



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:

Датум: 20. 01. 2014. године

ПИБ: 103292177

МБ: 17541102

Предмет: „Прогнозно-извештајни послови у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља“ - ИЗВЕШТАЈ ЗА 2013. ГОДИНУ

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

Управа за шуме

11000 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 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**

У 2013. години испитивана је појава, распрострањеност и интензитет напада најважнијих фитопатогених врста гљива, паразитских цветница и штетних инсеката у семенским састојинама, расадницима, културама и природним шумским састојинама, а према усвојеном Програму рада за 2013. годину, у коме су до детаља разрађени задаци по временским интервалима. Програм рада је реализован у целости, а његови резултати наведени су у овом Извештају.

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

Браничевској, Нишкој, Врањској, Жичкој, Шумадијској, Тимочкој, Милешевској, ЈП "Борјак" Врњачка Бања, те Шумарском факултету у Београду, достављена су упутства за откривање појава, детерминацију и контролу бројности најважнијих штетних организама, као и детаљно упутство за контролу бројности губара.

Половином јануара, свим корисницима шума дистрибуирано је Упутство са критеријумима за избор и број локалитета са којих треба доставити узорке хрстових граница, а којим је одређен скуп података који треба да прате сваки достављен узорак, да би се у лабораторијама Института могла извршити анализа присуства хрстових дефолијатора.

Из Правилника о утврђивању економски штетних организама (Правилник је објављен у Службеном гласнику Републике Србије број 25/08) издвојене су болести и штеточине од значаја за развој шумских врста дрвећа. Иако је овај Правилник престао да важи 2010. године када је донешен нови, у годишњим плановима су задржани штетни организми у њему наведени, а које је потребно пратити у наредном периоду. Свим корисницима у Србији достављен је опис симптома ових болести као и значајни термини за праћење карактеристичних симптома појаве и ток развоја, а за штеточине фенолошке и еколошке карактеристике. Детаљно обрађен календар ИДП активности за поједине врсте је такође објављен на сајту Института и лако је доступан свим заинтересованим лицима.

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

Стручњаци Института за шумарство, заједно са стручњацима у шумским газдинствима, националним парковима и другим шумско-привредним организацијама, обишли су доста подручја централне Србије. Приликом прегледа шума и култура, особљу наведених организација је указивано на шта треба да обрате пажњу, како да открију оштећења, како да узму, спакују и доставе узорке за испитивање. Уколико су узрочници насталих штета могли да се идентификују на терену, и уколико је била позната њихова биологија на основу које се могла проценити динамика ширења и интензитет напада, на лицу места су препоручиване мере сузбијања. У случајевима где је то било потребно, узимани су узорци за лабораторијска испитивања, после чега су резултати и препоруке мера сузбијања достављани у писаној форми.

За праћење бројности економски најзначајнијих штетних организама кориштене су посебне, њима прилагођене, методе.

МЕТОДЕ УТВРЂИВАЊА ПРИСУСТВА И ДЕТЕРМИНАЦИЈЕ ГЉИВА НА УЗОРЦИМА БИЉНИХ ДЕЛОВА

Да би било могуће утврдити присуство патогених организама и епиксилних гљива, потребно је извршити лабораторијска испитивања узорака. Узорци су сакупљани директно на терену (прописаним методама и у одређеном временском периоду) од стране референата за гајење и заштиту у шумским газдинствима и достављани Институту за шумарство, или су овлашћени стручњаци Института, по позиву из

газдинстава и других организационих јединица предузеће корисника шума, одлазили на терен и сами вршили узорковање и процењивање интензитета и површина под нападом.

Испитиване су гране (са четинама или лишћем), некротирани делови коре, корена или стабла . Пре сетве је вршена анализа заражености семена.

Детерминација прикупљеног материјала је вршена, када је то било могуће, макроскопски, као и микроскопски и то на два начина:

- прављењем препарата од ткива биљних делова, њиховим бојењем анилинским бојама и прегледом под микроскопом,
- стандардним фитопатолошким методама постављањем фрагмената узорака на хранљиву подлогу или влажан филтер папир (ако је у питању испитивање семена), а детерминација је вршена са направљених микроскопских препарата из развијених култура патогена.

МЕТОДЕ КОЈЕ СЕ НАЈЧЕШЋЕ КОРИСТЕ ПРИЛИКОМ УЗОРКОВАЊА, ИЗОЛАЦИЈЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ ГЉИВИЧНИХ ОРГАНИЗАМА

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

Рано откривање, брза дијагноза и процена стања на терену су неопходни предуслови за успешно сузбијање болести. Зато су сви радници у шумарству који раде на пословима заштите шума обучени да препознају постојање проблема у шуми и да одмах јављају специјалистима који у најкраћем могућем року постављају процену стања, дају дијагнозу и предлажу мере сузбијања. Због тога се врши координација са шумским газдинствима, односно сарадња са референтима задуженим за регистровање и правовремену дојаву свих промена на терену.

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

У зависности од природе проблема који се испитује, зависе и технике које ће бити примењене приликом истраживања.

Методe сакупљања узорака

Обзиром да се гљиве могу развијати у разним екосистемима, успех истраживања о присуству различитих врста и њиховој распрострањености, у многеме зависи од правилности избора и прикладности метода њиховог сакупљања. Због тога је неопходно претходно познавање њиховог начина живота (у првом реду исхране), односно познавање њихове прилагођености сапрофитном или паразитском начину живота, што је услов успешног сакупљања квалитетних узорака.

Физиолошки услови и спектар биолошких интеракција гљивичних организама могу бити примарни индикатори у процени стања на терену.

Ако су у питању деструктори дрвне масе – епиксилне гљиве, многе врсте није лако ни наћи ни идентификовати на терену, особито у прикривеним и почетним фазама развоја трулежи, када су спољни симптоми готово не приметни. Због тога је дијагнозу у неким случајевима веома тешко поставити само на основу спољашњих манифестација, без детаљних лабораторијских анализа узорака. За прикупљање гљивичних организама које живе на дрвећу шумских врста, у зависности од врсте узорака (асимилациони органи - четине или лишће, кора, делови корена, грана, дебла итд.) и типа истраживања, користи се неки од оштрих предмета - сечка, тестера, секирица, виноградарске маказе, нож, скалпел и сл.

У неким случајевима (за детаљнија истраживања појединих врста гљива из класе *Basidiomycotina* – рецимо испитивање биоколошких карактеристика гљива са одређених подручја) потребно је да дикариона мицелија буде изолована директно из формиране карпофоре, па се у ту сврху врши сакупљање плодноносних тела епиксилних гљива. Тај поступак захтева пажљиви транспорт и складиштење карпофора, како би се до момента изолације сачувале све њихове неопходне дистинктне карактеристике.

Узорци са терена сакупљају се на могућем месту инфекције и одлажу у папирне или платнене вреће или у стаклене посуде. У оквиру свих фитопатолошких истраживања, за све узорке се уносе подаци који се односе на морфолошке особине прикупљених узорака, као и на постојеће тренутне еколошке факторе спољне средине.

Минимална учесталост узорковања је два пута у току календарске године, са различитих локалитета, на којима (по извршеним стручним проценама на основу вишегодишњег истраживања) постоји могућност појава и ширења зараза. Уколико се за то укаже потреба, учесталост узорковања се повећава и горња граница није прописана.

Узорковање се изводи у неједнаким временским интервалима и зависи од случаја до случаја.

Од момента узорковања и након адекватног транспортовања, у што краћем временском року, врши се обрада узорака лабораторијским методама у асептичним условима, на основу чега се одређује врста патогена и предлажу евентуалне мере сузбијања или превенције на терену. Сваки узорак се детаљно прегледа визуелно и под стерео микроскопом, ради утврђивања присуства плодноносних органа или спора у оболелом ткиву, а потом се по потреби раде реизолације и испитивање чистих култура. Након обраде, узорци се извесно време чувају и складиште у фрижидеру на температури 4⁰С (време чувања узорака зависи од врсте испитивања).

Методe конзервирања узорака

После прикупљања узорака у неким случајевима је неопходно конзервирање, са циљем да се материјал одржи са најмањим могућим променама. Конзервирање се углавном врши у етил алкохолу и формалдехиду (на 100 ml 50% етил алкохола додаје се 8 ml формалдехида).

Кроз историју су се, упоредо са развојем биологије, развијале и технике конзервације ткива. Хемичар Хофман (*Wilhelm von Hofmann*) је 1863. године довео до нагле експанзије у овој области, тиме што је открио гас који је назвао "мрављи алдехид". Раствор овог гаса у води, масеног удела 40% - формалин, први је као фиксатив искористио Кон (*Ferdinand Julius Cohn*) 1893. године.

Формалдехид (НСНО), метанал или формалин је одличан фиксатив, он очвршћава ткива и истовремено их стерилише, али нема могућност дифузије кроз ткива и зато се користи етанол.

Методe прављења препарата микроскопских структура

Микроскопски препарати служе за посматрање морфолошких карактеристика микроорганизама. По основној подели, деле се на обојене и необојене (нативне). Необојени препарати користе се за микроскопирање живих организама под увеличањем од 400 пута. Међутим, обзиром да је већина микроорганизама безбојна, да би се лакше могли истраживати светлосним микроскопом, морају се обојити. Обојени препарати омогућавају детаљније и боље уочавање појединих структура микроорганизама (спора) и њихову идентификацију.

Користе се две врсте посупака бојења микроскопских препарата:

Једноставно бојење се примењује у случајевима када је довољна једна боја и служи за визуелизацију морфолошког облика.

Диференцијално бојење се користи у случајевима када је неопходна употреба две контрастне боје и служи за издвајање из групе (бојење по *Grami*) и визуелизацију структура (првенствено спора).

Методe изолације и одржавања култура на хранљивим подлогама

Хранљиве подлоге служе за узгој микроорганизама у лабораторијским условима. Својим саставом и карактеристикама, ове подлоге осигуравају микроорганизмима онакве услове живота какве би они имали у природним стаништима. Подлоге се деле према:

1. Начину примене (*обичне подлоге* служе за изолацију и узгој већег броја микроорганизама, *специјалне подлоге* служе за узгој тачно одређене групе микроорганизама),
2. Хемијском саставу (*природне* се припремају од продуката биљног порекла и њихов тачан хемијски састав није познат и *вештачке, синтетичке* које се припремају из чистих хемијских спојева по одређеним рецептурама) и
3. Конзистенцији (*чврсте, течне и получврсте*).

За утврђивање специфичности користе се *селективне и диференцијалне подлоге*. Селективне хранљиве подлоге имају такав састав који подстиче раст жељених врста, а инхибира раст других.

За сапрофитне и факултативне паразитне гљиве разрађене су неке опште методе издвајања и гајења које се примењују упоредо са методама специфичним само за представнике одређених таксономских или еколошких група.

У литератури је описан велики број хранљивих подлога које се користе за различите намене у проучавању гљивичних организама. Рецимо, само за врсте из рода *Fusarium* у литератури је описано чак 123 различите подлоге.

Без обзира на припадност појединој групи набројаних хранљивих подлога, сваки хранљиви супстрат мора имати одређене особине:

- све хранљиве састојке неопходне за раст и развој организма,
- довољну количину воде,
- повољну рН вредност,
- супстрат мора бити стерилан и
- супстрат мора бити прозрчан.

Мерења рН хранљивих супстрата врше се на једну децималу, дигиталним рН метром.

Хранљиве подлоге се праве и на бази природног супстрата (разни биљни делови – дрво, лишће, плодови поврћа и воћа, разна жита, квасац, пептони итд.). Ови додаци се припремају као екстракти или инфузије, а могу се употребљавати и као фрагменти биљака који се након стерилизације инокулишу гљивама чија се репродуктивна тела тешко образују "in vitro". Агаризован земљишни екстракт, парадајз сок-агар и кромпир-шаргарепа-агар су најпознатије хранљиве подлоге неодређеног хемијског састава које се успешно користе за издвајање и гајење гљива.

Методe за издвајање чистих култура

Културе се ради издвајања и проучавања одређених изолата, пресејавају у стерилне, чврсте подлоге у Петри посудама. У Петри посуду отворену само колико је то неопходно, на подлогу окренуту наниже, помоћу езе или копљасте игле се наносе споре или делићи агара са мицелијом старе културе. На тај начин подлога се максимално обезбеђује од загађења са стране. Исто тако, под асептичним условима засејавају се културе на коси агар у епрувети. Након инкубације у термостату на одређеној температури и одређено време (варирања зависе од екологије, физиологије и циља испитивања појединих врста), може се приступити опису макроскопских одлика колоније гљиве. Опис колоније обухвата:

1. Пречник колоније (уколико колонија није округла, мери се више пречника),
2. Опис колоније (добро или слабо развијена на одређеној подлози, мицелија обилна или оскудна, паучинаста, вунаста, памучаста, баршунаста, громуљичаста, радијално или концентрично наборана),
3. Одлике руба колоније (руб непрекидан или разгранат, разуђен, раван или испупчен),
4. Боја колоније,
5. Плодоносна тела (присутност или одсутност, творевине за размножавање које доминирају),
6. Ексудација (димензије и боја капљица),
7. Мирис (пријатан, мирис на буђ, мирис на ферментацију јабука и сл.),
8. Наличје колоније (пигмент који гљива испушта у подлогу) итд.

Методe стерилизације

Стерилизација подразумева сваки процес, хемијски или физички, помоћу кога се убијају сви облици живота, нарочито микроорганизми.

Према средству којим се стерилизација врши разликује се више типова:

- 1) *Стерилизација топлотом – сува* (пламеном и сувим врућим ваздухом) и *влажна* стерилизација (кувањем и воденом паром),
- 2) *Стерилизација филтрацијом* под притиском кроз филтре познате величине пора,
- 3) *Стерилизација зрачењем – ултраљубичастим* помоћу кварцних лампи и *јонизујућим* помоћу електромагнетних х зрака, гама зрака и инфрацрвених зрака,
- 4) *Стерилизација ултразвуком* помоћу звучних таласа високе фреквенције,
- 5) *Стерилизација хемијским путем* помоћу десифицијенса и антисептика.

Стерилизација се у фитопатолошкој лабораторији Института за шумарство обавља применом различитих физичких метода (сува или влажна топлота, UV зрачење или ултраљубичасто зрачење), мада се у ту сврху користе и хемијска средства.

Методe микроскопирања

Структуре плесни и поједини делови макрогљива су сувише ситне да би се могле осматрати голим оком и зато је неопходан низ инструмената помоћу којих се добијају њихове увеличане слике.

Постоји велики број разних врста ових инструмената, али се у фитопатолошкој лабораторији најчешће користе лупе (просте, сложене и стерео бинокуларне) и оптички стерео микроскопи са додатним прибором за мерење и прављење микрофотографија.

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ ВРСТА ИЗ ФАМИЛИЈЕ *SCOLYTIDAE* (СИПЦИ)

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

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

Бројност сипаца у шуми контролисана је на два начина:

- помоћу контролних ловних стабала
- помоћу клопки са популационим атрактантима (за врсте код којих је то било могуће)

Контролна ловна стабла су постављена у две серије (прва у току зиме, друга у месецу јуну) у свим газдинским јединицама са већим комплексима четинарских шума, нарочито црног бора, као и у културама. Детаљно су прегледана сваких 10 дана, а обраду података добијених приликом тих прегледа, као и детерминацију врста, извршили су референти за гајење и заштиту у шумским газдинствима уз помоћ добијених упутстава од стране Института, одговарајуће литературе и консултација са стручњацима Института за шумарство.

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

Од 1989. године, када је риђа борова зоља у нашој земљи први пут регистрована после дуже паузе, жаришта су откривена у боровим културама широм Србије. Захваљујући благовремено предузетим мерама борбе (сузбијање у жариштима), није попримила каламитетни карактер. Међутим, како се код нас борове културе налазе на великим површинама, и то у комплексу, њихов преглед се обавља сваке године. Референти за гајење и заштиту у предузећима корисника шума су у више наврата претходних година добијали детаљна упутства на основу којих су током априла-маја (на вишим надморским висинама и у првој половини јуна) прегледали све млађе борове културе и утврдили број колонија пагусеница. На једном локалитету прегледано је најмање 25 стабала, а подаци су унети у достављени образац и враћени у Институт за шумарство на даљу обраду.

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

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПОПУЛАЦИОНЕ ГУСТИНЕ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА

Утврђивање популационе густине у стадијуму лептира за две најчешће и најштетније врсте мразоваца код нас (*Operophtera brumata* L. – мали мразовац и *Erannis defoliaria* L. – велики мразовац), обављено је методом лепљивих појасева.

На основу Оперативног плана за 2012. годину, у фебруару и марту у лабораторији Института за шумарство извршена је анализа присуства и бројности ларви појединих градогених врста раних храстових дефолијатора, на зимским узорцима гранчица храста. Гранчице храста из храстових шума свих подручја централне Србије, узорковане су и достављене Институту по "Упутству за достављање узорака гранчица храста" од 17. 01. 2012., а које је било у писаној форми дистрибуирано свим корисницима.

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

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

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

- метод сталних огледних површина (25 x 25 м)
- маршрутни метод (користи се у шумским комплексима када је губар у латенци)

ПРОБЛЕМ ПРОГНОЗИРАЊА КРЕТАЊА БРОЈНОСТИ, ИНТЕНЗИТЕТА НАПАДА И ПРОСТОРНОГ ШИРЕЊА ЗА ШУМАРСТВО ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА *Heterobasidion annosum* И ГУБАРА (*Lymantria dispar*)

Масовног сушења шума захватило је цео европски континент. Суше се лишћарске и четинарске врсте дрвећа, али су четинарске врсте нешто угроженије. Ово сушење је резултат дејства абиотичких и биотичких фактора. У абиотичке факторе убрајамо климатске и едафске факторе. Биљке оштећене од ненормалних или екстремних

вредности ових фактора губе виталност и постају осетљиве према биотичким узрочницима штета. Абиотички штетни фактори поред директног неповољног утицаја делују и као фактори предиспозиције.

У биотичке факторе који изазивају паразитске или инфективне болести, спадају гљиве, разне биљке, животиње и вируси. Најчешће болести паразитског порекла јесу оне које проузрокују гљиве. Ове болести се називају микозе. Затим по значају долазе болести које проузрокују бактерије (бактериозе) и најзад болести које изазивају вируси (виروزе).

Последњих година сушење шума је поново изражено и у нашим шумама. Највише се суше четинари (првенствено смрча, јела, бели бор, боровац и дуглазија), а у нешто мањем обиму суше се и храстове и букове шуме.

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

Сигурнија прогноза појаве епифитоција у шумарству могућа је за изазиваче следећих болести: полегања поника у расадницима (*Fusarium*, *Pythium*), изазиваче болести на четинама (*Lophodermium* врсте, *Lophodermella sulcigena*, *Mycosphaerella pini*), као и за храстову пепелницу (*Microsphaera alphitoides*) и изазивача "болести коре букве" (*Nectria coccinea*).

Према досадашњим истраживањима најзначајнији биотички фактор који доводи до сушења четинара су трулежнице корена, првенствено гљива *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. (стари називи: *Fomes annosus*, *Trametes radiciperda*, *Ungulina annosa*). Ова врста је примарни патоген који слаби дрвеће, омогућује јак напад поткорњака, а у каснијој фази и врста рода *Armillaria*.

Осим што изазива сушење стабала, ова гљива проузрокује трулеж корена и дрвета, при чему знатно умањује вредност дрвета. Код одраслих стабала, услед трулежи корена, долази до извала (посебно током зимских месеци када се на стаблима нахвата влажан, тежак снег који оптерећује круну, а истовремено дувају јаки, олујни ветрови). Штете се испољавају и у томе што је на неким јако угроженим стаништима веома тешко извршити пошумљавање са високо продуктивним али осетљивим врстама дрвећа.

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

нашим четинарским шумама најбоље се сагледава предност и неопходност примене интегралних мера у заштити шума.

У наредном периоду неопходно је израдити детаљнија упустава и критеријуме на основу којих би једноставно могло да се утврди у којој мери је врста *Heterobasidion annosum* присутна у четинарским културама и састојинама. Такође, неопходно је утврдити и критеријуме на основу којих можемо утврдити степен напада у зависности од старости и врсте четинара. Степен оштећења код борових култура ако је захваћена иста површина је сигурно већи у старости до 20 година него код старијих. Код смрче и јеле (када је захваћена иста површина као код белог бора) штете и опасност од сушења су нешто мање.

У Русији је на основу докумената "Санитарна правила у шумама Руске федерације" и "Основном уредбом о заштити борова, смрче и јеле од коренове гљиве" тачно наведено шта се ради на нападнутој површини.

За третирање пањева у борби против ове гљиве користите се следећи антисептици: 20% раствор карбамида, 10% раствор нитрафена, 10% раствор амонијум сулфата, 5% раствор цинк хлорида, 4% раствор калијум перманганата и 4% раствор боракса.

Ипак, најбољи резултати се постижу ако се пресеци свежих пањева третирају биоопрепаратима на бази *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. Цена ових препарата са апликацијом износи 1-3% вредности посеченог дрвета.

Карацић, Д., Михајловић, Љ., Милановић, С., Станивуковић, З. (2011): Приручник извештајне и дијагностичко прогнозне службе заштите шума. Универзитет у Бањој Луци Шумарски факултет, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Агенција за шуме Републике Српске, Бања Лука, 1-517.

Цитат стр. 471-472:

"Прогноза: Дугогодишњим праћењима стања популација губара постоје доста поуздани параметри за постављање благовремене прогнозе. На основу броја јајних легала по хектару шуме могу се издвојити четири категорије интензитета напада:

Интензитет напада	Број јајних легала по хектару
Слаб напад	До 10 легала
Средњи напад	10-100
Јак напад	100-500
Врло јак	Преко 500

При јаком нападу у шуми се може очекивати голобрст, а при врло јаком (догађа се да по хектару буде преко 50.000 јајних легала), поред голобрста у таквој шуми, могу се очекивати и голобрсти у суседним шумама, јер су гусенице у стању да напусте обрштену шуму и пређу у суседну. Ако је напад слаб и средњи, препоручује се коришћење механичко-физичких мера борбе сакупљања и уништавања јајних легала, или хемијских (премазивање јајних легала инсектицидима). Ако је напад јак или врло јак, мора се применити авиосузбијање."

Како је ово све што је написано о прогнози у цитираном приручнику, јасно је да се овде не ради о прогнози кретања бројности губара, нити о прогнози његовог територијалног

ширења, већ само о прогнози која је и једино могућа, а то је предвиђање дефолијације у састојинама где је утврђено присуство и одређен број новоположених јајних легала.

ПРЕГЛЕД КОНСТАТОВАНИХ ШТЕТНИХ ОРГАНИЗАМА НА ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У 2013. ГОДИНИ

На основу члана 34. став 2. и члана 35. став 2. Закона о здрављу биља ("Службени гласник РС", број 41/09), Министар пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде Републике Србије, Донео је Правилник о листама штетних организама и листама биља, биљних производа и прописаних објеката ("Службени гласник РС", број 7/2010), а који садржи:

- 1) Листа IA део I којом се утврђују штетни организми за које није познато да су присутни на територији Републике Србије и чије је уношење и ширење у Републику Србију забрањено;
 - 2) Листа IA део II којом се утврђују штетни организми за које је познато да су присутни на ограниченом подручју Републике Србије и чије је уношење и ширење у Републику Србију забрањено;
 - 3) Листа IB којом се утврђују штетни организми чије је уношење у одређена заштићена подручја и ширење унутар тих подручја забрањено;
 - 4) Листа IIА део I којом се утврђују штетни организми за које није познато да су присутни на територији Републике Србије и чије је уношење и ширење у Републику Србију забрањено, ако су присутни на одређеном биљу, биљним производима и прописаним објектима;
 - 5) Листа IIА део II којом се утврђују штетни организми за које је познато да су присутни на ограниченом подручју Републике Србије и чије је уношење и ширење у Републику Србију забрањено, ако су присутни на одређеном биљу, биљним производима и прописаним објектима;
 - 6) Листа IIB којом се утврђују штетни организми чије је уношење у одређена заштићена подручја, као и ширење унутар тих подручја забрањено, ако су присутни на одређеном биљу, биљним производима и прописаним објектима.
- 1) Листа IIIА којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката чији је увоз забрањен у Републику Србију;
 - 2) Листа IIIB којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката чије је уношење забрањено у одређено заштићено подручје;
 - 3) Листа IVA део I којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које су прописани специфични фитосанитарни услови при увозу;
 - 4) Листа IVA део II којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката намењених промету за које су прописани специфични фитосанитарни услови приликом премештања;
 - 5) Листа IVB којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које су прописани специфични фитосанитарни услови при уношењу у одређена заштићена подручја;
 - 6) Листа VA део I којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које је обавезан фитосанитарни преглед, ради издавања биљног пасоша;
 - 7) Листа VA део II којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које је обавезан фитосанитарни преглед, ради издавања биљног пасоша код уношења у заштићено подручје;

- 8) Листа VB део I којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које је при увозу обавезан фитосанитарни преглед које мора да прати фитосанитарни сертификат;
- 9) Листа VB део II којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које је при увозу у заштићена подручја обавезан фитосанитарни преглед и које мора да прати фитосанитарни сертификат за та подручја;
- 10) Листа VI којом се утврђују врсте биља, биљних производа и прописаних објеката за које се могу применити посебни поступци и фитосанитарне мере.

На основу прегледа шумских објеката и података добијених од шумско-привредних организација на територији централне Србије у 2012. години нису констатовани карантински штетни организми наведени у листама IA део I и IA део II, изузев врста *Gremmeniella abietina* (Lagerb.) Morelet и *Chrysomyxa pirolata* G.Wint in Ranebh које се налазе на Листи IA део II.

Gremmeniella abietina (Lagerb.) Morelet је једна од најопаснијих патогених гљива која се јавља у културама четинара, а посебно су угрожене *Pinus* врсте. Међу боровима најосетљивија врста је црни бор, а посебно су угрожене културе у старости између 8 и 25 година. Ова гљива је забележена у Србији на црном и белом бору и смрчи, али само у планинским крајевима (Копаоник, Власина, Гоч).

Да би се штете од гљиве *G. abietina* свеле на подношљиву меру, неопходно је предузети следеће мере заштите:

- приликом подизања нових култура (пре свега црног и белог бора), треба избегавати влажна, хладна места и места на којима се у току зиме дуго задржава снег;
- треба избегавати густу садњу и потребно је у највећој могућој мери обезбедити добру циркулацију ваздуха (прозрачност) да би се избегла висока стагнирајућа влажност ваздуха;
- приликом подизања култура треба користити здрав садни материјал и по могућности отпорне провенијенције;
- приликом сакупљања семених шишарица у зараженим подручјима мора се водити рачуна да се преко шишарица ова опасна карантинска болест не пренесе у нова подручја;
- у јако зараженим културама (као на пр. на Копаонику), сва сува стабла треба посећи и уклонити, а преостала стабла треба третирати бакарним фунгицидима.

Локалитет (ГЈ, КО, одељење)	Биљка домаћин и интензитет појаве	Карактеристике објекта
НП Копаоник - Самоковска река одељење 83	бели бор (3)	култура белог бора
Гоч	бели бор	култура белог бора
ШГ Врање, ШУ Сурдулица - Кијевац одељење139	црни бор (1)	култура црног бора

У састојинама смрче у планинским регионима Србије (Копаоник, Голија и Златар) констатовано је присуство гљиве *Chrysomyxa pirolata* G.Wint in Ranebh. На присуство ове врсте први су указали Караџић и Милијашевић 2003 године.

Гљива је забележена на надморским висинама изнад 1200 метара. Интензитет напада је највећи у природним састојинама смрче и повећава се са порастом надморске висине. *Chrysomyxa pirolata* изазива болест под називом "рђа шишарица смрче". Она је

облигатни, хетероксени паразит са потпуним циклусом развића. Спермагоније и ецидије развија на шишарицама смрче, а урединије, телие и базидие развија на наличју *Pyrola* врста. Неопходно је предузети све мере како се болест не би проширила на састојине смрче у другим регионима.

МОНИТОРИНГ СУШЕЊА КУЛТУРА ЧЕТИНАРА, РЕЗУЛТАТИ ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ УЗОРКОВАНОГ МАТЕРИЈАЛА И ПРЕПОРУКЕ ЗА ДАЉИ РАД НА ОТКРИВАЊУ УЗРОЧНИКА И САНИРАЊУ ПОСЛЕДИЦА СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА МОГУЋЕ БИОТИЧКЕ УЗРОЧНИКЕ

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, боровец, 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 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*.

Контролом бројности поткорњака утврђено је да на подручју ШГ Кучево, у ШУ Кучево, ГЈ Чезава, од. 5, од. 6 на постављеним ловним стаблима црног бора присуство *Blastofagus minor* слабог до средњег интензитета напада. У ГЈ доњи Пек, од. 3, од. 4 утврђено је присуство *Blastofagus minor* на црном бору средњег интензитета напада. Извршено је корање ловних стабала и спаљивање коре.

ШУ Мајданпек, у ГЈ Равна река, од. 139, од. 158 на појединим ловним стаблаима црног бора уочено је присуство подкорњака слабог интензитета напада. У од. 62 на смрчи

уочено је присуство подкорњака слабог интензитета напада. У ГЈ Мали Пек, од. 23, од.78, од. 155 на црном бору, у од. 138 на боровцу, у од. 155 на смрчи уочено је присуство подкорњака слабог интензитета напада. У ГЈ Тодорова река, од. 17, од. 28 на смрчи; од. 74, од. 75 на боровцу уочено је присуство подкорњака слабог интензитета напада.

ШУ Жагубица, ГЈ Мали камен, од. 27, ГЈ Црни врх, од. 53, ГЈ Бељаница, од. 151, од. 152 није утврђено присуство подкорњака.

ШУ Пожаревац, ГЈ Горица Рујан, од. 40, од. 45 није утврђено присуство подкорњака. У оделјењима где је утврђено присуство подкорњака извршено је корање ловних стабала, спаљивање коре и постављање следеће серије.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО КРАГУЈЕВАЦ

Шумско газдинство Крагујевац доставило је Извештај о редовном праћењу здравственог стања шума и шумских култура на подручју којим газдују, под бројем 1421 од 06. 06. 2013.

У Извештају се наводи да је на подручју којим газдује ШГ Крагујевац, у првих шест месеци 2013. године примећена појава потпуног или делимичног сушења појединачних стабала или група стабала борова на великом броју локација, заправо готово на свакој локацији где је присутан бор.

Осим тога, у ГЈ Рудник 1, у оделењима 104 и 105 током 2010. и 2011. године констатована је појава оштећења лисне масе храста – потпуног скелетирања лишћа, на мањим површинама. Узрочник ове појаве је хростов буваћ – *Altica quercetorum*. На већим површинама (око 4 – 5 ха) ова појава је забележена и 2012. године, али су се јавила на више места, у групама и не захватају читаве комплексе. Ова оштећења су регистрована и током 2013. године, на површини од 2 до 3 ха, на приватним парцелама на подручју села Велики Шењ.

Екипа из Института за шумарство је у присуству представника ШГ Крагујевац, 07.06.2013. године извршила је преглед следећих локалитета:

ГЈ Рогот, од. 17 е – Црни бор старости 33 године, на површини од 5,5 ха.

Важно је напоменути да је на овој површини у септембру 2012. године био пожар, а ове године је дошло до потпуног сушења, која почиње од врха и врло брзо захвата цела стабла. На осушеним стаблима није регистрована појава ни поткорњака ни трулежница.

Потпуно
сушење
стабала црног
бора



ГЈ Котленик, од. 64 а - Црни бор старости 47 година, на површини од 9,61 ха.

На овој површини је прореда вршена пре две године, ове године су се поново појавиле сушике које су пре месец дана уклоњене, али је дошло до новог сушења борова. Ни на овој површини нема знакова појаве трулежница и поткорњака, а стабла се такође суше од врха, односно врло је слична ситуација као и на претходно описаној површини.

ГЈ Котленик, од. 63 б - Црни бор старости 38 година, на површини од 4,18 ха.

Још једна појава сушења борових стабла, као и на две претходно наведене површине, али на овом локалитету сеча дозначених стабала још није завршена.

Може се рећи да на подручју којим газдује шумско газдинство Крагујевац, на прегледаним површинама сушење борова не зависи ни од старости стабала, ни од нагиба терена, ни од врсте земљишта, ни од негованости култура, односно за појаву сушења нема правила. С обзиром да ни опасне гљиве трулежнице које могу да проузрокују сушење нису констатоване, може се закључити да је ова појава највероватније последица климатских промена, односно екстремно сушних периода до којих је долазило у последњих пар година. Да ли ће се овај тренд сушења наставити, наравно пре свега зависи од климатских фактора, али у сваком случају сва осушена стабла се морају што хитније уклонити из састојина и култура, пошто је врло извесно да ће се као секундарна штеточина врло брзо појавити поткоњаџи.

На основу приказаних свих досадашњих истраживања, може се рећи да је на подручју којим газдује шумско газдинство Крагујевац тренутно највећи проблем сушење борових стабала и на спречавање појава и ширења болести и штеточина се једино може утицати што хитнијим санитарним сечама и извозом материјала из шуме.

Дописом број 3158 од 30. 11. 2012. године, Институт за шумарство је детаљно обавештен о локацијама и карактеристикама новопримећеног сушења култура четинара и лишћара у подручју ГЈ Сувобор (ШУ Горњи Милановац). Како је уследио зимски период, теренска експертиза узрока сушења, узорковање материјала и његова лабораторијска анализа, била је могућа тек у пролеће наредне године, о чему је ШГ Крагујевац обавештено.

После другог дописа (заведен под бројем 575 од 05. 03. 2013. године), у Институту за шумарство, Београд, формиран је експертски тим у саставу:

Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник, ентомолог

Др Зоран Милетић, виши научни сарадник, педолог

Др Златан Радуловић, научни сарадник, фитопатолог

Мр Владо Чокеша, истраживач сарадник, гајење шума,

који је, заједно са представницима ЈП Србијашуме, ШГ Крагујевац (дипл. инж. Славица Радојичић-Антић, референт за гајење и заштиту; дипл. инж. Славица Нововић, реверни инжењер; дипл. инж. Сретко Шавија, реверни инжењер) и дипл. инж. Срђаном Ковачевићем, шумарским и ловним инспектором, 24. 04. 2013. године обишла више локација у подручју ГЈ Сувобор, обавио окуларни преглед осушених стабала, прикупио основне станишне карактеристике, те извршио узорковање биљног материјала и земљишта за лабораторијске анализе.

Резултати обављене експертизе

1. Својства земљишта

Локалитет: Сувобор, одељење 82д

Земљиште је плитког солума, јако скелетон, каменито по површини. По текстурној класи припада песковитим иловачама. Добро је пропустљиво за воду и добро аерисано. Мала дубина солума, висок садржај скелета и високо учешће фракције песка у текстурном саставу резултирају ниским капацитетом примања и ниским капацитетом задржавања воде. Мала резерва приступачне воде коју земљиште може да задржи после падавина на овом локалитету у сушним месецима се брзо расходује до ленто капиларног капацитета. Тада шумско дрвеће успорава физиолошке процесе, а пре свега транспирацију. Честа успостављања ниске влажности земљишта (испод

лентокапиларног капацитета) могу физиолошки да ослабе шумско дрвеће и да смање њихову отпорност према различитим биотским узрочницима сушења. У дужим сушним периодима између двеју падавина, при високим температурама ваздуха када је висока потенцијална евапотранспирација, земљиште на овом локалитету није у стању да обезбеди довољно воде за дрвеће, чак ни за одржавање успорених физиолошких процеса. Јако исушивање земљишта до влажности већења и дуже трајање овог стања влажности могу да на овом локалитету изазову физиолошко сушење културе.

Хемијска својства земљишта у одељењу 82а карактерише неутрална реакција, висока сума адсорбованих базних катјона и висок степен засићености адсорптивног комплекса базама. То је и карактеристично за серпентинитска земљишта. Тотални капацитет адсорпције је висок и поред лаког текстурног састава. То је последица високог садржаја хумуса. Анализирани слој земљишта је јако хумозан. Због високог садржаја хумуса висок је и садржај укупног азота, а C/N однос узак. Узак C/N однос омогућава брзо превођење органских облика азота у минералне облике које користе биљке. Обезбеђеност биљкама лако приступачним облицима фосфора земљиште је слабо обезбеђено, док је обезбеђеност биљкама лако приступачних облика калијума средња. Према анализираним основним својствима земљишта својствима може се констатовати да хемијска својства земљишта нису утицала на сушење културе црног бора.

Локалитет: Суворбор, одељење 114а

У односу на претходни локалитет физичка својства земљишта у одељењу 114а су знатно боља. Земљиште је знатно веће дубине, а скелетност мање изражена, нарочито у површинским слојевима. По текстурном саставу површински слојеви земљишта припадају песковитим иловачама. Са дужином солума садржај глине се јако повећава, тако да најдубљи анализирани слој припада иловачама. Већи садржај глине целом дужином солума код овог земљишта обезбеђује бољу ретенцију воде у односу на земљиште у одељењу 82д. Знатно већа дубина уз истовремено нижи садржај скелетал обезбеђују веће капацитете примања и задржавања воде у односу на одељење 82д. Већа резерва приступачне воде коју земљиште задржава при пољском водном капацитету омогућава несметано одвијање физиолошких процеса шумског дрвећа и у дужим сушним периодима између двеју падавина.

Физичка својства земљишта

Тип земљишта	Дубина	Крупан песак	Ситан песак	Прах	Глина	Укупан песак	Укупна глина	Текстурна класа
	цм	%	%	%	%	%	%	
82 д	0-5	9,90	56,40	24,80	8,90	66,30	33,70	Песковита иловача
114 а	0-5	8,60	56,80	21,50	13,10	65,40	34,60	Песковита иловача
	5-10	9,40	52,40	29,50	8,70	61,80	38,20	Песковита иловача
	10-20	4,80	49,90	33,50	11,80	54,70	45,30	Песковита иловача
	20-40	6,40	46,50	29,80	17,30	52,90	47,10	Песковита иловача
	>40	3,20	44,90	36,00	15,90	48,10	51,90	Иловача

Место профила	Дубина	рН		Адсорбтивни комплекс					Укупни		Приступачни	
		H ₂ O	KCl	T	S	T-S	V	Y1	хумус	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	cm	ekv.m.mol/100g			%	cm ³	%	%	mg/100g			
82 d	0-5	6,63	5,73	66,08	52,08	14,00	78,82	21,53	6,34	0,73	0,77	15,01

Место профила	Дубина	pH		Адсорбтивни комплекс					Укупни		Пристапачни	
		H ₂ O	KCl	T	S	T-S	V	Y1	хумус	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	cm			ekv.m.mol/100g	%	cm ³		%	%	mg/100g		
114a	0-5	5,61	5,11	52,75	45,55	7,20	86,35	11,08	6,78	0,79	0,77	18,17
	5-10	5,79	5,24	53,37	42,12	11,25	78,93	17,30	6,52	0,56	0,00	9,69
	10-20	5,90	5,35	54,22	44,43	9,79	81,94	15,06	5,06	0,54	0,00	7,79
	20-40	6,25	5,46	56,43	48,29	8,13	85,59	12,51	3,99	0,44	0,00	6,79
	>40	6,24	5,46	57,26	49,05	8,21	85,66	12,63	3,90	0,44	0,00	6,99

Реакција земљишног раствора површинског слоја је умерено кисела, са дубином солума pH вредност у воид се повећава и прелази у слабо киселу. Сума адсорбованих базних катјона је висока, а такође и степен засићеност базним катјонима. У површинским слојевима земљиште је јако хумозно, садржај азота висок, а однос угљеника и азота узак. Обезбеђеност биљкама лако пристапачним облицима фосфора је слаба. Пристапачним облицима фосфора површински слојеви су средње обезбеђени, а дубљи слојеви слабо.

Закључак: Физичка својства земљишта на локалитету 82д су неповољна за шумско дрвеће па и за ксерофилне врсте какав је црни бор. У хидролошки сувим годинама нису у стању да шумском дрвећу обезбеде довољне количине биљкама лако пристапачне воде. То може да изазове физиолошко слабљење дрвећа и смањи њихову отпорност према биотским агенсима сушења. У екстремно сушним годинама физичка суша може да изазове сушење културе црног бора. На испитиваном локалитету развојем културе црног бора повећавала се и потреба за пристапачном водом из земљишта. То значи да суше, које су младе културе у ранијем периоду преживљавале, могу да изазову сушење старијих култура веће потребе за земљишном водом.

На локалитету 114а физичка својства земљишта, а такође ни хемијска својства нису узрок сушења култура црног бора.

2. Анализе података са узгојног аспекта

У оквиру обиласка терена и анализе података, као и увида у климатске податке подручја, са узгојног аспекта, може се констатовати следеће:

Климатски услови у периоду 2008-2010. су били релативно повољних за развој борових култура на поменутих локалитетима. Зимски период 2010/2011. године се може окарактерисати као период са надпросечно високим снежним покривачем. Након топљења снега на почетку вегетационог периода, земљиште је било обезбеђено довољном количином влаге, што је повољно утицало на физиолошке процесе у биљкама и прираст у висину. Међутим, поред високог снежног покривача, који је деловао позитивно, ова зима је била са надпросечно екстремно ниским температурама, које су се, на Сувобору спуштале и испод -30°C . На термофилне врсте, као што је црни бор ово се неповољно одразило у виду разних оштећења абиотичке природе. После овако хладне зиме са екстремно ниским температурама наступио је врло сушан вегетациони период, готово без падавина, са екстремно високим температурама и до 40°C . годишња температурна амплитуда је дакле износила око 70°C . Плитка и скелетна земљишта на серпентиниту су врло брзо изгубила резерву влаге стечену о зимском периоду. Ово се нарочито односи на стање у одељењу 82д. Иако су педолошки услови у одељењу 114а повољнији, при екстремно високим температурама и одсуство падавина у вегетационом периоду на серпентинским теренима резерве влаге из зимског периода су брзо потрошене. Овакав летњи период неповољније се одразио на бели бор, као

мезофилнију врсту, због чега су се готово сва стабла ове врсте нашла у неком иницијалном стадијуму сушења. Насупрот годишњем току висинског прираста, за дебљински прираст, који по правилу интензивира у другој половини вегетационог периода, нису постојали повољни услови. Осим тога на серпентинитима, услед мале количине воде, повећана концентрација магнезиума у земљишном раствору и адсорптивном комплексу, за биљке, може бити и токсична. Иако су физиолошки ослабљене 2011. године, борове културе су још увек одолевале неповољним еколошким условима, тако да су процеси сушења започели само на јединкама неповољног биолошког положаја и каје су расле у најнеповољнијим микростанишним условима. Да је наступајући период у климатском погледу био повољнији оне би се опоравиле и не би било данашњих проблема.

Међутим наредне године, 2012. и 2013., биле су са далеко мање снежног покривача, а вегетациони период са још мање падавина уз екстремно високе температуре. Земљиште је остало без минималних резерви влаге. У оваквим условима број сувих стабала се повећавао. Стабла белог бора, врсте са широм еколошком амплитудом у односу на едафске услове али мезофилније врста, су већ 2012. године, неповратно захваћена сушењем. Сушење се проширивало и на поједина стабла црног бора која су слабије биолошке кондиције. Како је 2013. година била такође врло сушна са врло високим екстремним температурама, без икаквих резерви приступачне влаге у земљишту, сушење је узело веће размере.

Повезане три године израритих климатских екстрема и неповољни серпентинитски терени су деловали кумулативно. Иако се црни и бели бор сматрају врстама које подносе екстремне услове, изразито неповољни еколошки ислови у низу од три године, чак и за њих су били неподношљиви.

Треба напоменути да пропадање борових култура на Сувобору, који је, пре свега у погледу геолошке подлоге, еколошки врло неповољан локалитет, није никакав посебан случај. Четинарске културе су, чак и у бољим еколошким условима, на подручју Србије и на другим локалитетима угрожене.

У санацији оваквих екстремних терена тешко је донети одлуку у смислу избацивања црног и белог бора из биолошких радова на пошумљавању. Ради се о теренима који су више пута пошумљавани и попуњавани због пропадања младих биљака услед суше. Сада је проблем и са старијим културама. Година са екстремним сушама ће и даље све више бити. Посебан проблем је сачувати их од пожара. Једноставно ради се о теренима где се шумски екосистеми тешко успостављају. Ипак препоручује се оснивање мешовитих култура ксерофилних четинара илишћара. Наиме, требало би покушати, након санитарне сече осушених стабала бора, у ове културе уносити ксерифилне храстове чије је ово природно станиште. На пример, балкански и трансилвански китњак (*Quercus daleschampii* и *Quercus polycarpa*) у комбинацији са цером (*Quercus cerris*) и црним грабом (*Ostrya carpinifolia*). Из неких искустава у источној Србији добро су се показале културе са мечијхом леском (*Corylus colurna*). Ради се о ксерофилној врсти чије су културе опстале у неповољним еколошким условима, док су се око њих четинарске културе осушиле. Требало би покушати са још неким лишћарским ксерофилима које подносе серпентинитску геолошку подлогу. Потребно је на основу макро и микро-станишних услова експериментисати са више врста, поштујући екологију сваке врсте у микро плану приликом биолошких радова у санацији насталог стања. Не би требало користити једну врсту на великим површинама, јер се микростанишни услови врло често мењају и на малом простору. У комбиновању врста, макар и експериментално, постоји већа вероватноћа да ће поједине, у екстремним еколошким условима опстати. Поред тога треба водити и рачуна о провенијенцији

врста које се користе. Најбоље је користити садни материјал добијен из семена, из природних популација подручја Сувобора које су путем природног одабирања опстале упркос овако екстремним условима.

3. Биотички фактори као узрочници сушења

Анализом стабала борова са симптомима сушења, констатовано је присуство гљива *Sphaeropsis sapinea* и *Mycosphaerella pini*. Гљива *Sphaeropsis sapinea* изазива сушење избојака бора, а *Mycosphaerella pini* (несавршена форма *Dothistroma pini*) црвену прстенасту пегавост борових четина. Напад није јак, али нападнута стабла физиолошки слабе јер *S. sapinea* напада избојке из текуће вегетације, а *M. pini* четине из претходне, па стабла у великој мери остају без асимилационих органа. Када таква стабла делимично остану без асимилационих органа (*Sphaeropsis sapinea* и *Mycosphaerella pini*), а изложена су физиолошком стресу неколико узастопних сушних година, њихово сушење је неизбежно.

Такође, на појединачним осушеним стаблима утврђено је и присуство инсеката – секундарних штеточина: *Tomicus piniperda* L. (велики боров срчикар), *Tomicus minor* Hartig. (мали боров срчикар), те *Pissodes notatus* Fabricius (ларве и луткине колевке). Њихова бројност је била мала и они нису могли бити узрок забележеног акутног сушења.

Испитујући узрока сушења у боровим културама са сличним симптомима, током 2013. године на подручју ШУ Косјерић (ГЈ Маљен Ридови, одељења 21 и 22) и ШУ Крупањ (ГЈ Томањска Планина, одељење 1, одсек с), као примарни узрочник сушења је констатована гљива *Heterobasidion annosum*., а која проузрокује трулеж корена и централну трулеж код стабала претежно четинарских врста. То је примарни патоген који физиолошки слаби дрвеће и омогућује напад секундарних болести и штеточина. На наведеним локалитетима са овом гљивом су увек присутне и врсте рода *Armillaria*.

Присуство гљиве *Heterobasidion annosum* на боровима је тешко утврдити на основу спољашњих симптома. Такође, ова врста ретко образује плоносна тела (најчешће на корену изваљених стабала, на местима која нису изложена сунчевој светлости), па је за њену дијагнозу неопходна детаљна, лабораторијска анализа корена изваљених, или стабала са симптомима сушења.

Шумско газдинство Крагујевац доставило је Извештај о редовном праћењу здравственог стања шума и шумских култура на подручју којим газдују, под бројем 1421 од 06.06.2013. У Извештају се износе подаци о праћењу појаве губара, раних храстових дефолијатора и поткорњака.

