



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ - UNIVERZITET U NOVOM SADU
ИНСТИТУТ ЗА НИЗИЈСКО ШУМАРСТВО И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
INSTITUT ZA NIZIJSKO ŠUMARSTVO I ŽIVOTNU SREDINU



UNIVERSITY OF NOVI SAD INSTITUTE OF LOWLAND FORESTRY AND ENVIRONMENT - ILFE, SERBIA

Број: П 26/7

Нови Сад, 29. 11. 2017.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

Управа за шуме

(за госп. дипл. инж. Виду Јовановић)

11070 НОВИ БЕОГРАД
Омладинских бригада 1

Предмет: Годишњи извештај о раду на пословима од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2017. години (према основном Уговору бр. 401-00-590/2015-10 од 21. 04. 2015. и задацима предвиђеним Програмом рада службе прогнозно-извештајних послова за 2017. годину бр. П 26/1 од 18. 01. 2017.)

У прилогу вам достављамо поменути извештај.

Прилог: као у тексту

Д и р е к т о р :

Проф. др Саша Орловић

ИЗВЕШТАЈ

Института за низијско шумарство и животну средину о извршеним пословима од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2017. години

У складу са одредбама основног Уговора (бр. 401-00-590/2015-10 од 21. 04. 2015.) и задацима предвиђеним Програмом рада службе прогнозно-извештајних послова за 2017. годину (бр. П 26/1 од 18. 01. 2017.) одвијао се рад на пословима од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља у протеклој години. Захваљујући ангажовању сарадника Института на поменутих пословима и доброј сарадњи са корисницима шума, Центар је био у прилици да непосредно сагледа готово све најзначајније проблеме у области заштите шума. Мишљења смо, да смо поменутих активностима, обухватили све најзначајније проблеме и да нисмо начинили ниједан пропуст, односно да нас у том смислу на нашем подручју није могло нешто ванредно изненадити. Предмет мониторинга били су најважнији фитопатолошки и ентомолошки проблеми, као и читав низ других фактора биотичке и абиотичке природе који су непосредно или посредно угрожавали шумске екосистеме.

Да бисмо боље разумели значај штетних организама и последице које су проистекле њиховим деловањем током године, неопходно је да најпре анализирамо опште карактеристике климе. Наиме, у сезони пошумљавања 2016/2017, односно у периоду од новембра 2016. до марта 2017. године на територији Војводине је забележен дефицит падавина од 39,0%. У вегетационом периоду 2017. године такође је остварен дефицит падавина (20,4% падавина мање у односу на дугогодишњи просек) уз просечно топлије време од +1,4С°. Вишегодишњи просек сума падавина у вегетационом периоду на територији Војводине износи 359,2mm, а доспело је 286mm. Најмања количина падавина измерена је на метеоролошкој станици „Зрењанин“ (214mm), па је на подручју Средњег Баната суша оставила најтеже последице.

Познато је да је топола хидролошки условљена врста и да је у климатским условима Војводине за њен оптималан развој потребно допунско влажење поплавним, односно подземним водама при оптимуму станишних фактора и уз правилан избор клонова и начина садње. Унутар поменутих фактора, веома важну, а понекад и пресудну улогу имају климатски фактори (температура, падавине, хидролошки режим). Физиолошко слабљење и сушење биљака у новоподигнутим засадама топола забележено је током пролећа на неким подручјима, како у заштићеним, тако и у незаштићеним деловима алувијалних равни река Саве, Дунава и Тисе. Због изостанка плављења и дефицита падавина, земљиште није располагало довољном количином влаге неопходном за оживљавање и нормалан раст садница. Поремећај у оживљавању, умањило је одбрамбене реакције биљака и омогућио појаву, а затим и лакше и брже ширење гљиве *Dothichiza populea* у ткиву коре садница топола. Појава гљиве *D. populea* и секундарно гљива из рода *Cytospora* указала је на нагли губитак воде у садницама, односно њихово исушивање проузроковано дефицитом влаге у земљишту. Из тих разлога, на неким локалитетима, констатован је слаб пријем садница топола свих клонова што ће бити приказано у поглављу о појави гљива проузроковача одумирања коретопола.

Услови за развој биљака у младим засадама топола нису били повољни ни у даљем току вегетације због израженог падавинског дефицита. Посебно су били угрожени засади основани у заштићеним појасевима река и на мање повољним стаништима за узгој топола. Најтеже стање констатовано је на подручју Средњег Баната (ШУ Зрењанин), где је, уз слабији пролећни пријем садница, дошло и до накнадног сушења већег броја биљака при крају вегетације (август-септембар). Дакле, дуготрајна суша у садејству са неким штетним организмима (*Dothichiza populea*, *Paranthrene tabaniformis*, дивљач) значајно су редуковали број биљака у новооснованим засадама топола. У ЈП „Војводинашуме“, поновна пошумљавања и попуњу тополом треба спровести на 278,5ha, а највише код ШУ Зрењанин

(98,0ha), ШУ Купиново (42,4ha), ШУ Моровић (41,5ha), ШУ Апатин (33,0ha), ШУ Тител (18,8ha) и ШУ Плавна (16,0ha).





Корисницима шума на територији Војводине достављена су два Саопштења са краткорочним прогнозама о појави појединих штетних организама и упутствима на који се начин и у које време прати и евидентира њихова појава, а такође и већи број дописа у којима су биле садржане конкретне обавезе корисника на реализацији послова заштите.

У даљем делу извештаја дајемо детаљан преглед појаве свих биотичких и абиотичких чинилаца који су угрожавали шумске екосистеме у Војводини током 2017. године.

I БИЉНЕ БОЛЕСТИ

Гљиве проузроковачи одумирања коре топола

Као што је већ речено у уводном делу извештаја, појава гљива које се развијају у кортикалном ткиву топола доведена је у везу са климатским приликама, а у првом реду са количином падавина и изостанком плављења у сезони пошумљавања 2016/2017. године. У свим засадима топола у којима је био присутан проблем са слабијим пријемом биљака (сл. 1, 2), суве саднице су извађене заједно са кореном из земље и прегледане на присуство ових гљива. Скидањем танких слојева коре ножем, на већини прегледаних садница утврђене су некрозе изазване гљивом *Dothichiza populea*. Гљива је прстеновала кору садница изнад нивоа кореновог врата, а у зони коре која је приликом садње доспела у земљу (сл. 3). На надземним деловима садница формирале су се бројне некрозе великих димензија са пикнидима гљива из рода *Cytospora* (сл. 4).

