ ТКИВА ДОМАТИНА

➢ ЧИМ ПАТОГЕН ПРОДРЕ У БИЉКУ, ОНА РЕАГУЈЕ НАГЛИМ ИЗУМИРАЊЕМ НАПАДНУТОГ ТКИВА, КОЈЕ СЕ ЗАТИМ БРЗО СУШИ, ИЗДВАЈА ОД ЗДРАВЕ ЛИСНЕ ПОВРШИНЕ И ОПАДА, ОСТАВЉАЈУћи НА ЊОЈ СИТНЕ ОТВОРЕ

ИНСЕКТИ (УГЛАВНОМ СУРЛАШИ) КАО УЗРОЧНИЦИ

➢ НА ПОВРШНИ ЛИШЋА ИЗГРИЗАЈУ СИТЊАЈЕ ИЛИ КРУПЊИЈЕ ОТВОРЕ

➢ ИЗАЗИВАЈУ СИМПТОМА СЕ ЧЕСТО НАЛАЗИ У БЛИЗИНИ ИЗГРИЗИНЕ

ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ДЕВОЛИЈАЦИЈА - ГУБИТАК ЛИСТА

➢ СВАКО СМАЊЕЊЕ АСИМИЛАЦИОНЕ ПОВРШИНЕ КРУНЕ ДРЕВЕТА

➢ ТИПОВИ ДЕВОЛИЈАЦИЈЕ:

- ДЕЛИМИЧНА - ОБРШЋЕНЕ САМО ПОЈЕДИНАЧНЕ ГРАНЕ, ВРХОВИ СТАБАЛА, БАЗЕ КРУНА, ИЛИ ЛИШЋЕ У ЦЕЛИМ КРУНАМА (ПРОСВЕЋЉАВАЊЕ)
 - ПРОГРАДАЦИЈА И РЕТРОГРАДАЦИЈА
- ПОТПУНА ИЛИ ТОТАЛНА - ЛИСТ УНИШТЕН У ЦЕЛОЈ КРУНИ
 - У КУЛМИНАЦИЈИ ГРАДАЦИЈЕ
- ОПШТА - МАНИФЕСТУЈЕ СЕ У ЦЕЛОЈ ШУМИ
 - ПОЈЕДИНАЧНА ИЛИ ГРУПИМИЧНА - ОГРАНИЧЕНА НА ПОЈЕДИНАЧНА, ИЛИ ГРУПЕ СТАБАЛА

ДЕВОЛИТАЦИЈА НЕ ЗАХВАТА ИСТОВРЕМЕНО ЦЕЛУ КРУНУ

■ СЦЕНАРИО I: ПРОСВЕТЉАВАЊЕ ВРХОВА КРУНА, ЗАТИМ ПОТПУН ГУБИТАК ЛИСТА У ТИМ ДЕЛОВИМА (КАРАКТЕРИСТИЧНО ЗА ГУСЕНИЦЕ ЗЕЛЕНОГ ХРАСТОВОГ САВИЈАЧА)

■ СЦЕНАРИО II: ДЕВОЛИТАЦИЈА ПОЧИЊЕ У ОСНОВАМА КРУНА И ПОМЕРА СЕ ПРЕМА ВРХОВИМА СТАБАЛА (ГУСЕНИЦЕ ГУБАРА)

ПОДЕЛА ДЕВОЛИТАТОРА НА ОСНОВУ МЕСТА ИСХРАНЕ:

1. СПОЉАШЊИ - ГРИЗУ ЛИСТ СПОЉА

2. УНУТРАШЊИ (МИНЕРИ) - ГРАДЕ ХОДНИКЕ У УНУТРАШЊОСТИ ЛИСТА, ОСТАВЉАЈУЋИ НЕТАКНУТА ОБА ЕПИДЕРМИСА

УНУТРАШЊИ ДЕВОЛИТАТОРИ - МИНЕРИ

СИТНИ ИНСЕКТИ

► ГРАДЕ ХОДНИКЕ (МИНЕ) У УНУТРАШЊОСТИ ЛИСТА, ОСТАВЉАЈУЋИ НЕТАКНУТА ОБА ЕПИДЕРМИСА

► МИНЕ КАРАКТЕРИСТИЧНОГ ОБЛИКА ЗА ПОЈЕДИНЕ ВРСТЕ ИНСЕКТА - ДЕТЕРМИНАЦИЈА УЗРОЧНИКА

ДВА ТИПА МИНА:

■ ЗМИЗОЛИКЕ (У ПОЧЕТКУ ВРЛО УЗАНЕ, ЈЕДВА ВИДЉИВЕ; СА ПОРАСТОМ ЛАРВИ, КОЈЕ ЖИВЕ У НИЈМА, ПОСТЕПЕНО, ИЛИ НАГЛО, СЕ ШИРЕ ± ВИДУЈУЋИ; НА КРАЈУ СЕ ОБИЧНО НАЛАЗИ ОВАЛНО ПРОШИРЕЊЕ У КОЈЕ СЕ ОДВИЈА ЧАУРЕЊЕ)

■ МЕХУРАСТЕ (ЗНАТНО ШИРЕ, НАЈЧЕШЋЕ ОВАЛНЕ ИЛИ ОКРУГЛАСТЕ; ОБИЧНО ПОЧИЊУ УЗАМНИМ ХОДНИКОМ, КОЈИ СЕ ПОСЛЕ КРАЋЕГ ИЛИ ДУЖЕГ ПРОСТИРАЊА, НАГЛО ШИРИ) (БУКВИН СУРЛАШ, ТОПОЛИН, БАГРЕМОВ, КЕСТЕНОВ МИНЕР ...)

► ЧЕТИНАРИ - ГУСЕНИЦЕ ПРОДИРУ КРОЗ ОСНОВУ ЧЕТИНЕ И КРЕћУ СЕ ПРЕМА ЊЕНОМ ВРХУ, ИЗГРИЗАЈУЋИ ЦЕЛОКУТНИ УНУТРАШЊИ САДРЖАЈ

ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ САВИЈАЊЕ И СУШЕЊЕ ИЗБОЈАКА

ГЉИВЕ КАО УЗРОЧНИЦИ

Melampsora pinitorqua

■ У ЈУНУ, НА КОРИ ИЗБОЈАКА И ЧЕТИНАМА, УЧАВАЈУ СЕ ПЕХАРАСТА (ЕЦИДИЈЕ) И ОКРУГЛАСТА ИЛИ КРУШКАСТА (ПИКНИДИ) ПЛОДНОСНА ТЕЛА



КАРАКТАРНЕ ЕЦИДИЈЕ



МЕНИ ПИКНИДИ

ИНСЕКТИ КАО УЗРОЧНИЦИ

Rhyacionia buoliana

■ ЛАРВА СЕ УБИЈУЈЕ У ПРИМАРНИ ИЗБОЈАК И ТУ ПРОВОДИ ЧИТАВ ЖИВОТ

■ НА СТРАНИ ГДЕ СЕ УБИЈИЛА, ТКИВА ПРЕСТАЈУ ДА РАСТУ И ИЗУМИРУ ВРЖЕ, А ДРУГА СТРАНА СЕ НОРМАЛНО РАЗВИЈА

■ САВИЈАЊЕ ИЗБОЈКА ПРЕМА СТРАНИ НА КОЈОЈ СЕ НАЛАЗИ УБИШНИ ОТВОР



УБИШНИ ОТВОР



УБИШНИ ОТВОР

НАЧИН ПРЕГЛЕДА И ДЕТЕРМИНАЦИЈА:

► АНАЛИЗИРА СЕ САВИЈЕНИ ДЕО ИЗБОЈКА

► У ТОМ ДЕЛУ, ИСТОД КОРЕ И У КОРИ ПОТРАЖИТИ ЕЦИДИЈЕ ИЛИ НЕКРОЗУ

► БИЛО КАДА У ТОКУ ГОДИНЕ, ПРЕГЛЕДА СЕ САВИЈЕНИ ДЕО ИЗБОЈКА И ТРАЖЕ ХОДНИЦИ ИСТУЊЕНИ ЕКСКРЕМЕНТИМА, А МОГУ СЕ НАЋИ ЛАРВЕ ИЛИ ЛУПКЕ

УЗОРКОВАЊЕ ЗА ПОТРЕБЕ ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ И ДЕТЕРМИНАЦИЈЕ УЗРОЧНИКА

► ВИНОВАРАДСКИМ МАКАЗАМА ОДСЕТИ ВЕЋИ БРОЈ ИСКРИВЉЕНИХ ИЗБОЈАКА

► ИЗБОЈКЕ УПАКОВАТИ У ПАТИРНУ ИЛИ ПЕРВОРИРАНУ ПЛАСТИЧНУ КЕСУ

► НА КЕСУ ЗАКАЧИТИ ЕТИКЕТУ СА ЧИТКО ИСТИСАНИМ СВИМ ПОТРЕБНИМ ЛОКАЦИОНИМ ПОДАЦИМА

► У ПРОПРАТНОМ ПИСМУ НАВЕСТИ СВА ЗАПАЖАЊА У ВЕЗИ СА УОЧЕНОМ ПОЈАВОМ



СПОЉАШЊИ ДЕВОЛИТАТОРИ:

1. ЗА ИСХРАНУ КОРИСТЕ САМО ДЕО ЛИСНЕ ПОВРШИНЕ

► РУПЧАСТО ИЗГРИЗАЊЕ (СИТНИ ИНСЕКТИ - БУВАТИ, МЛАДЕ ГУСЕНИЦЕ И ПЛГУСЕНИЦЕ, БУБЕ ЛИСТАРЕ, НЕКИ СУРЛАШИ ...)

► ЛОКАЛНО ИЗГРИЗАЊЕ - ОКРУГЛОГ ОБЛИКА, АКО СЕ НАЛАЗЕ НА СРЕДИНИ, А ПОЛУКРУЖНОГ, АКО СЕ РАДИ О ПЕРИВЕРЗИ ЛИСТА (ИНСЕКТИ КОЈИ НЕМАЈУ ВЕЛИКУ ПОТРЕБУ ЗА ХРАНОМ) (ИМАГА РАЗНИХ СТРИЖИБУБА, ОКЧИБУБА, КРАСАЦА)

► СКЕЛЕТИРАЊЕ (ХРАНА - МЕКА ЛИСНА ТКИВА, ОСТАЈЕ САМО РАЗГРАНАТА МРЕЖА НЕВРАТУРЕ) (МЛАДЕ ГУСЕНИЦЕ, НЕКЕ ПЛГУСЕНИЦЕ, ТВРДОКРИЛЦИ ...)

2. УНИШТАВАЈУ - ПОЈЕДУ ЦЕЛУ ЛИСНУ ПОВРШИНУ, УКЉУЧУЈУЋИ И ГЛАВНИ НЕРВ (КАРАКТЕРИСТИЧНО ЗА ВЕЛИКЕ ДЕВОЛИТАТОРЕ - ГУБАРА, ЖУТОТРБУ, БОРОВЕ ОСЕ ...)

► ИЗГРИЗАЊЕ ПОЧИЊЕ ОД ВРХА, КА ОСНОВИ ЛИСТА

► ЦЕНТРАЛНИ НЕРВ ОСТАЈЕ НЕТАКНУТ, МАДА, У НЕДОСТАТКУ ХРАНЕ, И ОН МОЖЕ БИТИ ПОЈЕДЕН



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ КОВРЧАВОСТ ЛИШТА

► ГЉИВЕ КАО УЗРОЧНИЦИ (РЕТКО)

► ЛИСНЕ ВАШИ КАО УЗРОЧНИЦИ

► ИЗУМИРАЊЕ ЛИСНОГ ТКИВА НА МЕСТИМА ГДЕ ИНСЕКТИ СИШУ (НАЈЧЕШЋЕ НА НАЛИЧЈУ ЛИСТА)

► ОКООЛНО ЗДРАВО ТКИВО СЕ ДАЉЕ РАЗВИЈА, ТЕ ДОЛАЗИ ДО ПОВРШИНСКОГ ЗАТЕЗАЊА

► ПОСЛЕДИЦА - САВИЈАЊЕ И КОВРЧАЊЕ ЛИСТА НА ДОЛЕ

► ПЛГУСЕНИЦЕ БОРОВИХ ОСА И МЛАДЕ ГУСЕНИЦЕ БОРОВОГ ЧЕТИНИКА КАО УЗРОЧНИЦИ

► ЛАРВЕ ИЗГРИЗАЈУ ЧЕТИНУ ДО ГЛАВНОГ НЕРВА

► ЧЕТИНА СЕ СУШИ И СПИРАЛНО УВИЈА ОКО СВОЈЕ УЗДЖИКНЕ ОСЕ



ПРИВРЕМЕНО САВИЈАЊЕ ИЗБОЈАКА

БИЉНЕ ВАШИ, ПОСЕБНО ХЕРМЕСИ

■ ЈАКИ НАПАДИ



(КАСНИ ПРОЛЕЋНИ МРАЗЕВИ - ИЗБОЈЦИ СЕ ТЕЖЕ ОТКИДАЈУ И НЕМАЈУ ХОДНИКЕ У УНУТРАШЊОСТИ)

ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ УНУТРАШЊА ОШТЕЋЕЊА СТАБЛА И ГРАНА

► МОГУ СЕ ОТКРИТИ ПО ОДРЕЂЕНИМ СПОЉНИМ ЗНАЦИМА

► КОПИВАТИ ИНСЕКТИ КОЈИ ЖИВЕ ИЗМЕЂУ КОРЕ И БЕЉИКЕ (СУБКОРТИКАЛНА ТКИВА), ИЛИ У ДРЕВУ

► НАЈЧЕШЋИ ЗНАЦИ:

■ СИПЉЕЊЕ ЦРВОТОЧИНЕ

■ УЛАЗНИ И ИЗЛАЗНИ ОТВОРИ ИНСЕКТА

■ СМОЛОТОК И ИСТИЦАЊЕ СОКОВА

■ ЛОМЉЕЊЕ (ВЕТАР, МОКРИ СНЕГ) ЈАЧЕ НАПАДНУТИХ СТАБАЛА И ГРАНА

■ СУШЕЊЕ НАПАДНУТИХ СТАБАЛА И ГРАНА

■ ДЕЛИМИЧНА СУШЕЊА У КРУНИ УСПЕД ПРСТЕНОВАЊА СТАБЛА ИЛИ ГРАНА (ХРАСТОВ ПРСТЕНАР)

■ БУЉАЊЕ ТКИВА, У ВИДУ ГАЈЕ, НА МЕСТУ ГДЕ СЕ НАЛАЗИ ХОДНИК (ТОПОЛИНА СТРИЖИБУБА И СТАКЛОКРИЛЦИ)



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ПУЦАЊЕ И ОТПАДАЊЕ КОРЕ

► НА МЕСТУ НАПАДА КОРА И КАМБИЈ ИЗУМИРУ, ТКИВА СЕ СУШЕ, ПУЦАЈУ, А КОРА СЕ ОДВАЈА ОД БЕЉИКЕ

► БИЉКА НАСТОЈИ ДА ЗЕШЕЛИ ОЗЛЕДУ СТВАРАЊЕМ КАЛУСНОГ ТКИВА, КОЈЕ ПРИТИСКА ОНО ИЗУМРЛО, ТЕ СЕ ЈАВЉАЈУ ПУКОТИНЕ

УЗРОЧНИЦИ:

■ ГЉИВЕ КОЈЕ НАСЕЉАВАЈУ СУБКОРТИКАЛНА ТКИВА СТАБАЛА И ГРАНА

■ ИНСЕКТИ ЧИЈЕ ЛАРВЕ ЖИВЕ ИЗМЕЂУ КОРЕ И БЕЉИКЕ (*Agrilus viridis*, *Pissodes* spp., ПОТКОРЊАЦИ)

■ ШТИТАСТЕ ВАШИ (ПРИ ЈАКИМ И ДУГОТРАЈНИМ НАПАДИМА)

■ И СИТНЕ ПУКОТИНЕ СЕ МОГУ ПРЕТВОРИТИ У ПРАВЕ РАНЕ, КОЈЕ СЕКУ СВЕ ДО КАМБИЈУМА

► НЕРЕТКО, ОВАКВА ОШТЕЋЕЊА ИМАЈУ ЗА БИЉКУ ВАТАЛАН ИСХОД

► (МЕХАНИЧКЕ ОЗЛЕДЕ)



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ СМОЛОТОК И ЦУРЕЊЕ СОКОВА

КОПИВАТИ ИНСЕКТИ КАО УЗРОЧНИЦИ СМОЛОТОКА

► ИСТИЦАЊЕ СМОЛЕ, КАДА ХОДНИЦИ ИНСЕКТА ПРЕСЕКУ СМОЛНЕ КАНАЛЕ

► ОДБРАМБЕНА РЕАКЦИЈА НАПАДНУТЕ БИЉКЕ, КОЈА ЈЕ ЗНАЧАЈНО ИСПРПЉУЈЕ И ФИЗИОЛОШКИ СЛАБИ

► СМОЛОТОК НАРОЧИТО ИЗРАЖЕН ПРИ НАПАДУ КРИВОЗУБОГ ЈЕЛИНОГ ПОТКОРЊАКА

КРУПНЕ ЛАРВЕ ПРИМАРНИХ КОПИВАТИХ ИНСЕКТА (ВЕЛИКА ХРАСТОВА СТРИЖИБУБА, ГУСЕНИЦЕ ВРБОТЧЦА, ДРЕВНИЦЕ ...) КАО УЗРОЧНИЦИ ЦУРЕЊА СОКОВА

► ХОДНИЦИ ИНСЕКТА ПРЕСЕЦАЈУ СПРОВОДНЕ СУДОВЕ, СОКОВИ ДОСТЕВАЈУ У ХОДНИКЕ, УЛАЗНЕ И ИЗЛАЗНЕ ОТВОРЕ, КВАСЕТИ КОРУ ИСТОД НИХ

► НА ИСТЕКЛИМ СОКОВИМА ЧЕСТО СЕ РАЗВИЈАЈУ И ГЉИВЕ ЧАЉАВИЦЕ



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ КРЖЉАЊЕ БИЉАКА

- НАЈЧЕШЋЕ ПОСЛЕДИЦА ХРОНИЧНОГ ОБОЉЕЊА ИЛИ СТАЛНОГ ОШТЕЋИВАЊА ВИТАЛНО ВАЖНИХ БИЉНИХ ОРГАНА, ПОСЕБНО КОРЕНА
- ОБОЉЕЊА ИЛИ УЗАСТОПНА ОШТЕЋЕЊА КРУНЕ, ПОСЕБНО ВРШНИХ ИЗБОЈАКА КОД ЧЕТНАРА
- УЗАСТОПНИ ЈАК НАПАД БОРОВОГ САВИЈАЧА - СПРЕЧАВАЊЕ ВИСИНСКОГ ПРИРАШЋИВАЊА, НОРМАЛНОГ ГРАНАЊА, СУШЕЊЕ МЛАДИХ БИЉАКА
- ЈАКИ И УЗАСТОПНИ НАПАДИ ШТИТАСТИХ ВАШИЈУ - ЗАОСТАЈАЊЕ БИЉАКА У ПОРАСТУ



➤ ТУМОРИ - ТВОРЕВИНЕ ИЗАЗВАНЕ ГЉИВАМА И БАКТЕРИЈАМА



➤ ВЕШТИЧИНЕ МЕТЛЕ - НАЈЧЕШЋЕ НАСТАЈУ ДЕЛОВАЊЕМ ГЉИВА (ПАТОГЕН ЛУЧИ ТОКСИНЕ КОЈИ СПРЕЧАВАЈУ НОРМАЛАН ПОРАСТ - ИЗ НАПАДНОГ ТУПОЉКА, УМЕСТО ЈЕДНОГ, ИЗБИЈА ЧИТАВА ГРУПА ИЗБОЈАКА, КОЈИ СЕ ДАЉЕ НЕНОРМАЛНО ГРАНАЈУ, А МОГУ ИХ ИЗАЗВАТИ И ИНСЕКТИ (БОРОВ САВИЈАЧ - УНИШТАВАЊЕ ТЕРМИНАЛНОГ И СВИХ ИЗБОЈАКА КОЈИ ГА ЗАМЕНЈУЈУ)



ШИШАРКЕ И ГАЛЕ - ТВОРЕВИНЕ ИЗАЗВАНЕ ИНСЕКТИМА И ГРИЊАМА (МЕСТО РАЗВОЈА ШТЕТНОГ ОРГАНИЗМА)

- УЗОРАК: ЛИШЋЕ, ГРАНЧИЦЕ И ПЛОДОВИ СА ГАЛАМА ИЛИ ШИШАРКАМА
- ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА: ПРОЛЕТЕ - ЈЕСЕН
- ПЛАКОВАЊЕ: У ПЛАСТИЧНЕ КУТИЈЕ ЗА ЈЕДНОКРАТНУ УПОТРЕБУ



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ХИПЕРТРОФИЈЕ НА БИЉНИМ ОРГАНИМА

- РЕЗУЛТАТ УЗАЈАМНОГ ДЕЛОВАЊА БИЉКЕ ДОМАТИНА И ИЗАЗИВАЧА ОБОЉЕЊА ИЛИ ОШТЕЋЕЊА
- НА СВИМ БИЉНИМ ОРГАНИМА
- ШТЕТНИ ОРГАНИЗАМ (ГРИЊА, ИНСЕКТ, ПАТОГЕН) ДЕЛУЈЕ НА БИЉНЕ ТЕЛИЈЕ, ИЗАЗИВАЈУЋИ ЊИХОВО НЕНОРМАЛНО МНОЖЕЊЕ (РЕМЕТИ НОРМАЛНУ ДЕОБУ, МЕЊА ИМ ОБЛИК И ВЕЛИЧИНУ)
- НТР. ИНСЕКТИ И ГРИЊЕ, ЗАЈЕДНО СА СВОЈОМ ПЉУВАЧКОМ, УБРИЗГАВАЈУ У БИЉКУ ПОСЕБНЕ ЦЕДИДНЕ МАТЕРИЈЕ КОЈЕ СТИМУЛИШУ СТВАРАЊЕ ИЗРАСПИНА



ГАЛЕ НА САДНИЦАМА И ОДРАСЛИМ ЈЕДИНКАМА ЧЕТИНАРА - СИМПТОМ НАПАДА НЕКЕ ПАРАЗИТНЕ ГЉИВЕ, НТР. ВРСТЕ ИЗ РОДА *Cronartium*

➤ УЗОРАК: ГАЛЕ, ИЛИ ЊИХОВИ ДЕЛОВИ

➤ ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА: ПРОЛЕТЕ

➤ ПЛАКОВАЊЕ: У ПЛАСТИЧНЕ КЕСЕ, ПОЈЕДИНАЧНО



ИНДИРЕКТНИ СИМПТОМИ ПОЛЕГАЊЕ

- СИМПТОМ ОБОЉЕЊА ИЛИ ОШТЕЋЕЊА ПОНИКА И МЛАДИХ БИЉАКА
- ГЉИВЕ ИЗАЗИВАЈУ НЕКРОЗЕ БИЉНОГ ТКИВА У БЛИЗИНИ КОРЕНОВОГ ВРАТА
- ТЕРИКОЛНИ ИНСЕКТИ - СИМПТОМИ СЛИЧНИ ПОЛЕГАЊУ - ГУСИЦЕ ПОДГРИЗАЈУЋИХ СОВИЦА, НОЋУ, ДЕЛИМИЧНО, ИЛИ ПОТПУНО, ПРЕГРИЗАЈУ МЛАДЕ БИЉКЕ У НИВОУ КОРЕНОВОГ ВРАТА

(ПОЛЕГАЊЕ КАО ПОСЛЕДИЦА ДЕЛОВАЊА ЖЕГЕ - ИЗУМИРАЊЕ КОРЕНОВОГ ВРАТА)

(ПОЛЕГАЊЕ КАО ПОСЛЕДИЦА ДЕЛОВАЊА ГОЛОМРАЗИЦЕ - БИЉКЕ ИЗВУЧЕНЕ ИЗ ЗЕМЉЕ)



СУШЕЊЕ

- КОМПЛЕКС АБИОТИЧКИХ И БИОТИЧКИХ ФАКТОРА
- ПРЕСТАНАК ЖИВОТНИХ ПРОЦЕСА У БИЉКАМА
- ДЕЛИМИЧНО (СУХОВРХОСТ И СУШЕЊЕ ПОЈЕДИНИХ ГРАНА) И ПОТПУНО
- БРЗО - АКУТНО И СПОРО - ХРОНИЧНО
- ИНСЕКТИ И ГЉИВЕ ПРВЕ РЕАГУЈУ НА ПРОМЕНЕ У ДОМАТИНУ И СВОЈИМ ШТЕТНИМ ДЕЛОВАЊЕМ СПРЕЧАВАЈУ ЊЕГОВ ОТПОРАВАК
- ГОЛОВРСТИ ИЗАЗВАНИ ИНСЕКТИМА
- ПРСТЕНОВАЊЕ СТАБЛА
- ТЕШКА ОШТЕЋЕЊА КОРЕНОВОГ СИСТЕМА И ПРЕКИД СТРУЈАЊА СОКОВА ЗБОГ УНИШТАВАЊА ПОТКОРНИХ (СУБКОРТИКАЛНИХ) ТКИВА КОРЕНА И СТАБЛА
- НЕПРОХОДНОСТ СПРОВОДНИХ СУДОВА
- ПРОЦЕС ПРИРОДНОГ УМИРАЊА ДРВЕТА УСЛЕД СТАРОСТИ, НАЈЧЕШЋЕ УБРЗАВАЈУ ПОЈЕДИНЕ ШТЕТНЕ ГЉИВЕ И ИНСЕКТИ

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ НА БОРОВИМА

<i>Lophodermium pinastri</i>	<i>Lophodermium seditiosum</i>	<i>Mycosphaerella pini</i>	<i>Meloderma desmazieri</i>	<i>Cyclaneusma spp.</i>	<i>Coleosporium spp.</i>
ОБОЉЕЊЕ: осипане старијих четина	ОБОЉЕЊЕ: осипане младијих четина	ОБОЉЕЊЕ: црвеносмеђа прстенаста пегавост четина	ОБОЉЕЊЕ: некроза и осипане четина	ОБОЉЕЊЕ: осипане четина	ОБОЉЕЊЕ: мекхурста рђа четина
СИМПТОМИ: Мала црна елипсина плоднаста тела на олућним четинама	СИМПТОМИ: Мале жуте, касније смеђе пеге на четинама	СИМПТОМИ: Горњи смеђи, доњи зелени део четине	СИМПТОМИ: Жуте пеге на четинама, које касније постају једнолико смеђе и на високим крајевима формирају се плоднаста тела	СИМПТОМИ: Мала жућкаста светла плоднаста тела на четинама	СИМПТОМИ: Жуте пеге и капи смоле на вишегодишњим четинама
Типичне тамне попречне пруге	Црна, сјајна, елипсина плоднаста тела на жутосмеђим четинама	Наранџасте прстенасте зоне ширине 1-2 мм	Црне строге	Видљива након уздушног распуцавања епидерма	Лето: нарочито мекхурста творевине са белим оквиром

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА БОРОВИМА

<i>Diprion pini</i>	<i>Neodiprion sertifer</i>	<i>Acantholyda spp.</i>
ОБИЧНА БОРОВА ОСА	РИЂА БОРОВА ОСА	БОРОВЕ ОСЕ ПРЕЉЕ
СИМПТОМИ: Пагусенице изгризају четине са једне и друге стране остављајући само средину	СИМПТОМИ: Од маја колонije ларви изједљу проилогодишње четине	СИМПТОМИ: Мали или већи запретици с доста ларвеног измета на старијим, или искључиво овогодишњим, четинама
Оштећене четине се суше и савијају	Млади избоји остају читави	
Пагусенице остају у колонiji током читавог разија		
Са порастом постају све прокаркавије - изгризају целе четине остављајући само рукава		

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ И ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА БОРОВИМА

<i>Melampsora pinitorqua</i>	<i>Sphaeropsis sapinea</i>	<i>Rhyacionia buoliana</i>
ОБОЉЕЊЕ: рђа четина и кривљење избојака	ОБОЉЕЊЕ: кривљење и сушење четина, савијање и олућивање избојака и грана	БОРОВ САВИЈАЧ
СИМПТОМИ: Мицелија гљиве обрива недовољно избоја - прстенује га, он се суши и савија према доле	СИМПТОМИ: Појаса колоније смоле и јелне или неколико врло кратких четина на избоју из текуће вегетације	СИМПТОМИ: Олућили и савијени избоји
Код старијих избојака напредовање мицелије заустављено стварањем калусног ткива - савијање према месту инакције	Четине јако заостају у порасту и мењају боју - жутосмеђа и смеђа	Аномални раст
Касније се избојак опет исправља - карактеристично кривљење у облику слова S	Напад јаче изражен у доњој половини круне	Формирање неправилног и грмљиног врха
	Олућивање избојака и грана	МОГУЋНОСТ ЗАМЕНЕ СА ГЉИВОМ <i>Melampsora pinitorqua</i> И БОРОВИМ СЧИКАРИМА (<i>Tomicus piniperda</i> И <i>T. minor</i>)

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА БОРОВИМА

Pissodes validirostris
СУРЛАШ БОРОВИХ ШИШАРКИ

СИМПТОМИ:
Нападнута шишарка се не отварају и не дају семе. Ларвени ходници у младим избојцима. Сушење нападнутих избојака.

Pissodes castaneum
МАЛИ БОРОВ СУРЛАШ

СИМПТОМИ:
Штетан имаго (примарна ш.) и ларва (секундарна ш.) На избојцима, транчама, или деблу, имаго изгризе кору до камбијума - излив смоле на месту истребе. У припадним младим боровима, ларвени ходници пресецају спроводне сувоје.

Hyllobius abietis
ВЕЛИКИ БОРОВ СУРЛАШ

СИМПТОМИ:
1-5-годишње билине вену, на деблу велики број ситних рана - гризотина. На 10-20-годишњим билима у крошњи глав је кора тавна. Смолене, а код јачег напада стварање прстена и одумирање стабла.

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА БОРОВИМА

Ips sexdentatus
ШЕСТОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Отвори на партијама стабла са деблом кором. Обилно истицање смоле и ситљење црвоточине из убубишких и излетних отвора на физиолошки ослабљени, или свеже оборени, стаблима. Сушење стабла при јаком нападу.

Ips acuminatus
ТРОЗУБИ БОРОВ ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Отвори на партијама стабла са танком кором (врх и деље гране). Ходнички систем звездаст са вертикалном тенденцијом. Врло дуги (до 40 cm) матерински и кратки, ретни и управни на матерински, ларвени ходници (на подигнутој кори једно се види читаво слика изгризине).

Tomicus piniperda
ВЕЛИКИ БОРОВ СРЧИКАР

СИМПТОМИ:
На улазној отвору левак од смоле. Допунска искрива имага на једногодишњим избојцима - убубују се при негасном луку и до јесени изгризу читаву сри. Сушење избојака се леме и падају на земљу. У јесен, имага прелазе на припадну дево стабла, где изгризу плитки, око 5 cm дуги, ходник у коме презиме.

Tomicus minor
МАЛИ БОРОВ СРЧИКАР

СИМПТОМИ:
Насељава партије стабла са танком кором. Улазни и матерински ходници дубоко парају белину. Оби краја материнског ходника и до 15 cm дужине. Ларвени кратки (2-3 cm), ретни и парају белину. Излетни отвори бројни - оштарењу слику изгризине.

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА СМРЧИ

Ips typographus
ОСМОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Насељава доње партије стабла са деблом кором. Из убубишких и излетних отвора обилно истицање смоле. Најчешће се јавља у каломитету.

Pityogenes chalcographus
ШЕСТОЗУБИ СМРЧИН ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Насељава горње партије стабла са танком кором и деље гране. Из убубишких и излетних отвора обилно истицање смоле.

Cydia strobilella
САВИЈАЧ ШИШАРКИ

СИМПТОМИ:
Гусенице се хране семенацима. Због изгризана вретена, шишарка не сазри и пре времена опада. Када се у јавној шишарци нађе више гусеница, она се не отвара.

Diorctria abietella
ПЛАМЕНАЦ ШИШАРКИ

СИМПТОМИ:
Гусенице се убубују у шишарке и хране фертилом лусицима и базилним деловима семенки. На месту убубишких отвора обилно сипају повезана пачица, настала изметом.

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ НА СМРЧИ И ЈЕЛИ

Lirula macrospora
ОБОЛЕЊЕ: ПРУГАСТА ПЕГАСОТ СМРЧНИХ ЧЕТИНА

СИМПТОМИ:
жућење дво- и трогодишњих четина и присуство дугуљастих црних пловодносних тела на нахвољ налицу. У основи четине - црни прстен.

Chrysomyxa abietis
ОБОЛЕЊЕ: РЉА ЧЕТИНА СМРЧЕ

СИМПТОМИ:
Крајем пролећа, на четинама младих избојака, попречне жуте пруге у којима се, лети, јављају наранџасто-црвена задебљања са спорима.

Lophodermium piceae
ОБОЛЕЊЕ: НЕКРОЗА И ОСИПАЊЕ ЧЕТИНА СМРЧЕ

СИМПТОМИ:
Црне попречне линије на четинама. Црне апотеције.

Lirula nervisequa
ОБОЛЕЊЕ: НЕКРОЗА И ОСИПАЊЕ СТОРИЈИХ ЧЕТИНА ЈЕЛЕ

СИМПТОМИ:
Хлорофитне пеге на четинама, које касије постају једнолико смеђе. У јесен, дуж главног нерва, образује се строматична маса са пловодносним телима. Црнате апотеције се шире преко главног нерва целом дужином налице четине.

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА СМРЧИ И ЈЕЛИ

Pristiphora abietina
МАЛА СМРЧИНА ОСА ЛИСТАРА

СИМПТОМИ:
Само на мајским избојцима. На горњој страни четине бledo жућкасте, са тешко уочљивим траговима жарана. Остале четине скелетирене, смеђе.

Liosomaphis abietina
ЗЕЛЕНА СМРЧИНА ВАШИ

СИМПТОМИ:
на местима сисања, светлокрне мрље, које се повећавају и спајају у непра-вине траке потпуно или делимично, светлокрне четине у априлу и мају.

Sacchiphantes viridis
ЗЕЛЕНА СМРЧИН ХЕРМЕС

СИМПТОМИ:
Двагодишњи циклус развоја - 5 генерација. У младим културама и расадницима. Најдужи населава физиолошки ослабела стабла запоседнута имелом. Напад од врха на основи. Пасно звездаст тип ходника. Имага друге генерације презимљују под кором здравих стабала.

Sacchiphantes abietis
ЖУТИ СМРЧИН ХЕРМЕС

СИМПТОМИ:
Гале у групама.

Adelges laricis
ЦРВЕНА СМРЧИН ХЕРМЕС

СИМПТОМИ:
Гале округле, величине лезина, на врховима овогодишњих избојака.

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА СМРЧИ И ЈЕЛИ

Epinotia tedella
Epinotia nana
Epinotia pygmaeana
СМРЧНИ САВИЈАЧИ

СИМПТОМИ:
Потпуно минеране четине, попримају смеђу боју. Без тргових екскреманата. Гусенице запрети од четина - гнезда која се могу задржати на стаблу и више година. МОГУЋНОСТ ЗАМЕНЕ СА ДРУГИМ САВИЈАЧИМА.

Dasyneura abietiperda
СМРЧИНА МУВА ШИШАРУША

СИМПТОМИ:
Боричане хипертрофирају на вршним деловима избојака. У хипертрофирама коморице са инсектима.

Dreyfusia spp.
Mindarus abietinus
ЈЕЛИНЕ ВАШИ

СИМПТОМИ:
Dreyfusia - савијање четина према доле. Mindarus - савијање четина према горе. Четине касије попримају браон боју. Ватосте беле накупине вашију на избојцима и деблу.

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА ЧЕТИНАРИМА

Pityctekines curvidens
КРИВОЗУБИ ЈЕЛИН ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Насељавање стабла од врха на основи. Обилно истицање смоле из убубишких отвора. Сушење четина и стабла при јаком нападу.

Cryphalus piceae
МАЛИ ЈЕЛИН ПОТКОРЊАК

СИМПТОМИ:
Ројни се рано у пролеће. За размножавање тражи материјал са танком кором. Најдужи населава физиолошки ослабела стабла запоседнута имелом. Напад од врха на основи. Пасно звездаст тип ходника. Имага друге генерације презимљују под кором здравих стабала.

Otiorrhynchus ovatus
МАЛИ СМРЧИН СУРЛАШ

СИМПТОМИ:
Најштетнији у ставају ларве - искривају короме младих билица. Сушење - билице се лако ваде из земље, кореном систем раукован и беле боје (појављена кора). Изгризине четина - допунска искрива жени.

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ НА ЧЕТИНАРИМА

Cytospora pinastri
ОБОЛЕЊЕ: ОСИПАЊЕ ЧЕТИНА. ДОМАЋИН: ЈЕЛЕ, БОРОВИ

СИМПТОМИ:
На нападнутим избојцима смеђе, једногодишње четине са пловодносним телима и злене старије.

Phacidium coniferarum
ОБОЛЕЊЕ: БОЛЕСТ КОРЕ ЧЕТИНАРА. ДОМАЋИН: НАЈЧЕШЋЕ БОРОВИ

СИМПТОМИ:
Одумирање избојака и грана, ређе дебла.

Phaeolus schweinitzii
ОБОЛЕЊЕ: ТРУЛЕЖ КОРЕНО И ДЕБЛА. ДОМАЋИН: НАЈЧЕШЋЕ БОРОВИ

СИМПТОМИ:
Смеђа трулеж корена. У припадну наранџасту клубоваста пловодносна тела, промера до 40 cm, баршунасте површине. Нападнути делови интензивно миришу на терпен.

Phelinus spp.
ОБОЛЕЊЕ: БЕЛА ТРУЛЕЖ ДЕБЛА

СИМПТОМИ:
Бела трулеж унутар дебла (белина и сри). Некроза коре. Спукваста, дрвенаста пловодносна тела широка до 50 cm.

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ НА ЛИШЋАРСКИМ ВРСТАМА ДРВЕТА

Armillaria mellea
ТИП ОШТЕЋЕЊА: ФИБРОЗНА ТРУЛЕЖ ЛИШЋА, ТРУЛЕЖ КОРЕНА (ПАРАЗИТ ИЛИ САПРОФИТ)

СИМПТОМИ:
Карпоре боје меда (мелнача) у групама у основи стабала или на панквима. Испод коре убијених стабала, или на корену, црне пласнате, међусобно спојене у густу мрежу, ризоморфе.

Bjerkandera adusta
ТИП ОШТЕЋЕЊА: БЕЛА ТРУЛЕЖ

СИМПТОМИ:
Карпоре, танке, често преклопљене, пречника до 4 cm, у групама. Горња страна плавака, у почетку бела или крем, касије сиво, са нијансом црне.

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЉИВЕ НА ЛИШЋАРСКИМ ВРСТАМА ДРВЕТА

Neonectria coccinea
БОЛЕСТ КОРЕ БУКВЕ. ДОМАЋИН: БУКВА

СИМПТОМИ:
Некроза коре и сушење стабала. Црвене, овалне, јаке или полулопасте, перитеције у групама, на кори.

Neonectria cinnabarina
ТИП ОШТЕЋЕЊА: НЕКРОЗА КОРЕ (ФАКУЛТАТИВНИ ПАРАЗИТ)

СИМПТОМИ:
На површини строге образује се група до 15 црвених перитеција, пречника 0,5 mm. Дрво нападнутих стабала мена боју.

Neonectria ditissima
ТИП ОШТЕЋЕЊА: ВИШЕГОДИШЊЕ ОТВОРЕНЕ РАК РАНЕ

СИМПТОМИ:
Вишегодишње, отворене, рак ране са концентричним наборима (остаци калуса из претходних година), по периферији ограниченим уздигнутим кором.

Neonectria galligena
ТИП ОШТЕЋЕЊА: ВИШЕГОДИШЊЕ ОТВОРЕНЕ РАК РАНЕ

СИМПТОМИ:
Вишегодишње, отворене, рак ране са концентричним наборима (остаци калуса из претходних година), по периферији ограниченим уздигнутим кором.