Ловна стабла су постављена у газдинским јединицама и оделењима где постоје веће површине под четинарским културама, или на површинама где постоји опасност од појаве поткорњака. Преглед постављених ловних стабала је извршен у последњој декади маја 2013. и утврђено је да нигде нема повећане бројности поткорњака, а слаб напад је приказан у следећој табели:

Газдинска јединица, одељење	Врста дрвета	Површина
Рајац – Острвица, 44/б	црни бор	
Рајац – Острвица, 43/ц	црни бор	
Рудник 2, 60	црни и бели бор	14.13
Рудник 2, 61	црни и бели бор	8.94
Рудник 2, 62	смрча	0.12
Рудник 2, 71	црни бор	4.01
Рудник 2, 80	црни и бели бор	5.94

Газдинска јединица, одељење	Врста дрвета	Површина
Рудник 2, 81	црни бор	6.19
Сувобор, 11	црни бор	31.64
Сувобор, 12	црни бор	31.93
Сувобор, 13	црни бор	18.11
Сувобор, 15	црни бор	5.70
Сувобор, 28	црни бор	12.32
Сувобор, 30	црни бор	7.49
Сувобор, 31	црни бор	41.11
Сувобор, 32	црни бор	24.89
Сувобор, 33	црни бор	12.42
Сувобор, 34	црни бор	15.92
Сувобор, 35	црни бор	13.85
Сувобор, 92	црни бор	2.24
Сувобор, 94	црни бор	26.64
Сувобор, 95	смрча	1.54
Сувобор, 95	смрча	0.81
Сувобор, 95	црни бор	8.59
Сувобор, 96	црни бор	5.16
Сувобор, 97	црни бор	6.73
Сувобор, 97	црни бор	2.72
Сувобор, 100	црни бор	13.86
Сувобор, 101	црни бор	30.20
Сувобор, 64	црни бор	7.25
Сувобор, 65	црни бор	11.04
Сувобор, 66	црни бор	8.87
Сувобор, 85	црни бор	5.22
Сувобор, 86	црни бор	8.82
Сувобор, 91	црни бор	0.60
Сувобор, 108	црни бор	11.53
Сувобор, 109	црни бор	16.43

Највише ловних стабала са slabим нападом поткорњака регистровано је у газдинској јединици Сувобор.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО СТОЛОВИ КРАЉЕВО

Сушење је стаблимично или у круговима, углавном на гребенима и сиромашнијим стаништима. Најизраженије је у културама старости 5-50 година у газдинским јединицама Столови Рибница, Столови Ибар и Троглав. Такође, и у високим природним састојинама смрче у ГЈ Горња Студеница и ГЈ Радочело Црепуњник, установљена 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 83а - 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 typographyus* L. (Coleoptera, Iridae) јачег интензитета напада.

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 typographyus*. 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*.

На контролним и ловним стаблима у ШУ Краљево, на црном бору у ГЈ Столови Рибница и Јастребац, те на белом бору у ГЈ столиви Ибар, није утврђено присуство поткорњака. У ГЈ Котленик, од. 33е на црном бору уочен је слаб напад *Ips sexdentatus*. Извршено је корање ловних стабала и спаљивање коре.

ШУ Ушће, ГЈ Гокчаница, од. 76б, 101а на црном бору уочен је слаб напад *Ips sexdentatus*. Извршено је корање ловних стабала и спаљивање коре. ГЈ Радочело Црепуљник, од. 15б, 16а, 17а на смрчи уочен је јак интензитет напада *Ips typographyus*. Извршено је корање ловних стабала и спаљивање коре. ГЈ Горња Студеница, од. 5а, 14а, 8а на смрчи уочен је јак интензитет напада *Ips typographyus*. Извршено је корање ловних стабала и спаљивање коре.

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 појединача стабла и групе стабала смрче, црног и белог бора и боровца у следећим газдинским јединицама: Цветановац, Каменичка река 2, Подвршко-Каменичке шуме, Штрбачко Корито.

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

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

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

У лабораторији Института за шумарство на достављеним узорцима из ШГ Бољевац, ГЈ Ртањ, комплекс културе смрче од. 25, 26, 27, и 28, утврђено је присуство шестозубог смрчиног поткорњака *Pityogenes chalcographus*.

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: Источна Борања, Т. Планина, Троноша и Мишковац-Јежур.

У ШУ Шабац сушењем су захваћена појединачна стабла и групе стабала смрче, дуглазије, ариша, црног бора и боровца у следећим газдинским јединицама: Цер-Видојевица и 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: Маљен 1, Маљен 2, Подгорина Вис, Рајац Пештан, Јеље Маглеш, ГЈ МЈП.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА

Дописима број 850, од 24. 04. 2013. године, 198 од 13. 05. 2013. и број 611, од 20. 05. 2013. године, послатих Институту за шумарство од стране ШГ Топлица Куршумлија, позивају се стручне службе Института за шумарство са Одељења за заштиту шума, да посете ово газдинство и обиђу различите састојине угрожене појавом сушења и пропадања и дају налаз и мишљење и да предложе адекватне мере сузбијања.

Теренска истраживања извршена су у мају текуће године. На територији ШГ Топлица Куршумлија прегледани су следећи локалитети:

1. Шумска управа **Куршумлија, ГЈ Рударе**, одељење 98е, изданачка шума цера и китњака старости око 50 година.

Током обиласка терена примећен је изванредан број сувих храстових стабала са карактеристичним одумирањем вршних делова грана и круне - „dieback“ тип пропадања, чији је узрочник највероватније појачана суша током протеклих вегетационих периода (нарочито незапамћена суша током сезоне 2012), па су физиолошки ослабљене биљке биле принуђене да успоставе баланс између смањене количине доступне воде у земљишту и надземног дела који је требао бити снабдевен том водом. Ова стабла су идеално место за развој фитопатолошких обољења, нарочито паразита слабости и ентомолошких штеточина, па је препоручена мера да ова стабла треба уклонити санитарном сечом, уз истовремено праћење бројности и појаве штеточина и болести, нарочито гљива из рода *Armillaria* (*A. mellea*), познатих колонизатора физиолошки ослабљених стабала.

2. Шумска управа **Куршумлија, ГЈ Сагоњевска Црна Чука**, одељење 47г, вештачки подигнута састојина црног бора старости око 39 година.

Забележено је интензивно сушење рубних стабала као и појединачних стабала унутар састојине.

Даљим прегледом културе забележено је више стабала са излетним отворима поткорњака како на сувим дубећим стаблима тако и на више изваљених стабала у средишту културе.

На изваљеним стаблима црног бора нису примећене карпофоре опасне гљиве *Heterobasidion annosum*, међутим узимајући у обзир да изваљена стабла скоро да нису имала коренов систем, а остаци кореновог система су били у фази распадања или распаднути, можемо закључити да је ова гљива присутна у овој састојини у прикривеној фази проузрокујући блаже штете због ниског нивоа инокулума и неповољних климатских услова од прошле године. На то нам указује и карактеристично сушење у облику круга у средишту културе. Оваква сува и насушена

стабла су веома погодан супстрат за поткорњаке на шта нам указује и број забележених отвора који износи више од једног по квадратном дециметру.

Узрочник сушења рубних стабала је велика суша која је задесила нашу земљу током 2012, праћена насељавањем поткорњака и других агенаса физиолошки ослабених стабала. На узорцима грана узетих са сувих и полусувих стабала стабала из рубних делова културе нису нађени патогени, проузроковачи сушења борова, па се у овом случају овај феномен не може приписати њима.



Сушење рубних стабала у ГЈ Сагоњевска Црна Чука, одељење 47г

Препоручене мере за смањивање и санацију насталих штета би се састојале у следећем:

- Сва сува и насушена стабла санитарним сечама одмах уклонити из културе, укључујући и изваљена стабла, израђени материјал извући из шуме, окорати и кору спалити ради уништавања поткорњака.
- Успоставити шумски ред, огулити пањеве, а гране и други преостали материјал такође спалити.
- Поставити ловна стабла за хватање поткорњака, или по могућству феромонске клопке, која након контроле такође извести из шуме, окорати и кору спалити.

3. Шумска управа **Прокупље**, ГЈ **Видојевица**, одељење 138б, вештачки подигнута мешовита састојина белог бора, боровца и дуглазије.

У овој састојини је забележено појединачно пропадање стабала све три заступљене врсте, при чему је бели бор највише био захваћен сушењем.

Ради се о мањим штетама и пропадању рубних стабала састојине и појединачних стабала унутар ње. Узрочник је физиолошко слабљење стабала након суше, и насељавање тих стабала поткорњацима. Забележено је неколико стабала са потпуно или делимично опалом кором, како дубећа тако и изваљена стабла.

Ова појава је настала услед дејства детлића или жуна у пролеће који су у потрази за ларвама поткорњака потпуно окорали физиолошки ослабела и сува стабла. Препоручене мере су да сува и насушена стабла треба што хитније изнети из шуме санитарним сечама, окорати и спалити кору ради елиминисања поткорњака. У шуми успоставити шумски ред, уз постављање ловних стабала.

4. ГЈ **Видојевица**, одељење 139б, вештачки подигнута састојина црног бора, старости око 25 година.

У овој састојини је забележено сушење стабала црног бора средњег интензитета и око 15% стабала је захваћено сушењем. Узрочник је јака суша у претходном периоду праћена насељавањем поткорњака.



Сува стабла белог бора у ГЈ Видојевица, одељење 138б



Оштећења и ларвени ходници поткорњака на стаблима црног бора у од. 139б

Препоручене мере су да сва сува стабла треба што хитније изнети из шуме санитарним сечама, окорати их и спалити кору ради уништавања поткорњака. У шуми успоставити шумски ред у виду гуљења пањева и сакупљања грана које такође треба изнети из шуме и спалити. Поставити ловна стабала, која након контроле треба изнети из шуме ради уништавања поткорњака.

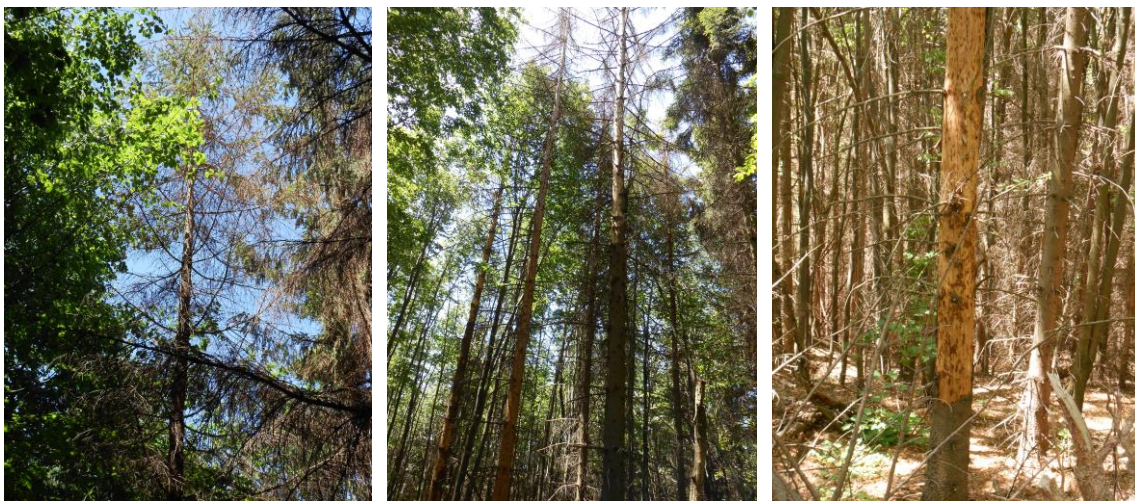
5. ГЈ **Видојевица**, одељење 139а. Изданачка шума сладуна и цера старости око 50 година, уз присуство китњака, грабића и граба. У састојини је забележено сушење стабала сладуна, цера и китњака. Ради се о сушењу појединачних стабала изазваних физиолошким слабљењем услед дуготрајне суше.

Сува и насушена стабла је потребно уклонити из шуме санитарним сечама, ради спречавања уланчавања даљих штета, уз праћење појаве штетних инсеката и гљива, паразита слабости из рода *Armillaria*.

6. Шумска управа **Блаце**, ГЈ **Велики Јастребац-Блаце II**, одељење 54ц. Ради се о вештачки подигнутој састојини смрче, старости 40 година. Ровршина састојине је 14,69 ха.

Прегледом састојине је утврђено да је велики број стабала захваћен сушењем, између 20 и 30%. Сушење је или стаблмично или у групама различите величине, при чему је забележено неколико различитих ситуација.

- Стабла су сува од врха до приданка са или без коре,
- Врх је још увек зелен са приметном дисколорацијом четина, средишњи део са гранама је сув, са или без коре а доње гране су такође зелене,
- Доње гране су још увек живе а вршни и средишњи део су суви, такође или са кором или пак кора недостаје.
- Изваљена стабла.



Пропадање смрче у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II, одељење 54ц

Главни узрочник ових појава сушења је превисока температура током протеклог лета (2012. год.) која је дуго трајала и недостатак влаге у земљишту, праћени топлотним стресовима које биљке нису могле да издрже. Овако исцрпљене и физиолошки ослабеле биљке, крајем лета 2012. године, су одмах населили поткорњаки и основали потомство.

Током прегледа ове састојине забележили смо неколико интересантних ситуација, а неке од њих су приказане на сликама. Веома карактеристична појава су стабла са још увек зеленим врховима и то 0,5-2 метра дужине врха, али без коре у средишњем делу и са понекада зеленом основом. Наиме, након убушивања сипаца поткорњака и полагања потомства, они су у својим ходницима дочекали зиму. Кору су у току зиме или раног пролећа огулили детлићи и жуне у потрази за ларвама ових поткорњака, и проценат огуљене коре се кретао између 50 и 70%, чак и до 100% у појединим ситуацијама. Све ово је допринело потпуном прекидању протока сокова од корена до четина и ове биљке су неминовно осуђене на пропаст.

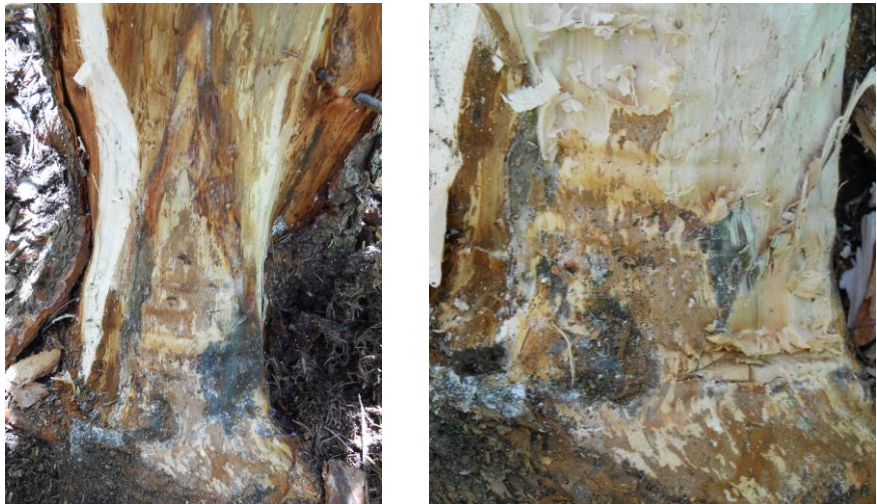
Прегледом делова коре коју нису огулили детлићи, забележили смо мноштво напуштених ларвених ходника смрчаних сипаца поткорњака и то у највећем броју *Polygraphus polygraphus* L, као и веома штетних врста: *Ips typographus* L. и *Pityogenes chalcographus* L.

Напуштени
ходници
и излетни
отвори
поткорњака



Појава изваљених стабала је била ређа у овој састојини, мада је забележено неколико случајева извала. Такође, у приданку неколико стабала смо забележили карактеристичне рак ране изазване *Armillaria* врстама.

Рак ране
у приданку стабла



7. Шумска управа **Блаце**, ГЈ **Велики Јастребац-Блаце II**, одељење 56е. Вештачки подигнута састојина смрче старости 36 година, на површини 4,16 ha. Обиласком састојине утврђено је да је значајан број стабала захваћен сушењем. Симптоми су били скоро идентични као у предходној састојини, јављајући се у виду зелених врхова са опалом кором у средишњем делу. Узрочник пропадања стабала у овом одељењу је јака суша која је деловала током 2012 године, праћена насељавањем поткорњака и других штетних организама у физиолошки ослабела стабла.

Пропадање
стабала смрче
(ГЈ Велики
Јастребац -
Блаце II,
одељењу 56е)



Ходници поткорњака у још увек живом делу дебла и бела мицелија *Armillaria*-е у приданку стабла



Напуштени ларвени ходници поткорњака на узорцима сакупљеним у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II, одељење 56е

Процес гуљења коре од стране детлића у потрази за ларвама поткорњака је довео до тога да на великом броју стабала кора недостаје у великом проценту (50-70% средишњег дела стабла је без коре). На деловима коре коју детлићи нису огулили уочили смо напуштене ларвене ходнике поткорњака и излетне отворе врсте *Pityogenes chalcographus* L.

Поред поткорњака, у приданку неколико стабала су уочене карактеристичне штете изазване гљивама из рода *Armillaria* (*Armillaria ostoyae*), познатим паразитима слабости и колонизаторима физиолошки ослабелих стабала. Карактеристична бела мицелија је била приметна под кором у приданку, из које се ова опасна гљива може лако изоловати.

8. Шумска управа **Блаце, ГЈ Велики Јастребац-Блаце II**, одељење 56х. Вештачки подигнута састојина смрче, старости 35 година на површини од 1,18 ха.

Прегледом састојине уочене су скоро идентичне штете као у предходним састојинама, које су се састојале у сушењу стабала у средишњем делу док је врх (0,5-2 м), а по некада и основа стабла остајали зелени. Средишњи део је био сасушен и врло често без коре.

У састојини је забележен велики број изваљених стабала, а из разговора са шефом ШУ Блаце и лугаром на чијем се реону налази ова састојина, сазнали смо да ове извале датирају од пре 2-3 године када су се стабла масовно изваљивала у неколико састојина на овом подручју. Извале стабала су у облику карактеристичних кругова, а прегледом пањева и заосталих трупаца поред шумског пута забележили смо неколико

интересантних ситуација које нам указују на присуство опасне гљиве *Heterobasidion annosum*, узročника трулежи приданка и корена четинара.



Сушење стабала смрче у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II, одељење 56x



Изваљена стабла и труо корен смрче у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II, одељење 56x

Централна трулеж на пресеку у приданку и остатак изваљеног стабла

Почетни узрок сушења стабала у овој састојини датира још из периода извале стабала у овој састојини и лежи у горе наведеној гљиви *Heterobasidion annosum*. Међутим, касније масовно сушење стабала и насељавање поткорњацима лежи у јакој суши из сезоне 2012. која је довршила оно што је ова гљива започела. Таква физиолошки ослабела стабла су била одличан супстрат за насељавање поткорњака, а не изнесена изваљена стабла су вероватно послужила као међустаница у размножавању ових штеточина. На деловима коре коју нису огулили детлићи забележили смо напуштене ходнике и ситуација је слична као и у предходним састојинама.



Напуштени ходници поткорњака, одељење 56x у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II

9. Шумска управа **Блаце**, ГЈ **Велики Јастребац-Блаце II**, одељење 59е. Вештачки подигнута састојина смрче старости 36 година на површини 1,66 ha.

Прегледом састојине уочени су слични симптоми као и у предходно прегледаним састојинама и састојали су се у појави стабала са зеленим врхом и сувим средишњим делом, опалом кором или пак појавом потпуно сувих стабала са или без коре. Такође, забележен је велики број изваљених стабала, а извале такође датирају из периода од пре 2-3 године.



Суво и изваљено стабло смрче у ГЈ Велики Јастребац-Блаце II, од. 59

Главни узрочник сушења стабала у овој састојини је патогена гљива *Heterobasidion annosum*, која је и довела до изваљивања стабала у овој састојини. На терену смо забележили карпофору ове гљиве на скоро потпуно уништеном корену изваљеног стабла, као и типичну централну трулеж на пресецима изваљених стабала.



Карпофоре гљиве *Heterobasidion annosum* на уништеном корену смрче

Јака суша и високе температуре који су задесили нашу земљу током прошле године су веома исцрпили стабла, која су услед недостатка воде у земљишту колапсирала. Овако слаба стабла су крајем лета населили поткорњаци и ту основали потомство. Њиховим дејством и бушењем ходника испод коре су довели до коначног сушења стабала и довршили оно што је гљива *Heterobasidion annosum* започела у предходном периоду. Такође, и у овој састојини у потрази за ларвама поткорњака детлићи су током зиме и почетком пролећа делимично или потпуно огулили кору, па је отуда настао феномен да су се стабла осушила „одједном“, иако је овај процес реално почео пре 2-3 и више година. Несумњиво, највећи утицај на сушење ових стабала је имала јака суша и високе температуре током 2012. године.

Препоручене мере за умањивање насталих штета и за извлачење било каквог економског ефекта од ових пропадајућих стабала, би биле исте за одељења 54ц, 56е, 56х и ово одељење, а састојале би се у следећем:

- Сва сува, насушена и изваљена стабла санитарним сечама уклонити из састојине, израђени материјал извући из шуме, окорати и кору спалити ради уништавања поткорњака;

- Успоставити шумски ред, огулити пањеве, а гране и други преостали материјал такође изнети из шуме и по могућству спалити:

- Поставити ловна стабла за хватање поткорњака, или по могућству феромонске клопке, која након контроле такође извести из шуме, окорати и кору спалити.

Газдинска јединица	СУШЕЊЕ ПОЈЕДИНАШНИХ СТАБАЛА			СУШЕЊЕ ГРУПЕ СТАБАЛА		
	Одељења	ha	Врста дрвећа	Одељења	ha	Врста дрвећа
Шумска управа Куршумлија						
Сагоњевска Црна Чука	28		Црни бор			
Рударе	12		Црни бор			
Шумска управа Прокупље						
Мали Јастребац	1, 4, 6-8, 14-22, 24, 28-31, 33, 40, 43-46, 48-49, 51-52, 54, 56- 57	155,23	сви четинари	7, 16, 32, 36-37, 39- 40, 46-47, 52, 54-56	6983	Сви четинари
Велики Јастребац	2-3, 7-8, 12-14, 16, 47, 50, 52, 59-61, 65- 68, 70-71, 73-75, 80- 82, 85-94, 98-119, 130-134, 141-146	293,59	Сви четинари	42-44, 51, 71, 86-87, 97-99, 101-104, 106, 114	87,07	Сви четинари
Видојевица	1, 10, 12-13, 15-16, 18-20, 28-29, 32, 61, 67-70, 75-76, 78, 85, 93, 95, 102, 107, 109, 111-112, 114, 124, 127, 129-130, 132, 138-139, 141, 145, 150	101,75	Сви четинари	39-40, 64, 68, 139, 142, 159-160	30,95	Црни и бели бор, боровац
Радан	2, 7, 17, 23, 34-38, 40, 50-51, 65-66, 69, 76, 79	97,25	Сви четинари			
Пасјача	1-2, 4, 25-29, 33, 44- 45, 62, 71, 75, 109	104,48	Црни и бели бор, боровац, дуглазија	1, 5, 63, 71, 73, 118- 119, 121-124	82,27	Црни и бели бор, боровац
Шумска управа Блаце						
Јаворац	42, 46, 48-49	20,90	смрча			
				72	1,90	смрча
В.Јастребац -Блаце I	3, 30	11,10	Боровац, смрча			
УКУПНО ШГ ТОПЛИЦА		784,30	Сви четинари		272,02	Сви четинари

Институт за шумарство је обавио преглед сушења на неколико локалитета:

1. ШУ Прокупље, ГЈ 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 ослабелих 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 прузроковачи сушења стабала дуглазије у овој састојини па је потребно предузети све узгојне мере како би се санирале последице напада и ширење ове гљиве.

2. ШУ Прокупље, ГЈ Бидојевица, одељење 17а: У овој састојини је забележена појава болести коре букве на појединачним стаблима.

Рак ране и некрозе на стаблу букве у одељењу 17а



3. ШУ Блаце, ГЈ Јаворац одељење 50: Утврђено 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, ГЈ Јаворац

Интересантно је то да ни у овој, као ни у напред наведеној састојини у 64. Одељењу у ГЈ 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. Како год, 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. 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	Површина (ха)	Врста дрвећа	Одељење	Површина (ха)	Врста дрвећа
Босилеград	Клисура				3-5	96,48	бели бор
	Босилеград				15, 52-53, 67, 71, 73, 107, 111, 137, 140-141, 148, 102	111,79	бели бор
					85-86, 178	9,23	црни и бели бор
Бујановац	Прешево	150	31,68	бели бор	133, 150	7,77	бели бор
		1126-127, 33	5,84	црни бор	126	2,31	црни бор
Врање	Гранична шума	34, 60, 62	70,49	смрча	49, 51	18,54	црни бор
		47	2,98	црни бор	61-62	30,48	смрча
	Карпина				56-57, 59-60	90,75	китњак
СВЕГА		110,99			367,35		

Током обиласка терена и сакупљања узорака забележена је појава масовног сушења како четинарских, тако и лишћарских шума. У састојинама смрче и борова сценарио

сушења је био познат, где су стабла колонизована 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. вештачки подигнуте састојине смрче у периоду април-септембар). У овим ситуацијама поткорњаки 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. 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.

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.

На локалитетима око Власинског језера је забележено присуство *Dothistroma septopora* 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 ГЈ 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.

У подручју ШУ Бујановац, ГЈ Прешево, одељења 148, 149 и 150, у вештачки подигнутим састојинама белог бора констатовано је групимично или појединачно сушење. У приданку изваљених стабала је евидентирано присуство ризоморфе *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



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

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО РАСИНА КРУШЕВАЦ

Институт за шумарство је обавио прегледе следећих локалитета:

1. 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 поткорњаки који су се населили у ова ослабљена стабла.



Сушење дуглазије у одељењу 121-д у ГЈ Бруске шуме

2. 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.

3. 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 температурира 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.



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



Сушење пачемпреса и некроза на гранама и кори

4. 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

5. ШУ Трстеник, у ГЈ Трстеничке шуме у одељењу 64-а: У овој састојини констатован је јак напад болести коре букве. Ради се о изданачкој 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 ГЈ 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. Узимајући 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.

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 стабала 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.

Прогноза даљег кретања процеса сушења углавном четинарских шумских врста дрвећа и закључак за шумска газдинства Врање, Топлица Куршумлија и Расина Крушевац (ЈП Србијашуме):

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 слабења 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. G.J. Спрндаљска 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 градицији 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) 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 СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО НИШ

У оквиру редовне контроле за потребе послова ИДП службе, у јуну 2013. године у подручју ШГ Ниш прегледани су следећи локалитети:

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*, *Ptyiogenes 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 проузроковано биотичким факторима. Али, осушена стабла су потенцијална жаришта заразе и због тога се морају што пре уклањати из састојина.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА

У подручју овог газдинства, током јуна, теренски преглед је обухватио газдинску јединицу Мучањ, одељења 4 и 5. Овде се смрча суши у групама што се види из наредних слика.

У оба одељења ситуација је слична. Има доста изваљених стабала. Постоје скроз сува, дубећа стабла, без видљивих оштећења. Велики број стабала је са симптомима напада сипаца и са отпалом кором дуж већег дела стабла. Има и стабала код којих сушење почиње од врха.

Детаљним прегледом на скоро свим стаблима уочени су симптоми типични за врсту *Heterobasidion annosum*. Код ових стабала коренов систем је труо, па су подложна извалама. Стабла која су нападнута овом врстом су подложна насељавању секундарних патогена и штеточина. Овде су то врсте *Armillaria* spp. и поткорњаки. Од поткорњака, најчешћа врста је осмозуби смрчин поткорњакак *Ips typographus*.

ГЈ Мучањ
Групимично сушење
срче



У овим одељењима, поред наведених патогена и штеточина, додатне штете причињава и *Fomitopsis pinicola*, а на јели *Phellinus hartigi* и *Fomitopsis pinicola*. Неколико стабала јеле је поломљено као последица трулежи *Phellinus hartigi*.



Изваљена стабла (*Heterobasidion annosum*)



Armillaria spp.- мицелија и ризоморфе



Ips tyrographus-ходници



Осушена стабла без
коре



Група осушених стабала



Phellinus hartigi
карпофоре и ломови



Fomitopsis pinicola

У наведеним одељењима неопходно је брзо извести оборена, поломљена и изваљена стабла. Такође, је неопходна сеча, и извлачење свих сувих стабала, као и успостављање шумског реда. Рањеве треба окорати. Због опасности од повећане бројности поткорњака неопходно је поставити ловна стабла (10%) од броја нападнутих. Ипак контрола најважнијег патогена (*Heterobasidion annosum*) наведеним мерама се не постиже.

На подручју ШГ Голија Ивањица постављено је укупно 341 ловно стабло (ШУ Девићи 110, ШУ Голијска Река 105, ШУ Ивањица-Кушићи 51, ШУ Чачак 15 и на подручју ШУ Сјеница 60). Детаљнији приказ по врстама дрвећа и локалитетима дат је у табели:

ШУ	Газдинска јединица	Одељење	Врста	Укупно стабала
Чачак	Јелица	6, 43-44, 47	бор	8
	Рожањ-Јељен	36	бор	2
	Мрчајевци	2-3	бор	3
	Овчар-Каблар	14-15	бор	2
Девићи	Црепуљник	2-7, 10-11, 42-43, 45-46, 51, 53, 63, 64	смрча	32
	Брусничке шуме	2, 6, 17, 19, 20, 27, 38, 40, 48, 52, 54, 60, 63, 75-76, 78-79	бор смрча	4 34
	Бисер Вода-Ц. врх-Радуловац	1-2, 16-17, 23, 25-29, 46, 50, 57-60	смрча	32
	Кољешница	4, 8-10	смрча	8
Голијска Река	Кољешница	44-47, 50-51, 57-58, 61-64, 66-67	смрча	25
	Дајићке планине	2-3, 5, 9, 10-13, 15, 21-26, 65	смрча	32
	Брусничке шуме	58-59	смрча	4
	Голија	1-4, 13-15, 24-26, 28-29, 32-33, 36, 43, 58, 60-66, 68-70, 74, 103-104 25, 28, 33, 36, 43, 74	смрча јела	38 6
Ивањица-Кушићи	Јадар-Ц.Гора	9-10, 12, 21-22	бор	10
		9	смрча	1
	Мучањ	26, 32, 43-46, 48, 61-63	бор	19
		12	јела	1
		77а, 78а	јела	4
Клековица	28-31, 33, 62-63, 64	бор	16	
Сјеница	Дубочица-Баре	10-13, 19	бор	17
	Цмиљевац-Б.Глава	10-11, 15, 157, 163	смрча	6
			бор	7
	Голија-Јавор	2, 101, 115	бор	8
	Дервента-Бабињача	3, 6, 12, 15, 24	бор	9
			смрча	1
Царичина -Жари	8, 11-13, 16-17, 30, 40	бор	5	
		смрча	7	

Поред ловних стабала, постављено је и 30 феромонских клопки на следећим локалитетима:

Газдинска јединица	Одељење	Површина ха	Број клопки
Голија	1а,7а,13а,14а,49ц,58д,61ц,64а,68а,120а,121а,122а	121,10	13
Дајићке Планине	5б,7а,12а,13б,23а,24а	178,62	7
Кољешница	43а,51а,79а	48,33	3
Брусничке шуме	27а,41а,68а	63,52	3
Црепуљник	8а,9а,51б,53а	100,96	4

Друга серија ловних стабала није постављана.

ЈП СРБИЈА ШУМЕ – ШУМСКО ГАЗДИНСТВО УЖИЦЕ

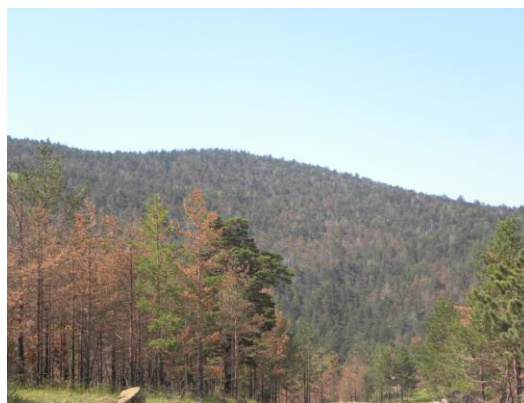
У подручју овог газдинства сушење група стабала забележено је на следећим локалитетима:

Газдинска јединица	Одељење	Врста
Маљен Ридови	21-22, 94, 112	Бели бор
Букови	29, 35-36	Смрча

Сушење појединачних стабала забележено је у:

Газдинска јединица	Одељење	Врста
Маљен Ридови	20, 34-35, 53, 67-68, 71, 73, 79-80, 118-119	Бели бор, у мањем обиму црни бор
Букови	33-34, 36-37, 45-46	Смрча, у мањем обиму цер- китњак
Јеље Тавник	9, 17, 26, 43-45	Четинари

На подручју ШУ Косјерић током јуна теренски преглед је обухватио две Газдинске јединице. У ГЈ Маљен Ридови, одељења 21 и 22 (борове културе) и у ГЈ Букови, одељења 29 и 35 (смрча) и одељења 35 и 36 (цер и китњак).



Сушење култура у подручју ШУ Косјерић

У ГЈ Маљен Ридови, одељења 21 и 22 (борове културе) суши се бели бор на већим површинама. Прегледом сувих и изваљених стабала на корену и приданку је констатовано присуство гљиве *Heterobasidion annosum*. Ова врста је опасан патоген четинарских врста ом огуђујући и напад секундарних болести и штеточина.

Heterobasidion annosum



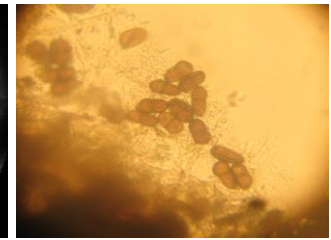
Трулеж



Почетак образовања карпофора

Поред ове гљиве на овогодишњим избојцима белог бора констатовано је присуство врсте *Sphaeropsis sapinea*. Интензитет напада није јак али за физиолошки исцрпљена стабла она представља још један додатни фактор сушења. Симптоми напада, изглед младих избојака, симптоми на шишарицама и изглед спора под микроскопом приказани

су на наредним сликама. У овим одељењима присутни су и поткорњаци али њихова бројност за сада није повећана.



Млади избојци убијени гљивом
Sphaeropsis sapinea

Плодоносна тела
на шишарицама

Једноћелијске и
двоћелијске споре

Јаке суше током претходних година, плитка серпентинска подлога, као и присуство наведених болести изазвале су сушењу ових култура, нарочито на топлијим експозицијама (јужне падине).

Мере за санацију у овим одељењима се састоје у следећем:

Сеча и извлачење сувих стабала из састојине. Успостављање шумског реда. Постављање ловних стабала јер је ово идеална ситуација за градацију поткорњака. На жалост, ускраћени смо за мере борбе које се користе за контролу ширења врсте *Heterobasidion annosum* (проблем набавке одговарајућих биопрепарата и неодговарајућа законска регулатива).

У ГЈ Букови, одељења 29 и 35 поред смрче присутна је и буква. Осматрањем букових стабала уочава се да је круна ажурнија што је последица смањене величине њених листова. Прегледом листова установљено је да се ради о буквином сурлашу *Rhynchaenus fagi* који изазива мине и рупичасто ждере лист. Ова врста је штетна у стадијуму имага и ларве. Мере сузбијања против ове штеточине су могуће само у расадницима (хемијске мере борбе).

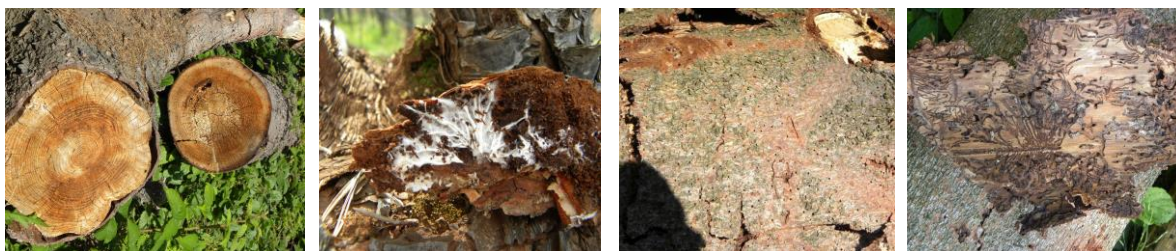


Rhynchaenus fagi
мине и оштећења на
листовима



У ГЈ Букови, одељења 29 и 35 констатовано је на неколико места групимично сушење стабала смрче. На изваљеним и посеченим стаблима констатовано је присуство *Heterobasidion annosum* и *Armillaria* spp. Поред ове две врсте констатовано је и присуство поткорњака и то најчешће осмозубог смрчиног поткорњака *Ips typographus*. Стабла се суше у групама, на неким стаблима је опала кора па је прекинут довод хранљивих материја у круну. Мере санације обухватају сечу и извлачење сувих стабала, гуљење коре са посечених пањева, успостављање шумског реда и постављање ловних стабала. На жалост и овде изостају мере борбе против најважнијег патогена смрче *Heterobasidion annosum*.

На појединим локалитетима, радници ШУ Косјерић су већ спровели мере санације.



Heterobasidion annosum

Armillaria spp.

Излетни отвори и ходници *Ips typographus*

У ГЈ Маљен Ридови, одељења 35 и 36, забележено је сушење стабала цера и китњака. 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.

Према усменом извештају референта за заштиту шума на подручју овог газдинстава постављено је 520 ловних стабала. Прегледом је константовано појединачно убушивање поткорњака, па друга серија није ни постављана.

ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ПРИЈЕПОЉЕ

На подручју овог газдинства веће сушење је забележено у ГЈ Златар 2, одељење 40 и у ГЈ Црни Врх-Камена Гора одељење 46. Детаљи су приказани у наредној табели:

Златар 2	40/р	боровац	2,9
Златар 2	40д	боровац	3,61
Црни Врх-Камена Гора	46/а	смрча	0,1



Јак излив смоле у приданку



Armillaria spp.
лепезаста мицелија



Trichaptum abietinum карпофоре



Myelophilus minor – мали боров срчикар



Myelophilus piniperda
велики боров срчикар



Ips sexdentatus



Преглед површина у ШГ Пријепоље на којима се суше појединачна стабла, као и врсте дрвећа приказане су у наредној табели:

Газдинска Јединица	Одељење	Број стабала	Врста дрвећа	Врста штете (м ³)			
				Суво	Прелом	Извала	Остало
Златар 2	11, 50-55, 57, 59, 91-92	336	смрча	431,98	81,23	27,08	
	11, 50-55, 59	60	јела	82,40	14,06	3,32	
	55, 57, 91	5	бели бор	4,99			
Шербетовац	1-4, 6-7, 9-12, 16-17, 20-22, 24	624	смрча	364,57	68,37	22,81	
Савин Лакат	9, 23, 25-27, 30-32, 35, 49, 52, 58, 65, 70	294	смрча	157,77	30,73	8,31	
	30, 58, 65, 70	41	јела	44,65	7,28	2,42	
	32/а	2	б.бор	0,66			
	49/а	26	ц.бор	14,58	2,73	0,91	
Дубочица	20/а	17	јела	7,48	1,40	0,47	
Црни Врх - Камена Гора	34-39, 44, 49, 50-53, 55, 58, 60, 77-78, 81-82, 87	1196	смрча	554,11	103,56	32,60	
	34-39, 44, 49, 77-78, 81	363	јела	169,01	27,74	8,47	
	53/а	7	Бели бор	3,19	0,80		
Рађеновац-Стругови	58, 96	46	смрча	7,58	1,42	0,48	
Црни Врх Љесковац	31д	36	Црни бор	15,97	4,54		
Ожаљ-Рештево	20, 24	40	јела	17,07	6,72	6,37	15,79
Гола Брда-Понор	25-28, 19, 42	234	смрча	95,00	13,12	45,95	69,08
	35-37, 40, 43-44	295	смрча/јела	78,84	7,27	14,17	177,81
	39а	41	јела	24,48	2,15	1,12	39,88
Јаворје	9б	18	смрча	19,29	2,88	2,77	
Чагљевина	10-11, 25, 30-31, 33-34, 39-40	914	смрча	563,44	41,99	25,74	
Поблаћница 1	20, 23, 25	481	смрча	242,01	8,80		
Златар 1	49-50, 52-54, 56-57, 61-62, 121-122	588	смрча	397,21	71,33	85,08	103,23
	31, 74, 100, 105	294	јела/смрча	108,29	35,25	3,65	107,93
Црни врх Гола брда	9, 71-72	1277	црни бор	867			110,00
Вучја Козомор Вран.	48, 56	56	смрча	37,94			
Босање	11-13	112	смрча/јела	26,54	2,92	75,32	
	5, 14-15, 17-18, 23, 25, 28, 38, 41, 44,	770	смрча	652,89	16,37	81,13	2,59
	13/б	16	црни бор	3,73	2,11		
Јасеново Бојетићи	3, 9, 52, 49, 63, 112-113	213	смрча	189,71	10,11	21,09	11,59
	114, 116	68	смрча/јела	29,79	4,39	8,03	27,46
Укупно ШГ Пријепоље		8499		4355	572,70	547,58	665,36

Из табеле се види да су највећа сушења забележена на смрчи а потом на јели и боровима. Укупно је дозначено 8499 сувих стабала чија запремина износи око 6140 м³. Највише је сувих, дубећих стабала (4355,02³), преломљених (572,67³), изваљених (547,58³) и осталих (665,36³).

Локалитети на којима су постављене феромонске клопке којима се прати бројност поткорњака приказани су у наредној табели:

Газдинска јединица	Одељење	Састојинска припадност	Феромон за врсту поткорњака
Шербетовац	6 b	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	10 b	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	12 a	Шума јеле и смрче	<i>Ips typographus</i>
	16 a	Шума смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	17 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	22 a	Шума смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	25 a	Шума смрче и јеле	<i>Ips typographus</i>
Гусиње-Суводо	15 c	Шума смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
Јадовник-Дервента	35 a	Шума смрче, јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
	57 a	Шума јеле, смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	70 a	Шума јелеи смрче	<i>Ips typographus</i>
Златар II	3 a	Шума јеле, смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	55 a	Шума јеле, смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	59 b	Шумајелеи смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	61 a	Шума јеле, смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
Црни Врх-К. Гора	37 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	51 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	64 a	Шума смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	77 b	Шума смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	81 a	Шумајеле, смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Златар 1	53 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	37 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	82 a	Шума јеле, смрче и букве	<i>Ips typographus</i>
	76 a	Шума јеле и смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	3 d	Шума јеле, смрче и букве	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	57 d	Шума смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	41 a	Шума јелеи смрче	<i>Ips typographus</i>
	58 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
Босање	26 b	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	11 a	Шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	12 a	Шума смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	13 d	Шума смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Вучија-Козомор- Вра.	57 c	Шума јеле и смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Црни Врх-Гола Брда	94 a	Шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
Црни Врх-Љесковац	48 d	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
	49 c	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
	50 b	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
	50 c	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
	50 d	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
	65 a	В. шума црног бора	<i>Ips acuminatus</i>
Л. Стјена-Гусиње	25 c	В. шума јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
	28 a	В. шума јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
Поблаћница 1	23 b	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>
Чагљевина	11 b	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	30 a	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	25 a	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>

Газдинска јединица	Одељење	Састојинска припадност	Феромон за врсту поткорњака
	31 а	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	36 б	В. шума смрче	<i>Ips typographus</i>
	38 б	В.шума смрче и бора	<i>Ips typographus</i>
Ожаљ-Рештево	41 б	В. шума јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
	20 d	В. шума букве и јеле	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	36 а	Висока шума јеле, см. букве	<i>Pityogenes chalcographus</i>
Гола Брда-Понор	38 б	В. шума јеле и црног бора	<i>Ips typographus</i>
	39 а	В. шума јеле и смрче	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	43 а	В. шума јеле и смрче	<i>Ips typographus</i>
	41 а	В. шума јеле и смрче	<i>Ips typographus</i>
Чемерно-Бадњеви	12 б	В. шума смрче, јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
	16 а	В. шума смрче, јеле и букве	<i>Pityogenes chalcographus</i>
	15 а	В. шума смрче, јеле и букве	<i>Ips typographus</i>
	25 а	В. шума јеле, смрче и букве	<i>Pityogenes chalcographus</i>

Обиласком клопки до сада није регистрована повећана бројност поткорњака.

ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ

На подручју овог газдинства постављено је укупно 47 ловних стабала, и то у ГЈ Деспотовачке шуме 4, ГЈ Јаворак 8, ГЈ Игриште-Текућа бара 6, ГЈ Честобродица 10, ГЈ Гулијанско Забрешке шуме 6, ГЈ Јухор 4 и ГЈ Левачке шуме - Царина 5 комада.

Прегледом је константовано појединачно убушавање поткорњака, па друга серија није ни постављана.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО "ШУМЕ" ЛЕСКОВАЦ

На основу дописа број 728 од 25. 03. 2013., послатог од стране ШГ Лесковац, екипа из Института је извршила обилазак терена у времену од 13. до 15.05.2013. године. Дана 13. 05. 2013. Извршен је преглед локалитета ГЈ Качер – Зеленичје, од. 3бц.

У састојини смрче старости око 50 година, дошло је до сушења стабала у круговима. Сеча осушених стабала је вршена и постављене су феромонске клопке. Константована је појава поткорњака *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*, као и трулежница жила.



Феромонска клопка

Имага поткорњака



Шумско газдинство Шума Лесковац је доставило извештај који се односи на појаву болести и штеточина и спроведеним мерама на подручју којим газдују, под бројем 1292, од 18.06.2013. На основу Годишњег плана заштите шума којим је предвиђено постављање ловних стабала, као мера контроле бројности поткорњака у шумама којима газдује ШГ Шума Лесковац, постављена су 94 ловна стабала, и то у подручју ШУ Вучје 14 (ГЈ Кукавица I, одељења 6/б, 10/ц, 30/е, 30/ф, 59/д, 66/ц, 103/ц, 131/ф; ГЈСвети Јован,

одељења 7/б и 10/а), ШУ Лебане 32 (ГЈ Шиловачке Шуме, одељења 2/а, 3/а и 17/а; ГЈ Пуста Река, одељења 16/а; ГЈ Радевачка Чесма, одељења 32/б и 23/д; ГЈ Веља Глава-Копиљак, одељења 57/ц), ШУ Предејане 16 (ГЈ Кукавица II, одељења 16/е, 19/е, 61/б, 23/ф и 24/ф; ГЈ Качер-Зеленичје, одељења 14/е, 14/х, 24/д, 24/е, 15/а, 98/б, 104/ј, 119/д, 4/д, 16/д и 36/ц), ШУ Медвеђа 10 (ГЈ Зајчевац-Ајкобила-Шајићи, одељења 25/а, 39/г и 69/б; ГЈ Горња Јабланица, одељења 8/а, 68/а, 69/а, 71/б и 73/б), ШУ Власотинце 6 (ГЈ Букова Глава-Чобанац, одељења 11/а и 36/а; ГЈ Доња Власина, одељења 65/д и 7/д), те подручју ШУ Црна Трава 16 ловних стабала (ГЈ Барнос Видњиште, одељења 42/е, 42/ф, 42/г и 43/б; ГЈ Горња Власина, одељења 20/б, 21/б, 79/а и 80/а).

Редовна контрола ловних стабала је показала да је стање популације поткорњака нормално, тј. нема пренамножења овог инсекта, осим у ГЈ Шиловачке Шуме, где је дошло до пренамножења и то у објектима где је забележено веће сушење групе стабала. У 2013. години газдинство је обновило феромонске клопке у ГЈ Качер-Зеленичје у одељењима: 4/д, 3/ц, 3/д и 36/ц. Дана 14. 05. 2013. године, заједно са екипом из Института за шумарство из Београда, извршена је контрола објеката у којима су постављене феромонске клопке и том приликом је констатован јачи напад поткорњака.

ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ТАРА

У подручју ЈП НП Тара, према извештају референта за заштиту шума, присутно је значајно сушење смрче и јеле. Током јуна, теренски преглед је обухватио Газдинску јединицу Тара, одељења 120 и 93. У овим одељењима суше се смрча и јела и радници парка већ раде на санацији. Поред осушених стабала има и знатан број изваљених. Прегледом је констатовано присуство следећих врста паразитних цветница, изазивача болести и штетних инсеката:

На јели као домаћину

- имела (*Viscum album* f.sp.*abietis*) нарочито у вршним деловима круне,
- *Melampsorella caryophyllacearum*-изазивач "вештичијих метли" и "рак-рана" на деблу,
- *Heterobasidion annosum*-трулежница корена и приданка,
- *Armillaria* sp.- трулежница корена и приданка,
- *Phellinus hartigi*- трулежница стабла,
- *Pytiokteines curvidens*- кривокуби јелин поткорњака,
- *Cryphalus picea*- мали јелин поткорњака.