	
<p>сл. 1 Засад тополе клона PE 19/66 (ШГ Сремска Митровица, ШУ Вишњићево, лок. Лаћарачки Полој, одел. 29f) (26. 05. 2017.)</p>	<p>сл. 2 Засад тополе клона <i>Pannonia</i> (ВД Дунав АД – Бачка Паланка, ГЈ Дунав, одел. 19b) (02. 06. 2017.)</p>
	
<p>сл. 3 Некроза проузрокована гљивом <i>D. populea</i> (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, лок. Купински Кут, одел. 4) (16. 05. 2017.)</p>	<p>сл. 4 Некроза са пикнидима гљиве из рода <i>Cytospora</i> (ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић, лок. Полој, одел. 30) (26. 05. 2017.)</p>

У табели 1 дати су локалитети на којима се *D. populea* јавила са подацима о времену садње, типу садног материјала, клоновима и пријему биљака у прегледаним засадима.

Табела 1. Засади топола у којима су сарадници Института утврдили присуство гљиве *D. populea* у пролеће 2017. године

корисник	шумска управа	газдинска јединица, одељење, одсек	време пошумљавања	тип садног материјала	клон	% сувих биљака
ШГ Сремска Митровица	Моровић	Ђепуш, лок. Полој, одел. 30	јануар 2017.	1/1	„Бора“	20
	Вишњићево	Лаћарачки Полој, одел. 29f	децембар 2016.	1/1	РЕ 19/66	86
	Кленак	Сенајске Баре-Крстац, одел. 31а	март 2017.	1/1	665	95
	Купиново	Купински Кут, одел. 4	децембар 2016.	1/1	РЕ 19/66 „Бора“	61
		Купински Кут, одел. 33а, f	март 2017.	1/1; 1/2	РЕ 19/66, 665	73
ШГ Нови Сад	Тител	Шајкашка, одел. 14/1	децембар 2016. март 2017.	1/0	РЕ 19/66 I-214	40-50
		Шајкашка, одел. 16/2	март 2017.	1/1	РЕ 19/66 I-214	20
		Шајкашка, одел. 19b	март 2017.	1/0	I-214	80
ВД Дунав АД– Бачка Паланка		ГЈ Дунав, одел. 19b	јесен 2016.	1/2	<i>Pannonia</i>	90

О појави гљиве *D. populea* извештени смо са подручја ШУ Апатин. На локалитету Канлија Песак (одел. 30e) у засаду црне тополе било је заражено и прстеновано 76% садница. Гљива се према извештају ове шумске управе јавила и у новоподигнутим засадима топола на локалитетима Зверињак (одел. 15b), Кошаре (одел. 48g) и Стаклара (одел. 54g), али без навода о броју заражених биљака. Прстеноване саднице су сасечене на „чеп“ и спаљене.

И на крају, гљива *D. populea* се јавила и у расадницима Челарево (ШУ Бачка Паланка) и Жива (ВД Дунав АД – Бачка Паланка) и то у ожилиштима клонских топола. Наиме, на неким микроповршинама у ожилиштима констатован је слабији пријем, односно ожилљавање резница. На већини резница које се нису ожилжиле констатоване су некрозе које су прстеновале њихову кору. Гљива је регистрована на резницама беле тополе (кл. 58/57) и резницама клонова I-214 и *Pannonia*. Гледајући у целини, стање у погледу пријема је било задовољавајуће, а ожилишта су била беспрекорно површински обрађена и чиста од корова.

Најзначајнија лисна оболења на тополама (*Marssonina brunnea* (Ell. et Ev.) P. Magn. и гљиве из рода *Melampsora* spp.)

Током читавог вегетационог периода, односно од времена листања тополе, па све до краја августа, услови за развој и ширење лисних оболења на тополама нису били повољни (дефицит падавина и високе просечне температуре ваздуха). Промена боје лишћа изазвана овим патогенима забележена је у време природног опадања лишћа, током октобра, па штетних последица по развој стабала није било.

Гљива *Marssonina brunnea* сузбијана је хемијски у младим засадима клонских топола на подручју ШУ Оџаци. На локалитету Камариште (одел. 3, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17), засади еурамеричких клонова топола у другој и трећој вегетацији су једнократно третирани током јуна фунгицидом Falcon на укупној површини од 49,6ha.

У расадницима топола су, као и сваке године, против поменутих лисних оболења предузета виšekратна третирања садница препаратима на бази бакра.

***Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl. – хрстова пепелница**

Заштита хрстовог подмлатка од пепелнице спроведена је у ШГ Сремска Митровица на 354,1ha (фунгицид „Falcon“), затим у ШГ Сомбор на 323,1ha („Promesa“, „Lunar“, „Falcon“) и на мањим површинама у ШГ Нови Сад („Falcon“). Заштита је највећим делом спроведена у првом делу вегетације када је хрст формирао нове избојке са младим лишћем. Третирања су имала претежно превентивни карактер и била су успешна на свим подмладним површинама.

***Dothistroma pini* Hulb. – црвена прстенаста пегавост четина бора**

Заштита борових култура на Суботичкој пешчари у циљу сузбијања гљиве *Dothistroma pini* обављена је током 2016. и 2017. године. Као што је познато, културе црног бора третиране су у 2016. години једнократно, препаратима на бази бакра на укупној површини од 73,2ha. Почетком фебруара 2017. год. сарадници Института су обавили мониторинг гљиве и оцену успеха прошлогодишње заштите ових култура. Циљ прегледа је био да се утврди ниво заражености стабала у културама и на основу тога, донесе одлука о потреби њихове даље заштите. Критеријум за доношење ове одлуке био је степен заражености двогодишњих четина. Из табеле 2 се види да је у готово свим културама ниво заражености четина био мањи у поређењу са претходном оценом (17. 05. 2016.) што се највећим делом може приписати дејству фунгицида.

Табела 2. Степен заражености двогодишњих четина у културама црног бора на Суботичкој пешчари пре и после фунгицидне заштите

реон, одељење, одсек	просечан ниво заражености двогодишњих четина (%)	
	17. 05. 2016.	07. 02. 2017.
Хрстовача (35d)	48,3	4,9
Хрстовача (43h)	100	24,4
Хрстовача (44c)	43,3	31,0
Хрстовача (45f)	45,0	34,0
Дашчан-Криво блато (19b)	23,0	18,0
Дашчан-Криво блато (29d)	21,0	3,5
Букваћ (53j)	16,0	33,6
Букваћ (55q)	35,0	19,3
Радановац (63c)	8,3	1,9
Радановац (70a)	84,0	70,0
Радановац (70c)	61,6	30,0
просечан ниво заражености двогодишњих четина у прегледаним објектима (%)	44,1	24,6

Институт је дао мишљење да се у културама где је просечна зараженост двогодишњих четина достигла и премашила 30% настави са заштитом (таб. 2). Према препорукама из Записника, Шумско газдинство Сомбор је организовало третирање борових култура на локалитетима Хрстовача (одел. 35d, 42h, 43h, 44c, 45f) и Радановац (одел. 70c) на укупној површини од 12,3ha. Третирања су обављена бакарним препаратима са земље помоћу ношеног атомизера 29. маја 2017. године.