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЛИВЕ НА ЛИШЋАРСКИМ ВРСТАМА ДРВЕТА

Fomes fomentarius ТИП ОШТЕЋЕЊА: бела пегава трулеж	Ganoderma applanatum ТИП ОШТЕЋЕЊА: бела трулеж	Phellinus ignarius ТИП ОШТЕЋЕЊА: бела слојевита трулеж
СИМПТОМИ: Карпоре вишегодишње, плуасте, конзоласте или копнате, са горње стране сивокаме до скоро црне, глатке, концентрично зонирани	СИМПТОМИ: у основи дубећих стабала, терасе, конзоласте, вишегодишње, често у групама, карпоре пречника 20-40 см Горња страна равна, концентрично наборана Обод свезних карпора, бео	СИМПТОМИ: Карпоре (5-30 см ширине, 3-15 см дебљине) конзоласте или копнате, једним делом привржене за субстрат Са горње стране велика концентрична боре, а у самој средини, једно испуњење Ивица карпора светлије обојена

ФИТОПАТОГЕНЕ ГЛИВЕ НА ЛИШЋАРСКИМ ВРСТАМА ДРВЕТА

Chondrostereum purpureum ТИП ОШТЕЋЕЊА: бела трулеж, лако срце и прозукост	Polyporus squamosus ТИП ОШТЕЋЕЊА: бела призматична трулеж	Schizophyllum commune ТИП ОШТЕЋЕЊА: прозукост белике	Hymoxylon deustum ТИП ОШТЕЋЕЊА: трулеж корена и приданка
СИМПТОМИ: Карпоре какасте, по облику коридорне Горња страна покривена алонцима, загасита сива, благо зонирана Доња страна глатка	СИМПТОМИ: У срчку проири кроз ране и изазива трулеж Дро поприма белу боју услед декolorизације ћелијских мембрана	СИМПТОМИ: Карпоре широке 1-5 см, полуокруглог облика, повијеног обода Горња површина покривена сивобелим алонцима Расту у великим групама и могу да прекрију цело стабло	СИМПТОМИ: Трулеж од основе, преко централног дела стабла, до 5 м висине Постепено прелазу у лако (црвено) срце У завршној фази, у основи дубећих стабала, шупљине

ШТЕТНИ ИНСЕКТИ НА ЛИШЋАРСКИМ ВРСТАМА ДРВЕТА

➤ **ХРАСТОВИ ДЕВОЛИЗАТОРИ ИЗ РЕДА ЛЕПТИРА (LEPIDOPTERA), ПО ВРЕМЕНУ ПОЈАВЉИВАЊА, СВРСТАВАЈУ СЕ У ТРИ ГРУПЕ: РАНИ, СРЕДЊЕ РАНИ И КАСНИ**

➤ **ПО СИСТЕМАТИЦИ ПРИПАДАЈУ СЕМЛИЈАМА:**

- **TORTRICIDAE - САВИЈАЧИ**
- **GEOMETRIDAE - ЗЕМЉОМЕРКЕ**
- **NOCTUIDAE - СОВИЦЕ**
- **EREBIDAE - ДНЕВНИ ЛЕПТИРИ**
- **LASIOCAMPTIDAE - КОКОНОПРЕЂЕ**
- **THAUMATOPOBIDAE - ЛИТЈАШИ**
- **ОСТАЛЕ СЕМЛИЈЕ**

РАНИ ХРАСТОВИ ДЕВОЛИЗАТОРИ ИЗ РЕДА ЛЕПТИРА

 ЗЕЛЕНИ ХРАСТОВ САВИЈАЧ <i>Tortrix viridana</i>	 ЖУТИ ХРАСТОВ САВИЈАЧ <i>Alaima loeflingiana</i>
 ВЕЛИКИ ХРАСТОВ САВИЈАЧ <i>Choristoneura hebenstreitella</i>	 ВЕЛИКИ МРАЗОВАЦ <i>Erranis defoliaria</i>
 СОВИЦА <i>Cosmia trapesina</i>	 СОВИЦА <i>Pseudips (Beno) prasinana</i>

СРЕДЊЕ РАНИ ДЕВОЛИЗАТОРИ ХРАСТА ИЗ РЕДА ЛЕПТИРА

 ГУБАР <i>Lymantria dispar</i>	 ЖУТОТРЕБА <i>Euprasta chrysorrhoea</i>
 КУКАВИЧИЈА СУЗА <i>Malacosoma neustria</i>	 ХРАСТОВ ЧЕТНИК <i>Thaumatopea processiona</i>
 ЛЕПТИР <i>Phalera bucephala</i>	 ЦРВЕНТЕРКА <i>Calliteara (Dasychnia) pedibunda</i>

ДЕВОЛИЗАТОРИ ИЗ РЕДА ЛЕПТИРА - ПОЛИФАГНЕ ВРСТЕ

 САВИЈАЧ <i>Archips podana</i>	 САВИЈАЧ <i>Pandemis heparana</i>
 САВИЈАЧ <i>Pandemis corylana</i>	 САВИЈАЧ <i>Pandemis cerasana</i>
 ГРБА <i>Ennomus quercinaria</i>	 ГРБА <i>Lycia hirtaria</i>
 ГРБА <i>Ectropis crepuscularia</i>	

ХРАСТОВИ ДЕВОЛИЗАТОРИ ИЗ РЕДА ТВРДОКРИЛАЦА (COLEOPTERA)

 ХРАСТОВ БУВАЉ <i>Altica quercetorum</i>	 ЖИЖАК <i>Curculio venosus</i>
 ХРАСТОВ ЖИЖАК <i>Curculio glandium</i>	

ТВРДОКРИЛЦИ ДЕВОЛИЗАТОРИ НА ДРУГИМ ВРСТАМА ЛИШЋАРА

 ЈОВИНА БУВА ЛИСТАРА <i>Agelastica alni</i>	 СУРЛАШИ <i>Phyllobius oblongus, argentatus, betulae ...</i>
 ШТАНСКА БУВА <i>Lytta vesicatoria</i>	 БУКВИН СУРЛАШ МИНЕР <i>Rhynchonotus fagi</i>

 ХРАСТОВА ЛИШНА ВАШ <i>Phylloxera quercus</i>	 БУКВИНА ЛИШНА ВАШ <i>Phyllophaga fagi</i>
 ХРАСТОВА МРЕЖАСТА СТЕНИЦА <i>Corythucha arcuata</i>	
 ХРАСТОВ ЛИСНИ МИНЕР <i>Phyllonorycter roboris</i>	 БУКВИН ЛИСНИ МИНЕР <i>Phyllonorycter maestlingella</i>
 БАГРЕМОВ ЛИСНИ МИНЕР <i>Paractenodes robinella</i>	 БУКВИН ЛИСНИ МИНЕР <i>Stigmella titarella</i>

 ОСА ШИШАРУША <i>Cynips quercusfolii</i>	 ОСА ШИШАРУША <i>Cynips divisa</i>
 ОСА ШИШАРУША <i>Neuroterus quercusborum</i>	 ОСА ШИШАРУША <i>Neuroterus numismalis</i>
 ОСА ШИШАРУША <i>Neuroterus lanuginosus</i>	 МУВА ГАЛИЦА <i>Macrodiplosis roboris</i>
 МУВА ГАЛИЦА <i>Janetia cecris</i>	 МУВА ГАЛИЦА <i>Mikiola fagi</i>



ЛЕПТИРИ ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА - ЖИРА ХРАСТОВА



- ПРЕГЛЕД ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА ДРВЕЋА У КУЛТУРАМА, ПЛАНТАЖАМА И ПРИРОДНИМ САСТОЈИНАМА, ДЕТЕРМИНАЦИЈА ШТЕТНИХ БИОТИЧКИХ УЗРОЧНИКА ОБОЉЕЊА И ОШТЕЋЕЊА, УЗОРКОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКУ АНАЛИЗУ**
- ВИЗУЕЛНИ ПРЕГЛЕД И ЕВИДЕНТИРАЊЕ СИМПТОМА ОБОЉЕЊА И ОШТЕЋЕЊЕ
 - ОДРЕЂИВАЊЕ КАРАКТЕРА СИМПТОМА - ОБОЉЕЊЕ ИЛИ ОШТЕЋЕЊЕ
 - ПРИКУПЉАЊЕ ИНФОРМАЦИЈА О ПОЈАВИ ИСТИХ СИМПТОМА У ПРЕТХОДНИМ ГОДИНАМА, ЊИХОВОМ ИНТЕНЗИТЕТУ И РАСПОРЕДУ, ВРСТАМА НАПАДНУТОГ ДРВЕЋА, ИЗАЗВАНИМ ШТЕТАМА, МЕТЕОРОЛОШКИМ УСЛОВИМА
 - ОПИС СИМПТОМА, ДИРЕКТНИХ И ИНДИРЕКТНИХ
 - УКОЛИКО СИМПТОМИ НИСУ КАРАКТЕРИСТИЧНИ, ПТА СЕ НА ОСНОВУ ЊИХ НЕ МОЖЕ ОБАВИТИ ДЕТЕРМИНАЦИЈА УЗРОЧНИКА, ПРИСТУПА СЕ ПРИКУПЉАЊУ УЗОРАКА - ОБОЛЕЛО ИЛИ НАПАДНУТО ЛИШЋЕ СЕ ХЕРБАРИЗУЈЕ, ИЗБОЈЦИ, ДЕЛОВИ КОРЕ, ГРАНА И КОРЕНА СЕ ОДСЕЦАЈУ, ПЛАКУЗУ У ТАПИРНЕ КЕСЕ, И ШАЉУ НА ЛАБОРАТОРИЈСКУ ЕКСПЕРТИЗУ - УТВРЂИВАЊЕ УЗРОЧНИКА
 - ДОСТАВЉАЊЕ ДЕТАЉНОГ ИЗВЕШТАЈА О ПРЕДУЗЕТИМ РАДЊАМА И РЕЗУЛТАТИМА, НАДЛЕЖНОЈ ИНСТИТУЦИЈИ

ПРЕГЛЕД ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА САДНИЦА У РАСАДНИЦИМА, ДЕТЕРМИНАЦИЈА ШТЕТНИХ БИОТИЧКИХ УЗРОЧНИКА ОБОЉЕЊА И ОШТЕЋЕЊА, УЗОРКОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКУ АНАЛИЗУ

- АНАЛИЗА РАСПОРЕДА ПЕТА
- ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА О СВИМ ПРЕДУЗЕТИМ УГОЉНИМ РАДОВИМА (НПР. КАКО И КАДА ЈЕ ВРШЕНО ОРЕЗИВАЊЕ КОРЕНА, ДА ЛИ ЈЕ, И ЧИМЕ, ВРШЕНО ПРЕХРАНА, ДА ЛИ СУ КОРИШЋЕНИ, И КОЗИ, ПЕСТИЦИДИ ...)
- ДОБРО ПОЗНАВАЊЕ ИЗГЛЕДА ЗДРАВИХ И ВИТАЛНИХ САДНИЦА И ВЕЗЕ УЗРОЧНИКА И СИМПТОМА ОБОЉЕЊА И ОШТЕЋЕЊА (ПОНЕКАД СУ СИМПТОМИ КАРАКТЕРИСТИЧНИ, ТЕ СЕ НА ОСНОВУ ЊИХ МОЖЕ ДЕТЕРМИНАТИ УЗРОЧНИК; У ВЕЋИНИ СЛУЧАЈЕВА ЈЕДАН СИМПТОМ ИМА ВИШЕ УЗРОЧНИКА, ПТА ЈЕ ПОТРЕБНО ПРИМЕНИТИ РАЗНЕ МЕТОДЕ ДЕТЕРМИНАЦИЈЕ)
- ДЕТАЉНО ИСПИТИВАЊЕ СВАКЕ ОБОЛЕЛЕ БИЉКЕ - ПРЕГЛЕД АСИМИЛАЦИОНИХ ОРГАНА (НА ЊИМА СЕ ЈАВЉА НАЈВЕЋИ БРОЈ ОБОЉЕЊА И ОШТЕЋЕЊА), ЗАТИМ СТАБЉИКЕ, ПТА КОРЕНА
- ПРАВИЛНО УЗОРКОВАЊЕ ОБОЛЕЛИХ БИЉКИ И ШТЕТНИХ ИНСЕКТА НА ЊИМА, ЊИХОВО ПАКОВАЊЕ И СПАЊЕ НА ЛАБОРАТОРИЈСКУ АНАЛИЗУ И ДЕТЕРМИНАЦИЈУ
- УЗОРКОВАЊЕ ЗЕМЉИШТА ГДЕ СЕ НАЛАЗИЛА БИЉКА, ПАКОВАЊЕ И СПАЊЕ НА ЛАБОРАТОРИЈСКУ ЕКСПЕРТИЗУ
- ДОСТАВЉАЊЕ ДЕТАЉНОГ ИЗВЕШТАЈА О ПРЕДУЗЕТИМ РАДЊАМА И РЕЗУЛТАТИМА, НАДЛЕЖНОЈ ИНСТИТУЦИЈИ

Први семинар и радионица одржани су 05. и 06. јуна у ШГ Расина Крушевац – Расадишник Наупаре (24 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЈП Србијашуме – шумских газдинстава Расина Крушевац, Јужни Кучај Деспотовац, Крагујевац, Шумарство Рашка и Столови Краљево, ЈП Шуме-Гоч, ЈП НП Копаоник, Шуме манастира Епархије Крушевачке д.о.о., Шумарски факултет Универзитета у Београду – наставне базе Гоч и Дебели Луг).



ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА
НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА
 МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА
 ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО
 СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

ЈП Србијашуме, ШГ Расина Крушевац, Росадник Наупаре, 5-6. јун 2023.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1	Гордана Миловић	ШГ Расина Крушевац
2	Небојша Симић	ШГ Расина Крушевац
3	Кристина Јовић	ШГ Расина Крушевац
4	Борјана Ђорђевић	ШГ Расина Крушевац
5	Радослав Павловић	ШГ Расина Крушевац
6	Хилма Халић	ШГ Расина Крушевац
7	Милош Јековић	ШГ Расина Крушевац
8	Александар Ђукић	ШГ Расина Крушевац
9	Александар Ђукић	ШГ Расина Крушевац
10	Бранко Протић	ШГ Расина Крушевац
11	Александар Ђукић	ШГ Расина Крушевац
12	Стефан Ђорђевић	ШГ Расина Крушевац
13	Наташа Радосавић	ШГ Расина Крушевац
14	Милош Јековић	ШГ Расина Крушевац
15	Биле Стојић	ШГ Расина Крушевац
16	Милан Костић	ШГ Расина Крушевац
17	Синиша Милић	ШГ Расина Крушевац
18	Милан Ђорђевић	ШГ Расина Крушевац
19	Бранко Протић	ШГ Расина Крушевац
20	Александар Ђукић	ШГ Расина Крушевац
21	Горан Радосавић	ШГ Расина Крушевац
22	Радослав Павловић	ШГ Расина Крушевац
23	Милош Јековић	ШГ Расина Крушевац
24	Савица Стојић	ШГ Расина Крушевац



Други семинар и радионица одржани су 08. и 09. јуна у ШГ Шума Лесковац – Центар за стручно усавршавање у образовању (26 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЈП Србијашуме – шумских газдинстава Шума Лесковац, Топлица Куршумлија, Ниш, Пирот и Врање).

ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА
НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА
 МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА
 ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО
 СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

ЈП Србијашуме, ШГ Шума Лесковац, Центар за стручно усавршавање у образовању, 8-9. јун 2023.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1	Александар Ђукић	ЈП Србијашуме
2	Стефан Ђорђевић	ШГ Лесковац
3	Милош Јековић	ШГ Лесковац
4	Небојша Симић	ШГ Лесковац
5	Борјана Ђорђевић	ШГ Лесковац
6	Радослав Павловић	ШГ Лесковац
7	Хилма Халић	ШГ Лесковац
8	Милош Јековић	ШГ Лесковац
9	Милан Костић	ШГ Лесковац
10	Синиша Милић	ШГ Лесковац
11	Милан Ђорђевић	ШГ Лесковац
12	Бранко Протић	ШГ Лесковац
13	Александар Ђукић	ШГ Лесковац
14	Горан Радосавић	ШГ Лесковац
15	Радослав Павловић	ШГ Лесковац
16	Милош Јековић	ШГ Лесковац
17	Савица Стојић	ШГ Лесковац
18	Милош Јековић	ШГ Лесковац
19	Милош Јековић	ШГ Лесковац
20	Милош Јековић	ШГ Лесковац
21	Милош Јековић	ШГ Лесковац
22	Милош Јековић	ШГ Лесковац
23	Милош Јековић	ШГ Лесковац
24	Милош Јековић	ШГ Лесковац
25	Милош Јековић	ШГ Лесковац
26	Милош Јековић	ШГ Лесковац





Трећи семинар и радионица одржани су 04. и 05. јула у конференцијској сали ЈП НП Ђердап, Доњи Милановац (18 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЈП НП Ђердап и ЈП Србијашуме – шумско газдинство Тимочке шуме Бољевац).

ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА
НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА
МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО
СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

ЈП НП Ђердап, Доњи Милановац, 04-05. јул 2023.

Р. бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима)	Потпис	Предузеће
1	БЕЉАНОВИЋ ОДЈАН	[Потпис]	СРБИЈАШУМЕ
2	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	ВУКОВИЋЕ ЈУЖНА СРБИЈАШУМЕ
3	БРАСАН ЈАНКОЉИЋ	[Потпис]	Ј.П.Н.Р. БЕЉИНА
4	БОЈАНОВИЋ ОДЈАН	[Потпис]	СРБИЈАШУМЕ
5	ПОПОВИЋ БОЈАНОВИЋ	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
6	ЈЕЛЕНА ШИЈАН	[Потпис]	ЈП Србијашуме
7	НИКОЛИЋ НАТАША	[Потпис]	ЈП Србијашуме
8	ПРАТАНА ПИЈАВЦЕВИЋ	[Потпис]	ШГ Тимочке шуме
9	ПРАНА ПИЈАВЦЕВИЋ	[Потпис]	ШГ Тимочке шуме
10	БОЈАНОВИЋ ЈАНАКОВИЋ	[Потпис]	ШГ Тимочке шуме
11	БОЈАНОВИЋ ЈАНАКОВИЋ	[Потпис]	ШГ Тимочке шуме
12	КРИВОЉИЋ АЛЕКСАНДАР	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
13	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
14	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
15	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
16	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	ЈП НП Ђердап
17	МАКСИМОВИЋ ДРАГОСЛАВ	[Потпис]	Тимочке шуме
18	БОЈАНОВИЋ ПРАЏАН	[Потпис]	СРБИЈАШУМЕ
19			
20			
21			
22			



Четврти семинар и радионица одржани су 12. и 13. септембра у објекту Шумске управе Златибор (ЈП Србијашуме, ШГ Ужице) (13 учесника – дипломираних

инжењера шумарства из ЈП Србијашуме – шумских газдинстава Пријепоље, Голија Ивањица и Ужице, те ЈП НП Тара).

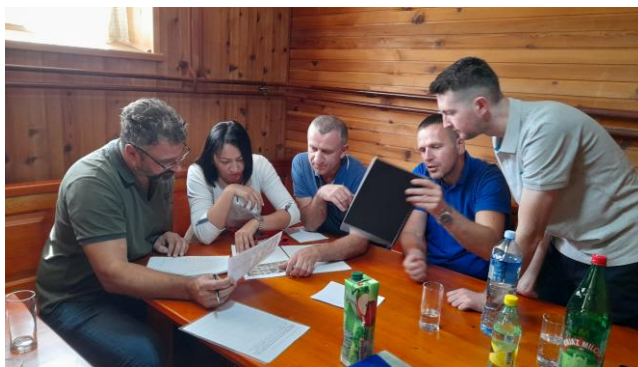
ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА И ДРУГИ ПОСЛОВИ ОД ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВЉА ШУМСКОГ БИЉА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БЕЗ ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА МЕТОД МОНИТОРИНГА, ПРИКУПАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИЈСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Зграда ШУ Златибор (ЈП Србијашуме, ШГ Ужице)

12-13. септембар 2023.

Р. Бр.	Име и презиме учесника (штампаним словима) и потпис	Предузеће
1	Владан Милошевић	ШГ "Голија" Ивањица
2	Игор Протић	ШГ "Буча" Ивањица
3	Дејан Ветковић	ШГ "Голија" Ивањица
4	Зоран Радевић	ШГ "Голија" Ивањица
5	Милош Јовић	ШГ "Ужице"
6	Јулија Ђурић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
7	Горан Милошевић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
8	Данијел Јовић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
9	Јана Ракић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
10	Снежана Јовић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
11	Марија Радевић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
12	Владан Варадић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
13	Јулија Јовић	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
14	Борис Марко	ШГ "Ужице" ШГ "Ужице"
15		
16		
17		
18		
19		
20		



Пети семинар и радионица одржани су 25. и 26. септембра у конференцијској сали Института за шумарство, Београд (15 учесника – дипломираних инжењера шумарства из ЈП Србијашуме – Генералне дирекције и шумских газдинстава Београд, Крагујевац, Јужни Кучај Деспотовац и Северни Кучеј Кучево, те из ЕПС-РЕИК Колубара).



ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО ПРОГНОЗНИ ПОСЛОВИ У ЗАШТИТИ ШУМА
НАЈВАЖНИЈЕ ЕКОНОМСКИ ШТЕТНЕ ШУМСКЕ ВРСТЕ ГЉИВА И ИНСЕКТА
 МЕТОДЕ МОНИТОРИНГА, ПРИКУПАЊА, АНАЛИЗЕ УЗОРАКА И ЊИХОВЕ ПРИПРЕМЕ ЗА
 ДОСТАВУ НА ЛАБОРАТОРИЈСКО ИСПИТИВАЊЕ У ИНСТИТУТУ ЗА ШУМАРСТВО

СЕМИНАР И РАДИОНИЦА

Институт за шумарство, Београд, 25-26. септембар 2023.

Р. бр.	Име и презиме учесника (у великим словима)	Потпис	Предузеће
1	Марица Тварт	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
2	Милан Радојевић	[Потпис]	ШУ "АВАЛА"
3	Милановић Милан	[Потпис]	ШУ "АВАЛА"
4	Никола Стојковић	[Потпис]	ШУ "АВАЛА"
5	Александар Митровић	[Потпис]	БРС АД, Сремски Карловци
6	Јована Панић	[Потпис]	БРС АД, Сремски Карловци
7	Јован Јовановић	[Потпис]	БРС АД, Сремски Карловци
8	Борис Милошевић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
9	Драго Кривош	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
10	Милош Васиљевић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
11	Славица Радојевић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
12	Мила Штефан-Стефановић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
13	Александар Радојевић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
14	Борис Милошевић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
15	Петар Јовановић	[Потпис]	ШУ "СРБИЈА ШУМСКИ БЕЉИНИ"
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			



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, радни договори и заједнички рад са експертима колегама и руководиоцима истих послова у другим европским земљама. Такође, сваке године се организују састанци експерата из области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља, 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 првој половини 2023. године обављен је низ разговора, консултација и размена мишљења са колегама из Хрватске, Аустрије, Бугарске, Молдавије, Северне Македоније, Босне и Херцеговине, Словеније, Црне Горе, Мађарске, Чешке, Немачке, Словачке, а који руководе истим пословима у својим земљама.

Овде посебно треба истаћи учешће руководиоца Извештајно – дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља, научног саветника др. Маре Табаковић-Тошић, у раду:

1. Пети састанак експерата за заштиту шума у земљама Европе
2. Training programme on Plant Health Controls: Сузбијање пренамножења штетних шумских организама и спровођење надзора над здрављем шумског биља (шумарство, животна средина, укључујући урбана подручја
3. Training programme on Plant Health Controls: ЕУ режим карантина за недрвне шумске производе
4. Годишњи састанак Мреже шумских инвазивних врста за Европу и централну Азију (РЕУФИС) о дигиталним решењима за боље праћење здравља шума у Европи и Централној Азији

1.

5th Meeting of Forest Protection Experts and Forest Phytosanitary Experts

Беч, Астрија
21–22. март, 2023. године



2.

Identification and control of outbreaks of harmful organisms: forestry and general environment (incl. urban areas)

Training programme on “Plant Health Controls”, financed by the Directorate General for Health and Consumers from the European Commission, under the Better Training for Safer Food initiative

Виго, Шпанија
24-28. април 2023. године



3. EU plant quarantine regime for non-timber forest products

Training programme on
“Plant Health Controls”,
financed by the Directorate
General for Health and
Consumers from the
European Commission, under
the Better Training for Safer
Food initiative

Талин, Естонија
15–19. мај 2023. године



4. Annual meeting of the Forest Invasive Species Network for Europe and Central Asia (REUFIS) on Digital solutions for better forest health monitoring in Europe and Central Asia

Шопрон, Мађарска
26-28. јун 2023. године



Друштво за заштиту биља Србије, сваке године, на Златибору, организује стручне и научне скупове посвећене актуелним проблемима из области заштите биља. На одржаном XVII Симпозијуму о заштити биља, а у оквиру секције Заштита шума и украсног биља, презентовани су резултати истраживања у оквиру ИДПП-а.

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 узорка, 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 узорка (за детаљнија истраживања појединих врста гљива из класе *Basidiomycotina*, било је неопходно да дикариона мицелија буде изолована директно из плодносног тела - карпопоре).

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 1 dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1 dm ² површине коре	Средњи напад	1.000 - 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1 dm 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 1 dm ² површине коре	Слаб напад	До 5.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 1 – 2 отвора на 1 dm ² површине коре	Средњи напад	5.000 - 20.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 2 отвора на 1 dm 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 4 dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 4 dm ² површине коре	Средњи напад	1.000 - 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 4 dm 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 1 dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора	Средњи напад	1.000 - 4.000

Прогноза помоћу ловних стабала		Прогноза помоћу феромонских клопки (феромон ACUWIT – нису дефинисане вредности за поједине интензитете напада)	
	на 1 dm ² површине коре		имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1 dm 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 1 отвора на 1 dm ² површине коре
Средњи напад	Од 1 - 2 отвора на 1 dm ² површине коре
Јак напад	Више од 2 отвора на 1 dm ² површине коре

Прогноза напада малог боровог срчника – *Tomicus minor*

Прогноза помоћу ловних стабала	
Слаб напад	Мање од 0,5 отвора на 1 dm ² површине коре
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1 dm ² површине коре
Јак напад	Више од 1 отвора на 1 dm 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 1 dm ² површине коре	Слаб напад	До 1.000 имага по клопки
Средњи напад	Од 0,5 - 1 отвора на 1 dm ² површине коре	Средњи напад	1.000- 4.000 имага по клопки
Јак напад	Више од 1 отвора на 1 dm 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 храстових дефолијатора на зимским узорцима гранчица храста.

Гранчице храста из храстових 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.

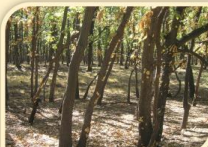
За утврђивање популационе густине раних хрстових дефолијатора у стадијуму ларве, примењен је метод гајења зимских узорака гранчица у лабораторији (значи, пре кретања вегетације и пиљења у природним условима). Један од недостатака овог метода су отежани услови узимања узорака из различитих делова круне. 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.

Губар (*Lymantria dispar* L.) је врста која у многим деловима свог ареала повремено ступа у пренамножења (градиције), 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 градиције 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 ОРГАНИЗАМА 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 (нота веће надморске висине, разне врсте осматрачница) ✓ голобрст, изостанак листања, промена боје вегетативних органа и сл.   
БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА КЛАСИЧНЕ METODE МОНИТОРИНГА СУ ЧЕСТО НЕПРЕЦИЗНЕ 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 предузимљива 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 Mpix ✓ 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 MPix по сензору
- ✓ Предности:
 - једним 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 израда – дуготрајност саме камере
 - могућност лаког транспорта прикупљених података током снимања, уз помоћ меморијске картице



MicaSense RedEdge M

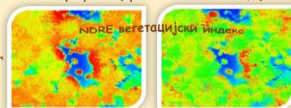
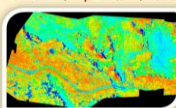
БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА И КАМЕРЕ У СЛУЖБИ МОНИТОРИНГА

AGISOFT PHOTOSCAN PRO - СОФТВЕР ЗА ФОТОГРАМЕТРИЈСКУ ОБРАДУ ФОТОГРАФИЈА омогућава:

- израду геореференцираних ортомозаика од појединачних фотографија, облака тачака, 3D 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 маршутни преглед

- ✓ Примењује се када је губар у латенци, а ОБАВЕЗНО У ПЕРИОДУ ГРАДИЈАЦИЈЕ, ПРИЛИКОМ ПРЕГЛЕДА СВИХ ОДЕЉЕЊА У НАПАДНОМ ШУМСКОМ КОМПЛЕКСУ

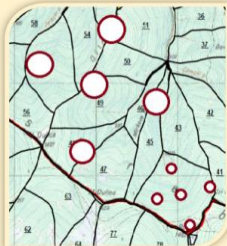
- ✓ контрола присуства и бројност губара у стадијуму јајета (јајна легла)
- ✓ кроз свако одељење пролази се у два унакрсна правца
- ✓ при пролазу се прегледа свако стабло на које се наиђе
- ✓ евидентира се број, величина и облик легала, место и висина полагања
- ✓ подаци за свако прегледано стабло се 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, обраћа се пажња само на најопштије, најлакше видљиве симптоме напада, или оне који су карактеристични за присуство губара



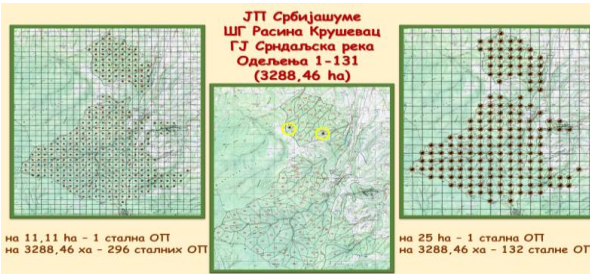
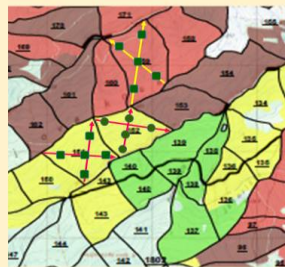
ШЕМА СТАЛНИХ ОГЛЕДНИХ ПОВРШИНА И ПРАВАЦ ПРИ КРЕТАЊУ



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 појединачних, доступних, развојних ступњева 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 градијације губара (10x10 м)



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

ИЗДВАЈАЊЕ СТАЛНИХ ОГЛЕДНИХ ПОВРШИНА:

- ✓ границе обележити круговима око стабала, на прсној висини
- ✓ објачинити 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 паразитоиди ...



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА

б) МЕТОД ШЕРОМОНСКИХ 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 ШЕРОМОНСКИХ 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 голобрстом.
- ✓ Ништа не говори о бројчаном односу мужјака и жени (сексуалном индексу) врло важном параметру за прогнозу, о популационом нивоу, фази градијације, паразитираности појединачних развојних ступњева, активности предатора, просторном распореду интензитета напада, те осталим параметрима који се редовно прате у оквиру дијагностике штетних организама.



ШГ Беогрд, ШУ Липовица локалитет Бабе

11 мужјака

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 двоглед.

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

У коментним 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.

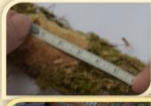
За прогнозирање штете, у обзир се узима проценат нападнутих стабала (1%, 1 - 5%, 5 - 20%, 20 - 50%, преко 50%) и број јаја по стаблу (150 - 3 300).

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




ЛАБОРАТОРСКА КВАНТИТАТИВНА И КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА

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





ЛАБОРАТОРСКА ИСПИТИВАЊЕ ЕКСТЕНЗИВНОСТИ

- ✓ по 100 виталних јаја из одабраних легала
- ✓ гајење у епруветама у контролисаним условима
- ✓ свакодневно бележење броја испилених 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 храста
- ✓ кокоши паразитоида гаје се до излетача одраслих јединки
- ✓ детерминација врста
- ✓ израчунавање процента паразитираних јаја, гусеница, лутки



КВАНТИТАТИВНИ 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 сивена)
- **ПОВЕЋАЊЕ ДИМЕНЗИЈА ЖЕНКИ**
- **ПОВЕЋАЊЕ ПЛОДНОСТИ** (легла са 800-1000 јаја, понекад и много више - 1500; у периоду латенције 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 ПОЛИВАГОСТИ** (гусенице се хране лишћем свих врста лишћара, изузев јасена и дуа; 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 ретроградацији

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 2023. години, коришћени су маршрутни и метод сталних (25 x 25 м) и привремених (10 x 10 м) огледних површина

Метод контроле бројности кукавичије сузе (*Malacosoma neustria* L.), храстовог четника (*Thaumatorpoea 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

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

ОЦЕНА ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ИСКУСТВЕНА






МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА ХРАСТОВОГ ЧЕТНИКА *Thaumatopea processionea* L. (Lepidoptera: Thaumatopeidae)

а) У стадијуму гусенице

- Током већег дела развића налазе се заједно у летњим гусеничким 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 *Thaumatoxit*® (произвођач Witasek)

ОЦЕНА ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ИСКУСТВЕНА - КРИТИЧАН БРОЈ НЕПОЗНАТ



МЕТОДЕ КВАНТИТАТИВНИХ ПОПУЛАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА ЖУТОТРЕБЕ *Euproctis chrysorrhoea* L. (Lepidoptera: Erebiidae)

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, морталитет, паразитираност, обољевање

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 ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА ИЗ РЕДА LEPIDOPTERA НА ЗИМСКИМ И ПРОЛЕЋНИМ (ТЕРЕНСКИМ) УЗОРЦИМА ГРАНЧИЦА ХРАСТА У 2023.

На основу предложеног Програма обављања Извештајно – дијагностичко-прогнозних послова у заштити шума за подручје централне Србије и Оперативног плана за 2023. годину, у јануару, фебруару и марту, у лабораторијама Института за шумарство, извршена је анализа присуства и бројности појединих градогених врста раних хрстових дефолијатора на зимским узорцима гранчица храста. Гранчице храста, из хрстових шума појединих подручја централне Србије, узорковане су и достављене Институту по "Упутствима за достављање узорака гранчица храста" од 17. 01. 2023. године (у Институту за шумарство заведено под бројем 62-10/127), 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 хрстових 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 хрстових 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 хрстових дефолијатора, а с циљем провере резултата добијених при лабораторијској анализи и оних унесених 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 газдинства Пирот и Ниш ЈП НП Ђердап	Др Мара Табаковић-Тошић Дипл. инж. Данило Фуртула лаборант-техничар Рајка Домузин
ЈП Србијашуме – шумска газдинства Београд, Столови	Др Бојан Гавриловић

ЛАБОРАТОРИЈСКО И ТЕРЕНСКО УТВРЂИВАЊЕ БРОЈНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА	
Подручје	Стручна лица из Института за шумарство која су реализовала наведене активности
Краљево, ЈШ НП Копаоник	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 ЈШ 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 Др Горан Чешљар 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				
1	ШГ Београд	28	18	12
2	ШГ Борања Лозница	11	14	14
3	Северни Кучај Кучево	16	15	68
4	ШГ Расина Крушевац	30	30	17
5	ШГ Столови Краљево	20	24	13
6	ШГ Крагујевац	11	11	11
7	ШГ Тимочке шуме Бољевац	50	46	73
8	ШГ Јужни Кучај Деспотовац	10	8	38
9	ШГ Голија Ивањица	5	0	0
10	ШГ Пријепоље	14	14	10
11	ШГ Шумарство Рашка	20	16	16
12	ШГ Ужице	5	5	0
13	ШГ Топлица Куршумлија	28	23	23
14	ШГ Ниш	30	38	14
15	ШГ Врање	19	15	14
16	ШГ Пирот	5	5	5
17	ШГ Шума Лесковац	16	18	18
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП				
1	Реони Доњи Милановац, Текија и Добра	33	35	23
ЈП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ-ГОЧ				
1	ГЈ Грачац, Гоч-Станишинци и Врњачка Бања	10	11	6
ЈП ЕПС БЕОГРАД				
1	Огранак РБ Колубара	5	5	5
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА				

Редни број	Подручје	Број узорака-локалитета		
		ЗУГ	КШТ	ИШТ
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
РЕПРЕЗЕНТАТИВНИ ОБЈЕКТИ ГАРДЕ				
1	ВП 2287 Београд	5	0	0
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ				
1	Наставна база Дебели Луг	2	0	0
УКУПНО		396	358	403

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	58	0,0-24,9	0,0-10,1	0,0-42,9	0,0-42,9
ШГ Борања Лозница	39	0,0-10,4	0,0-8,5	0,0-4,8	0,0-22,9
ШГ Северни Кучај	99	0,0-17,2	0,0-10,3	0,0-13,6	0,0-25,2
ШГ Расина Крушевац	77	0,0-7,0	0,0-8,0	0,0-8,0	0,0-18,0
ШГ Столови Краљево	57	0,0-17,0	0,0-17,8	0,0-12,1	0,0-17,8
ШГ Крагујевац	33	0,0-4,7	0,0-4,8	0,0-6,3	0,0-13,6
ШГ Тимочке шуме Бољевац	169	0,0-30,5	0,0-13,6	0,0-18,3	0,0-48,8
ШГ Јужни Кучај Деспотовац	56	0,0-4,5	0,0-1,5	0,0-5,6	0,0-6,7
ШГ Голија Ивањица	5	0,0-6,0	0,0-4,0	0,0-4,0	4,2-7,9
ШГ Пријепоље	38	0,0-6,0	0,0-9,0	0,0-5,9	1,2-16,3
ШГ Шумарство Рашка	52	0,0-5,1	0,0-4,0	0,0-4,3	0,0-8,6
ШГ Ужице	10	1,1-4,6	0,0-4,0	0,0-3,7	3,4-9,2
ШГ Топлица Куршумлија	74	0,0-6,6	0,0-7,0	0,0-7,4	0,0-16,4
ШГ Ниш	82	0,0-15,0	0,0-2,0	0,0-6,0	0,0-18,0
ШГ Врање	48	0,0-10,1	0,0-8,6	0,0-8,6	0,0-27,3
ШГ Пирот	15	0,0-2,0	0,0-2,0	0,0-2,0	0,0-3,0
ШГ Шума Лесковац	52	0,0-5,9	0,0-2,3	0,0-15,9	0,0-23,5
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП					
Реони Доњи Милановац, Текија и Добра	91	0,0-14,1	0,0-4,0	0,0-10,0	0,0-16,1
ЈП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ-ГОЧ					
Грачац, Гоч-Станишинци и Врњачка Бања	27	0,0-13,0	0,0-13,0	0,0-7,3	0,0-24,0
ЈП ЕПС БЕОГРАД					
Огранак РБ Колубара	15	0,0-6,4	0,0	0,1,4	0,0-6,4
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА					
Епархија шабачка- Манастирске шуме доо	23	0,0-1,3	0,0-1,1	0,0-1,3	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

Подручје узорковања	Број узорака	Граничне вредности броја гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
РЕПРЕЗЕНТАТИВНИ ОБЈЕКТИ ГАРДЕ					
ВП 2287 Београд	5	0,0-10,5	0,0-7,4	0,0	0,0-10,5
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ					
НБ Мајданпечка домена	2	3,5-3,7	1,8-3,5	2,1-3,7	7,0-9,2

Врста анализе	Број узорака – локалитета														
	Број гусеница раних храстових 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		25,1-45,0		Σ
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
ЗУГ	235	59,3	77	19,4	50	12,6	12	3,0	10	2,5	4	1,0	8	2,2	396
ТЕРЕН (КШ + ИШТ)	222	29,2	266	34,9	153	20,1	78	10,2	16	2,1	21	2,8	5	0,7	761
УКУПНО	457	88,5	343	54,3	203	32,7	90	13,2	26	4,6	25	3,8	13	2,9	1157
	1.003 УЗОРАК = 86,7%						154 УЗОРАКА = 13,3%								



Мали мразовац
Operophtera brumata



Велики мразовац
Erranis defoliaria



Цигараш *Acrobasis* sp.