На смрчи као домаћину

- *Heterobasidion annosum*-трулежница корена и приданка,
- *Armillaria* sp.- трулежница корена и приданка,
- *Fomitopsis pinicola*- трулежница стабла,
- *Ips typographus*- осмозуби смрчин поткорњака,
- *Polygraphus polygraphus*,
- ларве *Cerambycidae*.

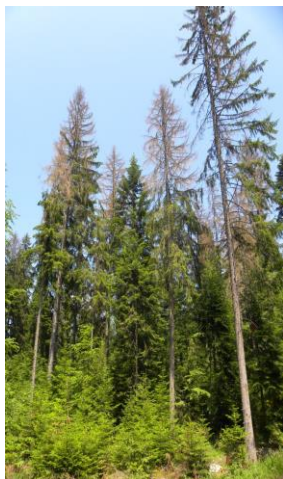
И у подручју НР Тара суше се веће групе стабала. На изваљеним и посеченим стаблима и јеле најчешће је констатована гљива *Heterobasidion annosum*. Врло честа је и *Armillaria* sp. и она се понекад јавља заједно са *Heterobasidion annosum*. На посеченим стаблима јеле уочавају се бројни "жбунови" имеле. Такође су присутни и поткорњаци на јели *Pytiokteines curvidens* и *Cryphalus piceae*. На стаблима јеле присутне су карпофоре *Phellinus hartigi*.

Слична ситуација је и са стаблима смрче, а на њима се поред *Heterobasidion annosum* и *Armillaria* sp. често срећу карпофоре *Fomitopsis pinicola*. Од поткорњака најчешће је забележен *Polygraphus polygraphus* а потом *Ips typographus*. У великом броју ларвених

ходника зебележена је мицелија *Armillaria* sp. што показује да поткорњаци убрзавају њено ширење.

На сувим стаблима, као и на већ посеченим често се налазе ларве *Cerambycidae*.

Оваквом, појачаном, сушењу допринеле су суше у протеклих неколико година као и пожар који се десио прошле године. Такође, на физиолшку слабост стабала свакако је утицао и јак, дуготрајан мраз, током фебруара 2012. године, који се десио после топлог јануара. На подручју НП Тара у току су радови на санацији насталог стања.



Сушење стабала
у групама



Централна трулеж (*Heterobasidion annosum*)



Извале



Armillaria sp.
ризоморфе



Phellinus hartigi
карпофоре



Ходници поткорњака
са мицелијом



Поткорњаци



*Polygraphus
polygraphus*
ходници



Cerambycidae
ларве

У наведеним одељењима неопходно је брзо извести оборена, поломљена и изваљена стабла, што радници овог парка и чине. Такође, је неопходна сеча, и извлачење преосталих сувих стабала, као и успостављање шумског реда. Пањеве треба окорати. Ипак, контрола најважнијег патогена (*Heterobasidion annosum*) наведеним мерама се не постиже.

Према усменом извештају референта за заштиту шума на подручју националног парка постављена су ловна стабла прве серије. Резултати још нису достављени. Теренским прегледом током јуна је констатовано да прети опасност од градације поткорњака на смрчи (*Polygraphus polygraphus* и *Ips typographus*) и *Pytiokteines curvidens* и *Cryphalus picea* на јели.

На простору ЈП 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* (кривокуби 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.

У наредном периоду ЈП НП Тара прети велика опасност од градиције поткорњака. Зато је постављању ловних стабала наредне године приоритет. Уколико се на време не постави довољан број ловних стабала, НП Тара прети још већа опасност.

ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК КОПАОНИК

У подручју ЈП НП Копачник, ловна стабла су постављена у газдинским јединицама Гобелска река (одељења 46/б, 47/а, 59/а, 65/а, 70/а, 71/а, 102/б, 107/а, 18/а, 109/а, 110/а, 111/а и 112/а) и Самоковска река (одељења 30/а, 31/а, 97/б и 100/б), а феромонске клопке у ГЈ Барска река (одељења 35, 51 и 58), Самоковска река (одељења 7, 19, 36, 62, 117) и Гобелска река (одељења 2/а, 29/а, 65/а, 78/а, 91/а, 41/а, 37/б, 103/а, 111/б и 115/а).



Ловно стабло у ГЈ Барска река, од. 35



Феромонска клопка

ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА

Сушење шума на територији којом газдује ЈП Борјак констатовано је на следећим локалитетима:

- 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 групично.

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.



Црни бор, ГЈ Грачац, одељење 89ц

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.

У ГЈ Врњачка Бања, у вештачки подигнутој састојини смрче, утврђен је напад слабог интензитета, осмозубог смрчиног подкорњјака *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 интензивирањег сушења шума у преходном периоду, очекује се значајно повећање бројности популације подкорњака.

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.

ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКЕ ЗА ДАЉИ РАД:

Обзиром да се сушење у последње време јавља у већим размерама, да јако брзо напредује, да је захваћено готово читаво подручје Европе, па самим тим и Србије, и да се јавља код одраслих стабала скоро свих најважнијих врста дрвећа (у централној Србији, осим јаче израженог сушења смрче и црног бора, примећена је и појава сушења букве и храста), без обзира на надморску висину, старост и негованост састојина, потребно је извршити много детаљнија мултидисциплинарна истраживања, на основу којих би се могле дати прецизније оцене о узроцима ове појаве и направити 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.

Када је у питању подручје централне Србије, неопходно је у наредном периоду регистровати такве површине и где је могуће утврдити узрочнике сушења. На овакву ситуацију највећи утицај су имале екстремно сушни периоди током неколико узастопних година. Такође, јак мраз у фебруару 2012 године, после топлог јануара допринео је оваквом стању. На неким подручјима сушењу су допринели и пожари током прошле године. Најугроженије су састојине на плиткој, неодговарајућој подлози, на јужним експозицијама и изложеним гребенима.

Од биотичких фактора највеће штете на четинарским врстама изазива гљива *Heterobasidion annosum*. 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).

Heterobasidion annosum посебну опасност представља у монокултурама. У плантажама се јављају веће штете него у природним састојинама зато што се чешће проређују и што је коренов систем од исте врсте дрвета повезан и чини непрекинуту мрежу. Економски губици првенствено се испољавају кроз смањење прираста и одумирање стабала. Утврђено је да финансијски губици износе двоструко више од цене спровођења

заштитних мера. Инфекције се остварују и преношењем мицелије након контакта између инфицираног и здравог ткива. За инфекције старијег корења потребна је рана, док млади корен мицелија пробија директно кроз перидерм, а ране само поспешују инфекцију. До озледа на корену долази на плићем земљишту највише због распуцавања коре корена најчешће услед суше. Преко таквих рана омогућена је зараза и базидиоспорама. Након површинског насељавања пањева мицелија гљиве продире у њих просечном брзином око 1 m годишње. Инфекциона места *H. annosum* су и повреде на стаблима, из којих се гљива шири у приданак и даље у корен. Инфекцијама су подложни делови корена на површини земљишта, посебно ако су озлеђени.

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

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

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

Инфекцијама су обично обухваћене групе стабала, а инфекциона жаришта у састојинама су неправилног облика. Жаришта се временом повећавају сразмерно броју инфицираног дрвећа. Када се инфицирана стабла извале или се посеку, анализом главног корена запажа се типична мека влакнаста трулеж. Труло дрво се често одваја дуж годишњег прстена (года), а мале јамице, пречника 1-2 мм, се уочавају са једне стране листовито разложеног дрвета. Плодоносна тела су најчешће ресупинантна и најчешће се формирају на влажним местима где нису изложена дејству сунца.

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

Као и са другим узрочницима трулежи корена, борба против *H. annosum* је веома тешка. Најприхватљивији метод борбе је премазивање свежих пањева суспензијом спора 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). Препарат се примењује када дневне температуре достигну + 8°C (од априла до новембра) у воденом раствору (1 g препарата растворен у 1 l воде). Третира се цела површина пања и механички оштећена места на приданку, одмах по сечи или

најкасније неколико сати по сечи, у дози од 2 l суспензије на 1 m² површине пањева. На пањеве се прскалицом наноси слој од 1 mm. Садржај ампуле који се помеша са 5 l воде и 5 g неке боје, довољан је за заштиту 100 пањева пречника око 20 cm. Главни проблем код нас је недостатак наведених биопрепарата, компликована процедура за увоз и недостатак законске регулативе (обавеза третирања пањева биопрепаратима током сече стабала). Од осталих мера борбе у обзир долази сакупљање и уништавање карпофора, замена осетљивих врста и избегавање монокултура.

Поткорњаци (Coleoptera, Scolytidae), као типични секундарне штеточине, мада у одређеним околностима могу попримити и примарни карактер, један су од најчешћих узрока економских губитака и еколошких поремећаја у шумским екосистемима. С обзиром на то, до сада је развијен велик број метода и поступака праћења бројности и анализе квалитативних особина њихових популација. Исто тако, у свету и код нас, проводе се различите репресивне мере које имају за циљ смањење њихових популација. Спектар данас расположивих метода је широк и осим традиционалних механичких, културалних, биолошких и хемијских, све више се уводе различите биотехничке методе, којима се успешно одржавају популације ових организама испод границе штетности. Револуцију су у том смислу донела открића механизма хемијске комуникације унутар појединих врста поткорњака, односно често компликованих, али врло кохерентних и једнообразних хемијских носилаца информација и њиховог деловања на понашање инсеката. Биолошка чињеница многоструко повећане атрактивности стабала у фази почетка насељавања поткорњака, последица је биопродукције агрегационих феромона. Многобројни синтетички производи које данас имамо на тржишту, управо су имитација или идентична копија оваквих супстанци, а служе нам за примамљивање и лов циљаних врста поткорњака. Значајна је при томе особина селективности, тј. најчешће се ради о супстанцама које привлаче тек блиске врсте поткорњака, а често и само једну врсту. Технолошка чистоћа производа обично је предуслов уске биолошке делотворности која је углавном пожељна. У Еуроци се данас у програмима праћења динамике популација поткорњака али и њиховом сузбијању, употребљавају производи за неколико економски најважнијих врста: *Ips typographus*, *Ptyiogenes chalcographus* и *Trypodendron lineatum*. У процесу истраживања и пробне примене налазе се производи који су намењени лову врста *Tomicus piniperda* и *T. minor*, *Ips sexdentatus*, *I. acuminatus* и неких мање опасних поткорњака. За поткорњаке дрвенаре, осим за врсту *T. lineatum*, до данас још најчешће нема готових препарата, али истраживања су и у том смеру покренута. У шумарству Србије, оперативно се користе феромонски производи већ споменутих најважнијих европских врста поткорњака. До сада су кориштене цевасте клопке, али оне се данас замењују ефикаснијим баријерним клопкама развијеним управо за масован улов и снижавање повећаних популација смрчаних поткорњака у њиховим жариштима. Осим принципа примамљивања и хватања инсеката, у праксу неких изваневропских земаља уводи се и метода комбиновања примамљивања и репеленције. Ради се о томе да су истраживања хемијске комуникације код поткорњака утврдила и појаву лучења твари које одбијају надоласеће јединке и тако их усмеравају на друга погодна стабла за насељавање. Технолошке имитације оваквих спојева одвраћају поткорњаке од убушивања док их се истовремено са агрегационим препаратима сакупља и уништава. Нежељене последице по шумски екосистем код примене ових метода неупоредиво су мање од класичних хемијских метода прскања трупаца. Управо стога оне све чвршће узимају учешћа у примењеној науци, али и напреднијем шумарству и друштвима развијене свести о нужности очувања околине.

Према тренутном стању, четинарима у наредном периоду 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.

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. која је велика опасност за смрчу постоји агрегациони феромон под називом POLYWIT (произвођач Witasek, Аустрија);

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

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

г) За најопаснију врсту борових сипаца поткорњака врсту *Ips sexdentatus* (Boern.) постоји агрегациони феромон под називом SEXOWIT (Witasek, Аустрија). Овај препарат се може користити превентивно у циљу контроле бројности на површинама где је забележено сушење ове врсте.



Theyson-ова баријерна клопка за мониторинг и сузбијање поткорњака



Ампуле са агрегационим феромонима и уловљени поткорњаци

РАНИ И СРЕДЊИ РАНИ ХРАСТОВИ ДЕФОЛИЈАТОРИ ИЗ РЕДА LEPIDOPTERA (INSECTA)

I/ АНАЛИЗА ПРИСУТНОСТИ РАНИХ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА ИЗ РЕДА Lepidoptera НА ЗИМСКИМ УЗОРЦИМА ГРАНЧИЦА ХРАСТА И ПРОГНОЗА ЊИХОВЕ БРОЈНОСТИ И ШТЕТНИХ ЕФЕКТА У ПРИРОДНИМ ШУМСКИМ ЕКОСИСТЕМИМА У ПРОЛЕЋЕ 2013. ГОДИНЕ

На основу Оперативног плана за 2013. годину, у фебруару и марту у лабораторији Института за шумарство извршена је анализа присуства и бројности појединих градогених врста раних храстових дефолијатора на зимским узорцима гранчица храста. Гранчице храста из храстових шума појединих подручја централне Србије, тамо где су то метеоролошки услови и количина снежних падавина дозвољавали, узорковане су и достављене Институту по "Упутствима за достављање узорака гранчица храста" од 25. 01. 2013. године, а која су била у писаној форми дистрибуирана свим корисницима.

Достављени узорци гранчица су гајени у стакленим теглама са водом месец дана на собној температури од 23°C. Узорци су свакодневно контролисани, а након појаве првих партикула екскремената у подножју тегли, вршено је прикупљање, детерминација и евидентирање ларви раних храстових дефолијатора.

На крају лабораторијског огледа, сваки узорак је још једном детаљно прегледан, избројани су сви лисни пупољци и на основу тога израчунат број листова у узорку, (број пупољака је множен са 4).

ЈП СРБИЈАШУМЕ

1. Шумско газдинство Београд

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Авала					
Авала	7д	2.8	0.0	0.0	2.8
	20ц	4.2	0.6	0.0	4.8
Кошутњак	7ц	0.0	0.0	0.0	0.0
ШУ Липовица					
Кошутњачке шуме	4бд	2.6	0.0	0.0	2.6
ШУ Земун					
Драж - Вишњик -	18б	0.0	0.0	0.0	0.0
Бојчин - Церова греда	13а	0.0	0.0	0.0	0.0
- Гибавац	9а	2.6	0.0	0.0	2.6
Црни луг	13ц	2.2	0.0	0.0	2.2
Прогар ада – Црни луг	23д	1.2	0.0	0.0	1.2
–Зидине - Дренска	4е	2.4	0.8	0.0	3.2

Лабораторијском анализом достављених узорка из подручја ШГ Београд, није утврђена повећана бројност раних храстових дефолијатора.

2. Шумско газдинство Борања, Лозница

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Ваљево					
Јаутина	16а	6.2	0.0	0.0	6.2
	15б	4.0	1.0	0.0	5.0

Подгорина Вис	41a	1.2	0.0	0.0	1.2
ШУ Шабац					
Цер-Видојевица	2a	10.1	0.0	0.0	10.1
	17б	8.7	0.0	1.0	9.7
	29a	0.0	0.0	0.0	0.0
	85д	5.0	1.0	0.0	6.0
	221a	9.	0.0	0.0	9.5

Шумско газдинство Борања Лозница доставило је узорке храстових гранчица са 8 локалитета из шумских управа Ваљево и Шабац. Резултати лабораторијске анализе бројности раних храстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током ове године ни голобрст ни значајније просветљавање круна нису очекивали у овом подручју.

3. Шумско газдинство Северни Кучај, Кучево

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Кучево					
Железник	95a	11.7	0.0	0.0	11.7
	96б	8.2	0.0	0.0	8.2
	91ц	22.9	0.0	0.0	22.9
	113a	6.1	0.0	0.0	6.1
Прив. шуме	Вуковић	1.1	0.0	0.0	1.1
	Љешница	2.2	0.0	0.0	2.2
	Сена	0.0	0.0	0.0	0.0
	Каона	0.0	0.0	0.0	0.0
ШУ Мајданпек					
Ујевац	3a	1.9	0.0	0.0	1.9
	38a	3.2	0.4	0.4	4.0
Равна река	116б	8.9	0.0	0.8	9.7
	16б	1.5	0.0	0.0	1.5
	126б	9.1	0.0	0.0	9.1
	57б	12.0	0.0	0.0	12.0
Пек-Грабова река	35a	2.5	0.0	1.9	4.4
	51б	6.8	0.0	0.0	6.8
Тодорова река	1a	1.6	0.0	0.0	1.6
Мали Пек	83a	10.4	0.0	0.0	10.4
	86д	2.4	0.0	0.0	2.4
	69д	9.7	0.0	0.0	9.7
ШУ Жагубица					
Бељаница	152б	1.5	0.2	0.0	1.7
Прив. шуме	Мали камен	2.2	0.0	0.0	2.2

Шумско газдинство Кучево доставило је узорке храстових гранчица са 22 локалитета из шумских управа Кучево, Мајданпек и Жагубица. Приватне шуме обухватају 5 локалитета, а државне 17. Резултати лабораториске анализе бројности раних храстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током ове године очекује нешто повећана бројност раних храстових дефолијатора у ШУ Кучево, ГЈ Железник, од. 91ц (22,9 гусеница на 1000 листова), где се у пролеће 2013. године могло очекивати слабо просветљење круна. Голобрст ни значајније просветљавање круна нису се очекивали у подручју којим газдује ШГ Кучево.

4. Шумско газдинство Расина, Крушевац

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Александровац					
Жупске шуме	130-х	1.5	0.8	3.0	5.3
	132-б	4.0	0.0	0.0	4.0
	148-б	1.9	0.0	1.7	3.6
	54-а	2.1	0.0	0.5	2.6
Приватне шуме	Г. Вратари	2.0	0.0	0.0	2.0
ШУ Брус					
Бруске шуме	145а	0.0	0.0	0.0	0.0
	158а	1.7	0.0	0.0	1.7
Жуњачко-Батотске пл.	188л	2.6	0.0	0.0	2.6
	212б	3.1	0.0	0.0	3.1
Приватне шуме	Златари	2.2	0.0	0.7	2.9
ШУ Крушевац					
Јабланичка река	108б	10.0	0.0	1.6	11.6
Приватне шуме	М. Шиљеговац	1.4	0.0	0.0	1.4
Срндаљска река	124д	1.4	0.0	0.0	1.4
	110а	1.1	10.0	2.1	3.2
ШУ Ражањ					
Буковик 2	142а	9.4	1.3	0.0	10.7
Послонске планине	12а	2.8	0.0	0.0	2.8
	59а	6.2	0.0	6.2	12.4
Приватне шуме	Шетка	2.9	0.0	0.0	2.9
ШУ Трстеник					
Љубостињске шуме	85ц	4.2	0.0	0.0	4.2
	89а	2.7	0.0	0.0	2.7
Трстеничке шуме	29б	1.3	0.0	0.0	1.3
Приватне шуме	КО Осаоница	7.6	0.0	1.1	8.7

Лабораторијском анализом достављених узорка са подручја ШГ Крушевац, није утврђена повећана бројност раних хрстових дефолијатора.

5. Шумско газдинство Столови, Краљево

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Богутовац					
Троглав	66а	19.1	0.0	0.0	19.1
	87а	8.2	0.0	0.0	8.2
ШУ Краљево					
Гледићке шуме	1ц	6.1	5.0	0.0	11.1
Котленик	3д	21.1	2.0	0.0	23.1
	33б	0.0	0.0	0.0	0.0
	36б	2.0	0.0	0.0	2.0
Сокоља	14а	17.5	0.0	0.0	17.5
	176а	6.9	0.0	0.0	6.9
	67а	0.0	0.0	0.0	0.0
Столови Ибар	1а	8.9	0.0	0.8	9.7
	5а	1.9	0.0	0.0	1.9
	7а	5.1	0.0	0.0	5.1
Столови Рибница	35а	12.0	0.0	0.0	12.0
	57а	2.5	0.0	1.4	3.9

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
	69б	6.9	0.0	0.0	6.9
	72б	0.0	0.0	0.0	0.0
	82б	0.6	0.0	0.0	0.6
Приватне шуме	Гледић	0.0	0.0	0.0	0.0
	Лешево	3.2	0.0	0.0	3.2
ШУ Ушће					
Гокчаница	27а	0.0	0.0	0.0	0.0

Шумско газдинство Краљево доставило је узорке хрстових гранчица са 20 локалитета из шумских управа Богутовац, Краљево и Ушће. Приватне шуме обухватају 2 локалитета, а државне 18. Резултати лабораторијске анализе бројности раних хрстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током ове године очекује нешто повећана бројност раних хрстових дефолијатора у ШУ Краљево, ГЈ Котленик, од. 39д (23,1 гусеница на 1000 листова), где се у пролеће 2013. године може очекивати слабо просветљење круна. Голобрст ни значајније просветљавање круна није се очекивало у подручју којим газдује ШГ Краљево.

6. Шумско газдинство Крагујевац

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Крагујевац					
Рогот	8а	14.2	0.0	0.0	14.2
Рудник 1	105б	0.0	0.0	0.0	0.0
	104д	13.2	0.0	0.0	13.2
Букуља	54а	18.5	0.0	0.0	18.5
	25б	10.7	2.7	0.0	13.4
ШУ Горњи Милановац					
Рајац - Острвица	57а	0.0	0.0	0.0	0.0
	37ц	0.0	0.0	0.0	0.0
Рудник 2	76б	5.5	0.0	0.0	5.5
VВујан - Рожањ	59б	8.9	0.0	0.0	8.9
	64а	0.0	0.0	4.4	4.4

Шумско газдинство Крагујевац доставило је узорке хрстових гранчица са 10 локалитета из шумских управа Крагујевац и Горњи Милановац. Резултати лабораторијске анализе бројности раних хрстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током 2013. године очекивала нешто повећана бројност раних хрстових дефолијатора у ШУ Крагујевац, ГЈ Рогот и Букуља, а она би изазвала слабо просветљење круна.

7. Шумско газдинство Тимочке шуме, Бољевац

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Зајечар					
Шашка-Студена-Селачка река	3б	13.7	0.0	0.0	13.7
Приватне шуме	Глоговица	11.2	0.0	0.0	11.2
ШУ Доњи Милановац					
Бољетин-Пецка бара	15б	31.1	0.0	3.7	34.8
	16а	19.7	0.0	0.0	19.7

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Црни Врх 2	26б	42.3	0.0	0.0	42.3
	40ц	27.1	0.0	0.0	27.1
Дели Јован 1	3б	7.6	0.0	0.0	7.6
	12б	8.9	0.0	0.0	8.9
Мироч	18б	15.1	0.0	0.0	15.1
	40а	19.3	0.0	0.0	19.3
	5а	5.2	0.0	0.0	5.2
	9бц	12.9	0.0	7.8	20.7
Приватне шуме	Клокочевац	9.2	0.0	2.9	12,1
ШУ Бор					
Стол	54а	1.8	0.0	0.0	1.8
	7ц	5.6	0.0	0.0	5.6
	47ц	4.2	0.4	0.4	5.0
Приватне шуме	Злот 3	8.9	0.0	0.8	9.7
	Злот 4	6.0	0.0	0.0	6.0
	Метовница	2.9	0.0	0.0	2,9
	Слатина	11.1	0.0	0.0	11.1
	ДБ Река	3.3	0.0	0.0	3.3
ШУ Кладово					
Каменичка река 2	51б	12.5	0.0	1.9	14.4
	54б	24.8	0.0	0.0	24.8
ШУ Бољевац					
Честобродица	15ц	26.3	0.0	0.0	26.3
Марков камен-Мечији врх	3а	33.7	0.0	0.0	33.7
Ртањ	10е	6.3	0.0	0.0	6.3
Приватне шуме	Бољевац	9.1	0.0	0.0	9.1
ШУ Неготин					
Алија-Буково-Вратна	38а	9.2	0.0	0.0	9.2
	25г	56.1	0.0	0.0	56.1
	26ц	47.2	0.0	0.0	47.2
	7а	42.1	0.0	0.0	42.1
	8а	19.2	0.0	0.0	19.2
	9а	39.3	0.0	0.0	39.3
Приватне шуме	Плавна	5.3	0.0	0.0	5.3
	Јасеница	49.2	0.0	0.0	49.2
	Карбулово	8.1	0.0	0.0	8.1
	Јабуковац	1.3	0.0	0.0	1.3
	Речка	21.8	0.0	0.0	21.8

Шумско газдинство Бољевац доставило је узорке хрстових гранчица са 38 локалитета из шумских управа Зајечар, Доњи Милановац, Бор, Кладово, Бољевац и Неготин. Приватне шуме обухватају 13 локалитета, а државне 25. Резултати лабораториске анализе бројности раних хрстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током ове године очекује повећана бројност раних хрстових дефолијатора у ШУ Доњи Милановац, ГЈ Бољетин-Пецка бара, од. 15/б (34.8 гусеница на 1000 листова), ГЈ Црни Врх II од. 26б и 40ц (42.3 односно 27.1 гусеница на 1000 листова) и ГЈ Мироч, од.9бц (20,7 гусеница на 1000 листова), ШУ Кладово, ГЈ Каменичка река II, од. 54б (24.8 гусеница на 1000 листова), ШУ Бољевац, ГЈ Честобродица од 15ц и ГЈ Марков камен-Мечији врх од. 3а (26.3 односно 33.7 гусеница на 1000 листова) и ШУ Неготин,

ГЈ Алија-Буково-Вратна од. 25г, 26ц, 7а, 9а и у приватним шумама Јасеница и Речка, где се у пролеће 2013. године може очекивати делимично просветљење круна. Утврђена бројност на осталим локалитетима са којих су достављени узорци није указивала на повећану бројност и могући настанак штете услед исхране раних хрстових дефолијатора на подручју којим газдује ШГ Бољевац.

8. Шумско газдинство ШГ Јужни Кучај, Деспотовац

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Ћуприја					
Сењско-Стубичке шуме	43о	4.3	2.5	7.1	13.9
ШУ Деспотовац					
Деспотовачке шуме	31б	16.3	3.2	2.7	22.2
	51г	27.1	11.2	3.7	42.0
Приватне шуме	Тропоње	5.3	3.2	5.1	13.6
	Ресавица	3.1	4.5	9.1	16.7
ШУ Јагодина					
Јухор 2	12е	8.1	3.1	5.6	16.8
Левачке шуме- Царина	23а	13.5	4.1	3.5	21.1
	5б	15.1	3.4	8.6	27.1
Приватне шуме	Д.Штипље	9.4	4.1	3.8	17.3
ШУ Параћин					
Честобродица	69ц	11.4	3.1	2.6	17.1

Из подручја ШГ Јужни Кучај, Деспотовац прегледано је десет узорака. Резултати лабораторијске анализе прегледаних узорака указују да у пролећном периоду може доћи до видне дефолијације храста у ШУ Деспотовац - ГЈ Деспотовачке шуме, (одељења 51/г и 31/б), као и ШУ Јагодина, у ГЈ Левачке шуме- Царина (одељења 23/а и 5/б). На осталим локалитетима није се очекивало повећање бројности хрстових дефолијатора.

9. ШГ Топлица, Куршумлија

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Блаце					
Јаворац	3бд	10.4	0.0	5.2	15.6
Приватне шуме	Пребрза	0.0	0.0	0.0	0.0
Велики Јастребац	12а	0.0	0.0	3.4	3.4
	148б	0.0	0.0	0.0	0.0
	163а	6.3	2.1	4.0	12.6
ШУ Куршумлија					
Краваре	19а	0.0	0.0	10.6	10.6
Приватне шуме	Љуша	0.0	0.0	0.0	0.0
	Самоково	0.0	0.0	0.0	0.0
	Шатра	0.0	0.0	0.0	0.0
Рударе	3а	0.0	0.0	0.0	4.2
	98а	4.2	0.0	0.0	2.0
Соколовица	4х	0.0	0.0	0.6	0.6
Бабица	29б	0.0	0.0	0.0	0.0
ШУ Прокупље					
Пасјача	119а	3.1	0.0	0.0	3.1
Видојевица	70а	0.0	0.0	0.0	0.0

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Мали Јастребац	19ц	0.0	0.0	7.7	7.7
приватне шуме	Бејашница	0.0	0.0	0.0	0.0
	Д. коњуша	0.0	2.7	0.0	2.7
	Доротић	0.0	0.0	0.0	0.0

Према резултатима лабораторијске анализе прегледаних узорака ни у једном случају није се очекивало повећање бројности хрстових дефолијатора у току 2013. године.

10. Шумско газдинство Ниш

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Алексинац					
Мали Јастребац 1	11а	7.6	0.0	0.0	7.6
Мали Јастребац 2	22б	10.9	0.00	2.7	13.6
Обла Глава	70б	7.9	2.6	2.6	13.1
Приватне шуме	Вакуп	0.0	0.00	0.00	0.0
ШУ Бела Паланка					
Каменички Вис 1	27а	0.0	0.0	0.0	0.0
Селичевица Коритник	37а	0.0	0.0	0.0	0.0
	7б	0.0	0.0	0.0	0.0
Приватне шуме	Мокра	0.0	4.1	0.0	4.1
Бабичка гора	10е	6.3	0.0	0.0	6.3
ШУ Сокобања					
Ртањ	22/а	0.0	0.0	0.0	0.0
Обла Глава	15/а	0.0	0.0	0.0	0.0
Буковик - Мратиња	65б	0.0	0.0	0.0	0.0
	113б	0.0	0.0	0.0	0.0
	116б	0.0	0.0	0.0	0.0
	15б	0.0	0.0	0.0	0.0

Из подручја ШГ Ниш прегледано је петнаест узорака. Резултати лабораторијске анализе прегледаних узорака указују да се ни у једном случају није очекивало повећање бројности хрстових дефолијатора у току 2013. године.

11. Шумско газдинство Врање

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Бујановац					
Козјак	11а	19.0	0.0	0.0	19.0
Прешево	144а	8.0	0.0	0.0	8.0
	46а	3.0	0.0	0.0	3.0
Трновачка река	50а	14.0	0.0	0.0	14.0
	87а	8.0	4.0	0.0	12.0
Приватне шуме	Баралевац	3.0	0.0	0.0	3.0
	Церевајка	0.0	0.0	0.0	0.0
	Курбалија	11.0	3.0	0.0	14.0
	Спанчевац	15.0	0.0	0.0	15.0
ШУ Сурдулица					
Боровик	72а	Достављени суви узорци грана			
Варденик	34ц				
	61б				

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Владичин Хан					
Јужна Морава	104а	1.0	0.0	0.0	1.0
	7а	0.0	0.0	0.0	0.0
	90а	3.0	0.0	0.0	3.0
	99а	12.0	0.0	0.0	12.0
Приватне шуме	Прибој	15.0	0.0	0.0	15.0
ШУ Врање					
Карпина	56а	13.0	0.0	0.0	13.0
Петрова Гора	163д	6.0	4.0	0.0	10.0
Приватне шуме	Преображење	0.0	0.0	0.0	0.0

Лабораторијском анализом достављених узорка из подручја ШГ Врање, утврђена је нешто повећана бројност раних хрстових дефолијатора ШУ Бујановац, ГЈ Козјак, одељење 11/а и ГЈ Трновачка река, одељење 50/а и на овим локалитетима се нису очекивала видљива оштећења лисне масе.

12. Шумско газдинство Пирот

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Пирот					
Нишава	19а	7.9	0.0	0.0	7.9
Видлич	27 а,ц,д	3.4	0.0	0.00	3.4
С. П. Црква	КО Темска	7.7	0.0	2.5	10.2
Приватне шуме	КО Церова	2.4	0.0	0.0	2.4

Лабораторијском анализом достављених узорка из подручја ШГ Пирот, утврђено је да нема повећаног броја раних хрстових дефолијатора. Резултати анализе бројности раних хрстових дефолијатора приказани у табели, указују на то да се током 2013. године ни голобрст ни значајније просветљавање круна нису очекивали у подручју којим газдује ШГ Пирот.

13. Шумско газдинство Шума Лесковац

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Медвеђа					
Зајчевац Ајкобила	67д	0.0	4.0	0.0	4.0
Приватне шуме	Медвеђа	0.0	0.0	0.0	0.0
ШУ Предејане					
Приватне шуме	Грабовница	0.0	0.0	0.0	0.0
	Крејце	0.0	2.6	0.0	2.6
Кукавица 2	46б	15.2	0.0	0.0	15.2
ШУ Власотинце					
Доња Власина	2ц	0.0	0.0	0.0	0.0
	16а	0.0	0.0	0.0	0.0

Лабораторијском анализом достављених узорка са подручја ШГ Лесковац, утврђена је нешто мало повећана бројност раних хрстових дефолијатора у ГЈ Кукавица 2 одељење 46/б и (15.2 гусеница/1000 листова). Утврђена бројност, на осталим локалитетима са којих су достављени узорци, није указивала на повећану бројност и могућност настанка штета услед брста раних хрстових дефолијатора.

14. Шумско газдинство Голија, Ивањица

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Чачак					
Рожањ - Јељен	48а	5.4	7.1	0.0	12.5
Вујан - Буковик	12а	6.8	1.2	3.1	11.1
Овчар - Каблар	14а	1.2	0.0	0.0	1.2
Вујан - Буковик	1д	2.3	3.1	0.0	5.4
ШУ Ивањица-Кушићи					
Клековица	27б	4.0	0.0	2.1	6.1

Из подручја ШГ Голија Ивањица прегледано је пет узорака (четири из ШУ Чачак и један из ШУ Ивањица-Кушићи). Резултати лабораторијске анализе прегледаних узорака указују да се на подручју овог газдинства ни у једном случају није очекивало повећање бројности хрстових дефолијатора у току протекле године.

15. Шумско газдинство Пријепоље

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Прибој					
Црни Врх-Љесковац	13б	4.1	2.1	1.0	7.2
Прибој Прибојска Бања	10а	1.3	3.3	0.0	4.6
Кијевача	22а	5.3	2.1	0.0	7.4
Поблаћница 2	20б	4.6	1.9	1.2	7.7
Поблаћница 1	33д	3.5	5.4	2.1	11.0
Челињак Тмор Соколина	53а	2.7	3.4	2.4	8.5
Лисја Стјена Гусиње	16а	5.0	4.1	1.1	10.2
Чемерно-Бадњеви	27д	4.1	2.5	1.6	8.2
ШУ Пријепоље					
Гусиње Суводол	32ц	4.3	2.1	1.8	8.2
Лиса-Јасен	59а	5.1	1.3	2.2	8.6
Рађеновац-Струг.	74а	3.4	2.3	3.4	9.1
Власан-Бјелоб.	55а	3.7	3.1	2.1	8.9
	5а	5.0	2.7	1.8	9.5
Златар 2	34а	2.4	4.4	1.2	8.0
	27а	7.1	2.6	1.1	10.8

Из подручја ШГ Пријепоље прегледано је петнаест узорака (осам из ШУ Прибој и седам из ШУ Пријепоље). Резултати лабораторијске анализе прегледаних узорака указују да се ни у једном случају није очекивало повећање бројности хрстових дефолијатора у току протекле године.

16. Шумско газдинство Ужице

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Ужице					
Бела Земља	11а	Узорак сув			
Јелова Гора	48а	Узорак сув			
Букови	34а	2.1	1.3	3.5	6.9
Јеље-Тавник	29б	4.8	5.1	0.0	8.9
Голубац-Дубовац	бц	6.8	2.1	3.2	12.1

Према резултатима лабораторијске анализе прегледаних узорака ни у једном случају не очекује се повећање бројности хрстових дефолијатора у току ове године.

17. Шумско газдинство Ибар, Лепосавић

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Лепосавић					
Брдија-Летине	43а	17.8	5.1	0.0	22.9
Денковац 2	50а	6.2	3.4	0.0	9.6
Добро Брдо-Локве	37а	3.2	2.8	3.1	9.1
Гњежданске планине	6а	Узорак сув			
Граничане	52а	3.1	2.8	0.0	5.9
Јарик-Бело Брдо	114а	13.3	4.4	6.1	23.8
	152а	Узорак сув			
	3а	Узорак сув			
Столови	8а	Узорак сув			
ШУ Зубин Поток					
Црни Врх-Дежевски	Бање	8.7	6.3	3.0	18.0
	Резала	3.1	2.9	1.2	7.2
	Међеђи п.	18.3	5.1	3.3	27.7

Према резултатима лабораторијске анализе прегледаних узорака у пролећном периоду може доћи до видне дефолијације храста у ШУ Лепосавић, ГЈ Брдија-Летине - одељење 43/а и Јарик-Бело Брдо - одељење 114/а, као и ШУ Зубин поток, локалитет Међеђи поток.

ЈП НП ЂЕРДАП

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Реон Доњи Милановац					
Пецка Бара	15а	6.9	0.0	0.0	6.9
	21а	10.2	6.8	0.0	17.0
	41а	13.0	0.7	0.0	13.7
Бољетинка	14ц	6.7	0.7	0.0	7.4
	35ц	6.2	0.0	0.0	6.2
	52б	15.3	0.6	0.0	15.9
Бољетинска река	10а	19.9	0.0	0.0	19.9
	44а	29.6	0.0	0.0	29.6
	64а	8.7	0.0	0.0	8.7
Црни Врх	13б	23.4	0.0	0.0	23.4
	24а	26.3	0.0	0.0	26.3
	59д	35.9	0.0	0.0	35.9
Златица	3б	33.6	0.0	0.0	33.6
	58а	30.5	6.2	0.0	36.7
	102б	13.5	0.0	0.0	13.5
Поречке шуме	27б	10.1	0.0	0.0	10.1
	40ц	25.2	0.0	0.0	25.2
	46б	28.0	0.0	0.0	28.0
	53а	37.7	4.2	0.0	41.9
	54б	46.5	11.6	0.0	58.1
Реон Текија					
Ђердап	15а	15.3	0.0	0.0	15.3

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
	48б	24.9	0.0	0.0	24.9
Штрбачко Корито	57а	8.7	4.3	0.0	13.0
Реон Добра					
Чезава	37ц	7.1	0.0	0.0	7.1
	38б	22.9	0.0	0.0	22.9
Десна река	30б	25.9	0.0	0.0	25.9
	49а	0.0	0.0	0.0	0.0
Кожица	28б	13.1	0.0	0.0	13.1
	35б	34.6	0.0	0.0	34.6
Лева река	10б	26.5	0.0	0.0	26.5
	74б	16.3	0.0	0.0	16.3
Приватне шуме	Добра	7.0	0.0	0.0	7.0
	Голубац	23.6	0.0	0.0	23.6

Лабораторијском анализом достављених узорка из подручја ЈП НП Ђердап, утврђена је нешто повећана бројност раних хрстових дефолијатора у свим газдинским јединицама. Највећа бројност је забележена у реону Доњи Милановац у газдинској јединици Поречке шуме. Када се вом стању дода и повећана бројност губара, онда се у пролеће 2013. године са сигурношћу очекивала значајна дефолијација до тоталног голобрста.

ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Грачац	21ц	7.2	0.0	0.0	7.2
	6б	0.0	0.0	0.0	0.0
	65б	1.0	0.0	0.0	1.0
	96а	3.2	0.0	0.0	3.2
Гоч-Станишинци	3а	11.5	0.0	0.0	11.5
	26ц	2.1	0.0	0.0	2.1
Врњачка Бања	14а	0.0	0.0	2.9	2.9
Приватне шуме	Ново Село	2.6	0.0	19.3	21.9
	Руђинци	2.1	0.0	1.2	3.3
	Станишинци	4.6	0.0	0.0	4.6
	Вранешци	0.0	0.0	0.0	0.0

ЈП Борјак Врњачка Бања доставило је узорке хрстових гранчица са 11 локалитета, приватне шуме обухватају 4. Лабораторијском анализом достављених узорка из подручја ЈП Борјак, утврђена је нешто повећана бројност раних хрстових дефолијатора у приватним шумама КО Ново Село (21.9 гусеница на 1000 листова), где се у пролеће 2013. године очекивало слабо просветљење круна. Узорци су мали са кратким и танким гранама.

III/ УТВРЂИВАЊЕ БРОЈНОСТИ ХРАСТОВИХ ДЕФОЛИЈАТОРА НА ТЕРЕНУ И ОДРЕЂИВАЊЕ КОРЕЛАЦИЈЕ СА РЕЗУЛТАТИМА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ОГЛЕДА СА ЗИМСКИМ УЗОРЦИМА ГРАНЧИЦА

У априлу и мају преглед хрстових шума маршрутним методом, а с циљем утврђивања бројности раних хрстових дефолијатора, обављен је у већини газдинстава ЈП Србијашуме, као и у подручју ЈП НП Ђердап и ЈП Борјак из Врњачке Бање.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА

У ШГ Борања Лозница од 5. до 15. маја 2013. године, на терену, извршено је утврђивање бројности гусеница хрстових дефолијатора и степен оштећења лисне масе. У ШУ Лозница прегледано је 8, ШУ Шабац 5, а у ШУ Ваљево 3 локалитета. Већа бројност, али далеко испод прага штетности, забележена је у ГЈ Подгорина Вис. На подручју којим газдује ШГ Лозница резултати анализе бројности хрстових дефолијатора указују на то да током ове године не очекује значајно просветљења круне нити голобрст.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ

На основу дописа број 728 од 25.03.2013., послатог од стране ШГ Лесковац, екипа из Института је извршила обилазак терена у времену од 13. до 15.05.2013. године.

КО Зољево. У хрстовој шуми у приватном власништву констатовано присуство гусеница губара и савијача и узете гране за лабораторијску анализу. На појединачним стаблима регистровано је делимично оштећење лисне масе.

м.зв. Равни Дел. У хрстовој шуми у приватном власништву регистровано велико присуство ваши и медне росе на лишћу, као и гусеница савијача, *Geometridae* и губара (у малој бројности).

КО Бојник, м.зв. Врбовац. У хрстовој шуми у приватном власништву узети узорци грана за лабораторијски преглед, а резултати анализе приказани у табели 3. Окуларно није примећено оштећење лисне масе.

Резултати анализе бројности дефолијатора указују на то да је нешто већа бројност хрстових дефолијатора регистрована у КО Јашуња (ШУ Вучје), затим у ГЈ Пуста Река, од. 17 (ШУ Лебане), ГЈ Кукавица 2, од. 46/б и КО Зољево (ШУ Предејане), али се на основу броја присутних штеточина може рећи да се током ове године ни голобрст ни драстично просветљавање круна не очекује на наведеним локалитетима. За следећу годину, на ове локалитете треба обратити пажњу, јер уколико буду временске прилике одговарајуће за њихово развиће, постоји могућност пренамножења.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО

У Шумском газдинству Кучево утврђена је бројност гусеница раних и средњих хрстових дефолијатора на 17 локалитета у шумским управама Кучево, Мајданпек и Жагубица. Прегледом је утврђена већа бројност гусеница раних и средњих дефолијатора у односу на резултате добијене анализом зимских гранчица храста која је укључивала само ране дефолијаторе у ШУ Мајданпек, ГЈ Ујевац у од.3б, од. 38а и у ГЈ Мали Пек од. 69 д и ГЈ Пек Грабова Река од. 51б добијене вредности су испод критичног броја.

ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ

Иако су резултати лабораторијске анализе зимских узорака гранчица храста указивали да може доћи до дефолијације у појединим одељењима, према достављеном извештају референта за заштиту шума од 31.05. 2013. године, на подручју овог газдинства теренским прегледом није уочено значајније оштећење лисне масе.

ШГ НИШ

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
ШУ Алексинац					
Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране шумског газдинства					

Газдинска јединица	Одељење КО	Број гусеница на 1000 листова			
		<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Мали Јастребац I	11/a	7.20	1.44	0.00	8.64
Мали Јастребац II	22/b	4.27	0.00	0.00	4.27
Обла Глава	70/b	0.00	4.35	0.00	4.35
	Вакуп	0.00	0.00	0.00	0.00
Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране Института					
Мали Јастребац II	55	23.19	2.90	0.00	26.09
ШУ Бела Паланка					
Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране шумског газдинства					
Каменички Вис I	27/a	0.00	16.37	0.00	16.37
Селичевица	37/a	0.00	56.07	0.00	56.07
Коритник	7/б	0.00	6.57	0.00	6.57
	Мокра	0.00	5.97	0.00	5.97
Бабичка гора	10/e	0.00	2.56	0.00	2.56
ШУ Сокобања					
Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране шумског газдинства					
Обла Глава	15/a	0.00	5.71	0.00	5.71
	65/б	0.00	5.34	0.00	5.34
Буковик - Мратиња	116/б	0.00	7.94	0.00	7.94
	15/б	4.72	7.07	0.00	11.79
Ртањ	22/a	0.00	54.05	0.00	54.05
Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране Института					
Буковик Мратиња	116д,117а	4.64	0.00	0.00	4.64

Шумско газдинство Ниш је Институту доставило Извештај о бројности раних храстових дефолијатора из објеката са којих су достављени узорци зимских гранчица (број 2783 од 21.05.2013.).

У подручју ШУ Сокобања, ни на једном од прегледаних локалитета, нема значајног оштећења лисне масе, односно оштећења су свега до 5%, а од гусеница констатоване су само *Geometridae* и *Tortricidae* и то у врло малом броју (1 до 6 гусеница на површинама од 4,04 до 50,31 ha). Слична ситуација је и у ШУ Алексинац, где такође нема оштећења лисне масе, а на површинама од 7,61 до 42,06 ha регистрована је појава 1 до 5 гусеница *Geometridae* и *Tortricidae*. Приметна оштећења лисне масе констатована су једино у газдинским јединицама Каменички Вис I и Селичевица Коритник, шумске управе Бела Паланка. На овом подручју, констатовано је по 18 гусеница *Geometridae* на површинама од 15,30 до 51,31 ha, односно 16.37 гусеница *Geometridae* на 1000 листова у ГЈ Каменички Вис I, одељењу 27/a и 56.07 гусеница *Geometridae* у ГЈ Селичевица Коритник, од. 37/a.

Упоређујући резултате прегледа зимских узорака гранчица са резултатима теренске анализе, могу се уочити мала одступања. Узорци послати на анализу су гајени у контролисаним лабораторијским условима који се у мноме разликују од услова у природи.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ВРАЊЕ

На подручју ШГ Врање током пролећа 2013. године на терену је извршено утврђивање бројности гусеница раних храстових дефолијатора. Према достављеном Извештају од дана 31.05.2013. од стране руководиоца службе планирања и газдовања шумама ШГ Врање, у Врању су на посећеним локалитетима забележени резултати приказани у табели 9. Упоређивањем резултата добијених лабораторијском анализом зимских

гранчица храста на присуство храстових дефолијатора са резултатима добијеним на основу процента оштећења круна дрвећа на терену и бројности раних храстових дефолијатора на сталним контролним површинама није уочена нека велика разлика у резултатима и не предвиђају се неке веће штете у овом газдинству.

Шумска управа	Газдинска јединица	Одељење (К.О.)	Број гусеница на 1000 листова			
			<i>Tortricidae</i>	<i>Geometridae</i>	Остало	Укупно
Бујановац	Козјак	11-а	1	1	2	4
	Прешево	144-а	1	0	0	1
	Прешево	46-а	0	1	0	1
	Трновачка река	50-а	1	1	1	3
	Трновачка река	87-а	0	1	2	3
	Приватне шуме	Баралевац	1	0	0	1
	Приватне шуме	Царајевка	1	1	0	2
	Приватне шуме	Курбалија	1	0	0	1
	Приватне шуме	Спанчевац	1	1	0	2
Сурдулица	Боровик	72-а	0	0	2	2
	Варденик	34-ц	0	0	0	0
	Варденик	61-б	0	0	0	0
Владичин Хан	Јужна Морава	104-а	6	0	0	6
	Јужна Морава	7-а	3	0	0	3
	Јужна Морава	90-а	4	0	0	4
	Јужна Морава	99-а	5	0	0	5
	Приватне шуме	Прибој	4	0	0	4
Врање	Карпина	56-а	9	0	0	9
	Петрова Гора	163-д	7	0	0	7
	Приватне шуме	Преображење	3	0	0	3

Из приложене табеле се види да се у овом газдинству не очекују веће штете на основу ових анализа и да је број инсеката дефолијатора далеко испод критичног броја. Општа окупна оцена дефолијације на терену је 0, што значи да ње нема.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ПИРОТ

Шумско газдинство Пирот је доставило Извештај о процени степена дефолијације број 05-2191 од 28.05.2013. у коме се наводи да на подручју Нишавског шумско привредног подручја није примећена појава храстових дефолијатора у већем броју, како на стално праћеним пунктовима, тако и у осталим састојинама. Остали штетни организми (по календару ИДП активности) такође нису уочени.