Chalara fraxinea (савршена форма *Hymenoscyphus fraxineus*)

Према препорукама из Саопштења бр. 2 (П-27/6 од 06. 04. 2017.) корисници шума су током пролећа 2017. године обавили мониторинг гљиве *Chalara fraxinea* у младим културама пољског јасена. Симптоме болести су открили (препознали) по сувим бочним и терминалним леторастима, а пребројавањем одређеног броја стабалаца у засадима утврдили су процентуално учешће заражених биљака.

На основу извештаја, али и наших непосредних опажања, констатовали смо да је гљива присутна у свим младим културама пољског јасена старости до 15 година, као и на природном подмлатку јасена.

Из Извештаја ШГ Сремска Митровица (бр. 01-01-1141 од 15. 05. 2017.) се види да је гљива била присутна у свим културама и природном подмлатку у средњем до врло јаком нападу. На природном подмлатку јасена у ШУ Моровић (лок. Винична, одел. 11, 16) утврђен је јак напад, а на лок. Непречава (одел. 29) средњи напад. Са подручја ШУ Вишњићево добили смо извештаје о врло јаком нападу гљиве (>50% заражених биљака) у свим прегледаним културама, као и на природном подмлатку (лок. Вратична, одел. 1, 22; Варадин, одел. 54, 55; Засавица, одел. 32, 36) на укупној површини од 97,1ha. На обновљеним површинама пољског јасена у ШУ Кленак, примећени су суви врхови садница, а процена напада је била „средња“ (Грабовачко- Витојевачко Острво, одел. 36, 106). И на крају, у свим младим културама јасена код ШУ Купиново утврђен је јак напад гљиве (20-50% заражених биљака).

Из Извештаја ШГ Сомбор се види да је мониторинг гљиве обављен у свим младим културама пољског јасена. Код ШУ Апатин, у културама пољског јасена старости 2-4 године, интензитет напад гљиве се кретао у распону од 24-84% биљака (лок. Курјачица, одел. 9а, лок. Канлија песак, одел. 21i, лок. Кошаре, одел. 40/3, 43f, 50j, лок. Стаклара, одел. 35d), а код ШУ Бачки Моноштор, у културама старости 6-8 година, било је заражено око 30% биљака (лок. Моношторске шуме, одел. 5d, 15с, лок. Карапанца, одел. 33g).

Непосредна опажања спровели су сарадници Института у новооснованим културама пољског јасена у ШГ Сомбор. Пребројавањем одређеног броја биљака у ШУ Озаци (лок. Брањевина, одел. 26b) утврђен је ниво заразе од 42,7%, а у ШУ Бачки Моноштор (лок. Моношторске шуме, одел. 18а), било је заражено 14,6% биљака.

Из овог кратког приказа појаве гљиве у младим културама пољског јасена, јасно је да *Chalara fraxinea* озбиљно угрожава ову врсту са неизвесним прогнозама како ће се ситуација са овом гљивом развијати у годинама које долазе.

Будући да је *Chalara fraxinea* присутна у обиму који наноси значајна оштећења пољском јасена, нарочито у првим годинама развоја биљака, започета су истраживања ефикасности неких фунгицида у контроли гљиве. У културама пољског јасена на подручју ШУ Бачки Моноштор (лок. Моношторске шуме, одел. 18а) и ШУ Озаци (лок. Брањевина, одел. 26) постављени су огледи у којима се испитује ефикасност 4 фунгицида, односно могућност њихове практичне примене у заштити јасена од поменутог патогена (Bakarni-oksihlorid-50, Fostonic 80-WP, Kubik plus, Akord). У периоду од 11. јула до 29. септембра 2017. године обављена су четири третирања огледних биљака, а оцена ефикасности фунгицида биће обављена у пролеће 2018. године, непосредно након листања јасена. Огледна истраживања са применом фунгицидне заштите ће бити настављена у 2018. години.

II ШТЕТНИ ИНСЕКТИ

Ранопролећни дефолијатори храста

Мониторинг ранопролећних храстових дефолијатора спроведен је као и претходних година, применом свих признатих метода за утврђивање нивоа популације ових инсеката.

Подаци о бројности женки мразоваца на лепљивим појасевима достављени су Центру

са подручја ШГ Сремска Митровица и ШГ Сомбор. У Извештају ШГ Сремска Митровица (бр. 03- 2706 од 29. 12. 2016.) запажен је тренд повећања женки мразоваца током последње две године у Газдинским јединицама Блата-Малованци, Винична-Жеравинац-Пук (максимална вредност од 0,41 женке/1см' обима стабла утврђена у одељењу 15), Рађеновци-Нови, Смогва-Грабова Греда, Варадин-Жупања и Вратична-Црет-Царевина. Тренд повећања женки мразоваца у односу на прошлу годину регистрован је и у Газдинским јединицама Добреч, Непречава-Варош-Лазарица, Висока шума-Лошинци, Матијевица-Кадioniца и у деловима Газдинских јединица Ђепуш, Рашковица-Смогвица и ГВО. На осталим подручјима гајења храста нема значајних промена бројности (стагнација) или је дошло до природног пада популације ових инсеката.

Податке о бројности женки мразоваца у ШГ Сомбор имамо само са подручја ШУ Озаци (ГЈ „Брањевина“, одел. 9h, 11i и 14q). Њихова бројност се кретала у распону од 0,01 – 0,02 јединке просечно по 1см' обима стабала што је далеко испод критичних вредности. У шумској управи Апатин лепљиви појасеви су постављени касно - крајем децембра 2016. и на њима из тог разлога није ухваћена ниједна женка мразовца.

Током зиме, у просторијама Института анализирани су узорци “зимских“ гранчица са подручја ШГ Сремска Митровица (54 узорка), ШГ Сомбор (68 узорака), ШГ „Банат“ – Панчево (26 узорака), ШГ Нови Сад (5 узорака), ЈП НП Фрушка гора (40 узорака) и ВУ Карађорђево (7 узорака). Релативна бројност гусеница и пагусеница ранопролећних дефолијатора није достигла критичне вредности (100 и више јединки на 1000 листова) ни на једном анализираном узорку. У даљем тексту дајемо кратак преглед бројног стања ранопролећних дефолијатора на „зимским“ гранчицама храста. Извештаји о томе достављени су корисницима и Управи за шуме 15. марта 2017. године.

