



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ - UNIVERZITET U NOVOM SADU



ИНСТИТУТ ЗА НИЗИЈСКО ШУМАРСТВО И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

INSTITUT ZA NIŽIJSKO ŠUMARSTVO I ŽIVOTNU SREDINU

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

Број: II 30/4

Датум: 01. 12. 2023.

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 обављеним извештајно-дијагнозно прогнозним пословима у заштити шума и другим пословима од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2023. години (према Уговору бр. 401-00-58/2020-10 од 24. 02. 2020.)

У прилогу вам достављамо Годишњи извештај.

С поштовањем,

Директор

Проф. др Саша Орловић

Адреса: Антона Чехова 13, Поточански драх 117, 21000 Нови Сад, Телефон: +381 21 540 383, +381 21 540 384, Факс: +381 21 540 385; e-mail: ilfe@uns.ac.rs; 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, VAT number 104706702; registration number 08865248



INSTITUT ZA  
NIŽIJSKO ŠUMARSTVO  
I ŽIVOTNU SREDINU  
FACULTET ZA ŠUMARSTVO I VODOPRIVREDU



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ - UNIVERZITET U NOVOM SADU



ИНСТИТУТ ЗА НИЗИЈСКО ШУМАРСТВО И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

INSTITUT ZA NIŽIJSKO ŠUMARSTVO I ŽIVOTNU SREDINU

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

Број: II 30/4

Датум: 01. 12. 2023.

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 обављеним извештајно-дијагнозно прогнозним пословима у заштити шума и другим пословима од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2023. години (према Уговору бр. 401-00-58/2020-10 од 24. 02. 2020.)**

У прилогу вам достављамо Годишњи извештај.

С поштовањем,

Директор

Проф. др Саша Орловић

Адреса: Антона Чехова 13, Поштани 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](mailto:ilfe@uns.ac.rs); 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](mailto:ilfe@uns.ac.rs), VAT number 104706702; registration number 08865248



INSTITUT ZA  
NIŽIJSKO ŠUMARSTVO  
I ŽIVOTNU SREDINU  
START UP COMPANY ALLIANCE

## ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ

**Института за низијско шумарство и животну средину о извршеним извештајно-дијагнозно прогнозним пословима у заштити шума и другим пословима од јавног интереса у области здравља шумског биља на територији АП Војводине у 2023. години**

Према Уговору за обављање извештајно-дијагнозно прогнозних послова у заштити шума и других послова од јавног интереса у области здравља шумског биља (бр. 401-00-00058/2020-10 од 24. 02. 2020.), Центар је током 2023. године, реализовао поменуте послове на начин како је то чинио и у протеклим годинама. Мониторинг шума, засада и култура одвијао се уз обострани труд Центра и корисника шума, те се надамо да смо поменутим активностима сагледали све најважније биотичке и абиотичке чиниоце у шумама Војводине.

По већ добро познатој пракси, почетком године су одржани редовни састанци на којима су презентовани Годишњи извештаји о раду извештајно-дијагнозно прогнозних служби у шумарству на територији Републике Србије у 2022. години. Први састанак одржан је у Институту за шумарство у Београду 10. 03. 2023., а други у Институту за низијско шумарство и животну средину у Новом Саду 15. 03. 2023. Руководиоци служби имали су прилику да путем презентација упознају колеге са најважнијим проблемима биотичке и абиотичке природе у шумама Републике Србије, укључујући и негативан утицај човека. Бактеријски рак топола који проузрокује патогена бактерија *Lonsdalea populi* означен је као најважнији организам у смислу штетног утицаја у засадима клонских топола у Војводини. Налаз ове бактерије потврђен је и на територији централне Србије, што још више истиче њен штетан значај и сврстава је, последњих година, у ред најважнијих штетних организама који су се икада појавили током гајења клонских топола у нашој земљи.

Симптоми бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) утврђени су на 3507,6ha клонских засада топола у Војводини. На већим површинама бактериоза је присутна у ШГ Сремска Митровица (2777,4ha) и ШГ „Банат“ - Панчево (642,5ha) где се болест иницијално јавила 2019. године. Остали корисници шума пријавили су појединачно присуство заражених стабала у мањем броју засада (ШГ Сомбор, ШГ Нови Сад, ШГ Београд). Из извештаја корисника шума, примећено је да је на неким подручјима дошло до ширења заразе (ШУ Вишњићево, ШУ Панчево, ШУ Ковин). Тако нпр. у ШУ Панчево број стабала са новим симптомима бактеријског рака повећао се за више од три пута (са 543 стабла у 2022. на 1737 стабала у 2023. години). За подручја где је бактеријски рак присутан на већим површинама (ШУ Купиново, ШУ Кленак, ШУ Опово), ниво заразе је мање-више остао непромењен у поређењу са прошлом годином. Дакле, нема наговештаја о повлачењу бактеријског рака у Војводини. На основу сталног праћења бактериозе од 2019. године до данас, можемо констатовати да је ова болест била, а и сада је присутна, у просечно истом обиму и интензитету, како по површини, тако и по броју заражених стабала током последње три године (2021-2023).

У периоду од 01. септембра 2022. до 30. јуна 2023. године на територији Војводине доспеле количине падавина су знатно премашиле вишегодишње месечне просеке, као и просек падавина за наведени период уз забележени суфицит падавина ( $\Delta+146,8\text{mm}$ ) у односу на дугогодишњи просек. Слични временски услови владали су и у земљама Западне Европе (Аустрија, Немачка), као и у земљама у региону (Хрватска, Босна и Херцеговина, Румунија) што је довело до изливања Дунава, Саве и Тамиша из њихових корита. Плавна вода улила се у форланде ових река у децембру 2022., а потом се у више наврата током зиме, пролећа и лета повлачила у речна корита и поново уливала. На већем делу површина у Посавини (ШУ Кленак, ШУ Купиново), Доњем Подунављу (ШУ Ковин, ШУ Панчево) и Потамишју (ШУ Опово, ШУ Панчево), плавна вода се од првог уласка децембра 2022. до средине прве декаде јула 2023., задржала 3-4 месеца. Дуго задржавање плавне воде онемогућавало је редовне мере неге и заштите у засадима, мониторинг штетних организама, на неким подручјима посечена дрвна маса није могла да се привуче (ШУ Опово), а дошло је и до одлагања главних сеча. Због дуготрајног задржавања плавне воде, на неким теренима је дошло до одумирања садница топола у новоподигнутим засадима, на већим површинама у шумским управама „Кленак“, „Опово“ и „Ковин“, а у шумској управи „Купиново“ дошло је до одумирања садница польског јасена.

У расаднику Крстац (ШУ Кленак), у ожилишту клонских топола, након повлачења

плавне воде, преживело је 32,6% биљака, а до краја вегетације произведено је само 16,2% садница „способних за садњу“.

Вегетациони период (април-септембар 2023.) у Војводини обележило је топлије време ( $\Delta+1,4^{\circ}\text{C}$ ) са већом количином падавина (+79,4mm).

Поред већег броја „тропских ноћи“ током јула и августа када се температуре до јутарњих сати нису спуштале испод  $20^{\circ}\text{C}$ , у септембру, који је био просечно топлији за  $4,4^{\circ}\text{C}$ , забележене су четири тропске ноћи, а у октобру који је био најтоплији у Србији од 1951. године ( $\Delta+5,0^{\circ}\text{C}$ ), забележена је „тропска ноћ“ између 20. и 21. октобра.

Падавине су најчешће биле локалног карактера, тако да су постојале велике разлике међу појединим подручјима у Војводини. Тако нпр. на метеоролошкој станици у Сремској Митровици забележен је благи дефицит (-4mm), а на осталим станицама суфицит падавина у широком распону вредности (Вршац 25mm, Нови Сад 29mm, Сомбор 37mm, Палић 123mm, Кикинда 134mm, Зрењанин 144mm, Банатски Карловац 147mm).

Страшне временске непогоде задесиле су територију Војводине у кратким временским интервалима (13, 19, 21. јул 2023.). Ове непогоде праћене олујним ветром, пљусковима и грмљавином, а на неким подручјима и грјадом назване су „суперћелијским“ олујама. У овим разорним олујним непогодама погођена су сва најважнија подручја гајења тополе и храста у Војводини. С правом можемо рећи да су ово највеће штете нанете шумама икада на овом подручју са процењеном штетом од  $850.014\text{m}^3$  дрвне масе. Поред ових олујних ветрова, шуме, засаде и расаднике у Војводини задесило је још неколико непогода које су имале локални карактер (17. мај, 23/24. јун, 30. јул и 05. август 2023.).

