



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

Текући рачун: 200-2421190101871-12  
Управа за шуме: 840-30723-12  
Наш знак: 62-10/3803-1  
Датум: 15. 10. 2013. године  
ПИБ: 103292177  
МБ: 17541102  
Предмет: „Прогнозно-извештајни послови у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља“ - ПЕРИОДИЧНИ ИЗВЕШТАЈ ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР-СЕПТЕМБАР 2013. ГОДИНЕ

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

**БЕОГРАД**

У складу са Уговором број 401-00-00626/2010-10 од 30. марта 2010. године и Анексом III уговора 401-00-00626/2010-10 од 28. ЈАНУАРА 2013. године, закљученим између Републике Србије Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме, Нови Београд, Омладинских бригада бр. 1, коју представља директор Перица Грбић, као наручилац посла с једне стране, и Института за шумарство, Београд, Кнеза Вишеслава бр. 3, који заступа директор др Љубинко Ракоњац као извршиоц посла с друге стране и чланом 1. ПРЕДМЕТА УГОВОРА који се односи на обављање послова од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља на територији Републике Србије, без територије Аутономне Покрајине Војводине у 2013. години, чије финансирање обезбеђује Република Србија и чланом 5. из дела ОБАВЕЗЕ УГОВОРНИХ СТРАНА, подносимо следећи

**ИЗВЕШТАЈ О ОБАВЉЕНИМ ПОСЛОВИМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР-СЕПТЕМБАР  
2013. ГОДИНЕ**

<b>ЈАНУАР-ЈУН 2013. ГОДИНЕ</b>
Детаљни шестомесечни извештај о реализацији Оперативног плана достављен Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде – Управи за шуме 15. 07. 2013. Године.
<b>ЈУЛ - СЕПТЕМБАР</b>
Организација и учешће у радним састанцима везаним за послове заштите шума заједно са другим субјектима у реализацији ових задатака.
У извештајном периоду одржано је више радних састанака везаних за послове заштите шума заједно са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управом за шуме и одговорним лицима за заштиту шума у јавним предузећима и другим организацијама корисника и сопственика шума.
Праћење појаве и просторног ширења гљива трулежница корена ( <i>Heterobasidion annosus</i> , <i>Armillariella</i> sp. i др.), детерминација патогена у лабораторији.

**Heterobasidion annosum - трулежница корена и приданка**

1. ШГ ПРИЈЕПОЉЕ, ШУ Нова Варош

ГЈ "Босање", одељења 10 и 11 (смрча и јела), интензитет (1)

2. ШГ РАШКА, ШУ Тутин

ГЈ "Мојстирске шуме", одељења 50а и 51а (смрча и јела), интензитет (2), са тенденцијом даљег ширења

3. ЈП НП ТАРА

ГЈ "Звезда", одељење 50а, смрча

ГЈ "Тара", одељење 92а, јела

4. ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА, ШУ Крупањ

ГЈ "Томањска Планина", одељење 1, одсек с, површине 3,42 ха (бели бор) интензитет (1)

**Armillaria sp. - трулежница корена и приданка**

1. ШГ ПРИЈЕПОЉЕ, ШУ Нова Варош

ГЈ "Босање", одељења 10 и 11 (смрча и јела), интензитет (1)

2. ШГ РАШКА, ШУ Тутин

ГЈ "Мојстирске шуме", одељења 50а и 51а (смрча и јела), интензитет (1)

3. ЈП НП ТАРА

ГЈ "Звезда", одељење 50а, смрча

ГЈ "Тара", одељење 92а, јела

4. ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА, ШУ Крупањ

ГЈ "Томањска Планина", одељење 1, одсек с, површине 3,42 ха (бели бор) интензитет (2)

5. ШГ БЕОГРАД, ШУ Авала

Локалитет Авала, дуглазија и боровац, интензитет (2),

6. ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ, ШУ Јагодина

ГЈ Левачке шуме – Царина, одељење 5а, дуглазија и боровац, интензитет (2)

**Fomitopsis pinicola изазивч мрке, призматичне трулежи стабла**

1. ШГ ПРИЈЕПОЉЕ, ШУ Нова Варош

ГЈ "Босање", одељења 10 и 11 (смрча и јела), интензитет (1)

2. ШГ РАШКА, ШУ Тутин

ГЈ "Мојстирске шуме", одељења 50а и 51а (смрча и јела), интензитет (1)

Легенда:

(1) интензитет појаве изазивача болести или штеточине слаб ( до 10% оболелих биљака)

(2) интензитет појаве изазивача болести или штеточине средњи (10-25% оболелих биљака)

(3) интензитет појаве изазивача болести или штеточине јак ( 25-60% оболелих биљака)

(4) интензитет појаве изазивача болести или штеточине врло јак ( 60-90% оболелих биљака)

**ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАСИНА КРУШЕВАЦ**

- ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме у одељењу 149-ц, састојина белог бора са сушењем појединачних или стабала у групи. На изваљеним стаблима је забележена трулеж корена, а на сувим стаблима су забележени ходници поткорњака.

- ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме у одељењу 121-б, у састојини сладуна и цера, констатована су оштећења и некрозе матичног корења услед заједничког дејства патогена из родова *Phytophthora* и *Armillaria*.

Некрозе на матичном корењу  
узроковане дејством  
*Phytophthora* spp. и *Armillaria* spp.



- У ШУ Крушевац, у ГЈ Срнадаљска река, одељење 123-ц, састојина смрче у којој је регистрован јак напад гљиве *Heterobasidion parviporum* и преко 60% састојине је захваћено сушењем. На свеже посеченим и обореним стаблима евидентирано је да се трулеж простира до на преко 2 метра висине, чак и на стаблима мањег пречника, као и да је унутрашњост свеже посечених пањева и бочних жила комплетно разорена дејством ове гљиве трулежнице;



Централна трулеж на свежем пању,  
изазвана са *Heterobasidion*  
*parviporum*

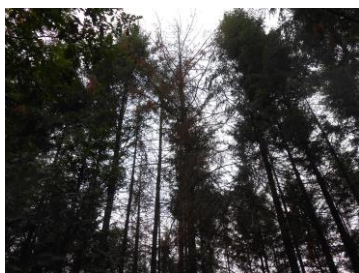


Централна трулеж на свежем  
пресеку дебла услед *Heterobasidion*  
*parviporum*



Трулеж и „рупа“ у бочној жили  
јакó разореној дејством гљиве

- У ШУ Трстеник, у ГЈ Љубостињске шуме у одељењу 87-е, констатовано је јако сушење стабала дуглазије и високо присуство инокулума у виду ризоморфи од *Armillaria* spp., која је узрочник овог сушења. Евидентирана су изваљена и полуизваљена стабла на којима су видљиви знаци трулежи кореновог система и присуство ризоморфи. На кори стабала су забележене некрозе;



Сушење дуглазије, извале стабала и трулеж бочних жила у одељењу 87-е у Г.Ј. Љубостињске шуме

-У ГЈ Љубостињске шуме, одељењу 78-б, забележено је присуство *Armillaria* spp. Евидентирано је сушење појединачних стабала сладуна и цера, чији је узрочник *Armillaria* spp. која је колонизовала физиолошки слабе јединке.

Трулеж приданка стабла и инокулум *Armillaria* spp. у виду ризоморфи испод коре нападнутих стабала



### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ВРАЊЕ

- ШУ Бујановац, ГЈ Прешево, одељења 148, 149 и 150, вештачки подигнуте састојине белог бора са групимичним или појединачним сушењем стабала у овим састојинама. У приданку изваљених стабала је евидентирано присуство ризоморфи *Armillaria* врста, а на кори сувих и полусувих стабала евидентирано је присуство поткорњака и боровог сурлаша.

Лепезаста мицелија и ризоморфе *Armillaria* spp. у ГЈ Прешево



- ШУ Сурдулица, ГЈ Боровик, у одељењу 66, вештачки подигнута састојина црног бора у којој је забележено јако сушење стабала са изразитим ломовима и извалама стабала. Прегледом састојине и изваљених стабала забележено је присуство гљиве *Heterobasidion annosum*. Такође на сувим стаблима су забележени поткорњаки.

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА

- У Ш.У. Прокупље, Г.Ј. Видојевица у одељењу 1, у вештачки подигнутој састојини белог бора забележено је присуство *Heterobasidion annosum* на полуизваљеним стаблима. На сувим и полусувим стаблима је забележено присуство поткорњака.

### Обављање лабораторијских анализа и експертиза биљног материјала по захтевима.

Сав материјал који су корисници шума доставили за лабораторијску анализу и детерминацију је на време уредно обрађен, а извештаји о резултатима достављени заинтересованима.

### ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ТАРА

У лабораторијама Одељења за заштиту шума Института за шумарство испитани су узорци достављени из ГЈ Звезда (одељење 50а – састојина смрће) и ГЈ Тара (одељења 92а, 73а и 123а – јела). На узорцима смрче констатовано је присуство фитопатогене гљиве из рода *Armillaria*, а на узорцима јеле *Heterobasidion anosum* (од. 73а), те ксилофаги инсекти *Pityokteines curvidens* (кривозуби јелин поткорњак) и *Monochamus* sp.

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАШКА, ШУ НОВИ ПАЗАР

На узорку достављеном из ГЈ "Дебељак-Меденовац", одељење 4а констатовано је напад средњег интензитета врсте *Altica quercetorum* - хрстов буваћ.

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ЛОЗНИЦА, ШУ КРУПАЊ

У ГЈ "Томањска Планина", одељење 1, одсек с, површине 3,42 ха (бели бор) констатована је повећана бројност ксилофагих инсеката *Blastophagus minor* (мали боров срчикар) и *Pissodes* sp.

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО НИШ

Шумско газдинство Ниш је у јулу 2013. доставило правилно упаковане и обезбеђене узорке корена, коре и грана са и без четина са 25 локалитета на којима је уочена појава сушења. Лабораторијска анализа узорака урађена је у фитопатолошкој лабораторији Института за шумарство, коришћењем стандардних метода изолација култура из биљног ткива, а резултати анализе су приказани у доњој табели.

Ред. бр.	Локалитет (ШУ, ГЈ, од.)	Врста	Површина	Старост	Узорак	Опис стања стабала са којих су узорци узимани	Дијагноза стања
1	ШУ Сокобања, ГЈ Озрен – Лесковик, од. 22/е	бели и црни бор	2,88 ха	30 год.	Корен	Сува стабла	<i>Heterobasidion annosum</i>
2	ШУ Сокобања, ГЈ Озрен – Лесковик, од. 27/х	смрча	1,37 ха	35 год.	Корен и гране са четинама	Делимично сува стабла	<i>Chrysomyxa abietis</i> <i>Heterobasidion annosum</i>
3	ШУ Сокобања, ГЈ Буковик – Мратиња, од. 92/ц	смрча	17,38 ха	36 год.	Кора и гране без четина		Сушење без биотичког узрочника
4	ШУ Сокобања, ГЈ Буковик – Мратиња, од. 73/б	смрча	3,12 ха	35 год.	Корен и кора		<i>Heterobasidion annosum</i>
5	ШУ Сокобања, ГЈ Буковик – Мратиња, од. 72/в	смрча	21,64 ха	35 год.	Кора и гране без четина		Сушење без биотичког узрочника
6	ШУ Сокобања, ГЈ Обла Глава, од. 19/ф	смрча (ловно стабло)	7,98 ха	35 год.	Кора		<i>Polygraphus polygraphus</i> , <i>Pytiogenes chalcographus</i>
7	ШУ Сокобања, ГЈ Буковик – Мратиња, од. 2/д	црни бор (ловно стабло)	7,52 ха	42 год.	Кора		<i>Pytiogenes chalcographus</i>
8	ШУ Алексинац, ГЈ Буковик Алексиначки, од. 29/д	(ловно стабло бр.2)			Кора		<i>Pytiogenes chalcographus</i> , <i>Armillaria mellea</i>
9	ШУ Алексинац, ГЈ Буковик Алексиначки, од. 29/д	(ловно стабло бр.1)			Кора		<i>Pytiogenes chalcographus</i>
10	ШУ Алексинац, ГЈ Буковик Алексиначки, од. 30/б				Кора		Сушење без биотичког узрочника
11	ШУ Алексинац, ГЈ ЛЦШ од. 2/е	црни бор			Кора		Сушење без биотичког узрочника
12	ШУ Алексинац, ГЈ ЛЦШ од. 11/ц	црни бор (ловна стабла)			Кора		<i>Blastophagus minor</i>
13	ШУ Алексинац,						

	ГЈ М. Јастребац 1, од. 22/ц	смрча			Кора		Сушење без биотичког узрочника
14	ШУ Алексинац, ГЈ М. Јастребац 2, од. 17/б	смрча			Кора		<i>Armillaria mellea</i>
15	ШУ Алексинац, ГЈ М. Јастребац 2, од. 71/д	смрча			Кора		Сушење без биотичког узрочника
16	ШУ Сокобања, ГЈ Обла Глава, од. 10/ц	смрча		36 год.	Кора		Сушење без биотичког узрочника
17	ШУ Сокобања, ГЈ Обла Глава, од. 7/б	смрча	7,44 ха	33 год.	Кора и корен		Сушење без биотичког узрочника
18	ШУ Сокобања, ГЈ Обла Глава, од. 11/б	смрча	24,48 ха	36 год.	Кора и корен		Сушење без биотичког узрочника
19	ШУ Сокобања, ГЈ Озрен – Лесковик, од. 20/г	смрча	1,58 ха	46 год.	Кора и гране са четинама	Делимично и потпуно суво стабло	<i>Chrysomyxa abietis</i> ,  <i>Armillaria mellea</i>
20	ШУ Сокобања, ГЈ Озрен – Лесковик, од. 22/ј	смрча	6,96 ха	30 год.	Кора и дебље гране	Делимично суво стабло	Сушење без биотичког узрочника
21	ШУ Ниш – Бела Паланка, ГЈ Каменички Вис 1, од. 46	црни бор			Гране са четинама		<i>Cyclaneusma niveum</i> Акутно сушење
22	ШУ Ниш – Бела Паланка, ГЈ Каменички Вис 1, од. 37/д	црни бор	8,26 ха		Гране са четинама		Акутно сушење без биотичког узрочника
23	ШУ Ниш – Бела Паланка, ГЈ Шљивовачки Вис, од. 34/б, 38/б	црни бор			Гране са четинама		Акутно сушење без биотичког узрочника
24	ШУ Алексинац, ГЈ М. Јастребац 1, од. 29/д	смрча	8,56 ха	28 год.	Кора и гране без четина	Стабло у фази сушења и потпуно суво стабло	<i>Lirula macrospora</i>
25	ШУ Алексинац, ГЈ М. Јастребац 2, од. 6/ц	смрча	11,32 ха		Кора и гране без четина		Сушење без биотичког узрочника

Као што се из приказане табеле види, осим трулежница корена – *Armillaria mellea* и *Heterobasidion annosum*, све остале констатоване врсте гљива и инсеката су секундарне штеточине и не могу бити примарни изрок сушења. Може се рећи (на основу описаних симптома са терена и резултата лабораторијске анализе) да сушење на овим локалитетима није првенствено произведено биотичким факторима. Али, осушена стабла су потенцијална жаришта заразе и због тога се морају што пре уклањати из састојина.

### ЗАБРАН КОД ОБРЕНОВЦА

Лабораторијском анализом узорка садница црвеног храста у поодмаклој фази сушења, дошло се до закључка да је узрочник трулеж корена изазвана дуготрајном поплавом (више од два месеца).

## Припрема и обављање првог и другог обавезног здравственог прегледа објеката за производњу шумског семена и садног материјала у подручју Србије.

У току је обављање другог обавезног здравственог прегледа објеката за производњу шумског семена и садног материјала у подручју централне Србије, где год се појавила сумња на присуство штетног биотичког агенса, извршено је узорковање, а сви узорци су у лабораторијама Института прошли кроз детаљну анализу. Такође, након обраде резултата, расадничарима су препоручене адекватне мере. Овај посао је, на основу Закона о заштити биља, у надлежности Прогнозно-извештајних послова у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља.

Дијагностиковани су следећи штетни организми:

*Pestalotiopsis funerea* на тујама и чемпресима у објектима за производњу садног материјала - Гајић Драган, Љиг; Марковић Милан, Дивци-Ваљево; Адамовић Живота, Црквенац-Свилајнац; Михајловић Момир, Бусиловац; ЈП Србијашуме, ШГ Јужни Кучај Деспотовац, расадник у Ћуприји, ЈП Србијашуме, ШГ Ужице, расадници Пожега и Горјани.

*Phloesinus thujae* (тујин поткорњак) на тујама и чемпресима у објектима за производњу садног материјала - Љубисављевић Зорица, Седларе-Свилајнац; ЈП Србијашуме, ШГ Јужни Кучај Деспотовац, расадник у Ћуприји; Сајић Драган, Љиг; приватни расадник у општини Богатић, Рибаре.

*Cinara cupressi* на чемпресима у објекту за производњу садног материјала Марковић Милана, Дивци-Ваљево.

*Guignardia aesculi* (Peck) Stew. проузроковач пегавости дивљег кестена у објектима за производњу садног материјала - Михајловић Момир, Бусиловац; Марковић Милан, Дивци-Ваљево; ЈП Србијашуме, ШГ Ужице, расадник Пожега; приватни расадници у Врњачкој Бањи.

*Rhytisma acerinum* на јавору у објектима за производњу садног материјала - РЕИК Колубара; ЈП Србијашуме, ШГ Голија Ивањица, расадник Лучка Река.

*Venturia populina* на тополама у објекту за производњу садног материјала ЈП Србијашуме, ШГ Ужице, расадник Пожега.

*Phyllactinia corylea* (Pers.) Karst. пепелница присутна нспорадично на лишћу магнолија у приватни расадници у Врњачкој Бањи.

*Microsphaera alphitoides* Grif. & Maubl. изазивач пепелнице храста, успешно је сузбијена у шумском расаднику у Костолцу.

*Acantholyda hieroglifica* на бору кривуљу спорадично је присутна у приватном расаднику на територији Београда.

*Alloccocus vovae* (Nass.) (Homoptera, Pseudococcidae) уочен је на клеки и *Carulaspis juniperi* (Bouche) (Homoptera, Diaspididae) на хамеципарису у приватном расаднику општине Пожаревац, Божевац.

*Physokermes piceae* Schrank (Homoptera, Coccidae) лажни штиташ смрче уочен на *Picea glauca conica* у приватном расаднику општине Крупањ.

*Oligonychus ununguis* (Jacobi) (Acari, Tetranychidae) паучинар четинара нађен на смрчи у расаднику ЈКП Зајечар.