Pandemis (Lepidoptera,
Tortricidae)



Pseudoips prasinana (Nolidae)



Attelabus nitens (Coleoptera,
Attelabidae)



Пагусеница осе листаре
Periclista lineolata



зелена сребнокрила совица
Pseudoips prasinana



Гусеница савијача из рода
Pandemis



Tortrix viridana



Pseudoips prasinana (Lepidoptera, Nolidae)

У подручјима шумских газдинства Топлица Куршумлија, Расина Крушевац, Шума Лесковац и тимочке шуме Бољевац, у јесен 2022. 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 2023. 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 РАСИНА КРУШЕВАЦ					
Александровац	Жупске шуме, 54/а	0	0,00000	0	0,00000
	Жупске шуме, 130/а	0	0,00000	0	0,00000
	Жупске шуме, 133/а	0	0,00000	0	0,00000
	Жупске шуме, 148/а	0	0,00000	0	0,00000
Брус	Бруске шуме, 145/а	0	0,00000	0	0,00000
	Бруске шуме, 158/а	0	0,00000	0	0,00000
	Батотске планине, 78/к	0	0,00000	0	0,00000
	Жуњајске планине, 118/б	0	0,00000	0	0,00000
Крушевац	Срндаљска река, 124/б		0,69		0,20,
	Срндаљска река, 110/а		0,71		0,21
	Јабланичка река, 58/б		0,69		0,22
	Петинска река, 98/а		0,65		0,27
Ражањ	Буковик I, одељ. 12/а		0,18		0,25
	Буковик I, одељ. 120/ф		0,28		0,34
	Буковик II, одељ. 142/а		0,12	0	0,00000
	Буковик II, одељ. 40/б		0,12	0	0,00000
	Послонске планине 12/а	0	0,00000	0	0,00000
	Послонске планине 59/а	0	0,00000	0	0,00000
Трстеник	Трстеничке шуме 6/с		0,018		0,018
	Трстеничке шуме 21/б	0	0,00000	0	0,00000
	Трстеничке шуме 62/м		0,029	0	0,00000
	Трстеничке шуме 39/а	0	0,00000	0	0,00000
	Трстеничке шуме 74/б		0,035	0	0,00000
ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ					
Медвеђа	Горња Јабланица, 13/а	0	0,00000	0	0,00000
Вучје	Свети Јован, 21/е	0	0,00000	0	0,00000
Власотинце	Доња Власина, 2/д	10	0,0219	5	0,0110
Предејане	Кукавица – Слатина, 46/б	25	0,0281	15	0,0168
	Кукавица – Слатина, 15/ф	23	0,0294	19	0,0243
Лебане	Шиловачке шуме, 24/а	1	0,0021	1	0,0021

У подручју ШГ Тимочке шуме Бољевац, методом лепљивих појасева, обављена је контрола бројности мразоваца *Erranis defoliaria* L. и *Operophtera brumata* L. на огледним површинама у:

-ШУ Кладово – газдинске јединице Цветановац, Каменичка Река 1, Каменичка Река 2, Подвршко - Каменичке шуме 2, Штрбачко Корито
-ШУ Зајечар – газдинска јединица Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх
-ШУ Неготин - газдинске јединице Алија – Буково – Вратна и Дели Јован 2
-ШУ Књажевац - газдинске јединице Тресибаба, Тупижница, Заглавак 1, Заглавак 2
-ШУ Доњи Милановац - газдинске јединице Бољетин - Пецка Бара, Црни врх, Мироч, Дели Јован 1
-ШУ Бољевац - газдинске јединице Марков Камен -Мечији Врх и Ртањ
-ШУ Бор - газдинска јединица Стол
Прегледом лепљивих појасева утврђено је да је бројност женки *Erranis defoliaria* и *Operophtera brumata* испод критичних бројева.

У пролеће 2023. године, бројност раних храстових 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) 2023. ГОДИНЕ

Приликом пролећног теренског мониторинга раних храстових дефолијатора, у узорцима лишћа биле су присутне и гусенице губара, од којих је релативно мали број био виталан и здрав (остале су показивале симптоме болести услед деловања ентомопатогених гљива или вируса), а бројност је била у границама природне.

У периоду август-октобар 2023. 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, унешени 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	41,52
Авала	Авала	државно	СЛАБ	20,61
ШГ Борања Лозница				
Крупањ	Троноша	државно	СЛАБ	157,6
	Мишковац - Жежур	државно	СЛАБ	142,21
	Томањска Планина	државно	СЛАБ	66,2
Мали Зворник	Источна Борања	државно	СЛАБ	114,4
	Торничка Бобија	државно	СЛАБ	104,26
	Гучево	државно	СЛАБ	53,82
Шабац	Цер - Видојевица	државно	СЛАБ	176,09
	Иверак	државно	СЛАБ	132,94
ШГ Северни Кучај Кучево				
Жагубица	Бељаница	државно	СЛАБ	9,6
	Црни Врх	државно	СЛАБ	22,83

ПОВРШИНЕ НА КОЈИМА СУ НАЂЕНА НОВОПОЛОЖЕНА ЈАЈНА ЛЕГЛА - ИЗВОД ИЗ БАЗЕ				
Шумска управа	Газдинска Јединица КО	Власништво	Интензитет напада	Прегледана површина (ha)
ШГ Тимочке шуме Бољевац				
Кладово	Цветановац	државно	СЛАБ	4,00
	Штрбачко Корито	државно	СЛАБ	2,51
	Камеичка Река 1	државно	СЛАБ	5,70
	Камеичка Река 2	државно	СЛАБ	10,00
	Подвршко - Каменичке Шуме	државно	СЛАБ	2,49
ШГ Ужице				
Косјерић	Букови	државно	СЛАБ	6,00
Ужице	Бела Земља	државно	СЛАБ	28,00
	Јелова Гора	државно	СЛАБ	86,77
ШГ Шума Лесковац				
Лебане	Петрова Гора - Соколов вис	државно	СЛАБ	86,68
	Шиловачке шуме	државно	СЛАБ	62,61
	Веља Глава - Копиљак	државно	СЛАБ	0,06
	Радевачка чесма	државно	СЛАБ	0,06

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 азигоспора у свим угинулим гусеницама губара, сакупљеним у току редовног пролећног прегледа шумских састојина, као и у узорцима земљишта са појединих локалитета.

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

У подручју централне Србије, у четинарским шумама, у марту и априлу 2023. 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 2023. 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	БЕЗ НАПАДА - 0	
		смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	
Равна река II, 60/g	Антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Равна река II, 79/d	антропогена црни бор, 55 год.	црни бор	СЛАБ - 0,0033	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мали Пек, 47/e	антропогена смрча, 37 год.	смрча	СЛАБ - 0,0059	<i>Ips typographus</i>
		смрча	СЛАБ - 0,0014	-
Мали Пек, 48/b	антропогена смрча, 36 год.	смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мали Пек, 78/b	антропогена црни бор, 55 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Тодорова Река, 74/с	антропогена смрча 31 год.	смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Тодорова Река, 75/с	антропогена смрча, 28 год.	смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Тодорова Река, 76/b	антропогена смрча, 28 год.	смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		смрча	БЕЗ НАПАДА - 0	-
Мајдан-Кучајна, 4/б				
		боровац	БЕЗ НАПАДА - 0	
		ариш	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	
Доњи Пек, 26/е	антропогена боровац, 40 год.	ариш	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		боровац	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		боровац	БЕЗ НАПАДА - 0	-
ШУ Жагубица				
Мали Камен, 27/с	антропогена црни бор, 52 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-
		црни бор	БЕЗ НАПАДА - 0	-

3. ШГ Борања Лозница

Резултати мониторинга I и II генерације 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/а	антропогена црног бора, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 15	СЛАБ 15	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 10/а	антропогена црног бора, 54 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 54	СЛАБ 205	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 11/а	антропогена црног бора, 54 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 68	СЛАБ 225	<i>Ips sexdentatus</i>
Немић Баурић 12/с	антропогена црног бора, 54 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 42	СЛАБ 141	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 35/а	антропогена смрче, 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 472,5	СЛАБ 844,5	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 756	СЛАБ 996,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Торничка Бобија 37/ф	антропогена црног бора, 46 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 804	СРЕДЊИ 1.303,5	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 38/с	антропогена смрче, 32 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 233	СЛАБ 951	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 38/е	антропогена црног бора, 49 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 389	СЛАБ 817	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 41/б	антропогена смрче, 26 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 359	СЛАБ 663	<i>Ips typographus</i>
			0	СЛАБ 742	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Торничка Бобија 41/г	антропогена црног бора, 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 695	СРЕДЊИ 1.402	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 74/д	антропогена смрче, 26 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 178	СЛАБ 172	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 76/с	антропогена црног бора, 59 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 32	СЛАБ 13	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 28/д	антропогена црног бора, 36 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1.066,5	СРЕДЊИ 1.360,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 29/а	антропогена црног бора, 35 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 404	СЛАБ 794,5	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија	антропогена црног	Ecotrap	СЛАБ	СРЕДЊИ	<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	бора, 59 год.	IAC Ecolure	974	1.056	<i>sexdentatus</i>
Торничка Бобија 34/a	антропогена смрче, 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 428	СЛАБ 530	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 754	СЛАБ 754	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Торничка Бобија 44/c	антропогена белог бора, 34 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 679	СРЕДЊИ 1.682	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 45/d	смрча 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 643	СЛАБ 919	<i>Ips typographus</i>
Торничка Бобија 50/a	смрча 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 686,5	СЛАБ 992,5	<i>Ips typographus</i>
			0	СЛАБ 2.291,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Торничка Бобија 54/a	антропогена црног бора, 48 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 526,5	СРЕДЊИ 1.830,5	<i>Ips sexdentatus</i>
Торничка Бобија 66/a	смрча 38 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 167,5	СЛАБ 159,5	<i>Ips typographus</i>
Мачков Камен 46/d	антропогена црног бора, 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 300	СЛАБ 32	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 48/e	антропогена црног бора, 26 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 288	СЛАБ 41	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 51/b	смрча 21 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 517	СЛАБ 77	<i>Ips typographus</i>
Мачков Камен 55/c	црни бор 56 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 241	СЛАБ 49	<i>Ips sexdentatus</i>
Мачков Камен 56/b	црни бор 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 481	СЛАБ 37	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 34/e	антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 902	СЛАБ 45	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 2.293	СЛАБ 37	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Западна Борања 36/b	антропогена црног бора, 56 г.	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 51/b	антропогена црног бора, 53г.	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 55/c	антропогена црног бора, 49 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 328	СЛАБ 89	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 90/c	висока китњака црни бор, 81г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 177	СЛАБ 34	<i>Ips sexdentatus</i>
Западна Борања 101/d	антропогена смрче, 18 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 960	СЛАБ 36	<i>Ips typographus</i>
			СРЕДЊИ 8.516	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Западна Борања 102/d	антропогена смрче, 27 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	0	0	<i>Ips typographus</i>
Источна Борања 5/e	антропогена црног бора, 51 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 11	СЛАБ 10	<i>Ips sexdentatus</i>
Источна Борања 24/b	смрча 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 5	СЛАБ 18	<i>Ips typographus</i>
Источна Борања 58/b	антропогена црног бора, 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево 6/c	антропогена смрче, 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 20	0	<i>Ips typographus</i>
Гучево	антропогена	Ecotrap	СЛАБ	0	<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	
11/b	смрче, 34 год.	PCIT Ecolure	9		<i>typographus</i>
Гучево 43/d	антропогена црног бора, 76 г.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 24	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево 87/f	антропогена смрче, 29 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 15	СЛАБ 15	<i>Ips typographus</i>
Гучево 48/d	антропогена црног бора, 63 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 23	СЛАБ 16	<i>Ips sexdentatus</i>
Гучево 59/c	антропогена црног бора, 71 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 27	СЛАБ 39	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Крупањ					
Источна Борања 91/b	смрча 33 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 45	СЛАБ 125	<i>Ips typographus</i>
			0	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Источна Борања 172/b	црни бор 53 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 47	СЛАБ 157	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 2	0	<i>Ips acuminatus</i>
Источна Борања 173/c	смрча 33 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 63	СЛАБ 142	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 8	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Томањска планина 6/e	смрча 35 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 41	СЛАБ 136	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 1	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Томањска планина 13/d	црни бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 52	0	<i>Ips sexdentatus</i>
			0	СЛАБ 133	<i>Ips acuminatus</i>
Томањска планина 15/b	смрча 40 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 45	СЛАБ 155	<i>Ips typographus</i>
			0	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Томањска планина 17/b	смрча 37 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 62	СЛАБ 148	<i>Ips typographus</i>
			0	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Томањска планина 24/a	црни бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	0	СЛАБ 85	<i>Ips sexdentatus</i>
			0	0	<i>Ips acuminatus</i>
Томањска планина 25/a	црни бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	0	СЛАБ 167	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 66	0	<i>Ips acuminatus</i>
Троноша 29/b	црни бор	IAC-ecolure	0	СЛАБ 60	<i>Ips sexdentatus</i>
			0	0	<i>Ips acuminatus</i>
Мишковац – Јежур 30/j	црни бор	IAC-ecolure	СЛАБ 71	СЛАБ 80	<i>Ips sexdentatus</i>
			0	0	<i>Ips acuminatus</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Троноша 31/f	црни бор	IAC-ecolure	СЛАБ 65	СЛАБ 72	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 3	СЛАБ 2	<i>Ips acuminatus</i>
Мишковац – Јежур 10/f	смрча	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 61	СЛАБ 82	<i>Ips typographus</i>
			0	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Шабач					
Цер-Видојевица 3/e	смрча 24 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 12	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 14	СЛАБ 9	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цер-Видојевица 39/f	смрча 32 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 22	СЛАБ 14	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 24	СЛАБ 14	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цер-Видојевица 40/h	црни бор 32 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 16	СЛАБ 10	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 15	СЛАБ 15	<i>Ips acuminatus</i>
Цер-Видојевица 46/g	смрча 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 13	СЛАБ 14	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 12	СЛАБ 8	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цер-Видојевица 96/f	црни бор 60 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 11	СЛАБ 10	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 13	СЛАБ 14	<i>Ips acuminatus</i>
Иверак 6/b	смрча 34 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 7	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 7	СЛАБ 4	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Иверак 14/c	смрча 40 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 3	0	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 3	СЛАБ 6	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Иверак 80/c	бели бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 5	СЛАБ 7	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 4	СЛАБ 8	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Ваљево					
Јаутина 5/b	антропогена смрче, 23 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	0	0	<i>Ips typographus</i>
Јаутина 16/d	антропогена црног бора, 43 год.	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Рајац-Пештан 28/c	смрча 23 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	0	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
Подгорина-Вис 2/a	изданачка цера црни бор, 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 29	СЛАБ 67	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен I 57/a	антропогена црног бора, 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен I	антропогена црног	Ecotrap	СЛАБ	0	<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	
86/a	бора, 38 год.	IAC Ecolure	6		<i>sexdentatus</i>
Маљен I 93/b	антропогена црног бора, 45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 6	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 42/e	антропогена белог бора, 28 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 3	СЛАБ 3	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 60/b	антропогена белог бора, 35 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 13	СЛАБ 5	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 71/a	висока црног бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 6	СЛАБ 3	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 73/b	висока црног бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 9	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 77/a	висока црног бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 4	СЛАБ 1	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 37/a	висока црног бора, 80 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8	СЛАБ 6	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен II 2/g	антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 161	0	<i>Ips typographus</i>
Маљен II 5/f	антропогена смрче, 25 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 113	0	<i>Ips typographus</i>
Маљен II 10/f	антропогена смрче, 26 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 64	0	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 12/a	бели бор 50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 100	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 57/a	црни бор 58 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 70	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 58/b	смрча 75 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 921	СЛАБ 84	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 2.505	СЛАБ 101	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јеље-Маглеш 63/c	црни бор 65 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 125	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље-Маглеш 67/a	смрча 76 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 980	СЛАБ 137	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 2.115	СЛАБ 287	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јеље-Маглеш 72/b	црни бор 68 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 554	СЛАБ 135	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 69/f	смрча 64 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 360	СЛАБ 55	<i>Ips typographus</i>
Јеље-Маглеш 62/b	смрча 77 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 800	СЛАБ 86	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 4090	СЛАБ 258	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 559	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 4/c	антропогена црног бора, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 20	СЛАБ 25	<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	
Медведник- Јабланик- Повлен, 5/d	антропогена црног бора, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 10	СЛАБ 49	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 6/c	антропогена белог бора, 55 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 43	СЛАБ 62	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 7/a	антропогена црног бора, 55 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 25	СЛАБ 35	<i>Ips typographus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 8/d	антропогена црног бора, 40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 91	СЛАБ 243	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 9/b	антропогена црног бора, 43 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 27	СЛАБ 43	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен,11/a	антропогена смрче 38 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 840	СРЕДЊИ 1.335	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 2.250	СРЕДЊИ 7.400	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 715	СРЕДЊИ 2.350	<i>Ips sexdentatus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен,12/f	антропогена смрче 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 470	СРЕДЊИ 3.430	<i>Ips typographus</i>
			0	СРЕДЊИ 7.750	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Медведник- Јабланик- Повлен, 93/b	антропогена смрче 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 645	СЛАБ 294	<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					
Деспотовачке шуме 29/e	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 44	СЛАБ 38	<i>Ips typographus</i>
Деспотовачке шуме 29/e	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 9	СЛАБ 164	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Деспотовачке шуме 30/e	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 31	СЛАБ 69	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 30/f	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 22	СЛАБ 75	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 30/c	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 24	СЛАБ 62	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 46/b	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 30	СЛАБ 70	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Њуприја					

Газдинска јединица Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Склопови – Соколица 2/b	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 2	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>
Склопови – Соколица 3/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 12	СЛАБ 8	<i>Ips sexdentatus</i>
Клочаница 20/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 4	СЛАБ 11	<i>Ips typographus</i>
Клочаница 20/b	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 15	СЛАБ 38	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Барбушина 19/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 8	СЛАБ 15	<i>Ips sexdentatus</i>
Барбушина 28/c	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 3	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 9	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Троглан Баре 48/a	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 58	СЛАБ 96	<i>Ips sexdentatus</i>
Троглан Баре 55/a	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 20	СЛАБ 6	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 100	СЛАБ 10	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Параћин					
Сењско - Стубичке шуме 16/a	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 25	СЛАБ 14	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 110	СЛАБ 83	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Сењско - Стубичке шуме 17/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 15	СЛАБ 9	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 65	СЛАБ 57	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буљанско-Забрешке ш. 33/a	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 25,5	СЛАБ 16,0	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 2/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 34	СЛАБ 16	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 41/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 26	СЛАБ 27	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 31/d	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 18	СЛАБ 29	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Јагодина					
Игриште - Текућа бара 31/d	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 2	СЛАБ 38	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 14	СЛАБ 97	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Игриште - Текућа бара 53/h	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 20	СЛАБ 22	<i>Ips sexdentatus</i>
Јухор I 52/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 96	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 4	СЛАБ 261	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор I 53/b	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 0,5	СЛАБ 28,5	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 5,5	СЛАБ 92,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор I	антропогена	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<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	
55/e	смрча	IT Ecolure	1	38	<i>typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 8	СЛАБ 121	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јухор II 42/d	антропогена смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 1,5	<i>Ips typographus</i>
	антропогена смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 8,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Левачке шуме – царина 4/g	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 20,0	СЛАБ 21	<i>Ips sexdentatus</i>
Левачке шуме – царина 23/c	антропогена црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 22,0	СЛАБ 30	<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	<i>Ips sexdentatus</i>
Деспотовачке шуме 19/b	црни бор 2	СЛАБ 0,01	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Клочаница 20/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Њуприја				
Троглан Баре 46/ b	црни бор 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Сењско Стубичке шуме 15/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Буљанско Забрешке ш. 31/a	црни бор 1	СЛАБ 0,01	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Буљанско Забрешке ш. 33/a	црни бор 1	СЛАБ 0,01	-	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Параћин				
Игриште - Текућа бара 66/c	смрча 2	-	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Игриште - Текућа бара 58/g	смрча 2	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 1/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 2/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 3/b	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 3/c	црни бор 1	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips sexdentatus</i>
Честобродица 30/ c	смрча 1	-	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Честобродица 31/ d	Смрча 2	-	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Честобродица	смрча	-	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	<i>typographus</i>
Јаворак 42/a	смрча 2	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Јаворак 43/a	смрча 1	СЛАБ 0,01	-	<i>Ips typographus</i>
Јаворак 44/a	смрча 1	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	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	<i>Ips typographus</i>
Левачке шуме – Царина 23/c	црни бор 1	БЕЗ НАПАДА 0,00	-	-

5. ШГ Расина Крушевац

Резултати мониторинга I и II генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II серија	Интензитет напада/ број убушних отвора по dm		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Крушевац					
Ломничка река 2/d	антропогена белог бора, 32 год.	бели бор 15-16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 33/c	антропогена смрче, 50 год.	смрча 14-15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 63/b	антропогена смрче, 33 год.	смрча 13-14 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 74/d	антропогена смрче, 48 год.	смрча 22-23 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Ломничка река 90/e	антропогена смрче, 28 год.	смрча 23-24 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 11/c	антропогена смрче, 47 год.	смрча 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 19/c	антропогена смрче, 37 год.	смрча 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 46/c	антропогена црног бора, 74 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 83/c	антропогена црног бора, 71 год.	црни бор 20 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Јабланичка река 85/b	антропогена црног бора, 71 год.	црни бор 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Срндаљска река 15/h	антропогена црног бора, 70 год.	црни бор 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Срндаљска река 17/b	антропогена црног бора, 70 год.	црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Срндаљска река 85/h	антропогена црног бора, 80 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II серија	Интензитет напада/ број убушних отвора по dm		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Срндаљска река 101/с	антропогена црног бора, 75 год.	црни бор 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Срндаљска река 114/с	антропогена црног бора, 88 год.	црни бор 20 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 43/е	антропогена црног бора, 57 год.	црни бор 20 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 63/с	антропогена црног бора, 62 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 78/а	антропогена црног бора, 61 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 83/f	антропогена црног бора, 59 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Петинска река 87/f	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачко - Батотске планине 41/с	антропогена црног бора, 49 год.	црни бор 24/18 cm	СРЕДЊИ 0,5	БЕЗ НАПАДА	<i>Tomicus minor</i>
		црни бор 19 cm	СЛАБ 0,1	-	<i>Tomicus minor</i>
Жуњачко - Батотске планине 69/b	антропогена црног бора, 53 год.	црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачко - Батотске планине, 91/a	антропогена црног бора, 49 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 10 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачко - Батотске планине, 94/b	антропогена црног бора, 69 год.	црни бор 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачко - Батотске планине, 11/a	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жуњачко - Батотске планине, 12/a	антропогена црног бора, 44 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске планине 32/i	антропогена црног бора, 42 год.	црни бор 11 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске планине 34/е	антропогена црног бора, 40 год.	црни бор 10 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске планине 71/a	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 11 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 10 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Батотске планине 71/f	антропогена црног бора, 40 год.	црни бор 10 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Александровац					
Жупске шуме 6/a	антропогена црног бора, 41 год.	црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 49/a	антропогена белог бора, 41 год.	црни бор 17cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 55/b	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
	антропогена црног	црни бор	СЛАБ	-	<i>Tomicus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II серија	Интензитет напада/ број убушних отвора по dm		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
			бора, 54 год.	16 cm	
Жупске шуме 98/d	антропогена црног бора, 54 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
	антропогена смрче, 42 год.	смрча 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 114/f	антропогена смрче, 42 год.	смрча 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 114/g	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 15cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 130/b	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 133/c	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
	антропогена црног бора, 42 год.	боровац 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 150/l	антропогена црног бора, 52 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
	антропогена црног бора, 52 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 155/d	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 63/e	антропогена црног бора, 52 год.	црни бор 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 83/e	антропогена црног бора, 38 год.	црни бор 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 102/h	антропогена дуглазије, 43 год.	дуглазија 23 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 122/f	антропогена смрче, 40 год.	смрча 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 157/e	антропогена дуглазије, 37 год.	дуглазија 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жупске шуме 131/a	антропогена црног бора, 38 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 12/a	антропогена црног бора, 43 год.	црни бор 20 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 48/j	антропогена црног бора, 44 год.	смрча 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 67/j	антропогена црног бора, 41 год.	црни бор 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 98/e	антропогена црног бора, 55 год.	црни бор 19 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 115/g	антропогена црног бора, 57 год.	црни бор 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор	БЕЗ	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II серија	Интензитет напада/ број убушних отвора по dm		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
				25 cm	НАПАДА
Жељин 139/a	вешт.саст. смрче 48 год.	смрча 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Жељин 142/b	антропогена црног бора, 57 год.	црни бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
		црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Ражањ					
Послонске планине 12/d	антропогена дуглазије, 47 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 12/e	антропогена дуглазије, 47 год.	дуглазија 28 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 19/b	антропогена дуглазије, 38 год.	дуглазија 31 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 60/a	антропогена дуглазије, 38 год.	дуглазија 24 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 61/a	антропогена борвца, 41 год.	боровац 24 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Послонске планине 64/d	антропогена црног бора, 61 год.	црни бор 22 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 10/g	антропогена црног бора, 44 год.	црни бор 23 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 10/e	антропогена смрче, 39 год.	смрча 21 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 2/c	антропогена смрче, 49 год.	смрча 24 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 92/a	антропогена смрче, 37 год.	смрча 26 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 109/d	антропогена црног бора, 59 год.	црни бор 14 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик I 139/a	антропогена смрче, 37 год.	смрча 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 5/e	антропогена бороваца, 36 год.	боровац 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 45/e	антропогена смрче, 47 год.	смрча 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 56/d	антропогена црног бора, 61 год.	црни бор 23 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 83/d	антропогена смрче, 58 год.	смрча 11 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 94/c	антропогена црног бора, 56 год.	црни бор 12 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 110/b	антропогена белог бора, 54 год.	бели бор 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Буковик II 111/g	антропогена белог бора, 59 год.	бели бор 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Трстеник					
Трстеничке шуме 16/d	антропогена црног бора, 50 год.	црни бор 20 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме 58/i	антропогена смрче, 35 год.	смрча 16 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Трстеничке шуме	антропогена смрче,	смрча	БЕЗ	-	-

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II серија	Интензитет напада/ број убушних отвора по dm		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
59/b	44 год.	15 cm	НАПАДА		
Трстеничке шуме 60/b	антропогена црног бора, 43 год.	црни бор 17 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Љубостињске шуме 34/k	антропогена боровца, 36 год.	боровац 18 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
Љубостињске шуме 2/d	антропогена црног бора, 44 год.	црни бор 15 cm	БЕЗ НАПАДА	-	-
ШУ Брус					
Јеленско осоје 13/a	антропогена црног бора	црни бор 12 cm	-	БЕЗ НАПАДА	-
Јеленско осоје 19/a	антропогена црног бора	црни бор 14 cm	-	БЕЗ НАПАДА	-

6. ШГ Тимочке шуме Бољевац

Резултати мониторинга I и II генерације 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 - Вратна	25/a	антропогена црног бора, 70 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 3,0	СЛАБ 2	<i>Ips acuminatus</i>
	25/e	антропогена црног бора, 50 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 5,5	СЛАБ 11,5	<i>Ips acuminatus</i>
	26/a,b	антропогена црног бора, 45 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 4,0	СЛАБ 6	<i>Ips acuminatus</i>
	26/i	антропогена црног бора, 55 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 2,0	СЛАБ 6	<i>Ips acuminatus</i>
	27/b	антропогена црног бора, 60 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 6,4	СЛАБ 8,2	<i>Ips acuminatus</i>
	28/a	антропогена црног бора, 50 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 13,3	СЛАБ 12,7	<i>Ips acuminatus</i>
	29/a	антропогена црног бора, 50 год.	Цеваста P 283 Lure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 20	<i>Ips acuminatus</i>
Дели Јован II	44/c	антропогена црног бора, 65 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 6,0	СЛАБ 22	<i>Ips acuminatus</i>
	45/b	антропогена ц. бора, 62 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 1,0	СЛАБ 8	<i>Ips acuminatus</i>
	47/a	антропогена црног бора, 53 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 4,5	СЛАБ 8,5	<i>Ips acuminatus</i>
	47/b	антропогена црног бора, 53 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 6,0	СЛАБ 5	<i>Ips acuminatus</i>
	49/a	антропогена црног бора, 65 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 4,7	СЛАБ 9,75	<i>Ips acuminatus</i>
	50/b	антропогена црног бора, 70 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 1,5	СЛАБ 3,0	<i>Ips acuminatus</i>

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага поткорњака		Врста поткорњака
				Генерација		
				I	II	
	51/a	антропогена ц. Бора, 55 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 5,0	СЛАБ 9,3	<i>Ips acuminatus</i>
	52/a	антропогена црног бора, 60	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 4,7	СЛАБ 8,8	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Бор						
Стол	10/a	антропогена црог бора, 45 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 71,0	СЛАБ 351	<i>Ips acuminatus</i>
	14/d	антропогена црог бора, 35 год.	Theysohn P283 Lure	-	СЛАБ 151	<i>Ips acuminatus</i>
	15/d	антропогена црног бора, 45 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 49,0	СЛАБ 388,0	<i>Ips acuminatus</i>
Дубашница	27/c	антропогена смрче, 50 год.	Ecotrap PCHIT Etocap	-	СЛАБ 396	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				-	СЛАБ 117	<i>Ips typographus</i>
	37/b	антропогена смрче, 50 год.	Ecotrap PCHIT Etocap	-	СЛАБ 176	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				-	СЛАБ 73	<i>Ips typographus</i>
	57/a	антропогена смрче, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 119,0	СЛАБ 621	<i>Ips acuminatus</i>
	58/a	антропогена смрче, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 127,0	СЛАБ 938	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Књажевац						
Тупижница	12/e	антропогена четинара, 25 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 379,0	СЛАБ 128	<i>Ips typographus</i>
Заглавак I	46/a	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 398,4	СЛАБ 101,0	<i>Ips acuminatus</i>
	95/a	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 740,7	СЛАБ 252,25	<i>Ips acuminatus</i>
	96/a	антропогена црног бора, 53 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 621,3	СЛАБ 95,7	<i>Ips acuminatus</i>
	96/b	антропогена црног бора, 36 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 805,0	СЛАБ 301	<i>Ips acuminatus</i>
	96/g	антропогена црног бора, 32 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 682,0	СЛАБ 190	<i>Ips acuminatus</i>
	97/a	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 763,3	СЛАБ 283	<i>Ips acuminatus</i>
	97/b	антропогена црног бора, 25 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 1142,0	СЛАБ 180	<i>Ips acuminatus</i>
	97/e	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 202,0	СЛАБ 167	<i>Ips acuminatus</i>
Заглавак II	24/a	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 3503,7	СЛАБ 456,3	<i>Ips acuminatus</i>
	25/a	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 4044,0	СЛАБ 631	<i>Ips acuminatus</i>
	25/f	антропогена црног бора, 40 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 3759,7	СЛАБ 479,0	<i>Ips acuminatus</i>
	25/l	антропогена црног	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<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	
		бора, 35 год.	P 283 Lure	2426,0	45	<i>acuminatus</i>
	26/a	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 2952,5	СЛАБ 278,0	<i>Ips acuminatus</i>
	26/b	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 3612,0	СЛАБ 219	<i>Ips acuminatus</i>
	26/e,f,g	антропогена црног бора, 55 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 2955,0	СЛАБ 196	<i>Ips acuminatus</i>
	28/a	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 2840,0	СЛАБ 76	<i>Ips acuminatus</i>
	28/f	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 3543,0	СЛАБ 25	<i>Ips acuminatus</i>
	29/a	антропогена црног бора, 55 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 3703,0	СЛАБ 372	<i>Ips acuminatus</i>
	68/b	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 2660,0	СЛАБ 7	<i>Ips acuminatus</i>
	68/c	антропогена црног бора, 65 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 1317,0	СЛАБ 464	<i>Ips acuminatus</i>
	69/d	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 1352,0	СЛАБ 462	<i>Ips acuminatus</i>
	69/e	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 844,0	СЛАБ 530	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Бољевац						
Боговина I	32/b,c,d	смрча 60 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 3,0	СЛАБ 3	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 10,0	СЛАБ 10	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	87/e,f	смрча 35 год	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 9,5	СЛАБ 9,5	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 29,5	СЛАБ 29,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	87/c,d	смрча 35 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 10,0	СЛАБ 10	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 33,0	СЛАБ 33	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	87/a	смрча 35 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 5,0	СЛАБ 5	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 14,0	СЛАБ 14	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	88/a,b,c,f	смрча 35 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 5,0	СЛАБ 5	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 15,0	СЛАБ 15	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јужни Кучај III	77/c	антропогена смрче, 50 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 3,0	СЛАБ 3	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 12,0	СЛАБ 12	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	81/a	антропогена смрче, 45 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 4,5	СЛАБ 4,5	<i>Ips typographus</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 11,0	СЛАБ 11	
Јужни Кучај II	2/a	смрча 45 год-	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 14,0	СЛАБ 14	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 32,0	СЛАБ 32	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	84/c	смрча 45 год.	Ecotrap PCHIT	СЛАБ 8,0	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 15,0	СЛАБ 25	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	85/b	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 32,0	СЛАБ 22	<i>Ips acuminatus</i>
	ШУ Бољевац					
Ртањ	16/a	антропогена смрче, 40 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 30,0	СЛАБ 20,0	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 155,0	СЛАБ 210,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	16/d	антропогена смрче, 40 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 36,7	СЛАБ 30,0	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 130,0	СЛАБ 250,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	31/a	антропогена смрче, 40 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 40,0	СЛАБ 10	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 350,0	СЛАБ 30	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	12/ c	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 117,5	СЛАБ 30	<i>Ips acuminatus</i>
	Гари - Велики Врх	116/b	антропогена црног бора, 60 год.	цеваста P 283 Lure	СЛАБ 8,0	СЛАБ 8
116/a		антропогена црног бора, 60 год.	цеваста P 283 Lure	СЛАБ 48,5	СЛАБ 48,5	<i>Ips acuminatus</i>
118/a		антропогена црног бора, 60 год.	цеваста P 283 Lure	СЛАБ 31,0	СЛАБ 26	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Зајечар						
Шашка-Студена-Селачка река	33/a	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 34,2	СЛАБ 43,8	<i>Ips acuminatus</i>
Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх	82/d	антропогена црног бора, 23 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 19,0	СЛАБ 42	<i>Ips acuminatus</i>
	82/a,c,g	антропогена црног бора, 23 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 12,0	СЛАБ 58	<i>Ips acuminatus</i>
	87/b	антропогена црног бора, 13 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 10,0	СЛАБ 42	<i>Ips acuminatus</i>
	87/d	антропогена црног бора, 30 год.	Ecotrap P 283 Lure	0,0	-	
	40/j	антропогена црног бора, 60 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 5,0	СЛАБ 50	<i>Ips acuminatus</i>
	40/k	антропогена	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	<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	
		црног бора, 50 год.	P 283 Lure	7,0	37	<i>acuminatus</i>
	95/c	антропогена црног бора, 35 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 19,0	СЛАБ 57	<i>Ips acuminatus</i>
	96/a,c	антропогена црног бора, 38 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 78	<i>Ips acuminatus</i>
	96/d,f	антропогена црног бора, 38 год.	Ecotrap P 283 Lure	0,0	СЛАБ 51	<i>Ips acuminatus</i>
	97/a,c	антропогена црног бора, 35 год.	Ecotrap P 283 Lure	СЛАБ 13,0	СЛАБ 67	<i>Ips acuminatus</i>

7. ШГ Ужице

Резултати мониторинга поткорњака I и II генерације 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 7/a	антропогена 55 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 31	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 11/b	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 30	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 14/a	антропогена 60 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 22	<i>Ips sexdentatus</i>
Креманске Косе 37/a	природна 85 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 20	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 1/a	антропогена 34 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 57	СЛАБ 29	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 3/a	висока природна 141 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 49	СЛАБ 33	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 33/a	природна, црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 70	СЛАБ 72	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 43/a	антропогена 55 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 353	СЛАБ 110	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 44/b	антропогена 34 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 333	СЛАБ 122	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора – Кршање, 45/a	антропогена 34 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 410	СЛАБ 136	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора Кршање, 50/a	антропогена 61 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 56	СЛАБ 43	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора Пањак 20/c	антропогена 40 год., бели бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 147	СЛАБ 31	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора Пањак 25/b	висока природна 25 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 131	СЛАБ 38	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора Пањак 26/a	висока природна 110 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 73	СЛАБ 71	<i>Ips sexdentatus</i>
Мокра Гора Пањак 40/b	висока природна 70 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 55	СЛАБ 36	<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	
Мокра Гора Пањак 49/a	висока природна 140 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 23	СЛАБ 28	<i>Ips sexdentatus</i>
Јелова гора 5/k	антропогена 55 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 19	<i>Ips typographus</i>
Јелова гора 23/h	антропогена 55 год., смрча		БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 23	<i>Ips typographus</i>
Јелова Гора 27/a	антропогена црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 8	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Јелова Гора 28/b	антропогена црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 9	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 4/c	висока природна 70 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 13	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 5/a	висока природна 25 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 14	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 21/b	висока природна 70 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 19	<i>Ips sexdentatus</i>
Шарган 24/a	висока природна 85 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 18,5	<i>Ips sexdentatus</i>
Бела Земља 28/b	антропогена 40 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 9	СЛАБ 6	<i>Ips sexdentatus</i>
Бела Земља 27/a	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 8	СЛАБ 10	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 30/a	антропогена 25 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 61	СЛАБ 45	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 32/a	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 46	СЛАБ 56	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 33/b	антропогена 50 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 58	СЛАБ 77	<i>Ips typographus</i>
Букови 36/b	антропогена 51 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 45	СЛАБ 53	<i>Ips typographus</i>
Букови 49/ c	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 56	СЛАБ 48	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 19/c	антропогена 50 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10W	СЛАБ 65	СЛАБ 954	<i>Ips typographus</i>
Букови 29/c	антропогена 30 год., црни бор	Theysohn IAC Ecolure	СЛАБ 48	СЛАБ 124	<i>Ips sexdentatus</i>
Букови 37/a	антропогена 30 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10W	СЛАБ 72	СЛАБ 688	<i>Ips typographus</i>
Букови 38/f	антропогена 25 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10W	СЛАБ 35	СЛАБ 345	<i>Ips typographus</i>
Букови 44/f	антропогена 35 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 42	СЛАБ 511	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 13/i	антропогена 48 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 56	СЛАБ 56	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље Тавник 17/c	антропогена 35 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 68	СЛАБ 61	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 21/a	антропогена 30 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 48	СЛАБ 83	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 22/b	антропогена 34 год., смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 62	СЛАБ 74	<i>Ips typographus</i>
Јеље Тавник 24/b	антропогена 50 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 60	СЛАБ 572	<i>Ips sexdentatus</i>
Јеље Тавник 44/b	антропогена 35 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 42	СЛАБ 79	<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	
Маљен Ридови 49/a	антропогена 100 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 20	СЛАБ 141	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 54/b	антропогена 85 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 15	СЛАБ 114	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 69/a	антропогена 75 год., ц. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 23	СЛАБ 77	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 82/a	антропогена 80 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 22	СЛАБ 86	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 86/c	антропогена 70 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 19	СЛАБ 59	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 100/b	антропогена 45 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 63	СЛАБ 45	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 123/b	антропогена 38 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 38	СЛАБ 4	<i>Ips sexdentatus</i>
Маљен Ридови 134/b	антропогена 36 год., бели бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 53	СЛАБ 67	<i>Ips sexdentatus</i>
Голубац Дубовац 3/g	антропогена 38 год., црни бор, јела	Theysohn P157-Lure R	0	0	<i>Ips sexdentatus</i>
			СЛАБ 43	СЛАБ 18	<i>Pityokteines curvidens</i>
Голубац Дубовац 5/i	антропогена 61 год., јела	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 15	СЛАБ 8	<i>Pityokteines curvidens</i>
Шупља Јела 15/b	антропогена 43 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 11	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Доб. Латв. Шуме 30/a	антропогена 58 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 71	СЛАБ 41	<i>Ips sexdentatus</i>
Доб. Латв. Шуме 31/d	антропогена 54 год., бели бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 23	СЛАБ 12	<i>Ips sexdentatus</i>
Смишаљ 6/h	антропогена 30 год., јела, црни бор	Theysohn P157-Lure R	СЛАБ 648	-	<i>Pityokteines curvidens</i>
		Theysohn P283-Lure	СЛАБ 199	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Инв. Пож. Шума 23/a	антропогена 52 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 104	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Инв. Пож. Шума 29/a	антропогена 52 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 76	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Муртеница 8/a	природна јела, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 130	СЛАБ 13	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 9/a	природна јела, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 135	СЛАБ 17	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 13/a	природна јела, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 204	СЛАБ 52	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 17/a	природна јела, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 221	СЛАБ 12	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 27/a	природна јела, буква, смрча	Theysohn P157-Lure R	СЛАБ 101	СЛАБ 13	<i>Pityokteines curvidens</i>
Муртеница 32/a	природна јела, буква	Theysohn P157-Lure R	СЛАБ 98	СЛАБ 10	<i>Pityokteines curvidens</i>
Муртеница 37/a	природна јела, буква, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 101	СЛАБ 13	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 42/a	природна јела, буква, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 135	СЛАБ 13	<i>Ips typographus</i>
Муртеница 47/a	природна јела, смрча	Theysohn TYPO-lab A10 W	СЛАБ 110	СЛАБ 17	<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	
Шљивовица 3/с	антропогена 50 год.,црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 13	СЛАБ 42	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовица 8/б	природна 70 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 7	СЛАБ 17	<i>Ips sexdentatus</i>
Шљивовица 22/а	антропогена 65 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 20	СЛАБ 61	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 24/а	природна, 130 год., ц. и б. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 24	СЛАБ 13	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 25/а	природна, 130 год., ц. и б. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 18	СЛАБ 15	<i>Ips sexdentatus</i>
Чавловац 29/б	антропогна 60 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 15	СЛАБ 16	<i>Ips sexdentatus</i>
Семегљевска Гора 4/б	природна 80 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 36	СЛАБ 46	<i>Ips sexdentatus</i>
Семегљевска Гора 15/а	природна 40 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 38	СЛАБ 52	<i>Ips sexdentatus</i>
Семегљевска Гора 25/а	антропогна 80 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 21	СЛАБ 25	<i>Ips sexdentatus</i>
Семегљевска Гора 44/с	природна 170 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 49	СЛАБ 68	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 21/б	природна 120 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 40	СЛАБ 14	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 26/а	природна 150 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 34	СЛАБ 12	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 6/а	висока 40 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 35	СЛАБ 14	<i>Ips sexdentatus</i>
Борова Глава 10/а	висока 80 год., црни бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 26	СЛАБ 12	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 13/б	вис. природна 150 год., бели бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 21	СЛАБ 18	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 14/с	вис. природна 160 год., б. и ц. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 47	СЛАБ 13	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 6/а	вис. Природна130 год., б. и ц. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 48	СЛАБ 15	<i>Ips sexdentatus</i>
Торник 29/ј	антропогена 25 год., ц. и б. бор	Theysohn P283-Lure	СЛАБ 59	СЛАБ 15	<i>Ips sexdentatus</i>