Више штетних организама сузбијано је хемијски током вегетационог периода (бубе листаре, сурлаши, биљне ваши, храстова мрежаста стеница, лисна оболења на тополама, храстова пепелница, глодари и корови). Поменути организми сузбијани су благовремено, те значајних штета на гајеним биљкама није било.

## I БИЉНЕ БОЛЕСТИ

### *Lonsdalea populi* (Toth et al. 2013) Li et al. 2017 - прни бактеријски рак топола

Највеће површине под бактеријским раком топола у Војводини налазе се на подручју ШГ Сремска Митровица (2777,4ha) (таб. 1, 2, 10). У поређењу са прошлом годином неких већих разлика нема, посматрајући површине под нападом и интензитет заразе. У шумским управама „Моровић“, „Кленак“ и „Купиново“ стање је мање-више непромењено у односу на прошлу годину, док је у ШУ Вишњићево евидентно напредовање болести (таб. 2). За поједине шумске управе и газдинске јединице, где је бактериоза освојила значајне површине, исказан је просечан ниво заражености (%) стабала у засадима, а сви ови подаци послужиће нам за поређења додатне, јер нема наговештаја о њеној стагнацији и повлачењу. У табели 3 приказани су локалитети где је ниво заражености стабала достигао и премашио 20% што ће нам бити од значаја при анализама наредних година.

**Табела 1. Појава црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у засадима ШГ Сремска Митровица (октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha)	интензитет заразе (%)	старост засада (год.)
Моровић	Бепуш (25j, 30a,b; 31a,b; 32b,c,e,f,i)	72,6	од појединачних стабала до 15% заразе	4-19
	Рашковица-Смогвица (6g, 21f)	5,9	појединачна стабла	21
	Рађеновци-Нови (22c)	9,0	појединачна стабла	20
<b>Σ ШУ Моровић</b>		<b>87,5</b>	од појед. стабала до 15% заразе	<b>4-21</b>
Вишњићево	Врањак (8b, 9b, 13d, 14e, 20h, 21b,c,d)	49,3	7-52	9-27
	Стара Рача (5b, 6c, 7a)	37,4	3-10	2-11
	Банов Брод (18d, 19f)	15,7	8,9	9
	Мартиначки Погој (21b, 22b,d)	9,7	5-32	5
	Лађарачки Погој (29a,f)	30,7	15,44	4-7
	Засавица (31a, 34a, 35h,i,j,k; 36a,c)	66,4	7-80	6-12
<b>Σ ШУ Вишњићево</b>		<b>209,2</b>	<b>3-80</b>	<b>2-27</b>
<b>просечан ниво заразе (%) у ШУ Вишњићево</b>			<b>23,7</b>	-
Кленак	Јалија-Легет-Туријан (1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10a,b; 12, 15a,c; 16)	256,8	2-10	2-18
	Дебељак (19)	11,8	5	26
	Сенајске Баре-Крстац (5, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34)	597,1	1-17	3-27
	Грабовачко-Витојевачко острво (19, 22, 28, 31, 32b,d; 36, 42)	101,6	1-53	4-13
	<b>Σ ШУ Кленак</b>	<b>967,3</b>	<b>1-53</b>	<b>2-27</b>
<b>просечан ниво заразе (%) у ШУ Кленак</b>			<b>6,2</b>	-
Купиново	Купински Кут (1a,b; 2a,b; 3a-f; 4a-f; 5, 6a,b; 7a,b; 8a, 9a-c; 11a, 12b-d; 18b,d,e,f; 22b-d; 31a-d; 33a,b,e,f,h,i; 34c, 35a-c; 36b, 37a,b; 38a-d; 39a-e; 40a,b,d,e; 41a-c; 43a,b,c,e; 44 a,b,c,e,f; 45a,c)	952,6	1-45	1-22
	<b>просечан ниво заразе (%) у ГЈ „Купински Кут“</b>		<b>18,0</b>	
	Јасенска-Белило (1a-c,f,g; 3c,f; 4c, 5a-e; 6a,b; 10a-d; 11a-e; 16a-g; 17a-h; 22a-e; 24a-d)	403,5	5-50	5-21
	<b>просечан ниво заразе (%) у ГЈ „Јасенска Белило“</b>		<b>15,0</b>	
	Чељин-Обрешке ширине (7a, 17c, 18a, 19/1, 20/1, 30b-d, 31c, 38/1)	89,3	појединачно заражена стабла	1-20
	Купинске Греде (42a, 43c, 44a, 54a-c; 55a,b)	68,0	појединачно заражена стабла	1-22
<b>Σ ШУ Купиново</b>		<b>1513,4</b>	од појед. заражених стабала до 50% заразе	<b>1-22</b>
<b>Σ ШГ „Сремска Митровица“</b>		<b>2777,4</b>	од појед. заражених стабала до 80% заразе	<b>1-27</b>

**Табела 2. Појава симптома бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у ШГ Сремска Митровица у 2022. и 2023. години**

Шумска управа	површине под бактеријским раком топола (ha)	
	2022.	2023.
Моровић	77,1	87,5
Вицњићево	139,8	209,2
Кленак	814,3	967,3
Купиново	1571,3	1513,4
<b>Σ ШГ Сремска Митровица</b>	<b>2602,5</b>	<b>2777,4</b>

**Табела 3. Засади топола где је ниво заражености стабала бактеријом *Lonsdalea populi*  $\geq 20\%$  (ШГ Сремска Митровица, октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	интензитет заразе (%)
Вишњићево	Врањак, 8b	45
	Врањак, 21b	53
	Мартиначки Погој, 21b	32
	Мартиначки Погој, 22b	23
	Лађарачки Погој, 29a	44
	Засавица, 31a	80
	Засавица, 34a	55
	Засавица, 35h	34
	Засавица, 35i	27
	Засавица, 35j	30
	Засавица, 35k	45
Кленак	Грабовачко-Витојевачко	53
	Острво, 32b,d	
Купиново	Купински Кут, 3a,b,c,d,e,f	30
	Купински Кут, 4b,c,d,e,f	25
	Купински Кут, 6a,b	45
	Купински Кут, 8a	35
	Купински Кут, 18b,d,e,f	40
	Купински Кут, 22d	20
	Купински Кут, 31b,c	35
	Купински Кут, 33a,b,e,f,h,i	40
	Купински Кут, 34c	30
	Купински Кут, 43a,b,c,e	30
	Купински Кут, 45a,c	20
	Јасенска - Белило, 1a,b,c,f,g	30
	Јасенска - Белило, 3c,f	50

Према извештају ШГ „Банат“ - Панчево, појава бактеријског рака топола утврђена је током октобра 2023. године на 642,5ha. Бактериоза се у односу на прошлу годину проширила са 514,1 на 642,5ha, а број заражених стабала увећан је са 1842 на 3103 стабла (таб. 4, 5). Највећи обим ширења бактерије забележен је у ШУ Панчево где се број заражених стабала увећао за више од три пута (са 543 у 2022. на 1737 стабала у 2023.). Број заражених стабала повећао се и у ШУ Ковин (са 1162 у 2022. на 1249 стабала у 2023.). Од 1249 евидентираних стабала са заразом у ШУ Ковин, током августа и октобра 2023. посечено је, сакупљено и спаљено 381 стабло тополе, претежно клона РЕ 19/66. У ШУ Опово утврђен је приближно исти ниво заразе у засадима као прошле године (таб. 5). У табели 6 приказани су локалитети, где је на нивоу одсека, утврђено више од 50 заражених стабала. У овим и осталим одсецима наведеним у извештају кориснику, пратићемо тренд развоја бактериозе у наредним годинама.