Приликом прегледа указано је на могуће штете и дата су упутства и предлози мера борбе. Узрочници болести и штеточине су идентификовани окуларно на терену, тамо где то није било могуће узорци су допремљени у лабораторију Института за шумарство где је прописаном методологијом извршена њихова детерминација.

*Phloesinus thujae* (тујин поткорњак)



*Guignardia aesculi*-на дивљем кестену



*Pestalotiopsis funerea* -  
симптоми



*Cinara cupressi* – на  
пачемпресу



*Venturia populina* ( Vuill. )  
Fabr.- на тополи

Током обиласка терена на подручју ШГ Расина Крушевац, прегледана је једна семенска састојина смрче у ГЈ Ломничка река, одељење 145-ц. Састојина је јако лошег здравственог стања и преко 80% стабала је захваћено сушењем (слика 1). Прегледом састојине је констатовано присуство гљива трулежница корена и приданка стабла из родова *Armillaria* и *Heterobasidion*, као и присуство поткорњака на полусувим и сувим стаблима.



Сушење стабала смрче у семенској састојини смрче, одељење 145-ц



Централна трулеж на свежем пању,  
изазвана са *Heterobasidion*  
*parviporum*



Ризоморфе од *Armillaria* spp. у  
приданку смрче у одељењу 145-ц

Узимајући о обзир да је преко 90% стабала већ осушено, као и присуство гљива проузроковача трулежи корена и приданка које су изазвале ово пропадање, ова састојина је осуђена на пропаст и цела је дозначена је за сечу у сагласности са надлежним органима.

**Контрола ловних стабала и праћење динамике популације сипаца поткорњака**

**(обрада друге серије контролних и ловних стабала, достављање података у Институт за шумарство и постављање треће серије ловних стабала тамо где је установљена повећана бројност појединих врста поткорњака).**

#### **ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ТАРА**

На простору НП Тара постављена је друга серија ловних стабала за праћење динамике популација поткорњака у следећим газдинским јединицама и одељењима:

- ГЈ Тара - одељења 73а, 92а, 123а (јела). Констатовано је присуство поткорњака *Pityokteines curvidens* (кривоцуби јелин поткорњака) и *Cryphalus piceae* (мали јелин поткорњака)
- ГЈ Звезда - одељење 50а (смрча). Констатовано је присуство поткорњака *Ips typographus* (осмозуби смрчин поткорњака), *Polygraphus polygraphus* и *Pytyogenes chalcographus* – (шестозуби смрчин поткорњака).

На основу садашње ситуације неопходан је појачан мониторинг и примена директних мера за сузбијања поткорњака.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СТОЛОВИ КРАЉЕВО**

У подручју ШГ Краљево, ШУ Ушће, ГЈ Горња Студеница и ГЈ Радочело-Црепуљник, на постављеним ловним стаблима утврђен је напад, јачег интензитета, осмозубог смрчиног поткорњака *Ips typographus*. Присуство осмозубог смечевог поткорњака констатовано је и на сувим стаблима смрче. На ловним стаблима у ГЈ Гокчаница и ГЈ Котленик, утврђен је слаб напад поткорњака *Ips sexdentatus*.

У ШУ Краљево, ГЈ Сокоља, у којој је у току 2013. године дошло до интензивног сушења стабала јеле, констатован је слаб напад малог јелиног поткорњака *Cryphalus picea*.

У ЈП Врњачка Бања, ГЈ Врњачка Бања, у вештачки подигнутој састојини смрче утврђен је и напад, слабог интензитета, осмозубог смрчиног поткорњака *Ips typographus* L. (Coleoptera, Ipsidae)

Поткорњаци, као секундарне штеточине, у нормалној бројности не оштећују здрава стабла, али у условима који доводе до физиолошких поремећаја биљке, они улазе у градацију и постају примарне штеточине, те могу довести до сушења великих размера. Услед интензивног сушења шума у преходном периоду, очекује се значајно повећање бројности популације поткорњака.

Неопходно је спровести адекватне мере сузбијања, како би се на време предупредиле штете које се могу очекивати у наредном периоду. Контролу бројности сипаца у шумским комплексима обављати помоћу контролних стабала и феромонских клопки.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАСИНА КРУШЕВАЦ**

Шумско газдинство Расина Крушевац је, дописом број 05-3207, од дана 09.09.2013 (примљено на Институту за шумарство дана 11.09.2013, под бројем 3374), доставило извештај о контроли постављених ловних стабала. Контролом вршеном у периоду март-август на 111 постављених стабал забележен је слаб интензитет и мало убушивање поткорњака. У шумској управи Ражањ констатовано је убушивање у по једно стабло *Ips sexdentatus* и *Myelophilus minor* и постављена је друга серија стабала. У шумској управи Брус констатовано је убушивање на неколико стабала *Ips sexdentatus* и *Myelophilus piniperda*, док у осталим управама нема убушивања према достављеном извештају.

**У храстовим шумама (применом маршрутног метода), као и на сталним и привременим огледним површинама, извршиће се контрола бројности губара**

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАСИНА КРУШЕВАЦ**

Током септембра месеца дипл инг. Иван Миленковић из Института за шумарство, заједно са

представницима ШГ Расина Крушевац, извршио је контролу бројности губара на сталним и привременим огледним површинама и евидентирао интензитет напада, стање положених легала као и шуме у којима је губар полагао јаја:

- ШУ Брус, ГЈ Жуњачко-Батотске шуме, одељење 23 (стална огледна површина)-**јак напад**, 423 легала по хектару;
- ШУ Брус, ГЈ Жуњачко-Батотске шуме, одељење 121-б (маршрутни метод)-прегледано је 41 стабло на којима није било легала губара;
- ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 109-д, састојина сладуна и цера (маршрутни метод)-врло јак напад, где је забележено преко 200 легала на неколико појединачних стабала;
- ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 114-б, мешовита састојина сладуна и цера и осталих лишћара (маршрутни метод)-врло јак напад, легла су забележена до на око 7 метара висине, такође, забележена су и на грабу, црном јасену и осталим лишћарима поред сладуна и цера;



Мноштво легала губара у приданку и на вишим партијама цера и легла губара на грабу

- ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 110-а, мешовита састојина сладуна и цера и осталих лишћара (маршрутни метод)-врло јак напад, легла су забележена и до 10 метара висине. Такође, мноштво легала се налазило на лежавини и на мртвом материјалу и била су положена на страни до земље;



Легла губара на лежавини, мртвом материјалу и на рачвању горњих грана у одељењу 110-а

- ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 121-б, мешовита састојина сладуна и цера (привремена огледна површина)-врло јак напад. У овој састојини је забележен велики број оштећених легала где је преко 50% било оштећено;
- ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 133-д, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак напад, а легла су забележена и на око 20 метара висине;

Легла губара на гранама и на вишим партијама стабла у одељењу 133-д ГЈ Срнидаљска река



- ШУ Крушевац, ГЈ Ломничка река, одељење 144, састојина букве (маршрутни метод)-нису забележена легла губара;
- ШУ Трстеник, ГЈ Љубостињске шуме, одељење 78-б, састојина сладуна и цера (маршрутни метод)-нису забележена легла губара;
- ШУ Трстеник, ГЈ Трстеничке шуме, одељење 64-а, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак напад;

Легла губара на вишим партијама стабла и испод убијене коре у одељењу 64-а ГЈ Трстеничке шуме



## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА

- ШУ Куршумлија, ГЈ Краваре, одељење 25-б, састојина храста (маршрутни метод)-проласком кроз састојину забележено је само једно легло губара;
- ШУ Куршумлија, ГЈ Краваре, одељење 25-а, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак напад, преко 2000 легала по ха, али морамо напоменути да је већина легала забележена на површини од око 1 ха, док кроз остатак састојине није забележен висок број легала, у неким деловима их уопште није било;



Легла губара на деблу, приданку и на мртвом материјалу у одељењу 25-а у Г.Ј. Краваре

- ШУ Куршумлија, ГЈ Краваре, одељење 24, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак

напад;

- ШУ Куршумлија, ГЈ Алиловица, одељење 6, (стална огледна површина)-нису забележена легла губара;
- ШУ Куршумлија, ГЈ Алиловица, одељење 12, састојина букве и племенитих лишћара (стална огледна површина)-средњи напад;
- ШУ Куршумлија, ГЈ Шумата, одељење 37, састојина китњака и цера (стална огледна површина)- средњи напад;
- ШУ Блаце, ГЈ Јаворац, одељење 50, састојина букве (стална огледна површина+маршрутни метод)-врло јак напад;



Легла губара у приданку и на вишим партијама стабла у одељењу 50

- ШУ Блаце, ГЈ Јаворац, одељење 57-а, састојина букве (стална огледна површина+маршрутни метод)-врло јак напад;



Легла губара и мртве гусенице у одељењу 57-а у ГЈ Јаворац

- ШУ Блаце, ГЈ Јаворац, одељење 67-а, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак напад. У овој састојини је забележен велики број мртвих гусеница;
- ШУ Блаце, ГЈ Јастребац II, одељење 1, састојина сладуна и цера (стална огледна површина)-врло јак напад, око 600 легала по ha. Легла су била чешћа на цери и јављала су се до око 10 метара максимално;



Легла губара на стаблима цера и сладуна у одељењу 1 у Г.Ј. Јастребац II

- ШУ Блаце, ГЈ Јастребац II, одељење 11, састојина букве (маршрутни метод)-средњи напад;
- ШУ Блаце, ГЈ Јастребац I, одељење 42, састојина букве (стална огледна површина)-средњи напад;

-ШУ Прокупље, ГЈ Видојевица, одељење 17-а, састојина букве (стална огледна површина)-  
средњи напад;



Легла губара на стаблима граба и букве у одељењу 17-а у ГЈ Видојевица

-ШУ Прокупље, ГЈ Видојевица, одељење 17-а, састојина букве (маршрутни метод)-врло јак  
напад;

-ШУ Прокупље, ГЈ Пасјача, одељење 25-ц, састојина сладуна и цера (стална огледна  
површина)-врло јак напад;



Легла губара на стаблима бора, гранама сладуна и на опалом лишћу у  
одељењу 25-ц у ГЈ Пасјача

Газдинска јединица катастарска општина	Одељење место звано	Интензитет напада (нападнута површина у ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>ШУ КУРШУМ.ЛИЈА</b>						
Сагоњевска Црна Чука	6-7, 61-63		127,00			127,00
	8-9			17,00		17,00
Пролом Планина	16, 56-60, 74-80			276,00		276,00
	54-55, 62 96				77,00	77,00
Соколовица	1-3, 5-6, 9				217,00	217,00
Краваре	41, 46				40,00	40,00
	25			20,00		20,00
Добри До	47-49, 56-58, 61-62			159,00		159,00
	41, 43-45, 51-54, 57- 58				284,00	284,00
Равна Планина	8, 16, 23			96,00		96,00
Ђаке	Чука			10,00		10,00
Самоково	Шанац			15,00		15,00
<b>ШУ БЛАЦЕ</b>						
Јаворац	6-31, 41- 42, 44-57, 59-77				1084,89	1084,89
Јастребац-Блаце I	2-11, 13-63		1453,60			1453,60
	1-13, 15, 21, 24				223,47	223,47
Јастребац-Блаце II	1-74, 77-100		2957,66			2957,66
	59, 75-76				81,60	81,60
Музаће, Гргуре, Рашица, Кутловац, Сибница, Чучале, Пребреза, Претрешња, Качапор, Придворица, Суви до, Д.Јошаница, Вишесело, Цепница, Трбуње, Блаце, Врбовац, Попова				2.130,00		2.130,00
<b>ШУ ПРОКУПЉЕ</b>						
Велики Јастребац	1, 90,		42,80			42,80

Мали Јастребац	1-17, 19-27	678,89				678,89
	46- 81		1165,78			1165,78
	30-34			181,78		181,78
	28-29, 35-45				429,51	429,51
Пасјача	19, 27-29	60,59				60,59
	11, 13, 111-114, 25, 28, 33		224,82			224,82
	10, 90-96, 101-105, 110, 121-122, 76, 78-79, 39-41, 30-32, 34-35			696,25		696,25
	26-27, 32, 34, 36-38				199,14	199,14
Видојевица	1, 4- 5, 12-15, 18, 20-29, 33, 36-38, 44-46, 54-55, 73-75, 95, 97-108, 110, 113-122, 124-126, 128	1523,57				1523,57
	1- 3, 6, 19, 15, 56-69, 71-72, 76-88, 141, 94-95, 97-98, 104-106, 110, 120-129		1713,19			1713,19
	8-9, 11, 16, 126-129			119,18		119,18
	7, 11, 17, 89-93, 130-140, 142-154				1128,95	1128,95
Радан - Арбанашка	72	2,21				2,21
	11, 40, 45, 49, 53, 71, 76, 78,		74,84			74,84
	49, 53, 69, 73			97,32		97,32
	10				8,12	8,12
Пестиш	Кашила		5,00			5,00
Ргаје	Јелоњин поток			10,00		10,00
Трнов лаз	Долови		6,00			6,00
Гласовик	Шумљани		5,00			5,00
Старо село	Појатиште			12,00		12,00
Стари Ђуревац	Бежанија, Стране			20,00		20,00
ШУ Прокупље	државне	2.265,26	3.237,43	1.136,53	1.765,72	8.404,94
	сопственика		16,00	42,00		58,00
	<b>свега</b>	<b>2.265,26</b>	<b>3.253,43</b>	<b>1.178,53</b>	<b>1.765,72</b>	<b>8.462,94</b>
ШУ Блаце	државне		4.411,56		1.389,96	5.801,52
	сопственика			2.130,00		2.130,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>4.411,56</b>	<b>2.130,00</b>	<b>1.389,96</b>	<b>7.931,52</b>
ШУ Куршумлија	државне		127,00	608,00	618,00	1.353,00
	сопственика			25,00		25,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>127,00</b>	<b>633,00</b>	<b>618,00</b>	<b>1.378,00</b>
<b>ШГ КУРШУМЛИЈА укупно</b>	<b>државне</b>	<b>2.265,26</b>	<b>7.775,99</b>	<b>1.744,53</b>	<b>3.773,68</b>	<b>15.559,46</b>
	<b>сопственика</b>	<b>0,00</b>	<b>16,00</b>	<b>2.197,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.213,00</b>
	<b>свега</b>	<b>2.265,26</b>	<b>7.791,99</b>	<b>3.941,53</b>	<b>3.773,68</b>	<b>17.772,46</b>

## ЛП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО НИШ

Ради контроле бројности губаревих легала, екипа у саставу Тања Радовановић, дипл. инж., руководилац службе за планирање и газдовање шумама, Милан Виденовић, реверни инжењер, из ШГ Ниш и др Мирослава Марковић из Института, извршила је обилазак терена на овом подручју и утврдила бројност легала дана 29.08.2013., а следећег дана – 30.08.201. екипа у саставу Тања Радовановић, дипл. инж., руководилац службе за планирање и газдовање шумама, Марко Тешевић, реверни инжењер, Саша Нешић, шумар на шуматовачком реону из ШГ Ниш и ШУ Алексинац и др Мирослава Марковић из Института, прегледала је на следеће локалитете:

- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 49б – На овом локалитету је букова састојина и констатован је врло јак напад губара (у нижем делу састојине, на 5 хектара површине напад износи 1.000 легала/ха, а у горњем делу одељења напад је двоструко слабији и зноси 500 легала/ха). Рађено је и механичко уклањање легала на неким деловима ове

површине. Легла су најчешће неправилног или овалног облика, нису паразитирана (Слика 1) и лоцирана углавном до 1,5 метара, а максимално до 2 метра висине на стаблима.

Непаразитирана легла губара



- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 50а – У буковој састојини, на приближно 10 хектара површине напад губара износи 1.000 легала /ха, а на 20 ха 600 легала/ха.
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 4д – У храстовој састојини, напад губара врло слаб, приближно 8 легала/ха.
- ГЈ Каменички Вис 2, од. 19ц (КО Варош, КО Лалинац, м.зв. Кучајевац) – На 62 хектара напад врло слаб и износи 4 легла/ха. Ово су иначе енклавиране државне површине у приватним шумама у којима је под slabим нападом губара око 20 хектара.
- ГЈ Каменички Вис 2, од. 18а (м.зв. Лалинска Дубрава) – Напад слаб и износи 3 легла/ха.
- ГЈ Каменички Вис 2, од. 9, одсеци ц и д (м.зв. Ветрила) – На 5 ха површине напад губара врло слаб и зноси свега 2 легла/ха.
- ГЈ Каменички Вис 2, од. 17ф – На 15 ха у церовој шуми напад губара врло слаб и износи приближно 2 до 3 легла/ха.
- ГЈ Каменички Вис 2, од. 37а – На 8 хектара површине напад губара врло слаб и износи приближно једно легло/ха.
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 43а – У буковој састојини која се налази испод пожаришта које је настало 2007. године, на око 30 ха површине констатовано приближно 11 до 15 легала /ха. (Разлика у броју легала потиче од микроклиматских услова у одељењу, односно већи број легала је регистрован на осветљенијим деловима и нижим деловима састојине).
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 41а – На 12 ха напад губара средњи и износи 11 до 15 легала/ха.
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 40ц – На 20 ха напад губара износи 11 до 15 легала/ха.
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 39д – На 18 ха напад губара износи 11 до 15 легала/ха.
- ГЈ Сврљишко Голијанске планине, одељење 44а – На 34 ха напад губара износи 11 до 15 легала/ха. Све горе наведене површине од редног броја 9 до 13 су чисте букове састојине изданачког порекла.
- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 32а – У буковој састојини, на површини од приближно 10 ха констатовано присуство око 250 легала губара/ха. Легла су паразитирана.
- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 33 – На поршини од 10 ха напад у просеку 200 до 250 легала/ха.
- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 34 – На поршини од 10 ха напад у просеку 200 до 250 легала/ха.
- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 35 – На поршини од 30 ха напад у просеку 200 до 250 легала/ха.
- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 36 – На поршини од 30 ха напад у просеку 200 до 250 легала/ха.

- ГЈ Буковик Алексиначки, од. 37 – На поршини од 10 ха напад у просеку 200 до 250 легала/ха. (Разлика у броју легала потиче од микроклиматских услова у оделењу, односно већи број легала је регистрован на осветљенијим деловима и нижим деловима састојине).
- ГЈ Буковик Мратиња, од. 43а – У буковој састојини, на површини од 28 ха констатован врло јак напад губара. Легла су крупна, оплођена. На делу површине од приближно 8 ха легла су високо у крунама, а напад износи 1.500 легала/ха, на 10 ха напад је 500 легала/ха, а на највећој надморској висини на 10 ха површине напад је 250 легала/ха и легла су локализована у приданку стабала.
- ГЈ Буковик Мратиња, од. 26а – У буковој састојини, на површини од 39ха, напад износи 100 легала/ха, а легла су и паразитирана.