8. ШГ Шумарство Рашка

Резултати мониторинга прве и друге генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Рашка					
Јадовник 63/b	антропогена црни бор	црни бор	СЛАБ 0,09	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,07	БЕЗ НАПАДА 0	
Кремићке шуме 5/h	антропогена црни бор	црни бор	СЛАБ 0,07	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0.04	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/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Диван локва – Бреза – Зимовник 23/a	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,01	БЕЗ НАПАДА 0	
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
Диван локва – Бреза – Зимовник 23/b	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
Диван локва – Бреза – Зимовник 20/a	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,01	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
Диван локва – Бреза – Зимовник 20/f	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,01	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
Диван локва – Бреза – Зимовник 26/b	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,01	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,03	БЕЗ НАПАДА 0	
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
Диван локва – Бреза – Зимовник 27/b	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
Диван локва – Бреза – Зимовник 27/d	црни бор	црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор	СЛАБ 0,02	БЕЗ НАПАДА 0	
ШУ Нови Пазар					
Црни Врх-Дежевски 85/c	смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,01	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		смрча		СЛАБ 0,03	
		смрча		СЛАБ 0,02	<i>Ips typographus</i>
				СЛАБ 0,01	
Турјак – Вршине 12/a	смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,10	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		смрча		СЛАБ 0,20	
		смрча		СЛАБ 0,10	<i>Ips typographus</i>
		смрча		СЛАБ 0,20	
Винорог 41/a	висока 40 год.,	бели бор	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0.01	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста црни бор	Врста контролног стабла и пречник (cm)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		бели бор		СЛАБ 0,01	
Нинаја – Козник 68/a	смрча	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,03	<i>Ips typographus</i>
		смрча		СЛАБ 0,10	
		смрча	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 0,20	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		смрча		СЛАБ 0,10	

Резултати мониторинга I и II генерације поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица Одељење Одсек	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
		Генерација		
		I	II	
ШУ Тутин				
Мојстирске шуме 7/a	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 70	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 11/b	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 470	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 69/a	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 110	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 107/a	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 70	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мојстирске шуме 45/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 87/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 77/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 97	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 15/f	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 23/f	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 1/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 2/b	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 3/c	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Мојстирске шуме 4/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0	-
Ђерекарски Омар 15/f	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 82,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Ђерекарски Омар 23/f	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 95	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Црни Врх Камине 1/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 210	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 170	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица Одељење Одсек	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		Врста поткорњака
		Генерација		
		I	II	
Црни Врх Камине 2/b	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 150	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Црни Врх Камине 3/c	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 60	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Црни Врх Камине 4/a	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0	СЛАБ 40	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Бисер Вода – Врањи Крш – Лиса – Борје 15/a	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 310	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		СЛАБ 190	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips typographus</i>
Бисер Вода – Врањи Крш – Лиса – Борје 7/d	Theysohn PCIT Ecolure	СЛАБ 1.150	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		СЛАБ 620	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips typographus</i>
Бисер Вода – Врањи Крш – Лиса – Борје 15/a	Ecotrap Theysohn PCIT Ecolure	СЛАБ 680	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		СЛАБ 430	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips typographus</i>
Влашица – Трештенац 60/a	Theysohn PCIT Ecolure	СЛАБ 1.450	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		СЛАБ 970	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips typographus</i>
Влашица – Трештенац 59/ b,d	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 160	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		СЛАБ 70	БЕЗ НАПАДА 0	<i>Ips typographus</i>
Диван - Локва - Брежа – Зимовник, 1/a	Theysohn PC Ecolure	СЛАБ 1.100	БЕЗ НАПАДА 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/c	антропогена црни бор, 39 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Котленик 64/a	антропогена црни бор, 60 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Котленик 63/a	антропогена црни бор, 52 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 73/g	антропогена црни бор, 64 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 73/b	антропогена црни бор, 51 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 60/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 64/c	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 65/a	антропогена црни бор	црни бор	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/dm ²	Врста поткорњака
ГЛЈ шуме 6/f	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 68/b	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ГЛЈ шуме 80/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник I 44/h	антропогена смрча, 20	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник I 14/c	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник I 15/c	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник I 88/d	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
ШУ Горњи Милановац				
Рудник II 3/a	антропогена црни бор, 70 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
		црни бор		
		црни бор		
Рудник II 72/f	антропогена смрча, 19 год.	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник II 72/d	антропогена црни бор, 62 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник II 73/e	антропогена црни бор, 70 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
		црни бор		
Рудник II 80/d	антропогена црни бор, 59 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник II 81/b	антропогена црни бор, 59 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Рудник II 81/c	антропогена црни бор, 59 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 3/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 4/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 13/c	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 19/c	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 22/e	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 28/b	антропогена црни бор, 50 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 29/b	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 30/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 31/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 32/a	антропогена црни бор	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ 39/a	антропогена црни бор, 60 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
		црни бор		
Вујан-Рожањ 40/a	антропогена црни бор, 61 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-
Вујан-Рожањ	антропогена	црни бор	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
40/b	црни бор		0	
Сувобор 11/a	антропогена црни бор, 59 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 12/a	антропогена црни бор, 56 год.	црни бор	0	-
Сувобор 13/a	антропогена црни бор, 56 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 15/a	антропогена црни бор, 46 год.	црни бор	0	-
Сувобор 28/a	антропогена црни бор, 61 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 30/a	антропогена црни бор, 52 год.	црни бор	0	-
Сувобор 31/a	антропогена црни бор, 60 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 33/e	антропогена црни бор, 42 год.	црни бор	0	-
Сувобор 35/d	антропогена црни бор, 64 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 64/a	антропогена црни бор, 56 год.	црни бор	0	-
Сувобор 65/a	антропогена црни бор, 56 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 66/a	антропогена црни бор, 56 год.	црни бор	0	-
Сувобор 86/c	антропогена црни бор, 49 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 86/d	антропогена црни бор, 49 год.	црни бор	0	-
Сувобор 91/a	антропогена црни бор, 49 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 92/b	антропогена црни бор, 59 год.	црни бор	0	-
Сувобор 94/a	антропогена црни бор, 41 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 95/c	антропогена црни бор, 41 год.	црни бор	0	-
Сувобор 96/b	антропогена црни бор, 41 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 97/a	антропогена црни бор, 41 год.	црни бор	0	-
Сувобор 99/a	антропогена црни бор, 41 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 100/a	антропогена црни бор, 38 год.	црни бор	0	-
Сувобор 108/c	антропогена црни бор, 61 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Сувобор 109/b	антропогена црни бор, 54 год.	црни бор	0	-
Рајац-Острвица 43/b	антропогена црни бор, 47 год.	црни бор	БЕЗ НАПАДА	-
Рајац-Острвица 44/b	антропогена бели бор, 50 год.	црни бор	0	-

Како на ловним стаблима прве серије није констатовано убушивање праћених врста поткорњака, није постојала потреба постављања друге (ЈП Србијашуме, ШГ Крагујевац – Допис бр. 2275/1-1 од 04. 09. 2023. године).

10. ШГ Столови Краљево

Резултати мониторинга I и II генерације поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Тип клопке врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		
				<i>Ips typographus</i> Генерација I-II	<i>Pityogenes chalcographus</i> Генерација I-II	<i>Ips sexsdentatus</i> Генерација I-II
ШУ Краљево						
Столови – Ибар	9/a	антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 25-0
	100/g	антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
Столови – Рибница	53/c	антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
	86/b	антропогена црног бора	Theyson P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 0-16
Сокоља	9/b	антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 17-0
	11/ c	антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 16-0
	63/d	антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 12-0
	66/d	антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 15-4
	67/d	антропогена црног бора	Ecotrap P282-lure TK	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	СЛАБ 15-10
	160/f	антропогена смрче	Theyson РСНІТ	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
ШУ Богутовац						
Чемерно	18/a	висока шума букве и јеле	Ecotrap P157-Lure P	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
	19/f	антропогена смрче	Ecotrap РСНІТ	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
	20/a	висока шума букве и јеле	Ecotrap P157-Lure P	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
	61/a	антропогена смрче	Ecotrap РСНІТ	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
Ђаковачке планине	17/a	висока шума букве и јеле	Theyson P157-Lure P	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0	БЕЗ НАПАДА 0-0
ШУ Ушће						
Горња Студеница	2/b	висока шума смрче и букве	Theyson РСНІТ	СРЕДЊИ 1.700-1.480	СЛАБ 1.280-1.110	БЕЗ НАПАДА 0-0
	5/a	висока шума смрче и букве	Theyson РСНІТ	СРЕДЊИ 1.030-1.250	СЛАБ 650-1.380	БЕЗ НАПАДА 0-0
	13/a	висока шума смрче и букве	Theyson РСНІТ	СРЕДЊИ 1.155-1.730	СЛАБ 695-1.545	БЕЗ НАПАДА 0-0
	14/a	висока шума смрче и букве	Theyson РСНІТ	СРЕДЊИ 1.065-1.960	СЛАБ 587-1.857	БЕЗ НАПАДА 0-0
	23/b	висока шума смрче и букве	Etokap РСНІТ	СРЕДЊИ 800-1.980	СЛАБ 490-1.755	БЕЗ НАПАДА 0-0
	39/a	висока шума смрче и букве	Etokap РСНІТ	СРЕДЊИ 980-1.650	СЛАБ 490-1.390	БЕЗ НАПАДА 0-0

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Састојинска припадност и старост	Тип клопке врста феромона	Интензитет напада Просечан број уловљених имага		
				<i>Ips typographus</i> Генерација I-II	<i>Pityogenes chalcographus</i> Генерација I-II	<i>Ips sexdentatus</i> Генерација I-II
	40/a	висока шума смрче и букве	Etokap PCNIT	СРЕДЊИ 1.220-1.440	СЛАБ 700-1.650	БЕЗ НАПАДА 0-0
	41/a	висока шума смрче и букве	Etokap PCNIT	СРЕДЊИ 970-1.435	СЛАБ 540-1.470	БЕЗ НАПАДА 0-0
	51/a	висока шума смрче и букве	Etokap PCNIT	СРЕДЊИ 925-1.850	СЛАБ 580-1.500	БЕЗ НАПАДА 0-0
Радочело - Црепуљник	7/b	Висока смрче и борова	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.430-3.250	СЛАБ 1.070-2.440	БЕЗ НАПАДА 0-0
	11/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.610-2.880	СЛАБ 910-2.320	БЕЗ НАПАДА 0-0
	12/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.200-2.850	СЛАБ 865-2.485	БЕЗ НАПАДА 0-0
	16/a	висока шума смрче и букве	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.630-2.710	СЛАБ 1.000-2.630	БЕЗ НАПАДА 0-0
	17/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.420-3.110	СЛАБ 1.200-2.645	БЕЗ НАПАДА 0-0
	18/a	висока смрче, јеле и букве	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.600-2.657	СЛАБ 1.170-2.474	БЕЗ НАПАДА 0-0
	19/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.180-2.665	СЛАБ 760-2.410	БЕЗ НАПАДА 0-0
	23/a	висока смрче, јеле и букве	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.165-2.200	СЛАБ 760-2.145	БЕЗ НАПАДА 0-0
	30/a	висока букве, јеле и смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.100-2.360	СЛАБ 730-1.980	БЕЗ НАПАДА 0-0
	31/a	висока букве, јеле и смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 860-2.610	СЛАБ 660-2.410	БЕЗ НАПАДА 0-0
	32/a	висока букве, јеле и смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 990-2.290	СЛАБ 680-2.010	БЕЗ НАПАДА 0-0
	33/a	изданачка шума букве	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 770-2.910	СЛАБ 850-2.290	БЕЗ НАПАДА 0-0
	34/a	висока шума смрче и букве	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 960-2.510	СЛАБ 710-2.000	БЕЗ НАПАДА 0-0
	45/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.340-2.020	СЛАБ 780-1.840	БЕЗ НАПАДА 0-0
	47/a	висока шума смрче	Ecotrap PCNIT	СРЕДЊИ 1.560-2.260	СЛАБ 1.120-1.930	БЕЗ НАПАДА 0-0

11. ШГ Ниш

Резултати мониторинга прве и друге генерације 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/а	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 68/а	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац	антропогена	Ecotrap	0	СЛАБ	Ips

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
64/b	38 год., смрча	IT Ecolure		135	<i>typographus</i>
Велики Јастребац 62/d	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 60/g	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 61/b	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 53	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 45/c	антропогена 52 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 44/d	антропогена 55 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 153	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 34/c	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 33/c	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 72	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 23/c	антропогена 60 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Велики Јастребац 17/b	антропогена 47 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 129	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 6/b	антропогена 46 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 11	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 7	0	<i>Ips typographus</i>
Велики Јастребац 8/e	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 17	0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 100/f	антропогена 48 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 27	СЛАБ 133	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 82/b	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Мали Јастребац II 82/d	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 45	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 71/e	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 105	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 71/d	антропогена 52 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 140	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 71/c	антропогена 47 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 160	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 70/b	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 144	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 69/c	антропогена 55 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 177	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 38/b	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 205	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 37/c	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 197	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 37/b	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Мали Јастребац II 35/b	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 160	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II	антропогена	Ecotrap	0	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	
61/е	40 год., смрча	IT Ecolure		197	<i>typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 195	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац II 32/f	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 520	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 16/b	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СРЕДЊИ 2.665	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 9/b	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 204	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 8/b	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 163	<i>Ips typographus</i>
Мали Јастребац II 7/b	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 242	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 181	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик Алексиначки 12/d	антропогена 48 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 2	СРЕДЊИ 1.018	<i>Ips typographus</i>
Буковик Алексиначки 21/с	антропогена 49 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	0	СЛАБ 950	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap, PC Ecolure	0	СЛАБ 410	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик Алексиначки 27/b	антропогена 50 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 2	СЛАБ 385	<i>Ips typographus</i>
Буковик Алексиначки 30/b	антропогена 51 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 6	СЛАБ 287	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 38/d	антропогена 45 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 10	СЛАБ 100	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 40/b	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 20	СЛАБ 100	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 40/с	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 21	СЛАБ 164	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 51/d	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 13	СЛАБ 112	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 53/d	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 12	СЛАБ 112	<i>Ips typographus</i>
Обла Глава 56/а	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap, PC Ecolure	СЛАБ 13	СЛАБ 118	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 59/b	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap, IT Ecolure	СЛАБ 23	СЛАБ 97	<i>Ips typographus</i>
ШУ Ниш – Бела Паланка					
Шљивовачки Вис 38/b	антропогена 59 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	-
Шљивовачки Вис 29/а	антропогена 40 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	-
Селичевица – Коритник 30/b	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 4.800	СРЕДЊИ 8.500	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 6	СЛАБ 60	<i>Ips typographus</i>
Селичевица – Коритник 38/с	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	СЛАБ 240	СРЕДЊИ 5.224	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 65	<i>Ips typographus</i>
Сува планина I – Ракош	антропогена 59 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	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	
55/b		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Сува планина I – Ракош 47/c	антропогена 60 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Сува планина I – Ракош 18/d	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Сува планина I – Ракош 22/b	антропогена 54 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СРЕДЊИ 1.775	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 400	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Бабичка Гора 3/c	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Бабичка Гора 4/a	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Сува планина - Три локве 12/a	антропогена 30 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	-
Сува планина I - Трем 33/c	антропогена 58 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	-
Каменички Вис I 21/e	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 2.400	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СРЕДЊИ 1.350	<i>Ips typographus</i>
Каменички Вис I 47/a	антропогена 66 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	0	-
Каменички Вис I 48/b	антропогена 46 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	СРЕДЊИ 1.479	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Каменички Вис I 43/c	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 4.800	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СРЕДЊИ 1.575	<i>Ips typographus</i>
Рињске планине 24/c	антропогена 53 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	СЛАБ 300	<i>Ips sexdentatus</i>
Рињске планине 24/d	антропогена 53 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecolure	0	СЛАБ 50	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Сокобања					
Обла Глава 7/c	антропогена 43 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 15	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Обла Глава 10/b	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 12	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Обла Глава 11/b	антропогена 37 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap	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		
		PC Ecolure			
Обла Глава 12/а	антропогена 45 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Обла Глава 22/е	антропогена 45 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Обла Глава 24/ф	антропогена 42 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Обла Глава 25/б	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Озрен - Лесковик 4/г	антропогена 66 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	СЛАБ 8,3	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 15/с	антропогена 64 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	СЛАБ 4	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 20/д	антропогена 57 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 20/г	антропогена 57 год., црни бор	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 60	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 8	<i>Ips typographus</i>
Озрен - Лесковик 21/с	антропогена 44 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	СЛАБ СЛАБ 3	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен - Лесковик 21/ф	антропогена 47 год., црни бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	
Озрен - Лесковик 22/ј	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Озрен - Лесковик 22/к	антропогена 41 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Озрен - Лесковик 27/и	антропогена 48 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 10	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 27/х	антропогена 46 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Озрен - Лесковик 30/б	антропогена 44 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 21	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Озрен - Лесковик 32/б	антропогена 47 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 5	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 30	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Озрен - Лесковик 33/е	антропогена 57 год., бели. бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>
Озрен Лесковик 38/б	антропогена 44 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Озрен Лесковик 43/с	антропогена 52 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Девица 9/д	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
Девица 10/е	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
		Ecotrap	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		
		PC Ecolure			
Девица 16/b	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Девица 20/a	антропогена 41 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 45	<i>Ips typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 75,5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Девица 47/c	антропогена 41 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Девица 60/a	антропогена 43 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-
Буковик-Мратиња 138/a,b,c	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Буковик-Мратиња 134/a	антропогена 36 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	0	-
		Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Буковик-Мратиња 64/b	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 59	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 46/b	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 30	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 50/b	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	0	-
Буковик - Мратиња 51/b	антропогена 38 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 5	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Буковик - Мратиња 79/d	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 50	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 28	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 68/d,	антропогена 42 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 29	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 69/a	антропогена 39 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 4	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 92/c,d	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap PC Ecolure	0	СЛАБ 52	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 42	<i>Ips typographus</i>
Буковик - Мратиња 18/e	антропогена 40 год., смрча	Ecotrap IT Ecolure	0	СЛАБ 2	<i>Ips typographus</i>
Ртањ 36/f, 37/d	антропогена 55 год., бели бор	Ecotrap IAC Ecol.	0	0	-

12. ШГ Топлица Куршумлија

Резултати мониторинга I и II генерације 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	Theysohn	БЕЗ НАПАДА	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	црног бора, 40 год.	IAC Ecolure	0,0	41	<i>sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Слепи Јелак 20/a	антропогена смрче, 37 год.	Theysohn 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>
Луковске Шуме 51/a	антропогена смрче, 38 год.	Theysohn PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 63	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Прокупље					
Мали Јастребац 7/b	антропогена смрче, 38 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 3	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Мали Јастребац 31/d	антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 50	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 30	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 12/b	антропогена црног бора, ≥45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 4,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 51/a	антропогена црног бора, ≥45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 52/e	антропогена црног бора, ≥45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 1,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 74/c	антропогена црног бора, ≥45 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 1,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 87/a	антропогена црног бора, ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 9,0	СЛАБ 58	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 94/d	антропогена црног бора,, ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 11,0	СЛАБ 77	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 98/a	антропогена црног бора, ≥50 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 11,0	СЛАБ 50	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 131/d	антропогена смрче 41 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 73,0	СЛАБ 139	<i>Ips typographus</i>
			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	
			141,0	14	<i>chalcographus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 133/с	антропогена црног бора, ≥20 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 6,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 146/с	антропогена смрче 40 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 96,0	СЛАБ 166	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 134,0	СЛАБ 6	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Видојевица 13/с	антропогена смрче ≥39 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 124,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 96,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Радан – Арбанашка 35/d	антропогена смрче, ≥ 43 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	СЛАБ 4,0	СЛАБ 6	<i>Ips typographus</i>
			СЛАБ 3,0	СЛАБ 6	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Радан – Арбанашка 50/b	антропогена белог бора, 38 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 1,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 5	<i>Ips sexdentatus</i>
Пасјача 61/b	антропогена црног бора, 34 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 1068,0	СЛАБ 21	<i>Ips sexdentatus</i>
Пасјача 71/b	антропогена црног бора, 33год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 544,0	СЛАБ 29	<i>Ips sexdentatus</i>
Велики Јастребац– Прокупачки 52/е	антропогена црног бора, ≥40 год.	Ecotrap IAC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	-	<i>Ips acuminatus</i>
			СЛАБ 12,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Пасјача 1/b	антропогена црног и белог бора, ≥ 34	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 1,0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	-	<i>Ips acuminatus</i>
Пасјача 4/а	антропогена црног бора, ≥ 42 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 190,0	СЛАБ 42	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
Пасјача 61/b/	антропогена црног бора, ≥ 37 год.	Ecotrap IAC Ecolure	СЛАБ 146,0	СЛАБ 70	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Блаце					
Јаворац 51/d	антропогена смрче, ≥40 год.	Ecotrap 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>
Јаворац 72/с	антропогена смрче, ≥40 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА	БЕЗ НАПАДА	<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	
			0,0	0,0	<i>chalcographus</i>
Велики Јастребац – Блачки 30/d	антропогена смрче, 36 год.	Ecotrap PCIT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Ips</i> <i>typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i>
Велики Јастребац Блачки II 65/c	антропогена смрче, 31 год.	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	СЛАБ 140	<i>Ips</i> <i>typographus</i>
		Ecotrap PC Ecolure	БЕЗ НАПАДА 0,0	БЕЗ НАПАДА 0,0	<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i>

Резултати мониторинга I и II генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник I/II генерација	Интензитет напада број убушних отвора по dm ² I/II генерација	Врста поткорњака
ШУ Куршумлија				
Сагоњска Црна Цука 18/c	антропогена црног бора, 23 год.	црни бор -/17	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Сагоњска Црна Цука 47/a	антропогена црног бора, ≥ 40 год.	црни бор -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
ШУ Прокупље				
Пасјача 2/j	антропогена црног бора, 36 год.	црни/бели бор -/19	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Луковске шуме 51/a	антропогена смрче и белог бора, 36 год.	бели бор	БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips acuminatus</i>
		Смрча -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Слепи јелак 53/b	антропогена црног и белог бора, 53 год.	црни бор -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Слепи јелак 56/b	антропогена смрче и белог бора, 60 год.	црни бор -/25	БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Пасјача 4/a	антропогена црног бора, 42 год.	црни бор -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Видојевица 16/c	антропогена црног бора,	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста 52 год.	Врста контролног стабла и пречник I/II генерација	Интензитет напада број убушних отвора по dm² I/II генерација	Врста поткорњака
			БЕЗ НАПАДА 0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Ргајске планине 15/d	антропогена црног бора, 33 год.	црни бор -/-	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Мали Јастребац 25/a	антропогена црног бора, 45 год.	црни бор -/15	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Мали Јастребац 43/d	антропогена смрче, 45 год.	Смрча -/14	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 70/d	антропогена црног бора, 37 год. .	црни бор -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Велики Јастребац – Прокупачки 104/e	антропогена црног бора, 36 год.	црни бор -/- Боровац -/22	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips sexdentatus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips acuminatus</i>
Радан 50/b	антропогена смрче, 40 год..	смрча -/15	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Радан 34/c	антропогена смрче, 43 год..	смрча -/14	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Блаце				
Велики Јастребац – Блаце 54/c	антропогена смрче, 34 год. .	смрча -/14	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Велики Јастребац – Блаце 30/d	антропогена смрче, 34 год. .	смрча -/16	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Јаворац 72/c	антропогена смрче, 42 год..	смрча -/16	БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Ips typographus</i>
			БЕЗ НАПАДА 0,00/0,00	<i>Pityogenes chalcographus</i>

13. ШГ Шума Лесковац

Резултати мониторинга прве генерације поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Црна Трава					

Газдинска јединица	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Горња Власина 34/а	антропогена четинара, смрча, 40 год.	налетна IT -ecolure	СЛАБ 240	СЛАБ 57	<i>Ips typographus</i>
Горња Власина 36/а	антропогена четинара, смрча, 40 год.	налетна IT -ecolure	СЛАБ 240	СЛАБ 99	<i>Ips typographus</i>
ШУ Лебане					
Петрова гора-С. Вис, 45/с	антропогена смрче, 40 год.	Цеваста IT-ecolure	СЛАБ 16	0	<i>Ips typographus</i>
Петрова гора-С. Вис, 80/а	антропогена црног бора, 40 год.	Цеваста Sexowit	СЛАБ 14	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 17/а	антропогена црног бора, 35 год.	Цеваста Sexowit	СЛАБ 14	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 18/а	антропогена црног бора, 35 год.	Ecotrap Sexowit	СЛАБ 8	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 20/а	антропогена црног бора, 35 год.	Ecotrap Sexowit	СЛАБ 8	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Шиловачке шуме 21/а	антропогена црног бора, 21 год.	Цеваста Sexowit	СЛАБ 10	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Веља Глава- Копиљак, 12/а	антропогена смрче, 30 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 46	0	<i>Ips typographus</i>
Веља Глава- Копиљак, 27/с	антропогена смрче, 40 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 46	0	<i>Ips typographus</i>
ШУ Вучје					
Кукавица- Зеленград, 6/б	антропогена смрче, 40 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 2	СЛАБ 7	<i>Ips typographus</i>
Кукавица- Зеленград, 66/с	антропогена смрче, 53 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 1	СЛАБ 6	<i>Ips typographus</i>
Кукавица- Накривањ, 50/д	антропогена црног бора, 50 год.	Ecotrap Sexowit	СЛАБ 2	СЛАБ 5	<i>Ips sexdentatus</i>
ШУ Власотинце					
Букова Глава- Чобанац 16/с	антропогена четинара, смрча, 40 год.	Ecotrap PC-ecolure	СЛАБ 228,5	СЛАБ 96,0	<i>Pityogenes chalcographus</i>
		Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 438,5	СЛАБ 96,5	<i>Ips typographus</i>
ШУ Предејане					
Качер-Зеленичје 52/б	висока природна смрче, 50 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 47	СЛАБ 33	<i>Ips typographus</i>
Остроzub 14/с	висока природна смрче, 45 год.	Ecotrap ?	СЛАБ 27	СЛАБ 16	<i>Hylastes sp.</i>
Остроzub 4/с	висока природна смрче, 40 год.	Ecotrap PC-ecolure	СЛАБ 91	СЛАБ 64	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Кукавица-Слатина 61/б	висока природна смрче, 45 год.	Ecotrap IT-ecolure	СЛАБ 21	СЛАБ 13	<i>Ips typographus</i>
Кукавица-Слатина 60/с	висока природна смрче, 40 год.	Ecotrap PC-ecolure	СЛАБ 49	СЛАБ 27	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Кукавица-Слатина 54/х	висока природна смрче, 30 год.	Ecotrap ?	СЛАБ 8	СЛАБ 3	<i>Hylastes sp.</i>
ШУ Медвеђа					
Горња Јабланица 1/а	антропогена белог бора, 40 год.	Ecotrap Sexowit	СЛАБ 3	СЛАБ 2	<i>Ips sexdentatus</i>

Резултати мониторинга прве и друге генерације поткорњака методом ловних стабала:

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старостсастојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада Број убушних отвора/dm ² I и II генерација	Врста поткорњака
Горња Јабланица 1/a	антропогена белог бора	бели бор, 22 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор, 26 cm	0	
Горња Јабланица 12/е	антропогена црног бора	црни бор, 28 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
Горња Јабланица 3/g	антропогена црног бора	црни бор, 22 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 33 cm	0	
Горња Јабланица 64/a	антропогена цног бора	црни бор, 31 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
Веља Глава-Копиљак 41/с	антропогена смрче, 41 год.	смрча, 22 cm	0	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 24 cm	0	
Веља Глава-Копиљак 39/b	антропогена смрче, 40 год.	смрча, 19 cm	0	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 29 cm	0	
Радевачка чесма 21/с	антропогена смрче, 35 год.	смрча, 31 cm	0	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 26 cm	0	
		смрча, 27 cm	0	
Радевачка чесма 35/п	антропогена црног бора, 45 год.	црни бор, 22 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 21 cm	0	
		црни бор, 29 cm	0	
Шиловачке шуме 16/a	антропогена црног бора, 35 год.	црни бор, 23 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 27 cm	0	
Шиловачке шуме 17/a	антропогена црног бора	црни бор, 29 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 33 cm	0	
Шиловачке шуме 18/a	антропогена црног бора	црни бор, 21 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		смрча, 22 cm	0	
Шиловачке шуме 20/a	антропогена црног бора, 35 год.	црни бор, 24 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 19 cm	0	
Петрова гора - Соколов Вис 80/a	антропогена црног бора, 40 год.	црни бор, 29 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		смрча, 22 cm	0	
Петрова гора - Соколов Вис 79/a	антропогена црног бора, 35 год.	црни бор, 24 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 19 cm	0	
Петрова гора - Соколов Вис 63/b	антропогена црног бора, 60 год.	црни бор, 29 cm	0	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор, 31 cm	0	
Кукавица-Зеленград 6/b	антропогена смрче, 40 год.	смрча, 33 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 21 cm	СЛАБ 0,3	
Кукавица-Зеленград 10/b	антропогена смрче, 45 год.	смрча, 22 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 24 cm	СЛАБ 0,2	
Кукавица-Зеленград 30/d	антропогена смрче, 40 год.	смрча, 19 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 29 cm	СЛАБ 0,1	
Кукавица-Зеленград 66/с	антропогена смрче, 53 год.	смрча, 31 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 26 cm	СЛАБ 0,3	
Кукавица-Зеленград 95/с	антропогена црног бора, 50 год.	смрча, 27 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips sexdentatus</i>
		смрча, 22 cm	СЛАБ 0,1	
Кукавица-Накривањ 27/е	антропогена смрче, 29 год.	смрча, 21 cm	СЛАБ 0,3	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 29 cm	СЛАБ 0,1	
Кукавица-Накривањ 33/с	антропогена смрче, 30 год.	смрча, 33 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 21 cm	СЛАБ 0,1	
Барнос-Видњиште 66/b	антропогена смрче, 30 год.	смрча, 22 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips typographus</i>
		смрча, 24 cm	СЛАБ 0,1	
Барнос-Видњиште	антропогена	смрча, 19 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips</i>

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост/састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник	Интензитет напада Број убушних отвора/dm ² I и II генерација	Врста поткорњака
94/a	смрче, 29 год.	смрча, 29 cm	СЛАБ 0,1	<i>typographus</i>
Барнос-Видњиште 8/b	антропогена црног бора, 22 год.	црни бор, 31 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips</i>
		црни бор, 26 cm	СЛАБ 0,2	<i>sexdentatus</i>
Барнос-Видњиште 112/c	антропогена смрче, 33 год.	смрча, 27 cm	СЛАБ 0,2	<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i>
		смрча, 22 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips</i> <i>typographus</i>
Горња Власина 18/a	антропогена смрче, 35 год.	смрча, 21 cm	СЛАБ 0,2	<i>Ips</i>
		смрча, 29 cm	СЛАБ 0,2	<i>typographus</i>
Горња Власина 57/a	антропогена смрче, 38 год.	смрча, 23 cm	СЛАБ 0,1	<i>Ips</i>
		смрча, 27 cm	СЛАБ 0,1	<i>typographus</i>

14. ШГ Врање

Резултати мониторинга прве и друге генерације 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/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Босилеград					
Босилеград 11/а	антропогена цног бора., 45 год.	црни бор (?-26)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,02	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор (?-25)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	<i>Ips typographus</i>
		црни бор (?-25)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	
Босилеград 71/d	антропогена црног и белог бора, 30 год.	црни бор (?-25)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	<i>Ips sexdentatus</i>
		црни бор (?-26)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	<i>Ips typographus</i>
		црни бор (?-26)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	
Драговишница 85/е	антропогена белог бора, 75 год.	бели бор (?/24)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	<i>Ips sexdentatus</i>
		бели бор (?/25)	СЛАБ 0,07	СЛАБ 0,07	
Драговишница 88/п	антропогена смрче, 45 год.	смрча (?/25)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	<i>Ips typographus</i>
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,06	СЛАБ 0,05	
Клисура 43/б	антропогена смрче, 35 год.	смрча (?/22)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	<i>Ips typographus</i>
		смрча (?/25)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
Клисура 56/б	антропогена смрче и б.бора, 35 год.	смрча (?/25)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	<i>Ips typographus</i>
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	
Божица 7/с	антропогена смрче, 40 год.	смрча (?/25)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,04	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (I/II серија)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	
Божица 27/b	антропогена смрче, 40 год.	смрча (?/23)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	Ips typographus
		смрча (?/26)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	
ШУ Сурдулица					
Варденик 47/b	антропоена смрче и ц. бора, 39 год.	смрча (?/24)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	Ips typographus
Варденик 68/b	антропоена смрче и букве, 39 година	смрча (?/26)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,04	Ips typographus
Варденик 68/c	антропоена смрче и б. бора, 47 год.	смрча (?/25)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	Ips typographus
Варденик 68/d	антропоена смрче, 38 год.	смрча (?/23)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	Ips typographus
Варденик 68/e	антропоена смрче, 38 год.	смрча (?/28)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,04	Ips typographus
Врла 5/a	антропоена смрче, 30 год.	смрча (?/20)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,04	Ips typographus
		смрча (?/22)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
		смрча (?/22)	СЛАБ 0,01	СЛАБ 0,01	
		смрча (?/25)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
		смрча (?/26)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,04	
		смрча (?/27)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	
		смрча (?/22)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,02	
		смрча (?/24)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,04	
ШУ Владичин Хан					
Јужна Морава 44/b	антропогена црног бора, 47 год.	црни бор (?-16)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,03	Ips acuminatus
		црни бор (?-15)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	
Јужна Морава 45/a	антропогена белог бора, 46 год.	бели бор (?-20)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,02	Ips sexdentatus
		бели бор (?-16)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,04	
ШУ Врање					
Трговиште 6/c	антропогена црног бора, 54 год.	црни бор (?/24)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,04	Ips sexdentatus
Трговиште 16/a	антропогена црног бора, 39 год.	црни бор (?/19)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	Ips sexdentatus
Трговиште 26/a	антропогена белог бора, 39 год.	бели бор (?/22)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	Ips sexdentatus
		бели бор	СЛАБ 0,06	СЛАБ 0,05	

Газдинска јединица одељење, одсек	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и пречник (I/II серија)	Интензитет напада број убушних отвора/dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
		(?/23)			
Петрова гора 162/b	антропогена ц. бора, 46 год.	црни бор (?/20)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,03	Ips sexdentatus
		црни бор (?/19)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
Петрова гора 163/a	антропогена црног бора, 46 год.	црни бор (?/17)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	Ips sexdentatus
		црни бор (?/18)	СЛАБ 0,06	СЛАБ 0,05	
ШУ Бујановац					
Рујан 6/a	антропогена ц. бора, 24 год.	црни бор (?/19)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	Ips sexdentatus
		црни бор (?/18)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	
Рујан 8/a	антропогена ц. бора, 24 год.	црни бор (?/16)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,02	Ips sexdentatus
		црни бор (?/19)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,04	
Рујан 46/к	антропогена ц. бора, 40 год.	црни бор (?/20)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	Ips sexdentatus
		црни бор (?/22)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,04	
Рујан 49/a	антропогена ц. бора, 39 год.	црни бор (?/22)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,02	Ips sexdentatus
		црни бор (?/21)	СЛАБ 0,04	СЛАБ 0,03	
Прешево 126/a	антропогена ц. бора, 58 год.	црни бор (?/22)	СЛАБ 0,02	СЛАБ 0,04	Ips sexdentatus
		црни бор (?/23)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	Ips acuminatus
Прешево 150/a	антропогена ц. бора, 55 год.	црни бор (?/18)	СЛАБ 0,06	СЛАБ 0,06	Ips sexdentatus
		црни бор (?/23)	СЛАБ 0,05	СЛАБ 0,05	Ips acuminatus
Прешево 149/a	антропогена ц. бора, 42 год.	црни бор (-/25)	-	СЛАБ 0,04	Ips sexdentatus
		црни бор (?/22)	СЛАБ 0,03	СЛАБ 0,03	Ips acuminatus

15. ШГ Пирот

Резултати мониторинга прве и друге 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/d	Антропогена смрче, 45 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 300	СЛАБ 100	-	-