**Табела 4. Појава прног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у засадима ШГ „Банат“ - Панчево (октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha)	број заражених стабала	старост засада (год.)
<b>Панчево</b>	Доње Потамишје (6b,c; 7m,n,v; 10a, 11a, 12a, 13a, 23a,b; 24a,f; 25a, 26b,d; 27b, 50d, 51a, 54g, 61k)	167,3	1292	1-4
	Доње Подунавље (4c,g; 10c, 19h, 20f, 24c,d; 30b, 34a, 39k, 41a, 42a, 53d,e,i)	97,3	445	1-7
<b>Σ ШУ Панчево</b>		<b>264,6</b>	<b>1737</b>	<b>1-7</b>
<b>Опово</b>	Доње Потамишје (1c,d; 2c, 3c, 4a, 5a, 5/1, 5/2)	84,6	41	1-9
	Горње Потамишје (68a, 69a, 71/1, 76a, 77a, 80a,b; 81a, 83a, 84c, 86a,f; 86/2, 87a,b; 89a, 89/1, 90b)	196,0	76	1-3
<b>Σ ШУ Опово</b>		<b>280,6</b>	<b>117</b>	<b>1-9</b>
<b>Ковин</b>	Доње Подунавље (63a,b,c,d; 64e,f,g; 65b,d,h,j,k,m; 65/5, 66/1, 67d,i,k; 67/1, 77c, 85a, 87d,e; 88j, 90b)	97,3	1249	1-12
<b>Σ ШГ „Банат“ - Панчево</b>		<b>642,5</b>	<b>3103</b>	<b>1-12</b>

**Табела 5. Појава симптома бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у ШГ „Банат“ - Панчево у 2022. и 2023. години**

Шумска управа	број стабала са симптомима бактеријског рака топола (ком.)		површине под бактеријским раком топола (ha)	
	2022.	2023.	2022.	2023.
Панчево	543	1737	166,0	264,6
Опово	137	117	195,0	280,6
Ковин	1162	1249	153,1	97,3
<b>Σ ШГ „Банат“ - Панчево</b>	<b>1842</b>	<b>3103</b>	<b>514,1</b>	<b>642,5</b>

**Табела 6. Засади топола где је утврђено више од 50 заражених стабала бактеријум *Lonsdalea populi* (ШГ „Банат“ - Панчево, октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	број заражених стабала (ком.)
<b>Панчево</b>	Доње Потамишје, 6b	50
	Доње Потамишје, 6c	80
	Доње Потамишје, 7m	200
	Доње Потамишје, 7n	183
	Доње Потамишје, 10a	50
	Доње Потамишје, 12a	300
	Доње Потамишје, 23b	60
	Доње Потамишје, 51a	70
	Доње Подунавље, 4g	78
	Доње Подунавље, 24c	64
<b>Ковин</b>	Доње Подунавље, 24d	56
	Доње Подунавље, 53i	60
	Доње Подунавље, 63a	74
	Доње Подунавље, 63d	75
	Доње Подунавље, 66/1	62
	Доње Подунавље, 87e	253
	Доње Подунавље, 88j	74
	Доње Подунавље, 90b	80

На осталим подручјима гајења тополе у Војводини бактеријски рак се јавио на релативно малом броју стабала (ШГ Сомбор, ШГ Нови Сад, ШГ Београд) (таб. 7-9).

У ШГ Сомбор стабла са симптомима бактеријског рака пронађена су у ШУ Бачки Монаштор. Највише заражених стабала евидентирано је у ГЈ Карапанџа (одел. 45а) (таб. 7).

**Табела 7. Појава црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у засадима ШГ Сомбор (октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha)	број заражених стабала	старост засада (год.)
Бачки Монаштор	Карапанџа, 45а	12,4	41	7
	Карапанџа, 46с	12,1	18	7
	Монашторске шуме, 73а	2,0	1	8
<b>Σ ШУ Бачки Монаштор</b>		<b>26,5</b>	<b>60</b>	<b>7-8</b>

У засадима топола ШГ Нови Сад пронађена су појединачна стабла са новим симптомима бактериозе која су одмах посечена (таб. 8).

**Табела 8. Појава црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у засадима ШГ Нови Сад (октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha) (редукована)	број заражених стабала	старост засада (год.)
Бачка Паланка	Паланачке Аде-Чипски Порој (18f,o; 18/1; 19c,f; 20c,d; 22f,v)	0,12	појединачна стабла (посечена)	4-5
Бегеч	Дунавске Аде (22e)	0,01	појединачна стабла (посечена)	7
Ковиль	Тополик (17a)	0,01	појединачна стабла (посечена)	1
<b>Σ ШГ Нови Сад</b>		<b>0,14</b>	<b>појединачна стабла (посечена)</b>	<b>1-7</b>

Симптоми бактериозе у ШГ Београд присутни су на површини од 61,1ha. Ради се о значајно мањим површинама у поређењу са прошлом годином (166,0ha). У ШУ Рит бактеријски рак је констатован у ГЈ Тамиш (одел. 11b, 13a), а на новим површинама сада је присутан у ШУ Земун (ГЈ Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска, одел. 19k,m,n; 41d) (таб. 9)

**Табела 9. Појава црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у засадима ШГ „Београд“ (октобар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha)	интензитет заразе (%)
Рит	Тамиш (11b)	15,8	2
	Тамиш (13a)	27,4	4
<b>Σ ШУ Рит</b>		<b>43,2</b>	<b>3</b>
Земун	Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска (19k)	2,5	4
	Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска (19m)	6,5	3
	Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска (19n)	2,9	4
	Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска (41d)	6,0	13
		<b>17,9</b>	<b>6</b>
<b>Σ ШУ Земун</b>		<b>61,1</b>	<b>4,5</b>
<b>Σ ШГ Београд</b>			

На крају овог поглавља дајемо преглед површина под бактеријским раком топола по корисницима шума у Војводини у 2023. години (таб. 10) и појаву бактеријског рака у Војводини за период 2019-2023. година (таб. 11). Површине под бактеријским раком у Војводини износе 3507,6ha и у поређењу са прошлом годином оне су веће за 79,8ha.

**Табела 10. Појава симптома црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у Војводини (октобар 2023.)**

Корисник шума	површина (ha)
ШГ Сремска Митровица	2777,4
ШГ "Банат" - Панчево	642,5
ШГ Сомбор	26,5
ШГ Нови Сад	0,14 (редукована)
ШГ Београд	61,1
<b>Војводина</b>	<b>3507,6</b>

**Табела 11. Појава симптома црног бактеријског рака топола (*Lonsdalea populi*) у Војводини у периоду 2019-2023. година**

година	површина (ha)
2019.	208,1
2020.	1873,0
2021.	3352,3
2022.	3427,8
2023.	3507,6

#### **Оболења листа на тополама (*Marssonina brunneae* и *Melampsora spp.*)**

Лисна оболења на тополама превентивно су хемијски сузбијана почетком јуна на подручју ШУ Оџаци (ГЈ Камариште, одел. 7а, 8а,е, 17а). Третирани су засади клона I-214 и клонови *P. deltoides* (1-6 год.) фунгицидом Impact (0,25 l/ha) на 52,4ha.

#### ***Erysiphe alphitoides* (Griff. & Maubl.) U. Braun & S. Takam. - проузроковаč храстове пепелнице**

Током године владали су веома повољни услови за развој храстове пепелнице (велике количине падавина омогућиле су биљкама да формирају нове избојке са младим лишћем које је брзо колонизовала гљива).

Храстов подмладак третиран је хемијски на релативно малим површинама. Претежно се радило о младим храстицима који су подигнути садњом садница. Заштита је обављена различитим фунгицидима, а успех предузетих мера био је различит у зависности од интензитета напада гљиве (бољи резултати постигнути су на подматку који је био мање изложен нападу пепелнице). Коришћени су системични фунгициди који су на највећем делу третираних површина примењени двократно (таб. 12).

Поред подматка, заштита је обављена и у семенској састојини лужњака „Аутопут“ (ШУ Кленак, ГЈ Легет, одел. 1) на 7,0ha препарatom Falcon. Стабла су третирана три пута током вегетације (мај, јун, август) (таб. 12).

**Табела 12. Површине на којима је обављена заштита од храстове пепелнице (*Erysiphe alphitooides*) у периоду мај-август 2023.**

Шумско газдинство	Шумска управа	Газдинска јединица, одељење одсек	површина (ha)	фунгицид
Сомбор	Апатин	Заштићене шуме (45c, 39e)	28,5	Fluoco
	Бачки Монаштор	Колут-Козара (1b,f)	12,6	-
	Оџаци	Брањевина (4j, 6d,e, 7i, 8f, 18f, 27d) Дорословачке шуме (4h)	45,2	Teatar
<b>Σ ШГ Сомбор</b>			<b>86,3</b>	
Нови Сад	Бачка Паланка	Паланачке Аде (18a,b, 19a)	3,4	Falcon
Сремска Митровица	Кленак	Легет (1) (семенска плантажа)	7,0	Falcon
<b>укупно третиране површине у Војводини</b>			<b>96,7</b>	

***Hymenoscyphus fraxineus* (syn. *Chalara fraxinea*) - одумирање јасена**

Према допису Института (бр. II 31/6 од 14.09.2023.), корисници шума који газдују културама пољског јасена (старости до 10 година) утврдили су интензитет заразе гљивом *Hymenoscyphus fraxineus* прегледом 100 стабала по случајном избору.