На основу прегледа наведених површина, могло би се практично рећи да је на подручју којим газдује ШГ Ниш, најјачи напад губара констатован на нижим надморским висинама у ШУ Сврљиг, али нема приметног оштећења лисне масе.

Шумска управа	Власништво	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Алексинац	Државне	180,80	313,00	212,79	15,00	721,59
	Сопственика	30,70	117,70			148,40
	<b>Свега</b>	211,50	430,70	212,79	15,00	869,99
Ниш-БП	Државне	585,35	219,72	12,47	43,20	860,74
	Сопственика	716,00	421,00	336,00	50,00	1.523,00
	<b>Свега</b>	1.301,35	640,72	348,47	93,20	2.383,74
Сокобања	Државне	265,37	595,96	809,88	460,56	2.131,77
	Сопственика	78,00	80,00			158,00
	<b>Свега</b>	343,37	675,96	809,88	460,56	2.289,77
ШГ Ниш	Државне	<b>1.031,52</b>	<b>1.128,68</b>	<b>1.035,14</b>	<b>518,76</b>	<b>3.714,10</b>
	Сопственика	<b>824,70</b>	<b>618,70</b>	<b>336,00</b>	<b>50,00</b>	<b>1.829,40</b>
	<b>Свега</b>	<b>1.856,22</b>	<b>1.747,38</b>	<b>1.371,14</b>	<b>568,76</b>	<b>5.543,50</b>

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ШУМА ЛЕСКОВАЦ

Ради контроле бројности губаревих легала, екипа у саставу Биљана Миленковић, дипл. инж., самостални референт за гајење и заштиту из ШГ Лесковац, Томислав Стојиљковић, реверни инжењер из ШУ Вучје, Небојша Годоровић, реверни инжењер из ШУ Предејане и др Мирослава Марковић из Института, извршила је обилазак терена на овом подручју и утврдила бројност легала 05. и 06.09.2013. на следећим локалитетима:

- КО Мирошевце, ШУ Вучје – У приватној шуми храста, констатована бројност од 5.000 легала/ха. Легла су неправилног облика, углавном ситнија, са мањим бројем паразита, а лоцирана су до максимално 8 метара висине стабала.
- КО Барје, м.зв. Миладиново - У приватној шуми храста густог склопа, констатовано око 200 легала/ха која су постављена ниско на стаблима и нису паразитирана.
- ГЈ Кукавица I, од. 79 б – У буковој састојини констатовано просечно 50 легала/ха, која су врло ниско, сакривена, без паразита. Оштећења лисне масе нема.
- ГЈ Кукавица II, од. 53б – У хрстовој шуми констатовано 500 легала губара/ха, од којих је мањи број и потпуно штурих легала. На леглима нема паразита, а лоцирана су углавном ниско, максимално до 3 метра висине на стаблима.
- ГЈ Кукавица II, од. 53а – У изданачкој буковој састојини, на површини од 11,07ха , констатован напад до 100 легала губара/ха.
- ГЈ Кукавица II, од. 19д – У буковој састојини, на површини од 24,00ха, констатован напад око 700 легала губара/ха.
- ГЈ Кукавица II, од. 17б, ф – У високој буковој шуми, на површинама од 6,94ха (одсек б,

разнодобна састојина) и 4,56 ха (одсек ф, једнодобна састојина), констатован напад до 100 легала губара/ха.

- ГЈ Кукавица II, од. 12а – У буковој састојини површине од око 15 ха, констатовано приближно 80 легала/ха. Легла су лоцирана у приданку, максимално до 2 метра висине стабала, оплођена и нису паразитирана.
- ГЈ Кукавица II, од. 11а – У изданачкој буковој састојини површине од око 30 ха, констатовано приближно 40 легала/ха. Легла нису паразитирана.
- КО Зољево – У приватној хрстовој шуми констатовано око 50 легала/ха. Легла су неправилног облика, оплођена сакривена и лоцирана јако ниско при земљи. Паразита нема, а оштећење лисне масе је слабо. На овом локалитету је током летњих месеци примећен велики број гусеница губара и очекиван је много већи број легала, али су очигледно природни непријатељи драстично смањили популацију губара.

Шумска управа	Шуме	Интензитет напада губара (ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Вучје	Државне	0,00	1.260,00	306,00	16,00	1.582,00
	Сопственика	0,00	1.407,00	797	1.198,00	3.402,00
	<b>Свега</b>	0,00	2.667,00	1.103,00	1.214,00	4.984,00
Лебане	Државне	0,00	1.137,42	19,39	882,70	2.039,51
	Сопственика	0,00	630,00	120,00	1.250,00	2.000,00
	<b>Свега</b>	0,00	1.767,42	139,39	2.132,70	4.039,51
Предејане	Државне	1.144,60	529,69	155,77	0,00	1.830,06
	Сопственика	290,00	666,00	0,00	0,00	956,00
	<b>Свега</b>	1.434,60	1.195,69	155,77	0,00	2.786,06
Медвеђа	Државне	0,00	0,00	0,00	5.356,00	5.356,00
	Сопственика	0,00	0,00	0,00	1.050,00	1.050,00
	<b>Свега</b>	0,00	0,00	0,00	6.406,00	6.406,00
Власотинце	Државне	0,00	56,40	0,00	0,00	56,40
	Сопственика	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Свега</b>	0,00	56,40	0,00	0,00	56,40
ШГ Лесковац	Државне	1.144,60	2.983,51	481,16	6.254,70	10.863,97
	Сопственика	290,00	2.703,00	917,00	3.498,00	7.408,00
	<b>Свега</b>	1.434,60	5.686,51	1.398,16	9.752,7	18.271,97

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ПИРОТ

Контролу бројности губаревих легала, извршила је екипа у саставу Миљан Костић, реверни инжењер из ШГ Пирот и др Мирослава Марковић из Института обиласком терена на овом подручју, у времену 27. и 28.08.2013. на следећим локалитетима:

- КО Темска, приватна шума – на овом локалитету је претходне године забележен слабији напад, али приликом прегледа ове године, легла губара нису констатована.
- КО Церова – легла губара углавном ситна, до средње величине, локализована углавном на приданку, а на стаблима максимално до 2 метра висине. Легла једра, оплођена, слабо паразитирана, а јачина напада око 500 легала /ха.

Слабо паразитирано легло губара



- ГЈ Нишава, од. 9 - на овом локалитету приликом прегледа, легла губара нису констатована.
- КО Базовик, м.зв. Бигар, манастирска шума храста и букве – Легла губара оплођена, средње величине, углавном на доњим деловима стабала и пазуху грана, јачина напада 1.000 легала /ха.
- Прегледана приватна парцела између КО Церова и Темска у којој је претходне године забележен слабији напад губара, али легла губара нису констатована.
- ГЈ Видлич, од. 27 (КО Рсовци, м.зв. Церово Браниште) – У церовој шуми није констатовано присуство легала губара.
- ГЈ Влашка Планина, од. 11, манастирска шума - Није констатовано присуство легала губара.

На основу свега наведеног, може се рећи да бројност легала губара на подручју којим газдује ШГ Пирот није забрињавајућа (осим пар локалитета на којима је потребно механичко уклањање легала – КО Базовик и КО Церова) и да се следеће године не очекује значајније повећање популације ове штеточине.

Газдинска јединица Катастарска општина	Одељење Место звано	Интензитет напада губара (ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
ГЈ Нишава	19	13,30	0,00	0,00	0,00	13,30
	44	7,46	0,00	0,00	0,00	7,46
<b>Свега ШГ Пирот</b>		<b>20,76</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20,76</b>

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО КРАГУЈЕВАЦ

Ради контроле бројности губаревих легала, екипа у саставу Славица Радојичић - Антић, дипл. инж., самостални референт за гајење и заштиту и Јадранка Милетић, реверни инжењер из ШГ Крагујевац, Зорица Ђуровић, реверни инжењер, Дејан Ристовић приправник инжењер из ШУ Горњи Милановац и др Мирослава Марковић из Института, извршила је обилазак терена на овом подручју и утврдила бројност легала 03. и 04.09.2013. на следећим локалитетима:

- ГЈ Бешњаја, од. 20а – У високој шуми букве на површини од 12,90 ха констатовано присуство легала губара. Легла неправилног облика, распоређена до 7 метара висине стабала максимално. Већи број легала (чак до 70 комада по стаблу) до пута, на већој надморској висини, али на осветљеним деловима састојине. Бројност легала у просеку 2.000 легала/ха, а на леглима констатован већи број паразита врсте *Ooencyrtus kuwanae*.

Паразитирана легла губара



- ГЈ Бешњаја, од. 17 – У високој шуми букве на површини од 19,22 ха констатовано просечно 1.200 легала/ха. Регистрован мањи број неоплођених легала и мањи број паразита него на претходно описаној површини.
- ГЈ Бешњаја, од. 15а – У високој шуми букве на површини од 21,48 ха констатовано просечно 3.500 легала/ха. Легла су углавном на нижим деловима стабала, збијена, најчешће до 2 метра висине, а максимално до 4 метра у ретким случајевима. Констатован мањи број паразитираних легала.
- ГЈ Бешњаја, од. 21а – У високој шуми букве на површини од 16,50 ха констатовано

просечно 600 легала/ха. Легла су углавном на нижим деловима стабала, са мањим бројем паразита.

- ГЈ ГЛЈ Шуме, од. 51б – У шуми храста лужњака старости око 60 година, на површини од 11,03 ха није констатовано присуство легала губара.
- ГЈ ГЛЈ Шуме, од. 52а – У шуми храста лужњака, на површини од 18,33 ха није констатовано присуство легала губара.
- ГЈ Вујан – Рожањ, од. 6ба – У шуми букве и храста, на површини од 15,36 ха констатована бројност губара у просеку 1.600 легала/ха. Легла су паразитирана, сконцентрисана углавном у приданку стабала, ретко до 5 метара висине. Такође је регистровано делимично просветљавање круна.
- ГЈ Вујан – Рожањ, од. 50ц – У шуми букве и хрстова сладуна, цера и китњака, на површини од 9,22 ха, констатовано просечно 1.600 легала/ха.
- ГЈ Вујан – Рожањ, од. 48а – У шуми букве и хрстова сладуна, цера и китњака, на површини од 27,50 ха, констатовано просечно 1.600 легала/ха.
- ГЈ Вујан – Рожањ, од. 49 – У шуми букве и храста, на површини од 19,50 ха, констатовано просечно 1.600 легала/ха.
- ГЈ Рајац – Островица, од. 45 а, б, ц – У шуми букве, ретког склопа (0,5), на површинама од 18,65 ха (одсек а), 4,70 ха (одсек б) и 5,73 ха (одсек ц), констатован врло јак напад губара који износи око 15.000 легала/ха. Легла су изразито крупна, оплођена, врло слабо паразитирана и лоцирана до 10 метара висине стабала. Услед брста, круне стабала су просветљене и може се рећи да је у овом одељењу практично најјачи напад губара на подручју којим газдује ШГ Крагујевац. То значи да је ово подручје врло критично, поготово што су легла јако високо у крунама и немогуће их је механички уништити, тако да постоји врло велика и реална могућност да следеће године дође до голобрста уколико не буде вршено сузбијање.

Врло јак интензитет напада губара



- ГЈ Рајац – Островица, од. 48а – Констатовано око 400 легала/ха.
- ГЈ Рајац – Островица, од. 49 а, б, ц – Сва три одсека захватају укупну површину од 40,98 ха, а просечан број легала износи 200 легала/ха, с тим да је већи број легала на местима са већом количином светлости у састојини.

Газдинска јединица КО	Одељење Место звано	Интензитет напада губара (ха) Број легала по хектару/нападнута површина				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>ШУ КРАГУЈЕВАЦ</b>						
Бешњаја	13, 20				2000-2200 / 63,10	63,10
	14				3000-3500 / 56,72	56,72
	16-19				1000-1500 / 146,54	146,54
	21-23				501-1000 / 75,48	75,48
	1 - 12		313,55			313,55
Котленик	6-7	5,00				5,00
ГЛЈ шуме	4-6			70,15		70,15
	81				550 / 25,00	25,00

Рудник 1	103 - 109		197,76			197,76
Д. Комарице	Дугачка Коса	50,00				50,00
Г. Комарице	Сипут	15,00				15,00
Букуровац	Врлетница	25,00				25,00
Старо Село	Шењак		6,00			6,00
Ракинац	Докови		3,00	1,00		4,00
Радовање	Покајница			5,00	? / 2,00	7,00
В. Плана	Копорин, К. брда			7,00	? / 3,50	10,50
В. Орашје	Луг		5,00			5,00
Крњево	Саставци		3,00			3,00
Стојачак	'Влаоваца		2,50			2,50
Водице	Јасенички луг		3,50			3,50
Придворица	'Шаграња		2,00			2,00
Баничина	'Вишњар			6,50		6,50
Церовац	Алца			4,50	? / 1,50	6,00
Мраморак	Тескобе			2,00		2,00
Башин	Ливаде		1,50			1,50
Бошњане	Алца		2,50			2,50
Сепци	Остриковац		3,00			3,00
Сараново	Церјак		2,00			2,00
В. Крчмаре	Крагуља - Камењар		1,50			1,50
Вучић	Бресток		1,00			1,00
Ђурђево	Шибине планине		1,50			1,50
Борци	Клик		2,00			2,00
Љубић	Равни Брег, Козаре	3,50				3,50
Липница	Липова Глава, Мајстори	4,20				4,20
Честин	Врбљани, Влајићи, Доброш		7,60			7,60
Балосаве	Парлог, Вучји до		5,40			5,40
Врбета	Осредак, Думача, Церје		4,10	4,10		8,20
Бајчетина	Мојсиловача, Јасика, Ц. врх		2,80			2,80
Ацине ливаде	Вучја коса, Градина			3,60		3,60
Ердеч	Висибаба	0,72				0,72
	Јасик - Сенац	0,78				0,78
Грошница	Под Градином - Г. Мала	6,42				6,42
Вињиште	Орашје	1,20	0,20			1,40
<b>Свега државне:</b>		<b>5,00</b>	<b>511,31</b>	<b>70,15</b>	<b>366,84</b>	<b>953,30</b>
<b>Свега сопственика:</b>		<b>106,82</b>	<b>60,10</b>	<b>33,7</b>	<b>7,00</b>	<b>207,62</b>
<b>Свега ШУ Крагујевац:</b>		<b>111,82</b>	<b>571,41</b>	<b>103,85</b>	<b>373,84</b>	<b>1160,92</b>
<b>ШУ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ</b>						
Вујан-Рожањ	50, 66, 48				1600 52,08	52,08
Суворбор	24, 42, 122	82,00				82,00
Рајац - Острвица	40, 41, 42, 43, 44	67,00		34,00		101,00
	45				10000 / 29,00	29,00
Брусница	Пољане				20	20,00
Гојна Гора	Сланци	5,00				5,00
Срезојевци	Васкова Главница	4,00				4,00
Горњи Бањани	Арсовача		25,00			25,00
Г. Бранетићи	Липар			15,00		15,00
Теочин	Педипоље	1,00				1,00
Трудељ	Мекоте		2,00			2,00
Заграђе	Виуљ	1,00				1,00
Заграђе	Горње Мраморје		3,00			3,00
Заграђе	Теовац		2,00			2,00
Заграђе	Беговиште		3,00			3,00
Мутањ	Липа		3,00			3,00
Давидовица	Совљак		4,00			4,00
Рељинци	Стојково Брдо		1,00			1,00
Угриновци	Мотика		4,00			4,00

<b>Свега државне:</b>	<b>149,00</b>		<b>34,00</b>	<b>81,08</b>	<b>264,08</b>
<b>Свега приватне:</b>	<b>11,00</b>	<b>47,00</b>	<b>15,00</b>	<b>20,00</b>	<b>93,00</b>
<b>Свега ШУ Горњи Милановац:</b>	<b>160,00</b>	<b>47,00</b>	<b>49,00</b>	<b>101,08</b>	<b>357,08</b>
<b>ШГ КРАГУЈЕВАЦ укупно</b>	<b>државне</b>	<b>154,00</b>	<b>511,31</b>	<b>104,15</b>	<b>447,92</b>
	<b>сопственика</b>	<b>117,82</b>	<b>107,10</b>	<b>48,70</b>	<b>27,00</b>
	<b>свега</b>	<b>271,82</b>	<b>618,41</b>	<b>152,85</b>	<b>474,92</b>

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СТОЛОВИ КРАЉЕВО

Обилазак терена у циљу праћења популације губара на основу броја положених јајних легала на територији ШГ Столови Краљево извршено је у септембру текуће године. Екипу из Института за шумарство чинили су Катарина Младеновић, дипл. инж. заштите биља и Мр Владан Поповић, дипл. инж. шумарства, из ШГ Краљево, Даринка Воркапић, дипл. инж. шумарства (руководилац одсека за израду основа и планова газдовања) као и Републички шумарски и ловни инспектор испред Управе за шуме: Зорица Илић, дипл. инж. шумарства. Том приликом је извршен преглед седам локалитета у 2 Газдинске Јединице у Шумској Управи Богутовац.

Јајна легла губара у ШУ Богутовац, ГЈ Троглав  
Дубочица



У подручју ШУ Богутовац, ГЈ Троглав Дубочица, у шума цера, липе, букве и граба, у пет одељења, као и у КО Бресник, утврђене су две категорије интензитета напада: слаб (13, 14, 15) и средњи (16, 17). У ГЈ Чемерно у одељењу 5, у високој шуми цера, липе, букве и граба интензитет напада је јак, а у КО Толишница, мз Јасик, слаб до средњи.

У ШГ Краљево утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 2.234,74 ха од тога 1.538,24 ха државних и 696,50 ха приватних шума. У државним и приватним шумама утврђене су четири категорије интензитета напада: слаб, средњи, јак и врло јак. Слаб интензитет напада утврђен је на 359,95 ха, средњи на 257,92 ха, јак на 668,45 ха и врло јак на 948,42 ха државних и приватних шума. У односу на прошлу годину, површина на којој је утврђено присуство јајних легала губара ове године је повећана само у ШУ Краљево.