ШГ Сремска Митровица

Код 19 узорака „зимских“ гранчица је констатована појава гусеница и пагусеница ранопролећних дефолијатора. Њихова релативна бројност се кретала у распону од 1,7 – 86,1 јединки на 1000 листова. Повећана бројност ових инсеката утврђена је на узорку који потиче из ГЈ Блата-Малованци (одел. 26а). На њему су биле доминантне гусенице мразоваца. На осталим гранчица није уочен тренд повећања ових инсеката, иако су мразовци у укупном броју дефолијатора доминантни и чине 56,2% свих нађених гусеница и пагусеница, следе савијачи (20,3%), совице (12,5%) и храстове лисне зоље (10,9%).

ШГ Сомбор

Код 37 узорака појава гусеница је изостала, а њихова релативна бројност на осталим гранчицама (31 узорак) се кретала у распону од 1,8 – 46,2 јединке. Најбројније су биле гусенице из фамилије Tortricidae (68,7%), потом следе пагусенице Tenthredinidae (18,1%) и гусенице Geometridae (10,8%). Појединачно су налажене и ларве једног дневног лептира које се хране храстовим лишћем (*Neozephyrus quercus*) (2,4%).

ШГ „Банат“ – Панчево

На гранчицама које потичу из храстових састојина на Вршачком брегу утврђена је релативно ниска бројност дефолијатора у распону од 0 до 62,3 гусеница и пагусеница на 1000 листова. У популацији раних дефолијатора доминантно су били заступљени савијачи (фам. Tortricidae) са 80% укупног броја евидентираних гусеница и пагусеница. Врсте из осталих фамилија биле су заступљене у мањој бројности (Geometridae 10,5%, Tenthredinidae 5,7%, Noctuidae 3,8%).

ШГ Нови Сад

Код узорка који потиче са локалитета Церик (одел. 1j) утврђено је присуство гусеница раних дефолијатора и то у малом релативном броју, док је на осталим узорцима њихова појава изостала.

ЈП НП Фрушка гора

Највећи број дефолијатора регистрован је на узорцима из ГЈ 3803 (одел. 88b) и ГЈ 3807 (одел. 25b). У популацији ранопролећних дефолијатора били су доминантни савијачи (фам. Tortricidae) који су чинили 56,4% укупног броја гусеница, потом пагусенице оса листарица (фам. Tenthredinidae) чије је учешће било 28,2% и совице (фам. Noctuidae) са учешћем од 9,1%. Најмање су биле заступљене гусенице мрзаваца (фам. Geometridae) са учешћем у маси евидентираних гусеница од 6,3%. Интересантно је да су друга група по заступљености после савијача биле пагусенице оса листарица (фам. Tenthredinidae) које су биле доминантно присутне на неким узорцима.

ВУ Карађорђево

На узоркованим гранчицама нису утврђене гусенице и пагусенице ових штетних инсеката.

Гусенице из фамилија Tortricidae, Pyralidae и Noctuidae нађене на „зимским“ гранчицама гајене су до краја њиховог развића у циљу добијања лептира и детерминације врста. До еклозије лептира дошло је из 64 лутке. Лептири зеленог храстовог савијача (*Tortrix viridana*) су били најбројнији (59,4%). Лептири осталих савијача чинили су 10,9% укупног броја лептира, а препароване су и детерминисане следеће врсте: *Eudemis profundana*, *Eudemis porphyrana*, *Archips podana* и *Pandemis heparana*. Ове врсте се јављају заједно са осталим раним дефолијаторима, али увек у малој бројности. Лептири пламенаца су били релативно бројни (23,4% еклодираних лептира) са врстама *Acrobasis tumidana*, *A. consociella* и *A. repandana*. Заступљеност дневног лептира *Neozephyrus quercus* је била 4,7%, док је из једне лутке совице дошло до еклозије лептира *Agrochola macilentana*.

На „зимским“ гранчицама храста биле су бројне и гусенице једне врсте совице која није могла бити детерминисана јер из лутака није дошло до еклозије лептира.

* * *

Пролећни преглед шума обављен је код ШГ Сремска Митровица и ШУ Вршац, пребројавањем гусеница на листовима пролећних храстових гранчица.

Из извештаја ШГ Сремска Митровица о присуству ранопролећних дефолијатора (бр. 01- 01-1141/1 од 16. 05. 2017) се види да је пролећни преглед шума обављен на већем броју локалитета, а посебно онима где је применом претходних метода констатована повећана бројност ових инсеката. На подручју ШУ Моровић, највећа бројност дефолијатора утврђена је у ГЈ Блата (одел. 26: 25 гусеница просечно на 1000 листова), а у ШУ Купиново у ГЈ Висока шума-Лошинци (одел. 12: 38 гусеница просечно на 1000 листова; одел. 15: 46 гусеница на 1000 листова; одел. 22: 21 гусеница на 1000 листова; одел. 24: 35 гусеница на 1000 листова; одел. 26: 61 гусеница на 1000 листова; одел. 27: 31 гусеница на 1000 листова и одел. 36: 48 гусеница на 1000 листова). Дакле, ни у једном одељењу није утврђена критична бројност дефолијатора која износи 100 и више гусеница на 1000 листова, али је и овим методом потврђен тренд њиховог пораста на многим локалитетима овог газдинства.

Пролећни здравствени преглед шума на Вршачком брегу није показао прекорачење критичног броја гусеница на пролећним храстовим гранчицама (Извештај ШУ Вршац бр. 02-10/11-07 од 08. 05. 2017.).

Сарадници Института су 11. 05. 2017. године извршили процену степена дефолијације насталу исхраном гусеница ранопролећних дефолијатора на Вршачком брегу. Том приликом у неким прегледаним одељењима (28, 97а), дуж Стазе здравља и у Манастирским шумама утврђен је слаб брст (10-20% обрштеног лишћа). Наша опажања потврдиле су и колеге из ШУ Вршац који у свом извештају наводе да је „утврђен низак степен дефолијације шума настао исхраном раних дефолијатора, односно да је процењено да дефолијације нема или да је присутан слаб брст“.

***Lymantria dispar* L. – губар**

Јајна легла ове штеточине на територији Војводине утврђена су на мањим површинама код ШГ Сремска Митровица и ШГ Сомбор. Сарадници Института су почетком новембра 2017. године извршили преглед површина на којима су поменути корисници шума пријавили напад губара. Легла губара констатована су на подручју ШУ Моровић (ГЈ Балиша, одел. 16), ШУ Вишњићево (ГЈ Радинска-Врањак, одел. 14-24; ГЈ Накло, одел. 32-35) и ШУ Бачки Моноштор (ГЈ Колут-Козара, одел. 19d, 22g; ГЈ Моношторске шуме, одел. 28b). Легла су малобројна, положена ниско на стаблима, претежно крупна и елиптичног облика. Предложено је да шумари појединачно положена легла скину и униште, а да се на површинама са нешто већим бројем легала (лок. Радинска-Врањак, Накло) изврши њихово натапање нафтом са додатком битулита.