У ШГ Сремска Митровица мониторинг гљиве је спроведен у осам младих култура пољског јасена. Ниво заражености стабала био је врло различит (1-87%) (таб. 13). У ШУ Купиново (ГЈ Јасенска-Белило, одел. 1e,h,i,j; 3d,e; 4b,d,e,f,g), оцена није урађена јер се пољски јасен осушио због дуготрајног задржавања плавне воде.

**Табела 13. Оцена присуства гљиве *Hymenoscyphus fraxineus* у културама пољског јасена у ШГ Сремска Митровица (септембар 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	површина (ha)	проценат заразе (%)
Моровић	Винична-Жеравинац-Пук, одел. 55g	0,4	9
Вишњићево	Банов Брод-Стара Рача-Засавица, одел. 35b	4,1	85
	Банов Брод-Стара Рача-Засавица, одел. 35f,g	2,9	87
Кленак	Грабовачко-Витојевачко Острво, 37e	1,6	30
	Грабовачко-Витојевачко Острво, 88b	2,0	40
Купиново	Купински Кут, 12e	4,5	25
	Купински Кут, 16i	1,7	1
	Чељин-Обрешке ширине, 17d	3,9	10

У ШГ Београд прегледане су младе културе пољског јасена (ШУ Земун, ГЈ Прогарска Ада-Црни Луг-Зидина-Дренска, одел. 25a,c,d; 26c, 27a) и у њима према извештају овог корисника, „није уочено присуство гљиве *Hymenoscyphus fraxineus*“.

Из ШГ Сомбор смо добили лугарске извештаје у којима „нису утврђене нове некрозе и сушење грана и избојака јасена“.

Напомињемо да сарадници Института ове године нису непосредно прегледали ниједну састојину пољског јасена.

## Сушење храстовог подмлатка у ШУ Купиново

Појаву необичних промена на подмлатку храста у виду пукотина на кори и присуство потпуно сувих биљака, уочиле су колеге у ШУ Купиново. Ове промене су констатоване на локалитету „Јасенска-Белило“ (одел. 25c) на подмлатку лужњака старости 5-7 година. Прегледом подмлатка који је обављен 16. 10. 2023. утврђено је присуство симптома болести рака стабла. Рак ране формиране дуж централне осе стабалаца и на гранама су биле суве са пукотинама и улегнутом и некротираном кором (сл. 1, 2). Некротирано дрво је било тврдо, без мириза, а на неколико стабалаца и у фази гљивичне разградње са карпофорама гљиве *Schizophyllum commune*. На попречним пресецима свих симптоматичних стабалаца била је видљива тамно смеђа обојеност дрвета (централна, кружна и/или у виду полумесеца), што је типично за узрочнике гљивичног вакууларног сушења стабала (трахеомикозе, сл. 3, 4). Из узорака симптоматичног ткива извршена је изолација потенцијалних патогена тако што су фрагменти стерилизаног симптоматичног дрвета засејани на закишељену малт екстракт агар хранљиву подлогу у асептичним условима лабораторије Института за низијско шумарство и животну средину. Изоловано је више морфолошких различитих колонија микрогљива, од чега су најбројније оне које припадају родовима *Fusarium* и *Diaporthe*, а у мањој бројности и *Botryosphaeriaceae* (сл. 5, 6). Тренутно је у току прецизна молекуларно филогенетска идентификација ових, али и других изолованих гљива, које морфолошки нису могле бити прелиминарно идентификоване ни до нивоа фамилије. У пролеће 2024. године биће спроведени тестови патогености како би се утврдило да ли су изоловане гљиве патогени храста лужњака. Познато је да су *Fusarium*, *Diaporthe* и *Botryosphaeriaceae* ендофити, али и опортунистички патогени који из фазе мировања прелазе у фазу патогености када се биљка нађе под стресом, а у условима Србије већ је тестовима патогености доказано да је гљива *Diplodia seriata* (*Botryosphaeriaceae*) патоген храста лужњака који је у стању да саднице лужњака прстенује и осуши за само пар недеља (Златковић и сар. 2018, Forest pathology). Током изолација примећена је конкуренција и борба за простор између гљива *Fusarium* spp. и *Diaporthe* spp., при чему је гљива *Diaporthe* spp. отежавала и ограничавала раст и развој *Fusarium* spp. (сл. 7, 8) чиме се може прелиминарно објаснити појава вишеструких рак рана на стаблима храста, а ређа појава потпуно сувих биљака.

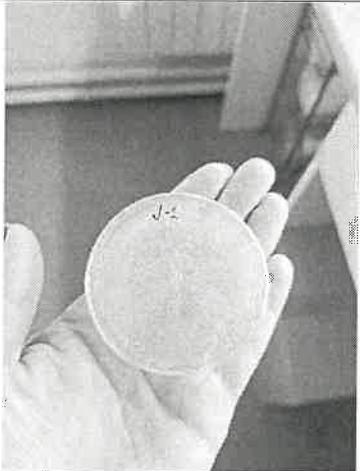
У лабораторијским условима, иако су на терену уочени симптоми болести гљивичног порекла, извршена је и изолација бактерија. Екстракти фрагмената симптоматичног дрвета засејани су на триптон соја агар хранљиву подлогу, као и на селективну подлогу за изолацију *Pseudomonas* врста. На неселективној триптон подлози добијене су само грам позитивне коке које нису потенцијални патогени, док је резултат изолације *Pseudomonas* врста био негативан.



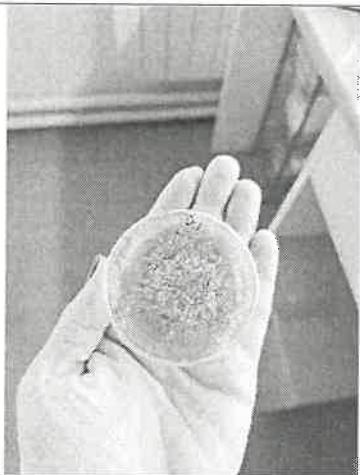
сл. 1, 2 Рак ране на стаблима храста лужњака (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Јасенска-Белило, одел. 25c (фото 16.10.2023.))



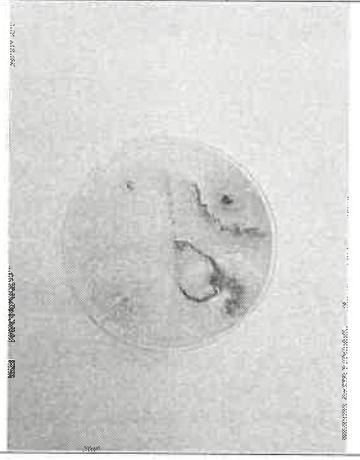
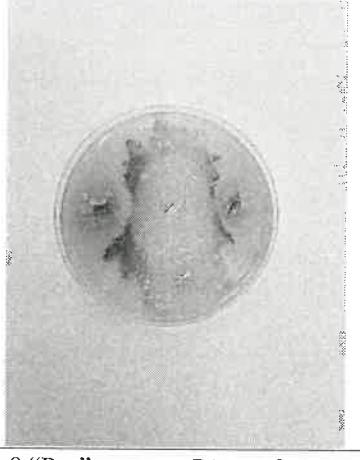
сл. 3, 4 Смеђа обојеност дрвета храста лужњака на попречном пресеку (фото 16.10.2023.)



сл. 5 Култура *Fusarium* spp. изолована из симптоматичних садница храста лужњака (фото новембар 2023.)



сл. 6 Култура *Diaporthe* spp. изолована из симптоматичних садница храста лужњака (фото новембар 2023.)



сл. 7, 8 "Par" гљива - *Diaporthe* spp. која онемогућава даљи пораст гљиви *Fusarium* spp. (фото новембар 2023.)

## II ШТЕТНИ ИНСЕКТИ

### Ранопролећни дефолијатори храста

Као и сваке године, бројност ранопролећних храстових дефолијатора праћена је применом стандардних метода (на лепљивим појасевима, на „зимским“ гранчицама и пролећним прегледима шума).

Лепљиви појасеви постављени су у јесен 2022. године у храстовим састојинама ШГ Сремска Митровица и ВУ Моровић. Код ШГ Сремска Митровица лепљиви појасеви су постављени у 145 састојина. У највећем броју састојина изостала је појава женки мразоваца, а у осталим, њихова бројност указала је на стагнацију или даљи пад популације ових инсеката (0,001-0,05 јединки просечно/1cm<sup>2</sup> обима стабла). У ВУ Моровић на лепљивим појасевима постављеним у три храстове састојине, бројност женки мразоваца кретала се у распону од 0,001-0,02 јединки просечно/1cm<sup>2</sup> обима стабла, што је такође било далеко испод прага критичних вредности (0,7-1,0 женки мразоваца/1cm<sup>2</sup> обима стабла).