Газдинска јединица катастарска општина	Одељење	Интезитет напада (ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњ и	Јак	Врло јак	
<b>ШУ Краљево</b>						
Столови Ибар	1-7, 13-14, 31-32	45,07				45,07
	8, 17, 19			13,71		13,71
	15-16, 25, 33-34		17,35			17,35
	18				4,44	4,44
Столови Рибница	5, 7-11, 13, 50, 81-82			72,01		72,01
	35, 57, 64-65, 67, 72, 80, 87, 90-91, 95	99,60				99,60
	40, 69		16,54			16,54
Котленик	40			6,41		6,41
Јастребар	4-5		2,98			2,98

	6			10,21		10,21
Гледишке шуме	1				22.700/5,06	5,06
	2, 4, 8, 17, 34, 41				3.000-3.500/132,54	132,54
	2				5.568/9,24	9,24
	3, 10-15, 18-25, 27-31			975,54		975,54
	5				2.368/40,66	40,66
	6, 35-36, 37,				2.500-3.000/87,68	87,68
	26		15,00			15,00
	32				4.000/18,00	18,00
	38, 42				501-1.000/17,00	17,00
Сокоља	27, 33, 35-38,45, 47				510-530/63,80	63,80
	51-52		25,00			25,00
Гледић, Закута, Сибница					500-600/570,00	500,00
Гледић				20,00		20,00
ШУ Краљево укупно	државне	144,67	76,87	459,88	378,42	1.059,84
	сопственика			20,00	570,00	590,00
	<b>свега</b>	<b>144,67</b>	<b>76,87</b>	<b>479,88</b>	<b>948,42</b>	<b>1.649,84</b>
<b>ШУ Богутовац</b>						
Троглав Дубочица	8-9, 19-20, 23, 28, 36-37, 70-71, 73, 75-78, 81	188,39				188,39
	7, 10-11, 13-14,18, 24, 28, 70-71, 72-74, 76,78		95,50			95,50
	15-17, 72, 78			141,07		141,07
Чемерно	5, 8, 60	26,89				26,89
	59		18,35			18,35
Бресник, Голишница, Маглич			59,00	47,50		106,50
ШУ Богутовац укупно	државне	215,28	113,85	141,07		470,20
	сопственика		59,00	47,50		106,50
	<b>свега</b>	<b>215,28</b>	<b>172,85</b>	<b>188,57</b>	<b>0,00</b>	<b>576,70</b>
Ушће	државне		8,20			8,20
	сопственика					0,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>8,20</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8,20</b>
ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО укупно	државне	359,95	198,92	600,95	378,42	1.538,24
	сопственика	0,00	59,00	67,50	570,00	696,50
	<b>свега</b>	<b>359,95</b>	<b>257,92</b>	<b>668,45</b>	<b>948,42</b>	<b>2.234,74</b>

## ЛП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ГОЛИЈА ИВАЊИЦА

Повећана бројност губара у подручју ШГ Голија Ивањица је регистрована на укупној површини од око 1200 ха, од чега је 478 ха у државним шумама. У подручју ШУ Чачак јак напад је констатован у КО Горњи Дубац, на површини од 151 ха.

У подручју ШУ Кушићи у државним шумама врло јак напад је забележен на површини од око 260 ха, а у приватним на око 30 ха. У ГЈ Клековица, у одељењима 21а, 22, 23 и 24, нападнуте површине износи од 24 до 30 ха. У одељењима 23 и 24 интензитет напада је јак и износи преко 300 легала по ха.

Газдинска јединица КО	Одељење Место	Инт. напада (број легала / површина у хектарима)				Укупно нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>ШУ ЧАЧАК</b>						
Мрчајевац	13		33,01			33,01
Јелица	37, 38, 16	107,00				107,00
Вујан-Буковик	1	169,00				6,002
КО Горњи Дубац				598,00		598,00

ШУ ИВАЊИЦА, КУШИЋИ						
Оштри Врх-Лучка Река	1, 3- 5				2500-5000/75,3	75,3
Клековица	2 -27				900-5000	163,8
	1				22572/4,34	4,34
	8		18,86			18,86
Луке	Водице, Доње Рзиње			28,52		28,52
Осоница	Бојиновица, Струшница, Ситница			7,47		7,47
Осоница	Провале			41,94		41,94
Лиса	Мучник				25,48	25,48
Луке					1,33	1,33
Свештица					5,04	5,04
Будожелја					3,91	3,91
Глеђица						3,00
<b>ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА</b> укупно	државне	<b>168,50</b>	<b>51,87</b>	<b>0,00</b>	<b>258,40</b>	<b>478,77</b>
	сопственика	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>684,88</b>	<b>29,81</b>	<b>714,69</b>
	свега	<b>168,50</b>	<b>51,87</b>	<b>684,88</b>	<b>288,21</b>	<b>1.193,46</b>

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ

Газдинска јединица КО	Одељење	Инт. напада (површина у хектарима)				Укупна нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>ШУ ДЕСПОТОВАЦ</b>						
Деспотовашке шуме	13, 47			100,39		100,39
	14, 22, 48		74,26			74,26
Клочаница	7				25,85	25,85
Винатовача - Вртачеље	7, 58-62			108,3		108,30
Бељаничка р. - Злотска р.	54-56			81,2		81,20
Трућевац, Велики Поповић, Плажане			970,00			970,00
Златово, Војник, Медвеђа, Јасеново, Витанце, Балајнац, Деспотовац, Грабовица, Милива				1.400,00		1.400,00
Жидиље, Сладаја, Г. Ресавица, Липовица, Језеро, С. Рудник, Р. Река, Поповњак, Стењевац, Двориште, Стрмостен, Пањевац, Буковац, Ломница, Бељајка, Јеловац, Гложане			1.840,00			1.840,00
Жидиље, Сладаја, Г. Ресавица, Липовица, Језеро				1.250,00		1.250,00
Жидиље, Сладаја, Г. Ресавица, Липовица, Језеро					680,00	680,00
Гложане, Бресје, Врлане, Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље					372,00	372,00
Гложане, Бресје, Врлане, Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље, Ђуринац, Купиновац, Проштанац, Радошин, Роанда, Црквенац, Суботица				590,00		590,00
Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље, Ђуринац, Купиновац, Проштанац, Радошин, Роанда, Црквенац, Луковица, Свилајнац, Суботица			275,00			275,00
Војска, Мачевац, Дубница, Дубље, Радошин, Роанда, Црквенац, Луковица, Свилајнац, Суботица, Бобово		115,00				115,00
<b>Укупно ШУ Деспотовац</b>	државне	<b>0,00</b>	<b>74,00</b>	<b>310,00</b>	<b>26,00</b>	<b>410,00</b>
	Сопств.	<b>175,00</b>	<b>2.985,00</b>	<b>3.250,00</b>	<b>1.132,00</b>	<b>7.542,00</b>
	свега	<b>175,00</b>	<b>3.059,00</b>	<b>3.560,00</b>	<b>1.158,00</b>	<b>7.952,00</b>
<b>ШУ ЂУПРИЈА</b>						
Сењско Стубичке шуме	11, 20, 43	53,00				53,00
Батинац, Бигреница, Влашка, Иванковац, Исаково, Кованица, Крушар, Мијатовац, Паљане, Сење, Супска, Ђуприја		5.175,00				5.175,00

Бигреница, Исаково		500,00				500,00
Вирине			575,00			575,00
Дворја, Јовац, Оструховац				900,00		900,00
Укупно ШУ Њуприја	државне	52,00	0,00	0,00	0,00	52,00
	Сопств.	5.175,00	500,00	575,00	900,00	7.150,00
	свега	5.227,00	500,00	575,00	900,00	7.202,00
<b>ШУ ПАРАЋИН</b>						
Честобродица	69, 70, 71, 68, 18, 19, 20			205,30		205,30
	49, 50, 51	36,60				36,60
Б Забрешке ш.	23, 31, 35		59,52			59,52
Јаворак	2, 40	41,92				41,92
Игриште Т. Бара	43, 49, 52	76,25				76,25
Извор, Клачевица, Буљане, Доња Мутница, Стубица, Трешњевица, Поточац, Рашевица,			2.500,00			2.500,00
Укупно ШУ Параћин	државне	156,00	58,00	216,00	0,00	430,00
	Сопств.	0,00	2.500,00	0,00	0,00	2.500,00
	свега	156,00	2.558,00	216,00	0,00	2.930,00
<b>ШУ ЈАГОДИНА</b>						
Јухор 1	12, 39, 46, 37, 20, 24, 45				149,40	149,40
Јухор 2	28, 31, 33, 7, 14, 27				180,20	180,2
Левачке шуме Царина	4-6,23,24				141,84	141,84
Багрдан, Буковче, Врановац, Глоговац, Г. Рачник, Гор. Штипље, Доњ. Рачник, Дражимировац, Дубока, Ј. Прњавор, Коленовац, Ловци, Лозовик, Међуреч, Милошево, Мишевић, Рајкинац, Црнче, Доб. Вода, Д. Штипље, Белица, Бресје, Бунар, Врба, Главинци, Драгоцвет, Ив. Прњавор, Коларе, Лукор, Мајур, Медојевац, Старо село, Драгошевац, Слатина, Шљивица, Прњавор, Сибница, Превешт, Жупањевац, Надрље, Сиљевица, В. Крушевица, Ратковић, Кашура, Богашац, Белушић, Драгово, Цикот, Беочић, Секурич, Ломница, Опарић					10880,00	10880,00
Багрдан, Буковче, Врановац, Глоговац, Г. Рачник, Гор. Штипље, Доњи Рачник, Дражимировац, Дубока, Ј. Прњавор, Коленовац, Ловци, Лозовик, Међуреч, Милошево, Мишевић, Рајкинац, Црнче, Доб. Вода, Д. Штипље, Белица, Бресје, Бунар, Врба, Главинци, Драгоцвет, Ив. Прњавор, Коларе, Лукор, Мајур, Медојевац, Старо село, Драгошевац, Слатина, Шљивица, Прњавор, Сибница, Превешт, Жупањевац, Надрље, Сиљевица, В. Крушевица, Ратковић, Кашура, Богашац, Белушић, Драгово, Цикот, Беочић, Секурич, Ломница, Опарић			3540,00		0,00	3540,00
Буковче, Г. Рачник, Гор. Штипље, Доњ. Рачник, Ловци, Дражимировац, Дубока, Ј. Прњавор, Коленовац, Бресје, Лозовик, Међуреч, Милошево, Мишевић, Рајкинац, Врба, Црнче, Доб. Вода, Д. Штипље, Белица, Бунар, Главинци, Драгоцвет, Ив. Прњавор, Коларе, Лукор, Мајур, Медојевац, Старо село, Драгошевац, Сибница, Кашура, Богашац, Белушић, Драгово, Опарић			995,00	0,00	0,00	995,00
Укупно ШУ Јагодина	државне	0,00	0,00	0,00	482,00	482,00
	Сопств.	0,00	995,00	3.540,00	10.880,00	15.415,00
	свега	0,00	995,00	3.540,00	11.362,00	15.897,00
ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ укупно	државне	208,00	132,00	526,00	508,00	1.374,00
	Сопств.	5.350,00	6.980,00	7.365,00	12.912,00	32.607,00
	свега	5.558,00	7.112,00	7.891,00	13.420,00	33.981,00

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО

Обилазак терена у циљу праћења популације губара на основу броја положених јајних легала

на територији ШГ "Северни Кучај" Кучево извршено је у септембру текуће године. Екипу из Института за шумарство чинили су Катарина Младеновић, дипл. инж. заштите биља и Мр Ђорђе Јовић, дипл. инж. шумарства, из ШГ Кучево Александра Петровић, спец. инж. шумарства (самостални референта за гајење и заштиту шума), Слободан Пасујевића (чувар шума), Станиша Булутић (чувар шума), Љубивоје Журкић (чувар шума) као и Републички шумарски и ловни инспектор испред Управе за шуме: Ненад Петровић, дипл. инж. шумарства. Том приликом је извршен преглед 52 локалитета у 4 газдинске јединице у Шумској Управи Кучево.

Јајна легла губара у ШУ Кучево, ГЈ Бродица



### **ШУ Кучево, ГЈ Доњи Пек:**

- Одељење 4а (изданацка шума букве, површина 36,01 ха, 293-540 мнв, експозиција источна) - јак интензитет напада на површини од 3 ха.
- Одељење 5а (изданацка шума букве) - средњи интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 21а, мзв. Ђула (изданацка шума букве, површина 52,08 ха, 350-510 мнв, експозиција северо-источна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 26а (изданацка шума букве, површина 26,03 ха, 440-550 мнв, експозиција југо-источна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 27а (изданацка шума букве, површина 26,02 ха, 460-546 мнв, експозиција југо-источна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 28л (изданацка девастирана шума букве, површина 1,19 ха, 290-320 мнв, експозиција северо-источна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.

У прегледаним шумама сопственика, на 11 локалитета утврђен је јак до врло јак интензитет напада:

- Манастирска шума Туманска река (букова висока шума): јак интензитет на површини од 1 ха.
- КО Љешница (изданацка шума букве) - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Ракова Бара (изданацка шума букве) - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Снеготин (изданацка цера, хроста, багрема) - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Српце - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Вуковић - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- мз Марица (шума багрема) - јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- мз Шумеће (шума цера) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- мз Шевица (шума цера) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Раденка (изданацка шума букве) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Дубока (изданацка шума букве) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.

**ШУ Кучево, ГЈ Бродица:** Приликом теренског обиласка, у одељењима 2, 4, 8-9, 19- 27, 47-49, 73- 77 и 80, утврђен је врло јак интензитет напада.

### **ШУ Кучево, ГЈ Железник:**

- Одељење 3ц (висока шума китњака и граба, површина 3,18 ха, 230-370 мнв, експозиција југоисточна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.

- Одељење 4а (висока шума букве, површина 28,26 ха, 320-540 мнв, експозиција исток-југоисток) врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 5а (висока шума букве, површина 33,17 ха, 360-650 мнв, експозиција јужна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 6а (висока шума букве, површина 38,81 ха, 360-640 мнв, експозиција западна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 7а (висока шума букве, површина 40,42 ха, 320-660 мнв, експозиција југо-западна) - врло јак интензитет напада на површини од око 1 ха.
- Одељење 8а (висока шума букве, површина 36,20 ха, 240-660 мнв, експозиција западна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 9а (висока шума букве, површина 29,48 ха, 350-620 мнв, експозиција западна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 10а (висока шума букве, површина 31,90 ха, 250-540 мнв, експозиција западна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.

#### ШУ Кучево, ГЈ Пек-Гложана-Комша:

- Одељење 84ц (висока шума букве, површина 12,98 ха, 480-650 мнв, експозиција север-североисток) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 85б (висока шума букве, површина 22,59 ха, 350-650 мнв, експозиција југоисточна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 86б (висока шума букве, површина 27,82 ха, 430-650 мнв, експозиција североисток-исток) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 88б (висока шума букве, површина 12,85 ха, 500-650 мнв, експозиција источна) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 90а (висока шума букве, површина 17,90 ха, 320-350 мнв, експозиција север-североисток) - врло јак интензитет напада на површини од 1 ха.
- КО Волуја (изданачка шума букве и цера) - врло јак интензитет на површини од 1 ха.

У ШГ Кучево утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 83.637,78 ха, од чега је 35.591,28 ха државних и 48.046,50 ха приватних шума. Слаб интензитет напада утврђен је на 552,03 ха, средњи на 967,16 ха, јак на 11.167,32 ха и врло јак на 70.951,27 ха.

У односу на прошлу, површине под нападом у овој години значајно су повећане, а углавном се налазе у категорији врло јаког интензитета.

Газдинска јединица катастарска општина	Одељење место звано	Интензитет напада (број легала по ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Пек-Гложана-Комша	83-100				38.900	623,57
	1-24, 72-80				40.100	1.204,91
	25-71, 100-105				16.040	1.737,23
Бродица	1-13				38.600	395,59
	14-29				36.100	412,60
	30-59				34.600	875,19
	60-82				32.100	852,84
	83-95				29.500	362,54
	109-119				12.300	332,09
	120-137				33.000	561,95
	152-181				25.100	980,83
	182-200				13.700	607,43
	201-222				7.000	775,71
	223-253				9.200	839,67
Доњи Пек	12-14, 19-20, 22-23, 25, 29-31	464,03				464,03
	2-11				4.400	119,29

	32-42				4.980	338,34
	15-19				6.933	129,94
	20-29				21.100	158,02
Чезава	1-2				7.400	52,90
	5-6				11.150	57,73
Задружне шуме на подручју Општине Голубац					41.700	139,00
Железник	1-25				42.700	872,86
	26-51				33.700	889,72
	52-81				14.000	1.047,08
	82-95				44.300	525,88
	95-106				17.400	375,30
	107-117				23.800	337,47
Мајдан-Кучајна	16-29			500		213,52
	30-39				1.700	195,45
	40-44				800	156,30
	1-11			380		166,50
	12-16			310		93,74
	45-61			420		319,30
	62-70			480		181,85
<b>Свега државне:</b>						<b>17.257,37</b>
<b>Свега приватне:</b>						<b>9.530,00</b>
<b>Свега ШУ:</b>						<b>26.787,37</b>

### ШУ Мајданпек

Газдинска јединица/катастарска општина	Одељење/место звано	Интензитет напада (број легала по ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Равна река 1	1-27			450		959,02
	28-37				1.900	235,55
	38-61				8.400	785,26
Равна река 2	124-139			480		583,53
	149-165			400		570,76
	62-70,95-97, 99-123,140-148			500		1.589,58
	70-94, 98				11.150	1.018,44
Пек-Грабова река	30,31,33-36, 15			450		211,39
	1-14, 16-29, 32, 37-51				12.075	1.360,37
Тодорова река	1-76				5.330	2.633,46
	77-rezervat				5.330	79,64
Мали Пек	1-12			500		254,18
	13-80				12.000	2.069,28
	81-130				5.300	1.413,30
	131-159			500		950,97
Ујевац	1-12				5.000	282,81
	13-18				15.550	145,00
	22-27			100		195,00
	33-37			100		156,00
<b>Свега државне:</b>						<b>15.493,54</b>
<b>Свега приватне:</b>						<b>4.442,00</b>
<b>Свега ШУ:</b>						<b>19.935,54</b>

### ШУ Жагубица

Газдинска јединица/катастарска општина	Одељење/место звано	Интензитет напада (број легала по ха)				Свега нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Црни врх	24, 33				600	86,44
	30, 38, 47				550	102,81
	37				900	37,78

	39				700	27,15
	48				800	27,15
	49				1.000	45,31
	52-53			350		69,1
	54-56				1.600	94,85
Мали камен	22, 24			280		91,74
	37				850	36,88
	38				550	38,45
Здравча	5-12		60-90			299,93
Бељаница	148, 150			350		91,92
	149			300		45,74
	151-153			400		159,98
	119-121			70		139,23
<b>Свега државне:</b>						<b>1.394,47</b>
<b>Свега приватне:</b>						<b>25.550,00</b>
<b>Свега ШУ:</b>						<b>26.944,47</b>

### ШУ Пожаревац

Газдинска јединица/катастарска општина	Одељење/место звано	Интензитет напада (број легала по ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Острво-Стиг	14				2.400	30,81
	15				1.500	28,93
	16				2.300	13,39
	17, 19				1.000	37,86
	18, 26/a				1.200	36,22
	20				1.500	19,83
	21				800	32,32
	22, 25				600	70,17
	23				900	19,12
	24				700	29,10
	26/b				3.200	18,15
Вукан-Крилаш	1-2, 29-40				1.800	265,00
	3-4				1.200	44,00
	41-57				2.400	47,00
	10-23				1.000	42,00
	24-28				800	107,00
	58-60				1.900	102,00
	63-68				3.100	134,00
	70-73				2.500	99,00
	74-80				1.500	136,00
	81-86				2.000	134,00
<b>Свега државне:</b>					<b>1.445,90</b>	
<b>Свега приватне:</b>					<b>8.524,50</b>	
<b>Свега ШУ:</b>					<b>9.970,40</b>	

### ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО БОРАЊА ЛОЗНИЦА

Обилазак терена у циљу праћења популације губара на основу броја положених јајних легала на територији ШГ Борања Лозница извршено је у септембру текуће године. Екипу из Института за шумарство чинили су Катарина Младеновић, дипл. инж. заштите биља и Мр Ђорђе Јовић, дипл. инж. шумарства, из ШГ Лозница Наташа Банковић, дипл. инж. шумарства (самостални референта за гајење и заштиту шума), Данка Мићић, дипл. инж. (ревирни инжењер) као и Републички шумарски и ловни инспектор испред Управе за шуме: Олга Перић, дипл. инж. шумарства. Том приликом је извршен преглед 16 локалитета у две Газдинске Јединице у Шумској Управи Мали Зворник.