***Hyphantria cunea* Drury – дудовац**

Дудовац се јавио почетком јула у младом засаду врбе на подручју ШУ Ковиљ (ГЈ Тополик, одел. 8). При средњем интензитету напада, гусенице су сузбијене инсектицидом „Laser“ (а.м. спиносад) на 3,0ha са добрим успехом.

Chrysomelidae – бубе листаре

Сваког пролећа бубе листаре се јављају у младим засадима топола при различитој бројности. Из извештаја корисника шума се види да су ови инсекти сузбијани у ШГ Нови Сад (174,6ha), ШГ Сомбор (73,0ha), ШГ „Банат“ -Панчево (55,7ha), а после дужег низа година и код ШГ Сремска Митровица (25,9ha). Третирања су обављена у периоду април-јун различитим инсектицидима са добрим успехом (Actara, Amos, Laser). Војна установа Карађорђево нас је известила да су примећена имага и јајна легла бубе листаре у ГЈ Мостонга-Букињски Рит, лок. Доњи Рит (одел. 45a). Напад је био слаб (у просеку једна јединка на 5-6 садница). Због малог броја имага и јајних легала приступило се њиховом механичком скидању и уништавању.

Aphididae - биљне ваши

Биљне ваши су се јавиле заједно са бубама листарама, а сузбијане су у засадима топола старости 2 и 3 године у ШУ Суботица (лок. Потиске шуме) на 9,8ha. Заштита је обављена инсектицидом Actara (а.м. тиаметоксам).

Halticinae – буваћи

Ови штетни инсекти су се јавили, а и сузбијани су заједно са бубама листарама у новооснованим засадима топола у ШУ Тител (лок. Шајкашка, одел. 10, 19) на 45,3 ha.

***Lytta vesicatoria* – шпанска буба**

У четворогодишњим културама пољског јасена у ШУ Апатин (лок. Курјачица, одел. 10a, 11b) јавила се шпанска буба која је током јуна обрстила 30-50% лисне масе стабалаца.

***Corythucha ciliata* (Say.)– храстова мрежаста стеница**

Као и претходних година, тако се и ове године у свим храстовим састојинама у Посавини и Подунављу јавила храстова мрежаста стеница (*Corythucha ciliata*). Обиласком ових састојина уверили смо се да су стабла лужњака била изложена јаком нападу. Већ крајем јуна,

дошло је до видљиве промене боје лишћа, што указује да су у већем делу вегетационог периода, физиолошки процеси у лишћу били умањени. Сигурно је да ће дуготрајна суша и напад стенице оставити негативне последице по даљи развој стабла што ће се испољити у стварању предиспозиција за напад секундарних штетних организама.



сл. 5 Изглед стабала нападнутих хростом мрежастом стеницом (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, лок. Купинске Грете, одел. 28) (14. 09. 2017.)

Paranthrene tabaniformis L. - мали тополин стаклокрилац

У младим засадима топола на подручју ШГ Сремска Митровица основаним у сезони пошумљавања 2016/17. утврђено је током лета пренамножење малог тополиног стаклокрилца (*Paranthrene tabaniformis*). Штеточина је сузбијана у другој половини јула методом „ињектовања“ бензина у ларвене ходнике на укупној површини од 349,9ha. Са циљем да се утврди стање засада, интензитет напада штеточине и успех сузбијања поменутом методом, сарадници Института су прегледали младе засаде топола на читавом подручју овог Газдинства. Резултати теренске оцене су приказани у табели 3.

Табела 3. Интензитет напада малог тополиног стаклокрилца (*Paranthrene tabaniformis*) у младим засадима топола на подручју ШГ Сремска Митровица и оцена успеха сузбијања штеточине методом „ињектовања“

шумска управа	стабала стаклокрилцем (<i>Paranthrene tabaniformis</i>) (%)	нападнута (<i>Paranthrene tabaniformis</i>) (%)	ходници у којима су гусенице угинуле након „ињектовања“ (%)
Моровић, лок. „Пук“, одел. 59	59,0		72,2
Моровић, лок. „Бепуш“, одел. 30	58,5		51,4
Вишњићево, лок. „Врањак“, одел. 8	92,9		31,8
Вишњићево, лок. „Врањак“, одел. 21	69,0		32,5
Вишњићево, лок. „Засавица“, одел. 31	44,1		20,6
Кленак, лок. Легет, одел. 7	39,7		14,6
Кленак, лок. Сенајске Баре-Крстац, одел. 6	48,6		57,9
Кленак, лок. Сенајске Баре-Крстац, одел. 25	42,3		17,9
Кленак, лок. Сенајске Баре-Крстац, одел. 31 (клон <i>Pannonia</i>)	14,7		66,7
Кленак, лок. Сенајске Баре-Крстац, одел. 31 (клон PE 19/66)	19,3		17,5
Купиново, лок. Купински Кут, одел. 4	53,3		69,7
Купиново, лок. Купински Кут, одел. 11	39,0		64,6

Из података садржаних у табели 3 се види да се интензитет напада малог топоиног стаклокрилица у засадима топола кретао у распону 14,7-92,9%. Након „ињектовања“ ларвених ходника остварен је делимичан успех у сузбијању гусеница. Највећа ефикасност у сузбијању штеточине остварена је на лок. Пук (одел. 59) и у засадима на лок. Купински Кут где је „ињектовање“ урађено адекватно, а најмања на лок. Легет (одел. 7). Потпуна ефикасност није остварена из два разлога – одређени број убушних отвора није уочен јер је „ињектовање“ извршено рано (крајем јула), па радници нису могли препознати симптоме напада штеточине у иницијалној фази, док део убушних отвора није третиран довољно пажљиво, односно квалитетно. У засадима где је успех „ињектовања“ био слаб, предложено је да се поступак понови.

Борови поткорњаци (фам. Scolytidae)

Већ четврту годину заредом Центар утврђује ниво популације борових поткорњака на обореним „ловним“ стаблима у боровим културама на Делиблатској и Суботичкој пешчари и Фрушкој гори. Бројност шестозубог боровог поткорњака (*Ips sexdentatus*) који насељава дебло одређен је на основу просечног броја убушних отвора имага на пробним површинама величине 20x20cm (4dm²), а код трозубог поткорњака бора (*Ips acuminatus*) који насељава тањи материјал и овршак на пробним површинама величине 10x10cm (1dm²). Подаци о просечном броју отвора упоређени су са критичним бројевима за поменуте врсте поткорњака (*Приручник извештајне и дијагностичко прогнозне службе заштите шума, аутори Караџић и сар. 2011, Бања Лука*).