„Зимске гранчице“ су достављене у зиму 2023. године из 175 храстових састојина у Војводини (ШГ Сомбор, 68 узорака, ШГ Сремска Митровица, 35 узорака, ШГ „Банат“-Панчево, 13 узорака, ШГ Нови Сад, 6 узорака, ЈП НП Фрушка гора, 26 узорака, Епархија Сремска, 4 узорка, „Шуме Фрушке горе Д.О.О., 9 узорака, ВУ Моровић, 9 узорака и објекат Карађорђево, 5 узорака). На анализираним узорцима гранчица, појава гусеница и пагусеница ранопролећних дефолијатора је изостала или је њихова релативна бројност била далеко испод критичног прага вредности (100 и више гусеница на 1000 листова). Извештаји о томе достављени су до средине марта, Управи за шуме на увид. Део гусеница сакупљен је са „зимских гранчица“ и гајен у лабораторији до еклозије лептира. У највећем броју добијене су гусенице пламенаца (фам. Pyralidae) (10 јединки), три лептира мразовца *Ennomos erosaria*, те по један лептир из фамилија Tortricidae, Noctuidae, Lycaenidae и Lymantridae.

Опажања спроведена у пролећном периоду показала су да ни у једној храстовој састојини није било приметних оштећења лисне масе у крошњама стабала.

### *Lymantria dispar* L. - храстов губар

Храстов губар се и даље налази у латенци што су потврдили извештаји корисника шума у Војводини. Иако је губар у лето и јесен 2023. положио легла на релативно великим површинама (2064,0 ha), легла су као и прошле године, утврђена у „веома малој бројности“ (таб. 14).

У ШГ Сремска Митровица, легла су положена на 2040,2ha. ШУ Моровић пријавила је напад губара у свим Газдинским јединицама (1671,0ha), а ШУ Кленак у Газдинским јединицама Сенајске Баре-Каракуша и Сенајске Баре-Крстац (369,2ha) (таб. 15). Површине под нападом губара су у Извештају исказане на нивоу одељења, а не одсека, тако да се може претпоставити, да су легла положена на мањим површинама од пријављених.

У ШГ Сомбор, легла су појединачно утврђена у ШУ Апатин (ГЈ Заштићене шуме, одел. 20a, 31a, 49e) на 23,8ha (таб. 16).

Табела 14. Преглед површина под нападом губара (*Lymantria dispar*) у Војводини (лето-јесен 2023.)

Шумско газдинство	интензитет напада	површина (ha)
Сремска Митровица	слаб (<10 легала/ha)	2040,2
Сомбор	слаб (<10 легала/ha)	23,8
<b>Σ Војводина</b>		<b>2064,0</b>

**Табела 15. Преглед површина под нападом губара (*Lymantria dispar*) у ШГ Сремска Митровица (лето-јесен 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење	површина (ha)
Моровић	Бепуш (3, 4, 7, 10, 15, 21, 22, 28, 29)	371,7
	Непречава (1, 7, 16, 51, 54)	167,8
	Блата-Малованци (2, 17, 34, 40, 47)	251,8
	Рашковица-Смогвица (1, 3, 6, 10, 18, 35, 40)	255,7
	Винична (24, 26, 28, 45, 47)	264,1
	Рађеновци (3, 4, 6)	169,1
	Балиша (4, 5, 6, 9, 11, 14, 17, 20, 21)	190,8
<b>Σ ШУ Моровић</b>		<b>1671,0</b>
Кленак	Сенајске Баре-Каракуша (22, 27, 29, 30, 31, 33, 41, 51, 52)	302,3
	Сенајске Баре-Крстац (1, 7)	66,9
<b>Σ ШУ Кленак</b>		<b>369,2</b>
<b>Σ ШГ Сремска Митровица</b>		<b>2040,0</b>

**Табела 16. Преглед површина под нападом губара (*Lymantria dispar*) у ШГ Сомбор (лето-јесен 2023.)**

Шумска управа	Газдинска јединица, одељење	површина (ha)
Апатин	Заштићене шуме (20a, 31a, 49e)	23,8

#### *Hyrphantria cunea* Drury - дудовац

У засаду беле врбе (1 год.) на локалитету Камариште, одел. 7b (ШУ Оџаци) хемијски је сузбијана II генерација гусеница дудовца. Коришћен је препарат Volley у дози 0,3l/ha на 1,78ha. Третирање 26. августа није успело, те је поновљено 31. августа 2023.

#### Chrysomelidae - бубе листаре

Бубе листаре су хемијски сузбијане у засадима клонских топола (1-5 год.) на подручјима ШГ Нови Сад (110,2ha) и ШГ Сомбор (97,6ha). На свим површинама напад је био слаб, оштећења на лишћу уочена су у малом проценту, а сузбијање обављено благовремено. Коришћени су инсектициди Fastac, Laser, Alverde и Volley у прописаним концентрацијама.

#### Сурлаши меких лишћара и храста (фам. Curculionidae)

Након неколико година латенце, овог пролећа су се у великом броју појавила имага сурлаша дефолијатора (фам. Curculionidae) (таб. 17). У засадима врба и топола, али и храста, ови инсекти су проузроковали значајан губитак лисне масе стабала, а на делу нападнутих површина сузбијани су хемијски. Повољна околност су биле обилне падавине, па су стабла у даљем току вегетације релативно брзо регенерисала своју лисну масу. Прелиставајући Извештаје ИДП-службе у последњих 20 година, запазили смо да су се ови инсекти у већој бројности јављали у влажним и плавним годинама (2004-2005, 2009-2010, 2023) којима су претходиле екстремно топле и сушне године (2003, 2008, 2022).

**Табела 17. Појава сурлаша дефолијатора (фам. Curculionidae) у засадима врбе, тополе и храста у Војводини (април-мај 2023.)**

Шумско газдинство	Шумска управа	Газдинска јединица, одељење, одсек	врста дрвећа, старост засада (год.)	штетна врста	површина (ha)	инсектицид
Нови Сад	Бачка Паланка	Паланачке Аде (18a, 19a,b)	храст (1)	<i>Phyllobius argentatus</i>	2,4	Laser
	Ковиль	Тополик (11o, 17f, 19d, 25g, 26a,j)	врба, топола (2)	<i>Lepyrus palustris</i>	12,8	Alverde
„Банат“-Панчево	Ковин	Доње Подунавље (77a, 88c,k)	топола (1)	преглед обављен касно када су се имага разишла из крошњи, није утврђена врста	19,7	Alverde
Сомбор	Бачки Монаштор	Монашторске шуме (9c,f, 10a,b,c)	топола	сурлаши, <i>Byctiscus</i> sp.	-	није вршено сузбијање
		Карапанџа (43h,i,j, 44d)	топола (3, 7)	сурлаши, <i>Byctiscus</i> sp.	44,8	није вршено сузбијање
	Оџаци	Камариште (10a)	топола (6)	преглед обављен касно када су се имага разишла из крошњи, није утврђена врста	6,5	није вршено сузбијање

#### **Биљне ваши (фам. Aphididae)**

Влажно и топло време погодовало је појави биљних ваши, а у највећем броју јавила се врста *Chaitophorus populeti* у засадима беле тополе. Ова врста сузбијана је хемијски у ШГ Сомбор (ШУ Апатин, ГЈ Заштићене шуме, одел. 40f, 44h; ШУ Бачки Монаштор, ГЈ Монашторске шуме, одел. 10a, ГЈ Карапанџа, одел. 46/1) инсектицидом Volley на 54,05ha и ШГ Нови Сад (ШУ Бачка Паланка, ГЈ Паланачке Аде, одел. 10a,b) на 1,05ha инсектицидом Laser.

Бројне колоније биљне ваши *Chaitophorus populeti* констатоване су на белој тополи у ШУ Ковиль (ГЈ Тополик, одел. 19d, 25g), а на овим површинама сузбијање је обављено заједно са сузбијањем сурлаша.

#### ***Corythucha arcuata* Say - храстова мрежаста стеница**

Током протекле две године (2022, 2023) појава храстове стенице била је евидентно слабија. Лишће храста је током вегетације 2023. било у нормалној функцији све до краја августа, када су се испољили први симптоми. Нису нам познати разлози пада популације штеточине.

Као и прошле године, на делу семенске плантаже „Аутопут“ (ШГ Сремска Митровица, ШУ Кленак, ГЈ Легет, одел. 1) (3,5ha) огледно је сузбијана стеница. Третирање је обављено инсектицидом Amos током маја, јуна и августа.

### *Paranthrene tabaniformis* Rott. - мали тополин стаклокрилац

Ова штеточина се јавила у засаду тополе (2-3 год.) на подручју ШУ Апатин (ГЈ Заштићене шуме, одел. 46j) на 9,15ha. Према извештају који смо добили стоји да су „јако оштећене саднице чеповане“.