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
	32/a	Природна букве и смрче	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.350	СЛАБ 800	-	-
	32/b	Висока смрче, смрча	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 700	СЛАБ 600
	34/c	Висока смрче, смрча	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 650	СЛАБ 560	-	-
	35/2	Висока смрче, смрча	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 420	СЛАБ 300
	34/b	Природна букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 350	СЛАБ 250	-	-
	40/a	Природна букве	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 500	СЛАБ 430
	33/d	Природна смрче	Ecotrap IT Ecolure	СРЕДЊИ 1.100	СЛАБ 860	-	-
	43/a	Природна букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 560	СЛАБ 520	-	-
	48/a	Природна букве	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 150	БЕЗ Н. 0,0
Стара планина I - Широке луке	12/b	Антропогена смрче, 55 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 150	БЕЗ Н. 0,0	-	-
	16/b	Антропогена смрче, 51 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 95	БЕЗ Н. 0,0
	18/c	Антропогена смрче, 53 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 55	БЕЗ Н. 0,0	-	-
	19/b	Антропогена смрче, 44 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 70	БЕЗ Н. 0,0
	26/a	Антропогена смрче, 55 год.	Ecotrap IT Ecolure	БЕЗ Н. 0,0	БЕЗ Н. 0,0	-	-
	50/c	Антропогена смрче, 41 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 170	СЛАБ 130
	56/f	Антропогена смрче, 41 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 220	СЛАБ 90	-	-
	57/e	Антропогена смрче, 43 год.	Ecotrap PC Ecolure	-	-	СЛАБ 350	СЛАБ 120
	63/e	Антропогена смрче, 51 год.	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 280	СЛАБ 180	-	-

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 Голијска Река						
Дајичке планине	Висока смрче.	Ecotrap	БЕЗ НАП.	-	БЕЗ НАП.	-

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
2/a	разнодобна	IT-PC Ecolure	0		0	
Дајичке планине 6/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 8/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 7/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 10/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 11/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 12/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 12/c	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 13/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 13/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 15/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 21/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 22/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 23/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 24/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 25/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Дајичке планине 26/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	БЕЗ НАП. 0	-	БЕЗ НАП. 0	-
Кољешница 61/a	висока смрче	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 17	-	СЛАБ 14	-
Кољешница 51/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 32	СЛАБ 593	СЛАБ 16	-
Голија 5/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 19	-	СЛАБ 22	-
Голија 6/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 41	СЛАБ 334	СЛАБ 34	-
Голија 7/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 35	СЛАБ 308	СЛАБ 15	-
Голија 7/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 25	СЛАБ 561	СЛАБ 21	-
Голија 8/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 27	СЛАБ 389	СЛАБ 23	-
Голија 9/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 31	СЛАБ 357	СЛАБ 16	-
Голија 10/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 36	СЛАБ 409	СЛАБ 26	-
Голија 17/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 15	СЛАБ 417	СЛАБ 19	-

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
Голија 17/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 25	СЛАБ 431	СЛАБ 16	-
Голија 18/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 21	СЛАБ 555	СЛАБ 11	-
Голија 20/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 16	СЛАБ 439	СЛАБ 9	-
Голија 29/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 9	СЛАБ 509	СЛАБ 7	-
Голија 30/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 14	СЛАБ 334	СЛАБ 11	-
Голија 32/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 12	СЛАБ 308	СЛАБ 10	-
Голија 32/b	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 18	СЛАБ 453	СЛАБ 14	-
ШУ Девини						
Брусничке шуме 20/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 125	СЛАБ 415	СЛАБ 7	-
Брусничке шуме 39/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 212	СЛАБ 465	СЛАБ 10	-
Брусничке шуме 60/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 17	СЛАБ 475	СЛАБ 22	-
Брусничке шуме 75/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 221	СЛАБ 480	СЛАБ 14	-
Брусничке шуме 36/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 180	СЛАБ 431	СЛАБ 10	-
Брусничке шуме 38/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 218	СЛАБ 442	СЛАБ 14	-
Брусничке шуме 40/a	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 218	СЛАБ 468	СЛАБ 14	-
Брусничке шуме 41/a	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 115	СЛАБ 463	СЛАБ 11	-
Брусничке шуме 76/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 125	СЛАБ 431	СЛАБ 15	-
Брусничке шуме 35/a	висока смрче и букве	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 137	СЛАБ 391	СЛАБ 11	-
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 22/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 185	СЛАБ 684	СЛАБ 119	-
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 47/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 165	СЛАБ 772	СЛАБ 152	-
Бисер Вода - Црни врх – Радуловац 55/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 145	СЛАБ 652	СЛАБ 158	-
Црепуљник 12/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 156	СЛАБ 672	СЛАБ 17	-
Црепуљник 13/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 218	СЛАБ 696	СЛАБ 11	-
Црепуљник 14/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 164	СЛАБ 750	СЛАБ 14	-
Црепуљник 43/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 198	СЛАБ 707	СЛАБ 12	-
Црепуљник	Висока смрче,	Ecotrap	СЛАБ	СЛАБ	СЛАБ	-

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
45/a	разнодобна	IT-PC Ecolure	192	688	24	
Црепуљник 51/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 190	СЛАБ 884	СЛАБ 19	-
Црепуљник 53/a	Висока смрче, разнодобна	Ecotrap IT-PC Ecolure	СЛАБ 145	СЛАБ 819	СЛАБ 27	-

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

Резултати мониторинга 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 dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
ШУ Сјеница					
Клековица 28/а	антропогена смрча, 37 год.	смрча	-	-	<i>Ips typographus</i>
Клековица 29/а	антропогена црни бор, 51 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Клековица 30/и	антропогена црни бор, 53 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Клековица 33/н	антропогена црни бор, 53 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Клековица 64/а	антропогена црни бор, 58 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Клековица 70/с	антропогена црни бор,	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Голија-Јавор 2/а	антропогена црни бор, 33 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Голија-Јавор 2/б	антропогена црни бор, 33 год.	бели бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Голија-Јавор 101/а	антропогена црни бор, 33 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дервента – Бабињача 3/а	антропогена црни бор, 40 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дервента – Бабињача 6/а	антропогена црни бор, 41 год.	бели бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дервента – Бабињача 12/б	антропогена црни бор, 37 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дервента – Бабињача 24/с	антропогена црни бор, 37 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дервента – Бабињача 25/а	антропогена црни бор, 37 год.	црни бор	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Дервента – Бабињача 26/а	антропогена црни бор, 37 год.	црни бор	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цмиљевац –Букова глава 9/а	антропогена црни бор, 35 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Цмиљевац - Букова глава 10/а	антропогена црни бор, 33 год.	црни бор	-	-	<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 dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Цмиљевац - Букова глава 11/a	антропогена црни бор, 35 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Цмиљевац - Букова глава 15/d	антропогена црни бор, 34 год.	смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цмиљевац - Букова глава 15/e	антропогена смрча, 34 год.	смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Цмиљевац - Букова глава 157/a	антропогена црни бор, 60 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Цмиљевац - Букова глава 163/c	антропогена црни бор, 27 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 8/a	антропогена црни бор, 30 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 11/b	антропогена смрча, 29 год.	смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Царичина - Жари 11/g	антропогена смрча, 32 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 13/b	антропогена смрча, 50 год.	смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Царичина - Жари 16/a	антропогена црни бор, 32 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 17/a	антропогена црни бор, 32 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 30/a	антропогена црни бор, 30 год.	црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Царичина - Жари 40/a	антропогена црни бор, 28 год.	Црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дубочица - Баре 11/b	антропогена црни бор, 50 год.	Црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дубочица - Баре 12/b	антропогена црни бор, 46 год.	Црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дубочица - Баре 13/b	антропогена црни бор, 31 год.	Црни бор	-	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Дубочица - Баре 119/a	висока састојина смрча	Смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Дубочица - Баре 122/a	висока састојина смрча	Смрча	-	-	<i>Pityogenes chalcographus</i>
ШУ Голијска Река					
Дајићке планине 6/a	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 5/b	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 7/a	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 10/a	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 11/a	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 13/a	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 15/a	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<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 dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Дајићке планине 21/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,5	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 22/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 23/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 24/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Дајићке планине 25/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 1/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 2/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 3/б	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 4/б	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 10/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 22/б	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 23/б	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 24/б	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 28/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 32/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 33/а	висока смрче разнодобна	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 41/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 58/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 65/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 66/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 67/а	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 68/а	висока смрче разнодобна	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips typographus</i>
Голија 69/а	висока смрче разнодобна	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 4/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 5/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 12/а	висока смрче разнодобна	смрча	СРЕДЊИ 0,5	-	<i>Ips typographus</i>
Кољешница 16/а	висока смрче разнодобна	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-	<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 dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Кољешница 47/е	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	Ips typographus
Кољешница 50/е	висока смрче разнодобна	смрча	ЈАК 1,0	-	Ips typographus
Кољешница 42/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Кољешница 44/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Кољешница 45/а	висока смрче разнодобна	смрча	БЕЗ НАПАДА 0	-	Ips typographus
Црепуљник 45/б	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 43/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 46/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Црепуљник 49/б	антропогена смрче, 52 год.	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 62/с	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 64/а	антропогена смрче, 52 год.	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 66/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 49/б	антропогена смрче, 52 год.	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Црепуљник 14/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Црепуљник 15/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 12/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 13/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 38/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Брусничке шуме 39/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 40/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 41/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 48/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 52/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Брусничке шуме 54/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Бисер вода -Црни врх Радул. 6/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus
Бисер вода -Црни врх Радул. 7/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	Ips typographus
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 8/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	Ips typographus

Газдинска јединица одељење, одсек (КО,МЗВ)	Порекло и старост састојине, доминантна врста	Врста контролног стабла и број постављених	Интензитет напада број убушних отвора по dm²		Врста поткорњака
			Генерација		
			I	II	
Бисер вода -Црни врх Радул. 12/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода -Црни врх Радул. 17/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 28/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 31/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 40/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 44/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 48/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,2	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 49/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 50/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 51/с	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 62/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,1	-	<i>Ips typographus</i>
Бисер вода-Црни врх- Радуловац 63/а	висока смрче разнодобна	смрча	СЛАБ 0,3	-	<i>Ips typographus</i>
Јелица 47/б	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Јелица 6/е	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Овчар - Каблар 14/б	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Мрчајевац 2/ф	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips sexdentatus</i>
Мрчајевац 3/б	Антропогена црног бора	црни бор	БЕЗ НАПАДА 0	-	<i>Ips sexdentatus</i>

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 Acuminatus</i> Генерација I - II
ШУ Пријепоље					
Шербетовац 6/б	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 77-120		
Шербетовац 10/а	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 91-120		

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада и број уловљених имага прве генерације поткорњака		
			<i>Ips</i> <i>Typographus</i> Генерација I - II	<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i> Генерација I - II	<i>Ips</i> <i>Acuminatus</i> Генерација I - II
Шербетовац 12/b	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 81-120		
Шербетовац 16/a	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 89-120		
Шербетовац 17/a	Приближно једно- добна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 85-120		
Шербетовац 22/b	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 98-120		
Шербетовац 25/a	шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 84-120		
Гусиње-Суви До 15/c	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 97-120		
Јадовник-Дер. 35/a	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 95-120		
Јадовник-Дер. 57/a	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 90-120		
Јадовник-Дер. 70/a	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 83-120	
Златар 2 3/a	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 106-120		
Златар 2 55/a	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 130-120		
Златар 2 59/b	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 123-120	
Златар 2 61/a	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 121-120		
Црни В.-К. Гора 37/a	Разнодобна шума смрче, јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 100-120		
Црни В.-К. Гора 51/a	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 126-120		
Црни В.-К. Гора 64/a	Разнодобна шума смрче	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 120-120	
Црни В.-К. Гора 77/b	Разнодобна шума смрче,јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 110-120	
Црни В.-К. Гора 81/a	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 125-120	
ШУ Нова Варош					
Планиште 22/a	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 45-120		
Златар I 40/a	Разнодобна шума смрче и бора	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 150-120		
Златар I 3/b	Разнодобна шума смрче	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 175-120		
Златар I 102/a	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 107-120	
Златар I 81/a	Разнодобна шума смрче, јеле и букве	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 175-120		
Босање 13/d	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 596-120	
Босање 11/a	Разнодобна шума смрче и јеле	Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 119-120		
Вучја-Козомор -Вран, 57/d	Једнодобна шума смрче	Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 100-100	

Газдинска јединица одељење, одсек	Састојинска припадност старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада и број уловљених имага прве генерације поткорњака		
			<i>Ips</i> <i>Typographus</i> Генерација I - II	<i>Pityogenes</i> <i>chalcographus</i> Генерација I - II	<i>Ips</i> <i>Acuminatus</i> Генерација I - II
Црни врх - Љесковац, 9/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 111-120
Црни Врх - Љесковац, 31/c	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 105-120
Црни Врх - Љесковац, 46/b	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 79-120
Црни Врх - Љесковац, 61/b	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 83-120
Црни Врх - Љесковац, 69/b	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 108-120
Црни Врх - Љесковац, 73/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 104-120
Црни Врх - Љесковац, 74/c	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 86-120
Црни Врх - Љесковац, 81/b	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 65-120
Црни врх - Гола брда, 16/a	Антропогена црног и белог бора	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 120-100
Црни врх - Гола брда, 28/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 190-120
Црни врх - Гола брда, 29/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 45-120
Црни врх - Гола брда, 30/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 200-120
Црни врх - Гола брда, 35/a	Антропогена црног бора, једнодобна	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 310-120
Црни врх - Гола брда, 64/a	Антропогена црног и белог бора	Ecotrap IAC Ecolure			СЛАБ 70-120
ШУ Прибој					
Лиса Стена – Гусиње, 5/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 93-70	
Лиса Стена – Гусиње, 28/b		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 86-70	
Поблаћеница I 23/b		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 103-70	
Чагљевица 29/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 125-90	
Чагљевица 30/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 105-70	
Чагљевица 25/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 119-90	
Чагљевица 38/b		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 99-80		
Чагљевица 36/a		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 122-60		
Чагљевица 28/a		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 88-80		
Ожаљ-Рештево 20/d		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 112-80	
Ожаљ-Рештево 36/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 96-80	
Ожаљ-Рештево 35/a		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 115-90		

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 Acuminatus</i> Генерација I - II
Гола Брда Поноор, 36/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 118-70	
Гола Брда Поноор, 38/a		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 116-50		
Гола Брда Поноор, 41/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 90-80	
Гола Брда Поноор, 43/a		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 111-90		
Гола Брда Поноор, 25/b		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 107-100		
Гола Брда Поноор, 26/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 133-70	
Гола Брда Поноор, 9/ b		Ecotrap IT Ecolure	СЛАБ 87-0	СЛАБ 0-60	
Гола Брда Поноор, 40/a		Ecotrap PC Ecolure		СЛАБ 98-80	

У подручју ШГ Пријепоље, на свим локалитетима, забележен је слаб интензитет напада поткорњака, или га уопште није било. Детаљни резултати мониторинга приказани су у табели.

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 зависио је од потреба на терену. Контрола бројности обављена је у петнаестодневним интервалима. У свим клопкама је апликован одговарајући комбиновани феромон (PCIT 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.

У табели је наведена просечна кумулативна бројност уловљених јединки по клопки током јуна, јула, августа и септембра 2023. године.

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Врста дрвета	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Самоковска река	7	смрча	1	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	8	смрча	1	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	9	смрча	2	СЛАБ 10	СЛАБ 35
	14	смрча	1	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	15	смрча	5	СЛАБ	СЛАБ

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Врста дрвета	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				30	15
	16	смрча	3	СЛАБ 75	СЛАБ 35
	17	смрча	2	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	18	смрча	16	СЛАБ 925	СЛАБ 400
	19	смрча	18	СЛАБ 530	СЛАБ 490
	20	смрча	2	СРЕДЊИ 1.845	СЛАБ 2.410
	29	смрча	9	ЈАК 7.555	СРЕДЊИ 9.680
	30	смрча	5	СРЕДЊИ 3.720	СЛАБ 4.920
	31	смрча	5	СРЕДЊИ 3.240	СЛАБ 4.585
	33	смрча	5	СРЕДЊИ 3.760	СЛАБ 4.955
	45	смрча	3	СРЕДЊИ 2.890	СЛАБ 4.025
	46	смрча	9	ЈАК 7.415	СРЕДЊИ 10.255
	54	смрча	6	СРЕДЊИ 3.180	СЛАБ 3.550
	55	смрча	5	СРЕДЊИ 3.050	СЛАБ 3.420
	56	смрча	4	СРЕДЊИ 2.295	СЛАБ 2.825
	57	смрча	2	СРЕДЊИ 1.290	СЛАБ 1.615
	58	смрча	2	СЛАБ 450	СЛАБ 520
	59	смрча	2	СРЕДЊИ 1.230	СЛАБ 1.445
	60	смрча	5	СРЕДЊИ 2.235	СЛАБ 2.825
	61	смрча	5	СРЕДЊИ 2.330	СЛАБ 2.840
	62	смрча	5	СРЕДЊИ 2.920	СЛАБ 3.460
	67	смрча	6	СРЕДЊИ 3.505	СЛАБ 4.550
	96	смрча	3	СРЕДЊИ 1.665	СЛАБ 2.160
	97	смрча	4	ЈАК 4.130	СРЕДЊИ 5.700
	99	смрча	2	СРЕДЊИ 2.025	СЛАБ 2.275
	100	смрча	5	ЈАК 5.445	СРЕДЊИ 7.290
	102	смрча	3	СРЕДЊИ 1.900	СЛАБ 2.520
	108	смрча	2	СЛАБ	СЛАБ

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Врста дрвета	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				105	30
	112	смрча	2	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	117	смрча	2	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
Гобелъска река	70	смрча	3	СРЕДЊИ 2.835	СЛАБ 4.115
	71	смрча	6	ЈАК 4.375	СРЕДЊИ 6.035
	72	смрча	3	СРЕДЊИ 3.400	СЛАБ 4.760
	73	смрча	1	СРЕДЊИ 1.270	СЛАБ 1.675
	74	смрча	1	СЛАБ 915	СЛАБ 1.440
	78	смрча	2	СРЕДЊИ 1.860	СЛАБ 2.770
	87	смрча	5	ЈАК 5.665	СРЕДЊИ 7.530
	96	смрча	1	СРЕДЊИ 1.010	СЛАБ 1.270
	101	смрча	2	СРЕДЊИ 1.935	СЛАБ 2.640
	102	смрча	1	СЛАБ 795	СЛАБ 1.210
	103	смрча	3	СРЕДЊИ 3.070	СЛАБ 3.990
	105	смрча	4	СРЕДЊИ 3.270	СЛАБ 4.125
	107	смрча	2	СРЕДЊИ 2.350	СЛАБ 2.900
	109	смрча	9	ЈАК 8.550	СРЕДЊИ 9.545
Барска река	18	смрча	1	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	24	смрча	1	БЕЗ НАПАДА 0	БЕЗ НАПАДА 0
	34	смрча	2	СЛАБ 106	СЛАБ 300
	35	смрча	2	СЛАБ 235	СЛАБ 725
	37	смрча	4	СЛАБ 280	СЛАБ 1010
	38	смрча	4	СЛАБ 373	СЛАБ 1510
	41	смрча	2	СЛАБ 55	СЛАБ 180
	42	смрча	1	СЛАБ 65	СЛАБ 230
	43	смрча	4	СЛАБ 300	СЛАБ 980
	45	смрча	5	СЛАБ 435	СЛАБ 1460
	46	смрча	2	СЛАБ	СЛАБ

Газдинска јединица	Одељење Одсек	Врста дрвета	Број клопки	Интензитет напада, број уловљених имага поткорњака (просечна бројност по клопки)	
				<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>
				140	530
Брзећка река	29	смрча	1	СЛАБ 78	СЛАБ 160
	30	смрча	1	СЛАБ 101	СЛАБ 145
	34	смрча	1	СЛАБ 72	СЛАБ 118
	37	смрча	1	СЛАБ 105	СЛАБ 113
	73	смрча	1	СЛАБ 96	СЛАБ 167
	75	смрча	1	СЛАБ 69	СЛАБ 150
	77	смрча	1	СЛАБ 10	СЛАБ 20
	79	смрча	1	СЛАБ 5	СЛАБ 30
	80	смрча	1	СЛАБ 66	СЛАБ 136
	105	смрча	2	СЛАБ 20	СЛАБ 40

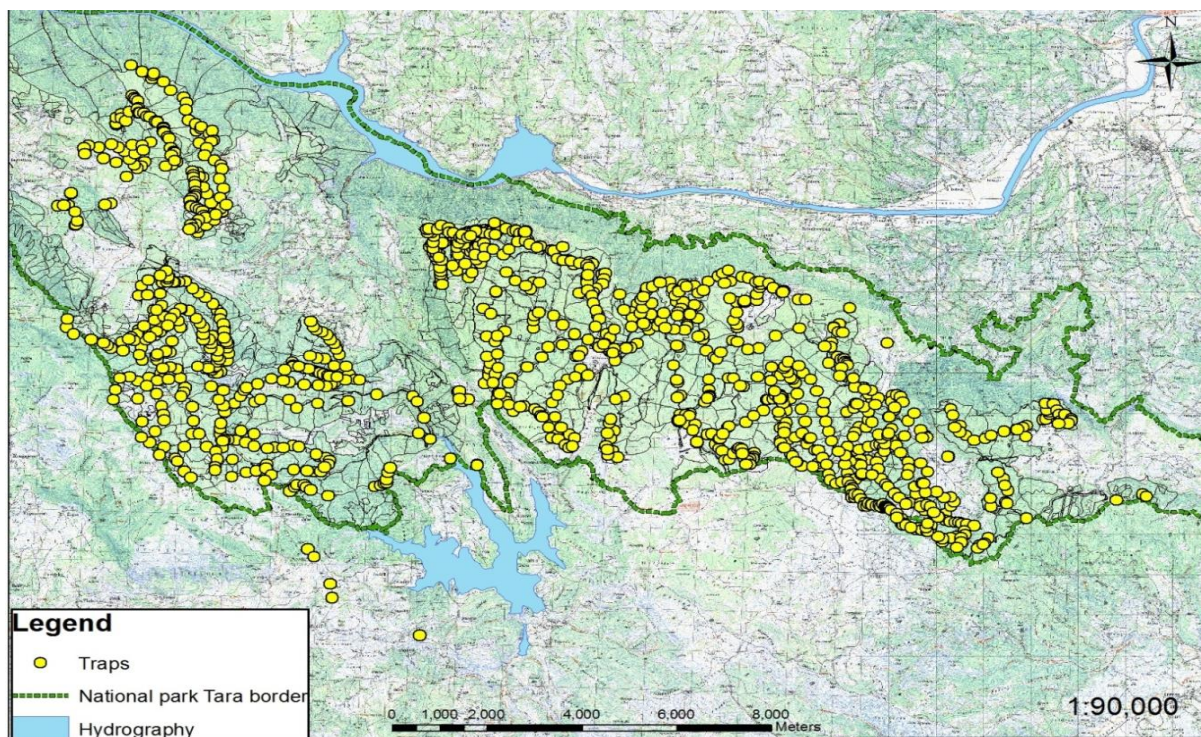
ЗАКЉУЧАК: На основу улова у клопкама може се констатовати да је напад обе врсте поткорњака у знатном порасту у односу на претходну годину. Јак интензитет напада је констатован за врсту *I. typographus* у појединим одељењима газдинских јединица Самоковска и Гобелска река. Повећана бројност поткорњака може бити повезана са великим бројем снего- и ветроизвала које су се десиле током 2023. године. На терену је констатовано да су многа стабла делимично изваљена и накошена и још увек су жива, иако сигурно физиолошки знатно ослабљена.

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 маја вршено је постављање феромонских клопки (930 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*.



Постављање феромона у феромонске клопке у циљу сузбијања сипаца поткорњака на подручју Националног парка „Тара“ у 2023. години започето је тек почетком маја месеца. Разлог томе је касније појављивање ових шеточина у односу на раније године, као последица лоших временских услова (хладније и кишно пролеће). Сам рад на постављању клопки и одговарајућих феромона, као и пражњење истих је било отежано због временских неприлика.

Закључно са јуном 2023. године, укупно у подручју ЈП НП Тара, у феромонским клопкама, сакупљено је 592.609 одраслих јединки поткорњака (*I. typographus* – 122.190, *P. chalcographus* – 398.248, *P. curvidens* – 71.371, *I. sexdentatus* – 0, *T. lineatum* – 800), што указује на то да се њихова бројност, уз изузетке, креће у границама природног стања.

Резултати мониторинга поткорњака методом феромонских клопки:

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интезитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
ГЈ Тара					
5-а	смрча/јела	4/3/2	СРЕДЊИ - 3.520	СЛАБ - 4.080	СЛАБ - 25
6-а	смрча	2/1	СЛАБ - 960	СРЕДЊИ - 7.200	-
9-а	смрча	7/7	СРЕДЊИ - 2.461	СРЕДЊИ - 10.542	-
10-а	смрча/јела	1/1/2	СРЕДЊИ - 1.830	СРЕДЊИ - 7.800	СЛАБ - 210
11-а	смрча	1/1/1	СЛАБ - 150	СЛАБ - 610	СЛАБ - 20
12-а	смрча/јела	2/2/6	СЛАБ - 463	СЛАБ - 1.650	СЛАБ - 221
14-а	смрча/јела	4/4/3	ЈАК - 5.460	ЈАК - 23.400	СЛАБ - 677
17-а	смрча	1/0	СЛАБ - 360	-	
18-а	смрча/јела	1/0/1	СРЕДЊИ - 3.200	-	СЛАБ - 20
19-а	смрча/јела	7/6/1	ЈАК - 5.285	ЈАК 23.240	БЕЗ НАПАДА - 0
20-а	смрча/јела	5/4/2	СРЕДЊИ - 3.139	ЈАК - 22.600	СЛАБ - 200

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интезитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопки		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
21-а	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 2.240	СРЕДЊИ - 9.600	-
24-а	смрча	1/0/	СРЕДЊИ - 1.600	-	-
25-а	смрча/јела	2/1/5	ЈАК - 7.020	СРЕДЊИ - 10.800	СЛАБ - 450
28-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 400
30-а	смрча	1/0	СЛАБ - 180	-	-
31-а	јела	0/0/3	-	-	СЛАБ - 667
32-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 1.000
34-а	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 305
35-а	смрча/јела	5/2/9	СЛАБ - 257	СЛАБ - 725	СЛАБ - 111
43-а	смрча	3/2	СРЕДЊИ - 1.167	СРЕДЊИ - 6.000	-
44-а	смрча/јела	1/2/4	СРЕДЊИ - 1.400	СРЕДЊИ - 14.000	СЛАБ - 218
47-а	смрча	1/1	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.200	-
49-а	смрча	10/7	СРЕДЊИ - 1.573	СРЕДЊИ - 16.471	-
50-а	смрча	3/3	СРЕДЊИ - 1.726	СРЕДЊИ - 7.400	-
52-а	смрча	2/2	СЛАБ - 175	СЛАБ - 900	-
53-а	смрча	5/4	СРЕДЊИ - 3.591	СРЕДЊИ - 11.430	-
54-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 400
59-а	смрча	1/0	СЛАБ - 230	-	-
60-а	смрча	7/1	ЈАК - 5.010	ЈАК - 25.200	-
62-а	смрча/јела	7/4/1	СРЕДЊИ - 4.988	СРЕДЊИ - 17.100	СЛАБ - 5
66-а	смрча/јела	0/0/4	-	-	СЛАБ - 260
67-а	смрча	1/1	СЛАБ - 100	СРЕДЊИ - 6.000	
68-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 1.015
69-а	смрча	5/2	СРЕДЊИ - 1.930	СРЕДЊИ - 12.000	-
70-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 20
71-а	смрча	4/4	СРЕДЊИ - 3.857	СРЕДЊИ - 16.530	-
73-а	јела	0/0/6	-	-	СЛАБ - 607
74-а	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 505
77-а	смрча	4/2	СРЕДЊИ - 1.465	СРЕДЊИ - 6.900	-
81-а	јела	0/0/1	-	-	БЕЗ НАПАДА - 0
82-а	смрча	1/0	БЕЗ НАПАДА - 0	-	-
83-а	смрча/јела	7/4/1	СРЕДЊИ - 2.600	СРЕДЊИ - 10.470	БЕЗ НАПАДА - 0
85-а	смрча/јела	2/2/1	СЛАБ - 220	СЛАБ - 900	СЛАБ - 600
87-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 200
93-а	смрча/јела	0/0/1	-	-	БЕЗ НАПАДА - 0
94-а	смрча	4/4	СЛАБ - 749	СЛАБ - 4.700	-
96-а	смрча/јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 240
97-а	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 5
99-а	смрча	1/1	СЛАБ - 10	СЛАБ - 15	-
100-а	смрча/јела	2/2/2	СЛАБ - 210	СЛАБ - 900	СЛАБ - 5
102-а	смрча/јела	2/1/1	СЛАБ - 652	СЛАБ - 4.560	БЕЗ НАПАДА - 0
104-а	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 2

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интезитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопки		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
106-a	смрча/јела	5/5/2	СРЕДЊИ - 3.696	СРЕДЊИ 16.008	СЛАБ - 800
107-a	смрча/јела	1/1/ 2	СРЕДЊИ - 2.660	СРЕДЊИ - 11.400	СЛАБ - 20
112-a	смрча/јела	1/1/3	СРЕДЊИ - 1.736	СРЕДЊИ - 7.440	СЛАБ - 1.800
113-a	смрча/јела	12/12/2	ЈАК - 5.118	ЈАК - 21.602	БЕЗ НАПАДА - 0
114-a	смрча/јела	1/1/1	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	БЕЗ НАПАДА - 0
116-a	смрча	3/3	СЛАБ - 551	СЛАБ - 2.321	-
118-a	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 200
119-a	смрча	3/3	СЛАБ - 588	СЛАБ - 2.520	-
120-a	смрча	25/22	СРЕДЊИ - 2.880	СРЕДЊИ - 12.304	-
122-a	смрча	1/1	СЛАБ - 756	СЛАБ - 3.020	-
123-a	смрча/јела	1/1/2	СРЕДЊИ - 1.680	СРЕДЊИ - 7.200	СЛАБ - 1.005
124-a	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 1.010
126-a	смрча/јела	4/2/7	СРЕДЊИ - 2.096	СЛАБ - 2.520	СЛАБ - 631
127-a	смрча/јела	1/1/2	СЛАБ - 644	СЛАБ - 2.760	СЛАБ - 10
128-a	јела	0/0/3	-	-	СЛАБ - 200
129-a	смрча/јела	1/1/2	СЛАБ - 756	СЛАБ - 3.240	СЛАБ - 10
130-a	смрча	1/1	СЛАБ - 420	СЛАБ - 1.800	-
131-a	јела	0/0/1	-	-	БЕЗ НАПАДА - 0
132-a	смрча/јела	1/1/1	ЈАК - 7.840	ЈАК - 33.600	СЛАБ - 400
134-a	смрча	1/0	ЈАК - 7.360	-	-
135-a	смрча/јела	1/0/3	СРЕДЊИ - 2.000	-	СЛАБ - 467
136-a	смрча/јела	2/2/2	СРЕДЊИ - 3.866	СРЕДЊИ - 6.840	СЛАБ - 10
137-a	смрча/јела	3/3/1	СРЕДЊИ - 3.873	СРЕДЊИ - 16.600	БЕЗ НАПАДА - 0
138-a	смрча/јела	3/1/2	СРЕДЊИ - 4.580	СЛАБ - 10	СЛАБ - 10
139-a	смрча/јела	1/0/2	СЛАБ - 600	-	СЛАБ - 400
141-a	смрча/јела	0/1/2	-	ЈАК - 32.000	СЛАБ - 400
143-a	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 1.064	СЛАБ - 4.560	-
144-a	смрча	1/1	СЛАБ - 980	СЛАБ - 4.200	-
146-a	смрча/јела	3/1/1	ЈАК - 5.732	СРЕДЊИ - 5.400	СЛАБ - 10
147-a	јела	0/0/1	-	-	БЕЗ НАПАДА - 0
148-a	смрча/јела	2/2/2	СЛАБ - 440	СЛАБ - 1.800	СЛАБ - 5
149-a	смрча/јела	2/1/1	СЛАБ - 45	БЕЗ НАПАДА - 0	СЛАБ - 600
150-a	смрча/јела	2/2/4	СЛАБ - 297	СЛАБ - 1.207	СЛАБ - 1.052
151-a	смрча/јела	5/5/2	СЛАБ - 795	СРЕДЊИ - 6.288	СЛАБ - 1.005
153-a	смрча	4/3	СРЕДЊИ - 2.784	СРЕДЊИ - 8.880	-
154-a	смрча/јела	4/4/4	СРЕДЊИ - 2.221	СРЕДЊИ - 9.510	СЛАБ - 1.555
158-a	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 1.975	СРЕДЊИ - 8.415	-
159-a	јела	0/0/2	-	-	СЛАБ - 500
160-a	смрча/јела	6/3/1	СРЕДЊИ - 4.889	ЈАК 22.400	СРЕДЊИ - 18.000
161-a	смрча	1/1	СЛАБ - 43	СЛАБ - 127	-
162-a	смрча	4/3	СЛАБ - 782	СЛАБ - 3.801	-
163-a	смрча/јела	3/1/1	СРЕДЊИ - 1.060	СЛАБ - 2.400	СЛАБ - 400

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интезитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопки		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
164-a	смрча/јела	2/2/1	СРЕДЊИ - 2.450	СРЕДЊИ - 10.500	СЛАБ - 1.000
166-a	смрча	8/6	СРЕДЊИ - 2.340	СРЕДЊИ - 9.302	-
167-a	смрча	4/2	СРЕДЊИ - 3.774	СРЕДЊИ - 8.520	-
168-a	смрча	3/3	СРЕДЊИ - 2.430	СРЕДЊИ - 10.400	-
169-a	смрча	7/5	СЛАБ - 881	СЛАБ - 2.084	-
172-a	смрча	2/2	ЈАК - 6.720	ЈАК - 30.000	-
175-a	смрча	5/4	СЛАБ - 987	СРЕДЊИ - 6.363	-
176-a	смрча/јела	3/2/4	ЈАК - 6.081	ЈАК - 24.420	СЛАБ - 17
177-a	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 10
179-a	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 600
180-a	смрча	5/5	СРЕДЊИ - 1.075	СЛАБ - 4.584	-
181-a	јела	0/0/4	-	-	СЛАБ - 60
ГЈ Црни врх					
4-a	смрча	1/0	СРЕДЊИ - 1.610	-	-
5-a	смрча	4/3	ЈАК - 6.641	ЈАК - 33.880	-
6-a	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 2.156	СРЕДЊИ - 9.240	-
9-a	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 2.320	СЛАБ - 1.800	-
10-a	смрча	2/0	СРЕДЊИ - 2.920	-	-
13-a	смрча	1/0	СРЕДЊИ - 2.800	-	-
14-a	смрча	2/1	СРЕДЊИ - 1.600	СРЕДЊИ - 8.400	-
15-a	смрча	2/1	СРЕДЊИ - 3.900	СРЕДЊИ - 18.000	-
16-a	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 30
18-a	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 2.380	СРЕДЊИ - 10.200	-
19-a	смрча	6/5	СРЕДЊИ - 2.260	СРЕДЊИ - 10.514	-
21-a	смрча	2/0	ЈАК - 7.440	-	-
22-a	смрча/јела	1/0/1	СРЕДЊИ - 2.760	-	СЛАБ - 3.000
23-a	смрча	2/0	СРЕДЊИ - 1.670	-	-
24-a	смрча	2/1	ЈАК - 5.870	ЈАК - 26.400	
25-a	смрча	1/0	ЈАК - 5.440	-	
26-a	смрча	1/0	СРЕДЊИ - 1.640	-	
27-a	смрча	2/0	ЈАК - 4.215	-	
29-a	смрча	3/1	СРЕДЊИ - 1.286	СРЕДЊИ - 5.400	
31-a	смрча	1/0	ЈАК - 5.680	-	
32-a	смрча	2/1	СРЕДЊИ - 3.125	ЈАК - 21.600	
36-a	смрча	2/1	СЛАБ - 514	СЛАБ - 120	
37-a	смрча/јела	8/6/2	СЛАБ - 294	БЕЗ НАПАДА - 0	СЛАБ - 10
38-a	смрча/јела	2/1/1	ЈАК - 8.728	БЕЗ НАПАДА - 0	СЛАБ - 1.000
39-a	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 1.000
41-a	смрча	3/2	СЛАБ - 504	СЛАБ - 2.167	
42-a	смрча	5/5	СРЕДЊИ - 3.329	СРЕДЊИ - 13.059	
43-a	смрча	3/2	ЈАК - 4.522	СРЕДЊИ - 16.200	
44-a	јела	0/0/6	-	-	СЛАБ - 3

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интезитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопки		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
47-а	смрча	1/1	СЛАБ - 481	СЛАБ - 2.045	
48-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 10
51-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 10
53-а	смрча	2/2	СЛАБ - 677	СЛАБ - 2.885	
58-а	смрча	1/0	СЛАБ - 680	-	
60-а	смрча	7/6	СРЕДЊИ - 3.025	СРЕДЊИ - 14.873	
61-а	смрча	3/2	СРЕДЊИ - 2.836	СРЕДЊИ - 10.505	
62-а	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 1.848	СРЕДЊИ - 7.920	
63-а	смрча	3/2	СЛАБ - 872	СЛАБ - 1.742	
65-а	смрча/јела	7/7/2	СРЕДЊИ - 2.714	СРЕДЊИ - 10.085	СЛАБ - 500
67-а	смрча/јела	3/1/3	СЛАБ - 75	СЛАБ - 2	СЛАБ - 116
68-а	смрча	5/2	СРЕДЊИ - 1.730	СРЕДЊИ - 10.322	
72-а	смрча	2/1	ЈАК - 5.848	ЈАК - 30.240	
73-а	смрча/јела	1/1/2	СЛАБ - 336	СЛАБ - 1.440	СЛАБ - 10
74-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 1.000
75-а	смрча/јела	2/2/1	СРЕДЊИ - 2.940	СРЕДЊИ - 12.600	СЛАБ - 30
76-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 20
77-а	смрча/јела	3/1/1	СРЕДЊИ - 1.012	СЛАБ - 600	СЛАБ - 1.000
78-а	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 2.828	СРЕДЊИ - 12.120	
79-а	смрча/јела	3/3/4	СЛАБ - 423	СЛАБ - 1.536	СЛАБ - 2
80-а	смрча/јела	2/2/3	СЛАБ - 870	СЛАБ - 3.722	СЛАБ - 373
81-а	смрча	7/4	СРЕДЊИ - 2.391	СЛАБ - 3.451	-
82-а	смрча	3/2	СЛАБ - 521	СЛАБ - 1.326	-
84-а	смрча/јела	11/7/6	ЈАК - 11.155	ЈАК - 30.284	СЛАБ - 350
85-а	јела	0/0/4	-	-	СЛАБ - 2
86-а	смрча/јела	4/3/3	ЈАК - 6.574	СРЕДЊИ - 7.280	СЛАБ - 666
87-а	смрча/јела	5/4/1	СРЕДЊИ - 3.902	ЈАК - 30.010	СЛАБ - 20
88-а	смрча/јела	5/3/2	СРЕДЊИ - 3.031	СРЕДЊИ - 19.080	СЛАБ - 12
90-а	смрча	2/3	ЈАК - 4.140	ЈАК - 23.066	-
91-а	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 1.652	СРЕДЊИ - 7.080	-
93-а	јела	0/0/1	-	-	СЛАБ - 10
94-а	јела	0/0/3	-	-	СЛАБ - 3
96-а	смрча/јела	3/3/4	СЛАБ - 93	СЛАБ - 400	СЛАБ - 500
97-а	смрча	4/3	СРЕДЊИ - 1.710	СЛАБ - 926	-
98-а	смрча/јела	4/4/3	СРЕДЊИ - 1.850	СРЕДЊИ - 7.922	СЛАБ - 33
101-а	смрча	1/0	СРЕДЊИ - 1.200	-	-
102-а	смрча	2/1	СРЕДЊИ - 1.783	СЛАБ - 4.820	-
103-а	смрча	2/2	СЛАБ - 884	СЛАБ - 3.782	-
104-а	смрча	2/2	ЈАК - 4.130	СРЕДЊИ - 17.700	-
ГЈ Звезда					
4-а	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 1.960	СРЕДЊИ - 8.400	-
29-а	смрча	13/15	СРЕДЊИ - 3.743	СРЕДЊИ - 13.753	-

Одељење	Врста дрвећа	Број клопки <i>It/Pch/Pc</i>	Интензитет напада Просечан број уловљених имага у једној клопци		
			<i>Ips typographus</i>	<i>Pityogenes chalcographus</i>	<i>Pityokteines curvidens</i>
30-а	смрча	17/9	СРЕДЊИ - 2.228	СРЕДЊИ - 8.786	-
32-а	смрча	3/2	СРЕДЊИ - 1.668	СРЕДЊИ - 9.002	-
33-а	смрча	6/5	СЛАБ - 372	СЛАБ - 1.883	-
34-а	смрча	3/2	СЛАБ - 923	СЛАБ - 782	-
35-а	смрча	5/4	СРЕДЊИ - 1.350	СРЕДЊИ - 7.205	-
36-а	смрча	1/0	СЛАБ - 280	-	-
37-а	смрча	2/1	СРЕДЊИ - 2.350	СРЕДЊИ - 9.000	-
38-а	смрча	1/1	СЛАБ - 280	СЛАБ - 1.800	-
39-а	смрча	1/1	СРЕДЊИ - 1.158	СЛАБ - 480	-
43-а	смрча	1/1	СЛАБ - 880	СЛАБ - 3.600	-
44-а	смрча	5/2	СРЕДЊИ - 2.480	СЛАБ - 2.405	-
45-а	смрча	6/6	СЛАБ - 446	СЛАБ - 1.880	-
47-а	смрча	17/6	ЈАК - 6.838	СРЕДЊИ - 18.632	-
49-а	смрча	3/3	СРЕДЊИ - 1.556	СРЕДЊИ - 6.600	-
51-а	смрча	4/4	СРЕДЊИ - 3.412	СРЕДЊИ - 11.704	-
52-а	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 1.610	СРЕДЊИ - 6.750	-
ГЈ Калуђерске Баре					
3-а	смрча	2/2	СРЕДЊИ - 2.170	СРЕДЊИ - 9.300	-
21-а	смрча	8/7	СРЕДЊИ - 3.801	СРЕДЊИ - 15.976	-
22-а	смрча	12/12	СРЕДЊИ - 1.682	СРЕДЊИ - 7.192	-

ЛП ШУМЕ - ГОЧ, ВРЊАЧКА БАЊА

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 (cm)	Интензитет напада број убушних отвора по dm ²	Врста поткорњака
Гоч-Селиште 4/с	антропогена смрче 60 година	смрча 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 7/а	висока састојина јеле и букве	јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 8/а	висока састојина јеле и букве	јела 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 11/с	антропогена смрче 43 година	дуглазија 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 12/с	антропогена дуглазије 54 године	дуглазија 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 17/б	висока састојина јеле и букве	јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 18/а	висока састојина букве	јела 24	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 23/а	висока састојина јеле и букве	јела 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште 26/б	висока састојина јеле и букве	јела 25	БЕЗ НАПАДА 0	-
Гоч-Селиште	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
28/c	58 годгодина	22	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 6/g	антропогена дуглазије 27 година	дуглазија 25	БЕЗ НАПАДА 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	-
Врњачка Бања 25/b	антропогена црног бора 51 година	црни бор 22	БЕЗ НАПАДА 0	-
Врњачка Бања 52/b	антропогена осталих чет., 45 година	боровица 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	-
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	-

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 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	-
Грачац 96/b	антропогена црног бора 35 година	црни бор 25	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	-
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	-

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

ЈП ЕПС БЕОГРАД, ОГНАНАК РБ КОЛУБАРА

Резултати мониторинга I и II генерације поткорњака методом феромонских клопки:

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага Генерација I-II	Врста поткорњака
РБ Колубара од. 23	антропогена црног бора	?	СЛАБ 63-66	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 32	антропогена црног бора	?	СЛАБ 155-103	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара од. 51	антропогена црног бора	?	СЛАБ 4-3	<i>Ips sexdentatus</i>
РБ Колубара	антропогена	?	СЛАБ	<i>Ips sexdentatus</i>

Газдинска јединица одељење, одсек (КО, МЗВ)	Састојинска припадност и старост	Тип клопке Врста феромона	Интензитет напада Број уловљених имага Генерација I-II	Врста поткорњака
од. 46	црног бора		16-0	
РБ Колубара од. 5	антропогена црног бора	?	СЛАБ 6-0	<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, да у односу на прошлу годину, у свим прегледаним одељењима број уловљених имага поткорњака је незнатно мањи и није дошло 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 настањена 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.