У оквиру редовног прегледа, дана 23.05.2013. екипа из Института извршила преглед следећих локалитета:

ГЈ Видлич, од. 27. Обзиром да на подручју којим газдује ШГ Пирот има врло мало површина под храстовим шумама, са свих постојећих површина су послати узорци зимских гранчица, тако да контролни преглед овом приликом није рађен на неким другим локалитетима, већ на једном од локалитета са кога су већ сакупљани узорци.

Прегледом је утврђено да присутни дефолијатори нису извршили приметну штету, односно, нема просветљавања круна. Регистровано је присуство малог броја савијача, што се поклапа са подацима добијеним на основу зимских узорака.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ

Према Извештају Газдинства бр. 2241/1 од 30.05.2013. год., током пролећа извршен је преглед 47 локалитетеа, од чега су 18 приватне шуме а 29 државне. Прегледом је утврђена већа бројност гусеница раних и средњих храстових дефолијатора у односу на резултате добијене анализом зимских гранчица храста која је укључивала само ране дефолијаторе.

У ШУ Бољевац прегледана су 3 локалитета у државним и 1 у приватним шумама. Том приликом није утврђено веће присуство гусеница раних и средњих дефолијатора, док је степен оштећења лисне масе од 5-10%.

У ШУ Бор прегледана су 2 локалитета у државним и 5 у приватним шумама. У државним шумама није утврђено веће присуство гусеница раних и средњих дефолијатора, уз просветљење крошње. У приватним шумама уочен је делимични брст у КО Злот, где је утврђено присуство 35,96 гусеница на 1000 листова односно КО Доња Бела Река са 42,07 гусеница на 1000 листова.

У ШУ Доњи Милановац прегледано је 10 локалитета у државним шумама. На свим прегледаним локалитетима уочен је јак напад гусеница губара, уз оштећење лисне масе и до 80%, док су гусенице раних храстових дефолијатора забележене у значајно мањем броју.

У ШУ Кладово прегледана су 2 локалитета у државним шумама и уочен јак напад губара, уз делимични голобрст.

У ШУ Неготин прегледано је 11 локалитета у државним и 11 у приватним шумама. На свим прегледаним локалитетима уочен је веома јак напад гусеница губара, уз оштећење лисне масе и до 100%, а гусенице раних храстових дефолијатора забележене су у значајније мањем броју.

У ШУ Зајечар прегледан је 1 локалитет у државним и 1 у приватним шумама. У државној шуми на прегледаном локалитету забележено је приметно оштећење лисне масе, док је у приватној шуми КО Глоговица дошло до голобрста.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА

Резултати лабораторијске анализе прегледаних узорака зимских гранчица храста су указивали на то да се у подручју овог газдинства не треба очекивати повећање бројности храстових дефолијатора. Резултати теренске анализе такође указују да на подручју овог газдинства нема повећане бројности губара и дефолијатора.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ПРИЈЕПОЉЕ

При теренском обиласку већег броја локалитета у државним и приватним шумама није уочено значајније оштећење лисне масе, чиме је потврђена прогноза дата у анализи зимских узорака гранчица.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ УЖИЦЕ

Према резултатима лабораторијске анализе прегледаних узорака ни у једном случају није се очекивало повећање бројности храстових дефолијатора у току ове године. Такође, према извештају референта за заштиту, на подручју овог газдинства није повећана бројност губара и храстових дефолијатора.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО

У ШУ Краљево извршен је преглед 15 локалитетеа. На већини прегледаних локалитета утврђено је присуство гусеница храстових дефолијатора и уочена су оштећења. У ГЈ Столови Рибница од. 57а, ГЈ Стлови Ибар и ГЈ Котленик, од 33/б уочен је већи број

гусеница али знатно испод критичног броја. У ГЈ Котленик, од 36/б утврђен је јачи напад хрстових дефолијатора. На овом локалитету утврђено је присуство 59,14 гусеница на 1000 листова уз приметна оштећења. У ШУ Богутовац прегледана су 2 локалитета и уочен је нешто већи број гусеница али знатно испод критичног броја. У ШУ Ушће на прегледана 2 локалитета уочено је присуство мање од једне гусенице на 1000 листова.

На подручју којим газдује ШГ Краљево резултати анализе бројности хрстових дефолијатора указују на то да током ове године не очекује значајно просветљења круне нити голобрст у ШУ Ушће и ШУ Богутовац док се значајнија оштећења могу очекивати у ШУ Кралјево нарочито у ГЈ Котленик.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ

Упоређивањем резултата добијених лабораторијском анализом зимских гранчица храста на присуство хрстових дефолијатора, са резултатима процента оштећења круна дрвећа на терену и бројности раних хрстових дефолијатора на сталним контролним површинама, уочена је разлика у резултатима на појединим локалитетима.

На подручју ШГ Расина Крушевац у периоду од 25.04. до 10.05.2013. год. на терену је извршено утврђивање бројности гусеница раних хрстових дефолијатора. Према Извештају бр. 05-1805 од дана 16.05.2013. год. у Крушевцу на посећеним локалитетима су забележени следећи резултати:

Шумска управа	Газдинска јединица	Одељење (К.О.)	Број гусеница на 1000 листова					Оштећење лисне масе
			Tortricidae	Geometridae	Губар	Остало	Укупно	
Брус	Жуњачко Батотске пл	212-б	6.58	-	7.90	3.95	18.43	Приметно
		188-л	22.39	-	4.97	-	27.36	Приметно
	Бруске шуме	145-а	40.29	-	5.36	5.3	50.95	
		158-е	51.54	-	10.30	-	61.84	
	Прив.шуме	Златари	12.93	-	17.24	6.46	36.63	
Крушевац	Срндаљска река	124-д	1.84	7.36	27.62	-	36.82	Приметно
		110-а	5.13	10.27	53.08	-	68.48	Једва приметно
	Јаблан.река	108-б	47.24	-	-	-	47.24	
	Прив.шуме	М.Шилег	5.21	7.29	-	-	12.50	
Александровац	Жупске шуме	54-б	1.83	-	1.22	-	3.05	Једва приметно
		130-е	-	0.81	2.42	-	3.23	
		132-е	0.67	1.34	2.01	-	4.02	
		148-б	1.29	2.59	2.59	-	6.47	
	Прив. шуме	Г.Вратар и	2.66	-	1.77	-	4.43	Нема
Трстеник	Љубостињске шуме	77-б	-	10.52	-	-	10.52	Приметно
		81-а	-	10.63	-	-	10.63	
	Трстеничке ш	21-б	-	-	-	-	-	Нема
	Прив.шуме	Осаоница	-	-	-	-	-	
Ражањ	Буковик ИИ	142-а	5.62	-	-	-	5.62	Нема
	Послонске планине	12-н	18.01	-	-	-	18.01	Нема
		61-а	-	5.35	1.79	-	7.41	Нема
	Прив.шуме	Шетка	-	10.00	-	-	10.00	Нема

У Шумском газдинству Расина Крушевац утврђена је бројност гусеница хрстових дефолијатора на сва 22 контролна локалитета у шумским управама Крушевац, Брус,

Александровац, Ражањ и Трстеник. Прегледом и пребројавањем је утврђено да је бројност гусеница дефолијатора нешто већа у односу на резултате добијене анализом зимских гранчица храста, нарочито у ШУ Брус, ГЈ Бруске шуме у одељењима 145-а и 158-е и у ШУ Крушевац, ГЈ Срнаљска река, одељење 110-а и ГЈ Јабланичка река, одељење 108-б. У наведеним састојинама се очекују нешто веће штете везане за голобрст и просветљавање круне, али је забележен број гусеница далеко испод критичних вредности. Увећана бројност гусеница губара (више од 50 гусеница на 1000 листова) је забележена у ГЈ Срнаљска река у одељењу 110-а и то 53,08 гусеница на 1000 листова, док је у одељењу 124-д у истој газдинској јединици забележено 27,62 гусенице на 1000 листова и ово су две кардиналне вредности гусеница ове штеточине у овом газдинству, док је на осталим локалитетима овај број далеко мањи. Такође, у наведеној ГЈ Срнаљска река, одељење 110-а, где је обустављено сузбијање (оглед-биолошко сузбијање), легла губара су уклањана механички па се не очекује увећање бројности гусеница ове штеточине.

Узимајући у обзир да иако увећана, како у односу на резултате анализе зимских гранчица, тако и на бројност у односу на прошлу годину, бројност гусеница раних хрстових дефолијатора је још увек испод критичног броја, а незнатна оштећења лисне масе се проузрокована исхраном раних хрстових дефолијатора очекују се само на појединим локалитетима. У овом подручју у пролеће 2013. године очекивала су се значајнија оштећења и голобрст проузроковани пренамножењем губара, који, како је свима познато, не спада у ране хрстове дефолијаторе..

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ИБАР ЛЕПОСАВИЋ

Из подручја ШГ Ибар Лепосавић, у зимском периоду извршена је лабораторијска анализа 13 узорака зимских гранчица храста. Резултати лабораторијске анализе указивали су на то да у пролећном периоду може доћи до видне дефолијације храста у ШУ Лепосавић, ГЈ Брдија-Летине, као и ШУ Зубин поток, ГЈ Црни Врх-Дежевски, локалитет Међеђи поток, што је и потврђено пролећним теренским прегледима наведених састојина - утврђено је оштећење лисне масе до 10%.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ КРАГУЈЕВАЦ

Шумско газдинство Крагујевац доставило је Извештај о редовном праћењу здравственог стања шума и шумских култура на подручју којим газдују, под бројем 1421 од 06.06.2013. У Извештају се износе подаци о праћењу појаве губара, раних хрстових дефолијатора и поткорњака. Током маја 2013. године, узорци гранчица хрстова ради праћења бројности раних хрстових дефолијатора су узети су из газдинских јединица Рајац – Острвица, Рудник 1, Рудник 2, Вујан – Рожањ, Букуља и Рогот, извршено је бројање присутних гусеница на 1000 листова, а резултати прегледа се углавном слажу са резултатима добијеним узгојем зимских гранчица храста.

Екипа из Института 07.06.2013. године, извршила преглед следећих локалитета:

КО Жуње, м.зв. Ћуковац

ГЈ ГЛЈ шуме, од. 76, у катастарској општини Кнић

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА

Шумско газдинство „Топлица“ – Куршумлија је дописом број 1241, од дана 07.06.2013 (примљено и заведено на Институту за шумарство под бројем 2026, од дана 10.06. 2013), доставило предмет под називом „Извештај о извршеној контроли оштећења лисне масе од хрстових дефолијатора“. Извештај је доставио руководиоца службе за планирање и газдовање шумама дипл. инж. Ружица Симић, према овом извештају нису

примећена оштећења лисне масе у овом шумском газдинству, а резултати су приказани у следећим табелама:

Газдинска јединица	Одељење/одсек	% оштећења лисне масе	Површина у ха
Шумска управа Прокупље			
Пасјача	119/а	Нема	52,59
Видојевица	70/а	Нема	41,33
Мали Јастребац	19/ц	Нема	6,58
Видојевица	Вејашница	Нема	22,10
Видојевица	Д. Коњуша	Нема	25,02
Пасјача	Добротић	Нема	26,60
Шумска управа Влаце			
Велики Јастребац-Влаце И	12/а	Нема	16,76
Велики Јастребац-Влаце И	48/б	Нема	4,48
Велики Јастребац-Влаце И	63/а	Нема	37,88
Јаворац	36/д	Нема	3,88
Приватне шуме	Пребреза	Нема	5,20
Шумска управа Куршумлија			
Рударе	3/а	Нема	
Рударе	98/а	Нема	
Соколовица	4/х	Нема	
Вабица	29/б	Нема	
Краваре	19/а	Нема	
Приватне шуме	Љуша	Нема	
	Самоково	Нема	
	Шатра	Нема	

Дописима број 850, од дана 24.04.2013 год., 198 од дана 13.05.2013 и број 611, од дана 20.05.2013 год. послатих Институту за шумарство од стране ШГ Топлица Куршумлија позивају се стручне службе Института за шумарство са Одељења за заштиту шума да посете ово газдинство и обиђу различите састојине угрожене појавом сушења и пропадања и дају налаз и мишљење и да предложе адекватне мере сузбијања.

Теренска истраживања здравственог стања шума на територији ШГ Топлица Куршумлија су извршена у мају текуће године.

1. На подручју Шумске управе **Куршумлија** обиђене су следеће састојине:

Г.Ј. Рударе, одељење 98-е, изданачка шума цера и китњака старости око 50 година. Утврђен је врло слаб до неприметан напад и присуство дефолијатора, а утврђивањем заступљености гусеница на 1000 листова добијени резултати су приказани у табели.

Ш. управа	Газ. Јед./ одељење/К.О.	Листови	Губар		Савијачи		Мразовци		Храстов четник		Остало		<u>Укупно на 1000 листова</u>
			Врој	Врој на 1000 листова	Врој	Врој на 1000 листова	Врој	Врој на 1000 листова	Врој	Врој на 1000 листова	Врој	Врој на 1000 листова	
Куршумлија	Рударе 98-е	349	2	5,70	-	-	3	8,60	42	120,34	11	31,51	166,15

Из приложене табеле се види нешто повећана бројност храстовог четника, чак 120 јединки на 1000 листова, уз напомену да су све јединке приказане у овој табели

пронађене на једном стаблу. Током обиласка других делова ове шуме овај инсект није забележен, док су остали били присутни у далеко мањем обиму, на пример губар.



Хрстов четник - гусенице



Оштећење лисне масе



Мноштво гусеница х. четника



Гусеница губара



Оштећење лисне масе

ГЈ Видојевица, одељење 139-а. Изданачка шума сладуна и цера старости око 50 година, уз присуство китњака, грабића и граба. У састојини је забележено сушење стабала сладуна, цера и китњака. Ради се о сушењу појединачних стабала изазваних физиолошким слабљењем услед дуготрајне суше.

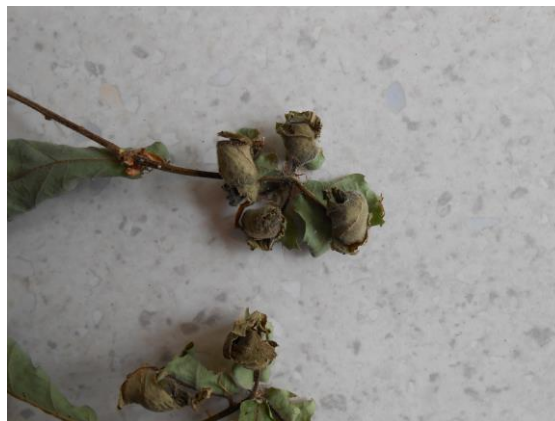
Сува и насушена стабла је потребно уклонити из шуме санитарним сечама, ради спречавања уланчавања даљих штета, уз праћење појаве штетних инсеката и гљива, паразита слабости из рода *Armillaria*.

Такође, у овој састојини су прикупљене и гранчице са лишћем ради контроле бројности раних хрстових дефолијатора и губара, а резултати су приказани у табели.

Листови	Губар		Савијачи		Мразовци		Хрстов четник		Остало		Укупно на 1000 листова
	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	
212	2	9,43	1	4,71	-	-	-	-	20	94,34	108,48

Из приложене табеле се види да је број јединки на 1000 листова значајних хрстових дефолијатора далеко испод критичног броја. Међутим, примећена је повећана бројност међу осталим забележеним инсектима и то преко 100 јединки на 1000 листова. Овде морамо напоменути да је у овом броју значајно учешће хрстовог цигараша (*Attelabus curculionides*), чак 51,88 јединки на 1000 листова, а остатак отпада на све остале нађене инсекте.

Храстов цигараш
штете на листовима сладуна



ГЈ Велики Јастребац-Влаце 2, одељење 56ј. Изданачка шума сладуна и цера површине 3,89 ха.

Прегледом састојине нису уочене неке штеточине, дефолијација окуларно није постојала, а нису забележене ни гљиве узрочници болести дрвећа.

Такође, у овој састојини је прикупљено и лишће ради контроле бројности раних храстових дефолијатора и губара, а резултати су приказани у табели.

Листови	Губар		Савијачи		Мразовци		Храстов четник		Остало		Укупно на 1000 листова
	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	Број	Број на 1000 листова	
463	2	4,31	9	19,44	-		-		19	41,04	64,79

Из приложене табеле се види да је број јединки на 1000 листова значајних храстових дефолијатора далеко испод критичног броја. Међутим, примећено је благо повећање бројности међу осталим забележеним инсектима и то око 41 јединка на 1000 листова, иако је још увек испод критичног броја. Овде морамо напоменути да је у овом броју значајно учешће храстовог цигараша (*Attelabus curculionides*), и то 17,29 јединки на 1000 листова, а остатак отпада на све остале нађене инсекте.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ НИШ

Дана 26.04.2013. екипа из Института извршила преглед и узела узорке са локалитета:

ШУ Алексинац, ГЈ Мали Јастребац 2, од. 55. Са овог локалитета су узимани узорци грана за израчунавање бројности присуства раних храстових дефолијатора, пошто раније није рађена бројност. Приликом прегледа утврђено је присуство медне росе на лишћу и велики број вашију, као и присуство савијача на лишћу.

ШУ Сокобања, ГЈ Вуковик Мратиња, од. 116д и 117а

Ово је локалитет са китњакком и на њему нису сакупљани узорци за контролу бројности раних храстових дефолијатора, што је учињено приликом ове контроле. Констатовано је да у крунама нема просветљавања, што значи да је њихова бројност незнатна. Резултат прегледа сакупљених грана дат је у табели 2, у оквиру прегледа граница за контролу бројности раних храстових дефолијатора.

Шумско газдинство Ниш је 04.06.2013. доставило додатни **Извештај о контроли бројности дефолијатора и оштећености лисне масе** на подручју којим газдују, под бројем 3094. У Извештају се наводи да је бројност хрстових дефолијатора незнатна и да у крунама углавном нема оштећења. У периоду до 24.05-01.06.2013. године газдинство је обавило контролу бројности дефолијатора и оштећености лисне масе на целом подручју којим газдују. На основу прегледа, констатовано је да оштећења лисне масе од дефолијатора постоје само на подручју ШУ Сокобања, у ГЈ Озрен-Лесковик у одељењима 38 и 18, у шибљацима, на стаблима црног јасена и на јорговану, док на подручју ШУ Алексинац и ШУ Ниш –Бела Паланка нема видних оштећења лисне масе од дефолијатора. На делу подручја ШУ Сокобања регистровано је веће присуство медне росе и лисних ваши у састојинама букве и то у: ГЈ Липовачко-Црнобарске шуме, одељење 23, ГЈ Озрен-Лесковик у одељењима 45,46,47,64 и у ГЈ Девица и на тим објектима лисна површина је редукована.

Као што се види у табели 2, у делу који приказује тренутно стање на терену (Резултати прегледа олисталих састојина на терену од стране шумског газдинства), ни на једном прегледаном локалитету на подручју ШУ Сокобања нема значајног оштећења лисне масе, односно оштећења су свега до 5%, а од гусеница констатоване су само *Geometridae* и *Tortricidae* и то у врло малом броју (1 до 6 гусеница на површинама од 4,04 до 50,31 ха). Слична ситуација је и у ШУ Алексинац, где такође нема оштећења лисне масе, а на површинама од 7,61 до 42,06 ха регистрована је појава 1 до 5 гусеница *Geometridae* и *Tortricidae*. Приметна оштећења лисне масе констатована су једино у газдинским јединицама Каменички Вис 1 и Селичевица Коритник, шумске управе Вела Паланка. На овом подручју, констатовано је по 18 гусеница *Geometridae* на површинама од 15,30 до 51,31 ха, односно 16,37 гусеница *Geometridae* на 1000 листова у ГЈ Каменички Вис 1, одељењу 27/а и 56,07 гусеница *Geometridae* у ГЈ Селичевица Коритник, од. 37/а.

ЈП БОРЈАК, ВРЂАЧКА БАЊА

У ЈП Борјак Врњачка Бања извршен је преглед 12 локалитетеа од тога 8 у државном, 4 у приватном власништву. Прегледом је утврђена већа бројност гусеница раних хрстових дефолијатора у односу на резултате добијене анализом зимских узорака граница храста.

Јак напад дефолијатора уочен је у ГЈ Грачац, од. 6б 48,8 гусеница на 1000 листова. Јачи напад констатован је у ГЈ Врњачка Бања, ГЈ Станишинци, ГЈ Грачац и појединим приватним шумама (КО Грачац и КО Ново Село). Број утврђених гусеница дефолијатора је испод критичног броја.

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новополо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
Липовица	државне	173.22			187.69			360.91	360.91
	сопственика							0.00	
	свега	173.22	0.00	0.00	187.69	0.00	0.00	360.91	360.91
Авала	државне							0.00	
	сопственика							0.00	

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новополо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Смедерево	државне							0.00	
	сопственика							0.00	
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ШГ Веоград	државне	173.22	0.00	0.00	187.69	0.00	0.00	360.91	360.91
	сопственика	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	свега	173.22	0.00	0.00	187.69	0.00	0.00	360.91	360.91
Кладово	државне						7,522.52	7,522.52	7,522.52
	сопственика						3,850.00	3,850.00	3,850.00
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,372.52	11,372.52	11,372.52
Неготин	државне						2,557.17	2,557.17	407.55
	сопственика						18,700.00	18,700.00	17,700.00
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,257.17	21,257.17	18,107.55
Вор	државне	844.00	441.00					1,285.00	1,285.00
	сопственика	3,639.50	2,825.00	2,419.50	595.00	859.00	412.00	10,750.00	10,450.00
	свега	4,483.50	3,266.00	2,419.50	595.00	859.00	412.00	10,581.00	11,735.00
Доњи Милановац	државне						6,866.19	6,866.19	6,426.83
	сопственика						5,194.00	5,194.00	680.00
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,060.19	12,060.19	7,106.83
Зајечар	државне	157.00						157.00	157.00
	сопственика		1,791.00	153.00	230.00	265.00	1,212.00	3,651.00	3,394.00
	свега	157.00	1,791.00	153.00	230.00	265.00	1,212.00	3,313.00	3,551.00
Вољевац	државне	648.01	3,571.94	86.33	28.64	7.00	17.00	4,358.92	4,096.67
	сопственика	235.00	865.00	575.00	470.00	345.00	0.00	2,490.00	1,815.00
	свега	883.01	4,436.94	661.33	498.64	352.00	17.00	5,998.28	5,911.67
ШГ Тимочке шуме Вољевац	државне	1,649.01	4,012.94	86.33	28.64	7.00	16,962.88	22,746.80	19,895.57
	сопственика	3,874.50	5,481.00	3,147.50	1,295.00	1,469.00	29,368.00	44,635.00	37,889.00
	свега	5,523.51	9,493.94	3,233.83	1,323.64	1,476.00	46,330.88	67,381.80	57,784.57
ШГ Врање	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица								
Деспотовац	државне		12.00					12.00	12.00
	сопственика	64.00	175.00					239.00	239.00
	свега	64.00	187.00	0.00	0.00	0.00	0.00	251.00	251.00
Параћин	државне	378.00						378.00	378.00
	сопственика	9.00						9.00	9.00
	свега	387.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	387.00	387.00
Јагодина	државне	141.00	60.00					201.00	201.00
	сопственика	15.00						15.00	15.00

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новополо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	216.00
ШГ Ј. Кучај Деспотовац	државне	519.00	72.00	0.00	0.00	0.00	0.00	591.00	591.00
	сопственика	88.00	175.00	0.00	0.00	0.00	0.00	263.00	263.00
	свега	607.00	247.00	0.00	0.00	0.00	0.00	854.00	854.00
Чачак	државне		229.60					229.60	229.60
	сопственика							0.00	0.00
	свега	0.00	229.60	0.00	0.00	0.00	0.00	229.60	229.60
Ивањица- Кушићи	државне		349.44					349.44	331.59
	сопственика		25.00					25.00	0.00
	свега	0.00	349.44	0.00	0.00	0.00	0.00	349.44	331.59
ШГ Голија Ивањица	државне	0.00	579.04	0.00	0.00	0.00	0.00	579.04	561.19
	сопственика	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00
	свега	0.00	579.04	0.00	0.00	0.00	0.00	604.04	561.19
Крагујевац	државне		660.16					660.16	638.51
	сопственика	119.80	17.00	3.00	1.20	2.50	0.50	144.00	144.00
	свега	119.80	17.00	3.00	1.20	2.50	0.50	140.30	782.51
Горњи Милановац	државне	138.45	72.17					210.62	210.62
	сопственика	19.00						19.00	19.00
	свега	157.45	72.17	0.00	0.00	0.00	0.00	229.62	229.62
ШГ Крагујевац	државне	138.45	732.33	0.00	0.00	0.00	0.00	870.78	849.13
	сопственика	138.80	17.00	3.00	1.20	2.50	0.50	163.00	163.00
	свега	277.25	749.33	3.00	1.20	2.50	0.50	1,033.78	1,012.13
Краљево	државне		556.98	23.94	3.00	1.00		584.92	748.77
	сопственика		39.00	8.00				47.00	60.00
	свега	0.00	595.98	31.94	3.00	1.00	0.00	631.92	808.77
Вогуговац	државне		60.27	30.32	18.00	10.32		118.91	85.70
	сопственика			8.60			13.70	22.30	311.00
	свега	0.00	60.27	38.92	18.00	10.32	13.70	112.89	396.70
Ушће	државне	4.60						4.60	4.60
	сопственика							0.00	
	свега	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60	4.60
ШГ Столови Краљево	државне	4.60	617.25	54.26	21.00	11.32	0.00	708.43	839.07
	сопственика	0.00	39.00	8.60	0.00	0.00	13.70	61.30	371.00
	свега	4.60	656.25	62.86	21.00	11.32	13.70	769.73	1,210.07
Крушевац	државне	1,748.29	2,373.74	508.59	65.04	69.04		4,764.70	4,763.84
	сопственика		50.00	15.00				65.00	
	свега	1,748.29	2,423.74	523.59	65.04	69.04	0.00	4,764.70	4,763.84

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новополо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
Александровац	државне	538.82						538.82	538.82
	сопственика	185.00	65.00					250.00	
	свега	723.82	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	788.82	538.82
Трстеник	државне	20.59						20.59	20.59
	сопственика							0.00	0.81
	свега	20.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.59	21.40
Ражањ	државне	754.95						754.95	755.81
	сопственика							0.00	
	свега	754.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	754.95	755.81
Врус	државне	827.99	808.20	70.36				1,706.55	1,706.55
	сопственика	215.00	40.00	27.00	7.00	11.00		300.00	300.00
	свега	1,042.99	848.20	97.36	7.00	11.00	0.00	2,006.55	2,006.55
ШГ Расина Крушевац	државне	3,890.64	3,181.94	578.95	65.04	69.04	0.00	7,785.61	7,785.61
	сопственика	400.00	155.00	42.00	7.00	11.00	0.00	615.00	300.81
	свега	4,290.64	3,336.94	620.95	72.04	80.04	0.00	8,400.61	8,086.42
Прокупље	државне	1,529.70	274.85	5.14				1,809.69	1,809.69
	сопственика	16.00	13.00					29.00	29.00
	свега	1,545.70	287.85	5.14	0.00	0.00	0.00	1,838.69	1,838.69
Влаце	државне	6,380.36	377.64					6,758.00	6,758.98
	сопственика	500.00						500.00	500.00
	свега	6,880.36	377.64	0.00	0.00	0.00	0.00	7,258.00	7,258.98
ШГ Топлица Куршумлија	државне	7,910.06	652.49	5.14	0.00	0.00	0.00	8,567.69	8,567.69
	сопственика	516.00	13.00	0.00	0.00	0.00	0.00	529.00	529.00
	свега	8,426.06	665.49	5.14	0.00	0.00	0.00	9,096.69	9,096.69
Кучево	државне		980.26	260.79	220.38	385.05	199.29	2,045.77	3,692.34
	сопственика		218.00	57.00	263.00	590.50	734.00	1,862.50	75.00
	свега	0.00	1,198.26	317.79	483.38	975.55	933.29	3,908.27	3,767.34
Мајданпек	државне		1,114.24	1,791.43	1,951.22	2,247.77	2,351.57	9,456.23	4,640.11
	сопственика	200.44				1,200.00	7,000.00	8,400.44	3,972.00
	свега	200.44	1,114.24	1,791.43	1,951.22	3,447.77	9,351.57	17,856.67	8,612.11
Жагубица	државне	13,278.29				1.38		13,279.67	2,000.00
	сопственика	3,265.00	5,120.00	1,300.00	235.00	80.00		10,000.00	10,000.00
	свега	16,543.29	5,120.00	1,300.00	235.00	81.38	0.00	23,279.67	12,000.00
Пожаревац	државне	177.11	446.11	19.19	20.03	25.10	11.98	699.52	255.63
	сопственика	20.30	159.30	19.00	25.00	62.00	38.30	323.90	199.00
	свега	197.41	605.41	38.19	45.03	87.10	50.28	891.29	454.63
ШГ Северни	државне	13,455.40	2,540.61	2,071.41	2,191.63	2,659.30	2,562.84	25,481.19	10,588.08

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новполо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
Кучај Кучево	сопственика	3,485.74	5,497.30	1,376.00	523.00	1,932.50	7,772.30	20,586.84	14,246.00
	свега	16,941.14	8,037.91	3,447.41	2,714.63	4,591.80	10,335.14	46,068.03	24,834.08
Вучје	државне							0.00	0.00
	сопственика							0.00	0.00
	свега	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Предејане	државне	735.68	555.82					1,291.50	1,315.19
	сопственика	695.00	105.00					800.00	800.00
	свега	735.68	555.82	0.00	0.00	0.00	0.00	2,091.50	2,115.19
Лебане	државне		345.46					345.46	322.00
	сопственика		890.00					890.00	890.00
	свега	0.00	345.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1,235.46	1,212.00
Медвеђа	државне	157.00						157.00	157.00
	сопственика							0.00	0.00
	свега	157.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	157.00	157.00
ШГ Шума Лесковац	државне	892.68	901.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1,793.96	1,794.19
	сопственика	695.00	995.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,690.00	1,690.00
	свега	1,587.68	1,896.28	0.00	0.00	0.00	0.00	3,483.96	3,484.19
Мали Зворник	државне	1,030.87	1,920.71					2,951.58	2,676.02
	сопственика	2,130.00						2,130.00	2,130.00
	свега	3,160.87	1,920.71	0.00	0.00	0.00	0.00	5,081.58	4,806.02
Крупань	државне	3,145.63	474.80	417.35				4,037.78	3,862.48
	сопственика	4,236.00	4,794.00					9,030.00	9,027.00
	свега	7,381.63	5,268.80	417.35	0.00	0.00	0.00	13,067.78	12,889.48
Шабац	државне	719.49						719.49	719.50
	сопственика							0.00	
	свега	719.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	719.49	719.50
Ваљево	државне	949.23						949.23	949.23
	сопственика	2,145.00						2,145.00	2,145.00
	свега	3,094.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,094.23	3,094.23
ШГ Ворања Лозница	државне	5,845.22	2,395.51	417.35	0.00	0.00	0.00	8,658.08	8,207.23
	сопственика	8,511.00	4,794.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,305.00	13,302.00
	свега	14,356.22	7,189.51	417.35	0.00	0.00	0.00	21,963.08	21,509.23
Алексинач	државне	839.25						839.25	839.25
	сопственика	13.10						13.10	13.10
	свега	852.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	852.35	852.35
Сокобања	државне	544.96						544.96	544.96
	сопственика							0.00	

Шумска управа Шумско газдинство	Власништво	Површина шума под различитим нивоима оштећења лисне масе (ха)							Површина са новополо- женим јајним леглима у јесен 2012. године (ха)
		оштећења		Просвет- љене крошње	Обрште- не поједине гране	Делими- чан голо- брст	тотални голо- брст	свега	
		без	Приме- тна						
	свега	544.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	544.96	544.96
ШГ Ниш	државне	1,384.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,384.21	1,384.21
	сопственика	13.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.10	13.10
	свега	1,397.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,397.31	1,397.31
ШГ Пирот	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица								
ШГ Пријепоље	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица								
ШГ Рашка	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица								
Ужице	државне	301.08	4.00		4.00			309.08	55.00
	сопственика							0.00	36.00
	свега	301.08	4.00	0.00	4.00	0.00	0.00	309.08	91.00
Косјерић	државне	138.75	0.30	2.00	0.20			141.25	29.00
	сопственика							0.00	
	свега	138.75	0.30	2.00			0.00	141.25	29.00
ШГ Ужице	државне	439.83	4.30	2.00	4.20	0.00	0.00	450.33	84.00
	сопственика	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00
	свега	439.83	4.30	2.00	4.20	0.00	0.00	450.33	120.00
ШГ Лепосавић	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица								
ЈП СРБИЈА- ШУМЕ	државне	36,302.32	15,689.69	3,215.44	2,498.20	2,746.66	19,525.72	79,978.03	61,507.88
	сопственика	17,722.14	17,191.30	4,577.10	1,826.20	3,415.00	37,154.50	81,886.24	68,802.91
	свега	54,024.46	32,855.99	7,792.54	4,324.40	6,161.66	56,680.22	161,864.27	130,310.79
	%	33.38	20.30	4.81	2.67	3.81	35.03	100.00	

СТАЊЕ ПОПУЛАЦИЈА ГУБАРА У ШУМАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У ПРВОЈ ПОЛОВИНИ 2013. ГОДИНЕ

I/ РЕЗУЛТАТИ ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ЈАЈНИХ ЛЕГАЛА ГУБАРА ПРИКУПЉЕНИХ У ЈЕСЕН 2012. ГОДИНЕ

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење
					Витална		Паразитирана		Н	%	
Н	%	Н	%	Н	%	%					
Београд	Липовица	Космај	5	20	436,2	83,0	88,3	16,8	0,7	0,2	86
	ШГ БЕОГРАД			20	436,2	83,0	88,3	16,8	0,7	0,2	86,0
Крагујевац	Крагујевац	Вујан - Рожањ	11	10	542,5	96,8	16,5	2,9	1,5	0,3	86
			66	10	438,1	95,0	18,6	4,0	4,4	1,0	93
			13	10	603,2	98,5	6,4	1,1	2,6	0,4	90
		Рудник	107	8	513,6	95,6	21,4	4,0	2,2	0,4	91
		Велика Плана		10	606,0	87,7	82,4	11,9	2,7	0,4	85

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење
					Витална		Паразитирана		Н	%	
					Н	%	Н	%			
ШГ КРАГУЈЕВАЦ				48	540,7	94,7	29,1	4,8	2,7	0,5	89,0
Борања Лозница	Шабац	Цер- Видојевица	122	7	505,4	89,1	61,0	10,7	1,1	0,2	94
			64	8	400,0	84,3	74,4	15,7	0,0	0,0	94
			210	8	458,8	82,9	93,2	16,8	1,5	0,3	100
		Иверак	5	10	675,7	90,9	67,4	9,1	0,4	0,0	95
			38	10	651,6	91,1	63,1	8,8	0,8	0,1	92
		Ваљево	Подгорина – Вис	44	10	392,1	85,0	66,6	14,4	2,7	0,6
	45			20	380,1	85,2	64,3	14,4	1,6	0,4	98
	КО Новаци (СО Уб)		10	501,0	92,3	39,8	7,3	1,9	0,4	98	
	Крупањ	Источна Борања И	80	7	494,4	78,0	138,0	21,8	1,4	0,2	91
			84								
			86								
			116								
			121								
			124								
			126								
		Источна Борања ИИ	137	8	380,4	89,0	45,7	10,7	1,2	0,3	87
			143								
			146								
			147								
			151								
			165								
		168									
		169									
	Томањска пл.	7-22	9	428,5	92,2	35,4	7,6	1,1	0,2	98	
	Троноша	1,5,8	3	335,0	92,7	23,7	6,6	2,7	0,7	91	
		14,17	2	411,0	89,0	50,0	10,9	0,5	0,1	91	
	Мишковац - Јежур	78-79	2	270,0	68,0	123,5	31,1	3,5	0,9	87	
5		5	364,8	80,9	85,4	18,9	0,8	0,2			
7											
16											
17											
35											
Мали Зворник	Гучево	10	2	392,0	84,3	70,0	15,1	3,0	0,6	89	
		42	3	460,4	92,7	31,5	6,3	5,0	1,0	89	
		65-66	2	322,5	86,8	49,0	13,2	0,0	0,0	99	
	Источна Борања	13-14	5	518,3	87,6	71,0	12,0	2,4	0,4	96	
		66-68	4	465,3	81,5	103,2	18,1	2,7	0,5	89	
	Западна Борања	100- 102	3	506,7	86,9	75,0	12,9	1,0	0,2	94	
		10,19, 23	4	434,1	85,3	73,5	14,4	1,0	0,2	93	
		86	2	378,1	92,5	28,5	7,0	2,0	0,5	98	
	Мачков Камен	19-20	4	459,1	88,8	55,0	10,6	3,0	0,6	91	
ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА				148	441,1	86,5	68,1	13,1	1,7	0,4	93,3
Расина Крушевац	Крушевац	Ломничка река	?	7	653,3	95,7	28,0	4,1	1,3	0,2	91
		Срндаљска река	110	10	324,5	93,8	21,3	6,1	0,2	0,1	86
			123	4	467,5	93,2	34,0	6,8	0,0	0,0	94
		Јабланичка река	124	10	288,6	94,6	16,0	5,3	0,4	0,1	94
	Брус	Жуњачко- Батотске	39	2	488,5	91,5	44,5	8,3	1,0	0,2	95
			81	4	547,6	94,9	29,2	5,1	0,2	0,0	97

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење	
					Витална		Паразитирана		Н	%		
					Н	%	Н	%				
	планине		87	5	460,0	98,0	8,4	1,8	0,8	0,2	94	
			67	17	438,9	97,8	9,4	2,1	0,3	0,1	88	
			188	10	431,1	96,5	14,3	3,2	1,4	0,3	94	
			136	2	586,0	98,5	8,5	1,4	0,5	0,1	96	
		Бруске шуме		98	5	408,8	98,5	6,2	1,5	0,0	0,0	100
				129	2	373,6	92,9	28,0	6,9	1,0	0,2	93
			КО Живци - Дреновачка чука		1	352,0	92,9	22,0	5,8	5,0	1,3	95
			КО Кочине мз. Велика чука		1	487,0	95,3	24,0	4,7	0,0	0,0	96
			КО Велика Грабовница		1	463,0	96,5	15,0	3,1	2,0	0,4	92
			КО Мала Врбница		1	840,0	98,6	11,0	1,3	1,0	0,1	91
			КО Дупци мз. Мошуте		3	423,1	96,4	15,0	3,4	0,7	0,2	85
			КО Застори мз. Дубоки		4	511,9	92,0	37,0	6,6	7,7	1,4	88
	Ражањ	Буковик ИИ		6	2	429,8	96,5	15,5	3,5	0,0	0,0	80
				15	3	538,4	98,8	5,3	1,0	1,0	0,2	87
				7	5	445,9	97,4	9,6	2,1	2,2	0,5	94
				9								
				10								
				17								
			43									
		Послонске планине		56	4	444,3	92,1	35,7	7,4	2,5	0,5	100
			58	3	363,7	92,1	30,0	7,6	1,3	0,3	88	
			59	2	493,4	94,4	28,5	5,4	0,5	0,1	94	
			66									
Буковик И			14	2	425,0	96,0	14,5	0,3	3,0	0,7	94	
		26	2	318,8	98,5	4,5	1,4	0,5	0,1	98		
ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ				112	461,7	95,5	19,7	4,1	1,3	0,3	92,5	
Столови Краљево	Краљево	Котленик	40	5	318,4	97,8	5,8	1,8	1,4	0,4	92	
		Столови- Рибница	5	2	310,5	90,0	33,5	9,7	1,0	0,3	98	
		Столови- Ибар	18	10	513,2	95,8	20,4	3,8	2,3	0,4	100	
			16	10	389,1	96,9	11,6	2,9	1,0	0,2	97	
		Гледишке шуме	38	5	489,0	93,9	29,4	5,7	2,2	0,4	85	
			34	5	563,2	93,2	38,6	6,4	2,6	0,4	90	
			46	4	359,5	95,1	18,2	4,8	0,5	0,1	94	
			12	10	442,6	90,9	41,1	8,4	3,2	0,7	90	
			10	10	434,6	94,1	26,6	5,8	0,5	0,1	100	
			25	9	482,3	91,3	44,3	8,4	1,9	0,4	78	
			1	10	589,8	91,3	51,2	7,9	5,0	0,8	93	
			2	9	345,3	90,7	34,3	9,0	1,2	0,3	97	
	5	10	543,6	96,4	15,5	2,7	5,1	0,9	93			
		КО Закута-Свињчине	6	479,2	98,6	6,8	1,4	0,0	0,0	89		
	Ушће	Студеница- Полумир	42	5	399,6	96,9	9,8	2,4	2,8	0,7	95	
	Богутовац	Троглав	70	5	312,4	92,2	24,0	7,1	2,4	0,7	83	
			71	5	436,2	93,3	18,0	3,8	13,6	2,9	99	
			63	2	348,5	94,8	18,0	4,9	1,0	0,3	76	
			64	2	299,0	83,6	58,5	16,4	0,0	0,0	80	
			65	1	312,0	77,8	89,0	22,2	0,0	0,0	100	
66			3	285,7	90,2	31,0	9,8	0,0	0,0	90		

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење
					Витална		Паразитирана		Н	%	
					Н	%	Н	%			
			13	2	372,0	98,7	5,0	1,3	0,0	0,0	98
			12	2	403,5	99,6	0,0	0,0	1,5	0,4	96
			16	2	330,5	99,0	1,5	0,4	2,0	0,6	78
			15	1	399,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	63
			17	1	609,0	98,4	4,0	0,6	6,0	1,0	65
			87	4	524,2	98,9	5,0	1,0	0,7	0,1	70
			86	8	458,5	98,5	1,7	0,4	5,2	1,1	92
			88	4	514,2	99,9	0,5	0,1	0,2	0,0	81
			96	4	500,0	100	0,0	0,0	0,2	0,0	81
		КО Богутовац- Окућница		3	414,7	97,7	2,0	0,5	7,7	1,8	91
		КО Крсна		3	471,3	99,5	1,0	0,2	1,3	0,3	89
		КО Илићке куће		3	568,0	99,4	1,3	0,2	2,0	0,4	87
		КО Тисовац		4	479,7	99,9	0,0	0,0	0,7	0,1	87
		КО Веља Раван		3	345,3	97,4	4,3	1,2	5,0	1,4	90
		КО Толишница- Курјак		2	397,5	98,9	2,5	0,6	2,0	0,5	86
		КО От. Јелачић		3	521,0	97,3	0,0	0,0	14,3	2,7	85
		КО Толишница- Шубашина ливада		3	453,0	99,5	1,3	0,3	1,0	0,2	89
		КО Лопатница- Чорбићи		5	487,0	98,2	7,4	1,5	1,6	0,3	93
		КО Лопатница- Окућница		4	388,2	99,0	2,2	0,6	1,5	0,4	93
ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО				189	432,3	91,1	16,6	3,9	2,5	0,5	88,3
Северни Кучај	Кучево	Чезава	1	10	613,6	97,2	8,2	1,3	9,3	1,5	87
		Доњи Пек	28	8	742,4	97,0	21,7	2,8	1,25	0,2	81
			28д	3	567,3	95,4	23,3	3,9	4,0	0,7	83
			3	10	597,5	94,7	27,1	4,3	6,0	0,9	97
		Пек- Гложани- Комша	43	10	550,1	97,9	8,5	1,5	3,6	0,6	83
			95	10	706,2	99,2	2,0	0,3	3,4	0,5	89
		Бродица	10	6	816,7	98,6	2,3	0,3	9,3	1,1	95
			118	5	771,6	97,2	4,6	0,6	17,6	2,2	93
			39	2	593,5	99,3	0,0	0,0	4,5	0,7	100
			4	4	830,5	99,9	0,0	0,0	0,5	0,1	87
			20	5	650,4	99,0	6,4	1,0	0,0	0,0	85
			28	4	888,7	99,5	0,0	0,0	4,2	0,5	88
			48	4	658,7	99,6	0,0	0,0	2,7	0,4	92
			53	8	531,5	99,7	1,0	0,2	0,7	0,1	100
			87	14	849,1	98,8	6,0	0,7	4,0	0,5	97
			91	10	836,2	99,8	0,0	0,0	1,6	0,2	89
			97	10	750,0	99,3	0,6	0,1	4,8	0,6	91
			131	10	879,2	99,4	0,0	0,0	5,8	0,6	98
			158	10	1029,2	99,1	0,0	0,0	9,4	0,9	90
		152	10	754,0	99,3	0,4	0,1	5,2	0,6	96	
		176	10	751,2	99,8	0,5	0,1	1,0	0,1	100	
		Железник	113	8	526,5	93,9	33,7	6,0	0,2	0,1	71
			112	6	658,0	97,4	17,0	2,5	0,7	0,1	96
			211	6	692,3	98,4	11,0	1,6	0,0	0,0	86
			70	6	606,7	95,7	23,7	3,8	3,3	0,5	75
			30а	6	852,7	98,2	9,3	1,1	6,0	0,7	87
			30б	4	747,5	97,9	14,5	1,9	1,5	0,2	86
			27	6	548,7	99,4	0,0	0,0	3,3	0,6	90

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење	
					Витална		Паразитирана		Н	%		
					Н	%	Н	%				
			23	6	748,0	99,8	0,0	0,0	1,7	0,2	94	
			22	6	935,7	99,9	0,0	0,0	1,0	0,1	87	
			6	17	664,5	98,9	0,0	0,0	7,5	1,1	94	
	Пожаревац	Острово-Стиг	26	10	532,2	97,6	10,0	1,8	3,2	0,6	89	
19			10	606,5	91,5	55,7	8,4	0,5	0,1	93		
18			11	632,4	90,4	65,4	9,4	1,1	0,2	91		
	Жагубица	Бељаница	152	5	597,2	98,7	5,0	0,8	3,2	0,5	96	
150			2	601,0	95,3	28,5	4,5	1,0	0,2	97		
153			2	634,5	99,4	1,0	0,2	2,5	0,4	89		
149			2	562,5	98,5	7,0	1,2	1,5	0,3	84		
148			1	340,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	86		
			Црни врх	17	1	460,0	99,8	0,0	0,0	1,0	0,2	100
22		1		386,0	99,5	2,0	0,5	0,0	0,0	82		
37		1		363,0	98,1	7,0	1,9	0,0	0,0	86		
49		1		640,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	94		
50		1		674,0	99,6	0,0	0,0	3,0	0,4	89		
53		1		654,0	99,7	2,0	0,3	0,0	0,0	80		
56		2		671,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	83		
47		1		670,0	99,4	4,0	0,6	0,0	0,0	82		
25		1		450,0	98,5	5,0	1,1	2,0	0,4	81		
				Равна река	68	2	625,5	99,6	1,0	0,2	1,0	0,2
148	2	570,5	97,6		13,0	2,2	1,0	0,2	81			
62	2	471,5	99,2		2,5	0,5	1,5	0,3	81			
66	1	392,0	99,8		0,0	0,0	1,0	0,2	78			
88	1	609,0	99,8		0,0	0,0	1,0	0,2	91			
139	1	420,0	99,8		0,0	0,0	1,0	0,2	91			
36	1	716,0	94,8		39,0	5,2	0,0	0,0	89			
161	1	582,0	99,5		2,0	0,3	1,0	0,2	82			
153	1	823,0	96,8		27,0	3,2	0,0	0,0	88			
61	2	1009,0	99,5		4,0	0,4	1,5	0,1	93			
49	2	928,5	97,8		17,5	1,8	3,0	0,3	84			
40	2	789,5	96,3		30,0	3,7	0,0	0,0	92			
		Равна река - Пек	19		5	538,0	92,3	43,6	7,5	1,2	0,2	86
45	2		970,5		96,5	31,5	3,1	4,0	0,4	89		
4	4		589,7		95,3	27,7	4,5	1,5	0,2	92		
		Мали Пек	58	2	714,0	96,6	23,5	3,2	1,5	0,2	84	
55	2		723,5	99,2	0,0	0,0	6,0	0,8	77			
14	2		698,5	96,8	17,0	2,4	5,5	0,8	90			
25	2		769,5	98,5	10,0	1,3	2,0	0,2	89			
33	1		595,0	92,0	48,0	7,4	4,0	0,6	97			
		Тодорова река	1	2	996,0	97,0	30,0	2,9	0,5	0,1	88	
23	2		981,5	99,3	7,0	0,7	0,0	0,0	84			
30	2		977,0	99,3	1,0	0,1	2,0	0,2	89			
31	2		859,0	96,5	29,5	3,3	1,5	0,2	90			
5	2		783,0	93,4	54,5	6,5	1,0	0,1	94			
7	2		666,5	96,7	22,5	3,3	0,0	0,0	100			
		КО Лесково		1	434,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	86	
		КО Рудна Глава		1	572,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	85	
		КО Јасиково		1	430,0	98,9	0,0	0,0	5,0	1,1	99	
		КО Влаоле		1	553,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	86	
ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ				341	674,5	91,1	11,5	1,6	2,6	0,3	89,0	
Јужни Кучај Деспотовац	Јагодина	Јухор	30	10	532,7	98,8	5,7	1,1	0,8	0,1	91	
		Левачке ш. - Царина	13	10	570,8	98,6	6,4	1,2	1,3	0,2	85	