### *Melanophila picta* Pall. - тополин красац

За разлику од прошле године, појава тополиног красца у засадима топола ШГ Сомбор је изостала. Током вегетационог периода 2023. владали су знатно повољнији услови за развој биљака (на метеоролошкој станици Сомбор у вегетационом периоду измерено је 37mm воденог талога више у односу на дугогодишњи просек). Засади топола у „Апатинском Риту“ били су под утицајем плавне воде више од месец дана, а како је ходнични систем ове штеточине био формиран у доњим зонама стабала, плавна вода је вероватно утицала на редукцију штеточине. У засаду у „Апатинском Риту“ (одел. 15), који је био изложен плављењу, нису пронађена имага ове штеточине при прегледу 11.07.2023.

### Борови поткорњаци (фам. Scolytidae)

Као и сваке године, на Делиблатској и Суботичкој пешчари и у ЈП НП Фрушка гора контролисана су „ловна стабла“ у циљу утврђивања нивоа популације поткорњака бора који насељава дебло (*Ips sexdentatus*), те овршак и гране (*Ips acuminatus*).

На Делиблатској пешчари није било ловних стабала без убушних отвора *Ips sexdentatus*. На највећем броју стабала утврђен је средњи напад (10), следе стабла са јаким (8) и слабим нападом (2) (таб. 18). У поређењу са прошлом годином, неких већих разлика у погледу броја убушних отвора нема.

**Табела 18. Бројност поткорњака бора који насељава дебло (*Ips sexdentatus*) на „ловним стаблима“ на Делиблатској пешчари (ШГ „Банат“ - Панчево)**

Интензитет напада	Шумска управа	локалитет (ревир)	одељење, одсек
слаб напад (0,01-0,50 убушних отвора/4 dm <sup>2</sup> )	Ковин	Врела	49i
	Банатски Карловац	Драгићев Хат	50b
средњи напад (0,50-1,0 убушних отвора/4 dm <sup>2</sup> )	Ковин	Врела	29b 62c 74a 76f
		Стојкан	42l 70h
	Банатски Карловац	Корн	33a 34a 37c
		Ђурин бор	85a
јак напад (>1,0 убушних отвора/4 dm <sup>2</sup> )	Ковин	Стојкан	11f 47a 62b
	Банатски Карловац	Корн	33b 37g
		Драгићев Хат	43d 60b 66a

Врста *Ips acuminatus* контролисана је на „ловним стаблима“ која су постављена у ШУ Ковин (таб. 19). На пет локалитета констатована су стабла без убушних отвора, на четири локалитета утврђен је слаб, а на једном средњи напад ове врсте поткорњака. Прошле године, на „ловним стаблима“ нису констатовани убушни отвори *Ips acuminatus*, па можемо рећи да је бројност овог поткорњака у порасту.

**Табела 19. Бројност поткорњака бора који насељава овршак и гране (*Ips acuminatus*) на „ловним стаблима“ на Делиблатској пешчари (ШГ „Банат“ - Панчево, ШУ Ковин)**

Интензитет напада	локалитет (ревир)	одељење, одсек
стабла без убушних отвора	Врела	49i
		62c
		76f
	Стојкан	42l 70h
слаб напад (0,01-0,50 убушних отвора/1 dm <sup>2</sup> )	Врела	29b 74a
		11f
	Стојкан	62b
средњи напад (0,50-1,0 убушних отвора/1 dm <sup>2</sup> )	Стојкан	47a

На Суботичкој пешчари, бројност борових поткорњака контролисана је на два локалитета (ГЈ Суботичке шуме, одел. 55g, 58j). На ловним стаблима није утврђено присуство убушних отвора врсте *Ips sexdentatus*, док је врста *Ips acuminatus* констатована у слабом нападу (0,01-0,50 убушних отвора/1 dm<sup>2</sup>).

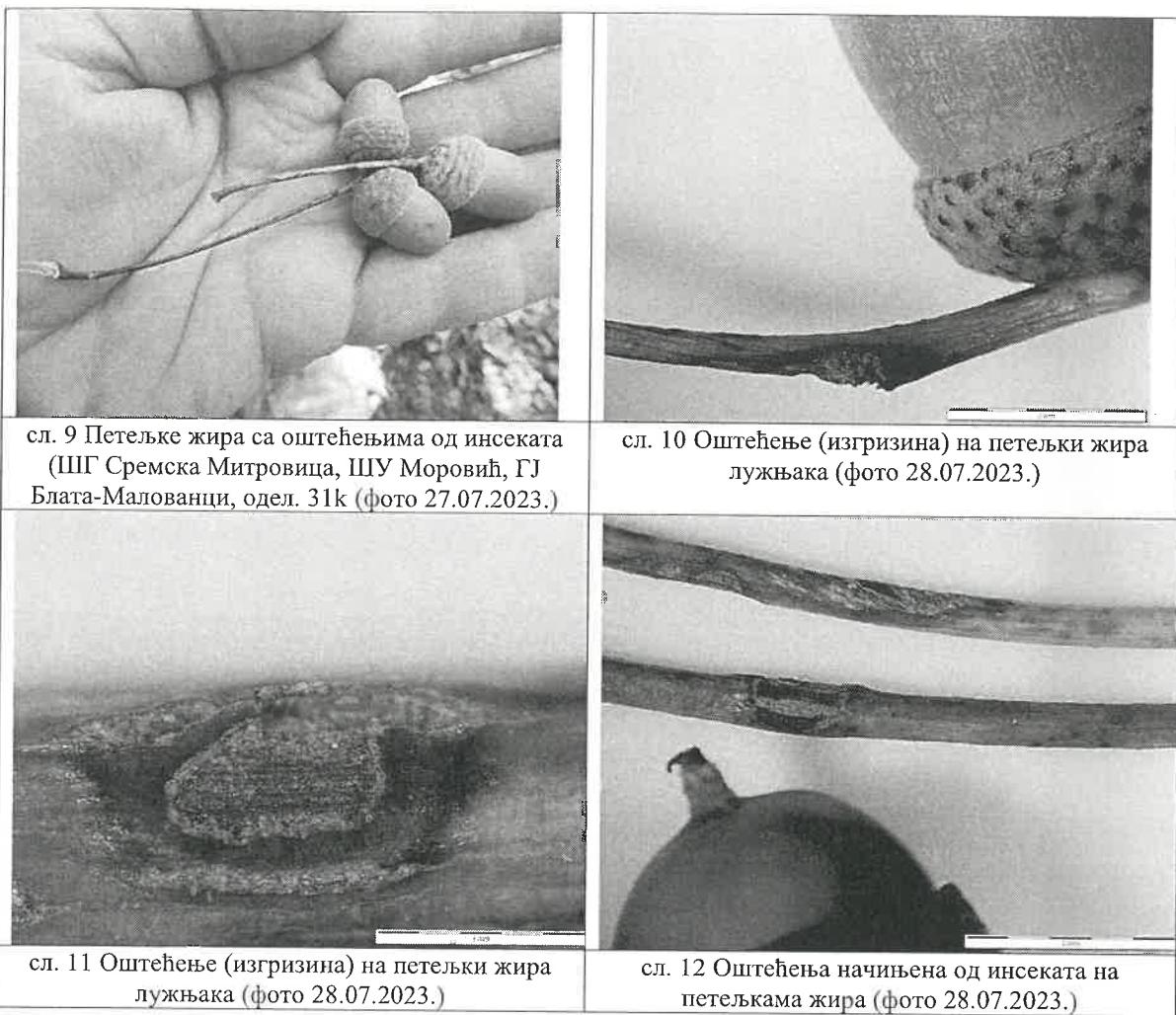
У ЈП НП Фрушка гора „ловна стабла“ су постављена у РЈ Врдник, ГЈ Моритово (одел. 31a, 45c) и РЈ Сремска Каменица (ГЈ Чортановачка шума-Хопово, одел. 3e).

У ГЈ Моринтово контролисана је врста *Ips sexdentatus*. На оба локалитета напад је био слаб и без уочених промена у односу на прошлу годину.

У ГЈ Чортановачка шума-Хопово, на једном постављеном стаблу црног бора, утврђен је „средњи“ напад врсте *Ips sexdentatus* и „слаб“ напад врсте *Ips acuminatus*.