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, а бројност лисног минера, у односу на претходну годину је значајно умањена.

УТВРЂИВАЊЕ ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА ПАТОГЕНИХ ГЉИВА *Mycosphaerella pini*, *Sphaeropsis sapinea* И *Lophodermium pinastri*

У подручју ШГ Северни Кучај Кучево, ШУ Кучево, ГЈ Мајдан Кучајна, у одељењима 5/b,d, 10/f, 13/g,h, 43/b,c и 44/b,c,d, у крошњама црног бора, на шишарицама и четилама, присутни симптоми карактеристични за гљиву *Sphaeropsis sapinea*.

У подручју ШГ Столови Краљево, ШУ Краљево, ГЈ Столови – Рибница, у састојинама црног бора, највећи проблем је системско сушење иглица бора које изазива гљива *Sphaeropsis sapinea*.

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 SERTIFER*) У КУЛТУРАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ

1. ШГ Тимочке шуме Бољевац, ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх, од. 82/d (1,7 ha, 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*.

3. ШГ Крагујевац, ШУ Крагујевац, ГЈ Букуља, од. 2/b, 31/b, 31/е, 31/d – састојине црног и белог бора. Спорадично присутна оштећења четина типична за напад *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

ЛП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА – СРБИЈАШУМЕ

1. ШГ Београд

У ГЈ Драз – Вишњик – Бојчин –Церова греда – Гибавац примећена су мања оштећења листова као и већи број имага врсте *Altica quercetorum*. Свуда су на листовима храстова сретана јаја и имага храстова мрежасте стенице *Corythucha arcuata*.



Сушење вршних делова листова у семенској састојини храста лужњака у ГЈ Драз – Вишњик – Бојчин –Церова греда – Гибавац, одељењу 11/b

У ГЈ Драз – Вишњик – Бојчин – Церова греда – Гибавац, одељењу 11/б, али и околним, у младој састојини лужњака, примећено је значајније сушење вршних делова листова. Могући узрочник би могла бити аеробна грам-негативна бактерија *Xylella fastidiosa* (Xanthomonadales, Xanthomonadaceae) која изазива сличне симптоме, а и познато је да се јавља на храсту лужњаку.

У периоду од 27. до 29. септембра 2023. године, др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник из Института за шумарство, уз примену маршрутног метода, обавио је редован јесењи преглед здравственог стања шумских састојина у следећим газдинским јединицама и одељењима:

1-5. ШУ Авала, ГЈ Авала, од. 10/а и 30/а (изданацке мешовите састојине цера, површине 11,72 и 21,30 ha), 15/г и 20/е (високе шуме китњака, граба и липе, површине 9,30 и 7,21 ha), те 19/б (изданацка мешовита састојина китњака, површина 3,02 ha).

6-9. ШУ Земун, ГЈ Драз – Вишњик – Бојчин – Церова греда – Гибавац, од. 16/а (антропогена састојина лужњака, површина 15,74 ha), 17/а и 22/б (високе шуме лужњака, површине 20,64 и 2,73 ha), те 18/с (висока шума лужњака и граба, површина 4,29 ha).

10-11. ШУ Земун, ГЈ Прогарска Ада – Црни луг – Зидина – Дренска, од. 19/д (антропогена састојина пољског јасена, површина 4,22 ha) и 23/д (висока шума лужњака, површина 12,14 ha).

12-13. ШУ Липовица, ГЈ Липовица, од. 36/а (изданацка мешовита шума цера, површина 12,70 ha) и 37/а (изданацка мешовита шума сладуна, површина 9,17 ha).

У храстовим састојинама констатован је умерен до јак напад *Corythucha arcuata*. Местимично је на листовима храстова била сретана пепелница *Erysiphe alphitoides*.



Јак напад храстова мрежасте стенице *Corythucha arcuata*



На наличју листова китњака и сладуна примећен је већи број гала које су узроковане активношћу врсте *Neuroterus quercus-baccarum* (слика лево).

На листовима цера сретане су гале *Janetia cerris* (слика десно).



У ГЈ Авала нису уочена значајнија оштећења узрокована биотичким факторима. У одељењу 19/b био је присутан већи број ветроизвала.

У ГЈ Драз – Вишњик – Бојчин – Церова греда – Гибавац, одељењима 16/a и 17/a, у оквиру младе састојине храста лужњака, на листовима је било приметно сушење непознатог порекла. С обзиром на то да је већа површина захваћена у питању би могао бити неки абиотички фактор или гљивична инфекција. Неопходно је детаљније испитивање како би се узрок сушења идентификовао.



У ГЈ Прогарска Ада – Црни луг – Зидина – Дренска, одељењу 19/d услед јаких олујних ветрова током лета, дошло је до изваљивања већег броја стабала пољског јасена. Санациони радови су били у току.

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 стручним лцима из појединих шумских управа ШГ Борања Лозница (самостални референт за гајење и заштиту дипл. инж. шум. Весна Огњеновић, реверни дипломирани инжењери шумарства Горан Радишић - ШУ Крупањ, Рашевић Живадин - ШУ Шабац и Миодраг Николић - ШУ Ваљево, шеф шумске управе Ваљево Срђан Живић), у периоду од 16. до 20. октобра, обавила је други обавези здравствени преглед храстових састојина на следећим локалитетима:

1. ШУ Крупањ, ГЈ Троноша, од. 1/a
2. ШУ Крупањ, ГЈ Мишковац-Јежур, од. 3/b,
- 3-4. ШУ Шабац, ГЈ Цер-Видојевица, од. 174/b, 29/a
- 5-9. ШУ Ваљево, ГЈ Јаутина, од. 3, 4, 5, 15/b, 16/a
10. ШУ Ваљево, ГЈ Подгорина-Вис, од. 25/f

У прегледаним састојинама, на лишћу, констатоване су мине лисних минера *Tischeria ekebladella* и *Phylonorichter harrisella*, те оштећења од дефолијатора из родова *Tortix*,

Torticoides, *Choristoneura*. Гале узроковане деловањем оса шишаруша (*Cynips quercusfolii*, *Biorhiza pallida*, *Andricus quercustozae*, *Andricus caputmedusae*, *Neuroterus quercusbaccarum*), нису биле толико честе. Од галиколних инсеката присутне су и муве галице, фам. *Cecidomyiidae* и ериофидне гриње.

Такође, на подмлатку храста, спорадично присутна је храстова пепелница *Erysiphe alphitoides*, а интензитет епифитоције био је слаб.

3. ШГ Јужни Кучај Деспотовац

У периоду од 12. до 15. 09. 2023. године, екипа у саставу др Ђорђе Јовић, научни сарадник и маст. инж. шум. Данило Фуртула (Институт за шумарство), те рев. инж. шум. Марко Антић и шум. тех. Радосав Милановић (ШГ Јужни Кучај Деспотовац), обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

1-2. ШУ Деспотовац, ГЈ Деспотовачке шуме, од. 29/е (2,70 ha) - антропогена састојина смрче старости 25 година и 30/ф (12,22 ha) - антропогена састојина црног бора старости 45 година.



Састојине доброг здравственог стања. Приликом прегледа посебно је обрађена пажња на на правилност постављања феромонских клопки. Четири прегледане баријерне клопке су постављене у самој састојини, или на њеном рубу, поред стабала. Потребно је изместити их, удаљити од састојине минимум за једну висину стабла.



3-8. ШУ Параћин, ГЈ Игриште - Текућа бара, од. 13/а (15,55 ha), 17/а (15,55 ha), 18/а (16,97 ha) и 41/а (26,90 ha) - високе једнодобне састојине букве старости 80 година; 37/д (1,21 ha) и 53/х (1,21 ha) - антропогене састојине црног бора старости 32 године.

У свим прегледаним састојинама букве присутна је мува галица *Mikiola fagi*, слаб интензитет напада. Местимично, на листу букве, присутне мине од *Phyllonorycter maestingella* и *Orchestes fagi*.

9-13. ШУ Јагодина, ГЈ Јухор I, од. 19/а (12,30 ha, 80 година), 32/а (24,02 ha, 95 година) и 33/а (10,39 ha, 95 година) - високе једнодобне састојине букве; 21/с (4,26 ha) - висока једнодобна састојина китњака старости 70 година и 52/д (1,11 ha) антропогена састојина смрче старости 42 године.

У од 19/а на букви примећена су механичка оштећења од мразопуцина. Лист букве оштећен је од *Phyllonorycter maestingella*, средњи интензитет напада. На стаблу букве уочена је гљива *Hericium coralloides* (слика десно). Лист китњака оштећен од *Altica quercetorum*, слаб интензитет напада. На подмладку присутна пепелница *Erysiphe alphitoides*, слаб интензитет напада.



У свим одељењима где су сретана појединачна стабла јавора, уочен је јак интензитет епифитоције узрочника катранасте пегавости листа јавора *Rhytisma acerinum*.

4. ШГ Крагујевац

1-11. У периоду од 03. до 05. маја 2023. 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 [11 локалитета у газдинским јединицама Рогот (од. 13/с), Рудник I (од. 90/д и 91/б), Букуља (од. 25/д, 54/а и 68/а), Рудник II (од. 76/б), Рајац-Островица (од. 23/е и 57/а) и Вујан-Рожањ (од. 59/б и 64/а)].

На свим површинама констатовано је присуство оса шишаруша и мува галица (*Cynips quercusfolii*, *Andricus quercuscalicis*, *Andricus kollari*, *Andricus lignicola*, *Andricus quercustozae*, *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 периоду од 18. до 21. септембра 2023. године, екипа у саставу др Мирослава Марковић, др Саша Еремија (Института за шумарство), дипл. инж. Славица Радојичић – Антић, самостални референт за гајење и заштиту шума у ШГ Крагујевац и дипл. инж. Зорица Ђуровић, шеф шумске управе Горњи Милановац, обавила је редовни јесењи здравствени преглед састојина у подручју:

12- 18. ШУ Крагујевац, састојине храста у газдинским јединицама Букуља (од. 54/а, 1/а, 2/а, 25/д, 68/а,б), ГЛЈ шуме (од. 70/б) и Рогот (од. 8/а)

У газдинским јединицама Букуља (од. 54/а) и у Рогот (од. 8/а), у ниској бројности регистровано је присуство храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata*. Спорадично присутне су и врсте *Dryomyia circinans* (ГЈ Букуља, од. 68/а, б и 70/б) и *Microsphaera alphitodes* (ГЈ Рогот, од. 8/а).

19-26. ШУ Крагујевац, састојине црног бора у ГЈ Букуља, од. 2/б, 31/е, 31/д белог и црног бора, од. 31/б, црног бора, храста, трешње и других врста, од. 30/д, те букве, од. 31/а, 33/а и 34/а

У прегледаним састојинама белог и црног бора спорадично присутно црвенило и осипање четина, али нису нађена плодносна тела патогених гљива. Констатована су и оштећења четина типична за напад *Diprion pini*.

Од штеточина и узрочника болести, у састојинама букве најчешће су констатоване разне врсте минера, *Rhynchaenus fagi*, *Mikiola fagi*. У ГЈ Букуља, од. 34/а, присутна јака упале коре.

27-29. ШУ Горњи Милановац, изданацке састојине храста у ГЈ Вујан Рожањ, од. 47, 48 и 50

У прегледаним одељењима констатовано спорадично присуство *Dryomyia circinans*, оспичавости лишћа коју проузрокује *Mycosphaerella maculiformis* (слика 1), слаб напад пепелнице *Microsphaera alphitodes* и буваћа *Altica quercetorum*, те механичких оштећења и мразопуцина, на великом броју дебала, из којих на појединачним стаблима цури црни екседат.

30. ШУ Горњи Милановац, ГЈ Вујан-Рожањ, од. 66, изданацка састојина букве
Примећено присуство минера *Stigmella hemargyrella* и гала *Mikiola fagi* у мањем обиму. Такође, на деблима, спорадично се јавља и гљива *Diatrype disciformis*.

31-34. ШУ Горњи Милановац, културе црног и белог бора у ГЈ Рајац-Островица, од. 56/е, 56/и, 57/г и 57/и

У младим културама црног и белог бора старости 13 до 14 година у ШУ Горњи Милановац, ГЈ Рајац Островица, од. 56 и 57, на површини од 4,29 ha, регистровано црвенило и осипање четина, које је на појединим местима врло интензивно. Контролним прегледом утврђено је присуство патогених гљива *Dothistroma pini* и *Lophodermium pinastri* чија је појава највероватније условљена климатским приликама које су у дужем временском периоду биле врло погодне за развиће болести (јако кишовито, влажно и топло време).

5. ШГ Расина Крушевац

1-2. Током првог обавезног теренског прегледа здравственог стања шумских састојина у подручју ШУ Александровац, ГЈ Жељин, од. 99/а (смрча) и 98/и (бели бор), уочено је интензивније присуство мицелија и плодоносних тела фитопатогене гљиве *Heterobasidion annosum*.



Heterobasidion annosum -мицелија испод коре (лево), плодоносна тела (середина) и изглед уништених спроводних судова на пању (десно)

У периоду од 24. до 27. 10. 2023. године, стручна лица испред Института за шумарство, др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац Извештајно дијагнозно прогнозних послова, др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник, др Саша Еремија, виши научни сарадник, уз присуство самосталног референта за гајење и заштиту дипл. инж. шум. Гордане Миловановић, те дипломираних инжењера шумарства. Бојане и Игора Дробњака (ШУ Трстеник), Милана Милосављевића (шеф ШУ Александровац), Предрага Миловановића (ШУ Ражањ) и Радице Станковић (ШУ Брус), обавила су редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина у подручју ШГ Расина Крушевац на следећим локалитетима:

3-4. 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)

5-8. ШУ Трстеник, ГЈ Трстеничке шуме од. 21/б (изданачка састојина китњака и цера, P = 19,42 ha), 30/а, 30/б и 31/а (изданачке састојине китњака и цера)

9-10. ШУ Александровац, ГЈ Жупске шуме, од. 130/ф (изданачка састојина цера и сладуна, P = 0,81 ha), 109/а (висока састојина сладуна и цера)

11-13. ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме, од. 145 /а (антропогена састојина дуглазије и смрче, Р = 1,72 ha), 167/ф (семенска састојина питомог кестена, Р = 0,35 ha), 140 /б (антропогена састојина црног бора, Р = 1,85 ha)

14-15. ШУ Ражањ, ГЈ Буковик I, од. 78/а (изданацка састојина букве, Р = 17,62 ha), 103/а, (изданацка шума букве, Р = 23,10 ha)

16. ШУ Ражањ, ГЈ Послонске планине, од. 11/а, (висока састојина китњака, сладуна и цара)

У састојинама где су храстови цер, сладун и китњак, доминантне врсте, на лишћу, присутне су мине узроковане инсектима минерима *Ticheria ekebladella* и *Phyllonorycter harrisella*. 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). Препознате су и гале изазване дејством ериофидних гриња. На ободним стаблима, као и на подмлатку, утврђен средњи интензитет напада храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata*, те спорадично присуство црвеног воћног паука *Panonychus ulmi*, иначе честог на листу и осталим деловима стабла храста. Видна су оштећења од храстовог буваћа *Altica quercetorum*. Такође, на подмлатку храста, констатован је слаб интензитет напада храстове пепелнице *Erysiphe alphitoides*. У прегледаним састјинама утврђено је појединачно присуство суховрхих стабала, што изискује даљи интегрални приступ испитивању појаве трахеомикозних гљива, особито врста из рода *Ophiostoma*.

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*).

У семенској састојини питомог кестена потврђено присуство рак рана изазваних карактеристичним патогеном *Criphonectria parasitica*.



Црвени воћни паук *Panonychus ulmi*



Рак коре питомог кестена изазван гљивом *Criptonectria parasitica*

6. ШГ Столови Краљево

Теренска истраживања на територији ШГ Столови Краљево, обавили су др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и др Рената Гагић Сердар, научни сарадник.

1-6. Обављен је маршрутни преглед шумских састојина, пре свега храста китњака и сладуна и црног бора, у оквиру ГЈ Столови – Рибница (од. 48/f, 49/c, 57/a, 58/a, 59/a, 60/c). Нису констатована значајнија оштећења лисне масе (<2%), нити су потенцијално штетни организми регистровани увећој бројности.

Спорадично и ретко су сретане ларве губара *Lymantria dispar* (57/a, 58/a).

На листовима храста су уочена јаја и адулти *Corythucha arcuata* (Heteroptera: Tingidae), али у малој бројности, као и мине пореклом од *Tischeria ekebladella* (Lepidoptera, Tischeriidae) и врста рода *Cameraria* (Lepidoptera, Gracillariidae).

Састојине црног бора су биле у прилично добром стању. Највежи проблем је системско сушење иглица бора које изазива гљива *Sphaeropsis sapinea*.

Tischeria ekebladella
(Lepidoptera, Tischeriidae)
ГЈ Столови – Рибница, од 59/a



У периоду од 20. до 22. септембар 2023. године др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник, и др Рената Гајић Сердар, научни сарадник, извршили су редован јесењи преглед здравственог стања шумских састојина, највећим делом храста и, у мањој мери, бора и букве. Прегледана су одељења:

7-12. ШУ Краљево, ГЈ Сокоља, од. 12/a (изданацка састојина китњака, површина 23,99 ha), 12/b (антропогена састојина црног бора, површина 8,02 ha), 35/a (површина 4,66 ha), 36/a (висока разнодобна састојина букве, површина 14,97 ha), 45/g и 64/c (високе једнодобне састојине китњака, површине 8,83 и 38,86 ha).

13-15. ШУ Богутовац, ГЈ Троглав – Дубочица, од. 34/a (висока девастирана састојина китњака, површина 37,67 ha), 75/a и 76/a (изданацке састојине китњака, површине 37,17 и 22,72 ha).

У састојинама храста, на листовима, примећено је присуство храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (Hemiptera, Tingidae). Интензитет напада је у испитиваном периоду већином био слаб, а бројност имага мала. Често су на листовима храстова сретане залистак гале врста рода *Neuroterus* (Hymenoptera, Cynipidae). Уочен је и слаб до јак напад пепелнице *Erysiphe alphitoides*. Имела *Loranthus europaeus* констатована је у већем броју на стаблима храста китњака у ГЈ Троглав – Дубочица, од. 75/a.

На листовима букве у одељењу 76/a газдинске јединице Троглав - Дубочица, често су сретане гале које изазива врста *Mikiola fagi* (Diptera, Cecidomyiidae). Оштећења листова букве су била проузрокована храњењем сурлаша *Orchestes fagi* током раног летњег периода.

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/и (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. Без обзира на јачину напада, некада је појава пепелнице само додатни симптом девастације храстових шума од болести спроводних судова-трахеомикоза, што је индикативно за подручје централне Србије.

У подручју ГЈ Пасјача, у састојинама белог и црног бора констатовано је присуство *Sphaeropsis sapinea* (на црном бору), *Lophodermium seditiosum* и *L. pinastri*, као и карпофоре гљиве *Fomes fomentarius*. У поређењу са пређешњим периодом ситуација је знатно лошија.

8. ШГ Ниш

У периоду од 27. до 30. јуна 2023. године извршена су теренска истраживања с циљем дијагностике присутних штетних организама и процене оштећења лисне масе услед исхране раних и средње раних дефолијатора. Теренска истраживања обавила је екипа у саставу Др Мирослава Марковић, биши научни сарадник и маст. инж. шум. Данило Фуртула, истраживач приправник, а уз присуство запослених у ШГ Ниш.

- 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

На рубним стаблима храста, на листовима, регистровано је спорадично присуство инсеката *Janetia cerris*, *Neuroterus quercusbaccarum*, *Andricus kollari*. Поједини листови су оштећени од *Atellabus nitens*, *Altica quercetorum* и *Tischeria ekebladella* (слаб интезитет напада). Лисни завршетак оштећен од *Macro diplosis roboris*. На подмлатку присутна је храстова пепелница *Microsphaera alphitoides*. Листови храста оштећени су од *Mycosphaerella maculiformis* (слаб интезитет напада).

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

Ради се о вештачки подигнутој састојини црног бора где је извршена дознака сувих стабала (јачи захват) и она су уклоњена ове године. Преостала стабла су прегледана, као и постављене клопке. На стаблима нису констатовани убушни отвори нити цурење ескудата. Са појединих је скинута кора ради утврђивања присуства поткорњака, а резултат прегледа био је негативан. Такође, обављено је и скидање коре у приданку стабла ради утврђивања присуства гљиве *Heterobasidion anosum*, а која није пронађена. Прегледане клопке су празне. На материјалу који је преостао после сече, где је успостављен шумски ред, констатоване су неке *Cerambycidae*.

У периоду од 10. до 14. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство у саставу др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац поверених послова и маст. инж. шум. Данило Фуртула, уз присуство спец. инж. шум. Тање Радовановић, самосталне референтице за гајење и заштиту шума, обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

25-27. ШУ Соко Бања, ГЈ Озрен – Лесковик, од. 20/б (0,63 ha, 42 године) и 21/г (1,37 ha, 32 године) - антропогене састојине смрче; 21/г (2,44 ha) – антропогена мешовита састојина смрче старости 32 године.



Од значајнијих симптома присуства узрочника биљних болести и економски шетних инсеката, једино уочене шишарке врсте *Sacchiphantes viridis*, слаб интезитет напада.

28. У парк шуми "Борићи", ШУ Сокобања, ГЈ Озрен Лесковик, ситуација ове године иста као и претходне. Потребно је уклонити преостала сува стабла, као и повећати број клопки за праћење поткорњака.

29-30. ШУ Соко Бања, ГЈ Ртањ, од. 22/а (44,54 ha) и 22/б (7,05 ha) - изданачке састојине цера старости 65 и 60 година.

Стабла цера су доброг здравственог стања. Лишће је углавном целовито, са местимичним оштећењима од *Altica quercetorum*. На наличју листа присутне гале врста *Janetia cerris* и *Neuroterus quercus-bacurum*, а на подмладку пепелница *Erysiphe alphitoides* (слаб интезитет епифитоције). У од. 22/а семе са оштећењима од *Curculio glandium* (више од 55%).

31-34. ШУ Бела Паланка, ГЈ Сува планина – Ракош, од. 17/b (39,16 ha) - шикара букве, 22/a (4,60 ha) - антропогена састојина смрче старости 40 година, 21/b (0,78 ha) и 23/c (0,78 ha) - антропогене мешовите састојине црног бора старости 25 година.

У свим одељењима где су присутна појединачна стабла јавора, забележен је јак интезитет напада узрочника катранасте пегавости листа *Rhytisma acerinum*. На листу букве присутна је мува галица *Mikiola fagi*. Местимично су сретана и оштећена од лисног минера *Orchestes fagi*, слаб интезитет напада.

У од. 21/b и 23/c сретана су појединачна сува стабла црног бора. Присутно је сушење старијих четина (двогодишње и старије), изазвано највероватније гљивом *Lophodermium pinastri* која проузрокује црвенило и осипање четина. На кори сувих стабала уочљиви излазни отвори поткорњака.

35-36. ШУ Бела Паланка, ГЈ Сува Планина - Три локве, од. 49/c (1,86 ha) и 54/a (0,52 ha) - антропогене мешовите састојине црног бора старости 37 и 45 година.

У прегледаним састојинама није очено орисуство значајнијих штетних биотичких фактра.

37-40. ШУ Алексинац, ГЈ Мали Јастребац I, од. 10/a (22,47 ha) и 12/a (22,47 ha) - изданакемешовите састојине китњака старости 75 и 65 година; 22/b (4,78 ha) и 33/a (4,78 ha) – изданаке једнодобне састојине букве старости 35 и 75 година.

У од. 22/b уочена су поједина сува стабла смрче. Састојина густог склопа, велики број стабала, потребно урадити прореду.



Шишарке смрче оштећене од врсте *Cydia strobilella*



Стабла китњака без видљивих оштећења. Лист је местимично оштећен од *Altica quercetorum*, слаб интезитет напада. На наличју лишћа цера присутне гале врсте *Janetia cerris*. На подмладку храста слаб интензитет епифитоције пепелнице *Erysiphe alphitoides*. У од. 10/a семе са оштећењима од *Curculio glandium* (више од 50%).

41-42. ШУ Алексинац, ГЈ Мали Јастребац 2, од. 8/b (14,93 ha) и 9/b (5,17 ha) - антропогене састојине смрче старости 34 године.

Састојине доброг здравственог стања. Шишарице без оштећења.

9. ШГ Врање

У периоду од 23. до 26. маја 2023. екипа из Института за шумарство у саставу др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар, са надлежним лицем из ШГ Врање дипл. инж. Сашом Јефтићем, самосталним референтом за гајење и заштиту, извршила је контролни преглед храстових састојина на следећим локалитетима:

1-5. ШУ Бујановац, ГЈ Трновачка река, од. 50/а и 87/а, ГЈ Козјак, од. 11/а, КО Спанчевац и Барањевац

6-8. ШУ Врање, ГЈ Петрова Гора, од. 163/d, ГЈ Карпина, од. 56/а, КО Преображење

9-12. ШУ Владичин Хан, ГЈ Јужна Морава, од. 104/а, 90/а, 99/а и 7/а

13-15. 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*, *Phyllonorychter roboris*, *Stigmella atricapitella*, *Neuroterus quercusbaccarum*, *Andricus glutinosus*, *A. quercustozae*, *A. caputmedusae*, *Biorhiza pallida*, *Altica quercetorum* и *Attelabus nitens*. Регистровано је и присуство пепелнице *Microsphaera alphitoides* у почетним фазама спорулације, као и фитопатогене гљиве на лишћу *Mycosphaerella maculiformis*.

ЗДРАВСТВЕНИ ПРЕГЛЕД САСТОЈИНА ПО ЗАХТВУ КОРИСНИКА ШУМА:

На подручју ШУ Босилеград, у вештачки подигнутим састојинама смрче старости 40 година, пре 4 године је примећено сушење стабала и контролним прегледима у више наврата, констатовано присуство трулежнице жила *Heterobasidion annosum*.



Суховрхост стабала и хлороза четина у ГЈ Божица, од. 4/б,с и 5/б,d (јун 2023.)

Обилазак и преглед површина захваћених заразом извршила је екипа у саставу др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар из Института за шумарство са Сапом Јевтићем, дипл. инж., руководиоцем службе за планирање и газдовање из ШГ Врање и Далибором Петровим, реверним инжењером за ГЈ Клисуре и Божица из ШУ Босилеград, дана 24.05.2023. године. Другу контролу је дана 08.06.2023. године, извршила екипа из Института (др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар), надлежна лица из ШГ Врање и ШУ Босилеград (Саша Јевтић, дипл. инж., руководилац службе за планирање и газдовање из ШГ Врање и Далибор Петров, реверни инжењер задужен за газдинске јединице Клисуре и Божица), у присуству надлежног шумарског и ловног инспектора Ђорђа Ђорђевића, дипл.инж.

Локалитети, у подручју ШУ Босилеград, на којима је присутна зараза фитопатогеном гљивом - трулежницом жила *H. annosum*

Ред. бр.	Газдинска јединица	Одељење	Површина (ha)	Интензитет заразе (%)
1	Божица	3/а	20,20	40
2	Божица	4/б	8,40	40
3	Божица	4/с	8,85	42

Ред. бр.	Газдинска јединица	Одељење	Површина (ha)	Интензитет заразе (%)
4	Божица	5/b	6,42	42
5	Божица	5/d	6,25	42
6	Божица	8/b	9,31	40
7	Божица	17/a	7,24	45
8	Божица	20/a	25,04	45
9	Божица	26/a	29,90	42
10	Божица	27/b	25,69	42
11	Божица	28/b	6,71	40
12	Божица	44/a	30,80	47
13	Клисура	43/b	14,95	45
14	Клисура	55/a	2,87	40
15	Клисура	55/e	2,55	35
16	Клисура	56/b	10,97	55
17	Клисура	56/c	3,18	60
Укупно заражена површина			219,33	
Укупна прегледана површина			197,14	

Наведене састојине налазе се на надморској висини од 1.200 до 1.680 m, углавном на северозападној експозицији и нагибу 11-25°. Геолошка подлога је доломит, земљиште кисело смеђе, средње дубоко, а процес хумификације неповољан.

Санационим планом је предвиђено да се од 2023. до 2025. године изврши комбинована шематска прореда са узгојно санитарном сечом. У Санационом плану оштећених шума наводи се укупна оштећена површина од 219,33 ha у састојинама смрче са примесама ариша и других врста.

Газдинске јединице Клисура и Божица се наслањају једна на другу, а интензит заразе се разликује и варира од 35% до 60%. Локалитети обухваћени првим контролним прегледом захватају укупну површину од 75,41 ha, а при другом прегледу 121,73 ha, што укупно износи 197,14 ha, што значи да је контролним прегледима обрађено 89,88% целе заражене површине.

На овом подручју чисте сече нигде нису планиране, као ни поновно пошумљавање јер се састојине врло успешно и брзо природно обнављају.

У састојинама је присутна суховрхост и хлороза четина читавом дужином круне, што је нарочито изражено у одељењима 4 и 5 газдинске јединице Божица.

Прегледима је утврђено присуство великог броја озледа на стаблима из којих цури црни ексудат.

У састојинама су приметни знаци тулежи дебала из којих цури већа количина смоле, што је један од симптома заразе. На појединачним стаблима су, уз обилно лучење смоле и озледе са ексудатом, констатоване и хипертрофије - гукe на деблима.



На пањевима и разрезаном првом трупцу посечених контролних стабла у ГЈ Божица, од. 20/a могу се јасно уочити типични симптоми трулежи проузроковани дејством трулежнице жила.



Зараза се шири подземно – преко жила или кроз озледе (ране) на стаблима. По литературним подацима, процес развоја трулежи је релативно брз и може изнести 70 cm у току једне године. Трулеж се кроз срчику шири од корена до висине од 10 – 15m, у неким случајевима и 20 m, што значи да захвата највреднији део стабла. Као последица трулежи, током зимских месеци када се на стаблима нахвата тежак, влажни снег и дувају јаки ветрови (што је нарочито изражено на већим надморским висинама), долази до масовних извала стабала и уланчавања штета. У прегледаним састојинама смрче су поред озледа дебала присутни и ломови и извале, највероватније као последица дејства снега и леда.

Заражена стабла пре него што се извале постепено бубре у основи или издижу главне коренове из земље. То је последица реакције трулежи са водом, када под утицајем сунчевог зрачења долази до надимања нападнутог дела стабла, док здрави део остаје непромењен. Ова појава уз обилно лучење смоле јасан је дијагностички знак обољења.



Бубрење стабала у жилишту уз обилно лучење смоле
ГЈ Божица, од. 20/а и 8/б



Плодоносна тела (карпофоре) образују се у жилишту, на местима која нису изложена директној сунчевој светлости. Могу се констатовати током читаве године, али се најчешће образују у другој половини лета и почетком јесени. На прегледаним површинама појава плодоносних тела није уочена.

С обзиром да је у прегледаним састојинама смрче утврђено присуство опасне трулежнице жила *H. annosum*, неопходно је хитно уклањање заражених стабала јер је извесно да ће се у року од неколико година зараза јако проширити и захватити целу површину под културама, што би највероватније резултирало чистом сечом.

Прегледима је такође утврђено да су наведене састојине ненеговане, јако густог склопа и са слабом аерацијом, што стабла слаби и чини подложним на нападе болести и штеточина. Зато би планиране узгојне мере у виду санитарних сеча и комбинованих прореда отвориле састојине и обезбедиле њихову проветреност, што би створило далеко повољније услове за њихов развој.

Због свега наведеног, веома је важно сечу спровести стручно и добро организовано, да не би дошло до озлеђивања здравих стабала приликом извлачења, што би омогућило ширење заразе и кроз новонастале механичке озледе.

С обзиром да се зараза шири базидиоспорама и контактом жила, споре ношене ваздушним струјањима када падну на свеже пањеве, клијају и остварују инфекције. Мицелија се потом из пањева шири у корење, а потом контактом жила у околна, незаражена стабла и то је један од разлога зашто се зараза са места инфекције шири у концентричним круговима. Због тога постоји могућност да се и поред сече настави ширење заразе, уколико се не врши заштита пањева.

Да би се са максималном сигурношћу зауставило ширење заразе на здрава стабла, након сече се препоручује третирање пресека свежих пањева, као и постојећих озледа на околним стаблима.

Препарат који је јефтин и лако се набавља је креозот, али коришћење креозота не даје задовољавајуће резултате - пањеви врло споро труле, а дрво испод креозотног премаза и даље може бити колонизирано од стране гљиве *H. annosum*. Осим тога, пањеве третиране креозотом не насељавају антагонистичке гљиве као што су *Peniophora gigantea* и *Trichoderma viride*, тако да уколико је у пању била присутна гљива *H. annosum*, она без обзира на премазивање наставља свој развој. Због свега наведеног, креозот се за третирање пањева и озледа не препоручује.

У сврху заштите пањева могу се применити прашковити биопрепарати Rotstop или Penofil (који се користе првенствено за заштиту смрче и јеле) или препарат PG suspension на бази суспензије спора гљиве *Phlebiopsis gigantea* (Syn. *Peniophora gigantea*). У недостатку наведених биопрепарата може се користити и боракс који нема тако велику ефикасност, али даје задовољавајуће резултате.

У периоду од 25. до 29. септембра 2023. године, екипа из Института за шумарство у саставу др Мирослава Марковић и др Горан Чешљар, са надлежним лицима из ШГ Врање (дипл. инж. Саша Јефтић, самостални референт за гајење и заштиту, дипл. инж. Далибор Петров, реверни инжењер из ШУ Босилеград и реонски шумари Марко Јовановић и Раде Илијев), обавила је контролни преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

16-24. ШУ Врање, ГЈ Карпина, од. 56/а, 56/б, 56/с, 57/а, 57/б, 57/с, 57/д, 58 и 59 - изданацке састојине китњака-сладуна-цера и букве

У састојинама храста констатован јак напад пепелнице *Microsphaera alphitoides*, што је последица топлог и влажног времена, без пљусковитих киша које спирају инокулум са лишћа.



На појединачним стаблима се јављају оштећења листа од буваћа и минера.

На појединим стаблима букве, присутна оштећења лисне масе од дефолијатора, јака упала коре. На деблима карпофоре гљива трулежница.



25-30. ШУ Босилеград, ГЈ Драговштица, од. 83/а, 84/с, 85, 87/с, 88/д и 89 - антропогене састојине црног и белог бора, у којима је 2021. године био високи пожар (оштећена одељења 84 и 85).



У 2023. години примећено повећање бројности шестозубог боровог поткорњака *Ips sexdentatus*, па су у наведеним састојинама белог и црног бора, предузете одговарајуће мере мониторинга и сузбијања постављањем ловних стабала.

Испод одлубљене коре ловних стабала присутна мицелија трулежница.

На четинама нису констатовани симптоми напада патогених гљива.

10. ШГ Шума Лесковац

У периоду од 09. до 12. маја 2023. 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/a

4-5. ШУ Вучје, ГЈ Свети Јован, од. 1/e; КО Јашуња

6-10. ШУ Лебане, ГЈ Шиловачке шуме, од. 24/h; ГЈ Петрова Гора - Соколов Вис, од. 71/d; КО Шарце, Свињарица, Бошњаце

11-14. ШУ Предејане, ГЈ Кукавица - Слатина, од. 46/b и 15/f; КО Крпејце, КО Велика Грабовница

15-18. ШУ Медвеђа, ГЈ Горња Јабланица, од. 67/c; ГЈ Зајчевац – Ајкобила - Шајић, од. 51/a; ГЈ Петрова Гора -Соколов Вис, од. 5/b; КО Медвеђа

На свим површинама констатовано је присуство оса шишаруша и мува галица (*Cynips quercusfolii*, *Andricus glutinosus*, *Andricus quercuscalicis*, *Andricus kollari*, *Andricus lignicola*, *Andricus quercustozae*, *Neuroterus quercusbaccarum*, *Macrodiplosis pustularis* *Janetia cerris*), 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.