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење	
					Витална		Паразитирана		Н	%		
					Н	%	Н	%				
	Деспотовац	Деспотовачке шуме	13	10	482,0	97,0	13,1	2,6	1,8	0,4	94	
ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ				30	528,5	98,1	8,4	1,6	1,3	0,2	90,0	
Голија Ивањица	Ивањица	Кленовица	25	10	321,5	97,5	7,3	2,2	0,8	0,3	82	
			26									
ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА				10	321,5	97,5	7,3	2,2	0,8	0,3	82,0	
Тимочке шуме	Неготин	Алија- Буково- Вратна	55	10	634,3	82,2	118,1	15,3	19,2	2,5	83	
			54	10	558,0	94,4	32,7	5,5	0,8	0,1	87	
			49	10	663,6	95,7	27,9	4,0	1,9	0,3	89	
			37	10	589,6	84,2	108,2	15,5	2,1	0,3	91	
			38	8	665,6	95,4	31,3	4,5	0,8	0,1	75	
			24	10	726,7	95,7	38,5	5,0	1,9	0,3	81	
			12	9	821,9	96,3	30,5	3,6	0,7	0,1	95	
			10	10	745,6	95,4	35,2	4,5	0,8	0,1	89	
	Кладово	Штрбачко Корито	2	10	515,7	99,2	2,9	0,6	1,0	0,2	94	
			9	10	452,0	98,8	1,4	0,3	3,9	0,9	98	
			10	10	458,3	99,4	1,4	0,3	1,4	0,3	86	
		Цветановац	88	10	794,6	99,2	1,3	0,2	4,9	0,6	79	
			17	10	724,0	99,5	0,9	0,1	3,1	0,4	86	
			19	10	703,1	99,1	1,6	0,2	5,1	0,7	90	
	Доњи Милановац	Мироч	102	10	795,7	99,1	4,8	0,6	2,5	0,3	86	
			10	10	720,1	99,4	2,7	0,4	1,6	0,2	92	
			5	10	495,1	96,7	16,7	3,3	0,1	0,0	94	
			2	10	422,4	92,4	31,8	7,0	2,7	0,6	94	
			14	10	687,8	98,0	13,4	1,9	0,6	0,1	100	
			38	10	581,3	98,1	0,0	0,0	13,6	1,9	95	
			Црни Врх	11	10	582,1	97,3	15,6	2,6	0,8	0,1	100
	Бољевац	Малиник ИИ	48	10	561,8	99,3	2,4	0,4	1,6	0,3	92	
		Честобродица	48	10	668,4	99,8	0,0	0,0	1,1	0,2	71	
		Ртањ	7	10	415,2	99,5	1,5	0,4	0,4	0,1	100	
		М. Камен-М. Врх	?	10	512,3	99,6	1,2	0,2	1,1	0,2	94	
	Бор	Стол	9	10	492,8	94,8	26,4	5,1	0,5	0,1	71	
			40	10	584,2	99,6	1,0	0,2	1,4	0,2	92	
		Ц. Врх- Купиново	23	10	330,5	94,5	18,6	5,3	0,5	0,2	90	
		КО Танда – м.з. Шеварна	10	443,2	94,2	26,8	5,7	0,6	0,1	91		
		КО Злот ИИИ Тилава	10	352,4	96,6	8,8	2,4	3,5	1,0	90		
		КО Горњане	10	490,2	99,4	2,6	0,5	0,5	0,1	91		
	ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ				307	586,7	96,5	19,5	3,1	2,6	0,4	89,2
	Шума Лесковац	Предејане	Кукавица ИИ	21	10	678,3	98,8	5,7	0,8	2,4	0,4	91
45				8	317,3	98,7	0,0	0,0	4,1	0,3	92	
35				10	628,8	99,5	2,0	0,3	1,1	0,2	87	
КО Загужане - камењак			3	457,8	97,6	10,7	2,3	0,3	0,1	88		
КО Зољево			3	633,0	96,5	22,0	3,3	0,7	0,2	87		
КО Слатина			3	395,5	97,3	10,7	2,6	0,3	0,1	89		
КО Ораовица		1	292,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	85			
Лебане		Радевачка чесма	3	1	317,0	96,6	11,0	3,4	0,0	0,0	87	
			4	1	263,0	99,2	0,0	0,0	2,0	0,8	79	
			5	1	365,0	97,6	9,0	2,4	0,0	0,0	74	
	6		1	434,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	79		
			12	1	416,0	100	0,0	0,0	0,0	84		

ШГ	ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						
					Оплођена				Неоплођена		Пиљење
					Витална		Паразитирана		Н	%	
					Н	%	Н	%			
			34	1	462,0	95,1	23,0	4,7	1,0	0,2	83
			48	1	549,0	91,8	47,0	7,9	2,0	0,3	88
			49	1	530,0	98,7	7,0	1,3	0,0	0,0	92
		Веља Глава - Копиљак	4	1	443,0	96,7	9,0	2,0	6,0	1,3	89
			15	1	409,0	96,7	13,0	3,1	1,0	0,2	97
			54	1	388,0	95,6	18,0	4,4	0,0	0,0	85
			57	1	517,0	93,2	38,0	6,8	0,0	0,0	86
	Медвеђа	Зајчевац – Ајкобила - Шајићи	53	3	291,1	99,5	1,1	0,4	0,3	0,1	86
			54								
			65								
ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ				53	439,3	97,4	11,4	2,3	1,1	0,2	86,4
Ниш	Сокобања	Буковик Мратина	119	10	756,4	99,5	3,1	0,4	0,5	0,1	84
			41	10	348,1	98,4	4,3	1,2	1,2	0,3	85
			82	10	442,3	94,4	25,1	5,4	1,0	0,2	89
		39	10	549,9	98,6	4,9	0,9	3,0	0,5	80	
		Ртањ	1	10	626,3	99,0	4,5	0,7	1,8	0,3	97
			2	10	603,4	98,2	9,6	1,6	1,2	0,2	98
	4		10	608,0	99,0	5,3	0,9	1,0	0,1	91	
	Алексинац	Велики Јастребац	8	10	481,9	93,1	35,1	6,8	0,4	0,1	81
			72	10	547,5	97,5	12,3	2,2	1,9	0,3	96
		Мали Јастребац ИИ	74	10	617,1	98,4	8,3	1,3	1,6	0,3	98
			65	10	457,9	92,6	33,3	6,7	3,1	0,6	91
			58	10	406,8	97,2	10,2	2,4	1,4	0,3	99
			4	3	391,3	86,4	59,7	13,2	1,7	0,4	92
			18	3	493,7	94,1	30,3	5,8	0,7	1,3	80
		Буковик Алексин.	25	3	466,3	97,7	8,3	1,7	2,7	0,6	87
			36	2	468,0	96,3	17,0	3,5	1,0	0,2	90
	31		2	333,6	97,8	5,5	1,6	2,0	0,6	89	
	ШГ НИШ				133	505,8	96,4	16,3	3,3	1,5	0,4
ЈП Борјак	Врњачка бања	Врњачка бања	20	10	614,4	99,2	2,3	0,4	2,3	0,4	94
		Грачац	6	10	450,9	89,9	49,6	9,9	0,8	0,2	100
	ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА				20	532,6	94,5	25,9	5,1	1,5	0,3
Шумарски факултет Београд	Н.б.Мајданпечка домена–Дебели луг	Црна река	24	9	554,0	99,7	1,5	0,3	0,0	0,0	86
			126	8	641,0	96,4	23,9	3,6	0,0	0,0	92
			104	10	670,0	99,9	0,0	0,0	1,0	0,1	94
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ				27	621,7	98,7	8,5	1,3	0,3	0,0	90,7
ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА				1428	555,6	96,1	14,5	2,8	1,6	0,3	89,6

II/ КОНТРОЛА БРОЈНОСТИ ГУБАРА У СТАДИЈУМУ ЛАРВЕ И ИНТЕНЗИТЕТА ДЕФОЛИЈАЦИЈЕ УЗРОКОВАНЕ ЊИХОВОМ ИСХРАНОМ

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ УЖИЦЕ

Према извештајима референата и увидом на терену током ове године није забележена повећана бројност, а не очекује се ни повећање бројности популације губара ни током наредне године.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ПРИЈЕПОЉЕ

Према извештајима референата и увидом на терену током ове године није забележена повећана бројност, а не очекује се ни повећање бројности популације губара ни током наредне године.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ

Према извештајима референата и увидом на терену током ове године није забележена повећана бројност, а не очекује се ни повећање бројности популације губара ни током наредне године.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ИВАЊИЦА

Према извештајима референата и увидом на терену током ове године није забележена повећана бројност, а не очекује се ни повећање бројности популације губара ни током наредне године.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА

У ШУ Мали Зворник оштећења од губара су приметна на 1.920,71 ха шума.

У ШУ Крупањ оштећења од губара су приметна на 474,80 ха; просветљене крошње на 417,35 ха шума.

У ШУ Шабац није утврђен напад губара.

У ШУ Ваљево није утврђен напад губара.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО

Оштећења од губара су приметна на 1.198,26 ха (у државним шумама 980,26 ха, у приватним 218,0), просветљене крошње на 317,79 (у државним шумама 290,79 ха, у приватним 57,00), обрштене поједине гране на 483,38 ха (у државним шумама 220,38 ха, у приватним 263,00), делимични голобрст на 975,55 ха (у државним шумама 385,05 ха, у приватним 590,50), а тотални голобрст на 933,29 ха (у државним шумама 199,29 ха, у приватним 734,00).

У ШУ **Мајданпек** оштећења од губара су приметна на 1.114,24 ха државних шума, просветљене крошње на 1.791,43, обрштене поједине гране на 1.951,22. Делимични голобрст је био присутан на 3.447,77 ха, од чега у државним шумама 2.247,77 а у приватним 1.200,00. Тотални голобрст је регистрован на 9.351,57 ха (у државним шумама 2.351,57 ха, у приватним на 7.000,00).

У ШУ **Жагубица**, оштећења од губара у приватним шумама била су приметна на 5.120,00 ха, просветљене крошње на 1.300,00 ха, обрштене поједине гране на 235,00 ха. Делимични голобрст констатован је на укупно 81,38 ха, од чега у државним шумама на 1,38 и у приватним на 0,80 ха, а тотални голобрст није забележен ни у државним шумама ни у приватним.

У ШУ **Пожаревац** оштећења од губара су приметна на 605,41 ха, од чега у државним шумама 446,11 и у приватним на 159,30 ха, просветљене крошње на 38,19 ха (у државним шумама 19,19 ха, у приватним 19,00ха), обрштене поједине гране на 45,03 ха (у државним шумама 20,03 ха, у приватним на 25,00 ха), делимични голобрст на 87,10 ха (у државним шумама 25,10 ха, у приватним на 62,00 ха), а тотални голобрст на 50,28 ха, од чега у државним шумама 11,98 ха у приватним на 38,30 ха.

Теренским истраживањима здравственог стања шума на територији ШГ Северни Кучај Кучево у мају 2013, године била су обухваћена 2 локалитета у ШУ Пожаревац, 6 локалитета у ШУ Жагубица и 6 локалитета у ШУ Кучево.

ШУ Жагубица

- ГЈ Црни Врх, од 53а, Висока шуме букве, нв. 820-860 м, површине 9,94 ха није уочено присуство гусеница губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013.

- ГЈ Црни Врх, од 53б, Висока шуме букве, нв. 750-850 м, површине 18,73 ха, старости око 60 година, није уочено присуство гусеница губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013. Уочено је присуство *Микиола фаги* (Хтг).

- ГЈ Црни Врх, од 54а, Висока шуме букве, нв. 710-890 м, површине 32,7 ха, старости око 65 година, није уочено присуство гусеница губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013. Уочено је присуство *Микиола фаги* (Хтг).
- ГЈ Црни Врх, од 56а, Висока шуме букве, нв. 760-880 м, површине 15,30 ха, старости око 60 година, није уочено присуство гусеница губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013.
- ГЈ Црни Врх, од 56е, Висока шуме букве, нв. 830-880 м, површине 4,05 ха, старости око 40 година, уочено присуство 5 гусеница губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013.
- ГЈ Црни Врх, од 57а, Висока шуме букве, нв. 700-840 м, површине 33,63 ха, старости око 70 година, уочено присуство 1 гусенице губара. Механичко сузбијање легала губара је успешно извршено у марту 2013.

ШУ Кучево

- КО Лешница, мзв Црни Врх., приватна шума букве. Уочен јак напад губара. Током зиме извршено делимично механичко сузбијање легала. Оштећење лисне масе не одговара броју и узрасту ларви губара. Гусенице узете за лабораториску анализу.
- ГЈ Пек Гложана Комша, од 2а, висока шума букве, нв. 530-640 м, површине 13,22 ха, старости око 120 година. Уочен умерен до јак напад гусеница губара. Гусенице узете за лабораториску анализу
- ГЈ Пек Гложана Комша, од 3а, висока шума букве, нв. 510-640 м, површине 36,80 ха, старости око 110 година. Уочен умерен до јак напад гусеница губара.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО

У ШУ Краљево, прегледано је 584,92 ха државних шума. Оштећења од губара су приметна на 556,98 ха шума; просветљене крошње на 23,94 ха; обрштене поједине гране на 3,00 ха; делимичан голобрст на 1,00 ха.

У ШУ Богутовац, прегледано је 118,91 ха државних шума. Оштећења од губара су приметна на 60,27 ха шума; просветљене крошње на 30,32 ха; обрштене поједине гране на 18,00 ха; делимичан голобрст на 10,32 ха.

У ШУ Ушће прегледано је 4,60 ха државних шума у којима није утврђено оштећење од гусеница губара. У приватним шумама оштећења од губара су приметна на 39,0 ха; просветљене крошње на 16,60 ха; тотални голобрст на 13,70 ха.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО НИШ

На основу дописа број 2147 од 11.04.2013., послатог од стране ШГ Ниш, у коме се наводе површине у шумским управама Алексинац и Сокобања у којима су примећене појаве сушења узроковане дејством болести и штеточина, екипа из Института је извршила обилазак терена у времену од 26. до 27.04.2013. године. Дана 26.04.2013. екипа из Института (др Снежана Рајковић и др Мирослава Марковић) је у присуству представника ШГ Ниш (Тања Радовановић, дипл.инж., руководилац службе за планирање и газдовање и Војкан Младеновић, реверни инжењер), извршила преглед следећих локалитета:

- ШУ Алексинац, ГЈ Велики Јастребац, од. 7а: На овом локалитету је присутна буква и граб, вршено је сакупљање и спаљивање легала губара на укупно 23 ха, током фебруара 2013. Скидање легала вршено је механичким путем, легла су била сконцентрисана у групама, а напад је рачунат као средњи (11- 15 легала/ха). Приликом прегледа, констатовано је присуство врло малог броја гусеница губара у Л2 ступњу.
- ШУ Сокобања, ГЈ Буковик Мратиња, од. 119а: Букова састојина. Напад губара је био јак и вршено је уклањање и уништавање легала. Контролом присуства губара,

констатован је мањи број гусеница губара у Л2 ступњу и једно неуклоњено легло са гусеницама у огледалу. Дефолијација је минимална.

- ШУ Алексинац, ГЈ Буковик Мратиња, од. 73а: Букова састојина. Напад губара је био слаб, па је вршена контрола успеха уклањања легала губара. Прегледом није утврђено присуство гусеница губара.
- ШУ Алексинац, ГЈ Мали Јастребац ИИ, од. 22б: На овом локалитету присутан је китњак, цер и буква. Вршено је сакупљање и спаљивање легала губара, током фебруара 2013. Скидање легала вршено је механичким путем, напад је рачунат као слаб, а легла су била јако паразитирана. Приликом прегледа, присуство гусеница губара није констатовано.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ

На основу дописа број 728 од 25.03.2013., послатог од стране ШГ Лесковац, екипа из Института је извршила обилазак терена у времену од 13. до 15.05.2013. године. Дана 13.05.2013. екипа из Института (др Снежана Рајковић и др Мирослава Марковић) је у присуству представника ШГ Лесковац (Биљана Миленковић, дипл.инж., самостални референт за гајење и заштиту) и ШУ Вучје (Гроздан Ранђеловић, реверни инжењер и Саша Коцић, шеф шумске управе Вучје), извршила преглед локалитета у ШУ Вучје - КО Мирошевце.

Овај локалитет се налази у приватној храстовој састојини и у њему је регистрована појава делимичног просветљавања круна на појединачним, углавном рубним стаблима, која је последица брста од гусеница губара. Гусенице губара су тренутно у фази Л2 до Л4.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО ПИРОТ

У оквиру редовног прегледа, дана 23.05.2013. екипа из Института (др Снежана Рајковић и др Мирослава Марковић) је у присуству представника ШГ Пирот (Милан Манојловић, пословођа), извршила преглед следећих локалитета:

ГЈ Видлич, од. 27: На лишћу је констатовано присуство мањег броја гусеница губара у Л2 до Л4 ступњу.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШУМСКО ГАЗДИНСТВО КРАГУЈЕВАЦ

Шумско газдинство Крагујевац доставило је Извештај о редовном праћењу здравственог стања шума и шумских култура на подручју којим газдују, под бројем 1421 од 06.06.2013. У Извештају се износе подаци о праћењу појаве губара, раних храстових дефолијатора и поткорњака.

Екипа из Института (др Мирослава Марковић, мр Владан Поповић) је у присуству представника ШГ Крагујевац (Славица Радојичић - Антић, дипл.инж., самостални референт за гајење и заштиту и Јадранка Милетић, реверни инжењер), за потребе рада на ИДП служби, дана 07.06.2013. године, извршила преглед локалитета у КО Жуње, м.зв. Ћуковац, где јеконстатован је велики број гусеница губара које су највећим делом у петом и шестом ступњу развића, али оштећења лисне масе су минимална.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ БЕОГРАД

Екипа у саставу научни саветник др Мара Табаковић-Тошић, (руководилац Одељења за заштиту шума и наведених послова) и дипл. инж. Радојица Пижурница из Института за шумарство Београд, дипл. инж. Слободан Божовић (републички шумарски и ловни инспектор) испред Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде – Управе за шуме, дипл. инж. Милан Угринић (ШУ Авала), и реверни лугари из

Шумске управе Авала и Липовица, у више наврата у току маја и јуна 2013. године извршила је теренски обилазак шуских састојина у подручју ШУ Авала (ГЈ Авала) и ШУ Липовица (газдинске јединице Кошутњачке шуме, Губеревачке шуме и Космај), с циљем утврђивања бројности и фазе развића губара, те степена дефолијације проузроковане њиховом исхраном, директним снимањем стања на терену.

1. ШУ Авала, ГЈ Авала - одељења 28, 30 и 32 [изданацке мешовите, очуване, средње неговане састојине цера (доминантна врста) и сладуна]

У 2009. години наведена одељења била под нападом јаког интензитета. У зимском периоду извршено механичко уништавање легала. У пролећном периоду 2010. није било значајнијег оштећивања лисне масе услед брста гусеница губара. У јесен 2010. године констатован врло јак интензитет напада (4.400, 2.600 и 9.800 легала по хектару), па се приступило механичком сузбијању у стадијуму јајета. У пролећном периоду 2011. године у састојинама присутан велики број гусеница, али и ове године нигде није дошло до голобрста, иако се реално очекивао. У наведеним одељењима у јесен 2011. и зиму 2012. године извршено механичко уклањање јајних легала са дебала, до приступачне висине. У пролеће 2012. у састојинама присутан енорман број гусеница. Као и претходних година, није примећено значајније оштећење лисне масе. Истраживањима узрока оваквог стања, установљена је епизооција, за Србију новог ентомопатогена специфичног искључиво за губара, *Ентомопхага маимага*, а која је довела до колапса пренамножења. У току 2013. године није установљено присуство гусеница губара.

2. ШУ Липовица, ГЈ Липовица - одељење 52 [изданацка мешовита, добро негована, састојина цера (80%) и сладуна (20%), старости око 70 година (доминантне врсте)]

У достављеним извештајима референта за гајење и заштиту шума у ШГ Београд, нису наведени подаци о интензитетима напада у ГЈ Липовица, односно, не располажемо подацима о броју јајних легала по јединици површине наведеног одељења. На основу затеченог стања у току прегледа обављеног половином јуна 2012. године, може се закључити да је у претходном периоду и овде дошло до значајног повећања бројности губара, али да је предузетим мерама сузбијања и активношћу претходно наведеног ентомопатогена избегнута значајнија дефолијација. У току 2013. године није установљено присуство гусеница губара.

3. ШУ Липовица, ГЈ Губеревачке шуме - одељења 36-38 [изданацке мешовите, углавном средње неговане, састојине цера и сладуна, где је цер доминантан у одељењима 36 (80%) и 38 (60%), а сладун у одељењу 37 (60%)]

У 2009. години цела газдинска јединица била под нападом јаког интензитета. У зимском периоду извршено механичко уништавање легала. У пролећном периоду 2010. није било значајнијег оштећивања лисне масе услед брста гусеница губара. У јесен 2010. године на површини од 93,04 ха констатован слаб интензитет напада (до 10 легала по хектару), па се приступило механичком сузбијању у стадијуму јајета. У пролећном периоду 2011. године у састојинама присутан мали број гусеница, па нигде није дошло до видног оштећења лисне масе. У јесен 2011. године у наведеним одељењима на површини од 86,76 ха констатован слаб интензитет напада. У наведеним одељењима у јесен 2011. и зиму 2012. године извршено механичко уклањање јајних легала са дебала, до приступачне висине. У пролеће 2012. у састојинама присутан већи број гусеница. Као и претходних година, није примећено значајније оштећење лисне масе. Истраживањима узрока оваквог стања, установљена је епизооција, за Србију новог ентомопатогена специфичног искључиво за губара, *Ентомопхага маимага*, а која је одржавала популацију губара на релативно ниском нивоу и није дозволила да пренамножење добије градогени карактер. У току 2013. године није установљено присуство гусеница губара.

4. ШУ Липовица, ГЈ Кошутњачке шуме (Борачки гај) - одељења 65-68 [изданацке састојине цера 90% и сладуна 10%]

У 2009. години интензитет напада јак. У зимском периоду извршено механичко уништавање легала. У пролеће 2010. није примећено оштећивање лисне масе. У јесен 2010. године констатован врло јак интензитет напада (5.000 легала по хектару), па се приступило механичком сузбијању у стадијуму јајета. У пролећном периоду 2011. године у састојинама присутан енорман број гусеница, али и ове године нигде није дошло до голобрста, иако се реално очекивао. Истраживањима узрока оваквог стања, установљена је епизооција, за Србију новог ентомопатогена специфичног искључиво за губара, *Entomophaga maimaiga*, а која је довела до колапса пренамножења. У јесен 2011. констатован средњи интензитет напада и одмах се приступило механичком уклањању јајних легала са дебала, до приступачне висине. У пролеће 2012. у састојинама присутан мањи број гусеница. Као и претходних година, није примећено значајније оштећење лисне масе. У току 2013. године није установљено присуство гусеница губара.

5. ШУ Липовица, ГЈ Космај - одељење 5 [изданацка мешовита састојина букве, цера и јавора]

У 2009. години цела газдинска јединица била под нападом слабог интензитета. У зимском периоду извршено механичко уништавање легала. У пролећном периоду 2010. није било значајнијег оштећивања лисне масе услед брста гусеница губара. У јесен 2010. године на површини од 24,42 ха констатован средњи интензитет напада (од 11 до 50 легала по хектару), па се приступило механичком сузбијању у стадијуму јајета. У пролећном периоду 2011. године у састојинама присутан већи број гусеница, али нигде није дошло до видног оштећења лисне масе. Истраживањима узрока оваквог стања, установљена је епизооција, за Србију новог ентомопатогена специфичног искључиво за губара, *Entomophaga maimaiga*, а која је одржавала популацију губара на релативно ниском нивоу и није дозволила да пренамножење добије градогени карактер. У јесен 2011. године у наведеном одељењу на површини од 24,42 ха опет констатован средњи интензитет напада. У пролеће 2012. у састојинама присутан мањи број гусеница. Као и претходних година, није примећено значајније оштећење лисне масе. У августу 2013. Године у овом одељењу на деблима и у приданку букве присутне угинуле гусенице губара. Њиховом микроскопском анализом несумњиво је утврђено да је угинуће изазвала ентомопатогена гљива *Entomophaga maimaiga*.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО

Степен оштећења лисне масе од стране раних храстових дефолијатора је мањи у односу на 2012. годину, али је забележено веће присуство гусеница губара.

ЈП СРБИЈАШУМЕ - ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ

У ШГ **Бољевац** напад губара је утврђен на 67.381,80 ха од чега у државним шумама на 22.746,80 ха и у приватним на 44.635,00 ха. Тотални голобрст забележен је на укупно 46.330,88 ха, и то на 16.962,88 ха државних односно 29.368,00 ха приватних шума. Делимичан голобрст забележен је на 1.476,00 ха, и то на 7,00ха државних односно 1469,00 ха приватних шума. Обрштене поједине гране забележене су на 1323,64 ха, и то на 28,64 ха државних, односно 1295,00 ха приватних, шума. Просветљене крошње забележено је на 3233,83 ха, и то на 86,33 ха државних односно 3147,50 ха приватних шума. Оштећења су приметна на 9493,94 ха и то на 4012,94 ха државних, односно 5481,00 ха приватних шума.

У ШУ **Неготин** забележен је тотални голобрст на 21.257,17 ха и то у државним шумама на укупно 2.557,17 ха у ГЈ Алија-Буково-Вратна, ГЈ Дели Јован 2, и приватним шумама Штубик, Јабуковац, Уровица, Вратна, Јасеница, Карбулово, Шаркамен,

Трњане, Поповица, Сиколе, Плавна, Брестовац, Чубра, Рогљево, Мокрање, Смедовац, Тамнич, Речка, Малајница, Дупљане на 18.700,00 ха

У **ШУ Доњи Милановац** забележен је тотални голобрст на 12.060,19 ха, и то у државним шумама на 6866,19 ха у ГЈ Мироч, ГЈ Црни Врх 2, ГЈ Дели Јован 1, ГЈ Бољетин Пецка бара и у приватним шумама на 5194,00 ха Клокочевац, Тополница, КО Мироч, КО Уровица, КО Голубинје.

У **ШУ Кладово** забележен је тотални голобрст на 11.372,52 ха и то у државним шумама на 7522,52 ха у ГЈ К. река 1, ГЈ К. река 2, ГЈ П. Кам., ГЈ Цветановац, ГЈ Ш. корито и у приватним шумама на 3.850,00 ха Купусиште, Б. Паланка, Река, Грабовица, В. Каменица, Подвршка, Манастрица.

У **ШУ Зајечар** приметна оштећења лисне масе присутна су на 1791,00 ха, просветљене крошње на 153,00 ха, обрштене поједине гране на 230,00 ха, делимични голобрст на 2650,00 ха, а тотални голобрст на 1212,00 ха приватних шума.

У **ШУ Бољевац** приметна оштећења су на 4436,94 ха, просветљене крошње на 661,33 ха, обрштене поједине гране на 498,64 ха, делимични голобрст на 352,00 ха, а тотални на 17,00 ха државних и приватних шума.

У **ШУ Бор** приметна оштећења констатована су на 3266,00 ха државних и приватних шума; просветљене крошње на 2419,50 ха; обрштене поједине гране на 595,00 ха; делимични голобрст на 859,00 ха а тотални голобрст на 412,00 ха приватних шума.

ЈП НП ТАРА

Према извештајима референата и увидом на терену током ове године није забележена повећана бројност, а не очекује се ни повећање бројности популације губара ни током наредне године.

III/ СУЗБИЈАЊЕ ГУБАРА У ЗИМСКОМ И ПРОЛЕЋНОМ ПЕРИОДУ 2013. ГОДИНЕ И ОЦЕНА ОШТЕЋЕНОСТИ ЛИСНЕ МАСЕ

Власништво над шумама	Интензитет напада губара (ха) у јесен 2012. године (новоположена јајна легла губара)				
	слаб	средњи	јак	врло јак	укупно
ЈП СРБИЈАШУМЕ					
Држава	20.220,78	17.258,03	6.417,93	17.611,62	61.508,36
Сопственици	19.948,60	21.622,31	4.729,50	22.502,50	68.802,91
УКУПНО	40.169,38	38.880,34	11.147,43	40.114,12	130.311,27
%	30,83	29,84	8,55	30,78	100,00
ЈП НП БЕРДАП					
Држава	3.783	11.339	9.179	12.590	36.891
Сопственици	0	2.227	60	4.586	6.873
УКУПНО	3.783	13.566	9.239	17.176	43.764
%	9	31	21	39	100
ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА					
Држава	6.720	1.350	150	150	8.370
УКУПНО	6.720	1.350	150	150	8.370
%	80	16	2	2	100
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ					
Држава	300	400	900	400	2.000
УКУПНО	300	400	900	400	2.000

Власништво над шумама	Интензитет напада губара (ха) у јесен 2012. године (новоположена јајна легла губара)				
	слаб	средњи	јак	врло јак	укупно
%	15	20	45	20	100

Институт за шумарство, који врши поверене послове од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља, у новембру 2012. Године, након снимања стања на терену, сачинио је: Извештај о појави губара у подручју централне Србије и предлог мера борбе (број 62-10/3398/19.11.2012). Сагласно препоруци за сузбијање губара у стадијуму јајета (јајних легала), и ларве, корисници шума су определили површине на којима ће спривести механичко сузбијање, односно авиотретирање.

Јавно предузеће за газдовање шумама Србијашуме планирало је да спроведе механичко сузбијање губара у стадијуму јајета (стругање и сакупљање јајних легау зимском периоду) на 38.105,23 ха, као и у стадијуму ларве авиоапликацијом биолошких и биотехничких инсектицида, а на површини од 19.408 ха државних и 5.755 ха шума сопственика. Услед недостатка финансијских средстава, спроведено је само механичко сузбијање на 44.315,07 ха.

У мају и јуну 2013. године извршено је детаљно снимање стања на терену уз оцену оштећености лисне масе проузроковане исхраном ларви губара. Од укупно прегледане површине шума (161.864,77 ха), на 107.839,81 ха су утврђени различити степени оштећења лисне масе (Табела), односно делимичан голобрст на 6.161,66 ха и тотални голобрст на 56.680, 22 ха, уз напомену да је у подручјима ШГ Тимочке шуме Бољевац тотални голобрст евидентиран на 46.330,88 ха и ШГ Северни Кучај Кучево на 10.335,14 ха, односно 99,97 % од укупне површине под тоталним голобрстом.

Оштећења лисне масе није било једино у ШГ Ниш, које је имало пријављених 1.384,21 ха државних шума под нападом губара, од чега 870,14 ха слаб напад, 481,07 ха средњи напад и 33 ха јак напад.

ШГ Лозница је имало пријављених 8.2307,23 ха државних шума под нападом губара, од чега 4.288,22 ха слаб напад, 1.928,47 ха средњи и 1.990,54 ха јак, а код сопственика шума 10.418 ха под слаб, 2.586 ха средњи и 298 ха јак. Укупно угрожена површина на подручју овог газдинства износила је 21.509 ха шума. У Извештају који је доставило ЈП Србијашуме, наводи се да на површини од 14.356 ха (5.845 ха државних и 8.511 ха шума сопственика) нема оштећења лисне масе, на 7.189 ха (2395 ха државних и 4.794 ха шума сопственика) има приметних оштећења и на 417 ха државних шума има просветљених крошњи. Исте податке је навео и Институт за шумарство у свом шестомесечном извештју о раду.

ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП

У шумским комплексима којима газдује или је на територији ЈП НП Ђердап, крајем 2012. и почетком 2013. године, планирало је да се спроведе механичко сузбијање губара у стадијуму јајета (уклањање и спаљивање јајних легала) на површини од 3.338.92 ха (препука за избор површина дата је у Годишњем извештају Института за шумарство) и авиотретирање, у стадијуму ларве, биолошким инсектицидима на 21.856,20 ха државних шума. Услед недостатка финансијских средстава, спроведено је само механичко сузбијање на 3.338,92 ха.

У мају и јуну 2013. године радници НП Ђердап и Института за шумарство Београд, обавили су детаљно снимање стања на терену, односно одређивање степена оштећења лисне масе насталог услед интензивне исхране ларви губара. Овде треба нагласити да

у поједини подручјима, односно газдинским јединицама, иако примарни, губар није једини храстов дефолијатор који је допринео смањењу лисне масе. На пример, у ГЈ Црни врх, повећану бројност су имале и Геометридае, *Малацосома неустриа*, као и поједине врсте совица. Резултати наведеног мониторинга су: на 1.720,43 ха оштећења лисне масе нису приметна, на 6.542,19 ха су мања од 20% на 12.547,35 ха су од 20% - 50%, на 7.920,07 ха 50% - 80%, а на 7.978,84 већа од 80%. од укупне површине под нападом (36.708,88 ха), 34.988,45 ха је са видним оштећењима лисне масе, до тоталног голобрста.

У извештају који је доставило ЈП НП Ђерадп за газдинске јединице у реону Добра: Лева река, Десна река, Кожица и Чезава **стоји констатација да је уочено страдање гусеница, односно да има доста угинулих гусеница у свим деловима газдинских јединица.**

Штете настале у шумама сопственика, у Извештају Предузећа приказане су описно по катастарским општинама и проценту оштећења, без навођења површина и припадности појединим реонима у оквиру Предузећа, тако да нема податка о величини површина које су претрпеле штете. **У извештајима за КО Петрово село, Текија, Сип, Манастирица, Давидовац, Голубиње, написана је констатација да је приметан и већи број угинулих гусеница на земљи .**

ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА

ЈП Борјак планирало је да спроведе механичко сузбијање губара у стадијуму јајета на укупној угроженој површини од 6.853 ха, од чега је под slabим нападом 1536,74 ха, средњим 1239,69, јаким 170,73 и врло јаким 160,86 ха, што је и извршило.

Институт за шумарство Београд и стручна служба ЈП Борјак, у мају и јуну у више наврата обавили су снимање стања на терену и констатовали да у шумском подручју којим газдује ово предузеће није било оштећења лисне масе, односно брста и голобрста.

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

У извештају Шумарског факултета Универзитета у Београду, а за подрушје Наставне базе Мајданпек, наведено је да је на 1.300 ха забележен тотални, а на 700 ха делимичан (60% - 90%) голобрст.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

Централна Србија – резултати прегледа шума под нападом губара и оцене степена оштећења лисне масе у пролеће 2013. године

Степен оштећења лисне масе	Државне шуме (ха)	Шуме сопственика (ха)	Укупно (ха)
Нема оштећења	36.302,32	17.722,14	54.024,46
Оштећења приметна	15.689,69	17.191,30	32.855,99
Просветљене крошње	3.215,44	4.577,10	7.792,54
Обрштене поједине гране	2.498,20	1.826,20	4.324,40
Делимичан голобрст (60-90%)	2.746,66	3.415,00	6.161,66
Тоталан голобрст	19.525,72	37.154,50	56.680,22
Укупно	79.978,03	81.886,24	161.864,27
%	40,50	59,50	100,00

СТАЊЕ ПОПУЛАЦИЈА ГУБАРА У ШУМАМА ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ У ЈЕСЕН 2013. ГОДИНЕ

1. УВОД

У складу са предметним *Уговором*, а на основу прогнозе дате у *Извештају о реализацији послова од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља на територији Републике Србије, без територије Аутономне Покрајине Војводине у 2012. години* и *Извештаја о стању популација губара у шумама централне Србије у 2012. години*, половином јула и почетком септембра 2013. упућени су званични дописи – налози свим корисницима шума о спровођењу контроле бројности губара и узорковању и слању у Институт јајних легала губара у току месеца августа и септембра.

У августу и септембру 2013. године обављена је редовна контрола популационог нивоа губара у свим шумама централне Србије, без обзира на категорије корисника или власништва. У Институт за шумарство, а на основу датих упутстава, достављени су извештаји о интензитетима напада и површинама.

2. МЕТОД РАДА

Преглед шума обављен је методом огледних површина, сталних 25 × 25 m и привремених 10 × 10 m, а такође је примењиван и маршрутни метод, који је погодан за састојине где је низак популациони ниво губара.

На основу података са терена извршено је картирање интензитета напада у подручју централне Србије у 2013. години. Поред представљања на картама ови подаци су обрађени табеларно и графички.

3. РЕЗУЛТАТИ

Интензитет напада

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 ha**. Када су у питању интензитети напада, највеће површине (**171.506,05 ha - 50,45% од укупне нападнуте**) су под врло јаким, затим под јаким (**90.384,88 ha - 26,58%**), средњим (**48.049,23 ha - 14,13%**) и на крају слабирим (**30.048,74 ha – 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 ha државних и 17.298,39 ha шума сопственика
 - Средњи интензитет напада: 26.063,65 ha државних и 21.985,58 ha шума сопственика
 - Јак интензитет напада: 5.2445,65 ha државних и 37.939,23 ha шума сопственика
 - Врло јак интензитет напада: 83.819,41 ha државних и 87.686,64 ha шума сопственика
- УКУПНО: 175.079,06 ha државних и 164.909,84 ha 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 (83.638 ha), затим у ЈП Србијашуме ШГ Тимочке шуме Бољевац (69.482 ha), па у ЈП НП Ђердап (43.474 ha), ЈП Србијашуме ШГ Расина Крушевац (36.937 ha) и Јужни Кучај Деспотовац (33.981 ha).

У односу на претходну годину, у овој је површина под нападом губара два пута већа (2012/2013. година: слаб интензитет напада на 50.683/**30.049 ha**; средњи 53.802/**48.049**; јак 20.536/**90.385 ha**; врло јак 46.893/**171.506 ha**; **УКУПНО 171.914/339.989 ha**) (Табела 1, 2).

Табела 1: Градација губара у подручју централне Србије у 2013. години – новоположена јајна легла

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревир	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад	
ЈП СРБИЈАШУМЕ							
1.	ШГ БЕОГРАД	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица					
2.	Кладово	државне			4.811,00		4.811,00
		сопственика				2.336,00	2.336,00
свега		0,00	0,00	4.811,00	2.336,00	7.147,00	
Неготин	државне		96,78	1.045,92	1.802,54	2.945,24	
	сопственика		250,00	4.350,00	6.300,00	10.900,00	
	свега	0,00	346,78	5.395,92	8.102,54	13.845,24	
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	
	свега	1.363,00	3.137,00	10.138,00	4.508,00	19.146,00	
Доњи Милановац	државне			5.170,98	828,31	5.999,29	
	сопственика		1.500,00			1.500,00	
	свега	0,00	1.500,00	5.170,98	828,31	7.499,29	
Зајечар	државне			196,93	1.201,58	1.398,51	
	сопственика				5.924,00	5.924,00	
	свега	0,00	0,00	196,93	7.125,58	7.322,51	
Бољевац	државне	3,08		7.106,39	3.533,52	10.642,99	
	сопственика			580,00	1.190,00	1.770,00	
	свега	3,08	0,00	7.686,39	4.723,52	12.412,99	
Књажевац	државне		988,10			988,10	
	сопственика	305,00	816,00			1.121,00	
	свега	305,00	1.804,10	0,00	0,00	2.109,10	
ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ	државне	1.093,08	1.620,88	20.941,22	8.147,95	31.803,13	
	сопственика	578,00	5.167,00	12.458,00	19.476,00	37.679,00	

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревер	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО	
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад		
3.	укупно	свега	1.671,08	6.787,88	33.399,22	27.623,95	69.482,13	
	Владичин Хан	државне	370,00				370,00	
		сопственика					0,00	
		свега	370,00	0,00	0,00	0,00	370,00	
	Врање	државне	6,03				6,03	
		сопственика					0,00	
		свега	6,03	0,00	0,00	0,00	6,03	
	ШГ ВРАЊЕ укупно	државне	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03	
		сопственика	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		свега	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03	
4.	Деспотовац	државне		74,00	310,00	26,00	410,00	
		сопственика	175,00	2.985,00	3.250,00	1.132,00	7.542,00	
		свега	175,00	3.059,00	3.560,00	1.158,00	7.952,00	
	Ћуприја	државне	52,00				52,00	
		сопственика	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	
	Параћин	државне	156,00	58,00	216,00		430,00	
		сопственика		2.500,00			2.500,00	
		свега	156,00	2.558,00	216,00	0,00	2.930,00	
	Јагодина	државне				482,00	482,00	
		сопственика		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 ЛУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ укупно	државне	208,00	132,00	526,00	508,00	1.374,00	
		сопственика	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	
	5.	Чачак	државне	168,50	33,01			201,51
			сопственика			598,00		598,00
			свега	168,50	33,01	598,00	0,00	799,51
Ивањица-Кушићи		државне		18,86		258,40	277,26	

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревер	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО	
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад		
		сопственика			86,88	29,81	116,69	
		свега	0,00	18,86	86,88	288,21	393,95	
		ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА	државне	168,50	51,87	0,00	258,40	478,77
	укупно	сопственика	0,00	0,00	684,88	29,81	714,69	
		свега	168,50	51,87	684,88	288,21	1.193,46	
		6.	Крагујевац	државне	5,00	511,31	70,15	366,84
сопственика	106,82			60,10	33,70	7,00	207,62	
свега	111,82			571,41	103,85	373,84	1.160,92	
Горњи Милановац	државне	149,00		34,00	81,08	264,08		
	сопственика	11,00	47,00	15,00	20,00	93,00		
	свега	160,00	47,00	49,00	101,08	357,08		
ШГ КРАГУЈЕВАЦ	укупно	државне	154,00	511,31	104,15	447,92	1.217,38	
		сопственика	117,82	107,10	48,70	27,00	300,62	
		свега	271,82	618,41	152,85	474,92	1.518,00	
7.	Краљево	државне	144,67	76,87	459,88	378,42	1.059,84	
		сопственика			20,00	570,00	590,00	
		свега	144,67	76,87	479,88	948,42	1.649,84	
	Богутовац	државне	215,28	113,85	141,07		470,20	
		сопственика		59,00	47,50		106,50	
		свега	215,28	172,85	188,57	0,00	576,70	
	Ушће	државне		8,20			8,20	
		сопственика					0,00	
		свега	0,00	8,20	0,00	0,00	8,20	
	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
			свега	359,95	257,92	668,45	948,42	2.234,74
	8.	Крушевац	државне	126,51	1.349,16	2.615,87	4.520,04	8.611,58
			сопственика	269,00	1.149,10	1.693,40	1.106,20	4.217,70
			свега	395,51	2.498,26	4.309,27	5.626,24	12.829,28

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревер	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО	
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад		
	Александровац	државне			392,61	371,52	764,13	
		сопственика			121,00	169,00	290,00	
		свега	0,00	0,00	513,61	540,52	1.054,13	
	Трстеник	државне	142,53	1.368,22	872,99	178,82	2.562,56	
		сопственика		448,75	1.017,05	1.257,31	2.723,11	
		свега	142,53	1.816,97	1.890,04	1.436,13	5.285,67	
	Ражањ	државне	660,07	487,46	5.738,85	1.810,15	8.696,53	
		сопственика			1.009,00		1.009,00	
		свега	660,07	487,46	6.747,85	1.810,15	9.705,53	
	Брус	државне	57,77	490,55	1.699,31	3.623,76	5.871,39	
		сопственика		90,00	290,00	1.811,00	2.191,00	
		свега	57,77	580,55	1.989,31	5.434,76	8.062,39	
	ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ укупно	државне	986,88	3.695,39	11.319,63	10.504,29	26.506,19	
		сопственика	269,00	1.687,85	4.130,45	4.343,51	10.430,81	
		свега	1.255,88	5.383,24	15.450,08	14.847,80	36.937,00	
	9.	Прокупље	државне	2.265,26	3.237,43	1.136,53	1.765,72	8.404,94
			сопственика		16,00	42,00		58,00
			свега	2.265,26	3.253,43	1.178,53	1.765,72	8.462,94
Блаце		државне		4.411,56		1.389,96	5.801,52	
		сопственика			2.130,00		2.130,00	
		свега	0,00	4.411,56	2.130,00	1.389,96	7.931,52	
Куршумлија		државне		127,00	608,00	618,00	1.353,00	
		сопственика			25,00		25,00	
		свега	0,00	127,00	633,00	618,00	1.378,00	
ШГ ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА укупно		државне	2.265,26	7.775,99	1.744,53	3.773,68	15.559,46	
		сопственика	0,00	16,00	2.197,00	0,00	2.213,00	
		свега	2.265,26	7.791,99	3.941,53	3.773,68	17.772,46	
10.	Кучево	државне	464,03		974,91	15.818,43	17.257,37	
		сопственика				9.530,00	9.530,00	

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревир	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО	
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад		
		свега	464,03	0,00	974,91	25.348,43	26.787,37	
	Мајданпек	државне		351,00	5.119,43	10.023,11	15.493,54	
		сопственика		132,00	2.600,00	1.710,00	4.442,00	
		свега	0,00	483,00	7.719,43	11.733,11	19.935,54	
	Жагубица	државне		439,16	458,48	496,83	1.394,47	
		сопственика			1.985,00	23.565,00	25.550,00	
		свега	0,00	439,16	2.443,48	24.061,83	26.944,47	
	Пожаревац	државне				1.445,90	1.445,90	
		сопственика	88,00	45,00	29,50	8.362,00	8.524,50	
		свега	88,00	45,00	29,50	9.807,90	9.970,40	
	ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО укупно	државне	464,03	790,16	6.552,82	27.784,27	35.591,28	
		сопственика	88,00	177,00	4.614,50	43.167,00	48.046,50	
		свега	552,03	967,16	11.167,32	70.951,27	83.637,78	
11.	Вучје	државне		1.260,00	306,00	16,00	1.582,00	
		сопственика		1.407,00	797,00	1.198,00	3.402,00	
		свега	0,00	2.667,00	1.103,00	1.214,00	4.984,00	
	Предејане	државне	1.144,60	529,69	155,77		1.830,06	
		сопственика	290,00	666,00			956,00	
		свега	1.434,60	1.195,69	155,77	0,00	2.786,06	
	Лебане	државне		1.137,42	19,39	882,70	2.039,51	
		сопственика		630,00	120,00	1.250,00	2.000,00	
		свега	0,00	1.767,42	139,39	2.132,70	4.039,51	
	Медвеђа	државне				5.356,00	5.356,00	
		сопственика				1.050,00	1.050,00	
		свега	0,00	0,00	0,00	6.406,00	6.406,00	
	Власотинце	државне		56,40			56,40	
		сопственика					0,00	
		свега	0,00	56,40	0,00	0,00	56,40	
		ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ	државне	1.144,60	2.983,51	481,16	6.254,70	10.863,97