***Ips sexdentatus* (шестозуби боров поткорњак)**

Контрола бројности шестозубог боровог поткорњака на Суботичкој пешчари обављена је на 8 локалитета. Постављено је 16 ловних стабала – у сваком одсеку по два стабла. На два локалитета нису примећени знаци убушивања поткорњака (50f, 98a). Слаб напад утврђен је у одељењима 42f, 56f, 69c, 77d и 98d (0,10-0,40 убушних отвора/4dm²), а средњи у одељењу 45f (0,60/4dm²).

На Делиблатској пешчари ловна стабла су оборена и контролисана на 22 локалитета. Као и на Суботичкој пешчари, у сваком одсеку постављена су два стабла. На 9 локалитета на стаблима није било знакова убушивања поткорњака (50a, 57c, 63a, 140e, 140h, 157f, 173f, 194c и 453g). Слаб напад утврђен је у одељењу 437a (0,20 убушних отвора/4dm²), средњи у одељењима 55a, 452b и 480a (0,5-0,8/4dm²), а јак у одељењима 3c, 10a, 33a, 98a, 365b, 400b, 444f, 452a, 453c) (1,3-7,9/4dm²).

Контрола бројности шестозубог боровог поткорњака на подручју ЈП НП Фрушка гора обављена је на 5 локалитета. У ГЈ 3808 (одел. 42a) на ловним стаблима нису констатовани убушни отвори, на осталим локалитетима напад је био јак (ГЈ 3804, одел. 1c, 10k; ГЈ 3812, одел. 1c, 45a) (1,5-2,9 убушних отвора /4dm²).

Када се резултати о констатованом броју убушних отвора *Ips sexdentatus* упореде са подацима из прошле године (Годишњи Извештај службе прогнозно извештајних послова за 2016.) примећује се пораст бројности ове врсте поткорњака на Делиблатској пешчари, док је на осталим подручјима стање мање-више непромењено.

***Ips acuminatus* (трозуби боров поткорњак)**

Убушни отвори ове врсте поткорњака на ловним стаблима постављеним на Суботичкој пешчари нису констатовани у одељењима 42f, 45f, 50f, 56f и 98a. Слаб напад утврђен је у одељењима 69c и 77d (0,20 убушних отвора/1dm²), а јак у одељењу 98d (2,0/1dm²).

На Делиблатској пешчари бројност овог поткорњака контролисана је једино на ловним стаблима постављеним код ШУ Ковин (одел. 50a, 55a, 57c, 63a, 98a, 140e, 140h, 157f, 173f, 194c). На њима нису констатовани убушни отвори имага.

На подручју ЈП НП Фрушка гора, на 3 локалитета нису констатовани убушни отвори

на стаблима (ГЈ 3803, одел. 11а, ГЈ 3807, одел. 7б и ГЈ 3808, одел. 42а), средњи напад утврђен је у ГЈ 3804, одел. 1с, 10к и ГЈ 3812, одел. 1с (0,5-0,7 убушних отвора/1dm²), а јак у ГЈ 3812, одел. 45а (1,5/1dm²).

У поређењу са резултатима добијеним прошле године, нема значајних промена бројности овог инсекта.

III ГЛОДАРИ

На читавом подручју ШГ Сремска Митровица, а на површинама које обухватају подмладак лужњака старости 1-8 година регистроване су штете од глодара (мишеви, волухарице) настале одгризањем биљака у кореновом врату. Таквих површина има укупно 1413,0ха, а обим штета на њима креће се од малих до потпуних. На неким површинама бројност подмлатка је десеткована што ће захтевати поновна пошумљавања или високопроцентна попуњавања (таб. 4; сл. 6-9). Значајне штете од глодара констатоване су на подручју ШУ Моровић (лок. Винична, одел. 8, 9, 11) у младим храстицима старости 6-7 година где је потребно хитно предузети мере сузбијања.

Будући да ЈП „Војводинашуме“ газдује по принципима FSC стандарда, који не дозвољава примену препарата на бази цинк фосфида, бромадиолона и дифенакума који су ефикасни у сузбијању глодара, потребна је одобрење, односно сагласност за примену једног или више препарата у што краћем року.

Табела 4. Преглед површина у ШГ Сремска Митровица где су потребна поновна пошумљавања храстом због штета од глодара

шумска управа	локалитет	површина (ha)
Купиново	Купинске Греде (одел. 12, чист. 1, 7)	11,0
Купиново	Купинске Греде (одел. 20b)	4,6
Купиново	Купинске Греде (одел. 21а.)	11,7
Купиново	Купинске Греде (одел. 22g,h,i,j)	3,3
Купиново	Купинске Греде (одел. 33, чистина 2)	2,1
Купиново	Купинске Греде (одел. 36k,g)	1,6
Вишњићево	Засавица (одел. 32с)	0,25
Вишњићево	Засавица (одел. 35)	0,05
Вишњићево	Накло II (одел. 48е)	1,2
укупно		35,8



сл. 6 „Острва“ осушених биљака (ШГ Сремска Митровица, лок. Купинске Греде, одел. 12) (14. 09. 2017.)



сл. 7 Прегрижена и осушена садница лужњака (ШГ Сремска Митровица, лок. Купинске Греде, одел. 20b) (14. 09. 2017.)

	
<p>сл. 8 Прегрижена садница лужњака (ШГ Сремска Митровица, лок. Купинске Греде одел. 22h) (14. 09. 2017.)</p>	<p>сл. 9 Снопови прегрижених садница лужњака (ШГ Сремска Митровица, лок. Купинске Греде, одел. 22h) (09. 10. 2017.)</p>

IV ДИВЉАЧ

На подручју ШУ Бачки Моноштор јеленска дивљач је током фебруара у културама и састојинама америчког јасена, врбе, еурамеричке тополе и пољског јасена огулила или јако оштетила кору на 2110 стабала старости 1-65 година. У младим засадама топола код ШУ Вишњићево (лок. Врањак, одел. 8, 21) ова врста дивљачи је такође поломила или огулила кору „на бело“, али на мањем броју стабалаца.

Штете од срндаћа регистроване су код ШУ Тител у новоподигнутим засадама топола (лок. Шајкашка, одел. 10а, 14/1, 16/2). Саднице су заштићене индивидуалном оградом од мрежице за фасаду. Заштита није била довољно ефикасна јер су срндаћи скинули мрежице и роговима огулили кору на садницама. Срндаћи су и у засаду топола код ШУ Моровић (лок. Пук, одел. 59) делимично или потпуно огулили кору на мањем броју биљака.