Такође у свим прегледаним састојинама била је присутна храстова мрежаста стеница *Corythucha arcuata*, кукавичија суза *Malacosoma neustria*, минер листа *Tischeria ekebladella* и храстов буваћ *Altica quercetorum*.

Регистровано је и присуство пепелнице у почетним фазама спорулације.

У периоду од 18. до 20. октобра 2023. године, др Мирослава Марковић из Института за шумарство је са надлежним лицима из ШГ Шума Лесковац (Мастер дипл. инж. Ненад Стојковић, руководилац службе за планирање и газдовање, дипл.инж. Дејан Лепојевић, шеф ШУ Власотинце, дипл. Инж. Небојша Тодоровић, ШУ Власотинце и реонски шумари из шумских управа Лебане, Власотинце и Вучје), обавила је контролни преглед здравственог стања следећих састојина:

19-25. ШУ Лебане, ГЈ Веља глава-Копиљак, од. 7/i (храст, буква), 7 (црни бор), 31 (буква), 32 (буква), 29 (буква, смча, дуглазија), 14/a (смрча), 13/c (буква, храст)

26. ШУ Лебане, ГЈ Радевачка чесма, од. 36 (буква, храст)

27-28. ШУ Лебане, ГЈ Шиловачке шуме, од. 23 (храст), 19 (храст)

29. ШУ Лебане, ГЈ Петрова Гора-Соколов Вис, од. 79/а (храст)

30. ШУ Власотинце, ГЈ Доња Власина, од. 6/с (буква)

31-32. ШУ Власотинце, ГЈ Букова Глава-Чобанац, од. 15/б (смрча), 16/с (смрча)

33-36. ШУ Вучје, ГЈ Свети Јован, од. 27/а, 27/с, 27/е, 27/г (црни бор)

У храстовим састојинама присутна пепелница *Microsphaera albitoides*, као и разне врсте лисних минера, а у буквим, *Mikiola fagi* и минери.

У састојини црног бора констатована патогена гљива *Dothistroma pini*, али у слабијем обиму.

На подручју којим газдују ШУ Власотинце и ШУ Вучје, такође се узрочници болести и штеточине јављају спорадично, па се појава епидемија и епифитоција у следећој години не очекује. У ШУ Власотинце у буковим састојинама ГЈ Доња Власина, регистрована оштећења дебала од града и појава инсекта *Cryptococcus fagisuga*. На пањевима присутна трулежница *Schizophyllum commune*.

На појединим местима у смрчевим састојинама ГЈ Букова Глава-Чобанац (од. 15/б и 16/с) ове године примећено убрзано сушење целих стабала и отпадање коре. Уклањање потпуно осушених стабала скоро потпуно завршено. С обзиром да на пресецима посечених стабала нема знакова трулежи, очекује се да ће санација бити успешна и да се сушење неће проширити на околна здрава стабла.

У ШУ Вучје, ГЈ Свети Јован у састојинама црног бора спорадично присутни симптоми присуства патогене гљиве *Dothistroma pini*, али у врло слабом обиму, па се већи проблеми не очекују.

11. ШГ Северни Кучај Кучево

1-10. У подручју ШУ Кучево, ГЈ Мајдан Кучајна, од. 5/б,д, 10/ф, 13/г,х, 43/б,с и 44/б,с,д уочено сушење четинара. У 2022. години сушење појединачних до групе стабала дуглазије, боровца, смрче и црног бора забележено је у одељењима 5/с,е,ф, 13/а, 42/а,б, 43/б и 44/б исте газдинске јединице. Под кором сувих стабала присутне су ризоморфе *Armillaria* врсте 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. Уочени су и симптоми присуства *Heterobasidion annosum*, узрочника централне трулежи корена и приданка стабла.

На узорцима коре детерминисани су поткорњаци смрче *Pityogenes chalcographus* и *Ips typographus*, као и бора *Ips sexdentatus*. и *Ips acuminatus*.

На црном бору су уочени симптоми које изазива *Cenangium ferruginosum* и *C. abietis* проузроковачи сушења грана и стабла. У крошњи, на четинама, присутни симптоми карактеристични за гљиву *Sphaeropsis sapinea* која изазива увенуће пупољака, сушење избојака, сушење грана, суховрхост и сушење целих стабала. Присуство врсте *S. sapinea* је утврђено и на шишарицама црног бора.

На смрчи су уочене гале зеленог смрчиног хермеса *Chermes viridis*.

На назначеним локалитетима неопходно је обвити санитарну сечу - уклонити сува, преломљена и дубећа заражена стабала, како би се спречило даље ширење патогена и предухитрило могуће пренамножење поткорњака. Потребно је уклонити и стабла у непосредној околини заражених како би се спречило ширење патогена контактом жила. Након предузетих узгојних мера извршити третирање пањева са препаратима на бази

Phlebiopsis gigantea, ради спречавања даљег ширења *Heterobasidion-a*. 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.

У периоду од 24. до 27. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство у саставу др Ђорђе Јовић, научни сарадник и маст. инж. шум. Данило Фуртула, обавили су редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

11-15. ШУ Кучево, ГЈ Мајдан – Кучајна, од. 5/а (2,77 ha) - висока састојина букве, китњака, цера и граба, старост букве 100 година, 6/а (16,50 ha, старост 120 година), 42/б (0,63 ha, старост 120 година), 43/а (18,12 ha, старост 95 година) и 44/а (4,64 ha, старост 90 година) - високе једнодобне састојине букве.

У свим одељењима где се налазе појединачна стабла јавора, присутан је узрочник катранасте пегавости листа *Rhytisma acerinum* (јак интензитет епифитоције). На буковом лишћу местимично присутна оштећена од лисних минера *Orchestes fagi* *Phyllonorycter maestingella*, а на подмлатку од фитопатогене гљиве *Apiognomonina errabunda*.

16-17. ШУ Кучево, ГЈ Железник, од. 9/б (1,14 ha) и 16/с (1,17 ha) – антропогене састојине смрче старости 35 и 40 година.



Уочено сушење појединачних, до групе, стабала смрче. Велики број њих је изваљено и преломљено. Утврђено је присуство фитопатогене гљиве *Armillaria ostoyae*, као и старих излазних отвора и ходника *Ips typographus* и *Ips curvidens*. У наведеним одељењима нема постављених клопки за мониторинг поткорњака. На листу липе оштећења од *Phytoptus tetratrichus*.

18-20. ШУ Кучево, ГЈ Тодорова река, од. 2/б (4,00 ha) - висока састојина китњака, букве, граба и липе, старост китњака 140 година; 35/а (19,67 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 100 година и 77/б (2,23 ha) - антропогена састојина смрче старости 28 година.

У од. 77/б уочено је сушење појединачних, до групе, стабала смрче. Велики број њих је преломљено, санитарне мере нису спроведене. Утврђено присуство старих излазних отвора *Ips typographus*. У наведеном одељењу нису постављене феромоснке клопке за мониторинг поткорњака.

Хрстова мрежаста стеница *Corytucha arcuata* присутна на рубним стаблима хрста китњака, умерен интензитет напада. На листу уочена оштећења од *Caliroa sp.*

21-22. ШУ Кучево, ГЈ Равна река, од. 72/а (25,09 ha) - висока разнодобна састојина букве и 74/а (21,34 ha) - висока састојина букве, граба и липе старости 110 година.

23-26. ШУ Жагубица, ГЈ Мали камен, од. 22/а (25,13 ha) и 24/а (6,23 ha) - изданачке састојине букве старости 60 година; 31/а (2,00 ha) и 45/е (1,09 ha) - високе једнодобне састојине букве старости 100 година.

Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интензитет напада је слаб. Лист букве са минама од *Phyllonorycter maestingella* (средњи интензитет напада) и местимично од *Orchestes fagi*.

У од. 45/е, на деблу букви уочено јоштећење од *Neonectria coccinea*, која проузрокује некрозу коре и доводи до сушења.

12. ШГ Тимочке шуме Бољевац

1-4. ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука - Баба Јона - Трећи Врх, од. 82/d (1,7 ha, 170-220 мнв) - антропогена састојина црног бора, од. 82/a (0,99 ha, 170-190 мнв) - антропогена састојина белог бора, од. 82/e (0,41ha, 160-170 мнв) - антропогена састојина смрче, од. 82/i (0,98 ha, 160-170 мнв) - антропогена састојина смрче, пре четири године уочено сушење појединачних до групе стабала.

Под кором сувих стабала смрче примећене мицелије врста из рода *Armillaria*. Претпоставка је да је присутан и *Heterobasidion annosum*, проузроковач централне трулежи корена и приданка стабла (узети су узорци за лабораторијску анализу). На појединим стаблима констатовани су и поткорњаки смрче *Pityogenes chalcographus* и *Ips typographus*, као и зелено смрчин хермес *Sacchiphantes viridis*.

Испод коре стабала белог и црног бора присутне ризоморфе врсте из рода *Armillaria*, мали боров срчикар *Blastophagus minor*, шестозуби *Ips sexdentatus* и трозуби *Ips acuminatus* боров поткорњак, као и ларвени ходници сурлаша. Такође, четине су на појединим гранама су биле изгрижене до рукавца, а на њима је уочено присуство пагусеница риђе борове осе *Neodiprion sertifer*, а многе од њих су са карактеристичним симптомима вирусног обољења.

Сузбијање се врши биолошким препаратима на бази једарног полиедриног 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.



Ларва *Neodiprion sertifer*

У периоду од 11. до 14. 09. 2023. представник Института за шумарство др Мирослава Марковић, виши научни сарадник, са представницима газдинства Бољевац и шумских управа Бор, Зајечар, Књажевац и Бољевац (Саша Николић, шумар из ШУ Бор, Ђора Цветков, шумар из ШУ Књажевац, Бранислав Димов, шумар из ШУ Зајечар, Ненад Милосављевић, шумар из ШУ Бољевац), обавила је други обавезни здравствени преглед шумских састојина:

5-11. ШУ Бор, ГЈ Стол, од. 40, 46, 47, 48, 54, 57 и 58 – састојине китњака и цера

На појединим стаблима примећеносушење врхова. Узрочници болести (централна мрка призматична трулеж дебла настала као последица дејства заразе спорама које су продрле кроз јако оштећење од мрза). и штетни инсекти [разне врсте минера (*Stigmella atricapitella*, *Profenusa pygmaea* итд.), *Dryomyia circinans*, цигараш *Attelabus*

nitens] присутни спорадично. На ободним стаблима у одељењу 47 напад храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* био је средњег интензитета.



Corythucha arcuata



Dryomyia circinans



Attelabus nitens

12-16. ШУ Књажевац, ГЈ Тресибаба, од. 9, 10, 11, 18 и 19 - састојине сладуна, цера и граба, са примесама других врста

Састојине задовољавајућег здравственог стања. На појединачним стаблима присутна *Phylloxera quercus* и *Andricus quercustozae*, а регистрован је и средњи интензитет напада медног цврчка *Metcalfa* sp. (Flatidae, Homoptera). Такође, као и у свим састојинама храстова, и овде је констатован слаб интензитет епифитоције пепелнице *Microsphaera alphitoides*.



Phylloxera quercus



Andricus quercustozae



Metcalfa sp.

17. ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука-Баба Јона-III врх, од. 103 - састојина храста

18. ШУ Зајечар, ГЈ Вршка Чука Баба Јона III врх, од. 104 - састојина црни бор

Састојине јако страдала од града који је био 23. јула 2023. године, што је врло брзо резултирало сушењем лисне масе и четина читавом дужином круна. На челима посечених стабала из прореде која није завршена, јасно се види да нема трагова присуства трулежница жила, односно да трулежница жила свакако не може бити узрок појаве сушења четина у круни.

19-23. ШУ Бољевац, ГЈ Мачков камен Мечји врх, од. 1, 2, 4, 5 и 6 - изданацке састојине храста китњака

24. ШУ Бољевац, ГЈ Мачков камен Мечји врх, од. 3 - састојина букве и храста

Спорадично присутне патогене гљива *Mycosphaerella maculiformis* и *Microsphaera alphitoides*, слабог до средњег интензитета епифитоције. На појединачним стаблима присутна оштећења од буваћа и јака трулеж у приданку. Од штеточина на листу, констатовано присуство врста *Macrodiplosis volvens*, *Profenusa pygmaea* и *Andricus kollari*.



Macrodiplosis volvens



Profenusa pygmaea



Andricus kollari

На стаблима букве примећен слаб напад минера *Sigmella hemargyrella* и *Mikiola fagi*, те средњи *Rhynchaenus fagi*.

На храсту, поред механичких оштећења, присутне бактеријске туморасте творевине, а на букви калусиране старе механичке озледе и јаке упале коре.

У периоду од 18. до 20. септембра 2023. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Ђорђе Јовић, научни сарадник и маст. инж. шум. Данило Фуртула, уз присуство дипл. инж. шум. Богдана Лачњеваца и дипл. инж. шум. Душана Војиновића (ШГ Тимочк шуме Бољевац), обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

25-30. ШУ Доњи Милановац, ГЈ Мироч, од. 40/а (7,33 ha) - висока састојина китњака, граба и липе, 60/б (28,52 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 110 година, 73/д (1,03 ha) - изданацка састојина граба, 68/а (2,49 ha) - висока састојина китњака старости 70 година, 85/а (14,21 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 90 година и 88/ф (3,80 ha) - изданацка састојина китњака старости 50 година.

У састојинама китњака, на подмадку, присутна је храстоова пепелница *Erysiphe alphitoides* (слаб интензитет епифитоције). Лисна маса храста китњака оштећена од *Altica quercetorum* (средњи интензитет напада) и мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (рубна стабла, интензитет напада јак). Узрочник катранасте пегавости листа јавора *Rhytisma acerinum* присутна у од. 40/д. Мува галица *Mikiola fagi* и лисни минери *Phyllonorycter maestingella* и *Orchestes fagi*, констатовани у свим буковим састојинама (интензитет напада је слаб).

31-35. ШУ Кладово, ГЈ Каменичка река II, од. 24/а (20,88 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 70 година, 31/а (9,88 ha) - изданацка састојина букве старости

60 година, 51/b (16,37 ha) - изданацка мешовита састојина китњака старости 50 година, 54/a (19,15 ha) - изданацка састојина китњака старости 55 година и 67/a (14,16 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 90 година.

У свим одељењима где се јављају састојине китњака, на подмладку, на листу, присутна храстова пепелница *Erysiphe alphitoides* (средњи интезитет напада). На рубним стаблима храста констатован је умерен напад храстова мрежасте стенице *Corytucha arcuata*. Лист китњака оштећен је и од храстовог лисног минера *Phyllonorycter roboris*. Мува галица *Mikiola fagi* констатована у свим буковим састојинама, интезитет напада је слаб. Лист букве оштећен је и од мина *Phyllonorycter maestingella*, слаб интезитет напада.

На подмлатку букве, на лићу, присутна су оштећена чији је узрочник фитопатогена гљива *Apiognomonia errabunda*.



13. Шумско газдинство Пирот

Поједини листови су оштећени храстовим цигарашем *Attelabus nitens* и храстовим минером *Tischeria ekebladella*, слаб интезитет напада. На наличју листова често су сретане гале које изазива врста *Janetia cerris*, док је лисни завршетак оштећен од *Macro diplosis roboris*.

У периоду од 12. до 15. јуна 2023. године, екипа у саставу мастер Данило Фуртула, истраживач приправник и Др Бојан Гавриливић, виши научни сарадник, заједно са стручним лицима из ШГ Пирот, обавила је први обавезни здравствени преглед појединих шумских састојина на следећим локалитетима:

1-5. ШУ Пирот, ГЈ Стара Планина II - Арбиње, од. 27/d (2,41 ha) – антропогена састојина смрче; 35/a (33,93 ha), висока састојина смрче и букве; 42/a (17,18 ha) и 45/a (22,70 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. 72/a (1,05 ha), од. 18/c (3,24 ha), изданацке састојине букве; од. 73/a (26,81 ha), од. 76/a (3,23 ha), високе (једнодобне) састојине букве; од. 75/a (12,38 ha), висока разнодобна састојина 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.

У прегледаним састојинама присутна је буква лисна ваш *Phyllaphis fagi*, слаб интезитет напада на појединачним стаблима.

У периоду од 16. до 18. октобра 2023. 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 на следећим локалитетима:

13-17. ШУ Пирот, ГЈ Стара планина II – Арбиње, од. 32/б (7,56 ha) - висока разнодобна састојина букве и смрче; 35/а (33,83 ha) - висока разнодобна састојина смрче и букве; 34/а (10,63 ha) - висока разнодобна састојина букве; 42/а (1,63 ha) - висока разнодобна шума смрче и 41/а (9,00 ha) антропогена састојина смрче.

18-22. ШУ Пирот, ГЈ Видлич, од. 19/а (15,36 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 86 година; 20/а (15,36 ha) - висока разнодобна састојина букве и смрче; 21/а (15,36 ha) и 24/д (2,13 ha) - високе једнодобне састојине букве старости 86 и 100 година; 27/а (6,71 ha) - висока једнодобна састојина цера старости 120 година.

У свим прегледаним састојинама где је присутна буква, како на млађим тако и на старијим стаблима, од штетних инсеката на листу најзаступљеније биле су врсте: буквин сурлаш *Orchestes fagi* (средњи интезитет напада), мува галица *Mikiola fagi* (интезитет напада слаб и углавном су захваћена рубна стабла) и минер *Phyllonorycter maestingella* (слаб интезитет напада).

Смрча је доброг здравственог стања. Поједина стабла су суховрха (узрок непознат). У одељењу 47/а поједина стабла смрче су нападнута смрчиним хермесом (интезитет напада слаб).

У од. 27/а газдинске јединице Видлич, присутна су сува и суховрха стабла цера (до 10%). Лисна маса храста оштећена је од *Altica quercetorum* (слаб интезитет напада). На наличју листова су често сретане гале врста *Neuroterus quercus-bacurum* и *Janetia cerris*, сви развојни ступњеви храстове мрежасте стенице *Corytucha arcuata* (на рубним стаблима), а на подмлатку храстова пепелница *Erysiphe alphitoides* (слаб интезитет епифитоције).

14. ШГ Ужице

На основу захтева бр. 5996 од 21. 04. 2023 године, који је упутило ЈП Србијашуме, екипа у саставу др Златан радуловић, Радојица Пижурица, дипл.инж. шумарства (Институт за шумарство) и самостални референт за гајење и заштиту шума Госпава Миловановић (ШГ Ужице), извршила је преглед на наведеним локалитетима и саставила следећи:

ИЗВЕШТАЈ

ШУ Златибор, ГЈ Шљивовица

На прегледаним локалитетима на подручју ШУ Златибор, ГЈ Шљивовица, у одсечима 21/2 (P= 1,90 ha) и 28/5 (P=2,20ha), констатовано је присуство инсекта *Cryptocephalus pini* и гљиве *Sclerophoma pityophila*.

Cryptocephalus pini (Linnaeus, 1758) - жута борова листара

Припада реду *Coleoptera*, фамилији *Chrysomelidae* и роду *Cryptocephalus*.

Имаго жуте боје са мркоцрвеном лавом. Тело ваљкасто, величине 4-5 mm. Женка има браон антене, црне очи и светло смеђе ноге. Мушки имаго је мало мањи и има црн стомак. Женка полаже јаја која су заштићена чауrom у четине.

Јаја су жуте боје и овална, величине 0,4 - 0,8 mm. Када се излегу из јајета, ларве су потпуно беле а округла глава после извесног времена добија тамнобраон боју са тамнијим вилицама. Ларве имају погрбљен облик, тамно сиву тачку на првом торакалном сегменту док су остали сегменти беличасте боје. Ноге су сиве и црне. Ларва у завршној фази има дужину око 4 mm и пречник главе око 1,2 mm.

Лутка је бела, величине око 4,5 mm и у завршној фази назире се антене, крила и ноге.

Ларва са тамномрком главом, живи у кућици од измета и при кретању повлачи за собом и своју кућицу. На тај начин издужује канал а ако се више канала споји четина постаје скроз браон боје. Врста је штетна првенствено за *Pinus* врсте старости 5-20 година, на којима оштећује четине. Сузбијање: стресање имага над простирком.

Sclerophoma pityophila

S. pityophila инфицира биљке родова *Abies*, *Cupressus*, *Juniperus*, и *Pinus*, али највеће штете изазива на белом бору. Симптоми болести могу се открити током целе вегетације - од маја до октобра.

Инфекција се остварује у пролеће конидијама које су формиране на претходно зараженим изданцима. Суво топло време и песковита земљишта, доприносе интензивном развоју болести. Ширењу болести доприносе и инсекти који оштећују изданке бора.

На изданцима се појављују некротичне издужене смеђе мрље дужине до 1,0–1,5 cm. Оштећена места попримају тамно сиву боју, а у јесен се на њима формирају бројни црни, овални пикниди који у уздужним редовима вире из пукотина на кори. Конидије формиране у пикнидима су јајасте, безбојне, једноћелијске. Касније долази до инфекције четина које се налазе на инфицираним избојцима.

На четинама се појављују смеђе попречне пруге ширине око 2 mm које одвајају здрави део од оболелог. Врхови игала постају жути а потом сиви и одумиру. На њима, као и на изданцима, формирају се бројни пикниди тамне боје. Погођени изданци прекривени пикнидима постају црни и суше се. Падају на земљу или остају на зараженом дрвећу. Узрочник болести има полни стадијум (телеоморф), који се формира на мртвим гранама бора (сапрофит) и назива се *Sydowia polyspora*. У шумским културама, при вишегодишњем нападу дрвеће заостаје у расту и често се на њима формира више врхова, па се препоручује резивање заражених грана и сечење вишка вршних изданака, како би остао само један терминални.



Cryptosphaera pini – симптоми и ходници дуж четине



Sclerophoma pityophila
симптоми

На ова два локалитета знатно веће штете изазива *Cryptocephalus pini* док је *Sclerophoma pityophila* констатована на појединачним боровима у подмладку.

Било какве хемијске мере сузбијања нису оправдане без третирања и околних култура, на којима су *Cryptocephalus pini* и *Sclerophoma pityophila* присутне, али не изазивају значајније штете.

У периоду од 09. до 13. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство у саставу др Златан Радуловић, виши научни сарадник и Радојица Пижурица, дипл. инж. шумарства, заједно са стручним лицима из ШГ Ужице (дипл. инж. шумарства Госпава Миловановић - самостални референт за гајење и заштиту, дипл. инж. шумарства Немања Тодоровић и Предраг Тасић), обавила је јесењи обавезни здравствени преглед појединих шумских састојина на следећим локалитетима:

1. ШУ Ужице, ГЈ Борова глава, од. 13/а

Присутно сушење појединачних стабала црног бора. На четинама констатовано присуство гљива *Lophodermium pinastri*, *Naemacyclus* sp. и *Sclerophoma pityophila*, а у приданку сувих стабала *Armillaria* sp. Забележен је и појединачни напад поткорњака *Ips sexdentatus*, *Myelophilus piniperda* и *Myelophilus minor*.

2. ШУ Ужице, ГЈ Креманске Косе, од. 47/а, мешовита састојина црног и белог бора старости 92 године.

На четинама констатовано присуство гљива *Lophodermium pinastri*, *Lophodermium seditiosum*, *Naemacyclus niveus*, *Naemacyclus minor* и *Sclerophoma pityophila*, а у приданку сувих стабала *Armillaria* sp. и *Fomitopsis pinicola*. Од инсеката присутан *Ips sexdentatus*.

15. ШГ Пријеполје

1. ГЈ Црни Врх-Камена Гора, одељење 58

Констатовано сушење стабала смрче, појединачно и у мањим групама (3-5). Присутна су и изваљена и поломљена стабла. На највећем броју сувих стабала присутни су симптоми гљива трулежница корена и приданка (*Heterobasidion parviporum* и *Armillaria ostoyae*) и поткорњака. Поред ових, честе су и карпофоре *Fomitopsis pinicola*, која изазива мрку, призматичну трулеж. Од инсеката констатовано је присуство осмозубог *Ips tyrographus* и – шестозубог *Pityogenes chalcographus* смрчиног поткорњака.

У овом одељењу и поред извршене дознаке и сече стабала, процесом сушења су захваћена ободна стабла. У наредном периоду неопходно је предузети мере за спречавање градације поткорњака.



Fomitopsis pinicola



Изваљена и поломљена стабла



Heterobasidion parviporum - централна трулеж,
плодоносна тела

Armillaria ostoyae - ризоморфе

2-6. У ГЈ Златар II, од. 12/а, 51/а, 55/а, 91/а и 92/а

Констатовано сушење појединачних и група стабала смрче. Од гљива највећи утицај на пропадање ових састојина имају *H. parviporum*, *Armillaria ostoyae* и *Fomitopsis pinicola*.

Од инсеката, на смрчи, најчешће се јављају осмозуби *Ips typographus* шестозуби *Pityogenes chalcographus* смрчин поткорњак, а на јели кривозуби *Pytiecteines curvidens* и мали *Cryphalus picea* јелин поткорњак.

У периоду од 25. до 29. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство у саставу др Златан Радуловић, виши научни сарадник и Радојица Пижурица, дипл. инг. шумарства, заједно са стручним лицем из ШГ Пријепоље (дипл. инж. шумарства Данијела Цмиљановић, самостални референт за гајење и заштиту), обавила је јесењи обавезни здравствени преглед појединих шумских састојина на следећим локалитетима:

7-8. ШУ Нова Варош, ГЈ Златар I, од. 35 и 36, мешовита састојина смрче и јеле

На стаблима јеле од значајних гљива констатоване су трулежница корена и приданка - *Heterobasidion parviporum* и *Armillaria ostoyae*, трулежница стабла - *Phellinus hartigi* и *Fomitopsis pinicola*, те изазивач "вештичијих метли" и "рак-рана" на деблу - *Melampsorella caryophyllacearum*. Од инсеката присутни кривозуби - *Pytiecteines curvidens* и мали - *Cryphalus picea* јелин поткорњак.

На смрчи констатоване гљиве *Heterobasidion abietinum*, *Armillaria ostoyae*, *Fomitopsis pinicola*, *Chrysomyxa abietis* и *Chrysomyxa pirolata*, као и инсекти *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, ларве *Cerambycidae*, те савијач *Cydia strobilella* и пламенац *Diorctria abietella* смрчиних шишарки.



Armillaria ostoyae и *H. parviporum*

Melampsorella caryophyllacearum



Heterobasidion parviporum и *Heterobasidion abietinum* - карпофоре и симптоми



Извале изазване *Heterobasidion parviporum* и *Heterobasidion abietinum*

У прегледана два одељења, највеће штете причињају *Heterobasidion parviporum* и *Heterobasidion abietinum*. Присутан је велики број изваљених и стабала са симптомима хроничног напада. Посебно је угрожена јела на којој је забележено присуство *Melampsorella caryophyllacearum*, која изазива "вештичије метле" и "рак-рана" на деблу, доводећи и до прелома нападнутих стабала. Напад осталих гљива изазивача трулежи је слабог интензитета. Бројност поткорњака није повећана. У овим одељењима је забележено присуство *Chrysomyxa pirolata* која изазива "рђу" шишарица смрче, као и инсеката *Cydia strobilella* (савијач смрчаних шишарки) и *Dioryctria abietella* (пламенац смрчаних шишарки). Ова чињеница је значајна јер се на Златару налазе семенске састојине јеле и смрче, па се може очекивати знатно смањење производње семена.

У ова два одељења у наредном периоду треба спроводити мере против ширења *Heterobasidion parviporum* и *Heterobasidion abietinum*, појачати мониторинг поткорњака, контролисати присуство "вештичаних метли" и обавити њихово механичко уништавање (сеча), те сакупљати и уништавати нападните шишарице, како би се смањила бројност инсеката *Cydia strobilella* и *Dioryctria abietella*.

На подручју ШУ Нова Варош већ више година присутно је сушење смрче и јеле које је у почетку изазвано трулежницама корена. Сада је на тим местима повећана бројност поткорњака. Сушење је посебно изражено у приватним шумама и шумама нерешеног имовинског статуса и у овим шумама сада су поткорњаци главни узрок сушења.

16. ШГ Голија Ивањица

1. ШУ Сјеница, ГЈ Царичина-Жари, од. 20 – антропогена састојина смрче, црног и белог бора старости око 30 година. Углавном присутне гљиве на асимилационим органима борова (*L. pinastri*, *L. seditiosum*, *Naemacyclus* spp., и *Sclerophoma pythiophila*), а на смрчи слаб напад хермеса (*Chermes abietis*). Изузетак је једна удолина у овом одељењу у којој је бели бор у лошем стању. Доста стабала је са поломљеном круном, а неким је страдало и дебло. Узрок је влажан, тежак снег. Констатоване су и снегоизвале. У овом делу разбијен је склоп, и може се очекивати даље пропадање

састојине. На поломљеним и обореним стаблима констатовано је и присуство узрочника болести и штеточина. На корену и приданку присутне су *Armillaria* spp. и *Heterobasidion annosum*. На поломљеним стаблима у фази трулежи констатоване су карпофоре *Schizophyllum commune*, а на грабама *Trichaptum abietinum*. Од инсеката присутни су сипци (*Myelophilus minor*) и врсте из рода *Pissodes*.

У наредном периоду неопходно је извлачење из састојине свих оборених и поломљених стабала. Уколико се ова мера не спроведе у наредном периоду, доћи ће до уланчавања штетног дејства претходно наведених штетних биотичких фактора. Такође, наведене болести и штеточине ће се проширити на цело и одељења у близини.

2. ШУ Сјеница, ГЈ Царичина-Жари, од. 21 – антропогена састојина смрче, црног и белог бора старости око 30 година. На смрчи забележен слаб напад хермеса (*Chermes abietis*). На асимилационим органима борова присутне гљиве (*Lophodermium pinastri*, *L. seditiosum*, *Naemacyclus* spp., и *Sclerophoma pythiophila*), а на појединим стаблима у приданку, испод коре, *Armillaria* spp.



Armillaria, *Heterobasidion annosum* и поломљена стабла (ГЈ Царичина-Жари, од.20)

3. ШУ Сјеница, ГЈ Дервента-Бабињача, од. 3/а - антропогена састојина црног и белог бора старости 38 година. На боровим четинама констатовано присуство гљива *Naemacyclus niveus*, *N. minor*, *Lophodermium pinastri*, *L. Seditiosum* и *Sclerophoma pityophila*, а у приданку појединачних осушених стабала *Armillaria* sp. и *Trichaptum abietinum*. Од инсеката ту су *Ips sexdentatus* и врло ретко *Myelophilus piniperda* и *Myelophilus minor*. 4-5. 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.



Жутило борових иглица

Armillaria sp.

Ips sexdentatus



Naemacysclus minor



Lophodermium seditiosum

6. 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*.

7. 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*.

У периоду од 11. до 15. септембра 2023. године, екипа у саставу др др Златан Радуловић, Радојица Пижурица, дипл. инг. Шумарства (Института за шумарство) и дипл. инж. шум. Радослав Љубовић (ШГ Голија Ивањица), обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

8. ШУ Сјеница, ГЈ Царичина - Жари, од. 50/а – антропогена састојина белог бора старости 30 година

На приданку неколико сувих стабала констатована је лепезаста мицелија карактеристична за врсте из рода *Armillaria*, а на асимилационим органима *Sphaeropsis sapinea*, *Lophodermium seditiosum*, *L. pinastri* и *Herpotrichia nigra* у доњем делу крошње. Од инсеката присутни шестозуби боров поткорњак *Ips sexdentatus* и мали боров сурлаш *Pissodes castaneus*.



нападнути избојак

Sphaeropsis sapinea

пикниди





Armillaria sp.



Ips sexdentatus

9. ШУ Сјеница, ГЈ Царичина - Жари, од. 21 - антропогена састојина смрче, црног и белог бора старости око 30 година.

На смрчи забележен слаб напад хермеса (*Chermes abietis*). На асимилационим органима борова присутне су гљиве *Lophodermium pinastri*, *L. seditiosum*, *Naemacyclus* spp. и *Sclerophoma pythiophila*, а на појединим стаблима у приданку, испод коре, *Armillaria*.



Naemacyclus minor



Lophodermium seditiosum

10. ШУ Кушићи, ГЈ Мучањ, од. 5

Доста изваљених и скроз сувих дубећа стабла смрче, без видљивих оштећења. Велики број стабала је са симптомима напада сипаца и са отпалом кором дуж већег дела дебла. Има и оних код којих сушење почиње од врха. Детаљним прегледом на скоро свим уочени су симптоми типични за трулежнице корена и стабла *Heterobasidion parviporum*, *Armillaria ostoyae* и *Fomitopsis pinicola*. На јели је присутна и гљива *Phellinus hartigi*. Од поткорњака, најчешћа врста је *Ips typographus*.

11. ШУ Кушићи, ГЈ Мучањ, од. 12

Присутно сушење стабала смрче. У овом одељењу јављају се и појединачна стабла јеле. Стабла смрче са опалом кором, суше се у групама. Већ су направљене велике прогале. Постоји и неколико снеголомова. Анализом ових стабала утврђено да су сушење стабала смрче изазвали поткорњаци *Polygraphus polygraphus*, *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus* L. Од поткорњака на јели, забележен само *Pityokteines curvidens*. На појединачним стаблима присутне трулежнице корена.

17. ШГ Шумарство Рашка

У периоду од 15. до 19. маја 2023. 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-Бреза-Зимовник, од. 26/д
11. ШУ Рашка, ГЈ Јадовник, од. 37/а
12. ШУ Рашка, ГЈ Буковик, од. 4/а
- 13-14. ШУ Нови Пазар, ГЈ Нинаја Козник, од. 22/а и 46/б
15. ШУ Нови Пазар, ГЈ Турјак-Вршине, од. 57/д
16. ШУ Нови Пазар, ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 23/а

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

ЗДРАВСТВЕНИ ПРЕГЛЕД САСТОЈИНА ПО ЗАХТВУ КОРИСНИКА ШУМА:

У подручју ШУ Тутин, газдинској јединици Црни Врх Камине, регистровано је јако сушење култура смрче. Корисник шума је у почетком маја 2023. године упутио писан захтев Институту за шумарство да уради експертизу узрока сушеа и предложи одговарајуће мере санације неповољног стања. Екипа у саставу Др Саша Еремија, Мр Владо Чокеша, Др Мирослава Марковић (Институт) и ревирни инжењер дип. инж. Халил Етемовић (ШУ Тутин), извршила је обилазак и контролу пет локалитета у подручју ШУ Тутин - ГЈ Црни Врх-Камине, од. 1/а, 2/а, 2/б, 3/с и 4/а



Сушење стабала у културама смрче у ГЈ Црни Врх-Камине

Према подацима из важеће шумско-привредне основе, наведени локалитети, на којима је изражено сушење, обухватају укупну површину од 67,14 ha, налазе се на средње дубоком земљишту, рендзини, на станишту планинске шуме букве, а културе смрче су

старости од 25 до 55 година и самим тим имају различите средње висине и прсне пречнике.

Први локалитет (ШУ Тутин, ГЈ Црни Врх Камине, од. 1/а) захвата површину од 12,64 ха, на којој се налази култура смрче старости 55 година. Средња висина стабала износи 23,9 m, а средњи пречници 19 cm.

Други локалитет (ШУ Тутин, ГЈ Црни Врх Камине, од. 2/а) захвата површину од 22,16 ха, на којој се налази култура смрче старости 52 године. Средња висина стабала износи 17,7 m, а средњи пречници 18 cm.

Трећи локалитет (ШУ Тутин, ГЈ Црни Врх Камине, од. 2/б) захвата површину од 3,56 ха, на којој се налази култура смрче старости 25 година. Средња висина стабала износи 10,9 m, а средњи пречници 14 cm.

Четврти локалитет (ШУ Тутин, ГЈ Црни Врх Камине, од. 3/с) захвата површину од 3,77 ха, на којој се налази култура смрче старости 40 година. Средња висина стабала износи 16,9 m, а средњи пречници 18 cm.

Пети локалитет (ШУ Тутин, ГЈ Црни Врх Камине, од. 4/а) захвата површину од 25,01 ха, на којој се налази култура смрче старости 40 година. Средња висина стабала износи 16,9 m, а средњи пречници 19 cm.

У наведеним одсецима је започета санитарна сеча потпуно осушених стабала, а предвиђено је и попуњавање садницама смрче.

Контролним прегледом је утврђено да стабла смрче имају изражен коефицијент виткости који је последица густог склопа и ненегованости култура, због чега је током ове године дошло и до ветроизвала.



Ветроизвале



Ходници поткорњака и изглед чела трупаца



Због јаког напада осмозубог смрчиног поткорњака *Ips typographus*, постављено је 6 Есотар феромонских клопки у којима се прати бројност популације ових штеточина. Препорука је да се нека од стабала изваљених од ветра оставе као ловна, а да се феромонске клопке дислоцирају на ивице жаришта и након детаљније анализе напада, евентуално дода још клопки.

На челима посечених стабала и свежим пањевима није уочено присуство трулежница корена и претпоставља се да земљиште и коренов систем није заражен, те ће пошумљавање садницама смрче бити успешно.

На основу свега наведеног, ради заштите преосталих стабала у прегледаним смрчевим културама, неопходно је уклањање потпуно осушених стабала и касније попуњавање здравим и виталним садницама смрче, по санационом програму.

Др Мирослава Марковић и др Саша Еремија из Института за шумарство, заједно са надлежним лицима из ШГ Рашка (дипл. инж. Зоран Крсмановић, самостални референт

за гајење и заштиту шума, дипл. инж. Милан Милентијевић реверни инжењер из ШУ Нови Пазар и реонски шумар Муамер Муслић), обавили су редовни јесењи преглед шумских састојина на следећим локалитетима:

17-18. ШУ Нови Пазар, ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 12 и 13 – мешовите састојине букве и смрче

19-20. ШУ Нови Пазар, ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 14 и 17/а – састојине букве
Прошле године било снеголома и снегоизвала - санација у току. Током контролних прегледа констатоване механичке озледе и упале коре на деблима, а на лишћу спорадично присутан минер *Rhynchaenus fagi*.

21-23. ШУ Нови Пазар, ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 16, 24 и 26 – мешовите састојине букве, граба и храста

24-25. ШУ Нови Пазар, ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 17/б и 23 - састојине храста

Састојине букве, граба и храста у ГЈ Дебељак-Меденовац, од. 14 и 26, су пре две године јако страдале од снега, било је много ломова и извала, али је санација на тим површинама завршена и контролним прегледима је утврђено да нема појаве економски штетних узрочника болести и оштећења.

26-28. ШУ Нови Пазар, ГЈ Црни Врх Дежевски, од. 78/а, 85/е и 87/б – састојине смрче

Протекле године је примећено јако сушење у круговима, типично за напад смрчних поткорњака. У овим састојинама санација је у току.

29-32. ШУ Рашка, ГЈ Јошаница, од. 93/а; ГЈ Диван Локва-Бреза-Зимовник, од. 26/д, ГЈ Јадовник, од. 37/а; ГЈ Буковик, од. 4/а – састојине храста

У газдинским јединицама Дебељак-Меденовац, Јошаница и Буковик, у састојинама храста, констатована оштећења од стрижибуба, и епиксилна гљива *Daedalea quercina*. На подмлатку, присутна епифитна мицелија патогене гљиве *Microsphaera alphitoides*, која је на појединим деловима јако изражена.

У ГЈ Дебељак-Меденовац, у појединим састојинама где је јавор примешана врста, констатовано сушење стабала од врха, а готово на сваком била је присутна катранаста пегавост лишћа коју проузрокује патогена гљива *Rhytisma acerinum*.



Daedalea quercina и
Rhytisma acerinum у
ГЈ Дебељак-Меденовац



ЈП НП ТАРА

1-5. ГЈ Тара, од. 16, 151, 161/а, 173/а и 174/а

У ГЈ Тара, одељењу 16, забележено је сушење стабала у мањим групама. Поред тога присутан је и већи број изваљених и преломљених стабала јели и смрче. На корену изваљених стабала констатовано је присуство трулежница корена *Heterobasidion*

abietinum (јела) и *Heterobasidion parviporum* (смрча). Поред њих ту је и *Armillaria ostoyae*, а која изазива трулеж корена и приданка.