#### **Преглед прерано опалог жира у Сремским шумама (ШУ Моровић)**

На појаву прераног опадања жира у Сремским шумама храста указивао нам је колега Вид Рађевић, не само ове, већ и ранијих година. Указала се потреба да се ова појава детаљније проучи и утврде могући узрочници. Из храстових састојина сакупљен је прерано опао жир заједно са петељкама на којима су уочена оштећења. Посматрајући под бинокуларом настала оштећења на петељкама закључили смо да су их причинили инсекти својим усним апаратом (сл. 9-12). Иако током узорковања жира нисмо пронашли штетне организме, по симптомима оштећења смо закључили да су начињени раније (током пролећа). Пошли смо од претпоставке да су оштећења проузроковала имага сурлаша из рода *Curculio* или имага других инсеката у свом допунском брсту за полно сазревање, као и да су настала оштећења разлог прераног опадања жира. Из зона изгризина на петељкама, изоловане су ендофитне гљиве, али и гљиве из фамилије *Botryosphaeriaceae* које су већ познати патогени храста лужњака (Златковић и сар. 2018, Forest pathology). Ове гљиве су највероватније петељке насељиле кроз озледе коју је сурлаш претходно начинио, те су додатно убрзале њихово пропадање. Прецизна молекуларно филогенетска идентификација ових гљива тренутно је у току.



### III Дивљач

Штете од дивљачи регистроване су на најпознатијем подручју гајења високе дивљачи, у ШГ Сомбор.

Током читаве године, јеленска дивљач је наносила штете младим засадима топола и врбе у ШУ Апатин (ГЈ Апатински Рит, одел. 15f, 21m,n, 34b; ГЈ Заштићене шуме, одел. 14a,b; 15a, 26f, 33c, 40h). Сразмерно мање штете, и то само у првом делу године, јеленска дивљач је нанела засадима топола у ШУ Бачки Монаштор (ГЈ Монашторске шуме, одел. 4g; ГЈ Карапанџа, одел. 29g).

Појединачне штете од срндаћа настале су на стаблима врбе (3 год.) у ШУ Апатин (ГЈ Заштићене шуме, одел. 51f).

У ШУ Оџаци, кора стабала топола је превентивно заштићена натапањем крпа репелентом Chemisol (ГЈ Камариште, одел. 7a, 8a, 17a).

### IV Дабар

На подручју ШУ Апатин констатована су делимична оштећења стабала топола и врбе (3-4 год.) од дабра (ГЈ Апатински Рит, одел. 32c, 34d, 36a) на 9,6ha.

### V Домаћа стока

Штете од оваца настале су на подручју ШУ Суботица (ГЈ Суботичке шуме, одел. 16c). Након скидања индивидуалне ограде, овце су нагризањем коре причиниле штете на мањем броју садница.

## **VI Глодари**

У ШУ Бачки Моноштор (ГЈ Колут-Козара, одел. 1b, f) обављено је, у првом делу вегетације, сузбијање ситних глодара у подмлатку лужњака (2 год.). У активне рупе постављен је мамак Cinkosan на 12,65ha.

## **VII Пужеви**

Повољни климатски услови (топло и влажно време) допринели су бројној појави пужева. Велико присуство пужева констатовано је у ШУ Тител (ГЈ Шајкашка, одел. 4a,b,c) на самостојећим PVC мрежицама, кори, избојцима и лишћу садница топола (сл. 13). Услед бројног присуства пужева дошло је до савијања садница (сл. 14). Примењене су механичке мере борбе - скидање и сакупљање пужева ручно. У овим одсекима пужеви су се у великом броју јавили и прошле године, када је услед њихове тежине дошло до преламања појединих садница.

	
сл. 13 Бројно присуство пужева на садници тополе (ШГ Нови Сад, ШУ Тител, ГЈ Шајкашка, одел. 4a) (фото 23.05.2023.)	сл. 14 Савијена садница тополе под тежином пужева на PVC мрежици (ШГ Нови Сад, ШУ Тител, ГЈ Шајкашка, одел. 4a) (фото 23.05.2023.)

## **VIII Хемијско и механичко сузбијање корова у засадима топола и на подмладним површинама храста**

Коровска вегетација у младим засадима топола, врба и польског јасена сузбијана је благовремено механичким и хемијским мерама борбе или њиховом комбинацијом. Можемо рећи да је овај вид заштите и неге младих засада примењен на свим површинама. Корови су међуредно, механички сузбијани тањирањем и тарутирањем, а хемијски, око садница и у редовима „хемијском мотиком“.

На подручју ШГ „Банат“ - Панчево сваке године се организује уклањање повијуша (дивља лоза, дивљи хмель) у младим засадима топола. Ова мера спроведена је у „Мужљанском Риту“, „Доњем и Горњем Потамишју“, „Доњем Подунављу“ и „Доњем Потисју“ на 107,2ha.

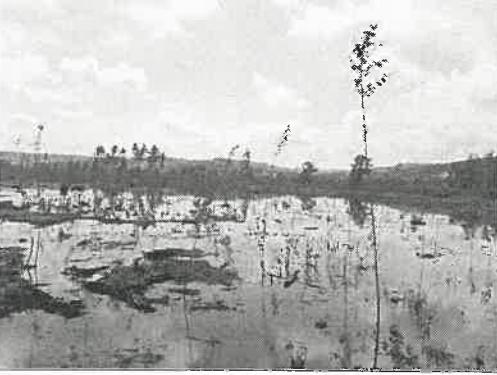
Будући да урода жира у храстовим шумама није било протекле три године, тотални хербициди су највише примењени на површинама у склопу припреме терена за нова пошумљавања. Тако је у ШГ Сремска Митровица сузбијање коровске вегетације за пошумљавање храстом обављено на 413,3ha - на делу ових површина двократно (153,9ha). Третирање коровске вегетације хербицидима за пошумљавање тополом спроведено је у ШУ Купиново током августа 2023. на 121,5ha. Хербицид Garlon (конц. 10%) примењен је за третирање пањева на 37,1ha, као и за премазивање пресека нежељене дрвенасте вегетације, након осветљавања храстовог подмлатка на 16,7ha.

„Хемијско осветљавање“ храстовог подмлатка спроведено је ове године у ШУ Кленак, ШУ Бачки Моноштор и ШУ Зрењанин, а ручно осветљавање младих храстика обављено је у ШУ Моровић (66,1ha), ШУ Зрењанин и ШУ Панчево.

## IX Плавна вода

Као што је наведено у уводном делу извештаја, у небрањеним појасевима Дунава, Саве и Тамиша, плавна вода се задржала током зиме и пролећа, од неколико недеља до неколико месеци (сл. 15-19). У форландима Доњег Подунавља, Потамишја и Посавине, плавна вода се повукла у корита река почетком јула.

Под плавним водама Саве страдало је ожилиште клонских топола у расаднику Крстац (ШУ Кленак) (сл. 20).

	
сл. 15 Плавна вода у форланду Дунава (ШГ Нови Сад, ШУ Ковиљ, ГЈ Тополик, одел. 9) (фото 07.06.2023.)	сл. 16 Плавна вода у форланду Дунава (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, ГЈ Апатински Рит, одел. 75b) (фото 12.06.2023.)
	
сл. 17 Плавна вода у форланду Тамиша (ШГ „Банат“-Панчево, ШУ Опово, ГЈ Горње Потамишје, одел. 69d (фото 07.06.2023.)	сл. 18 Плавна вода у форланду Тамиша (ШГ „Банат“-Панчево, ШУ Панчево, ГЈ Доње Потамишје, одел. 24a (фото 07.06.2023.)
	
сл. 19 Плавна вода у форланду Саве (ШГ Сремска Митровица, ШУ Кленак, ГЈ Сенајске Баре-Крстац, одел. 29 (фото 07.06.2023.)	сл. 20 Ожилиште клонских топола под плавном водом Саве (ШГ Сремска Митровица, ШУ Кленак, расадник Крстац (фото 22.05.2023.)

## X Временске непогоде у Војводини

Већи број временских непогода праћених јаким ударима ветра, пљусковима и громљавином, а на неким подручјима и грјадом задесиле су територију Војводине током 2023. године. Далеко највеће штете шумама и засадима нанеле су тзв. „суперћелијске олује“ које су се у кратким временским интервалима (13, 19, 21. јул 2023.) спустиле на територију Војводине, а делом захватиле и простор Централне Србије. Поменуте временске непогоде погодиле су и земље у региону (Северна Италија, Словенија, Хрватска, Босна и Херцеговина, јужни делови Мађарске, западни и јужни делови Румуније). „Суперћелијске олује“ започеле су своје деловање из правца северне Италије и Словеније и својим усмереним путањама од 1200 километара нанеле огромне штете шумама и објектима у поменутим државама.

