



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 26/5
Нови Сад, 15. 07. 2017.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде
Управа за шуме
(за госп. дипл. инж. Виду Јовановић)

11070 НОВИ БЕОГРАД
Омладинских бригада 1

Предмет: Шестомесечни извештај по Уговору бр. 401-00-590/2015-10 од 21. 04. 2015. којим су поверени послови од јавног интереса у области дијагностике штетних организама и заштите здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2017. години

У прилогу вам достављамо поменути Шестомесечни извештај.

Прилог: као у тексту

Директор:

Проф. др Саша Орловић

Адреса: Антона Чехова 13, Поштански фах 117, 21000 Нови Сад, Телефон: +381 21 540 383, +381 21 540 384, Факс: +381 21 540 385; e-mail: ilfe@uns.ac.rs; Текући рачуни: 840-159743-79 Трезор; 370-8029-04 Opportunity banka; 330-15007347-16 Credit Agricole banka Srbija; 355-1093949-82 Vojvodjanska banka; ПИБ 104706702; Матични број [08865248](#)
Address: Antona Čehova 13, P.O.Box 117, 21000 Novi Sad, Serbia; Phone: +381 21 540 383, +381 21 540 384, Fax: +381 21 540 385; e-mail: ilfe@uns.ac.rs

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 за период 01. 01. – 30. 06. 2017. године

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 протеклом извештајном раздобљу. 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 у периоду који је иза нас, неопходно је анализирати опште карактеристике климе. Наиме, у периоду од новембра 2016. до марта 2017. године на територији Војводине је забележен дефицит падавина од 63,8%. У досадашњем делу вегетације (април-јун 2017) такође је забележен дефицит падавина (25,6% талога мање у односу на дугогодишњи просек). Падавине су биле неравномерно распоређене и локалног карактера, па су на северу Бачке и Баната већ током маја регистровани умерени до екстремно сушни услови. Због слабог прилива падавина током јуна, залихе влаге у земљишту су се смањивале што је довело до застоја у развоју гајених биљака.

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 засадима топола забележено је 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 ожиљавање и нормалан раст садница. Поремећај у ожиљавању, умањено 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 коре топола.

Напомињемо да смо свим корисницима шума на територији Војводине доставили у протеклом раздобљу 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. У њима су садржана и детаљна упутства о роковима извођења заштитних или узгојних мера и начину примене појединих препарата.

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

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).



сл. 1 Засад тополе клона РЕ 19/66 (ШГ Сремска Митровица, ШУ Вишњићево, лок. Лаћарачки Полој, одел. 29f) (26. 05. 2017.)



сл. 2 Засад тополе клона *Pannonia* (ВД Дунав АД – Бачка Паланка, ГЈ Дунав, одел. 19b) (02. 06. 2017.)



сл. 3 Некроза проузрокована гљивом *D. populea* (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, лок. Купински Кут, одел. 4) (16. 05. 2017.)



сл. 4 Некроза са пикнидима гљиве из рода *Cytospora* (ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић, лок. Полој, одел. 30) (26. 05. 2017.)

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 непосредно 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

Обзиром на утврђени број садница које се нису примиле или су биле прстеноване гљивом *D. populea* у горе наведеним засадама топола овог пролећа, ове површине се морају уврстити у план поновног пошумљавања – у ШГ Сремска Митровица на 25ha, у ШГ Нови Сад на 19ha, а у ВД Дунав АД Бачка Паланка на 6ha.

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 засадама 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 ожилјавање резница. На већини резница које се нису ожилжиле констатоване су некрозе које су прстеновале њихову кору. Гљива је регистрована на резницама беле тополе (кл. 57/58) 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.

***Marssonina brunnea* Ell. et Ev. (P. Magn.) - смеђа пегавост лишћа топола**

Осим у расадницима, гљива је овог пролећа сузбијана и у младим засадама клонских топола на подручју ШУ Озаци. На локалитету Камариште (одел. 3, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17), у засадама еурамеричких клонова топола у другој и трећој вегетацији, гљива је сузбијана једнократно током јуна фунгицидом Falcon на укупној површини од 49,6ha.

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

Из Извештаја корисника шума се види да је у овом периоду заштита подмлатка лужњака од пепелнице спроведена у ШГ Сремска Митровица на 334,5ha (фунгицид „Falcon“), затим у ШГ Сомбор на 198,9ha („Promesa“, „Lunar“, „Falcon“) и ШГ Нови Сад („Falcon“).

Заштита је имала претежно превентивни карактер, а судећи према извештајима, третирања су била 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, као што је познато, прошле године у периоду од 13-26. маја. Културе црног бора третиране су једнократно, препаратима на бази бакра на укупној површини од 73,2ха. Као и претходних година, сарадници Института су обавили мониторинг гљиве и оцену успеха заштите ових култура на већ познати начин. 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 ових четина значајно 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.
Храстовача (35d)	48,3	4,9
Храстовача (43h)	100	24,4
Храстовача (44c)	43,3	31,0
Храстовача (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. 1).

Према нашим препорукама из Записника, ШГ Сомбор је 29. маја 2017. године организовало третирање борових култура на локалитетима Храстовача (одел. 35d, 42h, 43h, 44c, 45f) и Радановац (одел. 70c) на укупној површини од 12,3ха. Третирања су обављена бакарним препаратима са земље помоћу ношеног атомизера.