Јајна легла губара у ШУ Мали Зворник, ГЈ Мачков  
Камен



У ШУ Мали Зворник, ГЈ Мачков Камен, у појединим одељењима (50, 21, 20) није уочено присуство легала, а тамо где га има, интензитет напада је слаб (49, 53, 22). и средњи (33, 29, 30). У приватним шумама на једном локалитету утврђен је слаб интензитет напада. Легла су положена већином у приданку стабла, ређе до 2м висине. У ГЈ Источна Борања, у шест одељења (46, 48, 50, 51, 53, 49) утврђен је средњи до врло јак интензитет напада.

У ШГ Лозница утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 18.864,12 ха од тога 8.344,12 ха државних и 10.520,00 ха приватних шума. Слаб интензитет напада је на 13,705,00 ха, средњи на 4.445,74 ха, јак на 673,14 ха и врло јак на 40,24 ха државних и приватних шума. У односу на прошлу годину, површина на којој је утврђено присуство јајних легала губара ове године нешто мало је повећана у ШУ Крупањ, са 12.889,48 ха на 13.064,72 ха, док је у ШУ Мали Зворник, ШУ Шабац и ШУ Ваљево смањена.

Газдинска јединица	Одељење	Интензитет напада (ха)				Свега нападнута површина
		слаб	средњи	јак	врло јак	
<b>ШУ Крупањ</b>						
Т. Планина	1-24	316,15				316,15
Источна Борања	71-129, 134, 158-162, 165-167, 171-175		1477,40			1477,40
	130-133, 135-144, 147-157, 163-164, 168-170			648,14		648,14
	145-145				40,24	40,24
Троноша	1-18, 64-78	739,10				739,10
	79		20,42			20,42
Мишковац- Језур	1-8, 10-12, 14- 23, 25-27, 29-34, 36	690,19				690,19
	9, 13, 24, 28, 35		106,08			106,08
Бањевац, Бела Црква, Богоштица, Брезовице, Брштица, Врбић, Дворска, Завлака, Костајник, Красава, Крупањ, Ликодра, Липеновић, Мојковић, Равнаја, Ставе, Толисавац Томањ, Цветуља, Церова, Шљивова		7.951,00				7.951,00
Брштица, Кржава, Планина			1.076,00			1.076,00
<b>ШУ ВАЉЕВО</b>						
Медведник Јабланик Повлен	2б, 3а, 37а, 44а, 54а, 57а, 72а, 81а, 88б, 89а, 91а, 94а	210,24				210,24
Маљен 2	9-10, 7, 25-27, 29-30, 48-51, 88, 91-92	64,5				64,5
Маљен 1	3, 5, 7, 16-17, 24, 26-27, 32-33, 35-36, 52	190,18				190,18
Јеље Маглеш	1-6, 8-9, 11, 13, 22,25	104,63				104,63
Подгорина Вис	6-7, 39-40, 44-46, 50	106,40				106,40
Рајац Пештан	9-22	316,63				316,63
	23-25		83,41			83,41

Памбуковица, Новаци, Брежђе, Паштрић, Оглађеновац, Г.Буковица		68,00				68,00
Штавица, Бањани				25,00		25,00
<b>ШУ Мали Зворник</b>						
З. Борања	1-9, 19-26, 55, 94-100	522,24				522,24
Мачков Камен	2-3, 5-13, 15-18, 29-33, 35, 41-43	645,10				645,00
	19-22, 52-55					
Цер Видојевица	16, 35-36, 53-56, 58, 61, 63-64, 80-81, 84, 86, 102-105, 122-123, 125-127, 131, 149, 169, 176-179	462,79				462,79
Иверак	1-2, 5, 8-9, 21-24	462,79				462,79
Радаљ, Д. Борина, Д.Трешњица, Цулине, Велика Река, Црнча, Рујевац, Постење, Соколац, Г. Љубовиђа, Г.Буковица, Леовић, Торник, Г.Орковица, Савковићи		1400,00				1400,00
Мали Зворник	државне	934,45	1.682,43			2.616,88
	сопственика	1.400,00				1.400,00
	<b>свега</b>	<b>2.334,45</b>	<b>1.682,43</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.016,88</b>
Крупањ	државне	1.745,44	1.603,90	648,14	40,24	4.037,72
	сопственика	7.951,00	1.076,00			9.027,00
	<b>свега</b>	<b>9.696,44</b>	<b>2.679,90</b>	<b>648,14</b>	<b>40,24</b>	<b>13.064,72</b>
Шабац	државне	614,53				614,53
	сопственика					0,00
	<b>свега</b>	<b>614,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>614,53</b>
Ваљево	државне	991,58	83,41			1.074,99
	сопственика	68,00		25,00		93,00
	<b>свега</b>	<b>1.059,58</b>	<b>83,41</b>	<b>25,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.167,99</b>
<b>ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА</b>	државне	4.286,00	3.369,74	648,14	40,24	8.344,12
	сопственика	9.419,00	1.076,00	25,00	0,00	10.520,00
<b>укупно</b>	<b>свега</b>	<b>13.705,00</b>	<b>4.445,74</b>	<b>673,14</b>	<b>40,24</b>	<b>18.864,12</b>

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ

Обилазак терена у циљу праћења популације губара на основу броја положених јајних легала на територији ШГ Тимочке шуме Бољевац извршено је у септембру текуће године. Екипу из Института за шумарство чинили су Катарина Младеновић, дипл. инж. заштите биља и Мр Владо Чокеша, дипл. инж. шумарства, из ШГ Бољевац Драгана Лазаревић, дипл. инж. шумарства (самостални референта за гајење и заштиту шума), Слободан Радосављевић, дипл. инж. шумарства (ревирни инжењер), Силвана Николић, дипл. инж. шумарства (ревирни инжењер) и Републички шумарски и ловни инспектор испред Управе за шуме: Милан Грбовић, дипл. инж. шумарства. Том приликом је извршен преглед 28 локалитета у 5 Газдинских Јединица у две Шумске Управе.

На основу броја јајних легала по хектару шуме у ШУ Бољевац издвојене су три категорије интензитета напада: средњи, јак и врло јак.

Јајна легла губара у ШУ Бољевац, ГЈ Ртањ



У ШУ Бољевац, ГЈ Ртањ, одељењима 62б, 66ц, 65а, 71а, 70а, 72а, те у КО Јабланица и Луково, присутан је врло јак интензитет напада. У ГЈ Јужни Кучај III, у шест одељења (37а, 38а, 39б, 40б, 41б, 42), те у КО Боговина, такође у састојинама букве, утврђен је врло јак интензитета напада. У шест одељења ГЈ Малиник II, утврђене су две категорије интензитета напада: јак (96б, 97) и врло јак (91а, 92а 93а 94а).

У ШУ Бор, ГЈ Стол, у два одељења утврђен је средњи интензитета напада, а у шест (54, 55, 65, 70-72) врло јак. У приватним шумама на једном локалитету (КО Злот) забележен је врло јак интензитет напада. У ГЈ Црни Врх-Купиново, у четири одељења присутне су две категорије интензитета напада: јак (23, 24, 21) и врло јак (32).

Газдинска јединица катастарска општина	Одељење место звано	Интензитет напада (број легала по ha и нападнута површина)				Свега нападнута површина
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>ШУ Бољевац</b>						
Гари Велики Врх	79-84			198,51		198,51
Малиник II	1- 49				7.500/1185,11	1.185,11
	81-97				3.700/466,87	466,87
	50 - 80, 98 - 101			1.089,83		1.089,83
Ртањ	43-52				1.100/255,39	917,80
	56-58				2.600/95,68	
	61-67				7.800/206,67	
	69-73, 77-83				11.300/360,06	
	84-96, 1-25, 27-29, 31, 34-36, 42			1.281,34		
Јужни Кучај III	8-36, 43-62, 64			1.503,92		1503,92
	1-7, 37-42				7.300/426,52	426,52
Марков камен - Мечији врх	11	3,08				3,08
	21-24				3.000/109,09	109,09
	14, 15, 18-20			104,76		104,76
Честобродица	1 - 100			2.499,4		2499,40
Беле Воде	65-66, 68-78			428,63		428,63
	79-93				7.600/428,13	428,13
Бачевица	Врбовски поток			50,00		50,00
Боговина	Појење			150,00	3.700/150,00	300,00
Бољевац	Исаковица			30,00		30,00
Валакоње	Буково			60,00		60,00
Врбовац	Јежевица			30,00	900/40,00	70,00
Добро Поље	Горунови врх				8.000/50,00	50,00
Добрујевац	Врх				8.000/70,00	70,00
Илино	Клисура				1.500/50,00	50,00
Јабланица	Средња Река/ Косе/ Муштабаша				7.300/80,00	80,00
Криви Вир	Грбава коса /Измидово			40,00	7.300/40,00	80,00
Луково	Слани поток				11.000/100,00	100,00
Мали Извор	Ваља Сака /Сред.р/Тр.Дос				7.300/300,00	300,00
Мирово	Горуње				9.000/35,00	35,00
Оснић	Црвено Брдо				900/15,00	15,00
Подгорац 1	Ваља Мика /Кленчић/Мику љ			150,00	7.800/250,00	400,00
Подгорац 2	Стрмљана/Вака рија			30,00		30,00

Рујиште	Вучји поток			15,00		15,00
Савинац	Црвено Брдо			10,00	900/10,00	20,00
<b>ШУ Доњи Милановац</b>						
ГЈ Мироч	1-40 и 47-103			2.776,63		2.776,63
	41-46				1.000/183,76	183,76
ГЈ Црни Врх 2	1-49			1.437,22		1.437,22
ГЈ Дели Јован 1	1-38			957,13		957,13
	39-62				1.000/644,55	644,55
КО Клокочевац			1.100,00			1100,00
КО Тополница			400,00			400,00
Кладово	државне	0,00	0,00	4.811,00	0,00	4.811,00
	сопственика	0,00	0,00	0,00	2.336,00	2.336,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.811,00</b>	<b>2.336,00</b>	<b>7.147,00</b>
Неготин	државне	0,00	96,78	1.045,92	1.802,54	2.945,24
	сопственика	0,00	250,00	4.350,00	6.300,00	10.900,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>346,78</b>	<b>5.395,92</b>	<b>8.102,54</b>	<b>13.845,24</b>
Бор	државне	1.090,00	536,00	2.610,00	782,00	5.018,00
	сопственика	273,00	2.601,00	7.528,00	3.726,00	14.128,00
	<b>свега</b>	<b>1.363,00</b>	<b>3.137,00</b>	<b>10.138,00</b>	<b>4.508,00</b>	<b>19.146,00</b>
Доњи Милановац	државне	0,00	0,00	5.170,98	828,31	5.999,29
	сопственика	0,00	1.500,00	0,00	0,00	1.500,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>5.170,98</b>	<b>828,31</b>	<b>7.499,29</b>
Зајечар	државне	0,00	0,00	196,93	1.201,58	1.398,51
	сопственика	0,00	0,00	0,00	5.924,00	5.924,00
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>196,93</b>	<b>7.125,58</b>	<b>7.322,51</b>
Бољевац	државне	3,08	0,00	7.106,39	3.533,52	10.642,99
	сопственика	0,00	0,00	580,00	1.190,00	1.770,00
	<b>свега</b>	<b>3,08</b>	<b>0,00</b>	<b>7.686,39</b>	<b>4.723,52</b>	<b>12.412,99</b>
Књажевац	државне	0,00	988,10	0,00	0,00	988,10
	сопственика	305,00	816,00		0,00	1.121,00
	<b>свега</b>	<b>305,00</b>	<b>1.804,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.109,10</b>
<b>ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ укупно</b>	<b>државне</b>	<b>1.093,08</b>	<b>1.620,88</b>	<b>20.941,22</b>	<b>8.147,95</b>	<b>31.803,13</b>
	<b>сопственика</b>	<b>578,00</b>	<b>5.167,00</b>	<b>12.458,00</b>	<b>19.476,00</b>	<b>37.679,00</b>
	<b>свега</b>	<b>1.671,08</b>	<b>6.787,88</b>	<b>33.399,22</b>	<b>27.623,95</b>	<b>69.482,13</b>

У ШГ Бољевац утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 69.482,13 ха од тога 31.803,13 ха државних и 37.679,00 ха приватних шума.

У државним и приватним шумама утврђене су четири категорије интензитета напада: слаб, средњи, јак и врло јак. Слаб интензитет напада утврђен је на 1.671,08 ха, средњи на 6.787,88 ха, јак на 33.399,22 ха и врло јак на 27.623,92 ха државних и приватних шума.

У односу на прошлу годину, када је присуство губара је утврђено на 47.237,94 ха.,

површина на којој је утврђено присуство јајних легала губара ове године је повећана. Повећана бројност легала забележена је у ШУ Бољевац, ШУ Бор, ШУ Кладово и ШУ Зајечар. У ШУ Доњи Милановац површина под нападом је слична као и прошле године али је смањена у категорији веома јаког интензитета напада док је у ШУ Неготин површина под јаким интензитетом напада далеко мања него прошле године. У ШУ Књажевац за разлику од прошле године када није забележено присуство губара у овој години забележен је на 2.109,1 ха.

#### **ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП**

Газдинска јединица КО	Одељење Општина	Интензитет напада (број легала / површина у хектарима)				Укупно нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
<b>РЕВИР ДОБРА</b>						
Десна река	91-95				2.000/133,02	133,02
	96-99				3.000/106,19	106,19

	15-30				6.000/442,91	442,91
	84-90				7.000/166,63	166,63
	31-52, 65-83				8.000/1.006,35	1.006,35
	53-64				12.000/341,56	341,56
	1-14				14.000/339,37	339,37
Чезава I	1-4				4.000/910,01	910,01
	47-48				4.500/211,77	211,77
	20-46				6.500/644,12	644,12
	5-19				7.500/466,88	466,88
Чезава II	70-86		1.317,47	68,00	600/14,00	1.399,47
Лева река	1-10				2.000/336,50	336,50
	11-34				3.000/720,21	720,21
	91-98				5.000/192,55	192,55
	81-90				6.000/243,47	243,47
	35-55				7.000/578,14	578,14
	74-80				8.000/209,02	209,02
	56-63				10.000/199,20	199,20
	64-73				12.000/285,39	285,39
Кожица	51-60, 81-87				1.700/474,73	474,73
	8-22				1.800/539,03	539,03
	41-50				1.900/287,88	287,88
	1-7				2.000/199,44	199,44
	88-97				2.100/290,72	290,72
	31-40				2.200/260,94	260,94
	23-30				2.700/229,88	229,88
	67-80				2.900/410,35	410,35
	62-66				3.200/137,68	137,68
<b>РЕВИР ДОЊИ МИЛАНОВАЦ</b>						
Бољетинка	1-20, 36-60				3.500/1.569,00	1.569,00
	21-35, 61-84				3.000/1.495,16	1.495,16
Бољетинска река	2-10				10.000/110,78	110,78
	1-7, 76-95, 108-115				20.000/1.080,41	1.080,41
	116-136				30.000/665,42	665,42
	11-75, 96-107				40.000/2.263,74	2.263,74
Златица	1-18, 54-82				3.500/1.273,33	1.273,33
	19-42, 43-53, 83-106				3.000/1.626,05	1.626,05
Поречке шуме	57-68				1.500/385,30	385,30
	40-56				2.500/480,43	480,43
	23-39				3.000/511,40	511,40
	1-22				3.500/729,74	729,74
Црни Врх	1-64			1.815,51	1.815,51	
Пецка бара	1-41			1.454,36	1.454,36	
<b>РЕВИР ТЕКИЈА</b>						
Штрбачко корито	1-7, 15-19, 40-70,			2.865,65		2.865,65
	8-14, 20-39		1.920,16			1.920,16
Ђердап	46-53, 80-96			1.999,32		1.999,32
	17-45, 64-76				2.000/856,44	856,44
	1-12, 54-63				3.000/982,09	982,09
	77-79				4.000/201,84	201,84
	13-16				5.000/207,77	207,77
<b>ШУМЕ СОПСТВЕНИКА</b>						
Голубац				47,81		47,81
Брњица	Голубац				2.500/520,16	520,16
Добра					3.100/772,02	772,02
Бољетин	Мајданпек			50,00	2.083/150,00	200,00

Доњи Милановац				340,00	650/95,00	435,00
Голубиње				595,00	760/584,00	1.179,00
Тополница				50,00	3.000/120,00	170,00
Мосна					3.000/532,00	532,00
Мироч					3.000/4,50	4,50
Петрово Село	Кладово		760,00	900,00		1.660,00
Текија			100,00	117,00		217,00
Сип			200,00	125,00		325,00
Манастирица			300,00	306,00		606,00
Давидовац			90,00	105,00		195,00
Добра	државне	0,00	1.317,47	68,00	10.730,91	12.116,38
Доњи Милановац	државне	0,00	0,00	3.269,87	12.190,76	15.460,63
Текија	државне	0,00	1.920,16	4.864,97	2.248,14	9.033,27
Сви реони	сопственика	0,00	1.450,00	2.635,81	2.777,68	6.863,49
СВЕГА ЈП НП ЂЕРДАП	државне	0,00	3.237,63	8.202,84	25.169,81	36.610,28
	сопственика	0,00	1.450,00	2.635,81	2.777,68	6.863,49
	<b>свега</b>	<b>0,00</b>	<b>4.687,63</b>	<b>10.838,65</b>	<b>27.947,49</b>	<b>43.473,77</b>

У подручју ЈП НП Ђердап, у лето текуће године дошло је до просторног померања кулминационе фазе градације губара. На пример, у газдинској јединици Црни врх, где је у пролеће 2013. Године био најјачи интензитет напада и голобрст, новоположених јајних легала је мало или их уопште нема. Величина јајних легала (врло мала) и њихов облик (углавном потковичаст) говори да је у овој газдинској јединици губар ушао у ретроградациону фазу. У исто време, у подручјима где је губар прошле године положио мањи број јајних легала (до 500/ха), овог лета се њихов број креће до неколико хиљада или десетине хиљада. У сваком случају, на овим површинама се у идућој години може очекивати голобрст.

### ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА

Обилазак терена у циљу праћења популације губара на основу броја положених јајних легала на територији ЈП Борјак Врњачка Бања извршено је у септембру текуће године. Екипу из Института за шумарство чинили су Катарина Младеновић, дипл. инж. заштите биља и Мр Владан Поповић, дипл. инж. шумарства, из ЈП „Борјак“ Врњачка Бања Милан Куч, дипл. инж. шумарства (реверни инжењер), као и Републички шумарски и ловни инспектор испред Управе за шуме: Зорица Илић, дипл. инж. шумарства. Том приликом је извршен преглед 19 локалитета у 3 Газдинске Јединице.

Јајна легла губара у ГЈ Врњачка Бања



### ГЈ Врњачка Бања:

- Одељење 1а (изданацка шума букве, површине 6,75 ха, старост 70 година) - средњи интензитет напада
- Одељење 15а (изданацка, мешовита шума сладуна, цера и црног бора, површине 23,66 ха, старост 67 година) - није утврђено присуство легала губара.
- Одељење 18а (изданацка мешовита шума букве и китњака, површине 26,83 ха, старост 51 година) - средњи интензитет напада.
- Одељење 19а (висока једнодобна шума букве, површине 11,47 ха, старост 70 година) -

средњи интензитет напада.

- Одељење 25а (висока разнодобна шума букве, површине 8,5 ха) - јак до средњи интензитет напада.
- Одељење 31а (висока разнодобна шума букве, површине 33,57 ха) - врло јак интензитет напада на површини од 8 ха.
- Одељење 37а (висока разнодобна шума букве, површине 9,98 ха) - слаб интензитет напада.
- Одељење 38а (висока разнодобна шума букве, површине 13,61 ха) - слаб интензитет напада.
- Одељење 39 ( висока разнодобна шума букве, површине 15,52 ха) - слаб интензитет напада.
- Одељење 40б (висока разнодобна шума букве, површине 11,8 ха) - средњи интензитет напада на површини од 3 ха.
- Одељење 46а (висока разнодобна шума букве, површине 42,31 ха) - слаб интензитет напада на површини од 3 ха.
- Одељење 57а (висока разнодобна шума букве, површине 35,19 ха) - јак до врло јак интензитет напада на површини од 2,5 ха.
- Одељење 58 ( висока разнодобна шума букве, површине 26,45 ха) - јак интензитет напада на површини од 2 ха.
- Одељење 59б (висока разнодобна шума букве, површине 18,35 ха) слаб интензитет напада.
- Одељење 60а (висока разнодобна шума букве, површине 19,60 ха) - слаб до средњи интензитет напада на површини од 3 ха.

#### **ГЈ Гоч-Станишинци:**

- Одељење 4а (висока разнодобна шума букве, површине 7,10 ха) - средњи интензитет напада на површини од 3 ха.
- Одељење 4б (висока једнодобна шума китњака, површине 15,90 ха, старост 67 година) - јак интензитет напада на површини од 4 ха.

#### **ГЈ Грачац:**

- Одељење 82ц (висока разнодобна шума букве, површине 38,53 ха) - слаб интензитет напада на површини од 1 ха.
- Одељење 91а (изданачка шума китњака, површине 9,30 ха) - није утврђено присуство легала губара на површини од 1 ха.

У ЛП Борјак Врњачка Бања утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 1.300,53 ха, од тога 810,53 ха државних и 490,00 ха приватних шума. Утврђене су три категорије интензитета напада: средњи, јак и врло јак. Средњи интензитет напада је на 970,68 ха, јак на 304,88 ха и врло јак на 24,97 ха државних и приватних шума. У односу на прошлу, површина на којој је утврђено присуство јајних легала губара ове године је нешто повећана.

#### **ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Подаци о градасцији губара у овом подручју наведени су у Табелама 1 и 2.

#### **СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА**

Подаци о градасцији губара у овом подручју наведени су у Табелама 1 и 2.

#### **РЕЗИМЕ И ПРОГНОЗА**

У августу и септембру 2013. године, у централној Србији, детаљним прегледом сталних и привремених огледних површина, као и маршрутним методом у државним и шумама сопственика, присуство губара је установљено на **339.988,90 ха**. Када су у питању интензитети напада, највеће површине (**171.506,05 ха - 50,45% од укупне нападнуте**) су под **врло јаким**, затим под **јаким (90.384,88 ха - 26,58%)**, **средњим (48.049,23 ха - 14,13%)** и на крају **слабим (30.048,74 ха – 8,84%)**. Када је у питању власништво над нападнутим шумама и укупне

површине под различитим интензитетима, ситуација је следећа:

- Слаб интензитет напада: 12.750,35 ха државних и 17.298,39 ха шума сопственика
  - Средњи интензитет напада: 26.063,65 ха државних и 21.985,58 ха шума сопственика
  - Јак интензитет напада: 5.2445,65 ха државних и 37.939,23 ха шума сопственика
  - Врло јак интензитет напада: 83.819,41 ха државних и 87.686,64 ха шума сопственика
- УКУПНО: 175.079,06 ха државних и 164.909,84 ха шума сопственика** (Табела 1, 2).

Када је у питању просторни распоред и ширење градације у 2013. години, ситуација је следећа:

- Највеће површине под нападима различитих интензитета су у ЈП Србијашуме ШГ Северни Кучај Кучево (83.638ха), затим у ЈП Србијашуме ШГ Тимочке шуме Бољевац (69.482 ха), па у ЈП НП Ђердап (43.474 ха), ЈП Србијашуме ШГ Расина Крушевац (36.937 ха) и Јужни Кучај Деспотовац (33.981 ха).
- У односу на претходну годину, у овој је површина под нападом губара два пута већа је два пута више (2012/2013. година: слаб интензитет напада на 50.683/**30.049 ха**; средњи 53.802/**48.049**; јак 20.536/**90.385 ха**; врло јак 46.893/**171.506 ха**; **УКУПНО 171.914/339.989 ха**) (Табела 1, 2).
- Већина легла где је интензитет напада јак и врло јак је положено високо у крунама, а тамо где је слаб налазе се у приданку и на деблу до 2 м висине. Претпоставка је да је један број јајних легала, скривених лишћем, остао непримећен.

У Институт за шумарство до половине октобра достављено је око 10.000 јајних легла губара. Анализирана ће бити сва правилно узоркована јајна легла, а резултати анализе ће бити наведени у годишњем Извештају. Најважнији показатељ виталности популација губара је просечан број виталних јаја у леглу, па ће се на основу тога одредити приоритети за сузбијање.

Подаци о паразитираности јаја, ларви и лутки, као и подаци о стању предатора губара на појединим локалитетима морају се такође укључити у ова разматрања. У централној Србији до данас је утврђено укупно 88 врсте природних непријатеља губара, и то 23 предатора, 49 паразита, 10 врста које се понашају као сапрофаги и паразити, те 6 патогена. У наведеном броју најзаступљенији су инсекти који паразитирају ларвени стадијум губара (41 врста). По броју заступљених врста, највише је припадника редова Hymenoptera (12 врста из фамилије Ichneumonidae и 11 из фамилије Braconidae) и Diptera (12 врста из фамилије Tachinidae и 8 из фамилије Sarcophagidae). Од предатора губара, најзаступљенија је фамилија Carabidae из реда Coleoptera.

Поред две врсте из реда Hymenoptera, фамилија Eupelmidae (*Anastatus japonicus*) и Encyrtidae (*Oencyrtus kuwanae*), редуцију броја јаја у леглима у природним условима у пролеће и јесен 2013. године. године, у значајној мери, извршиле су и предаторске врсте из реда Coleoptera – *Dermestes erichsoni* Ganglb., *Megatoma pici* Kal. (фамилија Dermastidae) и *Julius floralis* Ol. (фамилија Cantharidae), као и паук *Alletrombium fuliginosum*. Ларвене ступњеве на већини локалитета у Србији паразитирале су, али у мањем обиму (највише до 5%), врсте из фамилија Braconidae (*Apanteles* sp., *Cotesia melanoscelus* Ratzeburg, *Glyptapanteles liparidis* Bouché), Tachinidae [*Blepharipa pratensis* (Meigen)], а лутке (до 50% на неким локалитетима – нпр. У подручју ГЈ Источна Борања, Доњег Милановца, Вучја) из фамилија Tachinidae, Ichneumonidae [*Theronia atalantae* (Poda), *Lymantrichneumon disparis* (Poda)] и Chalcididae [*Brachimeria intermedia* (Nees)]. Такође, уочена је значајно појачана активност, како ларви, тако и адулта, предаторских врста из реда Coleoptera - фамилије Carabidae (*Calosoma sycophanta*, *Carabus coriaceus* L., *C. cancellatus* L., *C. cavernosus* Frivaldsky, *C. intricatus* L., *C. scabriusculus bulgarus* Lapouge ...). У појединим подручјима, *Lymantria dispar* nucleopolyhedrosis вирус и

ентомопатогена гљива *Entomophaga maimaiga*, имали су доминантну улогу у смањењу бројности губара у стадијуму ларве.

У 2013-2014. години у централној Србији наступиће кулминација градацвије губара. Огромне површине под врло јаким интензитетом напада, ако се не предузму одговарајуће мере сузбијања, задесиће голобрст. Да ли ће се, и које, мере предузети зависи од конкретног стања на терену. Уопштено гледано, мере сузбијања се могу предузети када се губар налази у стадијуму јајета (механичке и хемијске) и стадијуму ларви авиосузбијање одговарајућим инсектицидима). У подручјима где је забележен слаб и средњи интензитет напада, а највећи број легала положено на висини до 2-3 м, може се обавити механичко сузбијање скидањем и спаљивањем, као и хемијско - натапањем легала петролејом или нафтом. Ово је потребно урадити у току јесењег и зимског периода 2013-2014. године. Ове мере борбе даће добре резултате само ако се примењују у изолованим подручјима, односно само тамо где не постоји опасност од преношења гусеница из јаче нападнутог подручја у окружењу. Тамо где не постоји тампон зона, примена ових мера је бесмислена, јер ће услед преношења гусеница и њиховог брста, када је у питању оштећивање лисне масе, слика бити иста као да нису примењене никакве мере.

У подручјима где је интензитет напада у категоријама од средњег до врло јаког може се размишљати и о авиотретирању у пролеће 2014. године биолошким (Vtk-инсектициди) и биотехничким препаратима.

При избору групе, односно врсте препарата треба имати на уму да на биолошку ефикасност Vtk-инсектицида у сузбијању ларви губара у шумама, поред доброг квалитета и прилагођености за примену из ваздуха ULV техником, а због хетерогености орографских, климатских, састојинских и других услова подручја, до мере да она буде анулирана, највише утичу следећи фактори:

- Популациони ниво губара (до 1500 јајних легала/ха);
- Стопањ ларвеног развића (продужено пиљење услед неповољних метеоролошких услова, а које најчешће резултира старосном структуром популације од L<sub>1</sub> до L<sub>4</sub> у време подесно за аплицирање препарата);
- **Изграђеност шумске састојине** (старост и врста дрвећа, омер смеше, степен (прекривеност земљишта крошњама стабала) и облик (вертикална слојевитост) склопа, развијеност крошњи, су у директној вези са начином деловања Vtk- инсектицида и техником аплицирања);
- **Метеоролошки услови** (падавине, ветар, ниске температуре у оптималном периоду за авиосузбијање доводе до његовог одлагања, при чему један број ларви прелази у узраст када је ефикасност биоинсектицида знатно умањена или недовољна);
- **Сунчева светлост** (UV зрачење представља најдеструктивнији фактор средине који може да доведе до 100% инактивације потентности препарата);
- **Орографске карактеристике** (на умањење ефикасности примењеног препарата, због његове неравномерне дистрибуције, у знатној мери утиче и разубуђеност рељефа, односно изломљеност терена, купираност и нагиби).

При избору биотехничких инсектицида, треба водити рачуна о томе да ли се њихова активна супстанца налази на листи забрањених за примену у сертификованим шумама.

И на крају, претпоставка је да ће у подручјима где је забележен врло јак интензитет напада, идуће године у јесен, губар ући у ретроградну фазу, па ће новоположених јајних легала бити знатно мање него у овој години.

**Мониторинг сушења култура четинара и састојина лишћара, резултати лабораторијске анализе узоркованог материјала и препоруке за даљи рад на откривању узрочника и санирању последица – наставак праћења**

**ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО**

У ШУ Кучево, сушење је најизраженије у ГЈ Доњи Пек, где су захваћене следеће врсте: црни и бели бор, дуглазија, боровац, смрча.

У ШУ Мајданпек сушење црног бора, дуглазије, боровца и смрче је најизраженије у ГЈ Равна река.

У ШУ Жагубица у ГЈ Мали камен, суше се црни и бели бор, ариш и смрча.

ШУ Пожаревац:

- ГЈ Вукан Крилаш, од. 36б, Р=4,72 ха; вештачки подигнута састојина црног бора, чиста, старост 51 годину; проценат стабала захваће сушењем је више од 50%. Сушење је групимично.

- ГЈ Вукан Крилаш, од. 36ф, Р=2,15 ха; вештачки подигнута састојина црног бора, чиста, старост 51 годину; проценат стабала захваће сушењем је више од 50%; Сушење је групимично.

ШУ Кучево:

- ГЈ Доњи Пек, од бц, Вештачки подигнута састојина ариша површине 21,34 ха, нв 400м, старости 32 године. Уочено је сушење смрче и дуглазије у групама. Састојина није негована.

- ГЈ Доњи Пек, од 3а, Вештачки подигнута састојина црног бора, површине 19,50 ха, нв 470м, старости 45 године. Уочено је сушење појединачних стабала бора.

На узетим узорцима црног бора утврђено је присуство фитопатогене гљиве *Cyclaneusma sp* која доводи до некрозе и осипања четина боровца.

На боровима у приданку стабла, као и на корену изваљених стабала, утврђено је присуство врста из рода *Armillaria* као и врсте *Heterobasidion annosum*. Врсте из рода *Armillaria* изазивају трулеж корена а *Heterobasidion annosum* изазива трулеж корена и приземног дела стабла. У крошњи стабала, на иглицама бора, уочени су симптоми карактеристични за гљиву *Sphaeropsis sapinea*. Присуство врсте *S. sapinea* је утврђено и на шишарицама црног бора. Утврђен је и слаб напад *Dothistroma pini*. У приданку стабла смрче утврђено је присуство врста рода *Armillaria*.

**ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СТОЛОВИ КРАЉЕВО**

Сушење је стаблимично или у круговима, углавном на гребенима и сиромашнијим стаништима. Најизраженије је у ГЈ Столови Рибница, ГЈ Столови Ибар и ГЈ Трогла. Забележено је у културама старости 5-50 година. Такође, и у високим природним састојинама смрче у ГЈ Горња Студеница и ГЈ Радочело Црепуњник, забележена су интензивнија сушења стабала смрче.

ШУ Ушће, ГЈ Радочело Црепуњник:

- Одељење 16а - висока шума смрче и букве., површине 21,30 ха. надморска висина 1000-1150 м. експозиција север-северозапад. У одељењу забележено сушење смрче у круговима. Интензитет сушења је 30-40 %.

ШУ Краљево, ГЈ Сокоља:

- одељење 60а - висока шума јеле и букве, површине 43,66 ха, надморска висина 450-815 м. северна експозиција, интензитет сушења је 30-40 %.

- Одељење 69а - Висока шума јеле и букве, површине 25,42 ха, Надморска висина 500-730 м. Експозиција запад-југозапад. Подмладак јеле и букве стар 8-10 година. Сушење јеле обухвата 30-40 % стабала.

- Одељење 71а - Висока шума јеле и букве, површине 35,69 ха, Надморска висина 580-810 м. Јужна експозиција. Сушење јеле обухвата 30-40 %.

- Одељење 83/а - Висока шума јеле и букве, површине 610-920 ха. Надморска висина 610-920 м.

Експозиција североисток. Сушењем је обухваћено 30-40 % стабала јеле.

На јели у приданку стабла, утврђено је присуство врста рода *Armillaria* које изазивају трулеж корена. На прегледаним узорцима у лабораторији Института за шумарство утврђено је присуство врста рода *Armillaria* као и врсте *Heterobasidion annosum*. У крошњи јеле утврђено је присуство *Melampsorella carsophyllacearum* (Link) Schroeter која изазива вештичије метле и туморе. Утврђена и појава малог јелиног поткорњака *Cryphalus piceae* (Ratz.) (Coleoptera, Iridae) слабог интензитета напада.

На смрчи у приданку стабла, утврђено је присуство врста рода *Armillaria* као и врсте *Heterobasidion annosum*. Утврђено је и присуство осмозубог смрчиног подкорњака *Ips tyrographus* L. (Coleoptera, Iridae) јачег интензитета напада.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ**

У ШУ Неготин сушењем су захваћене групе стабала црног бора, смрче и боровца у ГЈ Алија-Буково-Вратна.

У ШУ Кладово сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, црног и белог бора и боровца у следећим газдинским јединицама ГЈ Цветановац, ГЈ Каменичка река 2, ГЈ Подвршко-Каменичке шуме, ГЈ Штрбачко Корито.

У ШУ Зајечар сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, црног и белог бора, јеле и боровца у следећим газдинским јединицама ГЈ Вршка чука Баба Јона Трећи врх, ГЈ Шашка Студена Селачка река.

У ШУ Бољевац сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, црног и белог бора у следећим газдинским јединицама ГЈ М.камен-М.врх, ГЈ Ртањ, ГЈ Гари-Велики врх.

У ШУ Бор сушењем су захваћена појединачна стабла црног бора у ГЈ Стол.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО БОРАЊА ЛОЗНИЦА**

У ШУ Мали Зворник сушењем су захваћена појединачна стабала црног и белог бора и смрче у ГЈ Гучево, ГЈ Источна Борања, ГЈ Западна Борања, ГЈ Мачков Камен и ГЈ Торничка Бобија.

У ШУ Крупањ сушењем су захваћена појединачна стабла црног и белог бора, смрче, јеле, боровца, храста и букве у следећим газдинским јединицама ГЈ Источна Борања, ГЈ Т. Планина, ГЈ Трionoша и ГЈ Мишковац Жежур.