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревер	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад	
	укупно	сопственика	290,00	2.703,00	917,00	3.498,00	7.408,00
		свега	1.434,60	5.686,51	1.398,16	9.752,70	18.271,97
12.	Мали Зворник	државне	934,45	1.682,43			2.616,88
		сопственика	1.400,00				1.400,00
		свега	2.334,45	1.682,43	0,00	0,00	4.016,88
	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
		свега	9.696,44	2.679,90	648,14	40,24	13.064,72
	Шабац	државне	614,53				614,53
		сопственика					0,00
		свега	614,53	0,00	0,00	0,00	614,53
	Ваљево	државне	991,58	83,41			1.074,99
		сопственика	68,00		25,00		93,00
		свега	1.059,58	83,41	25,00	0,00	1.167,99
	ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА укупно	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
		свега	13.705,00	4.445,74	673,14	40,24	18.864,12
13.	Алексинач	државне	180,80	313,00	212,79	15,00	721,59
		сопственика	30,70	117,70			148,40
		свега	211,50	430,70	212,79	15,00	869,99
	Сокобања	државне	265,37	595,96	809,88	460,56	2.131,77
		сопственика	78,00	80,00			158,00
		свега	343,37	675,96	809,88	460,56	2.289,77
	Ниш-Бела Паланка	државне	585,35	219,72	12,47	43,20	860,74
		сопственика	716,00	421,00	336,00	50,00	1.523,00
		свега	1.301,35	640,72	348,47	93,20	2.383,74
	ШГ НИШ укупно	државне	1.031,52	1.128,68	1.035,14	518,76	3.714,10
		сопственика	824,70	618,70	336,00	50,00	1.829,40
		свега	1.856,22	1.747,38	1.371,14	568,76	5.543,50

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревер	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад	
14	Пирот	државне	20,76				20,76
		сопственика					0,00
		свега	20,76	0,00	0,00	0,00	20,76
	ШГ ПИРОТ укупно	државне	20,76				20,76
		сопственика					0,00
		свега	20,76	0,00	0,00	0,00	20,76
15.	ШГ ПРИЈЕПОЉЕ	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица					
16.	Рашка	државне	72,24	53,89	17,19	8,00	151,32
		сопственика	10,00	22,00	8,00		40,00
		свега	82,24	75,89	25,19	8,00	191,32
	ШГ РАШКА укупно	државне	72,24	53,89	17,19	8,00	151,32
		сопственика	10,00	22,00	8,00	0,00	40,00
		свега	82,24	75,89	25,19	8,00	191,32
17.	Ужице	државне	6,50				6,50
		сопственика					0,00
		свега	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50
	Косјерић	државне	113,00				113,00
		сопственика	3,00				3,00
		свега	116,00	0,00	0,00	0,00	116,00
	ШГ УЖИЦЕ укупно	државне	119,50	0,00	0,00	0,00	119,50
		сопственика	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00
		свега	122,50	0,00	0,00	0,00	122,50
18.	ШГ ЛЕПОСАВИЋ	није регистрована појава губара у државним шумама и шумама сопственика - физичка лица					
СВЕГА ЈП СРБИЈАШУМЕ		државне	12.750,35	22.312,34	43.970,93	58.624,63	137.658,25
		сопственика	16.949,52	18.613,65	32.852,03	84.073,32	152.488,52
		свега	29.699,87	40.925,99	76.822,96	142.697,95	290.146,77
		%	10,24	14,11	26,48	49,18	100
ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП							
1.	Добра	државне	0,00	1.317,47	68,00	10.730,91	12.116,38

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревир	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад	
2.	Доњи Милановац	државне	0,00	0,00	3.269,87	12.190,76	15.460,63
3.	Текија	државне	0,00	1.920,16	4.864,97	2.248,14	9.033,27
1-3.	Сви реони	сопственика	0,00	1.450,00	2.635,81	2.777,68	6.863,49
СВЕГА ЛП 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
		свега	0,00	4.687,63	10.838,65	27.947,49	43.473,77
		%	0,00	10,78	24,93	64,29	100
ЛП БОРЈАК, ВРЊАЧКА БАЊА							
СВЕГА ЛП БОРЈАК		државне	0,00	513,68	271,88	24,97	810,53
		сопственика	0,00	457,00	33,00	0,00	490,00
		свега	0,00	970,68	304,88	24,97	1.300,53
		%	0,00	74,64	23,44	1,92	100
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ							
СВЕГА ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		свега	300,00	400,00	900,00	400,00	2.000,00
		%	15,00	20,00	45,00	20,00	100
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА – МАНАСТИРСКЕ ШУМЕ							
1.	ГЈ Туманска река	манастирске	0,00	0,00	602,44	0,00	602,44
	ГЈ Витановица	манастирске	0,00	0,00	33,15	0,00	33,15
	ГЈ Манасија 1	манастирске	48,87	0,00	0,00	0,00	48,87
	ГЈ Горњак	манастирске	0,00	150,42	95,99	0,00	246,41
	ЕПАРХИЈА БРАНИЧЕВСКА укупно	свега	48,87	150,42	731,58	0,00	930,87
2.	МАНАСТИР ЈОШАНИЦА укупно	свега	0,00	678,86	0,00	0,00	678,86
3.	ЕПАРХИЈА ВАЉЕВСКА	није регистрована појава губара					
4.	ЕПАРХИЈА ВРАЊСКА	није регистрована појава губара					
5.	ЕПАРХИЈА КРУШЕВАЧКА	свега	0,00	235,65	786,81	435,64	1.458,1

Редни број	Шумско газдинство Шумска управа - ревир	Власништво	Површине под нападом губара (ha)				УКУПНО
			слаб напад	средњи напад	јак напад	врло јак напад	
СВЕГА СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА		свега	48,87	1.064,93	1.518,39	435,64	3.067,83
		%	1,59	34,72	49,49	14,20	100
ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА							
УКУПНА НАПАДНУТА ПОВРШИНА		државне	12.750,35	26.063,65	5.2445,65	83.819,41	175.079,06
		сопственика	17.298,39	21.985,58	37.939,23	87.686,64	164.909,84
		свега	30.048,74	48.049,23	90.384,88	171.506,05	339.988,90
		%	8,84	14,13	26,58	50,45	100

Табела 2: Упоредна анализа површина и интензитета напада губара у шумама централне Србије у периоду 2011-2013. године

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)				свега
			Интензитет напада				
			слаб	средњи	јак	врло јак	
ЈП СРБИЈАШУМЕ							
ШГ Београд	државне	2011	794,37	322,96	94,38	99,24	1.310,95
		2012	199,21	161,70	0,00	0,00	360,91
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	сопственика	2011	134,00	0,00	0,00	21,00	155,00
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	свега	2011	928,37	322,96	94,38	120,24	1.465,95
		2012	199,21	161,70	0,00	0,00	360,91
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
ШГ Бољевац	државне	2011	478,54	506,08	174,99	57,31	1.216,92	
		2012	1.170,47	3.932,54	1.002,66	13.790,38	19.896,05	
		2013	1.093,08	1.620,88	20.941,22	8.147,95	31.803,13	
	сопственика	2011	498,20	250,00	144,00	19,00	911,20	
		2012	6.782,00	5.865,00	3.502,00	21.740,00	37.889,00	
		2013	578,00	5.167,00	12.458,00	19.476,00	37.679,00	
	свега	2011	976,74	756,08	318,99	76,31	2.128,12	
		2012	7.952,47	9.797,54	4.504,66	35.530,38	57.785,05	
		2013	1.671,08	6.787,88	33.399,22	27.623,95	69.482,13	
ШГ Врање	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03	
ШГ Јужни Кучај Деспотовац	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	382,00	209,00	0,00	0,00	591,00	
		2013	208,00	132,00	526,00	508,00	1.374,00	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	24,00	239,00	0,00	0,00	263,00	
		2013	5.350,00	6.980,00	7.365,00	12.912,00	32.607,00	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	406,00	448,00	0,00	0,00	854,00	
		2013	5.558,00	7.112,00	7.891,00	13.420,00	33.981,00	
ШГ Голија Ивањица	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	430,38	130,81	0,00	0,00	561,19	
		2013	168,50	51,87	0,00	258,40	478,77	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	684,88	29,81	714,69	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	430,38	130,81	0,00	0,00	561,19	
		2013	168,50	51,87	684,88	288,21	1.193,46	
ШГ Крагујевац	државне	2011	282,89	0,00	0,00	0,00	282,89	
		2012	849,13	0,00	0,00	0,00	849,13	
		2013	154,00	511,31	104,15	447,92	1.217,38	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	134,00	13,00	14,00	2,00	163,00	
		2013	117,82	107,10	48,70	27,00	300,62	
	свега	2011	282,89	0,00	0,00	0,00	282,89	
		2012	983,13	13,00	14,00	2,00	1.012,13	
		2013	271,82	618,41	152,85	474,92	1.518,00	
ШГ Столови Краљево	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	244,98	217,13	174,09	202,27	839,07	
		2013	359,95	198,92	600,95	378,42	1.538,24	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	85,00	286,00	0,00	0,00	371,00	
		2013	0,00	59,00	67,50	570,00	696,50	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	329,98	503,13	174,09	202,27	1.210,07	
		2013	359,95	257,92	668,45	948,42	2.234,74	
	ШГ Расина Крушевац	државне	2011	1.272,61	0,00	0,00	0,00	1.272,61
			2012	1.236,67	5.043,19	863,08	642,67	7.785,61
			2013	986,88	3.695,39	11.319,63	10.504,29	26.506,19
сопственика		2011	300,00	0,00	0,00	0,00	300,00	
		2012	190,00	110,00	0,00	0,00	300,81	
		2013	269,00	1.687,85	4.130,45	4.343,51	10.430,81	
свега		2011	1.572,61	0,00	0,00	0,00	1.572,61	
		2012	1.426,67	5154,00	863,08	642,67	8.086,42	
		2013	1.255,88	5.383,24	15.450,08	14.847,80	36.937,00	
ШГ Топлица Куршумлија	државне	2011	430,00	0,00	0,00	0,00	430,00	
		2012	7.650,22	828,55	88,92	0,00	8.567,69	
		2013	2.265,26	7.775,99	1.744,53	3.773,68	15.559,46	
	сопственика	2011	55,00	0,00	0,00	0,00	55,00	
		2012	516,00	13,00	0,00	0,00	529,00	
		2013	0,00	16,00	2.197,00	0,00	2.213,00	
	свега	2011	485,00	0,00	0,00	0,00	485,00	
		2012	8.166,22	841,55	88,92	0,00	9.096,69	
		2013	2.265,26	7.791,99	3.941,53	3.773,68	17.772,46	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
ШГ Северни Кучај Кучево	државне	2011	301,65	80,87	0,00	0,00	382,52	
		2012	1.623,47	3.722,67	2.265,64	2.976,30	10.588,08	
		2013	464,03	790,16	6.552,82	27.784,27	35.591,28	
	сопственика	2011	11,30	0,00	0,00	0,00	11,30	
		2012	925,50	11.769,50	790,50	760,50	14.246,00	
		2013	88,00	177,00	4.614,50	43.167,00	48.046,50	
	свега	2011	312,95	80,87	0,00	0,00	393,82	
		2012	2.548,97	15.492,17	3.056,14	3.736,80	24.834,08	
		2013	552,03	967,16	11.167,32	70.951,27	83.637,78	
ШГ Шума Лесковац	државне	2011	100,14	0,00	0,00	0,00	100,14	
		2012	1.238,37	555,82	0,00	0,00	1.794,19	
		2013	1.144,60	2.983,51	481,16	6.254,70	10.863,97	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	825,00	740,00	125,00	0,00	1.690,00	
		2013	290,00	2.703,00	917,00	3.498,00	7.408,00	
	свега	2011	100,14	0,00	0,00	0,00	100,14	
		2012	2.063,37	1.295,82	125,00	0,00	3.484,19	
		2013	1.434,60	5.686,51	1.398,16	9.752,70	18.271,97	
ШГ Борања Лозница	државне	2011	4.208,39	3.347,57	1.341,37	0,00	8.897,33	
		2012	4.288,22	1.928,47	1.990,54	0,00	8.207,23	
		2013	4.286,00	3.369,74	648,14	40,24	8.344,12	
	сопственика	2011	8.685,00	5.812,00	0,00	0,00	14.497,00	
		2012	10.418,00	2.586,00	298,00	0,00	13.302,00	
		2013	9.419,00	1.076,00	25,00	0,00	10.520,00	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
	свега	2011	12.893,39	9.159,57	1.341,37	0,00	23,394,33	
		2012	14.706,22	4.514,47	2.288,54	0,00	21.509,23	
		2013	13.705,00	4.445,74	673,14	40,24	18.864,12	
ШГ Ниш	државне	2011	47,00	0,00	0,00	0,00	47,00	
		2012	870,14	481,07	33,00	0,00	1.384,21	
		2013	1.031,52	1.128,68	1.035,14	518,76	3.714,10	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	13,10	0,00	0,00	0,00	13,10	
		2013	824,70	618,70	336,00	50,00	1.829,40	
	свега	2011	47,00	0,00	0,00	0,00	47,00	
		2012	883,24	481,07	33,00	0,00	1.397,31	
		2013	1.856,22	1.747,38	1.371,14	568,76	5.543,50	
ШГ Пирот	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	20,76	0,00	0,00	0,00	20,76	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	20,76	0,00	0,00	0,00	20,76	
ШГ Пријеполје	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ШГ Рашка	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			2013	72,24	53,89	17,19	8,00	151,32
сопственика		2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	10,00	22,00	8,00	0,00	40,00	
свега		2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	82,24	75,89	25,19	8,00	191,32	
ШГ Ужице	државне	2011	360,00	0,00	0,00	0,00	360,00	
		2012	84,00	0,00	0,00	0,00	84,00	
		2013	119,50	0,00	0,00	0,00	119,50	
	сопственика	2011	150,00	0,00	0,00	0,00	150,00	
		2012	36,00	0,00	0,00	0,00	36,00	
		2013	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	
	свега	2011	510,00	0,00	0,00	0,00	510,00	
		2012	120,00	0,00	0,00	0,00	120,00	
		2013	122,50	0,00	0,00	0,00	122,50	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
ШГ Лепосавић	државне	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	сопственика	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	свега	2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Свега ЈП Србијашуме	државне	2011	8.275,59	4.257,48	1.610,74	156,55	14.300,36	
		2012	20.220,78	17.258,03	6.417,93	17.611,62	61.508,36	
		2013	12.750,35	22.312,34	43.970,93	58.624,63	137.658,25	
	сопственика	2011	9.833,50	6.062,00	144,00	40,00	16.079,50	
		2012	19.948,60	21.622,31	4.729,50	22.502,50	68.802,91	
		2013	16.949,52	18.613,65	32.852,03	84.073,32	152.488,52	
	свега	2011	18.109,09	10.319,48	1.754,74	196,55	30.379,86	
		2012	40.169,38	38.880,34	11.147,43	40.114,12	130.311,27	
		2013	29.699,87	40.925,99	76.822,96	142.697,95	290.146,77	
ЈП НП ЂЕРДАП								
Свега ЈП НП Ђердап	државне	2011						
		2012	3.783,00	11.339,00	9.179,00	12.590,00	36.891,00	
		2013	0,00	3.237,63	8.202,84	25.169,81	36.610,28	
	сопственика	2011	?	?	?	?	?	
		2012	0,00	2.227,00	60,00	4.586,00	6.873,00	

Шумско газдинство	Власништво	Година	Површина под нападом губара (ha)					свега
			Интензитет напада					
			слаб	средњи	јак	врло јак		
		2013	0,00	1.450,00	2.635,81	2.777,68	6.863,49	
	свега	2011						
		2012	3.783,00	13.566,00	9.239,00	17.176,00	43.764,00	
		2013	0,00	4.687,63	10.838,65	27.947,49	43.473,77	
ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА								
Свега ЈП Борјак Врњачка Бања	државне	2011	?	?	?	?	?	
		2012	?	?	?	?	?	
		2013	0,00	513,68	271,88	24,97	810,53	
	сопственика	2011	?	?	?	?	?	
		2012	?	?	?	?	?	
		2013	0,00	457,00	33,00	0,00	490,00	
	свега	2011	?	?	?	?	?	
		2012	6.720	1.350	150	150	8.370	
		2013	0,00	970,68	304,88	24,97	1.300,53	
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ								
Свега Шумарски факултет	свега	2011	Нису достављени подаци					
		2012	?	?	?	?	2.000,00	
		2013	300,00	400,00	900,00	400,00	2.000,00	
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА – МАНАСТИРСКЕ ШУМЕ								
Свега СПЦ	свега	2011	?	?	?	?	?	
		2012	?	?	?	?	?	
		2013	48,87	1.064,93	1.518,39	435,64	3.067,83	

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. Такође, поједина газдинства су за лабораторијску анализу доставила стара, прошлогодишња испиљена јајна легла, па је претпоставка да је у тим подручјима нетачно утврђена овогодишња бројност. Ако су узоркована стара легла, онда су она вероватно и укључена у бројно стање од ове године. У овим подручјима је потребно извршити поновно утврђивање броја јајних легала по јединици површине. У табелама, где су приказани резултати лабораторијске анализе, може се наћи о којим подручјима је реч.

Детаљном анализом добијених Извештаја из организационих јединица јавних предузећа корисника шума, као и провером стања на терену и истраживањима Института за шумарство у подручју централне Србије, дошло се до следећих закључака:

ЈП Србијашуме - ШГ "Тимочке шуме" Бољевац

Газдинска јединица катастарска општина	Интензитет напада губара (ха)				Свега нападнута површина (ха)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ Бољевац						
Гари Велики Врх			198,51		198,51	
Малиник II			1.089,80	1.651,98	2.741,78	
Ртањ			1.281,30	917,80	2.199,1	
Јужни Кучај III			1.503,90	426,52	1.930,44	
Марков камен - Мечији врх	3,08		104,76	109,09	216,93	
Честобродица			2.499,40		2.499,40	
Беле Воде			428,63	428,13	856,76	
КО Бачевица, Боговина, Бољевац, Валакоње, Врбовац, Добро Поље, Добрујевац, Луково, Илино, Јабланица, Криви Вир Подгорац, Мали Извор, Мирово, Оснић, Рујиште, Савинац			580,00	1.190,00	1.770,00	
ШУ Доњи Милановац						
Мироч			2.776,63	183,76	2.960,39	
Црни Врх 2			1.437,22		1.437,22	
Дели Јован I			957,13	644,55	1.601,68	
КО Клокочевац, Тополница		1.500,00			1.500,00	
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
	свега	0,00	0,00	4.811,00	2.336,00	7.147,00
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
	свега	0,00	346,78	5.395,92	8.102,54	13.845,24
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
	свега	1.363,00	3.137,00	10.138,00	4.508,00	19.146,00
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
	свега	0,00	1.500,00	5.170,98	828,31	7.499,29
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
	свега	0,00	0,00	196,93	7.125,58	7.322,51
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
	свега	3,08	0,00	7.686,39	4.723,52	12.412,99

Газдинска јединица катастарска општина		Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Књажевац	државне	0,00	988,10	0,00	0,00	988,10
	сопственика	305,00	816,00		0,00	1.121,00
	свега	305,00	1.804,10	0,00	0,00	2.109,10
ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ укупно	државне	1.093,08	1.620,88	20.941,22	8.147,95	31.803,13
	сопственика	578,00	5.167,00	12.458,00	19.476,00	37.679,00
	свега	1.671,08	6.787,88	33.399,22	27.623,95	69.482,13

У шумама којима газдује јп Србијашуме, ШГ Тимочке шуме Бољевац, у јесен 2013. године под нападом губара (новоположена јајна легла) је 69.482,13 ha (31.803,13 ha државних и 37.679,00 ha приватних шума). Слаб интензитет напада утврђен је на 1.671,08 ha, средњи на 6.787,88, јак на 33.399,22 и врло јак на 27.623,92 ha државних и приватних шума.

У односу на прошлу годину, када је присуство губара је утврђено на 47.237,94 ha, површина на којој су у овој години положена легла је увећана скоро дупло. 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 он је присутан на 2.109,1 ha.

Када је у питању број јајних легала по јединици површине, најгора ситуација је у газдинским јединицама Малиник II (3.700-7.500 легала/ha), Ртањ (1.100-11.300), Јужни Кучај III (до 7.300) Беле Воде (7.600), те у шумама сопственика у ШУ Бољевац (900-11.000).



Јајна легла губара у ГЈ Ртањ
(ШУ Бољевац)

ЈП Србијашуме - ШГ Врање

Газдинска јединица	Површине под нападом губара (ha)					
	слаб	средњи	јак	врло јак	УКУПНО	
ШУ ВЛАДИЧИН ХАН						
Кукавица 1	320,00				320,00	
Кукавица 2	50,00				50,00	
ШУ ВРАЊЕ						
Копиљак - Крушкар	6,03				6,03	
Владичин Хан	државне	370,00			370,00	
	сопственика				0,00	
	свега	370,00	0,00	0,00	0,00	370,00
Врање	државне	6,03			6,03	
	сопственика				0,00	
	свега	6,03	0,00	0,00	0,00	6,03
ШГ ВРАЊЕ укупно	државне	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03
	сопственика	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	свега	376,03	0,00	0,00	0,00	376,03

У подручју ШГ Врање, до полагања јајаних легала губара у јесен 2013. године, дошло је једино у подручју ШУ Владичин Хан. Интензитет напада је слаб (до 10 легала/ha, а присутан је на 370 ha државних шума.

ЈП Србијашуме - ШГ "Јужни Кучај" Деспотовац

Газдинска јединица КО	Површине под нападом губара (ha)				Укупна нападнута површина (ha)
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
ШУ ДЕСПОТОВАЦ					
Деспотовашке шуме		74,26	100,39		174,65
Клочаница				25,85	25,85
Винатовача - Врчацеље			108,3		108,30
Бељаничка р. - Злотска р.			81,2		81,20
КО Трућевац, Велики Поповић, Плажане		970,00			970,00
КО Златово, Војник, Медвеђа, Јасеново, Витанце, Балајнац, Деспотовац, Грабовица, Милива			1.400,00		1.400,00
КО 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
КО Жидиље, Сладаја, Г. Ресавица, Липовица, Језеро			1.250,00		1.250,00
КО Жидиље, Сладаја, Г. Ресавица, Липовица, Језеро				680,00	680,00
КО Гложане, Бресје, Врлане, Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље				372,00	372,00
КО Гложане, Бресје, Врлане, Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље, Ђуринац, Купиновац, Проштанац, Радошин, Роанда, Црквенац, Суботица			590,00		590,00
КО Тропоња, Грабовац, Војска Мачевац, Дубница, Дубље, Ђуринац, Купиновац, Проштанац, Радошин, Роанда, Црквенац, Луковица, Свилајнац, Суботица		275,00			275,00
КО Војска, Мачевац, Дубница, Дубље, Радошин, Роанда, Црквенац, Луковица, Свилајнац, Суботица, Бобово	115,00				115,00

Газдинска јединица КО		Површине под нападом губара (ha)				Укупна нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
ШУ Деспотовац	државне	0,00	74,00	310,00	26,00	410,00
	сопственика	175,00	2.985,00	3.250,00	1.132,00	7.542,00
	свега	175,00	3.059,00	3.560,00	1.158,00	7.952,00
ШУ ЋУПРИЈА						
КО Сењско Стубичке шуме		53,00				53,00
КО Багинац, Бигреница, Влашка, Иванковац, Исаково, Кованица, Крушар, Мијатовац, Паљане, Сење, Супска, Ћуприја		5.175,00				5.175,00
КО Бигреница, Исаково			500,00			500,00
КО Вирине				575,00		575,00
КО Дворја, Јовац, Оструховац					900,00	900,00
ШУ Ћуприја	државне	52,00	0,00	0,00	0,00	52,00
	сопственика	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
ШУ ПАРАЋИН						
Честобродица		36,60		205,30		241,90
Б Забрешке ш.			59,52			59,52
Јаворак		41,92				41,92
Игриште Т. Бара		76,25				76,25
КО Извор, Клачевица, Буљане, Доња Мутница, Стубица, Трешњевица, Поточац, Рашевица,			2.500,00			2.500,00
ШУ Параћин	државне	156,00	58,00	216,00	0,00	430,00
	сопственика	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
ШУ ЈАГОДИНА						
Јухор 1					149,40	149,40
Јухор 2					180,20	180,2
Левачке шуме Царина					141,84	141,84
КО Багрдан, Буковче, Врановац, Глоговац, Г. Рачник, Гор. Штипље, Доњ. Рачник, Драмиминовац, Дубока, Ј. Прњавор, Колоновац, 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
КО Багрдан, Буковче, Врановац, Глоговац, Г. Рачник, Гор. Штипље, Доњи Рачник, Драмиминовац, Дубока, Ј. Прњавор, Колоновац, 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

ЈП Србијашуме - ШГ Крагујевац

Површина шума нападнутих од губара у ШГ Крагујевац у 2013. години се увећала са око 1.000 ha (2012.) на 1.500. Највеће разлике су у категорији средњег и врло јаког напада (Табела 2). У односу на 2011. годину површине су веће за 5,4 пута.

Газдинска јединица КО	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ КРАГУЈЕВАЦ						
Бешњаја		313,55		341,84	655,39	
Котленик	5,00				5,00	
ГЛЈ шуме			70,15		95,15	
Рудник 1		197,76			197,76	
КО Д. Комарице, Г. Комарице, Букуровац, Старо Село, Ракинац, Радовање, В. Плана, В. Орашје, Крњево, Стојачак, Водице, Придворица, Вучић, Сепци, Баничина, Церовац, Мраморак, Башин, Сараново, Бошњане, В. Крчмаре, Ђурђево, Борци, Љубић, Липница, Честин, Балосаве, Врбета, Бајчетина, Ацине ливаде, Ердеч, Грошница, Вињиште	106,82	60,10	33,7	7,00	207,62	
ШУ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ						
Вујан-Рожањ				52,08	52,08	
Суворбор	82,00				82,00	
Рајац - Острвица	67,00		34,00	29,00	130,00	
КО Брусница, Гојна Гора, Срезојевци, Г. Бањани, Г. Бранетићи, Теочин, Трудел, Заграђе, Мутањ, Давидовица, Релјинци, Угриновци	11,00	47,00	15,00	20,00	93,00	
ШУ Крагујевац	државне	5,00	511,31	70,15	366,84	953,30
	сопственика	106,82	60,10	33,7	7,00	207,62
	свега	111,82	571,41	103,85	373,84	1160,92
ШУ Горњи Милановац	државне	149,00		34,00	81,08	264,08
	сопственика	11,00	47,00	15,00	20,00	93,00
	свега	160,00	47,00	49,00	101,08	357,08
ШГ КРАГУЈЕВАЦ укупно	државне	154,00	511,31	104,15	447,92	1.217,38
	сопственика	117,82	107,10	48,70	27,00	300,62
	свега	271,82	618,41	152,85	474,92	1.518,00

Врло јак интензитет напада губара



ШГ "Столови" Краљево

Газдинска јединица катастарска општина	Интезитет напада (ха)				Свега нападнута површина (ха)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ Краљево						
Столови Ибар	45,07	17,35	13,71	4,44	80,57	
Столови Рибница	99,60	16,54	72,01		188,15	
Котленик			6,41		6,41	
Јастребац		2,98	10,21		13,19	
Гледићке шуме		15,00	975,54	310,18	1300,72	
Сокоља		25,00		63,80	88,80	
КО Гледић, Закута, Сибница			20,00	570,00	590,00	
ШУ Богутовац						
Троглав Дубочица	188,39	95,50	141,07		424,96	
Чемерно	26,89	18,35			45,24	
Бресник, Толишница, Маглич		59,00	47,50		106,50	
ШУ Краљево	државне	144,67	76,87	459,88	378,42	1.059,84
	сопственика			20,00	570,00	590,00
	свега	144,67	76,87	479,88	948,42	1.649,84
ШУ Богутовац	државне	215,28	113,85	141,07		470,20
	сопственика		59,00	47,50		106,50
	свега	215,28	172,85	188,57	0,00	576,70
ШУ Ушће	државне		8,20			8,20
	сопственика					0,00
	свега	0,00	8,20	0,00	0,00	8,20
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
	свега	359,95	257,92	668,45	948,42	2.234,74

Јајна легла губара у ГЈ Троглав
Дубочица (ШУ Богутовац)



У ШГ Столови 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. 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.

ЈП Србијашуме - ШГ "Расина" Крушевац

Газдинска јединица СО – шуме сопственика	Површине под нападом губара (ha) по интензитетима напада					
	слаб	средњи	јак	врло јак	УКУПНО	
ШУ КРУШЕВАЦ						
Срндаљска река	126,51	537,12	659,40	1.994,78	3.317,81	
Ломничка река		706,79	1.218,50	1.787,24	3.712,53	
Јабланичка река		105,25	737,97	738,02	1.581,24	
СО Крушевац	269,00	1.149,10	1.693,40	1.106,20	4.217,70	
ШУ АЛЕКСАНДРОВАЦ						
Жупске шуме			392,61	371,52	764,13	
СО Александровац			121,00	169,00	290,00	
ШУ ТРСТЕНИК						
Љубостињске шуме		930,30	784,21	126,48	1.840,99	
Трстеничке шуме	124,44	456,04	88,78	52,34	721,57	
СО Трстеник		448,75	1.017,05	1.257,31	2.723,11	
ШУ РАЖАЊ						
Буковик 1	310,51	229,59	1.163,89	1.810,15	3.514,14	
Буковик 2	252,24	100,00	3.107,21		3.459,45	
Послонске планине	97,32	157,87	1.467,75		1.722,94	
СО Ражањ			1.009,00		1.009,00	
ШУ БРУС						
Жуњачко-Батотске планине	57,77	344,44	1.108,65	2.400,45	3.911,31	
Бруске шуме		36,98	35,23	669,06	741,27	
Копаоник			40,19	16,96	57,15	
Блажевске шуме		109,13	515,24	537,29	1.161,66	
СО Брус		90,00	290,00	1.811,00	2.191,00	
Крушевац	државне	126,51	1.349,16	2.615,87	4.520,04	8.611,58
	сопственика	269,00	1.149,10	1.693,40	1.106,20	4.217,70
	свега	395,51	2.498,26	4.309,27	5.626,24	12.829,28
Александровац	државне			392,61	371,52	764,13
	сопственика			121,00	169,00	290,00
	свега	0,00	0,00	513,61	540,52	1.054,13
Трстеник	државне	142,53	1.368,22	872,99	178,82	2.562,56
	сопственика		448,75	1.017,05	1.257,31	2.723,11
	свега	142,53	1.816,97	1.890,04	1.436,13	5.285,67
Ражањ	државне	660,07	487,46	5.738,85	1.810,15	8.696,53
	сопственика			1.009,00		1.009,00
	свега	660,07	487,46	6.747,85	1.810,15	9.705,53
Брус	државне	57,77	490,55	1.699,31	3.623,76	5.871,39
	сопственика		90,00	290,00	1.811,00	2.191,00
	свега	57,77	580,55	1.989,31	5.434,76	8.062,39
ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ	државне	986,88	3.695,39	11.319,63	10.504,29	26.506,19
	сопственика	269,00	1.687,85	4.130,45	4.343,51	10.430,81
	укупно	1.255,88	5.383,24	15.450,08	14.847,80	36.937,00

На територији ШГ „Расина“ Крушевац у 2013. години површина под нападом губара је већа 4,6 пута у односу на 2012. годину, односно 23,5 пута у односу на 2011. (Табела 2). Ако се узме у обзир да је у овом подручју вршено механичко сузбијање губара у стадијуму јајета (уклањање и спаљивање јајних легала у зимском периоду 2011/2012. и 2012/2013. године), доводи се у питање ефикасност овог метода.



Мноштво легала губара у приданку и на гранама цера у ГЈ Срдњаљска река у јесен 2013.



Легала губара у ГЈ Жуњачко – Батотске планине (ШУ Брус) у јесен 2013. године

ШГ "Топлица" Куршумлија

Газдинска јединица катастарска општина	Интензитет напада (нападнута површина у ха)				Свега нападнута површина (ха)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ КУРШУМЛИЈА						
Сагоњевска Црна Чука		127,00	17,00		144,00	
Пролом Планина			276,00	77,00	353,00	
Соколовица				217,00	217,00	
Краваре			20,00	40,00	60,00	
Добри До			199,00	284,00	483,00	
Равна Планина			96,00		96,00	
КО Ђаке, Самоково			25,00		25,00	
ШУ БЛАЦЕ						
Јаворац				1.084,89	1.084,89	
Јастребац-Блаце I		1.453,60		223,47	1.677,07	
Јастребац-Блаце II		2.957,66		81,60	3.039,26	
КО 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	
ШУ ПРОКУПЉЕ						
Велики Јастребац		42,80			42,80	
Мали Јастребац	678,89	1.208,58	181,78	429,51	2.498,76	
Пасјача	60,59	224,82	696,25	199,14	1.180,80	
Видојевица	1.523,57	1.686,39	161,18	1128,95	4.500,09	
Радан - Арбанашка	2,21	74,84	97,32	8,12	182,49	
КО Пестиш, Ргаје, Трнов лаз, Гласовик, Старо село, Стари Ђуревац		16,00	42,00		58,00	
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
	свега	2.265,26	3.253,43	1.178,53	1.765,72	8.462,94
ШУ Блаце	државне		4.411,56		1.389,96	5.801,52
	сопственика			2.130,00		2.130,00
	свега	0,00	4.411,56	2.130,00	1.389,96	7.931,52
ШУ Куршумлија	државне		127,00	608,00	618,00	1.353,00
	сопственика			25,00		25,00
	свега	0,00	127,00	633,00	618,00	1.378,00
ШГ ТОПЛИСА КУРШУМЛИЈА укупно	државне	2.265,26	7.775,99	1.744,53	3.773,68	15.559,46
	сопственика	0,00	16,00	2.197,00	0,00	2.213,00
	свега	2.265,26	7.791,99	3.941,53	3.773,68	17.772,46

На територији ШГ Топлица Куршумлија у 2013. години површина под нападом губара је већа два пута у односу на 2012. годину, односно 36,6 пута у односу на 2011. (Табела 2). Највеће промене су се десиле у категоријама јаког и врло јаког напада. У 2012. Години у шумама на територији целог газдинства у категорији јаког напада било је само 89 ха, а врло јак интензитет није констатован. Ове године (2013.) под јаким интензитетом напада је 3.941,53 ха, а под врло јаким 3.773,68 (Табела 2). Ако се узме у обзир да је у овом подручју вршено механичко сузбијање губара у стадијуму јајета (уклањање и спаљивање јајних легала у зимском периоду 2011/2012. и 2012/2013. године), и овде се доводи се у питање ефикасност овог метода.



Легла губара у приданку и на вишим партијама стабла у ГЈ Јаворац (ШУ Блаце) у јесен 2013. године



Легла губара на стаблима бора и гранама сладуна у ГЈ Пасјача (ШУ Куршумлија) у јесен 2013.

ЈП Србијашуме - ШГ "Северни Кучај" Кучево

Газдинска јединица Шуме сопственика	Интензитет напада (ха)				Свега нападнута површина (ха)
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
ШУ КУЧЕВО					
Пек-Гложана-Комша				3.565,71	3.565,71
Бродица				6.997,15	6.997,15
Доњи Пек	464,03			745,59	1.209,62
Чезава				110,63	110,63
Задружне шуме Општине Голубац				139,00	139,00
Железник				4048,31	4.048,31
Мајдан-Кучајна			974,91	351,75	1.326,66
Приватне шуме				9.530,00	9.530,00
ШУ МАЈДАНПЕК					
Равна река 1			959,02	1.020,81	1.979,83
Равна река 2			2.743,87	1.018,44	3.762,31
Пек-Грабова река			211,39	1.360,37	1.571,76
Тодорова река				2.713,10	2.713,10
Мали Пек			1.205,15	3.482,58	4.687,73
Ујевац		351,00		427,81	778,81
Приватне шуме		132,00	2.600,00	1.710,00	4.442,00
ШУ ЖАГУБИЦА					
Црни врх			69,10	421,49	490,59
Мачков камен			91,74	75,33	167,07
Здравча		299,93			299,93
Бељаница		139,23	297,64		436,87
Приватне шуме			1.985,00	23.565,00	25.550,00
ШУ ПОЖАРЕВАЦ					
Острво-Стиг				335,90	335,90
Вукан-Крилаш				1.110,00	1.110,00
Приватне шуме	88,00	45,00	29,50	8.362,00	8.524,50
Кучево	државне	464,03		974,91	15.818,43
	сопственика				9.530,00
	свега	464,03	0,00	974,91	25.348,43
Мајданпек	државне		351,00	5.119,43	10.023,11
	сопственика		132,00	2.600,00	1.710,00
	свега	0,00	483,00	7.719,43	11.733,11
Жагубица	државне		439,16	458,48	496,83
	сопственика			1.985,00	23.565,00
	свега	0,00	439,16	2.443,48	24.061,83
Пожаревац	државне				1.445,90
	сопственика	88,00	45,00	29,50	8.362,00
	свега	88,00	45,00	29,50	9.807,90
ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ укупно	државне	464,03	790,16	6.552,82	27.784,27
	сопственика	88,00	177,00	4.614,50	43.167,00
	свега	552,03	967,16	11.167,32	70.951,27

У ШГ Северни Кучај Кучево утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 83.637,78 ха (24,6% нападнута површине у централној Србији), 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. Неславно прво место ово подручје држи и по броју положених јајних легала по јединици површине: у ГЈ Пек-Гложана-Комша 16.000-40.000, ГЈ Бродица 7.000-38.600, ГЈ Доњи Пек 4.400-21.100, ГЈ Чезава 7.400-11.150, ГЈ Ујевац 5.000-15.550, ГЈ Железник 14.000-44.300,

Равна река I 1.900-8.400, GJ Равна река II 11.000, GJ Пек-Грабова река 12.000, GJ Мали Пек 5.300-12.000, GJ Тодорова река око 5.000.

У односу на прошлу, површине под нападом у овој години увећане су 3,6 пута, а углавном се налазе у категорији врло јаког интензитета.

ЈП Србијашуме - ШГ "Шума" Лесковац

Газдинска јединица КО	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ ВУЧЈЕ						
Кукавица I		1.260,00		16,00	1.276,00	
Веља Глава Копиљак			306,00		306,00	
КО Тодоровце, Славујевце, Барје, Мирошевце, Игриште, Бунуша, Ступница, Јарсеново		1.407,00	797,00	1.198,00	3.402,00	
ШУ ЛЕБАНЕ						
Радевачка чесма				882,70	882,70	
Веља Глава Копиљак		1.048,59			1.048,59	
Шиловачке шуме		88,83	19,39		108,22	
КО Липовица, Радевце, Клајић, Гргуровце, Буце, Дрводељ, Рафуна, Шарце, Шилово		630,00	120,00	1.250,00	2.000,00	
ШУ ПРЕДЕЈАНЕ						
Кукавица	1.117,79	529,69	155,77		1.803,85	
Качер Зеленичје	26,81				26,81	
КО Слатина, Зољево, Тулово, В. Грабовница, Загужане, Предејане село, Крпејце, Боћевица, Бојишина	290,00	666,00			956,00	
ШУ МЕДВЕЂА						
Зајчевац – Ајкобила - Шаић				1.757,81	1.757,81	
Горња Јабланица				2.850,76	2.850,76	
Радевачка чесма				244,21	244,21	
Петрова гора – Соколов вис				503,28	503,28	
КО Бучумет, Рујковац, Дренце, Гајтан, Врапце, Боровац, Маровац, Равна бања, Туларе, Чокотин, Спонце, Реткоцер, Медвеђа, Сијарина				1.050,00	1.050,00	
ШУ ВЛАСОТИНЦЕ						
Доња Власина		56,40			56,40	
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
	Свега	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
	Свега	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
	Свега	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
	Свега	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
	Свега	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
	Свега	1.434,60	5.686,51	1.398,16	9.752,7	18.271,97

У ШГ Шума Лесковац у јесен 2013. године утврђено је присуство јајних легала губара на укупно 18.271,97 ha, од чега је 10.863,97 ha државних и 7.408,00 ха приватних шума.

Слаб интензитет напада присутан је на 1.434,60 ха, средњи на 5.686,51 ха, јак на 1.398,16 ха и врло јак на 9.752,7 ха.

У односу на прошлу, површине под нападом у овој години увећане су 5,3 пута, а највеће су у категорији средњег и врло јаког интензитета напада у подручју ШУ Медвеђа, Вучје и Лебане.

ЈП Србијашуме - ШГ "Борања" Лозница

Газдинска јединица	Интензитет напада (ха)				Свега нападнута површина (ха)	
	слаб	средњи	јак	врло јак		
ШУ Крупањ						
Т. планина	316,15				316,15	
Источна Борања		1.477,40	648,14	40,24	2.165,78	
Троноша	739,10	20,42			759,52	
Мишковац- Жежур	690,19	106,08			796,27	
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	
ШУ ВАЉЕВО						
Медведник Јабланик Повлен	210,24				210,24	
Маљен 2	64,50				64,50	
Маљен 1	190,18				190,18	
Јеље Маглеш	104,63				104,63	
Подгорина Вис	106,40				106,40	
Рајац Пештан	316,63	83,41			400,04	
Памбуковица, Новаци, Брежђе, Паштрић, Оглађеновац, Г.Буковица, Штавица, Бањани	68,00		25,00		93,00	
ШУ Мали Зворник						
З. Борања	522,24				522,24	
Мачков Камен	645,10				645,00	
Цер Видојевица	462,79				462,79	
Иверак	462,79				462,79	
КО Радаљ, Д. Борина, Д.Трешњица, Цулине, Велика Река, Црнча, Рујевац, Постење, Соколац, Г. Љубовића, Г.Буковица, Леовић, Торник, Г.Орковица, Савковићи	1.400,00				1.400,00	
Мали Зворник	државне	934,45	1.682,43			2.616,88
	сопственика	1.400,00				1.400,00
	свега	2.334,45	1.682,43	0,00	0,00	4.016,88
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
	свега	9.696,44	2.679,90	648,14	40,24	13.064,72
Шабац	државне	614,53				614,53
	сопственика					0,00
	свега	614,53	0,00	0,00	0,00	614,53
Ваљево	државне	991,58	83,41			1.074,99
	сопственика	68,00		25,00		93,00
	свега	1.059,58	83,41	25,00	0,00	1.167,99
ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА	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
	укупно	13.705,00	4.445,74	673,14	40,24	18.864,12

У ШГ Борања 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 ha, средњи на 4.445,74 ha, јак на 673,14 ha и врло јак на 40,24 ha државних и приватних шума. У односу на прошлу годину, површина на којој је утврђено присуство најних легала губара ове године нешто мало је повећана у ШУ Крупањ, са 12.889,48 ha на 13.064,72 ha, док је у ШУ Мали Зворник, ШУ Шабац и ШУ Ваљево смањена.

ЈП Србијашуме - ШГ Ниш

Газдинска јединица	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)	
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
ШУ АЛЕКСИНАЦ						
Велики Јастребац	20,0	180,0	29,00		229,00	
Мали Јастребац	96,00	68,00	135,00		299,00	
Обла Глава	51,00				51,00	
Буковик Алексиначки	3,00	63,00	58,79	15,00	139,79	
Липовачко Црнобарске шуме	10,80				10,80	
Шуме сопственика	30,70	117,70			148,40	
ШУ НИШ – БЕЛА ПАЛАНКА						
Каменички Вис 1	118,95				118,95	
Каменички Вис 2	232,72	23,48			256,20	
Сврљишко Гулијанске планине		196,24	12,47	43,20	251,91	
Селичевица - Коритник	120,23				120,23	
Сува планина 3	35,77				35,77	
Бабичка Гора	12,24				12,24	
Сува планина 1 - Трем	56,69				56,69	
Рињске планине	9,74				9,74	
Шуме сопственика	716,00	421,00	336,00	50,00	1.523,00	
ШУ СОКОБАЊА						
Буковик Мратиња	254,37	557,96	696,11	346,95	1.825,39	
Ртањ			103,72	143,61	247,33	
Девица	5,00				5,0	
Озрен – Лесковик	1,00	10,00			11,0	
Обла Глава	5,00	10,00			15,0	
Шуме сопственика	78,00	80,00			158,00	
Алексинац	Државне	180,80	313,00	212,79	15,00	721,59
	Сопственика	30,70	117,70			148,40
	Свега	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
	Свега	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
	Свега	343,37	675,96	809,88	460,56	2.289,77
ШГ Ниш	Државне	1.031,52	1.128,68	1.035,14	518,76	3.714,10
	Сопственика	824,70	618,70	336,00	50,00	1.829,40
	Свега	1.856,22	1.747,38	1.371,14	568,76	5.543,50

Површина шума у државном и приватном власништву на којој је дошло до полагања најних легала губара у јесен 2013. године износи 5.543,5 ha, и она је четири пута већа него у претходној години (5.543,50 : 1.397,31 ha). (Табела 2). Овде је интересантно истаћи да је велики број легала (врло јак интензитет напада губара) положено у подручју (570 ha) где претходних година није констатовано њихово присуство., што ће рећи да није дошло само до повећања бројности већ и до територијалног ширења напада.

ЈП Србијашуме – ШГ Пирот

Газдинска јединица Катастарска општина	Одељење Место звано	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)
		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
Свега ШГ Пирот		20,76	0,00	0,00	0,00	20,76

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 следеће године не очекује се значајније повећање бројности ове штеточине.

Слабо паразитирано легло губара



ЈП Србијашуме - ШГ "Голија" Ивањица

Газдинска јединица КО	Интензитет напада губара (ha)				Укупно нападнута површина (ha)
	Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
ШУ ЧАЧАК					
Мрчајевац		33,01			33,01
Јелица	107,00				107,00
Вујан-Буковик	169,00				169,00
КО Горњи Дубац			598,00		598,00
ШУ ИВАЊИЦА - КУШИЋИ					
Оштри Врх-Лучка Река				75,3	75,3
Клековица		18,86		167,42	186,28
КО Будожела, Свештица, Глеђица, Осоница, Луке, Лиса			77,93	35,76	113,69
ШУ Чачак	државне	276,00	33,01		309,01
	сопственика			598,00	598,00
	свега	276,00	33,01	598,00	907,01
ШУ Ивањица - Кушићи	државне		18,86		261,58
	сопственика			77,93	116,69
	свега		18,86	77,93	378,27
ШГ ГОЛИЈА ИВАЊИЦА	државне	276,00	51,87	0,00	570,59
	сопственика	0,00	0,00	675,93	714,69
	укупно	276,00	51,87	675,93	1.285,28

Повећана бројност губара у подручју ШГ Голија Ивањица је регистрована на укупној површини од 1285 ha, од чега је 570 ha у државним шумама. У подручју ШУ Чачак јак напад је констатован у КО Горњи Дубац, на површини од 598 ha.

У подручју ШУ Ивањица - Кушићи у државним шумама врло јак напад је забележен на површини од око 242 ha, а у приватним на око 39 ha.

ЈП Србијашуме – ШГ Рашка

Шумска управа Шумско газдинство	Власнички статус	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Рашка	државне	72,24	53,89	17,19	8,00	151,32
	сопственика	10,00	22,00	8,00		40,00
	свега	82,24	75,89	25,19	8,00	191,32
ШГ РАШКА укупно	државне	72,24	53,89	17,19	8,00	151,32
	сопственика	10,00	22,00	8,00	0,00	40,00
	свега	82,24	75,89	25,19	8,00	191,32

У Шумском газдинству Рашка, површина шума у државном и приватном власништву на којој је констатован напад губара (различити интензитети) је 191,32 ha. У државном власништву, на подручју Шумске управе Рашка, 151,32 ha је под нападом сва четири интензитета, а величина нападнута површине значајно опада од слабог ка врло јаком. Укупна нападнута површина шума у приватном власништву износи око 40,00 ha, а напад је од слабог до јаког интензитета. У 2011. и 2012. години није пријављен напад губара у шумама овог шумског газдинства (Табела 2).