***Chalara fraxinea* (савршена форма *Hymenoscyphus fraxineus*)**

Према препорукама из Саопштења бр. 2 (II-27/6 од 06. 04. 2017.) корисници шума су овог пролећа 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 можемо констатовати да је гљива присутна у практично свим младим културама 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 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 само на подручју 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, Канлија песак, одел. 21i, Кошаре, одел. 40/3, 43f, 50j; Стаклара, одел. 35d).

Непосредна опажања спровели су сарадници Института на подручју ШГ Сомбор. Код ШУ Оџаци (лок. Брањевина, одел. 26b) у новооснованој култури пољског јасена, пребројавањем одређеног броја садница, утврђен је ниво заразе од 42,7%, а код 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 јасен са неизвесним прогнозама како ће се ситуација са овом гљивом развијати у годинама које су пред нама.

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/1cm' обима стабла утврђена у одељењу 15), Рађеновци-Нови, Смогва-Грабова Грета, 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-Кадоница 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 Оџаци (ГЈ „Брањевина“, одел. 9h, 11i и 14q). Њихова бројност се кретала у распону од 0,01 – 0,02 јединке просечно по 1cm' 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 узорак), ШГ „Банат“ – Панчево (26 узорка), 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. 1ј) 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 мразоваца (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 лептири пламенаца 23,4%. Сви лептири су препаровани и њихова детерминација је у току. Заступљеност дневног лептира *Neozephyrus quercus* је била 4,7%, док је из једне лутке совице дошло је до еклозије лептира *Conistra macilenta*.

На „зимским“ гранчицама храста биле су бројне гусенице једне врсте совице. Гусенице су се учауриле, али из лутака још увек 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 великом 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. – храстов губар**

Храстов губар на територији Војводине се и даље налази у латенци. Јајна легла ове штеточине констатована су у малом броју код ШГ Сомбор (ШУ Апатин, лок. Заштићене шуме, одел. 2а, 35е и ШУ Оцац, лок. Дорословачка шума, одел. 3с, f, g; 4а, b; 6е, f). Легла су пажљиво састругана и уништена.

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. 45а). 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 9,8ха. 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.

***Paranthrene tabaniformis* L. - мали тополин стаклокрилац**

Ова штеточина топола сузбијана је ињектовањем ларвених ходника бензином током марта и априла у засадима топола код ШУ Апатин (лок. Канлија песак, одел. 14, чистина 3 и Кошаре, одел. 48g).

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 убушавања поткорњака (50f, 98a). Слаб напад утврђен је у оделењима 42f, 56f, 69c, 77d и 98d (0,10-0,40 убушних отвора/4dm²), а средњи у оделењу 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 убушавања поткорњака (50a, 57c, 63a, 140e, 140h, 157f, 173f, 194c и 453g). Слаб напад утврђен је у оделењу 437a (0,20 убушних отвора/4dm²), средњи у оделењима 55a, 452b и 480a (0,5-0,8/4dm²), а јак у оделењима 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. 11a, ГЈ 3807, одел. 7b и ГЈ 3808, одел. 42a), средњи напад утврђен је у ГЈ 3804, одел. 1c, 10k и ГЈ 3812, одел. 1c (0,5-0,7 убушних отвора/1dm²), а јак у ГЈ 3812, одел. 45a (1,5/1dm²).

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

III СУЗБИЈАЊЕ КОРОВСКЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

Корисници шума на територији Војводине су током пролећа 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, паљеви су хемијски третираны препаратом Garlon (конц. 10%) помоћу леђне прскалице на 37,6ha, а коровска вегетација сузбијана тоталним хербицидом (Glifol 7-8l/ha) на 380,5ha. Прерези непожељних врста (бела топола, брест, глог, свиб...) премазивани су током марта и априла препаратом Garlon (конц. 10%) у подмлатку лужњака старости 9 година на 85,9ha. Осветљавање храстовог 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.

И на крају, на подручју ШУ Зрењанин (лок. Доње Потисје, Горње Потисје, Горње Потамишје) у младим засадима топола на укупној површини од 45,8ха уклоњене су повијусе са стабала (дивља лоза, дивљи хмељ).

Штете од дивљачи

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.

Штете од срндаћа регистроване су код ШУ Тител у новоподигнутим засадима топола. (лок. Шајкашка, одел. 10a, 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 огулила кору на мањем броју садница.

IV АБИОТИЧКИ ФАКТОРИ

Штете од мраза

На подмлатку храста у трећој години вегетације (ШУ Моровић, лок. Винична, одел. 38) примећено је одумирање терминалних избојака услед оштрих зимских мразева. Протеклу вегетацију обележило је топло и влажно време, па је храстов подмладак последњи фазни избојак формирао касно, при крају вегетације. Касно формирани избојци нису у довољној мери одрвенели, па је дошло до њиховог измрзавања. Примећено је да су и терминални избојци свиба страдали од мраза што иде у прилог да су оштећења настала од јаких мразева.

Штете од касног пролећног мраза утврђене су на подручју ШУ Озаци (лок. Брањевина, одел. 4ј, 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 фенофаза 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 обновиле лисну масу.

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

У састојинама пољског јасена на ширем простору ГЈ Купинске Грде (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 одељењима 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 одељењу 39h уочени су, након скидања коре, појединачно ходници красаца. Са стабла су узети трупчићи за ентомолошку анализу и смештени у инсектаријум Института. На њима се прати појава инсеката који се развијају под кором и у дрвету јасена.

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

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.