У ШУ Шабац сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, дуглазије, ариша, црног бора и боровца у следећим газдинским јединицама ГЈ Цер Видојевица и ГЈ Иверак.

У ШУ Ваљево сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, црног и белог бора, јеле, боровца, китњака, букве и црног граба у следећим газдинским јединицама ГЈ Маљен 1, ГЈ Маљен 2, ГЈ Подгорина Вис, ГЈ Рајац Пештан, ГЈ Јеље Маглеш, ГЈ МЈП.

Шумско газдинство „Топлица“ - Куршумлија је дана 08.07.2013 (допис послат мејлом од стране дипл. инж. Ружице Симић, референта за гајење и заштиту шума) послало допис са прегледом сушења шума на подручју тог газдинства, а подаци су приказани у табели.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА**

Шумска управа	Газдинска јединица	СУШЕЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ СТАБАЛА			СУШЕЊЕ ГРУПЕ СТАБАЛА		
		Одељење	Површина (ha)	Врста дрвећа	Одељење	Површина (ha)	Врста дрвећа
Куршумлија	Сагоњевска Црна Чука	28		Црни бор			
	Рударе	12		Црни бор			

Прокупље	Мали Јастребац	1	8,57	Црни и бели бор					
		4	1,59	Црни бор					
		6	1,02	Црни бор					
		7	14,89	Сви четинари	7	5,37	смрча		
		8	6,70	Сви четинари					
		14	6,39	Црни бор, смрча					
		15	5,40	Ц. бор, дуглазија, смрча					
					16	22,67	Црни бор		
				16	5,19	Бели, црни бор, боровац			
				17	8,35	бели и ц. бор, дуглазија			
				18	7,31	Сви четинари			
				19	24,47	Сви четинари			
				20	22,11	Црни бор			
				21	1,95	Бели бор			
				22	1,15	смрча, црни бор			
				24	8,76	Црни бор			
				28	4,76	Црни бор			
				29	2,21	Црни бор			
				30	2,04	смрча			
				31	4,85	смрча			
						32	0,16	смрча	
				33	1,16	смрча			
						36	8,97	Црни бор	
						37	4,34	Црни бор и дуглазија	
						39	1,86	Боровац и црни бор	
				40	3,19	Црни бор, смрча			
						40	0,89	дуглазија	
				43	3,82	смрча			
				44	4,49	Црни бор, смрча			
				45	4,59	Црни бор			
				46	1,88	дуглазија			
						46	11,54	Црни бор	
						47	5,10	Црни бор	
				48	0,49	Црни бор			
				49	1,66	Црни бор			
				51	0,92	боровац			
				51	0,31	дуглазија			
				51	0,35	смрча			
				52	2,03	дуглазија	52	2,03	дуглазија
				52	1,00	боровац			
				54	0,58	боровац	54	3,01	боровац
						55	1,39	Боровац, смрча	
						56	3,39	смрча	
				56	0,31	дуглазија			
				57	1,92	дуглазија			
			Велики Јастребац	2	3,90	Црни бор, смрча			
		3		0,99	Црни бор				
		7		3,97	Црни и бели бор				
		8		0,8	смрча				
		12		5,51	Смрча, црни бор				
		13		3,78	Црни бор, дуглазија				
		14		4	Црни бор				
		16		0,72	смрча				
						42	1,33	Бели бор	
						43	0,46	Бели бор	
						44	2,79	Бели бор	
				47	2,41	Црни бор			
				50	5,69	Црни бор			
						51	14,87	Црни бор	
				52	11,26	Црни бор			
				59	0,46	Црни бор			
				60	0,41	Бели бор			
				61	0,15	Бели бор			
				65	1,63	Бели бор			
				66	1,62	Бели бор			
				67	1,8	Црни бор			
				68	0,15	Црни бор			
				70	17,87	Црни бор			
				71	2,1	боровац			
				71	10,97	дуглазија			
						71	3,76	Бели бор	
				73	0,92	смрча			

		74	1,48	смрча				
		75	2,27	смрча				
		80	3,23	Црни бор				
		81	3,91	Црни бор				
		82	1,68	Бели бор				
		85	2,1	Црни бор				
		86	3,52	Црни бор				
					86	13,65	Црни бор	
		87	10,73	Црни бор				
					87	1,07	смрча	
		88	6,91	Црни бор				
		89	3,44	Црни бор				
		90	7,22	Црни бор				
		91	8,48	Црни бор				
		92	1,52	Црни бор				
		93	12,96	Црни бор				
		94	1,72	Црни бор				
					97	7,17	Црни бор	
		98	1,24	Црни бор				
					98	17,08	Црни бор	
		99	3,73	Црни бор				
					99	12,42	Црни бор	
		100	4,43	Црни бор				
		101	3,81	Црни бор				
					101	1,42	дуглазија	
		102	4,50	Црни бор				
					102	1,52	дуглазија	
					103	5,77	Бели бор и боровац	
		103	1,37	Црни бор				
		104	7,57	Црни бор				
					104	2,12	Бели бор	
		104	5,20	боровац				
		105	1,44	Црни бор				
		106	1,67	Бели бор				
					106	1,23	боровац	
		107	18,39	Црни бор, боровац				
		108	2,49	Црни бор, боровац				
		109	3,94	Дуглазија, ц. и б. бор				
		110	5,43	Црни бор, дуглазија				
		111	0,45	Црни бор				
		112	10,9	Сви четинари				
		114	7,39	смрча	114	0,41	смрча	
		116	6,51	Црни бор				
		117	4,70	Црни и бели бор				
		118	2,09	Црни и бели бор				
		119	11,55	Смрча, Црни и бели бор				
		130	1,49	Црни и бели бор				
		131	6,18	Смрча, Црни и бели бор				
		132	3,19	Црни бор				
		133	5,41	Црни бор				
		134	0,54	Црни бор				
		141	1,75	Смрча, Бели бор				
		142	2,62	Смрча, б.бор				
		144	8,91	Смрча, б.бор, ц.бор				
		145	6,18	Смрча, б.бор				
		146	1,94	смрча				
	Видојевица	1	10,11	Црни бор				
		10	1,78	Црни бор				
		12	4,40	дуглазија				
		13	4,1	смрча				
		15	5,52	Црни бор				
		16	10,08	Црни бор				
		18	0,39	Црни и бели бор				
		19	1,38	смрча				
		20	2,25	Смрча, боровац				
		28	3,11	Црни бор				
		29	1,27	Црни бор				
		32	1,66	Црни бор				
						39	5,79	Црни бор
						40	2,79	Црни бор
		61	0,25	Црни бор				
						64	4,91	Црни бор

		67	0,18	Црни бор			
		68	2,58	Црни бор			
					68	1,11	Црни бор
		69	0,34	Црни бор			
		70	1,86	Црни бор			
		75	5,86	Црни бор			
		76	1,12	Црни бор			
		78	0,89	Црни бор			
		85	0,79	Црни бор			
		93	0,61	Црни бор			
		95	1,54	Црни бор			
		102	0,71	Смрча, црни бор			
		107	2,48	смрча			
		109	0,88	Црни бор			
		111	0,5	Црни бор			
		112	1,23	Црни бор			
		114	5,19	Црни и бели бор, смрча			
		124	3,77	Црни бор, боровац			
		127	8,01	Црни бор, боровац			
		129	2,22	Црни бор			
		130	2,55	Црни бор			
		132	7,12	Сви четинари			
		138	2,12	боровац, б. бор, дуглазија			
					139	2,33	Црни бор
		139	0,33	смрча, црни бор			
		141	1,09	Црни бор			
					142	4,14	боровац, б. бор
		145	1,13	Црни бор			
		150	4,45	Црни бор			
					159	7,16	Црни бор
					160	2,72	Црни бор
	Радан	2	5,93	Сви четинари			
		7	1,41	Црни бор			
		17	3,34	Црни бор			
		23	1,28	Црни бор			
		34	2,99	смрча, дуглазија			
		35	15,11	Сви четинари			
		36	0,73	смрча			
		37	2,32	Бели бор			
		38	1,11	Бели бор			
		40	5,56	дуглазија, ц. бор			
		50	25,14	Сви четинари			
		51	3,30	Црни бор			
		65	9,34	Црни и бели бор			
		66	12,67	Црни и бели бор			
		69	8,67	Црни и бели бор			
	76	0,91	Црни бор				
	79	0,43	Црни бор				
	Пасјача				1	12,65	Црни и бели бор
		1	0,85	дуглазија			
		2	16,90	Црни и бели бор			
		4	18,7	Црни бор			
					5	23,4	Боровац, Црни и бели бор
		25	12,6	Црни и бели бор			
		26	2,3	Црни, бели бор, боровац			
		27	2,55	боровац			
		28	1,35	Црни и бели бор			
		29	2,95	Црни и бели бор			
		33	1,74	Црни и бели бор			
		44	2,9	Црни бор			
		45	8,55	Црни бор			
		62	3,15	Црни бор			
					63	12,07	Црни и бели бор
					71	9,25	Бели бор и боровац
		71	21,47	ц. и б. бор и дуглазија			
					73	7,75	Бели бор
	75	3,2	Црни и бели бор				
	109	5,27	Црни бор				
				118	14,3	Црни и бели бор	
				119	0,8	Црни бор	
				121	1,25	Црни бор	
				124	0,8	Црни и бели бор	

Блаце	Јаворац	46	1,25	смрча			
		42	10	смрча			
		49	7	смрча			
					72	1,9	смрча
	В.Јастребац- Блаце I	48	2,65	смрча			
		3	4,06	Боровац, смрча			
	30	7,04	смрча				

Ш.У. Прокупље, Г.Ј. Видојевица, одељење 2: Ради се о сушењу стабала дуглазије. На стаблима су забележене некрозе уз цурење смоле.



Некрозе уз цурење смоле на дуглазији

Сличне некрозе су забележене и на гранама нападнутих стабала. Такође, евидентирана је и космополитска гљива *Schizophyllum commune* познати проузроковач трулежи и колонизатор физиолошки ослабених стабала.



Некрозе на гранама дуглазије и карпофоре гљиве *Schizophyllum commune*

Из некротичних ткива су изоловане две различите врсте које припадају роду *Diplodia* spp., а њихова коначна идентификација је у току. Ове гљиве су паразити слабости и пружоковачи сушења стабала дуглазије у овој састојини па је потребно предузети све узгојне мере како би се санирале последице напада и ширење ове гљиве.

Ш.У. Прокупље, Г.Ј. Видојевица, одељење 17-а: У овој састојини је забележена појава болести коре букве на појединачним стаблима.



Рак ране и некрозе на стаблу букве у одељењу 17-а

ШУ Блаце, ГЈ Јаворац одељења 50: У овом одељењу је забележено присуство болести коре букве. Зараза је у почетној фази, мада је евидентирано и неколико стабала која ће ускоро бити убијена.



Некроза коре и рак ране на стаблима узроковане са *Neonectria coccinea* у одељењу 50 у Г.Ј. Јаворац

Интересантно је то да ни у овој, као ни у напред наведеној састојини у 64. Одељењу у Г.Ј. Трстеничке шуме није забележен инсект *Cryptococcus fagisuga* који се у литератури наводи као обавезни и условни фактор за инфекције гљивом *Neonectria coccinea* у процесу настанка болести коре букве. Какогод, потребно је предузети све расположиве узгојне мере како би се спречило ширење заразе на околна стабла и састојине.

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ВРАЊЕ

Шумско газдинство Врање је дана 03.07.2013 (допис послат мејлом од стране мр. Александра Марковића, референта за гајење и заштиту шума) послало допис са прегледом сушења шума на подручју тог газдинства, а подаци су приказани у табели.

Шумска управа	Газдинска јединица	СУШЕЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ СТАБАЛА				СУШЕЊЕ ГРУПЕ СТАБАЛА			
		Одељење	Одсек	Површина (ha)	Врста дрвећа	Одељење	Одсек	Површина (ha)	Врста дрвећа
Босилеград	Клисура					3	а	23,15	бели бор
						5	а	37,34	бели бор

	Босилеград					4	a	35,99	бели бор
						15	a	27,97	бели бор
						52	e	7,29	бели бор
						53	б	3,03	бели бор
						67	д	4,37	бели бор
						67	e	6,66	бели бор
						71	a	4,37	бели бор
						73	x	0,6	бели бор
						85	ф	5,57	црни – бели бор
						86	д	2,66	црни – бели бор
						107	ц	1,69	бели бор
						111	б	8,94	бели бор
						137	ф	4,44	бели бор
						140	a	12,97	бели бор
						141	д	10,96	бели бор
						148	ц	4,9	бели бор
				102	a	13,6	бели бор		
				178	k	1	црни – бели бор		
Бујановац	Прешево	150	a	31,68	бели бор	150	a	0,3	бели бор
		133	a	3,92	црни бор	133	a	7,47	бели бор
		127	b	1,82	црни бор				
		126	a	0,1	црни бор	126	a	0,36	црни бор
						126	c	1,95	црни бор
Врање	Гранична шума	34	a	12,49	смрча				
		34	б	16,42	смрча				
		34	ц	1,31	смрча				
		47	ц	2,98	црни бор				
						49	a	2,34	црни бор
						51	б	16,20	црни бор
		60	a	8,83	смрча				
		60	б	19,32	смрча				
					61	a	23,92	смрча	
					62	a	6,56	смрча	
					62	б	11,21	смрча	
					62	ц	0,91	смрча	
	Карпина					56	a	38,48	китњак
						57	a	6,60	китњак
						59	a	34,07	китњак
						60	a	11,60	китњак
СВЕГА				110,99				367,35	

Током обиласка терена и сакупљања узорка забележена је појава масовног сушења како четинарских, тако и лишћарских шума. У састојинама смрче и борова сценарио сушења је био познат, где су стабла колонизирана гљивама трулежницама корена и физиолошки ослабела стабла населили поткорњаци и друге секундарне штеточине.



Боров сурлаш и друге штеточине на стаблима белог бора у ГЈ Прешево

Када говоримо о гљивама трулежницама, пре свега се ради о опасној гљиви *Heterobasidion*

*parviporum* у смрчевим састојинама и *Heterobasidion annosum* у састојинама бора, као и о врстама из рода *Armillaria* у различитим лишћарским и четинарским шумама. Ове гљиве из године у годину причињавају огромне штете и доводе до пропадања читавих састојина па чак и комплекса шума. Такође, евидентно је и њихово ширење и ширење сушења шума у одређеним састојинама у којима су регистроване, које је пропраћено различитим секундарним штеточинама и другим факторима, у првом реду насељавањем поткорњака (нпр. ШУ Блаце, Г.Ј. Јастребац II, вештачки подигнуте састојине смрче у периоду април-септембар). У овим ситуацијама поткорњаци из секундарних прелазе у примарне штеточине проузрокујући огромне штете.

Међутим, за контролу гљива из рода *Heterobasidion* се не предузимају никакве мере иако су искуства земаља западне и северне Европе позитивна, мере за контролу ове гљиве су саставни део планова газдовања у овим земљама, а сама гљива и њено ширење су стављени под контролу. Такође, потенцијални трошкови и издаци за препарате и контролу ове гљиве су занемарљиви у поређењу са средствима која се издвајају за друге намене, а губици које ове трулежнице направе су вишеструко већи од губитака проузрокованих другим штетним агенсима за које се та средства издвајају.

Међутим, поред наведених гљива трулежница корена и приданка стабла у неколико састојина су регистровани и други чиниоци пропадања шума, било примарни, било да су у садејству са примарним, па ће се на њих дати кратак осврт по локалитетима на којима су евидентирани како у четинарским, тако и у лишћарским шумама:

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАСИНА КРУШЕВАЦ**

ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме, одељење 121-д. Ради се о састојини ариша која је у јако лошем здравственом стању и преко 60% стабала је захваћено сушењем. Узрок сушења стабала је физиолошко слабљење услед суше и поткорњаци који су се населили у ова ослабљена стабла.



Сушење дуглазије у одељењу 121-д у ГЈ Бруске шуме

ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме, одељење 121-а: Ради се о састојини пачемпреса старости око 40 година, где је забележено сушење појединачних стабала и сушење стабала у групама. На већини здравствено лоших стабала су примећени заједнички симптоми, карактеристични за одређене гљиве изазиваче некрозе коре и сушење грана.



Некроза и рак ране на кори уз цурење смоле на стаблима пачемпреса

Забележени симптоми су карактеристични за гљиву *Seiridium cardinale*, међутим плодносна тела ове гљиве нису евидентирана а изолација гљиве из некротичних ткива је у току. Такође, надморска висина, просечна температура и појава других симптома су за сада искључили присуство ове гљиве, али су неопходне даље анализе и ако се потврди, ово би био веома занимљив налаз. Исто тако на гранама су примећене некрозе и рак ране уз цурење ескудата које су нас навеле на присуство једне друге гљиве из рода *Diplodia*, али су анализе такође у току, а на сликама су приказани карактеристични симптоми.



Сушење пачемпреса и некроза на гранама и кори

ШУ Трстеник, у ГЈ Љубостињске шуме у одељењу 87-е, констатовано је јако сушење стабала дуглазије. Осим ризоморфи *Armillaria* врста на кори стабала су забележене изразите некрозе коре уз цурење смоле и ескудата. Из ових некроза је изолована гљива која припада роду *Diplodia* spp. Познато је да су већина гљива из овог рода паразити слабости који насељавају ослабела стабла и доприносе сушењу, а у овом случају оне су населиле стабла нападнута са *Armillaria* spp.



Рак ране и некроза коре на стаблима дуглазије узроковане са *Diplodia* spp.

Ш.У. Трстеник, у Г.Ј. Трстеничке шуме у одељењу 64-а: У овој састојини констатован је јак напад болести коре букве. Ради се о издначкој састојини букве, површине око 27 ха, јако лошег здравственог стања. Око 30-40% стабала је осушено, а на скоро 70% стабала су присутне рак ране и некрозе уз цурење црног ескудата.



Некрозе и рак ране на стаблима у јако зараженој састојини букве у одељењу 64-а у Г.Ј. Трстеничке шуме

Узрочник пропадања ових стабала су синергистичко дејство гљива из рода *Phytophthora*, које изазивају некрозе и трулеж корена и рак ране у приданку стабала и паразитна гљива *Neonectria coccinea*, познати проузроковач болести коре букве. У приданку нападнутих и свеже убијених стабала су забележене типичне пламенасте некрозе и рак ране са цурењем ескудата из којих су

на посебним селективним подлогама изоловане *Phytophthora* врсте.



Некрозе у приданку уз цурење ескудата узроковане са *Phytophthora* spp.