На подручју ШГ Сремска Митровица, кора младих стабалаца топола третирана је репелентом „Chemisol“ у циљу одбијања дивљачи на 28,4ha (препарат нанет на биљке прскањем коре).

V АБИОТИЧКИ ФАКТОРИ

Касни пролећни мраз

Штете од касног пролећног мраза утврђене су на подручју ШУ Озаци (лок. Брањевина, одел. 4j, 5а, 11/1, 12/2, 15b, 18/2, 27а) у подмлатку храста старости 3-9 година на 65,6ha. Лисна маса храста била је у различитом степену оштећена мразом у зависности од старости и фенофазе листања биљака. Сличне штете констатоване су и код ШУ Бачки Моноштор (лок. Колутска шума, одел. 7) на 12,3ha. Све биљке су у даљем току вегетације обновили лисну масу.

Суша

Крајем јула 2017. године, на подручју ШУ Зрењанин (лок. Мужљански Рит) дошло је до превременог одбацивања лишћа у хрстовим састојинама старости 5-31 годину. Последице суше у састојинама старости 5-11 година (одел. 16b, 17e,f) испољиле су се у

прераној дефолијацији стабала, односно делимичном до потпуном губитку лишћа што је била реакција биљака на изражен недостатак влаге у земљишту. Прегледом биљака констатовано је да су избојци храста зелени и да се може очекивати поновно листање када биљке добију неопходну влагу или наредног пролећа. У старијим састојинама (одел. 18с, 24, 25) ситуација је била нешто боља јер се радило о старијим стаблима са развијеним кореновим системом.

На подручју Средњег Баната доспела је мала количина влаге у вегетационом периоду (214mm) што се неповољно одразило на развој биљака, не само храстових састојина, већ и на пријем и опстанак садница топола у засадама подигнутим у сезони пошумљавања 2016/17 (поновна пошумљавања треба извршити на 84 ha, а попуну на 14ha).

Сушење састојина пољског јасена у ГЈ Купинске Грете (ШУ Купиново)

У састојинама пољског јасена на ширем простору ГЈ Купинске Грете (ШУ Купиново) присутан је проблем хроничног сушења стабала. Претежно се ради о комплексу чистих јасенових састојина које се налазе унутар кружног пута. Велики број стабала у овим састојинама испољава знаке постепеног одумирања врхова („dieback“). У оделењима 27h и 39h одабрана су и оборена стабла са поменутиим симптомима. На гранама узетим из горњих делова крошњи констатоване су смеђе некротиране површине на којима су се у маси формирали пикниди. Микроскопском анализом пикнида нису нађене споре у њима, али је на основу изгледа плодноносних тела закључено да се ради о врсти из рода *Helminthosporium*. На гранама нису уочени симптоми који указују на напад гљиве *Chalara fraxinea*, док је на лишћу брст од јасенове пипе процењен на 10-20%. На стаблу обореном у оделењу 39h уочени су, након скидања коре, појединачно ходници красаца.

Разлоге сушења у првом реду треба тражити у изостанку мера нега у прошлости, великом броју стабала која егзистирају у густом склопу и боре се за животни простор. Подизањем кружног пута без цевастих пропуста пресечени су токови отицања површинских и плавних вода у реку Саву, па је нарушен режим влажења, а на многим површинама дошло је до забаривања земљишта и промене станишних прилика. Констатовани штетни организми нису разлог одумирања стабала и њихов значај је овде секундаран.



сл. 10 Општи изглед састојине пољског јасена у процесу хроничног сушења (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Купинске Грете, одел. 39) (16. 05. 2017.)

Ветар

Серија олујних невремена погодила је ове године засаде клонских топола у Војводини (таб. 5). Штете су се огледале у појави ветролома, а у мањем обиму и појавама ветросавијања и ветроизвала. Највеће штете нанете су засадима на подручјима шумских управа Апатин, Зрењанин и Рит.

На културе и засаде меких лишћара у ШУ Апатин (ГЈ Апатински Рит) спустило се, у три наврата олујно невреме (23. и 25. јун и 11. јул 2017.). Највећи број засада је већ претрпео огромне штете у олујном невремену које је погодило ово подручје прошле године (27. јун 2016.). Засади топола погођени олујним ветровима прошле и ове године су поремећене стабилности због великог броја преломљених и изваљених стабала, појаве ветросавијања и као последица тога стварања прогала, односно мањих или већих чистина без стабала (сл. 11, 12). На основу сагледаног стања, дата је препорука да се девастирани засади најпре групишу према степену оштећења, процени оправданост њиховог даљег постојања и у складу с тим одреди потреба за мерама санације.

На подручју ШУ Бачки Моноштор, олујни ветар је изазвао ветроизвале у састојини пољског јасена (сл. 13), а у засаду клонске тополе ветролом појединачних стабала (сл. 14).

У ШГ Сремска Митровица, олујним ветром су била погођена три локалитета: „Купинске Гредџе“, одел. 54, 55, „Јасенска Белило“, одел. 26, 27, 28 и „Радинска-Врањак (одел. 21d). Ветром је био преломљен велики број стабала, а код неких стабала дошло је до извала (сл. 15, 16).

Велико олујно невреме из правца северозапада у широком фронту је захватило подручје Средњег и Јужног Баната и делове Срема 17. септембра 2017. године (таб. 5).







У ШУ Зрењанин, највеће штете ветар је нанео засадима топола у ГЈ Горње Потамишје, лок. Томашевац (одел. 31 и 32). На овом локалитету поломљено је или лучно савијено око 70% стабала. Стабла су преломљена (превршена) на различитим висинама (сл. 17). Обзиром да се засади налазе при крају опходње, предложено је да се сва стабла у овим оделењима уклоне чистом сечом, а терен припреми за пошумљавање. Процењена штета од олујног невремена је сса 16.000 m³ бруто дрвне масе, што чини готово трећину годишњег етата ове шумске управе.





У ШУ Опово, највећи број ветром преломљених стабала регистрован је у ГЈ Доње Потамишје (одел. 2d) (сл. 18). На осталим локалитетима, штете су биле мањег обима - претежно се радило о појединачно преломљеним стаблима.

У ШУ Рит, олујним ветром су била највише погођена оделења у ГЈ Дунав, односно засади топола и врба у форланду Дунава, а штете мањег обима регистроване су и у заштићеном појасу реке, у ГЈ Рит (сл. 19, 20). Млађи засади топола погођени невременом су уврштени у Санациони план, а засади при крају опходње или зрели за сечу уврштени су у редовне планове сеча и пошумљавања у 2018. години. Процена је да је у олујном невремену на подручју ове шумске управе страдало, односно оштећено око 22.000m³ бруто дрвне масе (годишњи етат ове шумске управе је 53.000m³).