ЈП Србијашуме - ШГ Ужице

Шумска управа Шумско газдинство	Власнички статус	Интензитет напада губара (ha)				Свега нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
Ужице	државне	6,50				6,50
	сопственика					0,00
	свега	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50
Косјерић	државне	113,00				113,00
	сопственика	3,00				3,00
	свега	116,00	0,00	0,00	0,00	116,00
ШГ УЖИЦЕ укупно	државне	119,50	0,00	0,00	0,00	119,50
	сопственика	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00
	свега	122,50	0,00	0,00	0,00	122,50

У Шумском газдинству Ужице површина шума у државном и приватном власништву на којој је констатован само слаб напад губара је 122,50 ha. У државном власништву, на подручју Шумске управе Косјерић, у ГЈ Букови и ГЈ Јеље-Тавник, губар је регистрован на укупно 113 ha. У ШУ Ужице, ГЈ Јелова Гора, нападнута површина је незнатна и износи 6,5 ha. У односу на прошлу годину, површина под нападом се увећала за свега 2,5 ha. (Табела 2).

ЈП Национални парк "Ђердап"

Газдинска јединица КО	Одељење Општина	Интензитет напада (број легала / површина у хектарима)				Укупно нападнута површина (ha)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
РЕВИР ДОБРА						
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

Газдинска јединица КО	Одељење Општина	Интензитет напада (број легала / површина у хектарима)				Укупно нападнута површина (ха)
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак	
	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
РЕВИР ДОЊИ МИЛАНОВАЦ						
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	
РЕВИР ТЕКИЈА						
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
ШУМЕ СОПСТВЕНИКА						
Голубац	Голубац			47,81		47,81
Брњица					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

Газдинска јединица КО	Одељење Општина	Интензитет напада (број легала / површина у хектарима)				Укупно нападнута површина (ха)	
		Слаб	Средњи	Јак	Врло јак		
Мироч					3.000/4,50	4,50	
Петрово Село			760,00	900,00		1.660,00	
Текија			100,00	117,00		217,00	
Сип	Кладово		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	
	свега	0,00	4.687,63	10.838,65	27.947,49	43.473,77	

У подручју ЈП НП Ђердап, у лето текуће године дошло је до просторног померања кулминационе фазе градиције 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

У ЈП 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.



Новоположена јајна легла у ГЈ Грачац (јесен 2013. године)

Карактеристике јајних легала

ЈП Србијашуме - ШГ "Борања" Лозница

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Шабац	Иверак	23 а	10	410	90,1	45	9,9	0	0	455	1* – 3**
		84 а	10	509	93,1	37	6,8	1	0,2	547	1 – 6
ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА			20	459	91,6	41	8,3	1	0,1	501	

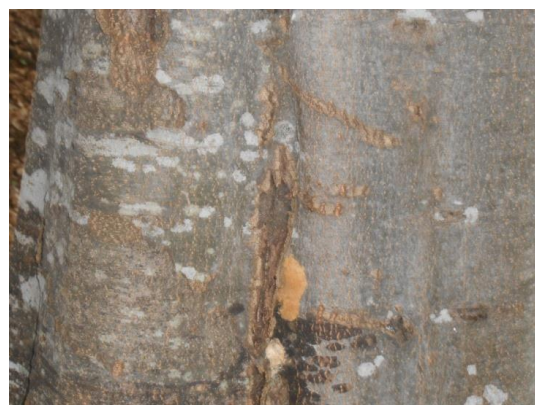
*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 20 коректно узоркованих јајних легала губара. Како се ради о само два узорка, њихова лабораторијска анализа се не може дефинисати као репрезентативна за Шумско газдинство или поједину шумску управу. Резултати анализирана два узорка су:

- Легала су овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу је 455 и 547, просечно за оба узорка 501.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће око 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја је 90,1 и 93,1% , просечно 91,6%
- Просечна паразитираност јаја износи 8,3% (Табела).

Јајна легла губара у ГЈ Мачков Камен (ШУ Мали Зворник)



ЈП Србијашуме - ШГ Крагујевац

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Крагујевац	Бешњаја	14а	10	374	71,8	147	28,2	0	0	521	
		16а	10	499	71,7	197	28,3	0	0	696	
		19а	10	185	36,7	319	63,3	0	0	504	

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		20а	10	389	51,2	369	48,7	1	0,1	759	
	ГЛЈ шуме	4	10	495	75,2	163	24,8	0	0	659	
		5-6	10	499	76,6	152	23,4	0	0	651	
	Рудник	106	10	355	88,5	42	10,5	4	1,0	401	
		107	10	444	88,8	53	10,6	3	0,6	500	
	КО Доње Комарице		10	296	57,6	218	42,4	0	0	514	
Г. Милановац	Рајац- Островица	45	10	318	64,5	174	35,3	1	0,2	493	
ШГ КРАГУЈЕВАЦ			100	385	68,3	183	18,6	0,9	1,9	570	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 100 јајних легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 493 (ГЈ Рајац-Островица, од. 45, ШУ Горњи Милановац) до 759 (ГЈ Бешњаја, од. 20а, ШУ Крагујевац). Просечан број за подручје Шумског газдинства износи 570.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 99 до 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 36,7 (ГЈ Бешњаја, од. 19а, ШУ Крагујевац) до 88,8% (ГЈ Рудник, од. 107, ШУ Горњи Милановац), а просек за сва узоркована легла је 68,3%.
- Просечна паразитираност јаја креће се од 10,5 до 63,3%. Просечна паразитираност свих достављених легала је 18,6% (Табела).

ЈП Србијашуме - ШГ "Столови" Краљево

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
Краљево	Јастребац	6д	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА						4* – 736**	
		4б	10	206	71,8	64	22,3	17	5,6	287	3 – 192
		4д	10	296	62,4	177	37,3	1	0,2	474	1 – 3
		5б	10	275	64,5	150	35,2	1	0,2	426	2 – 96
	Котленик	40б	10	372	74,8	125	25,1	0	0	497	3 – 283
		Столови - Рибница	40а	10	260	79,5	66	20,2	1	0,3	327
	5б		10	424	76,7	125	22,6	4	0,7	553	3 – 200
	50а		10	360	82,8	73	16,8	2	0,5	435	3 – 150
	69д		10	364	67,2	127	23,4	51	9,4	542	2 – 16
	Столови - Ибар	82г	10	357	80,6	84	19,0	2	0,4	443	3 – 256
		1б	10	483	79,8	120	19,8	2	0,3	605	4 – 564
	Гледићке шуме	8д	10	522	80,3	125	19,2	3	0,5	650	3 – 219
		5а	10	416	73,4	144	25,4	7	1,2	567	4 – 2368
		36а	10	476	78,4	127	20,9	4	0,7	607	4 – 2880
17б		10	347	76,4	99	21,8	8	1,8	454	4 – 3472	

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена		Укупно		
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%			Н		
		4a	10	411	81,5	91	18,0	2	0,4	504	4 – 3328	
		25a	10	444	88,8	53	10,6	3	0,6	500	3 – 464	
		2ц	10	413	89,2	49	10,6	1	0,2	463	4 – 5568	
	Сокоља	46a	10	464	79,0	120	20,4	3	0,5	587	4	
		32a	10	624	84,8	111	15,1	1	0,1	736	3	
	Печеног, мзв Сен. Мала		10	184	80,7	43	18,9	1	0,4	228	3	
	Гледић, мзв Дивљака		10	437	87,0	57	11,3	8	0,6	502	4	
	Закута		10	280	78,6	74	20,8	2	0,6	356	4	
	Сибница, мзв Главичарак		10	355	88,5	42	10,5	4	1,0	401	4	
Богutowaц	Троглав – Дубочица	17a	10	397	86,3	60	13,0	3	0,7	460	3	
		16a	10	349	87,0	51	12,7	1	0,2	401	2	
		72б	10	388	82,9	77	16,4	3	0,6	468	3	
		78a	9	520	96,5	12	2,3	7	1,3	539	3	
	Чемерно		5a	10	359	72,8	129	26,2	5	1,0	493	2
	Толишница, мзв Грабље		10	325	86,2	49	13,0	3	0,8	377	3 – 190	
	Бресник - Тисовац		10	336	84,8	59	14,9	1	0,2	396	3 – 300	
	Маглић - Окућница		10	550	81,0	126	18,6	3	0,4	679	3 – 150	
Ушће	Студен - Полумир		10	374	87,6	52	12,2	1	0,2	427	2 – 80	
ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО			329	375	80,4	87	18,6	5	1,0	467		

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 329 јајних легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 228 (КО Печеног, ШУ Краљево) до 736 (ГЈ Сокоља, од. 32, ШУ Краљево). Просечан број за подручје Шумског газдинства износи 467.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 90,6 до 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 62,4 (ГЈ Јастребац, од. 4д, ШУ Краљево) до 96,5% (ГЈ Троглав-Дубочица, од. 78a, ШУ Богutowaц), а просек за сва узоркована легла је 80,4%.
- Просечна паразитираност јаја креће се од 2,3 до 37,3%. Код највећег броја легала она износи до 20%. Просечна паразитираност свих достављених легала је 18,6% (Табела).

Ш Србијашуме - ШГ "Топлица" Куршумлија

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Блаце	Видојевица	33	10	316	79,2	78	19,5	5	1,2	398	1* – 5**
		133	10	282	73,4	102	26,6	0	0	384	4 – 550
		16	10	588	87,8	70	10,4	12	1,8	670	4 – 600
		124	10	164	70,1	62	26,5	8	3,4	234	2 – 30

ШУ	ГЈ КО мзв	Одсеље	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		83	10	324	80,8	73	18,2	4	1,0	401	4 – 150
		11	10	347	68,8	149	29,6	8	1,6	504	3 – 500
		19	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА						3 – 150	
	Јаворац	67	10	418	82,0	89	17,4	3	0,6	510	4 – 6249
		59	10	317	85,4	52	14,0	2	0,5	371	4 – 2158
		42	10	465	87,2	66	12,4	2	0,4	533	3 – 82
		1	10	408	88,7	50	10,9	3	0,4	460	4 – 2126
		57	10	352	77,9	95	21,0	5	1,1	452	4 – 2645
	50	10	383	78,5	103	21,1	2	0,4	488	4 – 3498	
	Приватне шуме		10	248	75,1	81	24,5	1	0,3	330	3 – 200
Куршумлија	Краваре	46	10	355	89,0	41	10,3	3	0,7	399	4 – 700
		41	10	431	96,0	14	3,1	4	0,9	449	4 – 800
	Пролом	74	10	331	92,7	26	7,3	0	0	357	3 – 400
	Соколовица	?	10	356	88,3	46	11,4	1	0,2	403	4 – 900
		5	10	510	92,2	41	7,4	2	0,4	553	4 – 700
	Равна Планина	8	10	209	88,9	26	11,1	0	0	235	3 – 400
	Горње Здравине	11	10	378	89,8	43	10,2	0	0	421	1 – 5
	Самоково, мзв Шанац		10	393	87,1	57	12,6	1	0,2	451	3 – 500
Ђаке, мзв Чука		10	456	78,8	74	12,8	49	8,5	579	4 – 600	
Прокупље	Гласовик, мзв Шумљани		10	492	80,0	121	19,7	2	0,3	615	2 – 30
	Стари Ђурђевац, мзв Појатиште		10	683	84,1	121	14,9	8	1,0	812	3 – 200
	Пасјача	11	10	556	82,1	118	17,4	3	0,4	677	3 – 200
		114	10	539	92,4	38	6,5	6	1,0	583	3 – 200
		25	10	279	81,3	63	18,4	1	0,3	343	4 – 550
		67	10	513	85,1	78	12,9	12	2,0	603	3 – 200
10	10	440	82,1	95	17,7	1	0,2	536	3 – 150		
ШГ ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА			300	398	83,6	71	15,4	5	1,0	474	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 300 легла губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 234 (ГЈ Видојевица, од. 124, ШУ Блаце) до 812 (КО Стари Ђурђевац, мзв. Појатиште, ШУ Прокупље). Просечан број јаја узоркованих и анализиран легала је 474.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 91,5-100%, при чему је већина легала у категорији 99-100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 68,8 (ГЈ Видојевица, од. 11, ШУ Блаце) до 96% (ГЈ Краваре, од. 41, ШУ Куршумлија). Просечна паразитираност свих достављених јајних легала губара је 15,4%.



Легла губара на стаблима цера и сладуна у ГЈ Јастребац II (ШУ Блаце)



Легла губара на стаблима граба и букве у ГЈ Видојевица (ШУ Прокупље) у јесен 2013. године

ЈП Србијашуме - ШГ "Јужни Кучај" Деспотовац

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Деспотовац	Винатовача - Вргачеље	58	10	445	91,2	40	8,2	3	0,6	488	3*-200**
	Бељаничка – Злотска река	55	10	839	91,1	74	8,8	8	0,1	921	3 – 300
	Проштинац		10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							
	Војска		7	490	87,2	71	12,6	1	0,2	562	
	Проштинац		10	632	83,6	119	15,7	5	0,6	756	
	Цркванац		10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							
	Тропоње		10	719	78,2	171	18,6	29	3,1	919	
	Труђевац		10	423	76,5	123	22,2	7	1,3	553	3 – 300
	Војник		10	513	81,9	112	17,9	1	0,2	626	3 – 300
	Плажане		10	540	84,4	97	15,2	3	0,5	640	2 – 55
	Велики Поповић		10	381	80,4	93	19,6	0	0	474	2 – 55
	Златово		10	648	86,6	95	12,7	5	0,7	748	2 – 55
	Село Ресавица		10	404	83,5	73	15,0	7	1,5	484	
	Сладоја		10	396	82,0	84	17,4	3	0,6	483	
	Језеро		10	601	78,0	148	19,2	21	2,7	770	
	Липовица		10	570	91,0	53	8,5	3	0,5	626	
	Жидиље		10	462	79,2	113	19,4	8	1,4	583	
	Клочаница		7	10	528	92,5	34	5,9	9	1,6	571
Деспотовачке шуме		47	10	501	90,3	49	8,8	5	0,9	555	3

ШУ	ГЈ КО мзв	Одљење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена		Укупно		
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%			Н		
		13	10	750	89,2	89	10,6	2	0,2	841	3	
	Јелова Кос	23	10	566	85,6	85	12,9	10	1,5	661	3	
Јагодина	Јухор 1	41	10	632	88,0	84	11,7	2	0,3	718		
		12	10	637	90,6	62	8,8	4	0,6	703		
	Левачке шуме - Царина	5	10	745	77,0	165	22,1	6	0,8	745		
		23	10	419	71,4	161	27,4	7	1,2	587		
	Јухор 2	31	10	414	81,6	85	16,8	8	1,6	507		
		33	10	455	72,2	171	24,1	4	0,6	630		
		28	10	338	85,1	58	14,6	1	0,2	397		
	Коларе мзв Долине			10	407	72,5	150	26,7	4	0,7	561	
	Мајур мзв Андријевица			10	459	89,1	55	10,7	1	0,2	515	
	Мишевић			10	456	84,9	79	14,7	2	0,4	537	
	Сибница мзв Чукара			10	558	83,2	111	16,5	2	0,3	671	
	В. Крушевица мзв Петровиће			10	489	77,4	142	22,5	1	0,2	632	
	Сиљевица мзв Корита			10	559	90,9	51	8,3	5	0,8	615	
	Надрље мзв Гомиле			10	445	88,8	48	9,6	8	1,6	501	
Доброселица мзв Вис			10	457	81,7	101	18,1	1	0,2	559		
Параћин	Честобродица	49	10	559	93,3	34	5,7	6	1,0	599	1	
		50	10	590	88,3	36	5,4	42	6,3	668	1	
		18	10	725	96,5	23	3,1	3	0,4	751	3	
		51	10	530	96,9	15	2,8	2	0,4	547	1	
		69	10	754	95,4	34	4,3	2	0,3	790	3	
		70	10	582	89,8	61	9,4	5	0,8	648	3	
		19	10	646	92,5	50	7,2	2	0,3	698	4	
		20	10	579	93,4	39	6,3	2	0,3	620	4	
		68	10	661	90,9	65	8,9	1	0,1	727	3	
	Игриште – Текућа бара	49	10	657	88,9	76	10,3	6	0,8	739	1	
		43	10	457	86,4	76	13,2	2	0,4	529	1	
		52	10	636	87,8	86	11,9	2	0,3	724	1	
	Гулијанско – Забрешке шуме	31	10	461	90,2	50	9,8	0	0	511	2	
		23	10	534	89,1	64	10,7	1	0,2	599	2	
		35	10	476	86,1	72	13,0	5	0,9	553	2	
	Јаворак	40	10	520	73,5	175	24,7	12	1,2	707	1	
		2	10	506	75,5	159	23,7	5	0,7	670	1	
	Сењско Стубичке шуме	43	10	436	93,2	31	6,6	1	0,2	468		
		20	10	542	89,0	55	9,0	12	2,0	609		
		11	10	509	91,2	48	8,6	1	0,2	558		
ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ			557	541	85,9	83	13,3	5	0,8	629		

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство у два наврата током месеца септембра достављено је укупно 557 легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном просечне величине за кулминациону фазу градације.

- Просечан број јаја у леглу се креће од 921 (ГЈ Бељаничка – Злотска река, од. 55, ШУ Деспотовац) до 397 (ГЈ Јухор 2, од. 28, ШУ Јагодина). Просечан број јаја у достављеним јајним леглима износи 629.

- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 93,7-100%, при чему је највећи број легала у категорији 98-100% (Табела).
- Просечна виталност јаја у леглима из подручја Шумског газдинства износи 85,9%, а по локалитетима са којих је вршено узорковање креће се од 71,4 (ГЈ Левачке шуме – Царина, од. 23, ШУ Јагодина) до 96,9% (ГЈ Честобродица, од. 51, ШУ Параћин).
- Паразитираност јаја је доста неуједначена и креће се од 2,8 до 27,4%. Просећна паразитираност свих достављених легала је 13,3%.

ЈП Србијашуме - ШГ "Северни Кучај" Кучево

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ха)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Кучево	Железник	112	10	512	85,8	84	14,1	1	0,2	597	4*-23800**
		99	10	478	74,6	162	25,3	1	0,2	641	4 – 17400
		83	10	343	84,1	63	15,4	2	0,5	408	4 – 44300
		5	10	490	81,4	107	17,8	5	0,8	602	4 – 42700
	Доњи Пек	32	10	513	93,6	34	6,2	1	0,2	548	4 – 4980
		21	10	329	76,3	99	23,0	3	0,7	431	4 – 21100
	Чезава	2	10	512	86,6	76	12,9	3	0,5	591	4 – 7400
	Задружне шуме		10	525	86,8	77	12,7	3	0,5	605	4 – 21100
	Гложана, мзв Маркова Крчма	10	388	93,5	22	5,3	5	1,2	415	4 – 40000	
	Гложана, мзв Краку Бутмалај	10	429	91,3	40	8,5	1	0,2	470	4 – 22500	
	Гложана, мзв Мала Гложана	10	495	81,0	108	17,7	8	1,3	611	4 – 3500	
	Гложана, мзв Краку Првуље	10	520	87,4	75	12,6	0	0	595	4 – 30000	
	Ракова Бара, мзв Турска Чука	10	471	91,1	45	8,7	1	0,2	517	4 – 23000	
	Зеленик, мзв Бељина бара	10	309	81,5	69	18,2	1	0,3	379	4 – 35000	
	Ракова Бара, мзв Тилва	10	392	86,0	64	14,0	0	0	456	4 – 21000	
	Српце, мзв Крак	10	492	85,3	84	14,6	1	0,2	577	4 – 20000	
	Вуковић, мзв преко Љешнице	10	316	75,8	90	21,6	11	2,6	417	4 – 25000	
	Љешница, мзв Црни Врх	10	463	76,9	130	21,6	9	1,5	602	4 – 20000	
	Бикиње, мзв Јерково	10	308	69,5	125	28,2	10	2,3	443	4 – 13000	
	Мрчковац, мзв у језеру	10	432	72,4	157	26,3	8	0,3	597	4 – 15000	
	Мрчковац, мзв Митина рупа	10	324	70,9	126	27,6	7	1,5	457	4 – 15000	
	Голубац, мзв Крак	10	374	81,5	84	18,3	1	0,2	459	4 – 15000	
	Војилово, мзв на ливади	10	274	75,3	83	22,8	7	1,9	364	4 – 12000	
	Кривача	10	243	72,3	89	26,5	4	1,2	336	4 – 13000	
	Двориште	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							4 – 15000	
	Нересница, мзв Стрњак	10	370	80,3	85	18,4	6	1,3	461	4 – 15000	
	Нересница, мзв Краку Шоши	10	369	68,8	158	29,5	9	1,7	536	4 – 13000	
	Нересница, мзв Чаиш	10	445	72,6	161	26,3	7	1,1	613	4 – 13000	
	Нересница, мзв Краку Крачун	10	402	64,7	206	33,2	15	2,1	621	4 – 17000	
	Нересница, мзв Зиман	10	560	69,4	238	29,5	9	1,1	807	4 – 15000	
	Нересница, Краку Ширеш	10	466	64,3	248	34,2	11	1,5	725	4 – 15000	
	Нересница, мзв Комша	10	390	69,4	163	29,0	9	1,6	562	4 – 18000	
	Нересница, мзв Припор	10	289	67,7	130	30,4	8	1,9	427	5 – 5000	
	Дубока, мзв Ваља Репиће	10	508	91,9	45	8,1	0	0	553	4 – 25000	
Дубока, мзв Ваља Маре	10	572	89,5	66	10,3	1	0,2	639	4 – 30000		
Буковска, мзв Станојево Брдо	10	572	81,9	123	17,6	3	0,4	698	4 – 25000		
Буковска, мзв под Камен	10	559	78,1	154	21,5	3	0,4	716	4 – 20000		
Буковска, мзв Змеул	10	520	85,2	89	14,6	1	0,2	610	4 – 15000		
Буковска, мзв Буковска река	10	652	82,7	134	17,0	2	0,3	788	4 – 30000		

ШУ	ГЈ КО мзв	Одсељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)		
				Оплођена				Неоплођена			Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%				Н	
	Буковска, мзв Фундоње		10	529	83,8	98	15,5	4	0,6	631	4 – 22000	
	Буковска, мзв Велики Стрњак		10	296	78,3	81	21,4	1	0,3	378	4 – 20000	
	Церемошња, мзв Тупанска		10	508	86,1	81	13,7	1	0,2	590	4 – 5000	
	Шевица мзв Вртеч		10	500	73,3	177	25,9	5	0,7	682	4 – 18000	
Мајданпек	Тодорова Река		10	403	83,4	79	16,4	1	0,2	483	4 – 5330	
	Пек - Рајова		35	10	552	89,8	61	9,9	2	0,3	615	
	Пек – Грабова Река		10	602	77,7	172	22,2	1	0,1	775	3 – 450	
	Јасиково, мзв Липа		10	278	83,5	54	16,2	1	0,3	333	3 – 400	
	Влаоле, мзв Врац		10	287	82,7	59	17,0	1	0,3	347	3 – 450	
Жагубица	Бељаница		152	10	487	87,4	70	12,6	0	0	557	3 – 400
	Жагубица, мзв Бељевина		10	395	82,8	81	17,0	1	0,2	477	2 – 100	
	Селиште, мзв Шош		10	481	86,8	70	12,6	3	0,5	554	4 – 800	
	Лазница, мзв Ваља Првуловић		10	575	92,1	46	7,4	3	0,5	624	4 – 1000	
	Близнак, мзв Бигар		10	612	87,8	79	11,3	6	0,9	697	4 – 700	
	Милатовац		10	451	81,8	82	14,9	18	3,3	551	4 – 900	
	Крепољин, мзв Добрашево		10	762	89,1	90	10,5	3	0,3	855	3 – 400	
	Вуковац, мзв Медвеђа		10	311	65,7	155	32,8	7	1,5	473	4 – 1000	
	Јошаница, мзв Башанац		10	524	88,4	65	11,0	4	0,7	593	4 – 600	
	Брезница, мзв Вреоци		10	560	84,6	98	14,8	4	0,6	662	4 – 900	
	Изварица, мзв Бадњева Глава		10	434	84,1	81	15,7	1	0,9	516	4 – 1000	
	Рибаре, мзв Венац		10	438	83,3	85	16,2	3	0,6	526	4 – 700	
Осаница, мзв Тупанска		10	595	82,2	128	17,7	1	0,1	724	4 – 600		
Пожаревац	Вукан Крилаш		17	10	465	95,5	17	3,5	5	1,0	487	4 – 1000
			23	10	460	91,4	38	7,5	5	1,0	503	4 – 1000
			68	10	726	86,8	106	12,7	4	0,5	836	4 – 3100
	Кула, мзв Таван		10	477	68,5	218	31,3	1	0,1	696	3 – 300	
	Меленица, мзв Говедарица		10	540	75,5	173	24,2	2	0,3	715	4 – 1000	
	Водањ, мзв Јасење		10	407	87,1	57	12,2	3	0,6	467	1 – 5	
	Тополник, мзв Добра Вода		10	364	68,7	165	31,1	1	0,2	530	1 – 8	
	Печаница, мзв Равнице		10	442	81,1	103	18,9	0	0	545	4 – 800	
ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО			690	457	81,1	102	18,1	4	0,7	563		

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 690 легла губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је округлог и крушкастог облика, углавном просечне величине за кулминациону фазу градације.

- Просечан број јаја у леглу се креће од 855 (КО Крепољин, мзв. Добрашево, ШУ Жагубица) до 333 (КО Јасиково, мзв. ШУ Мајданпек). Просечан број јаја за сва достављена легла износи 563.

- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 96,7 до 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја износи од 64,3 (КО Нересница, Краку Ширеш, ШУ Кучево) до 95,5% (ГЈ Вукан Крилаш, од. 17, ШУ Пожаревац). Просек за Шумско газдинство је 81,1%.

- Просечна паразитираност јаја креће се од 3,5 до 34,2%, а средња вредност за сва достављена легла је 18,1%.

ЈП Србијашуме - ШГ "Шума" Лесковац

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена		Укупно		
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%			Н		
Лебане	Радевачка чесма	1	10	360	88,9	42	10,4	3	0,7	405	4*-2500**	
		20	10	656	95,6	30	4,4	0	0	686	4 – 2800	
		36	10	424	92,0	36	7,8	1	0,2	461	4 – 2800	
		49	10	360	87,6	51	12,4	0	0	411	4 – 2600	
	Веља Глава	73	10	406	92,1	34	7,7	1	0,2	441	2 – 90	
		57	10	615	92,1	50	7,5	3	0,5	668	2 – 90	
		4	10	626	90,9	60	8,7	2	0,4	689	2 – 60	
	36	10	482	86,7	72	12,9	2	0,4	556	2 – 70		
	Дрвдељ	10	616	93,8	37	5,6	4	0,6	657	2 – 90		
	Медвеђа	Ајкобила Шајићи Зајчевац	40	10	439	92,8	32	6,8	2	0,4	473	4 – 1920
Горња Јабланица		14	10	487	94,6	22	4,3	6	1,2	515	4 – 1200	
		18	10	619	96,6	21	3,3	1	0,1	641	4 – 1900	
		59	10	202	79,2	52	20,4	1	0,4	255	4 – 2080	
		64	10	352	80,7	83	19,0	1	0,2	436	4 – 4400	
		3	10	463	91,3	44	8,7	0	0	507	4 – 2300	
		72	10	450	88,2	59	11,6	1	0,2	510	4 – 2200	
Радевачка чесма		54	10	486	84,4	11	1,9	79	13,7	576	4 – 1700	
		79	10	437	85,5	71	13,9	3	0,6	511	4 – 1600	
		68	10	424	89,3	48	10,1	3	0,6	475	4 – 1840	
		72	10	257	80,1	61	19,0	3	0,9	321	4 – 1800	
54		10	464	93,5	26	5,2	6	1,2	496	4 – 900		
Свирце		10	359	76,9	107	22,9	1	0,2	467	4 – 800		
Сијарина		10	587	90,4	60	9,2	2	0,3	649	4 – 900		
Дренце, мзв Мајдан		10	397	87,2	58	12,7	0	0	455	4 – 900		
Рујковац, мзв Браник		10	384	84,2	70	15,3	2	0,4	456	4 – 800		
Бучумет		10	608	86,4	94	13,3	2	0,3	704	4 – 700		
Спонце		10	356	86,2	55	13,3	2	0,5	413	4 – 800		
Реткоцер, мзв Чечовина		10	506	94,0	30	5,6	2	0,4	538	4 – 600		
Врапце, мзв Камића		10	433	89,1	51	10,5	2	0,4	486	4 – 1000		
Боровац, мзв Боровац		10	694	95,1	29	4,0	7	1,0	730	4 – 1500		
Равна Бања, мзв Равна Бања		10	587	93,8	33	5,3	6	1,0	626	4 – 1900		
Гајтан, мзв Чука		10	276	81,9	61	18,1	0	0	337	4 – 800		
Чокотин, мзв Прло		10	401	90,1	43	9,7	1	0,2	445	4 – 700		
Туларе, мзв Равниште		10	370	86,2	57	13,3	2	0,5	429	4 – 800		
Медвеђа, мзв Дуроцка чука		10	464	92,4	34	6,8	4	0,8	502	4 – 2800		
Предејане		Кукавица 2	35	10	472	88,1	63	11,7	1	0,2	536	2
			53	10	381	92,9	26	6,3	3	0,7	410	3
	7		10	412	97,6	10	2,3	0	0	422	3	
	19		10	355	90,8	36	9,2	0	0	391	1	
	Слатина, мзв око куће	10	572	92,6	38	6,1	8	1,3	618	3 – 150		
	Зољево, мзв Дубраво	10	690	88,7	84	10,8	4	0,6	778	3 – 160		
Вучје	Кукавица 1	101	10	451	91,5	41	8,3	1	0,2	493	4 – 8000	
		107	10	513	92,9	31	5,6	8	1,4	552	2 – 55	
		104	10	458	94,8	22	4,5	3	0,3	483	2 – 55	
		128	10	306	84,8	52	14,4	3	0,8	361	2 – 55	
		30	10	430	96,4	15	3,4	1	0,2	446	2 – 55	
		29	10	392	82,4	28	6,6	4	0,9	424	2 – 55	
		85	10	394	91,0	37	8,5	2	0,5	433	2 – 55	
		79	10	299	83,7	41	11,5	17	4,8	357	2 – 55	

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		5	10	642	88,3	84	11,5	1	0,1	727	3 – 180
		27	10	411	87,4	57	12,1	2	0,4	470	3 – 180
	Славујевце		10	559	93,8	36	6,0	1	0,2	596	4 – 5000
	Гагинце		10	384	87,3	53	12,0	3	0,7	440	4 – 5000
	Тодоровце		10	562	92,4	45	7,4	1	0,2	608	4 – 5000
	Барје		10	523	92,6	33	5,8	9	1,6	565	4 – 5000
	Мирошевац		10	296	90,8	26	8,0	4	1,2	326	4 – 5000
	Игриште		10	421	86,1	67	13,7	1	0,2	489	3 – 500
	Бунуша		10	490	86,4	75	13,2	2	0,3	567	3 – 500
ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ			580	456	89,5	47	9,7	4	0,8	507	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 580 легла губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 255 (ШУ Медвеђа, ГЈ Горња Јабланица, од 59) до 778 (КО Зољево, мзв Дубраво, ШУ Предејане). Просечан број јаја у свим достављеним леглима износи 507.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 96,4 до 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја је од 76,9 до 96,6%.
- Просечна паразитираност јаја креће се од 1,9 до 22,9%. Просечна паразитираност јаја у анализираним леглима је 9,7%

ЈП Србијашуме - ШГ "Расина" Крушевац

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
Крушевац	Срндаљска река	19	10	488	82,3	101	17,0	4	0,7	593	4* – 1550**
		98	10	445	82,5	89	16,6	5	0,9	539	4 – 3300
		192	10	348	83,6	67	16,1	1	0,3	416	4 – 3000
		110	10	546	73,7	183	24,7	12	1,6	741	4 – 23100
	Ломничка река	65	10	701	89,9	75	9,6	4	0,5	780	4 - 1200
		138	9	506	85,5	81	13,7	5	0,8	592	4 – 1600
		2	10	470	82,3	98	17,2	3	0,5	571	4 – 1500
	Макрешане	10	532	85,0	93	14,9	1	0,2	626	1 – 1	
	Мајдево, мзв Биба	10	479	87,2	66	12,0	4	0,7	549	4 – 721	
	Беласка, мзв Падина	10	592	86,9	85	12,5	4	0,6	681	4 – 1200	
	Петина, мзв Хиљадница	10	580	86,6	88	13,1	2	0,3	670	4 – 1230	
	Падеж, мзв Церовач	10	558	88,4	68	10,8	5	0,8	631	2 – 33	
	Буци, мзв Морски	8	341	85,9	55	13,8	1	0,3	397	4 – 649	
Александровац	Жупске шуме	143	10	448	87,0	65	12,6	2	0,4	515	4 – 7300

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ha)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		126	10	397	85,2	65	13,9	4	0,9	466	3 – 200
		121	10	506	87,7	69	12,0	2	0,3	577	4 – 11200
		139	10	435	82,5	90	17,1	2	0,4	527	4 – 6100
		141	10	353	79,5	90	20,3	1	0,2	444	4 – 1230
		122	10	418	89,3	49	10,5	1	0,2	468	4 – 8200
		142	10	499	86,8	76	13,2	0	0	575	3 – 370
	Лесковица, Воденички бр.	10	10	407	84,6	74	15,4	0	0	481	3 – 329
Ражањ	Послонске пл.	58	10	289	87,9	37	11,2	3	0,9	329	3 – 107
	Јабланичка река	51	10	523	81,7	114	17,8	3	0,5	640	3 – 350
		127	10	457	85,4	76	14,3	2	0,3	535	3 – 500
	Буковик 1	116	10	527	88,0	71	11,4	4	0,6	602	4 – 4100
		137	10	502	90,0	54	8,8	4	1,2	560	4 – 3800
		63	10	429	80,8	95	17,9	7	1,3	531	3 – 400
		77	10	449	87,5	63	12,3	1	0,2	513	4 – 3900
113	10	585	87,3	83	12,4	2	0,3	670	4 – 3800		
Брус	Жуњачко Батотске пл.	117	10	426	82,2	89	17,2	3	0,6	518	4 – 5236
		142	10	234	86,3	36	13,3	1	0,4	271	4 – 4202
	Бруске шуме	70	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА						4 – 7155	
	Грашевци, мзв Симићи	10	10	419	92,5	30	6,6	4	0,9	453	4 – 1800
Трстеник	Љубостинске шуме	64	9	216	70,6	88	28,8	2	0,6	306	4 – 624
	Трстеничке шуме	64	10	311	80,4	75	19,4	1	0,3	387	3 – 188
ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ			346	453	84,8	78	14,7	3	0,5	534	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha



Јајна легла губара у буковим састојинама (газдинска јединица Срдальска река)

Јајни
паразитоици
губара



У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је 346 легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 271 (ГЈ Жуњачко Батотске планине, од. 142, ШУ Брус) до 780 (ГЈ Ломничка река, од. 65, ШУ Крушевац). Просечан број јаја у леглу износи 534.
- Удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 98,4 до 100%, при чему је највећи број легала у категорији 99-100% (Табела). Удео виталних у укупном броју јаја износи од 70,6 (ГЈ Љубостињске шуме, од. 64, - ШУ Трстеник) до 92,5%, а највећи је број у категорији 85-90%.
- Паразитираност јаја је неуједначена и креће се од 6,6 до 28,8%. Просечна паразитираност јаја из достављених легала износи 14,7% (Табела).

ЈП Србијашуме - ШГ Ниш

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ха)	
				Оплођена				Неоплођена		Укупно		
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%			Н		%
Алексинач	Мали Јастребац 2	46	10	469	78,2	131	21,8	0	0	600	3*-429**	
		58	10	532	83,6	102	16,0	2	0,3	636	3 – 333	
		99	10	388	83,6	75	16,2	1	0,2	464	3 – 150	
		19	10	240	84,5	42	14,8	2	0,7	284	1 – 5	
		31	10	263	87,1	38	12,6	1	0,3	302	2 – 25	
		32	10	255	88,2	33	11,4	1	0,3	289	2 – 17	
		3	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							1 – 2	
	18	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							1 – 5		
	Велики Јастребац	7	10	283	91,9	25	8,1	0	0	308	2 – 69	
		29	10	461	93,3	31	6,3	2	0,4	494	3 – 276	
		61	10	326	73,8	115	26,0	1	0,2	442	3 – 152	
		66	10	255	69,7	97	26,5	14	3,8	366	2 – 63	
	Сврљишко–Гулијанске пл.	49	10	461	84,4	82	15,0	3	0,5	546	4 – 600	
		39	10	544	93,6	36	6,2	1	0,2	581	2 – 14	
		Сува Планина	12	10	374	91,2	33	8,0	3	0,7	410	1 – 10
		Стеле Коритник	8	10	286	86,9	41	12,5	2	0,6	329	1 – 4
		Сува Планина 1 - Трем	31	10	535	93,4	38	6,6	0	0	573	1 – 7
		Каменички Вис	16	10	334	85,4	56	14,3	1	0,3	391	1 – 3
			48	10	404	89,8	46	10,2	0	0	450	2 – 22
			29	10	382	88,8	43	10,0	5	0,2	430	1 – 5
		Мозгово, мзв Бршки део	10	506	89,9	57	10,1	0	0	563	2 – 24	
		Каменица, мзв Рајков Кладанац	10	299	79,7	76	20,3	0	0	375	1 -2	
	Периш	10	388	77,9	110	22,1	0	0	498	3 – 226		
Бурдимо, мзв Манчин	10	372	74,7	125	25,1	1	0,2	498	4 – 581			
Црнољевница, мзв Слатина	10	407	91,3	39	8,7	0	0	446	3 – 165			
Пирковац, мзв Дубраво	10	471	89,4	55	10,4	1	0,2	527	2 – 15			
Соко Бања	Буковик	33	10	427	87,9	58	11,9	1	0,2	486	3 – 100	
		37	10	465	90,3	45	8,7	5	1,0	515	3 – 100	
		7	10	386	86,3	59	13,2	2	0,4	447	3 – 250	
		120	10	607	90,1	66	9,8	1	0,1	674	4 – 2200	
		130	10	329	91,1	30	8,3	2	0,5	361	4 – 2200	
		86	10	493	94,1	28	5,3	3	0,6	524	3 – 250	

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
		71	10	388	83,3	73	15,8	2	0,4	463	2 – 50
	Девица	12	10	519	93,5	36	6,5	0	0	555	1 – 9
	Озрен - Лесковик	50	10	440	83,0	53	10,0	37	7,0	530	2 – 38
		51	10	369	77,7	98	20,6	8	1,7	475	2 – 22
	Обла глава	20	10	302	81,8	65	17,6	2	0,5	369	2 – 45
		7	10	437	87,0	61	12,1	4	0,8	502	1 – 10
		1	10	414	81,7	88	17,4	5	1,0	507	2 – 31
		2	10	566	87,9	76	11,8	2	0,3	644	1 – 8
		19	10	500	83,1	92	15,3	10	1,7	602	2 – 25
	Ртањ	1	10	516	92,0	44	7,8	1	0,2	561	4 – 1580
		2	10	538	94,1	32	5,6	2	0,3	572	4 – 1580
		3	10	561	90,9	55	8,9	1	0,2	617	4 – 700
		4	10	566	91,4	51	8,2	2	0,3	619	4 – 700
		5	10	543	86,6	80	12,7	4	0,6	627	4 – 1400
		6	10	588	90,2	61	9,3	3	0,5	652	4 – 1400
	Дуго Поље, мзв Дел		10	955	90,3	98	9,3	4	0,4	1057	2 – 12
	Николинац, мзв Селина		10	355	85,1	60	14,4	2	0,5	417	2 - 12
	Врмца, мзв Бељајка		10	500	87,1	69	12,0	5	0,9	574	1 – 3
	Николинац, мзв Белега		10	516	86,1	82	13,7	1	0,1	599	1 – 2
	Рујевица, мзв Грабачина		10	589	87,4	85	12,4	0	0	674	1 – 3
	Трубаревац, мзв Стривоцац		10	561	92,4	45	7,4	1	0,2	607	1 – 10
	Трубаревац, мзв Равна шума		10	521	87,0	76	12,7	2	0,3	599	1 – 8
	Јошаница, мзв Неговица		10	490	90,6	46	8,5	5	0,9	541	1- 5
	Врбовац, мзв Говеђи врх		10	527	86,8	75	12,3	5	0,8	607	2 – 28
	Врбовац, мзв Јастребов врх		10	368	80,7	85	18,6	3	0,7	456	2 – 16
	Милешинац, мзв Црнобарац		10	344	86,6	50	12,6	3	0,7	397	2 – 15
	Милшчинац, мзв Граница		10	410	91,1	39	8,7	1	0,2	450	1 – 10
	Блендија, мзв Расовача		10	340	92,9	26	7,1	0	0	366	2 – 95
	Блендија, мзв Дубник		10	608	88,8	73	10,7	4	0,6	685	2 – 12
	Сеслац, мзв Банур		10	579	88,9	69	10,6	3	0,5	651	2 – 15
	Сеселац, мзв Адица		10	546	92,7	42	7,1	1	0,2	589	2 – 18
ШГ НИШ			630	436	87,3	60	12,1	3	0,6	499	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра из шумских управа Алексинац и Сокобања достављено је укупно 499 легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 284 (ШУ Алексинац, ГЈ Мали Јастребац II, одељења 19) до 1.057 (КО Дуго Поље, мзв Дел, ШУ Сокобања). Просечан број јаја у свим достављеним леглима износи 499.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 93 до 100%(Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 69,7 до 94,1%, односно, просек за цело подручје је 87,3%
- Просечна паразитираност јаја је од 5,6 до 26,5%. Укупна просечна паразитираност јаја из достављених легала је 12,1%

ЈП Србијашуме - ШГ "Тимочке шуме" Бољевац

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ха)	
				Оплођена				Неоплођена		Укупно		
				Витална		Паразитирана		Н	%			
				Н	%	Н	%			Н		Н
Кладово	Каменичка река 1	15	10	181	65,3	90	32,5	6	2,2	207	3* – 156**	
		15	10	126	60,6	77	37,0	5	2,4	208	3 – 178	
		17	10	106	56,7	77	41,2	4	2,1	187	3 – 173	
		17	5	106	57,9	76	41,5	1	0,5	183	3 – 189	
		23	9	187	70,0	77	28,8	3	1,1	267	3 – 167	
		26	10	117	58,2	77	38,3	7	3,5	201	3 – 311	
		32	7	64	48,1	67	50,4	2	1,5	133	3 – 244	
		47	10	129	75,4	40	23,4	2	1,2	171	3 – 344	
		53	10	124	75,6	40	24,4	0	0	164	3 – 356	
	Штрбачко корито	1	10	206	72,3	73	25,6	6	2,1	285	3 – 133	
		10	9	288	72,6	105	26,4	4	1,0	397	3 – 467	
		19	10	235	68,9	103	30,2	3	0,9	341	3 – 189	
		25	10	201	66,1	99	32,6	4	1,3	304	4 – 1056	
		30	10	233	67,9	104	30,3	6	1,7	345	3 – 178	
		36	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА								
	Цветановац	84	6	101	59,1	64	37,4	6	3,5	171	2 – 100	
		88	8	102	57,0	73	40,8	4	2,2	179	3 – 122	
		93	10	103	57,0	77	42,1	3	1,6	183	3 – 200	
		94	9	141	63,8	78	35,3	2	0,8	221	3 – 222	
		19	5	130	62,2	76	36,4	3	1,4	209	3 – 178	
		18	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							3 – 122	
		17	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							3 – 111	
		16	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							3	
		97	8	144	59,5	95	39,3	3	1,2	242	3 – 189	
		98	9	115	54,2	84	39,6	13	6,1	212	3 – 133	
		99	5	199	66,8	94	31,5	5	1,7	298	3 – 122	
	Каменичка река 2	27	10	193	65,2	97	32,8	6	2,0	296	2 – 67	
		28	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							3 – 111	
		34	10	159	63,6	86	34,4	5	2,0	250	3 – 289	
		35	10	300	73,9	101	24,9	5	1,2	406	4 – 689	
		37	10	232	50,9	136	29,8	88	19,3	456	3 – 322	
		Подвис – Каменичке шуме	9/11	10	299	78,9	78	20,5	3	0,6	380	3 – 178
	18/5		9	105	61,0	66	38,4	1	0,6	172	3 – 300	
	25/39		8	53	57,0	39	41,9	1	1,1	93	3 – 233	
	53/31		9	100	66,7	49	32,7	1	0,7	150	3 – 300	
	Подвршка мзв Прлагур			8	185	81,9	41	18,1	0	0	226	3 – 300
	Манастирица мзв Струјак			8	323	76,2	99	23,2	2	0,5	424	3 – 179
	Бор	Стол	40	10	422	90,0	45	9,6	2	0,4	469	4 – 2725
			58	10	415	92,2	34	7,5	1	0,2	450	4 – 2225
		Црни Врх	23	10	516	87,6	71	12,0	2	0,3	589	4 – 2025
Злот мзв Тилва			10	409	84,7	70	14,5	4	0,8	483	4 – 1700	
Кривељ мзв Ујова река			10	566	88,4	72	11,2	2	0,3	640	4 – 2775	
Шарбановац, Баба Јона			10	429	79,7	107	19,9	2	0,4	538	4 – 1250	
Бољевац	Јужни Кучај 3		1	10	402	90,5	34	7,7	8	1,8	444	4
	Честобродица		2	10	474	83,4	87	15,3	7	1,2	568	3
	Малиник		49	10	519	88,0	69	11,7	2	0,3	590	3 – 480
	Ртањ		70	10	590	89,0	67	10,1	6	0,9	663	4

ШУ	ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
	Мачков Камен	19	10	554	94,2	33	5,6	1	0,2	588	3
	Боговина		10	382	89,2	44	10,3	2	0,5	428	3
	Подгорац 1		10	321	88,7	38	10,5	3	0,8	362	4 – 7200
	Добро Поље		9	340	83,1	61	14,9	8	2,0	409	3
	Валакоња		9	539	88,6	68	11,2	1	0,2	608	3 – 60
	Јабланица		10	371	85,7	61	14,1	1	0,2	433	4 – 7300
	Луково		10	420	89,4	46	9,8	4	0,8	470	4 – 11000
Књажевац	Заглавак	39	10	265	80,1	64	19,3	2	0,6	331	2
		28	10	837	85,7	134	13,7	6	0,6	977	2
	Расовати Камен	19	10	619	78,4	168	21,3	2	0,3	789	1 – 4
		23	10	441	83,2	85	16,0	4	0,7	530	1 – 6
	Тресибаба	46	9	402	70,8	165	29,0	1	0,2	568	1 – 1
		7	10	445	82,7	92	17,1	1	0,2	538	1 – 5
	Заглавак 2	91	9	423	81,3	95	18,3	2	0,4	520	2 – 85
	Дејановац		10	613	73,7	216	26,0	3	0,4	832	2 – 38
	Старо Корито		10	410	72,6	151	26,7	4	0,7	565	2
	Репушница		10	425	76,3	128	23,0	4	0,7	557	1
	Балинац		10	359	79,1	92	20,3	3	0,7	454	2
	Локва		10	389	79,1	99	20,1	4	0,8	492	2
Алдинац		10	391	82,0	82	17,2	4	0,8	477	1 – 42	
Доња Каменица		10	393	74,9	114	21,8	15	3,3	522	2 – 43	
Доњи Милановац	Мироч	42	10	262	74,4	88	25,0	2	0,6	352	3 – 250
		21	10	273	73,4	96	25,8	3	0,8	372	3 – 250
		46	10	263	70,7	106	28,5	3	0,8	372	3 – 350
		58	10	307	76,6	89	22,2	5	1,2	401	3 – 350
		71	8	253	77,6	72	22,1	1	0,3	326	3 – 250
	Дели Јован	60	10	317	78,1	88	21,7	1	0,2	406	3 – 250
		43	10	355	85,5	58	14,0	2	0,5	415	3 – 450
	Црни Врх	48	9	365	78,5	96	20,6	4	0,9	465	3 – 450
		29	10	160	57,3	115	41,2	4	1,4	279	3 – 150
		19	10	223	67,4	100	30,2	9	2,4	331	3 – 250
		44	10	165	59,1	108	38,7	6	2,1	279	3 – 250
Неготин	Дели Јован	7	10	378	82,7	79	17,3	0	0	457	3
		19	10	446	82,6	89	16,5	5	0,9	540	3
		27	10	358	86,1	55	13,9	3	0,7	416	4
		43	10	499	81,7	105	17,2	7	1,1	611	4
	Алија Буково Вратна	7	10	330	72,8	118	26,0	5	1,1	453	4
		10	10	458	76,6	128	21,4	12	2,1	598	4
		18	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							3
		26	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							4
		38	10	207	73,7	67	23,8	7	2,5	281	4
Зајечар	Шашка – Студена Река	29	10	454	92,1	35	7,1	4	0,9	493	4
		25	10	437	88,3	45	9,1	13	2,6	495	4
		19	10	529	85,0	85	13,7	8	1,3	622	4
		17	10	434	91,4	40	8,4	1	0,2	475	4
		14	10	403	87,6	56	12,2	1	0,2	460	4
		7	10	526	87,1	75	12,4	3	0,4	604	4
	Вршка Чука – Баба Јона 3. врх	63	10	462	91,1	44	8,7	1	0,2	507	4
		69	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА							4
Вратарница мзв Липак		10	500	93,6	32	6,0	2	0,4	534	4 – 1270	

ШУ	ГЈ КО МЗВ	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
		Вратарница, Гавраново	10	422	87,2	60	12,4	2	0,4	484	4 – 1270
		Мали Извор	10	916	93,6	60	6,1	3	0,3	979	4 – 1230
ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ			945	327	79,3	81	19,6	5	1,1	412	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра из седам шумских управа (Кладово, Доњи Милановац, Неготин, Бор, Бољевац, Књажевац и Зајечар) достављено је 945 легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Просечан број јаја у леглу се креће од 93 (Подвис – Каменичке шуме, од. 25-39, ШУ Кладово) до 979 (КО Мали Извор, ШУ Зајечар). Просечан број јаја за сва достављена легла износи 412.

- Удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од **80,7** до 100%, при чему је највећи број легала у категорији 99-100% (Табела). Удео виталних у укупном броју јаја износи од 48,1 до 94,2%. Просечно виталних јаја у једном леглу је 327.

- Паразитираност јаја је неуједначена и креће се од 5,6 до 50,4%, а највећа је у приватним и државним шумама ШУ Кладово. Просечна паразитираност јаја у јајним леглима за Шумско газдинство износи 19,6%.

- Један број достављених јајних легала је из прошле године (Табела). Ово указује на потребу да се у наведеним газдинским јединицама и одељењима изврши провера утврђене бројности губара (вероватно да су у укупном броју учествовала и испиљена стара легла).



Оштећена и паразитирана легла губара

ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК "ЂЕРДАП"

ШУ	ГЈ КО МЗВ	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Доњи Милановац	Штрбачко корито	12	10	362	78,7	97	21,0	1	0,3	460	2* – 100**
		8	10	346	78,3	95	21,4	2	0,3	442	2 – 100
		7	10	335	71,7	132	28,1	1	0,2	468	3 – 450

ШУ	ГЈ КО мзв	Одсеље	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ха)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		53	10	367	74,3	122	24,7	5	1,0	494	3 – 500
		38	10	492	68,8	217	30,4	6	0,8	715	3 – 500
		29	10	475	72,2	176	26,8	7	1,0	657	3 – 500
		13	10	ДОСТАВЉЕНО 10 СТАРИХ ЛЕГАЛА						4 – 5000	
	Ђердап	76	10	397	73,6	139	25,7	4	0,7	540	4 – 2000
		127	10	541	79,7	134	19,7	4	0,6	679	4 - 30000
		2	10	544	73,4	195	26,3	2	0,3	741	4
		31	10	506	76,7	153	23,1	1	0,2	660	
		9	11	412	80,4	99	19,3	1	0,3	512	
	Црни врх	24	10	354	80,4	84	19,1	2	0,5	441	3 – 500
		13	13	215	67,2	102	32,0	3	0,8	320	3
		1	14	205	76,8	60	22,4	2	0,8	266	3
	Десна река	71	10	531	82,7	108	16,8	4	0,5	643	4 – 800
		44	10	558	88,4	70	11,2	2	0,4	631	4 – 800
		53	10	560	85,2	95	14,4	2	0,4	657	4
		94	10	450	81,8	99	17,9	2	0,3	551	4
		96	10	573	84,9	95	14,0	7	1,1	675	4
		22	10	455	77,3	130	22,1	3	0,6	588	4
		89	10	563	89,7	63	10,1	2	0,2	628	4
		8	10	543	82,8	111	16,8	3	0,4	657	4
	Чезава 1	37	10	481	84,7	86	15,1	1	0,2	568	4
		10	10	639	88,0	85	11,7	2	0,3	726	4
		4	10	751	89,1	89	10,6	3	0,3	844	4
		22	10	545	81,0	123	18,3	4	0,7	673	4
		47	10	634	84,7	113	15,1	2	0,2	748	4
		50	10	729	87,1	104	12,5	4	0,4	837	4
	КО Брњица		10	567	82,1	119	17,2	5	0,7	690	4
	КО Добра		10	533	78,2	143	21,0	5	0,8	682	4
	КО Голубац		10	576	80,4	137	19,2	3	0,4	716	4
	Кожица	70	10	471	85,0	79	14,3	4	0,7	554	4
		84	10	420	75,2	134	24,1	4	0,7	558	4
		90	10	452	79,3	115	20,1	3	0,6	571	4
		16	10	505	81,9	108	17,6	3	0,5	617	4
		65	10	465	77,5	134	22,4	1	0,1	600	4
		47	10	551	80,4	129	18,9	5	0,7	685	4
		3	10	547	86,3	85	13,4	2	0,3	634	4
		28	10	413	76,0	127	23,4	4	0,6	544	4
		33	10	446	84,6	81	15,3	1	0,1	527	4
		55	10	465	91,1	44	8,6	2	0,3	511	4
	Поречке шуме	31	10	469	69,4	203	30,0	4	0,6	676	4 – 2500
		59	10	363	68,5	163	30,8	4	0,7	530	4 – 2500
		18	10	471	75,9	149	24,0	1	0,1	621	4 – 3500
		47	10	306	62,5	178	36,3	6	0,2	490	4 – 2500
	Златица	32	10	444	76,2	134	23,0	5	0,8	582	4 – 2500
		2	10	554	85,7	91	14,1	1	0,2	647	4 – 3000
		53	10	230	58,5	160	40,7	3	0,8	394	4 – 2500
		105	10	294	50,9	277	47,92	7	1,2	578	4 – 2500
		73	10	385	75,3	124	24,4	2	0,3	511	4 – 3500
	Бољетинка	29	10	497	88,6	62	11,1	2	0,3	561	
		39	10	480	85,9	76	13,6	3	0,5	559	
		66	10	443	81,5	98	18,1	2	0,4	543	
		81	10	544	75,6	173	24,0	3	0,4	720	

ШУ	ГЈ КО МЗВ	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ха)	
				Оплођена				Неоплођена			Укупно
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%				Н
		66	10	362	66,6	182	33,4	0	0	544	
		8	10	471	78,8	122	20,4	5	0,8	598	
	Лева река	5	10	572	86,2	89	13,4	3	0,4	664	4 – 2000
		80	10	548	85,1	93	14,5	2	0,4	643	4 – 8000
		98	10	623	88,3	82	11,6	1	0,1	705	4 – 5000
		73	10	575	83,8	108	15,8	3	0,4	686	4 – 12000
		36	10	501	85,1	86	14,6	2	0,3	589	4 – 7000
		14	10	583	85,1	96	14,1	5	0,8	685	4 – 3000
		60	10	613	85,8	97	13,6	5	0,6	715	4 – 10000
		84	10	641	85,2	110	14,5	2	0,3	752	4 – 6000
ЈП НП ЂЕРДАП			658	483	79,7	118	19,8	3	0,5	604	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ха

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 658 легала губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Просечан број јаја у леглу се креће од 266 (Реон Доњи Милановац, ГЈ Црни Врх, од. 1) до 844 (Реон Добра, ГЈ Чезава 1, од. 4). Највећи број легала се налази у категорији од 500 до 700 јаја по леглу. Просечан број јаја у леглу за читаво подручје НП Ђердап износи 604.

- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 98,8 до 100% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 50,9 до 91,1%. Просечна вредност за цело подручје је 79,7%.

- Просечна паразитираност јаја је доста висока и креће се од 8,6 до 47,92%. У ЈП НП Ђердап укупна просечна паразитираност јаја износи 19,8%.

ЈП "БОРЈАК" ВРЊАЧКА БАЊА

ГЈ КО МЗВ	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу						Просечан број легала по јединици површине (1 ха)	
			Оплођена				Неоплођена			Укупно
			Витална		Паразитирана		Н	%		
			Н	%	Н	%				Н
Грачац	42	10	329	94,0	19	5,4	2	0,6	350	4*-2400**
	41	10	625	89,4	72	10,3	2	0,3	699	4 – 22100
	5	10	266	81,6	59	18,1	1	0,3	326	4 – 7600
	9	10	325	93,4	22	6,3	1	0,3	348	4 – 5600
	88	10	365	86,5	56	13,3	1	0,2	422	4 – 4500
	95	10	499	83,2	99	16,5	2	0,3	600	4 – 19500
	32	10	455	80,2	109	19,2	3	0,5	567	4 – 10400
Гоч - Станишинци	39	10	561	94,1	33	5,5	2	0,3	596	4 – 5900
	4	10	636	93,2	45	6,6	1	0,1	682	4 – 14400
	49	10	455	80,2	109	19,2	3	0,5	567	4 – 18200
Врњачка Бања	22	10	267	78,1	73	21,3	2	0,6	342	4 – 6300
	19	10	402	91,6	35	8,0	2	0,5	439	4 – 1400
	58	10	240	95,6	9	3,6	2	0,8	251	4 – 33000

ГЈ КО мзв	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
			Оплођена				Неоплођена		Укупно	
			Витална		Паразитирана		Н	%		
			Н	%	Н	%			Н	
Станишинци, мзв Лекина Барака		10	481	93,4	31	6,0	3	0,6	515	4 – 6000
ЈП БОРЈАК		140	422	88,1	55	11,5	2	0,4	479	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 140 легла губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Највећи број легала је овалног и крушкастог облика, углавном средње величине.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 251 (ГЈ Врњачка Бања, од. 58) до 699 (ГЈ Грачац, од. 41). Просечан број јаја у леглима из овог подручја износи 479.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја се просечно креће од 99,2 до 99,9% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја просечно износи од 78,1 до 95,6%, односно 88,1% за читаво подручје.
- Просечна паразитираност јаја је од 3,6 до 21,3%, или 11,5% у целом подручју.

Јајна легла губара
ГЈ Врњачка Бања



СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА – МАНАСТИРСКЕ ШУМЕ

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу							Просечан број легала по јединици површине (1 ha)
				Оплођена				Неоплођена		Укупно	
				Витална		Паразитирана		Н	%		
				Н	%	Н	%			Н	
Манастирске шуме	Јошаница	9	10	480	93,7	30	5,9	2	0,4	512	
		8	10	513	90,7	51	9,0	2	0,3	566	
	Витовница		10	727	95,3	31	4,1	5	0,7	763	
	Туманска Река		10	410	76,9	118	22,1	5	0,9	533	
МАНАСТИРСКЕ ШУМЕ			40	532	89,1	57	10,3	3	0,6	593	

*Интензитет напада: 1 – слаб, 2 – средњи, 3 – јак, 4 – врло јак

** број легала/ha

У Институт за шумарство почетком месеца септембра достављено је укупно 40 легла губара. Резултати лабораторијске анализе су следећи:

- Легла су доста велика, овалног и крушкастог облика.
- Просечан број јаја у леглу се креће од 512 до 763. Просечан број јаја у леглима из овог подручја износи 593.
- Процентуални удео оплођених у укупном броју јаја износи од 99,1 до 99,7% (Табела). Процентуално учешће виталних у укупном броју јаја је од 76,9 до 95,3%, односно 89,1% за читаво подручје.
- Просечна паразитираност јаја је од 4,1 до 22,1%, или 10,3% у целом подручју.

4. ВИТАЛНОСТ ПОПУЛАЦИЈА ГУБАРА

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 врста 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*), редукују 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, *Glyptaranteles 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.

Табела . Резултати лабораторијске анализе јајних легала губара прикупљених у јесен 2013. године

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу			
				Оплођена		Неоплођена	Укупно
				Витална	Паразитирана		
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ РАСИНА КРУШЕВАЦ							
Крушевац	Срндаљска река	19 б	10	488	101	4	593
		98 ц	10	445	89	5	539

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
		192 д	10	348	67	1	416	
		110 а	10	546	183	12	741	
		Ломничка река	65 а	10	701	75	4	780
			138 а	9	506	81	5	592
			2 б	10	470	98	3	571
		Макрешане		10	532	93	1	626
		Мајдево мзв Биба		10	479	66	4	549
		Беласка мзв Падина		10	592	85	4	681
		Петина мзв Хиљадница		10	580	88	2	670
		Падеж мзв Церовац		10	558	68	5	631
		Буци мзв Морски		8	341	55	1	397
		Александровац	Жупске шуме	143 б	10	448	65	2
126 ц	10			397	65	4	466	
121 а	10			506	69	2	577	
139 а	10			435	90	2	527	
141 а	10			350	90	4	444	
122 б	10			418	49	1	468	
142 б	10			499	76	0	575	
Лесковица /Воденички брег			10	407	74	0	481	
Ражањ	Посланске планине	58 ц	10	289	37	3	329	
	Јабланичка река	51 а	10	523	114	3	640	
		127 а	10	457	76	2	535	
	Буковик 1	116 а	10	527	71	4	602	
		137 а	10	502	54	4	560	
		63 а	10	429	95	7	531	
		77 а	10	449	63	1	513	
		113 а	10	585	83	2	670	
Брус	Жуњачко Батотске планине	117 б	10	426	89	3	518	
		142 а	10	234	36	1	271	
	Грашевци мзв Симићи		10	419	30	4	453	
Трстеник	Љубостинске шуме	64 а	9	216	88	2	306	
	Трстеничке шуме	64 а	10	311	75	1	387	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ ТИМОЧКЕ ШУМЕ БОЉЕВАЦ								
Кладово	Каменичка река 1	15 а	10	181	90	6	207	
		15 б	10	126	77	5	208	
		17 д	10	106	77	4	187	
		17 а	5	106	76	1	183	
		23 а	9	187	77	3	267	
		26 а	10	117	77	7	201	
		32 а	7	64	67	2	133	
		47 б	10	129	40	2	171	
		53 б	10	124	40	0	164	
		Штрбачко корито	1 а	10	206	73	6	285
	10 а		9	288	105	4	397	
	19 а		10	235	103	3	341	
	25 а		10	201	99	4	304	
	30 а		10	233	104	6	345	
	Цветановац	84 а	6	101	64	6	171	
		88 а	8	102	73	4	179	
		93 а	10	103	77	3	183	
		94 а	9	141	78	2	221	
		19 а	5	130	76	3	209	
		97 б	8	144	95	3	242	

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу														
				Оплођена		Неоплођена	Укупно											
				Витална	Паразитирана													
Каменичка река 2	98 а	9	115	84	13	212												
							99 а	5	199	94	5	298						
	27 а	10	193	97	6	296												
							34 ц	10	159	86	5	250						
													35 б	10	300	101	5	406
	9/11	10	299	78	3	380												
							18/5	9	105	66	1	172						
													25/39	8	53	39	1	93
	Подвршка мзв Прлагур	8	185	41	0	226												
							Манастирица СтрујакПређе	8	323	99	2	424						
	Бор	40 а	10	422	45	2							469					
							58	10	415	34	1	450						
23		10	516	71	2	589												
							Злот мзв Тилва ку Мастанак	10	409	70	4	483						
Кривељ мзв Ујова река		10	566	72	2	640												
							Шарбанавац мзв Баба Јона	10	429	107	2	538						
Бољевац		1 а	10	402	34	8							444					
	2 а						10	474	87	7	568							
		49 б	10	519	69	2						590						
	70 б						10	590	67	6	663							
		19 б	10	554	33	1						588						
	10						10	382	44	2	428							
		10	10	321	38	3						362						
	9						9	340	61	8	409							
		9	9	539	68	1						608						
	10						10	371	61	1	433							
		10	10	420	46	4						470						
	Књажевац						39 а	10	265	64	2		331					
		28 а	10	837	134	6						977						
19 б							10	619	168	2	789							
		23 а	10	441	85	4						530						
46 а							9	402	165	1	568							
		7 а	10	445	92	1						538						
91 ј							9	423	95	2	520							
		10	10	613	216	3						832						
10							10	410	151	4	565							
		10	10	425	128	4						557						
10							10	359	92	3	454							
		10	10	389	99	4						492						
10							10	391	82	4	477							
		10	10	393	114	15						522						
Доњи Милановац	42 а						10	262	88	2	352							
		21 б	10	273	96	3						372						
	46 б						10	263	106	3	372							
		58 ф	10	307	89	5						401						
	71 д						8	253	72	1	326							
		60 б	10	317	88	1						406						
	43а						10	350	60	5	415							
		48 ц	9	365	96	4						465						
	29 а						10	160	115	4	279							
		19 а	10	223	100	9						331						

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу			
				Оплођена		Неоплођена	Укупно
				Витална	Паразитирана		
		44 а	10	165	108	6	279
Неготин	Дели Јован	7 а	10	378	79	0	457
		19 а	10	446	89	5	540
		27 а	10	358	55	3	416
		43 ц	10	499	105	7	611
	Алија	7 а	10	330	118	5	453
	Буково	10 е	10	458	128	12	598
	АБВ Јабуковац	38 а	10	207	67	7	281
Зајечар	Шашка – Студена Река	29 ц	10	454	35	4	493
		25 а	10	437	45	13	495
		19 а	10	529	85	8	622
		17 х	10	434	40	1	475
		14 б	10	403	56	1	460
		7 ц	10	526	75	3	604
	Вршка Чука – Баба Јона 3. врх	63 б	10	462	44	1	507
	Вратарница мзв Липак		10	500	32	2	534
	Вратарница мзв Гавраново		10	422	60	2	484
	Мали Извор		10	916	60	3	979
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ ЈУЖНИ КУЧАЈ ДЕСПОТОВАЦ							
Деспотовац	Винатовача - Вртачеље	58 а	10	445	40	3	488
	Бељаничка – Злотска река	55 а	10	839	74	8	921
	Војска		7	490	71	1	562
	Проштинац		10	632	119	5	756
	Тропоње		10	719	171	29	919
	Трућевац		10	423	123	7	553
	Војник		10	513	112	1	626
	Плажане		10	540	97	3	640
	Велики Поповић		10	381	93	0	474
	Златово		10	648	95	5	748
	Село Ресавица		10	404	73	7	484
	Сладоја		10	396	84	3	483
	Језеро		10	601	148	21	770
	Липовица		10	570	53	3	626
	Жидиље		10	462	113	8	583
	Клочаница	7 а	10	528	34	9	571
	Деспотовачке шуме	47 а	10	501	49	5	555
		13 а	10	750	89	2	841
	Јелова Кос	23 ц	10	566	85	10	661
Јагодина	Јухор 1	41 а	10	632	84	2	718
		12 а	10	637	62	4	703
	Левачке шуме - Царина	5 б	10	745	165	6	745
		23 а	10	419	161	7	587
	Јухор 2	31 а	10	414	85	8	507
		33 а	10	455	171	4	630
		28 а	10	338	58	1	397
	Коларе мзв Долине		10	407	150	4	561
	Мајур мзв Андријевица		10	459	55	1	515
	Мишевић		10	456	79	2	537
Сибница мзв Чукара		10	558	111	2	671	
В. Крушевица Петровиће		10	489	142	1	632	

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легла	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
				559	51	5	615	
			10	445	48	8	501	
			10	457	101	1	559	
Параћин	Честобродица	49 а	10	559	34	6	599	
		50 ц	10	590	36	42	668	
		18 а	10	725	23	3	751	
		51 а	10	530	15	2	547	
		69 ц	10	754	34	2	790	
		70 а	10	582	61	5	648	
		19 а	10	646	50	2	698	
		20 а	10	579	39	2	620	
	Игриште – Текућа бара	49 а	10	657	76	6	739	
		43 а	10	457	76	2	529	
		52 а	10	636	86	2	724	
	Гулијанско – Забрешке шуме	31 е	10	461	50	0	511	
		23 а	10	534	64	1	599	
		35 ф	10	476	72	5	553	
	Јаворак	40 а	10	520	175	12	707	
		2 а	10	506	159	5	670	
	Сењско Стубичке шуме	43 а	10	436	31	1	468	
		20 б	10	542	55	12	609	
		11 а	10	509	48	1	558	
	ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ СЕВЕРНИ КУЧАЈ КУЧЕВО							
	Кучево	Железник	112 а	10	512	84	1	597
99 а			10	478	162	1	641	
83 а			10	343	63	2	408	
5 а			10	490	107	5	602	
Доњи Пек		32	10	513	34	1	548	
		21 а	10	329	99	3	431	
Чезава		2 ц	10	512	76	3	591	
Задружне шуме			10	525	77	3	605	
Гложана мз Маркова Крчма			10	388	22	5	415	
Гложана мзв Краку Бутмалај			10	429	40	1	470	
Гложана мзв Мала Гложана			10	495	108	8	611	
Гложана мзв Краку Првуље			10	520	75	0	595	
Ракова Бара мз Турска Чука			10	471	45	1	517	
Зеленик мзв Бељина бара			10	309	69	1	379	
Ракова Бара мзв Тилва			10	392	64	0	456	
Српце мзв Крак			10	492	84	1	577	
Вуковић мз преко Љешнице			10	316	90	11	417	
Љешница мзв Црни Врх			10	463	130	9	602	
Бикиње мзв Јерково			10	308	125	10	443	
Мрчковац мзв у језеру			10	432	157	8	597	
Мрчковац мзв Митина рупа			10	324	126	7	457	
Голубац мзв Крак			10	374	84	1	459	
Војилово мзв на ливади			10	274	83	7	364	
Кривача			10	243	89	4	336	
Нересница мзв Стрњак			10	370	85	6	461	
Нересница мзв Краку Шоши			10	369	158	9	536	
Нересница мзв Чаиш			10	445	161	7	613	
Нересница мз Краку Крачун			10	402	206	15	621	
Нересница мзв Зиман			10	560	238	9	807	

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу			
				Оплођена		Неоплођена	Укупно
				Витална	Паразитирана		
			10	466	248	11	725
			10	390	163	9	562
			10	289	130	8	427
			10	508	45	0	553
			10	572	66	1	639
			10	572	123	3	698
			10	559	154	3	716
			10	520	89	1	610
			10	652	134	2	788
			10	529	98	4	631
			10	296	81	1	378
			10	508	81	1	590
			10	500	177	5	682
Мајданпек			10	403	79	1	483
		35 а	10	552	61	2	615
			10	602	172	1	775
			10	278	54	1	333
			10	287	59	1	347
Жагубица		152	10	487	70	0	557
			10	395	81	1	477
			10	481	70	3	554
			10	575	46	3	624
			10	612	79	6	697
			10	451	82	18	551
			10	762	90	3	855
			10	311	155	7	473
			10	524	65	4	593
			10	560	98	4	662
			10	434	81	1	516
			10	438	85	3	526
			10	595	128	1	724
Пожаревац		17 а	10	465	17	5	487
		23 а	10	460	38	5	503
		68 е	10	726	106	4	836
				477	218	1	696
			10	540	173	2	715
			10	407	57	3	467
			10	364	165	1	530
			10	442	103	0	545
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ СТОЛОВИ КРАЉЕВО							
Краљево	Јастребац	4 б	10	206	64	17	287
		4 д	10	296	177	1	474
		5 б	10	275	150	1	426
	Котленик	40 б	10	372	125	0	497
		40 а	10	260	66	1	327
	Столови - Рибница	5 б	10	424	125	4	553
		50 а	10	360	73	2	435
		69 д	10	364	127	51	542
		82 г	10	357	84	2	443
	Столови - Ибар	17 б	10	483	120	2	605
		8 д	10	522	125	3	650
	Гледићке шуме	5 а	10	416	144	7	567
		36 а	10	476	127	4	607

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
		17 б	10	347	99	8	454	
		4 а	10	411	91	2	504	
		25 а	10	444	53	3	500	
		2 ц	10	413	49	1	463	
		Сокоља	46 а	10	464	120	3	587
			32 а	10	624	111	1	736
		Печеног мзв Сен. Мала		10	184	43	1	228
		Гледић мзв Дивљака		10	437	57	8	502
		Закута		10	280	74	2	356
		Сибница мзв Главичарак		10	350	47	4	401
		Боготовац	Троглав – Дубочица	17 а	10	397	60	3
16 а	10			349	51	1	401	
72 б	10			388	77	3	468	
78 а	9			520	12	7	539	
Чемерно			5 а	10	359	129	5	493
Толишница мзв Грабље			10	325	49	3	377	
Бресник - Тисовац			10	336	59	1	396	
Маглић - Окућница			10	550	126	3	679	
Ушће	Студен - Полумир		10	374	52	1	427	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ НИШ								
Алексинач	Мали Јастребац 2	46 ц	10	469	131	0	600	
		58 б	10	532	102	2	636	
		99 а	10	388	75	1	464	
		19 а	10	240	42	2	284	
		31 б	10	263	38	1	302	
		32 а	10	255	33	1	289	
	Велики Јастребац	7 а	10	283	25	0	308	
		29 б	10	461	31	2	494	
		61 б	10	326	115	1	442	
		66 а	10	255	97	14	366	
	Сврљишко – Гулијанске планине	49 б	10	461	82	3	546	
		39 д	10	544	36	1	581	
	Сува Планина		12 б	10	374	33	3	410
	Стеле Коритник		8 а	10	286	41	2	329
	Сува Планина IТрем		31 а	10	535	38	0	573
	Каменички Вис	16 ц	10	334	56	1	391	
		48 б	10	404	46	0	450	
		29 б	10	382	43	5	430	
	Мозгово мзв Бршки део		10	506	57	0	563	
	Каменица Рајков Кладанац		10	299	76	0	375	
	Периш		10	388	110	0	498	
Бурдимо мзв Манчин		10	372	125	1	498		
Црнољевица мзв Слатина		10	407	39	0	446		
Пирковац мзв Дубраво		10	471	55	1	527		
Соко Бања	Буковик	33 а	10	427	58	1	486	
		37 е	10	465	45	5	515	
		7 д	10	386	59	2	447	
		120	10	607	66	1	674	
		130	10	329	30	2	361	
		86 а	10	493	28	3	524	
		71 а	10	388	73	2	463	
	Девица		12 б	10	519	36	0	555
	Озрен - Лесковик		50 б	10	440	53	37	530

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
		51 а	10	369	98	8	475	
	Обла глава	20 а	10	302	65	2	369	
		7 ф	10	437	61	4	502	
		1 г	10	414	88	5	507	
		2 а	10	566	76	2	644	
		19 а	10	500	92	10	602	
	Ртањ	1	10	516	44	1	561	
		2	10	538	32	2	572	
		3	10	561	55	1	617	
		4	10	566	51	2	619	
		5	10	543	80	4	627	
		6	10	588	61	3	652	
	Дуго Поље мзв Дел		10	955	98	4	1057	
	Николинац мзв Селина		10	350	64	3	417	
	Врмца мзв Бељајка		10	500	69	5	574	
	Николинац мзв Белега		10	516	82	1	599	
	Рујевица мзв Грабачина		10	589	85	0	674	
	Трубаревац мзв Стриковац		10	561	45	1	607	
	Трубаревац мзв Равна шума		10	521	76	2	599	
	Јошаница мзв Неговица		10	490	46	5	541	
	Врбовац мзв Говеђи врх		10	527	75	5	607	
	Врбовац мзв Јастребов врх		10	368	85	3	456	
	Милешинац мзв Црнобарац		10	344	50	3	397	
	Милшчинац мзв Граница		10	410	39	1	450	
	Блендија мзв Расовача		10	340	26	0	366	
	Блендија мзв Дубник		10	608	73	4	685	
	Сеслац мзв Банур		10	579	69	3	651	
	Сеселац мзв Ацица		10	546	42	1	589	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ ТОПЛИЦА КУРШУМЛИЈА								
Блаце	Видојевица	33 а	10	316	78	5	398	
		133 е	10	282	102	0	384	
		16 а	10	588	70	12	670	
		124 а	10	164	62	8	234	
		83 а	10	324	73	4	401	
		11 а	10	347	149	8	504	
	Јаворац	67 а	10	418	89	3	510	
		59 б	10	317	52	2	371	
		42 а	10	465	66	2	533	
		1 а	10	408	50	3	460	
		57 а	10	350	95	5	450	
		50 а	10	383	103	2	488	
	Приватне шуме			10	248	81	1	330
	Куршумлија	Краваре	46 а	10	350	41	3	394
41 а			10	431	14	4	449	
Пролом		74 а	10	331	26	0	357	
Соколовица			10	350	49	3	403	
		5 а	10	510	41	2	553	
Равна Планина		86	10	209	26	0	235	
Горње Здравље		11	10	378	43	0	421	
Самоково мзв Шанац		10	393	57	1	451		
Ђаке мзв Чука		10	456	74	49	579		
Прокупље	Гласовик мзв Шумљани		10	492	121	2	615	
	Стари Ђурђевац Појатиште		10	683	121	8	812	

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
	Пасјача	11 а	10	556	118	3	677	
		114 ц	10	539	38	6	583	
		25 ц	10	279	63	1	343	
		67 б	10	513	78	12	603	
		10 а	10	440	95	1	536	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ ШУМА ЛЕСКОВАЦ								
Лебане	Радевачка чесма	1 а	10	360	42	3	405	
		20 а	10	656	30	0	686	
		36 а	10	424	36	1	461	
		49 а	10	360	51	0	411	
	Веља Глава	73 а	10	406	34	1	441	
		57 б	10	615	50	3	668	
		4 а	10	626	60	2	689	
		36 а	10	482	72	2	556	
	Дрводель		10	616	37	4	657	
Медвеђа	З.А. Шајић	40 ц	10	439	32	2	473	
Предејане	Горња Јабланка	14 б	10	487	22	6	515	
		18 а	10	619	21	1	641	
		59 а	10	200	53	2	255	
		64 б	10	350	83	1	434	
		3 а	10	463	44	0	507	
		72 е	10	450	59	1	510	
	Радевачка чесма	54 г	10	486	11	79	576	
		79 а	10	437	71	3	511	
		68 б	10	424	48	3	475	
		72 ф	10	257	61	3	321	
		54 а	10	464	26	6	496	
		Свирице		10	359	107	1	467
		Сијарина		10	587	60	2	649
		Дренце мзв Мајдан		10	397	58	0	455
		Рујковац мзв Браник		10	384	70	2	456
		Бучумет		10	608	94	2	704
		Спонце		10	350	60	3	413
		Реткоцер мзв Чечовина		10	506	30	2	538
		Врапце мзв Камића		10	433	51	2	486
		Боровац мзв Боровац		10	694	29	7	730
		Равна Бања мзв Равна Бања		10	587	33	6	626
		Гајтан мзв Чука		10	276	61	0	337
		Чокотин мзв Прло		10	401	43	1	445
		Туларе мзв Равниште		10	370	57	2	429
		Медвеђе мзв Дуроцка чука		10	464	34	4	502
		Кукавица 2	35 а	10	472	63	1	536
	53 б		10	381	26	3	410	
	7а		10	412	10	0	422	
	19 д		10	350	39	2	391	
	Слатина мзв око куће		10	572	38	8	618	
	Зољево мзв Дубраво		10	690	84	4	778	
Вучје	Кукавица 1	101 а	10	451	41	1	493	
		107 а	10	513	31	8	552	
		104 б	10	458	22	3	483	
		128 а	10	306	52	3	361	
		30 а	10	430	15	1	446	
	29 а	10	392	28	4	424		

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу				
				Оплођена		Неоплођена	Укупно	
				Витална	Паразитирана			
		85 а	10	394	37	2	433	
		79 б	10	299	41	17	357	
		5 а	10	642	84	1	727	
		27 а	10	411	57	2	470	
	Славујевце		10	559	36	1	596	
	Гагинце		10	384	53	3	440	
	Тодоровце		10	562	45	1	608	
	Барје		10	523	33	9	565	
	Мирошевац		10	296	26	4	326	
	Игриште		10	421	67	1	489	
	Бунуша		10	490	75	2	567	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ БОРАЊА ЛОЗНИЦА								
Шабац	Иверак	23 а	10	410	45	0	455	
		84 а	10	509	37	1	547	
ЈП СРБИЈАШУМЕ – ШГ КРАГУЈЕВАЦ								
Крагујевац	Бешњаја	14а	10	374	147	0	521	
		16а	10	499	197	0	696	
		19а	10	185	319	0	504	
		20а	10	389	369	1	759	
	ГЛЈ шуме	4	10	495	163	0	659	
		5-6	10	499	152	0	651	
	Рудник	106	10	355	42	4	401	
		107	10	444	53	3	500	
	КО Доње Комарице	10	10	296	218	0	514	
	Рајац-Островица	45	10	318	174	1	493	
ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ЂЕРДАП								
Доњи Милановац	Штрбачко корито	12	10	362	97	1	460	
		8	10	346	95	2	442	
		7	10	335	132	1	468	
		53	10	367	122	5	494	
	Ђердап	38	10	492	217	6	715	
		29	10	475	176	7	657	
		76	10	397	139	4	540	
		127	10	541	134	4	679	
		2	10	544	195	2	741	
		31	10	506	153	1	660	
		9	11	412	99	1	512	
	Црни врх	24	10	350	86	4	441	
		13	13	215	102	3	320	
		1	14	200	63	4	266	
	Десна река	71	10	531	108	4	643	
		44	10	558	70	2	631	
		53	10	560	95	2	657	
		94	10	450	99	2	551	
		96	10	573	95	7	675	
		22	10	455	130	3	588	
		89	10	563	63	2	628	
		8	10	543	111	3	657	
	Добра	Чезава 1	37	10	481	86	1	568
			10	10	639	85	2	726
			4	10	751	89	3	844
			22	10	545	123	4	673
			47	10	634	113	2	748

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу			
				Оплођена		Неоплођена	Укупно
				Витална	Паразитирана		
		50	10	729	104	4	837
	КО Брњица		10	567	119	5	690
	КО Добра		10	533	143	5	682
	КО Голубац		10	576	137	3	716
	Кожица	70	10	471	79	4	554
		84	10	420	134	4	558
		90	10	452	115	3	571
		16	10	505	108	3	617
		65	10	465	134	1	600
		47	10	551	129	5	685
		3	10	547	85	2	634
		28	10	413	127	4	544
		33	10	446	81	1	527
		55	10	465	44	2	511
	Поречке шуме	31	10	469	203	4	676
		59	10	363	163	4	530
		18	10	471	149	1	621
		47	10	306	178	6	490
	Златица	32	10	444	134	5	582
		2	10	554	91	1	647
		53	10	230	160	3	394
		105	10	294	277	7	578
		73	10	385	124	2	511
	Бољетинка	29	10	497	62	2	561
		39	10	480	76	3	559
		66	10	443	98	2	543
		81	10	544	173	3	720
		66	10	362	182	0	544
		8	10	471	122	5	598
	Лева река	5	10	572	89	3	664
		80	10	548	93	2	643
		98	10	623	82	1	705
		73	10	575	108	3	686
		36	10	501	86	2	589
		14	10	583	96	5	685
		60	10	613	97	5	715
		84	10	641	110	2	752
ЈП БОРЈАК ВРЊАЧКА БАЊА							
Врњачка Бања	Грачац	42 а	10	329	19	2	350
		41 б	10	625	72	2	699
		5 а	10	266	59	1	326
		9 а	10	325	22	1	348
		88 б	10	365	56	1	422
		95 б	10	499	99	2	600
		32 г	10	455	109	3	567
	Гоч - Станишинци	39 а	10	561	33	2	596
		4 а	10	636	45	1	682
		49 а	10	455	109	3	567
	Врњачка Бања	22 а	10	267	73	2	342
		19 а	10	402	35	2	439
		58 а	10	240	9	2	251
	Станишинци Лекина Барака			10	481	31	3
СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА – МАНАСТИРСКЕ ШУМЕ							

ШУ	ГЈ КО	Одељење	Број легала	Просечно јаја у леглу			
				Оплођена		Неоплођена	Укупно
				Витална	Паразитирана		
Манастирске шуме	Јошаница	9	10	480	30	2	512
		8	10	513	51	2	566
	Витовница		10	727	31	5	763
	Туманска Река		10	410	118	5	533

Легенда:

	I приоритет за сузбијање
	II приоритет за сузбијање
	III приоритет за сузбијање

Анализом легала у лабораторији могу се добити параметри значајни за процену виталности популација. Ове године је у лабораторији Института за шумарство обрађено 5.315 јајних легала губара узоркованих са 521 локалитета централне Србије. Најважнији показатељ виталности је просечан број оплођених виталних јаја у леглу за сваки локалитет где је узорак био довољно велики да се могао статистички обрадити. На основу тога су одређени приоритети за сузбијање: III приоритет – просечно до 200 оплођених јаја по леглу, II приоритет – просечно 201 до 350 јаја по леглу и I приоритет – преко 350 јаја по леглу. Остали параметри, као што су процентуални однос оплођених, неоплођених, виталних и паразитираних јаја у леглу, проценат раног и укупног пиљења и др., су такође значајни за сигурнију прогнозу. Подаци о паразитираности ларви и лутки, као и подаци о стању предатора губара на појединим локалитетима морају се такође укључити у ова разматрања и као анекс, на пролеће 2014. године додати овом извештају. На основу просечног броја оплођених виталних јаја у леглу трећем приоритету, од анализираних 521 локалитета, припада свега 30 или 5,6% и углавном се налазе у подручју ЈП Србијашуме – ШГ Тимочке шуме Бољевац (ШУ Кладово, ГЈ Штрбачко Корито), другом 102 или 19,6% и првом 390 локалитета или 74,8%. На основу само ових података, не узимајући у обзир друге анализе, може се закључити да је сузбијање губара у 2014. години у лишћарским шумама централне Србије неопходно.

Резултати лабораторијске анализе јајних легала губара положених у јесен 2013. године – просечне вредности за поједина подручја централне Србије

Јавно предузеће Шумско газдинство	Просечно јаја у леглу								Број легала
	Оплођена				Неоплођена		Укупно		
	Витална		Паразитирана						
	Н	%	Н	%	Н	%	Н		
ЈП Србијашуме – ШГ Расина Крушевац	453,41	84,81	77,59	14,67	2,94	0,52	533,94		346
ЈП Србијашуме – ШГ Тимочке шуме Бољевац	326,85	79,30	80,64	19,56	4,70	1,14	412,18		945
ЈП Србијашуме – ШГ Јужни Кучај Деспотовац	541,44	85,91	83,24	13,27	5,52	0,82	630,20		557
ЈП Србијашуме – ШГ Северни Кучај Кучево	456,87	81,15	102,38	18,13	3,96	0,72	563,21		690
ЈП Србијашуме – ШГ Столови Краљево	374,79	80,40	86,70	18,60	4,70	1,01	466,18		329
ЈП Србијашуме – ШГ Ниш	434,89	87,33	60,27	12,10	2,83	0,57	497,98		630
ЈП Србијашуме – ШГ Топлица Куршумлија	397,69	83,62	71,45	15,38	5,10	1,00	474,24		300
ЈП Србијашуме – ШГ Шума Лесковац	456,21	89,54	46,97	9,67	4,03	0,79	507,21		580
ЈП Србијашуме – ШГ Борања Лозница	459,50	91,58	41,00	8,33	0,50	0,10	501,00		20
ЈП Србијашуме – ШГ Крагујевац	385,10	68,31	183,01	18,62	0,90	1,90	570,1		100
ЈП НП Ђерап	483,48	79,70	118,19	19,81	3,05	0,49	604,72		658

Јавно предузеће Шумско газдинство	Просечно јаја у леглу							Број легала
	Оплођена				Неоплођена		Укупно	
	Витална		Паразитирана		Н	%		
	Н	%	Н	%			Н	
ЈП Борјак Врњачка Бања	421,86	88,10	55,07	11,50	1,93	0,40	478,86	140
СПЦ Манастирске шуме	532,50	89,15	57,50	10,27	3,50	0,59	593,50	40
ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА	443,64	84,45	76,36	14,81	3,84	0,73	523,84	5215

Просечна паразитираност јаја у јајним леглима за анализирани локалитете креће се до 47,92% (ЈП НП Ђердап, Реон Добра, ГЈ Златица, одељење 105. Највећа просечна паразитираност јаја у јајним леглима губара са укупне територије појединих организационих јединица је у шумама ЈП НП Ђердап и износи 19,81%, а најмања у ЈП Србијашуме - ШГ Борања Лозница (8,33%). Просечна паразитираност свих достављених легала из централне Србије је 14,81%. Детаљни подаци о овоме су дати у табелама за свако од анализираних подручја централне Србије. Када је реч о врстама јаних паразита, 33% је *Anastatus disparis*, а 67% *Oencyrtus kuwanae*. Средње вредности паразитираности не треба схватити као коначне јер се ту ради о лабораторијским условима држања где је онемогућено деловање низа паразита и предатора којима су легла изложена у природи.

Имајући у виду наведено, може се констатовати да се губар сада налази у кулминационој фази градације и да је виталност популација доста висока.

5. ПРОГНОЗА ДАЉЕГ КРЕТАЊА БРОЈНОСТИ ГУБАРА У ЦЕНТРАЛНОЈ СРБИЈИ У 2014. ГОДИНИ

Карацић, Д., Михајловић, Љ., Милановић, С., Станивуковић, З. (2011): Приручник извештајне и дијагностичко прогнозне службе заштите шума. Универзитет у Бањој Луци Шумарски факултет, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Агенција за шуме Републике Српске, Бања Лука, 1-517.

Цитат стр. 471-472:

"Прогноза: Дугогодишњим праћењима стања популација губара постоје доста поуздани параметри за постављање благовремене прогнозе. На основу броја јајних легала по хектару шуме могу се издвојити четири категорије интензитета напада:

Интензитет напада	Број јајних легала по хектару
Слаб напад	До 10 легала
Средњи напад	10-100
Јак напад	100-500
Врло јак	Преко 500

При јаком нападу у шуми се може очекивати голобрст, а при врло јаком (догађа се да по хектару буде преко 50.000 јајних легала), поред голобрста у таквој шуми, могу се очекивати и голобрсти у суседним шумама, јер су гусенице у стању да напусте обрштenu шуму и пређу у суседну. Ако је напад слаб и средњи, препоручује се коришћење механичко-физичких мера борбе сакупљања и

уништавања јајних легала, или хемијских (премазивање јајних легала инсектицидима). Ако је напад јак или врло јак, мора се применити авиосузбијање."

Како је ово све што је написано о прогнози у цитираном приручнику, јасно је да се овде не ради о прогнози кретања бројности губара, нити о прогнози његовог територијалног ширења, већ само о прогнози која је и једино могућа, а то је предвиђање дефолијације у састојинама где је утврђено присуство и одређен број новоположених јајних легала.

У 2013-2014. години у централној Србији наступиће кулминација градацвије губара. Огромне површине под врло јаким интензитетом напада, ако се не предузму одговарајуће мере сузбнијања, 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 - биолошким (Vtk-инсектициди) и биотехничким препаратима. 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.

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);
- Ступањ ларвеног развића (продужено пиљење услед неповољних метеоролошких услова, а које најчешће резултира старосном структуром популације од Л₁ до Л₄ 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 разуђеност 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.

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

У првих шест месеци 2013 године урађена је фитопатолошка и ентомолошка анализа 12 узорка семена.

Степен заражености семена гљивама утврђиван је микроскопски и фитопатолошком анализом семена, а присуство инсеката макроскопски (изглед оштећења, присуство ларви и сл.)

Уколико се на претходни начин није могао утврдити узрочник заразе приступало се фитопатолошкој анализи семена у влажној комори или на хранљивој подлози. Интензитет напада на зараженим семенкама утврђиван је према следећим критеријумима: слаб (до 24%), средњи (до 50%), (јак више од 50%).

Констатоване гљиве приказане су у следећој табели:

ВРСТА	ЛОКАЛИТЕТ	ВРСТА ГЉИВЕ
<i>Fagus sylvatica</i>	ШГ Крушевац	<i>Thamnidium elegans, Alternaria sp.,</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	ШГ Београд	<i>Rhizopus nigricans, Trichoderma sp.</i>
<i>Quercus petraea</i>	ШГ Бољевац	<i>Balaninus sp. 2%, Pestalotia sp., Rhizopus sp.</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	ШГ Бољевац	<i>Epicoccum purpureascens, Aspergillus sp., Penicillium sp.</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	ШГ Бољевац	<i>Gloeosporium sp.</i>
<i>Juglans nigra</i>	ШГ Бољевац	<i>Rhizopus nigricans, Aspergillus sp., Nigrospora spp.</i>
<i>Acer platanoides</i>	ШГ Бољевац	<i>Phoma sp., Aspergillus sp., Penicillium sp.</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	ШГ Ужице	<i>Bruchidius fasciatus 2%, Thamnidium sp.</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	ШГ Краљево	<i>Cephalosporium acremonium, Aspergillus spp.,</i>
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	ШГ Краљево	<i>Trichoderma spp., Aspergillus spp.,</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	ШГ Крагујевац	<i>Bruchidius fasciatus 1,5 %, Rhizopus sp., Mucor sp.</i>
<i>Picea abies</i>	ШГ Крушевац	<i>Chaetomium globosum, Aspergillus spp.</i>

На свим прегледаним узорцима присуство гљива је слабо (до 24%). На узорку *Quercus petraea*, ШГ Бољевац утврђено је присуство *Balaninus sp. 2%*. На смену *Robinia pseudoacacia*, ШГ Крагујевац и ШГ Ужице, утврђено је присуство *Bruchidius fasciatus* на мање од 2 % прегледаних семена. На наведеним, као и осталим прегледаним узорцима није утврђено присуство патогена који су обухваћени Правилником (Сл. Лист, бр.66/99).

Анализу здравственог стања семена урадили су дипл.инж. Катарина Младеновић и др Златан Радловић.

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 (Рецк) 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.

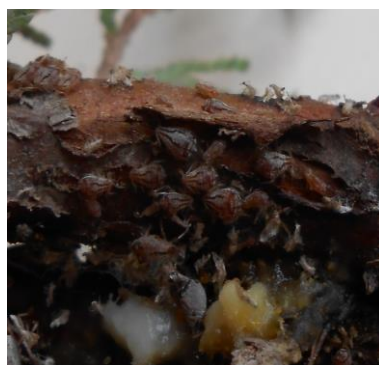
Phloesinus thujae (тујин поткорњак)



Guignardia aesculi-на дивљем кестену



Pestalotiopsis funerea -
симптоми

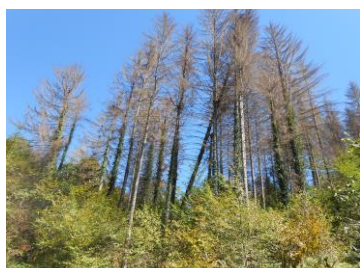


Cinara cupressi – на
пачемпресу

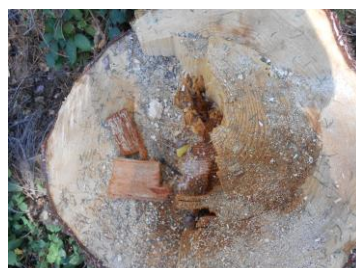


Venturia populina (Vuill.)
Fabr.- на тополи

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. 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.

У реализацији Прогнозно-извештајних послова у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља у подручју централне Србије, у 2013. Години, из Института за шумарство у Београду, директно су учествовали:

1. Др Мара Табаковић-Тошић, научни саветник - руководилац послова
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. Мр Томислав Стефановић, истраживач сарадник , ГИС
9. Горан Чешљар, истраживач сарадник , заштита
10. Рената Гагић, истраживач сарадник, ентомологија
11. Мр Милијана Цвејић, истраживач сарадник
12. Дипл. Инж. Радојица Пижурица, семенарство и расадничка производња
13. Ивана Живановић, ентомологија
14. Марија Милосављевић, ентомологија
15. Рајка Домузин, лаборант-техничар
16. Сузана Дачић, техничар
17. Славица Божанић, спремачица

РУКОВОДИЛАЦ

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

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

Др Мара Табаковић-Тошић

Др Љубинко Ракоњац