Узимјући о обзир да се ради о јако зараженој састојини у којој су присутна два опасна патогена, као и да се зараза шири на околна стабла, ова састојина је осуђена на пропаст и потребно је предузети све расположиве узгојне мере како би се спречило ширење заразе на околна стабла и околне састојине.

#### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ВРАЊЕ**

На локалитетима око Власинског језера је забележено присуство *Dothistroma septopora* (слика 82) на стаблима белог бора која се налазе око власинског језера. Штете су незнатне и ова стабла немају производни карактер.



*Dothistroma septopora* на двогодишњим четинама

На приватном поседу на локалитету у Г.Ј Петрова Гора на младим стаблима бора забележено је присуство три гљиве и то *Dothistroma septospora*, *Lophodermella* spp. и *Cyclaneusma minus*. Узимајући у обзир да се ради о приватном и запуштеном земљишту на коме су се јавила стабла бора пореклом из семена са околних вештачки подигнутих састојина, присуство ових гљива нема неки већи значај, али свакако треба наставити са праћењем.

#### **Прогноза и закључак:**

У већини испитиваних четинарских састојина главни узрочник пропадања стабала су паразитне гљиве *Heterobasidion annosum* у боровим и *Heterobasidion parviporum* у смрчевим састојинама, као и гљиве из рода *Armillaria*. Њиховим дејством долази до слабљења стабала која лако бивају насељена поткорњацима. Ово насељавање секундарним штеточинама је нарочито било изражено после веома сушне 2012 године, када су биљке толико ослабиле недостатком воде у земљишту да су постале веома лак плен поткорњацима који су довршили посао започет од стране гљива трулежница корена и приданка стабла. Отуда потиче феномен да су се стабла

осушила „одједном“, у року од пар месеци, иако ми сада у ствари само запажамо ефекте процеса који траје у последњих неколико година. Често су и погрешни газдински поступци у виду претераног разбијања склопа, оштећивања стабала током сече, израде и извлачења, као и не извожења мртвог материјала и самим тим стварања повољних услова за штеточине, довели до ефеката сушења шума које је, може се слободно рећи, попримило забрињавајуће размере.

Такође, као што је горе наведено, не предузимање никаквих мера у вези контроле инфекција са *Heterobasidion* врстама је довело до тога да у производњи у четинарским шумама имамо огромне губитке, јер је први и обично највреднији трупац заражених стабала скоро потпуно неупотребљив и може се користити за огрев. Напред је већ наглашено да је забележена трулеж до на преко 2 (3) метра висине (нпр. Г.Ј. Срдальска река, одељење 123-ц).

Повећање бројности поткорњака је већ попримило размере пренамножења и они причињавају огромне штете па је неопходно предузети све мере да би се њихова бројност свела на подношљив ниво. У супротном, површине захваћене сушењем шума ће достићи још виши ниво и ући у критичну фазу одрживости екосистема.

Узимајући у обзир све наведено потребно је предузети следеће мере ради санирања или бар умањења штета насталих дејством свих штетних узрочника пропадања шума:

1) Сва сува и насушена стабла треба узгојним захватима уклонити из шуме, успоставити шумски ред у виду сакупљања материјала и гуљења пањева у четинарским шумама, зато што тај материјал представља међустепеницу у градацији поткорњака и представља одличну подлогу за његова пренамножења;

2) Узимајући у обзир да ловна стабла нису у потпуности задовољила у борби против поткорњака, треба где год је то могуће набавити и поставити феромонске клопке;

3) Уколико се газдинства одлуче за набавку феромонских клопки и феромона за умањење штета од поткорњака могу се користити следећи производи:

а) За врсту *Polygraphus polygraphus* L., опасне смрчине штеточине, постоји агрегациони феромон под називом POLYWIT (произвођач Witasek, Austrija);

б) За врсту *Pityogenes chalcographus* L. постоје агрегациони феромони под називима CHALCOPRAX (BASF, Austrija), CHALCOWIT (Witasek, Austrija), KOMBIWIT (Witasek, Austrija), PC-EKOLURE (Bio-trend, Češka), PCIT-EKOLURE (Bio-trend, Češka);

в) За врсту *Ips typographus* L. постоје агрегациони феромони под називима: PHEROPRAX (BASF, Austrija), IPSOWIT (Witasek, Austrija), KOMBIWIT (Witasek, Austrija), IT-ECOLURE (Bio-trend, Češka), PCIT-EKOLURE (Bio-trend, Češka);

г) За најштетнију врсту борових сипаца поткорњака (*Ips sexdentatus* (Boern.) постоји агрегациони феромон под називом SEXOWIT (Witasek, Austrija). Овај препарат се може користити превентивно у циљу контроле бројности;

4) У четинарским и лишћарским састојинама где су забележени различити други проузроковачи пропадања, посебно болест коре букве у буковим састојинама, потребно је предузети све расположиве узгојне мере ради спречавања ширења патогених организама и штеточина и умањења штета.

## **ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА**

Сушење шума на територији којом газдује ЈП Борјак настављено је и у летњем периоду:

- ГЈ Врњачка Бања, од. 20, шума китњака и цера, вештачки подигнута састојина четинара, старисти 45 година, површине 0,30 ха, надморска висина 450-460м, експозиција југ-југозапад, нагиб терена до 5%. Сушењем су захваћена појединачна стабала смрче.

- ГЈ Врњачка Бања, од 19д вештачки подигнута састојина смрче, једнодобна, старисти 50 година, површине 1,53 ха, надморска висина 750-770 м, експозиција северна, нагиб терена 11-15%. Сушењем су захваћена појединачна стабала смрче.

- ГЈ Грачац, од. 96б, вештачки подигнута састојина црног бора, једнодобна, старисти 45 година, површине 8,08 ха, надморска висина 410-500м, експозиција северо-западна, нагиб

терена 11-15%. Утврђено је сушење стабала бора које се и даље наставља.

- ГЈ Грачац, од. 89ц, вештачки подигнута састојина црног бора, једнодобна, старисти 45 година, површине 4,10 ха. Уочено је сушење 50% стабала бора и оно је појединачно до групимично.

Црни бор, ГЈ Грачац, одељење 89ц



На смрчама у приданку стабла утврђено је присуство врста рода *Armillaria* као и врсте *Heterobasidion annosum*. Врсте рода *Armillaria* изазивају трулеж корена, а *Heterobasidion annosum* изазива трулеж корена и приземног дела стабла. Констатовано је и присуство осмозубог смрчиног подкорњјака *Ips typographus* L. (Coleoptera, Ipsidae) слабог интензитета напада.

На боровима у приданку стабла, као и на корену изваљених стабала, детектовано је присуство врста рода *Armillaria* изазива трулежи корена. У крошњи стабала, на иглицама, уочени су симптоми карактеристични за гљиву *Sphaeropsis sapinea*. Присуство врсте *S. sapinea* је утврђено и на шишарицама црног бора.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА, ШГ УЖИЦЕ, ШГ ПРИЈЕПОЉЕ, ШГ РАШКА  
ЈП НП ТАРА

**Смрча и јела** се суше на више локалитета у подручјима ЈП Србијашуме - ШГ Голија Ивањица, ШГ Ужице, ШГ Пријепоље, ШГ Рашка и ЈП НП Тара. Овим сушењима су претходили екстремно сушни периоди током неколико узастопних година. Такође, јак мраз у фебруару 2012 године, после топлог јануара допринео је оваквом стању. У подручју ЈП НП Тара, сушењу су допринели и пожари током прошле године. Најугроженије су састојине на плиткој, неодговарајућој подлози, на јужним експозицијама и изложеним гребенима.

Овако физиолошки ослабела стабла су подложна нападу трулежница корена, првенствено врсте *Heterobasidion annosum*. Она додатно слаби стабла која потом постају погодна за напад првенствено *Armillaria* врста и поткорњака.

За сушење јеле је карактеристично да је најизраженије на стаблима где је узгојним мерама превише отворен склоп и где се јавила имела (*Viscum album* f.sp.*abietis*). Најугроженије су састојине јеле на надморској висини испод 1200 метара.

Најзначајнији биотички фактор који изазива сушење смрче и јеле је гљива *Heterobasidion annosum*. Нажалост, у нашој шумарској пракси штете које изазива ова гљива се потцењују. Поред директних штета које наноси сама гљива она је прва карика у ланцу пропадања, јер отвара врата нападу секундарних болести и штеточина (првенствено *Armillaria* врста и поткорњака).

Сада када је јасна њена улога у сушењу и даље се не примењују мере којима је ширење ове гљиве у другим земљама стављено под контролу.

**Мере заштите:**

1. Санација постојећег стања (сеча и извлачење сувих и извањених стабала),
2. Третирање пањева и озледа насталих обарањем околних стабала биофунгицидима, произведеним на бази гљиве *Peniophora gigantea*
3. Борба против поткорњака

На свим локалитетима на којима је забележено сушење неопходно је посећи и извући осушена и изваљена стабла. У циљу спречавања ширења *H. annosum* пањеве и озледе настале обарањем околних стабала је неопходно третирати биофунгицидима, произведеним на бази гљиве *Peniophora gigantea*. На бази спора ове гљиве у свету је регистровано неколико биофунгицида (PG Suspension у Енглеској, Penofil у Мађарској и Rotstop у Финској). 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 тај што ниједан од наведених биопрепарата није регистрован као и компликована процедура за увоз.

Према тренутном стању четинарима у наредном периоду прети избијање градација поткорњака. Нарочито је угрожен НП Тара, где су угрожене и јела и смрча (*Pytiokteines curvidens*, *Cryphalus picea*, *Ips typographus*, *Polygraphus polygraphus*). Веома је важно да се почетком следеће године постави довољан број ловних стабала. Уколико буде потребно поставити и додатне серије ловних стабала. Прва серија се поставља од јануара до априла, друга месец дана од констатовања убушавања сипаца у стабла прве серије, а трећа средином лета, пред излет имага прве генерације. Такође је важно одредити тренутак када треба третирати ловно стабло (огулити кору или третирати хемијским средством). Када се под кором констатују прве лутке сипаца приступа се обради стабла.

**Сушење култура белог бора забележено је у подручју ЈП Србијашуме - ШГ Ужице (ШУ Косјерић) и ШГ Борања Лозница, (ШУ Крупањ).**

Главни узроци оваквог стања су слични као и код смрче (комбинација неповољних абиотичких и биотичких фактора). Разлика је само у развоју гљиве *H. annosum* која се код борова шири претежно у зони камбијума корена према приданку дебла. Због појачаног лучења смоле и раста озледног перидерма зауставља се њено 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, та стабла брзо умиру, при чему трулеж није захватила дебло.

На подручју ШГ Ужице (ШУ Косјерић) где се бели бор суши констатовано је и присуство врсте *Sphaeropsis sapinea* која убија избојке из текуће вегетације.

На овим локалитетима примећено је присуство великог и малог боровог поткорњака, као и штеточине *Pissodes* врста. Интензитет напада није јак али за физиолошки исцрпљена стабла она представља још један додатни фактор сушења.

**Сушење култура дуглазије и боровца у подручјима ЈП Србијашуме ШГ Београд (ШУ Авала) и ШГ Деспотовац (ШУ Јагодина).** На свим локалитетима поред неповољних климатских фактора главни узрочник сушења су врсте рода *Armillaria* и поткорњаци. И овде је сушење најизраженије на плиткој, неодговарајућој подлози, на јужним експозицијама и изложеним гребенима.

**Сушење цера и китњака** регистровано је у подручју ЈП Србијашуме, ШГ Ужице (ШУ Косјерић), ГЈ Маљен Ридови. Стабла се суше од врха. Прегледом ових стабала уочени су симптоми слични трахеомикозама изазваних гљивама из рода *Ophiostoma*. За коначну дијагностику неопходно је урадити додатна испитивања. Од епиксилних гљива присутне су карпофоре *Trametes hirsuta*, *Coriolus versicolor*, *Stereum sp*, *Xylobolus frustulatus* и *Schizophyllum commune*. На појединим пањевима присутна и мицелија *Armillaria sp*. Пропадању ових стабала допринеле су и суше у протеклом периоду. Присуство губара и дефолијатора је незнатно.

Препоручена је сеча и уклањање сувих стабала коко би се спречило даље уланчавање штета.

**Сушење букве** присутно је у подручју ШГ Деспотовац, ШУ Параћин, ГЈ Игриште-Текућа бара. На великом броју стабала на кори је присутна *Nectria coccinea* (Pers.) Fr., која заједно са инсектом *Cryptococcus fagisuga* Lindinger изазива "болест коре букве". Гљива инфицира кору, камбијум и површински слој белјике, доводећи до њиховог изумирања. Преко ових рана, а преко осталих озледа стабла су инфицирана трулежницама, првенствено *Fomes fomentarius* и *Trametes gibbosa*. Ове две гљиве су често заједно присутне на истом стаблу, и тада *Trametes gibbosa* насељава доње делове стабла. На стаблима нападнутим *Fomes fomentarius* уочавају се уздужне пукотине у кори и улегнућа у виду уздужних трака дуж дебла. На јако нападнутим стаблима чести су преломи.

Осим трулежница пропадању букве доприноси и гљива *Nectria galligena*.

## ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО НИШ

У оквиру редовне контроле за потребе послова ИДП службе, дана 30.08.2013., екипа у саставу Тања Радовановић, дипл. инж., руководилац службе за планирање и газдовање шумама, Марко Тешевић, реверни инжењер, Саша Нешић, шумар на шуматовачком реону из ШГ Ниш, ШУ Алексинац и др Мирослава Марковић из Института, прегледала је на следеће локалитете:

1. ГЈ Обла Глава, одељења 67 и 69 - На површини од око 70 ха, пре приближно две године почело је нагло сушење од врха које се јавља у круговима, у изданачкој шуми храста старости око 50 година и ова појава убрзано напредује. На подмлатку уочена јача појава пепелнице лишћа, што је последица врло повољних климатских прилика за развој овог патогена.



Сушење храста од врха



Пепелница лишћа на подмлатку

2. ГЈ Буковик Алексиначки, од. 29д – Веома брзо сушење стабала смрче у круговима. На потпуно сувим стаблима регистрована појава више врста поткорњака – *Dendroctonus micans*, *Pityogenes chalcographus*, итд., који су само секундарна појава, односно нису примарни узрок сушења. Примарни узрочник није утврђен, потребна су детаљнија мултидисциплинарна истраживања.

Осим трулежница корена – *Armillaria mellea* и *Heterobasidion annosum*, све остале констатоване врсте гљива и инсеката су секундарне штеточине и не могу бити примарни изрок сушења. Може се рећи (на основу описаних симптома са терена и резултата лабораторијске анализе) да сушење на овим локалитетима није првенствено произведено биотичким факторима. Али, осушена стабла су потенцијална жаришта заразе и због тога се морају што пре уклањати из састојина.

Обзиром да се сушење у последње време јавља у већим размерама, да јако брзо напредује, да је (осим наведених површина у нишком газдинству) захваћено готово читаво подручје Србије и да се јавља на одраслим стаблима скоро свих наших најважнијих врста дрвећа (осим јаче израженог сушења смрче и црног бора, примећена је и појава сушења букве и храста), без обзира на надморску висину, старост и негованост култура, потребно је извршити много

детаљнија мултидисциплинарна истраживања, на основу којих би се могле дати прецизније оцене о узроцима ове појаве и направио детаљан програм заштите.

Велика је вероватноћа да примарни узрочник могу бити и постојеће климатске промене. Заправо, утицај климатских фактора, уколико није пресудан фактор који се одражава на убрзано сушење шума, свакако није ни занемарљив.

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, долази до појаве епифитоција патогених гљива и градација штетних инсеката, што за последицу има сушење шума широких размера.

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

Међу шумским врстама дрвећа, најугроженије су четинарске врсте са плитким тањирастим кореном, као што је смрча.

Осим тога, од утицаја суше првенствено страдају одрасла стабла, јер док су стабла млађа, мањи су им и захтеви за водом, док одрасла стабла имају велике потребе за водом, па је штетно дејство суше јако изражено и врло брзо долази до физиолошког слабљења и сушења читавих стабала.

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.

**Здравствени прегледи приватних шума и шума којима газдују организације ван система ЈП "Србијашуме" за потребе реализације прогнозно-извештајних послова.**

**Нови Пазар, Околина манастира "Ђурђеви Ступови" и ГЈ "Близанац-Дебелица"**

Приликом прегледа већег броја храстових састојима сопственика, у наведеном подручју је констатован веома јак напад храстовог буваћа (*Altica quercetorum*) на китњаку. Врсте *Phyllosticta quercina* (изазивач пегавости лишћа) и *Taphrina caerulescens* (изазивач

клубучавости листова), су биле спорадично, у слабом интензитету, присутне.

### **ЈП СРБИЈАШУМЕ, ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ПИРОТ**

Екипа у саставу Миљан Костић, ревирни инжењер из ШГ Пирот и др Мирослава Марковић из Института, је 27. и 28.08.2013. извршила је обилазак следећих терена на којима је регистрован већи број легала храстовог четника *Thaumetopoea processionea*:

- КО Церова
- ГЈ Нишава, од. 9
- КО Базовик, м.зв. Врело, манастирска шума
- Приватна парцела између КО Церова и КО Темска
- КО Рсовци, м.зв. Церово Браниште
- ГЈ Влашка планина, од. 11

*Thaumetopoea processionea*  
легло гусеница и лептир



### **Обрада података из базе коју су доставили корисници шума.**

Извршена обрада извештаја из појединих газдинстава и других организационих јединица корисника шума. Јединствена база података још увек није заживела у нашој пракси заштите шума.

### **Израда деветомесечног Извештаја о реализацији дела Оперативног плана прогнозно-извештајних послова у области заштите биља - заштите шума.**

Деветомесечни Извештај о реализацији дела Програма рада Прогнозно-извештајних послова у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља за 2013. годину, на време урађен и достављен Управи за шуме Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.

У реализацији Оперативног плана за период јануар-септембар 2013. године из Института за шумарство у Београду, директно су учествовали:

1. Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник - руководицац ИДПС
2. Др Снежана Рајковић, научни саветник - фитопатологија
3. Др Мирослава Марковић, научни сарадник - фитопатологија
4. Др Златан Радуловић, истраживач сарадник - фитопатологија
5. Дипл. инж. Катарина Младеновић, истраживач сарадник - акарологија
6. Дипл. инж. Иван Миленковић, истраживач сарадник – фитопатологија и ентомологија
7. Мр Владо Чокеша, истраживач сарадник - гајење шума

8. Дипл. Инж. Радојица Пижурица, семенарство и расадничка производња
9. Рајка Домузин, лаборант-техничар

**РУКОВОДИЛАЦ**

Прогнозно-извештајних послова у области  
дијагностике штетних организама и заштите  
здравља шумског биља

---

**Др Мара Табаковић-Тошић**

**ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА**

---

**Др Љубинко Ракоњац**