Табела 5. Подручја погођена олујним ветром у 2017. години

Шумско газдинство	Шумска управа	локалитети	датум олујног невремена
Сомбор	Апатин	ГЈ Апатински Рит, лок. Канлија Песак (одел. 14-27; 31-39), Стаклара (одел. 35-39, 51, 50-74), Зверињак-Полуострво (одел. 8-29), Дубоки Јендек (одел. 28-34, 40-49), Кошаре (одел. 40-49, 50) и Харчаш (1-7, 6а)	23. 06. 2017. 25. 06. 2017.
		ГЈ Апатински Рит, лок. Бакуља (одел. 75-86)	25. 06. 2017. 11. 07. 2017.
Сомбор	Бачки Моноштор	ГЈ Моношторске шуме, лок. Шмагуц (одел. 16b, 28b)	05. 11. 2017.
Сремска Митровица	Купиново	ГЈ Купинске Грете (одел. 54, 55)	06. 08. 2017.
		ГЈ Јасенска Белило, лок. Белегиш (одел. 26, 27, 28)	17. 09. 2017.
Сремска Митровица	Вишњићево	ГЈ Радинска-Врањак (одел. 21d)	02. 09. 2017.
„Банат“ – Панчево	Зрењанин	ГЈ Доње Потисје (одел. 1-3, 5, 7, 8, 10, 14, 17, 18, 21-25) ГЈ Мужљански Рит (одел. 12, 15, 17, 19, 21, 22, 26-29) ГЈ Горње Потамишје (одел. 7-9, 12-14, 16, 18-20, 23-32)	17. 09. 2017.
		ГЈ Доње Потамишје (одел. 2d,e) ГЈ Горње Потамишје (одел. 36, 39, 41-43, 45, 49, 50-54, 58, 65, 66, 69-71, 73, 74)	17. 09. 2017.
		ГЈ Доње Потамишје (одел. 12, 51, 52)	17. 09. 2017.
Београд	Рит	ГЈ Дунав (одел. 41b, 42a, 45a, 47b, 48a,c, 49b,c, 50a, 51a,c,e,f, 52b,d) ГЈ Рит (одел. 9b,c,d, 15c, 17d, 22d, 23a,b,e, 24a, 25b, 26a, 28b,c,d,e, 29a,b, 33f, 34a,b,d, 62c)	17. 09. 2017.

	
<p>сл. 11 Ветролом (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, ГЈ Апатински Рит, лок. Канлија Песак, одел. 30b) (18. 09. 2017.)</p>	<p>сл. 12 Ветросавијање (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, ГЈ Апатински Рит, ревер Зверињак, одел. 21g) (18. 09. 2017.)</p>
	
<p>сл. 13 Ветроизвале (ШГ Сомбор, ШУ Бачки Моноштор, ГЈ Моношторске шуме, ревер Шмагуц, одел. 16b) (08. 11. 2017.)</p>	<p>сл. 14 Ветролом (ШГ Сомбор, ШУ Бачки Моноштор, ГЈ Моношторске шуме, ревер Шмагуц, одел. 28b) (08. 11. 2017.)</p>
	
<p>сл. 15 Ветролом (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Купинске Гредe, одел. 55) (25. 10. 2017.)</p>	<p>сл. 16 Ветроизвале (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Јасенска-Белило, лок. Белегиш, одел. 28) (18. 09. 2017.)</p>

	
<p>сл. 17 Ветролом (ШГ „Банат“ – Панчево, ШУ Зрењанин, ГЈ Горње Потамишје, лок. Томашевац, одел. 31) (19. 10. 2017.)</p>	<p>сл. 18 Ветролом (ШГ „Банат“ – Панчево, ШУ Опово, ГЈ Доње Потамишје, одел. 2d) (09. 10. 2017.)</p>
	
<p>сл. 19 Ветролом (ШГ Београд, ШУ Рит, ГЈ Дунав, одел. 52b,d) (20. 11. 2017.)</p>	<p>сл. 20 Ветролом (ШГ Београд, ШУ Рит, ГЈ Рит, одел. 28c) (20. 11. 2017.)</p>

VI СУЗБИЈАЊЕ КОРОВСКЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

Корисници шума на територији Војводине су током вегетационог периода интензивно и на великим површинама примењивали читав низ механичких и хемијских мера борбе против корова у новообновљеним храстицима, младим засадима топола и врба, као и на теренима који се припремају за нова пошумљавања.

На подручју ШГ Сремска Митровица, у склопу припреме терена за нова пошумљавања, пањеви су хемијски третирани препаратом Garlon (конц. 10%) помоћу леђне прскалице на 48,5ha, а коровска вегетација сузбијана тоталним хербицидом (Glifol 7-8l/ha) на 678,2ha. Прерези непожељних дрвенастих и жбунастих врста (бела топола, брест, глог, свиб, дрен...) премазивани су у подмлатку храста старости 2-9 година препаратом Garlon (конц. 10%) на 157,6ha. Осветљавање хрстовог подмлатка хемијским средствима (Nikosav, Talisman у дози 1,0-1,2l/ha) са добрим успехом обављено је на 311,9ha.

У младим засадима клонских топола (до пете године старости) код ШГ Сремска Митровица обрада земљишта на читавој површини обавља се сензорским тањирачама. На осталим подручјима гајења топола (ШГ „Банат“ – Панчево, ШГ Сомбор, ШГ Нови Сад) примењује се комбинација механичких и хемијских мера против корова (међуредна обрада земљишта тањирањем, међуредно тарупирање корова, сузбијање корова међуредно и око садница хемијски (тотални хербициди) и уклањање корова око биљака окопавањем. Последњих неколико година, у младим засадима топола код ШГ Нови Сад, коровска вегетација се сузбија у редовима и око садница „хемијском мотиком“ са веома добрим

результатима.

На подручју ШУ Зрењанин, ручно осветљавање храстовог подмлатка обављено је на лок. Доње Потисје (одел. 10а) на 13,1ha, а у младим засадима топола на подручју ове управе уклоњене су повијуше (дивља лоза, дивљи хмељ) са стабала на 116,2ha.

За службу прогнозно-извештајних послова:

др Предраг Пап, с. р.

др Милан Дрекић, с. р.

др Леополд Пољакковић-Пајник, с. р.

др Мирослав Марковић, с. р.

др Верица Васић, с. р.

др Дејан В. Стојановић, с. р.