На преломљеним стаблима јеле најчешће су присутне карпофоре гљива *Phellinus hartigii* и *Fomitopsis pinicola*. *Phellinus hartigii* се развија као паразит (на дубећим стаблима) или као сапрофит на трупцима и обореним стаблима јеле. То је једна од најчешћих врста на јели и заједно са паразитном цветницом *Viscum album* и гљивама *Fomitopsis pinicola* и *Armillaria ostoyae* изазива сушење и пропадање старијих стабала јеле.

Присуство *Fomitopsis pinicola* је често и на стаблима смрче. На јели констатована је и *Melampsorella caryophyllacearum*. Симптоми се уочавају у круни "вештичије метле" и на деблу "рак-ране". Од инсеката на јели је присутан *Pityokteines curvidens* (кривозуби јелин поткорњак), а на смрчи *Ips typographus* (осмозуби смрчин поткорњак) и *Pityogenes chalcographus* (шестозуби смрчин поткорњак).

У овом одељењу неопходно је одмах извући сва сува, преломљена и изваљена стабла. На тај начин смањиће се инокулум за нове инфекције патогеним гљивама, трулежницама корена, и спречиће се повећање бројности поткорњака.



Опала кора



Ходници
поткорњака



Централна трулеж- *Heterobasidion* spp.



Трули корен- *Heterobasidion* spp.



Phellinus hartigii-карпофоре



Fomitopsis pinicola-карпофоре

У ГЈ Тара, одељењима 151, 173/а и 174/а забележено је сушење појединачних мањих група стабала јеле и смрче. Главни узрочници сушења су поткорњаци а констатовано је и мање присуство гљива трулежница корена и приданка *Heterobasidion abietinum* (јела), *Heterobasidion parviporum* (смрча) и *Armillaria ostoyae*. Присутне су и уобичајене паразитске гљиве на стаблима *Phellinus hartigii*, *Fomitopsis pinicola* и *Melampsorella caryophyllacearum*.

На мањем броју наизглед здравих стабала букве, на кори, уочени су почетни симптоми присуства паразитне гљиве *Neonectria coccinea*. Ова врста заједно са инсектом *Cryptococcus fagisuga* изазива болест познату под називом „болест коре букве”. Преко ових рана, а и преко осталих озледа, нека стабла су инфицирана трулежницама, првенствено врстама *Fomes fomentarius* и *Schizophyllum commune*. Осим њих, на насталим ранама јављају се и врсте родова *Stereum* и *Trametes*, као и *Auricularia mesenterica*. На јако нападнутим стаблима чести су преломи. Од штеточина констатоване су *Phyllaphis fagi*, (буквина лисна ваш) и *Orchestes fagi* (минер лишћа букве).

Неопходно је да се сва сува и поломљена стабла посеку и извуку, како би се успорило ширење *Neonectria coccinea* и осталих трулежница. Такође, узгојним мерама треба настојати да стабла букве што мање буду изложена директној сунчевој светлости.



Fomes fomentarius



Schizophyllum commune



Auricularia mesenterica



Почетни симптоми присуства паразитне гљиве *Neonectria coccinea*

ГЈ Тара, одељење 161/а на стаблима јеле присутна је имела (*Viscum album* sp. *abietis*) нарочито у вршним деловима круне. Она умањује физиолошку снагу домаћина, прираст, механичку отпорност стабала, плодоношење, па таква стабла постају подложна нападу секундарних штеточина. Поред имеле, на стаблима јеле присутна је и *Melampsorella caryophyllacearum*. Симптоми се уочавају у круни "вештичије метле" и на деблу "рак-ране". На појединачним сувим стаблима, присутна је *Armillaria* sp., а на лежавини карпофоре *Fomitopsis pinicola*, *Trichaptum abietinum* и *Gleophyllum sepiarium*. На смрчи је констатовано присуство поткорњака *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*.

У овом одељењу на јели проблем представљају и *Viscum album* sp. *abietis* (имела на јели) и *Melampsorella caryophyllacearum*. Присутне су дуже на овом подручју и неопходно је предузети енергичније мере за њихово уклањање. Имеле насељавају најчешће доминантна стабла на јужним експозицијама, а штете су најизраженије на сувим стаништима. Мере борбе су узгојне и хемијске. Узгојне се састоје у уклањању старих стабала са жбуновима имеле, сечи и уништавању нападнутих грана, скраћивању опходње, а на јако угроженим теренима и замени врсте. Хемијске мере се врло ретко користе због висине стабала, па се у скорије време користе и системични хербициди против широколисних корова, који се директно убризгавају у стабла.

Стабла која су нападнута са *Melampsorella caryophyllacearum* треба посећи пре отварања ецидија (до маја) и извући из састојине. Узгојне мере су сличне као код имеле.

11-23. У ГЈ Тара имела *Viscum album* sp. *abietis* се спорадично јавља и у одељењима 123/а, 124/а, 143/а, 144/а, 145/а, 146/а, 159/а, 160/а, 161/а, 162/а, 163/а и 180/а.



Viscum album sp. abietis - нападнуто стабло



Melampsorella caryophyllacearum

У периоду од 23. до 27. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Златан Радуловић, виши научни сарадник и дипл. инж. шумарства, Радојица Пижурица, заједно са одговорним лицима за заштиту шума из ЈП НП Тара, дипломираним инжењерима шумарства Небојшом Митровићем Марком Томићем, Обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

24-25. ГЈ Тара, од. 18 и 152

У овим одељењима јела и бели бор су доброг здравственог стања. Присутан већи број старијих букових стабала са симптомима сушења, као и оних у одмаклој фази трулежи. На већем броју присутне рак ране, изазване гљивом *Nectria galligena*. Такође, у приданку старијих стабала, забележене су карпофре *Hypoxylon deustum*. На поломљеним, као и стаблима у фази сушења, присутне карпофоре *Fomes fomentarius*. Остале гљиве (*Apiognomonia errabunda*, *Pholiota adipose*, *Ischnoderma resinosum*, *Pleurotus pulmonarius*, *Bjerkandera adusta*, *Stereum* spp., *Trametes gibbosa*, *Hypoxylon fragiforme*) 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. Опада пре времена и физиолошки слаби стабла. Од других инсеката на лишћу, присутни симптоми напада врста *Mikiola fagi*, *Phyllaphis fagi* и *Agrilus viridis*.



Apiognomonia errabunda



Phyllaphis fagi



Rhynchaenus fagi



Ischnoderma resinosum



Pleurotus pulmonarius



Fomes fomentarius



Одмакла фаза трулежи



Hypoxylon deustum



Nectria galligena

ЈП НП КОПАОНИК

Др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник и др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник, 29. и 30. маја, те 18. и 19. септембра 2023. године, у газдинским јединицама Самоковска, Барска, Брзећка и Гобелска река, обавили су прегледе састојина смрче у којима се врши редован мониторинг поткорњака. У већем броју одељења биле су регистроване снего и ветроизвале.

1-11. У току првог, пролећног, прегледа, снегоизвале већег обима су биле примећене у ГЈ Самоковска река, од. 66/а и 91/а, ГЈ Брзећка река, од. 77/а и ГЈ Барска река, од. 45/а.



Снегоизвале у ГЈ Самоковска река, 91/а (лево) и ГЈ Брзећка река, 77/а (десно)

Јесењи преглед обављен је у високим шумама смрче газдинске јединице Самоковска река, од. 18/а (25,58 ha), 33/б (2,79 ha), 45/а (14,61 ha), 46/а (5,35 ha), 56/а (9,36 ha) и антропогеној, такође смрче, у одељењу 66/а (12,56 ha), а у ГЈ Гобелјска река у високој смрче, јеле и букве у од. 74/а (20,55 ha).

У две прегледане газдинске јединице, у различитим одељењима, местимично су сретане шишаркасте гале врсте *Adelges abietis* (Hemiptera, Adelgidae), као и стабла заражена гљивом *Melampsorella caryophyllacearum* (Basidiomycota, Pucciniastraceae).

Током зимског периода 2022/2023. године дошло је, услед велике количине снега, до великог броја снегоизвала. Иако су изваљена стабла већином исвучена, знатна количина мртвог дрвета се и даље налази широм газдинских јединица Самоковска и Гобелјска река.

У одељењима 45/а и 46/а ГЈ Самоковска река, пре десетак година, услед напада поткорњака, дошло је до сушења смрче у карактеристичним круговима. Већи број стабала је уклоњен или дозначен за уклањање. Преглед ободног дела нападнутог подручја указује да се овде и даље одржава доста велика бројност поткорњака. На здравим, као и слабије виталним стаблима, примећен је већи број убушних отвора врста *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*. Ова опсервација се поклапа са великим бројем јединки ухваћеним у клопкама током пролећног и летњег периода.



У одељењу 18/а, и онима која се граниче са њим, примећен је нешто јачи напад смрчиног хермеса *Sacchiphantes abietis* (Hemiptera, Adelgidae).



ЈП НП ЂЕРДАП

У периоду од 19. до 23. јуна 2023. године, екипа у саставу дипл. инж. шум. Данило Фуртула и др Бојан Гавриловић (Институт за шумарство), заједно са предствницима

предузеће корисника шума, обавила је први здравствени преглед појединих лишћарских шумских састојина на следећим локалитетима:

1-4. Реон Текија, ГЈ Ђердап, одељења 41/а, 48/б, 15/а и 21/а

5-7. Реон Доњи Милановац, ГЈ Црни Врх, одељења 13/а,б и 59/д

8-9. Реон Доњи Милановац, ГЈ Кожица, одељења 28/б и 35/б

10-11. Реон Добра, ГЈ Лева река, одељења 20/а и 32/е

У свим наведеним састојинама, на рубним стаблима храста и подмалатку, на лишћу, присутне су гале и шишарке врста из фамилија *Cynipidae* и *Cecidomyidae* (*Andricus colary*, *Andricus quercustozae*, *Neuroterus quercusbaccurum*, *Janetia cerris* и *Mikiola fagi*).

На појединим стаблима констатована је и храстова пепелница *Microsphaera alphitoides*, (слаб интезитет епифитоције). Кора појединих стабала букве у ГЈ Ђердап, од. 20/а је некротирана и лошег здравственог стања.

У периоду од 26. до 30. септембра 2023. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, руководилац поверених послова и маст. инж. шум. Данило Фуртула, уз присуство одговорних лица, дипломираних инжењера шумарства, из ЈП НП Ђердап, обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

12-17. Реон Текија, ГЈ Ђердап, одељења 10/а (25,23 ха) висока састојина китњака, цера и граба старости 86 година; 11/ б (34,07 ха) изданацка састојина китњака старости 50 година; 13/б (2,80 ха) висока астојина китњака, букве, граба и липе, старост китњака 90 година; 14/д (9,87 ха) висока састојина китњака старости 65 година; 15/а (8,59 ха) висока састојина китњака, цера и граба, старост цера 76 година; 18/б (6,16 ха) изданацка састојина китњака старости 77 година.



Рак ране на црном јасену



Стари ходници јасеновог поткорњака

У од. 15/а и 18/б, на мањем броју стабала уочене су мразопуцине. Стабла црног јасена се суше (присутан мали број здравих грана са зеленим лишћем). На кори присутне рак

ране, као и карактеристични ходнични системи јасеновог поткорњака *Leperesinus fraxini* (врло јак интезитет напада). На стаблима цера примећене гукe, вероватно бактеријског порекла. На појединим деблима китњака, у приданку, кора је некротирана и отпада.

У свим прегледаним одељењима на подмлатку присутна храстова пепелница *Erysiphe alphitoides* (слаб интезитет епифитоције). На лисновима храста присутна оштећења од храстовог буваћа *Altica quercetorum* (средњи интезитет напада), мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (на рубним стаблима), лисног минера *Phyllonorycter roboris* (слаб интезитет напада). Јак интензитет епифитоције узрочника катранасте пегавости листа јавора (*Rhytisma acerinum*, забележен је у одељењу 14/d, али и у другим где се јављају појединачна стабла домаћина. Примећено је једно јајно легло губара у од. 15/a.

Извршено је сакупљање семена цера у од. 13/b. Прегледано семе је оштећено од *Curculio glandium* (више од 60%).

18-23. Реон Добра, ГЈ Лева река, одељења 13/b (25,62 ha), 22/a (63,74 ha) и 37/a (17,96 ha) - високе једнодобне састојине букве старости 110 година; 19/e (2,80 ha) - изданачка састојина букве старости 80 година; 17/b (7,65 ha) - висока једнодобна састојина китњака старости 160 година; 33/c (1,85 ha) висока састојина китњака, граба и липе старости 130 година.

Мува галица *Mikiola fagi* констатована је у свим буковим састојинама, интезитет напада је слаб. Лист букве оштећен је од миера *Phyllonorycter maestingella* (слаб интезитет напада) и *Orchestes fagi* (спорадично). На подмлатку букве присутни симптоми присуства гљиве *Apiognomonina errabunda*.

Храстова мрежаста стеница *Corythucha arcuata* констатована на свим стаблима храста, која се јављају појединачно у оквиру појединих одељења, при чему је интезитет напада јак. На наличју листа цера биле су присутне гале врста *Janetia cerris* и *Neuroterus quercus-bacurum*. На пању храста уочена је гљива *Ganoderma lucidum* позната као храстова сјајница, која има лековита својства.



Симптоми напада врста
Phyllonorycter maestingella и *Apiognomonina errabunda*

Карпофора
Ganoderma lucidum

24-27. Реон Доњи Милановац, ГЈ Црни Врх, одељења 13/a (20,63 ha) - висока једнодобна састојина букве старости 75 година; 13/b (2,80 ha) - висока састојина китњака, букве, граба и липе, старост китњака 90 година; 14/d (1,26 ha) - висока средњедобна састојина китњака и букве старости 60 година; 15/a (3,50 ha) - висока разnodобна састојина букве.

Појединачно сушење букве, првенствено рубних стабала, присутно у одељењу 15/а. Лист букве оштећен је од минера *Phyllonorycter maestingella* (слаб интезитет напада) и муве галице *Mikiola fagi* (спорадично присутна). На листу храста уочена је лисна ваш *Phylloxera quercus*. У свим одељењима, на подмлатку китњака, присутна храстова пепелница *Erysiphe alphitoides* (слаб интезитет епифитоције).

ЛП ЗА ГАЗДОВАЊЕ ЗАШТИТНИМ ШУМАМА ВРЊАЧКЕ БАЊЕ ШУМЕ-ГОЧ

У периоду од 02. до 05. октобра 2023. године, екипа из Института за шумарство, у саставу др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник и др Сузана Митровић, виши научни сарадник, уз присуство дипл. инж. шум. Срећка Цветковића, ЛП Шуме-Гоч, обавила је редовни јесењи преглед здравственог стања шумских састојина на следећим локалитетима:

1-2. ГЈ Гоч-Станишинци, од. 28/а и 26/с

3. ГЈ Врњачка Бања, од. 2/д

4-9. Шуме сопственика

У прегледаним састојинама није констатовано присуство економски штетних узрочника биљних болести, нити симптоми напада штеточина, првенствено инсеката.

ЕПС БЕОГРАД, ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА

1-4. Дана 03. октобра 2023. године др Бојан Гавриловић, виши научни сарадник из Института за шумарство, обавио је редован јесењи преглед здравственог стања шумских састојина. Преглед је извршен маршрутном методом, а била су обухваћена следећа одељења и одсеци: 23/г, 31/г, 32/и и 49/а.

У прегледаним састојинама нису уочена значајнија оштећења изазвана биотичким факторима. На листовима храстова је примећен средњи до слабији напад храстове мрежасте стенице *Corythucha arcuata* (Hemiptera, Tingidae). У одељењу 31/г на багрему је примећена већа бројност минера листова *Parectopa robiniella* Clemens, 1863 (Lepidoptera, Gracillariidae).



Минер *Parectopa robiniella* на багрему



Гале врсте *Andricus kollari* на китњаку

На китњаку су у одељењу 32/и биле регистроване гале врсте *Andricus kollari* (Hymenoptera, Cynipidae). На јавору (*Acer* spp.) у већем броју одељења примећен је напад гљиве *Rhytisma acerinum* (Ascomycota, Rhytismataceae).

На прегледаним површинама, ни у једном одељењу, на стаблима нису констатована јајна легла губара.

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАУ НАСТАВНА БАЗА ГОЧ

У периоду од 04. до 05. септембра 2023. године, екипа у саставу др Златан Радуловић, виши научни сарадник и дипл. инж. шум. Радојица Пижурица (Институт за шумарство), обавила је први здравствени преглед појединих лишћарских шумских састојина на следећим локалитетима:

1-2. Наставно-научна база Гоч, ГЈ Гоч Гвоздац А, од. 69/а (19,26 ha) и 70/а (19,76 ha)

Обе састојине припадају типу мешовитих шума јеле и букве на посмеђеним и скелетним смеђим земљиштима на серпентинитима. У овим одељењима суши се буква и присутан је велики број стабала са сувим врховима и упалом коре. Сушење је израженије у одељењу 69/а где просечан интензитет сушења износи 9%, при чему је нешто блаже у тањим степенима дебљинским степенима, а израженије и уједначеније у средње јаким и јаким. У одељењу 70/а интензитет сушења је знатно мањи (3%) и уједначен је по дебљинским степенима полазећи од 22,5 cm. Сушење јеле је око 11% и најизраженије је на екстремним стаништима (серпентинска подлога, ултрабазично најчешће врло плитко станиште, присојне стране).

Од гљива на букви, најчешће су констатоване врсте рода *Neonectria*, као и трулежнице дебела *Fomes fomentarius*, *Hypoxylon deustum* и *Ganoderma applanatum*. На појединим местима је трајно разбијен склоп и она претстављају потенцијална жаришта за још увек здрава стабла. На листовима је констатовано присуство буквиног сурлаша *Rhynchaenus fagi* који изазива мине и рупичасто ждере лист. Ова врста је штетна у стадијуму имага и ларве и доводи до физиолошке слабости стабала.

На јели присутни поткорњаци *Pityokteines curvidens* и *Cryphalus piceae*. Од патогених гљива највеће штете причињавају трулежнице корена и приданка дебела, првенствено *Heterobasidion abietinum* и *Armillaria ostoyae*, као и *Melampsorella caryophyllacearum*, *Phellinus hartigii* и *Fomitopsis pinicola*. На многим стаблима јеле, која су изложена директној сунчевој светлости, у горњим деловима круне, констатовани су жбунови беле имеле (*Viscum album f.sp. abietis*). Такође, примећено је да су стабла са жбуновима имела често колонизирана или паразитном гљивом *Armillaria ostoyae*, или гљивом *Phellinus hartigii* (проузроковач трулеж дрвета на дубећим, живим стаблима).

ШУМЕ МАНАСТИРА ЕПАРХИЈЕ КРУШЕВАЧКЕ Д.О.О.

Половином маја и крајем октобра, екипа у саставу др Рената Гагић-Сердар, научни сарадник, др Сузана Митровић виши научни сарадник (Институт за шумарство) и руководилац планирања и газдовања шумама Горан Радојичић, дипл. инж. шум. (Шуме манастира Епархије крушевачке), обавила је први и други обавезни здравствени преглед лишћарских састојина у ГЈ Љубостиња, од. 25/с и 27/б и ГЈ Наупаре, од 6/е; 7/е и 4/б, при којем су у свим одељењима констатоване следеће врсте економски штетних шумских организама:

- храстова мрежаста стеница *Corythucha arcuata*, умерен до јак интензитет напада
- *Janetiia cerris* (Cecidomyiidae), гале су присутне на појединим листовима у свим прегледаним узорцима; средњи интензитет напада
- *Attelabus nitens* (Curculionidae), интензитет напада слаб

- *Cynips divisa* (Cynipidae); гале присутне у појединим узорцима; средњи интензитет напада
- Храстов буваћ *Altica quercetorum* присутан у свим одељењима; јак интензитет напада (повремено се јавља у пренамножењу; градиције могу захватити већа пространства и трајати до 3 године)
- *Dryomia circinnans* (Cecidomyiidae); слаб интензитет напада
- *Macrodiplosis volvens* (Cecidomyiidae); у свим узорцима; слаб интензитет напада

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 градиција 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 третирају 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 оморике 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 2023. 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.

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.

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.

Констатовани економски штетни организми у семенским састојинама, као и на садницама шумских врста дрвећа:

Melampsora allii-populina

✓ Расадник Пожега, ЈП Србијашуме, на тополи, слаб напад

Microsphaera alphitoides

✓ ШГ Голија, расадник Лучка Река – СЛАБ

Lophodermium seditiosum

✓ Расадник Увац, Сјеница, ЈП Србијашуме - на садницама белог бора 1+0

Venturia populina

✓ ШГ Ужице, Расадник Пожега - на тополи, СЛАБ

Guignardia aesculi

✓ ШГ Ужице, расадник Пожега - на дивљем кестену, СЛАБ

Phyllosticta minima

✓ ШГ Голија, расадник Лучка Река - на јавору, СЛАБ

Rhytisma acerinum

✓ Расадник Голијска река, Ивањица, ЈП Србијашуме - на садницама јавора, СЛАБ

Расадник Барошевац- на садницама јавора, СЛАБ

Phloesinus thujae појединачно

✓ Расадник Биоктош, Севојно, слаб напад на тујама и чемпресима

Pestalotiopsis funerea

✓ Расадник Биоктош, Севојно, слаб напад на тујама и чемпресима

✓ Расадник Пожега, ШГ Ужице, слаб напад на тујама и чемпресима

Corythucha ciliata

✓ Расадник Сајић, Љиг, на платану, СЛАБ



Guignardia aesculi



Microsphaera alphitoides



Rhytisma acerinum



Melampsora allii-populina

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 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 68/b и 28/b



Dioryctria abietella
нападните шишарке



Chrysomya pirolata

- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Пријепоље, ГЈ Златар I, одељење 28/b - на шишарицама
- ✓ Семенска састојина смрче у ШГ Голија Ивањица, ГЈ Голија, одељења 25/b, 24/a, 13/a, 14/a i 27/a

ШТЕТОЧИНЕ СЕМЕНА ПОЈЕДИНИХ ВРСТА ШУМСКОГ ДРВЕЋА У ПРИРОДНИМ САСТОЈИНАМА

У природним, углавном изданаčким, храстовим састојинама, у току јесењег здравственог прегледа, обављено је узорковање семена китњака и лужњака (најмање 100 за сваку врсту и локалитет). Ове сезоне штетне инфекције уобичајених врста *Curculio glandium* (40-60% нападнутог семена), *Cydia splendana* (15-25%) и *C. amplana* (5-10 %) су значајне (и по 3-4 ларве унутар једног жира).



Ларва *Curculio glandium* -
оштећење жира изнутра и
излетни отвор (слика лево)

Ларва *Cydia splendana* -
оштећење жира изнутра (слика
десно)



У реализацији Оперативног плана за 2023. годину, из Института за шумарство у Београду, директно су учествовали:

1. Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник - руководица 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. Дипл. инж. Данило Фуртула, истраживач приправник – 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. Др Сузана Митровић, виши научни сарадник – заштита животне средине
14. Рајка Домузин, лаборант-техничар

На основу члана 4, став 8, Уговора о обављању извештајно – дијагнозно прогночних 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. Marija Milosavljević, Mara Tabaković-Tošić, Marko Tomić (2023): **Diversity of Mites Associated with *Ips typographus* (Linnaeus, 1758) and *Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1761) in Nacional Park Tara, Serbia.** International Scientific Conference 95 Years Forest Research Institute - Forests without Borders, 19-22 October, Sofia, Bulgaria.

From a physiological point of view, bark beetles pose a considerable threat to weakened coniferous forests. Among them, the spruce bark beetles, the eight-toothed *Ips typographus* (Linnaeus, 1758) and the six-toothed *Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1761), are the most widespread. In Serbia, research on potential antagonists and control methods for this species has focused mainly on parasitoids and entomopathogenic fungal relationships. However, the interactions between mites and bark beetles have been largely ignored. Nearly 300 mite species have been documented in association with bark beetles worldwide, of which 98 were associated with *I. typographus* and 11 with *P. chalcographus*. The study of mite species associated with spruce bark beetles in Serbia was conducted by sampling three thousand randomly selected bark beetle imagos over a three- year research period (2016-2018). Bark beetles were collected in Tara National Park using pheromone traps (THEYSOHN®), which are used to monitor bark beetle populations. A total of 611 mites were collected and five species from two orders were identified. From the order Mesostigmata, three species were recorded [*Dendrolaelaps quadrisetus* (Berlese 1920), *Uroobovella ipidis* (Vitzthum, 1923), *Trichouropoda polytricha* (Vitzthum, 1923)], and from the order Sarcoptiformes two species were identified [*Histiostoma piceae* Scheucher, 1957; *Paraleius leontonychus* (Berlese, 1910)]. *D. quadrisetus* was the most abundant species in this study. These are primarily phoretic mites that use various attachment mechanisms to be transported from other locations. They hide under the elytra, attach using chelicerae, leg claws or form specialised structures (anal pedicel). In deceased spruce bark beetles, mites have been found on various parts of the body, most frequently on the elytral declination and after death. Due to the smaller size of *P. chalcographus* compared to *I. typographus*, transport is more difficult, which resulted in tree species being found (*U. ipidis*, *T. polytricha*, *H. piceae*). The results are based on a subset of randomly selected specimens of spruce bark beetles. The total number and faunistic potential of the mites are probably higher, which will be part of future research.

These results are also the first detections of phoretic mites associated with *P. chalcographus* in Serbia.

2. Мапа Табаковић-Тошић (2023): **From the sky to the canopy - a newer approach to pest monitoring in Serbian forestry.** Annual meeting of the Forest Invasive Species Network for Europe and Central Asia (REUFIS) on Digital solutions for better forest health monitoring in Europe and Central Asia. 26-28 June 2023, University of Sopron, Hungary. Use of small unmanned aerial vehicles equipped with RGB and multispectral sensors are a fast and easy tool for acquiring the high amount of precise information which can be used for assessment of health status of vegetation, identification, and geolocation of the problematic areas. This kind of high-resolution imaging provided high levels of details, in 2D and 3D color-coded multispectral vegetation indices.

Every surface, alive or dead, has certain spectral properties that are represented in certain spectral reflectance. Reflectance is a measure of how much energy a certain surface reflects at a specific wavelength. Stress such as dehydration, pest or fungal infestation, or stress caused by a pathogen leads to degradation of the spongy layers of the leaves. This further causes absorption instead of reflectance of NIR (Near-Infrared) light. At the same time reflectance of Red light increases. This affects the numerical values of NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) to become low. This is a fairly good indicator of stress in plants. The relationship between NIR and Red Edge levels of reflectance gives more information about the whole plant instead of the top levels of the canopy.

In recent years, a new approach to health monitoring has been adopted in the forests of Serbia, using an unmanned aerial system (UAS) DJI Phantom 4 Pro, equipped with an integrated 20-megapixel RGB sensor and a narrow-band multispectral MicaSense RedEdge M sensor.

I/ *Health surveillance of Picea omorika* (Pančić) Purkyne in the National Park Tara: *Picea omorika* (Serbian spruce) is a Balkan endemic and Tertiary relict that is nowadays naturally distributed only along the middle course of the Drina River (an area of approx. 10,000 km²) in eastern Bosnia and Herzegovina, and western Serbia). Natural sites of Serbian spruce are characterized by predominately unfavorable conditions, where its often occurs in association with tree species such as beech, silver fir, Norway spruce, Scots and Austrian pine. The study was performed in areas of Bilješka Stena. Due to the extremely difficult terrain, small unmanned aerial systems (sUAS) were selected for terrain mapping and data gathering. The sampled area was 8 ha. Approximately 50 trees were directly identified as dead, while the application of vegetation indices (NDRE and NDVI) showed that a larger number of trees has lower index values. The results of the study proved that the multispectral sensor and sUAV are useful tools for the early detection of tree stress, prediction of the dying process and planning the phytosanitary measures in the health monitoring of Serbian spruce stands in hard-to-reach areas.

II/ *Application of multispectral sensors and unmanned aerial system in Stara planina region:* In August 2020, a visual and multispectral recording of the forest vegetation was carried out at the location of Široke Luke, on Stara planina in Eastern Serbia. Area of interest for this research was mixed coniferous/broadleaf forest, where the common beech is dominant species. NDVI values showed that certain areas have lower levels of activity, but it was still very high activity according to the index values. The NDRE index clearly showed the parts of the forest that have reduced physiological activity. NDRE map pointed out areas with higher levels of stress. It was confirmed that the area detected the drone was infested with beech weevil *Orchestes fagi* L. *Orchestes fagi* is one of the most dangerous pests attacking the leaves of common beech. In this area, over 80% of all beech trees were attacked by beech leaf-mining weevil.

III/ *Early detection of stress in forest stands of National park Kopaonik - management unit Samokovska Reka (Western Serbia)*: The purpose of the study was testing the combination of small Unmanned Aerial Systems (sUAS) and ground-truthing for early detection and identification of apparently healthy, and physiologically active trees, that may be prone to the secondary infestation. Two study areas with approximately 37.3 ha were chosen. Mapping of both study areas showed several parts with dead trees which are easily visible even in the RGB orthomosaic. NDVI vegetation indices showed several areas with lower index values that in the RGB orthomosaic looked healthy and physiologically active. NDRE vegetation index confirmed NDVI map, but it also showed more dramatic status with more pronounced low levels of the physiological activity of vegetation. Terrestrial (in-situ) observations confirmed the poor state of the stand with a high number of dying trees, with the presence of fungi, and old entering and exiting holes of bark beetle.

3. Renata Gagić-Serdar, Miroslava Marković, Ljubinko Rakonjac (2023): **Bio – Monitoring on ICP Sample Plots Level II using Lichen as the Biological Indicator for Air Pollution in Serbia**, Agriculture and Forestry, Vol. 69, Issue 3, pp 223-235.

Лишајеви као симбиотска асоцијација гљива и алги, погодни су да служе као био-индикатор загађења ваздуха због своје способности да апсорбују токсичне материјале у свој талус. Један од циљева студије био је да се утврди које врсте лишајева су најтолерантније и најосетљивије на загађење ваздуха. Резултати су графички представљени картама. Обим, зонирање и биодиверзитет вегетације лишајева у Србији су далеко сложенији и повезани са локалним условима. сваког појединачног подручја, што је од великог значаја с обзиром на рељеф и укупан утицај различитих климатских услова, као и утицај присуства и близине загађујућих материја.

4. Miroslava Marković, Renata Gagić-Serdar, Goran Češljар, Snežana Stajić, Natalija Momirović, (2023): **System of Monitoring the Crown Condition on ICP Forests Sample Plots Level I in Serbia with a Special View of Biotical Damage on Points with Oak as the Edifier**. XIV International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2023“, 05-08 October 2023, Jahorina, Bosnia and Herzegovina.

У раду је приказано да се база у којој се сакупљају подаци са БИТ Нивоа I може користити по сегментима, што омогућава претраживање по врстама дрвећа, болестима, штеточинама, периодима итд. Подаци из базе који се односе на одређену врсту дрвећа и густину популације најважнијих болести и штеточина, као и друге типове оштећења механичког и абиотичког порекла (у оквиру одређеног временског периода), отварају широке могућности у практичној примени ових истраживања. У раду је приказано праћење биотичких узрочника штета током 2022. године на БИТ И у централној Србији у којима је храст едификатор.

5. Miroslava Marković, Renata Gagić-Serdar, B, Konatar, Suzana Mitrović (2023): **Influence of the stress factor under the conditions of climate changes on weakening of trees and appearance of pathogenic and epyxilous fungi in natural beech stands**. International Scientific Conference Forest Science for people and societal challenges. (Пад послат у Sustainable Forestry, још није штампан)

Због све веће осетљивости шумских екосистема у условима промена климе и чињенице да је виталност буковог дрвећа у шумама под стресом директно повезана са интеракцијама у окружењу, неопходно је више пажње посветити међусобним утицајима абиотичких и биотичких чинилаца на одумирање крошњи дрвећа. Испитивањем је обухваћено 505 стабала на 28 огледних парцела. На испитиваном локалитету постоји

значајна статистичка веза између свих колона, па и између броја абиотичких оштећења и појаве гљива, што је последица великог броја оштећења.

6. Renata Gagić-Serdar, Miroslava Marković, Mara Tabaković-Tošić, Danilo Furtula, Ljubinko Rakonjac, Suzana Mitrović (2023): **Potkornjaci (Coleoptera, Scolitinae) као вектори ширења трахеомикозних гљива рода *Ophiostoma* на храстовима у Србији.** Друштво за заштиту биља Србије, XVIII Саветовање о заштити биља, Златибор 27.-30. новембар 2023.

Поткорњаци представља најзначајније векторе спора трахеомикозних гљива рода *Ophiostoma* (Ophiostomatales, Ophiostomataceae), нарочито у храстовим шумама. Приликом допунске исхране инсекти преносе споре гљива са заражених на витална стабла, где оне клијају и остварују нове инфекције. Гљиве овог рода се развијају у спроводним судовима заражених стабала, проузрокујући њихово зачепљење, што се у почетку манифестује сушењем појединачних грана, а касније и читавих стабала.

Сушење састојина храста, забележено је у низу европских земаља попут Италије, Француске, Шпаније, Холандије и Велике Британије. Штете су забележене и у Србији, нарочито на подручју Војводине и Централне Србије. Последњих година, на све већем броју локалитета, уочени су симптоми сушења биљака што је иницирало детаљније праћење и проучавање поткорњака као вектора.

Истраживања су обављена на планинама Фрушка гора (за Војводину), Гочу, Јелици, Жељину, Јастрепцу, Тари, Златибору, на Мокрој Гори као и у околини Ужица, Краљева и Чачка. Методом трансекта, са инфестираних стабала храста, са видљивим убушним и излетним отворима поткорњака, вршено је њихово сакупљање. У ту сврху, коришћене су прозирне клопке (ваздушни еклектори) са етанолом, постављене на 1-1,5 м висине. Детерминација поткорњака до нивоа врста вршена је помоћу кључа за детерминацију.

Током испитивања регистровано је пет врсте поткорњака: *Cnestus mutilatus*, *Xyleborinus attenuatus*, *Xylosandrus germanus* и *Hypothenemus eruditus*. Поткорњак *X. attenuatus* је овом приликом регистрован на Гоћу, Јелици, Јастрепцу и Жељину, што представља први податак за Балканско полуострво. Врсте *C. mutilatus*, *D. onoharaense* и *X. germanus* су нови чланови у фауни Србије. Прве две наведене врсте су регистроване на подручју Војводине, док је врста *X. germanus* утврђена на Тари, Златибору, Мокрој Гори и у околини Ужица, Краљева и Чачка. Поткорњак *H. eruditus* је утврђен локалитетима на локалитетима Златибору и Мокрој Гори.

Имајући у виду векторску улогу поткорњака, као и присуство алохтоних врста, даља истраживања треба усмерити на детаљна проучавања њихове биономије што је предуслов за примену адекватних мера сузбијања како би се спречило преношење и деструктивно деловање гљива из рода *Ophiostoma* у састојинама храста.

7. Suzana Mitrović, Milorad Veselinović, Mara Tabaković-Tošić, Aleksandar Lučić, Renata Gagić-Serdar, Marija Milosavljević, Miroslava Marković (2023): **Assessing the health status of woody plants of the urban forest in order to appraise the risk to the use of space.** International Scientific Conference 95 Years Forest Research Institute - Forests without Borders, 19-22 October, Sofia, Bulgaria, Book of abstract, pp 131-132.

A visual identification of tree species and an assessment of health status were carried out over the entire area of the urban forest. The presence of entomological and phytopathological diseases was determined through a detailed assessment. Carpophores of decay fungi belonging to the genera *Ganoderma*, *Pleurotus* and *Phellinus* and *Schizophyllum commune* Fr. (1815), were detected. These fungi cause the destruction of trees, which can lead to boot

breakage. These fungi cause stem rot and severe damage in forests. On maple trees, the fungus *Rhytisma acerinum* (Pers.) Fr. 1818, causes chlorotic spots on the leaves in spring, which turn black in summer (tar spots on the leaves) and lead to premature leaf fall and continuously weaken the tree's vitality. This paves the way for other pests and diseases. All deciduous tree species have been found to be heavily infested by the widespread polyphagous species *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), which is often found in urban areas and causes a heavy secretion of honeydew. Sooty dew fungus is a fungal disease that grows on plants and other surfaces covered with honeydew, a sticky substance produced by this insect. After successive attacks, the assimilation functions decrease and the plants become physiologically weakened. There are also a large number of leaf miners: *Tischeria ekebladella* (Bjerkander, 1795) and *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859), as well as galls of the family Cynipidae and Cecidomyidae. Numerous exit holes of bark beetles (Coleoptera: Scolytinae) were observed on the felled pines. Tumours and, less frequently, bacterial tumours were found on various species. Of the abiotic factors causing damage to the trees, ice fractures, frost cracks and bark cracks due to drought were observed. Numerous mechanical injuries were recorded as a result of human activity. The assessment of the current situation leads to the conclusion that the entire area is in a very poor state of health. Due to lack of maintenance and a number of abiotic and biotic factors, the overall health of the entire complex has been compromised. In the interest of the safety of all users, it is necessary to rehabilitate the area and reforest it in accordance with the biology of the species.

8. Радуловић, З., Карацић, Д., Миленковић, И. (2023): ***Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quél - Биоеколошке карактеристике, значај и могућност коришћења у медицинске сврхе (лековита својства)**. Шумарство, бр. 1-2, стр. 29-43.

Највећи број врста рода *Phellinus* проузрокује белу трулеж дрвета срчике живих стабала док мањи број изазива трулеж белјике. Спадају међу најзначајније деструкторе дрвета у шумама. У Србији и Црној Гори је констатовано 15 врста, док је у свету описано више од 310 врста. У лишћарским шумама највећи значај имају: *P. igniarius*, *P. robustus* и *P. torulosus*. *P. igniarius* паразитира на лишћарским врстама дрвећа, а најчешће се јавља на јови, дивљој трешњи, букви, јавору, јасену, црном грабу, тополама, брези, врбама, планинском бресту и *Sorbus* врстама. Изазива белу слојевиту трулеж, која је локализована у срчици, а ређе се шири и у белјици. Инфицира, најчешће стабла у зрелим састојинама. Понекад се инфекција веома тешко уочава јер се на инфицираним стаблима не образују карпофоре. Поред тога што изазива велике штете у зрелим састојинама лишћара ова врста има и лековита својства па се у раду указује на могућност примене у медицинске сврхе.

9. Радуловић, З., Карацић, Д., Миленковић, И. (2023): ***Trametes trogii* Berk. - Биоеколошке карактеристике, значај и могућност коришћења у медицинске сврхе (лековита својства)**. Шумарство, бр. 3-4, у штампи.

T. trogii изазива белу трулеж, најчешће лишћарских врста дрвећа. Инфекције најчешће остварује на оштећеним местима стабла или на дебљим гранама. Током истраживања најчешће је констатована на пањевима и на дебљим, поломљеним и опалим гранама пољског јасена и лужњака, у приобалним шумама

На јасену је честа констатована на гранама инфицираним бактеријом *Pseudomonas savastanoi* var. *fraxini* (изазивач рак рана на јасену-шуга јасена).

Једна је од најтермофилнијих врста гљива које изазивају трулеж дрвета, и може да се развија и на температурама преко 40°C. Према досадашњим истраживањима нема већи значај као изазивач трулежи. Један од разлога је и то што се њена плоносна тела у

крошњи уочавају тек када се гране поломе и падну на земљу. Имајући у виду актуелно сушење пољског јасена чији се симптоми најпре уочавају у крошњи, ова гљива, највероватније има знатно већи значај у његовом пропадању. Осим што изазива трулеж, ова врста поседује велики број једињења која имају примену у лечењу разних болести код човека.

РУКОВОДИЛАЦ ИДПП

Др Мара Табаковић-Тошић
Научни саветник

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

Др Љубинко Ракоњац
Научни саветник