У овим разорним олујним непогодама погођена су сва најважнија подручја гајења тополе и храста у Војводини. С правом можемо рећи да су ово највеће штете нанете шумама икада на овом подручју са процењеном штетом од  $850.014\text{m}^3$  дрвне масе (таб. 20).

### I „суперћелијска олуја“ (13.07.2023.)

Снажан громљавински систем је око 19:00h ушао из правца Хрватске на територију Војводине и директно се обрушио на северозападни и централни део Бачке. Том приликом највише је страдала ШУ Бачки Монаштор (ГЈ Карапанџа) где је ветар причинио штету на  $22.000\text{m}^3$  тополе и врбе (сл. 21, 22; таб. 20). ШУ Апатин претрпела је мање штете ( $592\text{m}^3$ ). Олујни ветар био је праћен јаким пљуском и тучом леда који је погодио делове града Апатина (Ромско насеље) и шумске ревире Зверињак и Канлија Песак. Страдао је и расадник „Канлија песак“, највише матичњаци тополе и врбе.

Олуја праћена орканским ветром и грјадом захватила је и централни део Бачке (Врбас, Кула, Србобран, Савино село, Куцура), те су причињене велике материјалне штете на јавним и приватним објектима, пољопривредним културама (соја, кукуруз, сунцокрет), ветрозаштитним појасевима, дрворедима и воћњацима.



сл. 21 Штете од олујног ветра (13.07.2023.)  
ШГ Сомбор, ШУ Бачки Монаштор, ГЈ Карапанџа  
(одел. 30) (фото 08.08.2023.)



сл. 22 Штете од олујног ветра (13.07.2023.)  
ШГ Сомбор, ШУ Бачки Монаштор, ГЈ Карапанџа  
(одел. 34) (фото 10.08.2023.)

### II „суперћелијска олуја“ (19.07.2023.)

Ова временска непогода започела је у Словенији око 15:00h, потом је захватила град Загреб (око 16:30h), а затим се преко Славоније и северних области БиХ ширила према Војводини где је између 19:00-19:30h погодила подручје Срема и јужне Бачке. Са овог простора се проширила на Мачву, Колубарски реон, Београд, Шумадију, Поморавље, а њен утицај осетио се и у Рашкој области, расинском, јабланичком и нишком округу где се олуја полако распала.

Непогода је имала велику просторну размеру и практично је захватила читаву територију Србије што се не памти у нашој земљи.

Огромне штете нанете су засадима меких лишћара у ШГ Нови Сад (ШУ Бегеч - 175.000m<sup>3</sup>, ШУ Бачка Паланка - 125.000 m<sup>3</sup>), ШГ Сремска Митровица (ШУ Кленак - 32.000 m<sup>3</sup>, ШУ Купиново - 43.000 m<sup>3</sup>) и ВД Дунав АД - Бачка Паланка (10.717m<sup>3</sup>) (сл. 23-26; таб. 20).

	
сл. 23 Ветролом (19.07.2023.) ШГ Нови Сад, ШУ Бегеч, ГЈ Дунавске Аде, одел. 9 (фото 15.08.2023.)	сл. 24 Ветролом (19.07.2023.) ШГ Нови Сад, ШУ Бегеч, ГЈ Дунавске Аде, одел. 11 (фото 15.08.2023.)
	
сл. 25 Ветролом (19.07.2023.) ШГ Нови Сад, ШУ Бегеч, ГЈ Дунавске Аде, одел. 9 (фото 15.08.2023.)	сл. 26 Ветролом (19.07.2023.) ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Купински Кут, одел. 32 (фото 11.09.2023.)

У овој олуји страдале су и шуме храста и осталих тврдих лишћара, а у мањем обиму и топола у Срему (ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић - 100.000m<sup>3</sup>, ШУ Вишњићево - 65.000 m<sup>3</sup>; ЛП НП Фрушка гора - 70.000m<sup>3</sup>, Шуме српских православних манастира на Фрушкој гори - 10.138m<sup>3</sup> и ВУ Моровић (ГЈ Брек - 200m<sup>3</sup>) (сл. 27-30; таб. 20).



сл. 27 Ветролом и ветроизвале (19.07.2023.) ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић, ГЈ Драгановци, одел. ба (фото 24.07.2023.)

сл. 28 Ветроизвале (19.07.2023.) ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић, ГЈ Блата-Малованци, одел. 31к (фото 27.07.2023.)



сл. 29 Ветролом (19.07.2023.) ЛП НП Фрушка гора, РЈ Ердевик, ГЈ Ворово-Липовача-Шидско Церје, одел. 16 (фото 30.08.2023.)



сл. 30 Ветролом (19.07.2023.) Шуме српских православних манастира на Фрушкај гори, ГЈ Шишатовац, одел. 4 (фото 30.08.2023.)

### III „суперћелијска олуја“ (21.07.2023.)

Два дана касније, уследила је нова временска непогода која је започела своје кретање из правца северне Италије (погођена је регија Венето и град Милано), потом је оркански ветар протутио преко Загреба и Славоније и поново прошао кроз Срем и јужну Бачку у периоду од 19:45-20:45h. Ова олуја је наставила своје кретање према Тителу, Ковиљском Риту, Београду и средњем Банату. Иако је олуја прошла истим правцем као и претходна (кроз Срем и јужну Бачку), у овом ваздушном удару погођена су нова подручја гајења меких лишћара: ШГ Нови Сад (ШУ Беогеч - ревир „Петроварадински Рит“, ШУ Тител - 14.983 m<sup>3</sup>, ШУ Ковиљ - 14.489 m<sup>3</sup>, ШУ Плавна - 8.332m<sup>3</sup>), засади Патријаршијског добра у „Ковиљском Риту“ (25.000 m<sup>3</sup>), ВУ Моровић (ГЈ Шаренградска Ада, ГЈ Доњи Рит - 90.539m<sup>3</sup>), Огледно добро Института за низијско шумарство и животну средину - 3.800m<sup>3</sup>, ШГ „Банат“ - Панчево (ШУ Зрењанин - 15.700 m<sup>3</sup>, ШУ Панчево - 3.600 m<sup>3</sup>, ШУ Опово - 2.160 m<sup>3</sup>) и ШУ Рит (ШГ Београд) - 17.964m<sup>3</sup> (сл. 31-34). Из овог прегледа се може закључити да се на шуме и засаде у Војводини деловало софицираним системом, односно усмереним дејством разорног ветра, при чему ниједно подручје гајења тополе и храста није погођено два пута (таб. 20).



сл. 31 Ветролом (21.07.2023.) ВУ Моровић, ГЈ Шаренградска Ада, одел. 21 (фото 02.08.2023.)



сл. 32 Ветролом и ветросавијање стабала (21.07.2023.) ВУ Моровић, ГЈ Мостонга-Букињски Рит (ревир Доњи Рит), одел. 48 (фото 28.07.2023.)



сл. 33 Ветролом и ветроповијање стабала (21.07.2023.) Огледно добро Института за низијско шумарство и животну средину, ГЈ Каћка шума, лок. Фиштер, одел. 3 (фото 04.08.2023.)



сл. 34 Ветролом и ветроповијање стабала (21.07.2023.) Огледно добро Института за низијско шумарство и животну средину, ГЈ Каћка шума, одел. 6 (фото 04.08.2023.)

Овим, директним штетама насталим претежно од ветролома (у плантажама топола од десете године старости до краја опходње и храстовим састојинама), треба додати штете настале ветросавијањем стабала топола која не могу исправити своју уздушну осу. У младим засадима старости 2-4 године, исправљен је велики број нагнутих и изваљених стабалаца, највише у ШГ Нови Сад (159ha), ШГ Сремска Митровица (80ha) и ШУ „Банат“ - Панчево (79ha). Ови послови додатно су увећали трошкове на санацији штета (исправљање стабалаца, изгубљен прираст, поновно пошумљавање).

Обзиром да су штете у шумама и засадима биле огромне, ангажоване су све расположиве снаге (људство, стручна радна снага, механизација, помоћ шумских управа које нису имале штете, помоћ делова Јавних предузећа) са циљем да се дрвна маса благовремено посече и допреми на стоваришта ради продаје.

Центар је сагледао штете од поменутих временских непогода путем достављених извештаја кориснику и непосредним прегледима шума и засада и о томе известио Управу за шуме посебним Дописом (бр. II 31/5 од 01.09.2023.).

**Табела 20. Штете од временских непогода у шумама и засадима на територији Војводине у 2023. години**

корисник	шумска управа	датум непогоде	врста штете	врста	процење на штета (m³)	годишњи етат (m³)	план
ЈП „Војводинашуме“ ШГ Нови Сад	Бегеч	19. и 21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, врба	175.000	20.000	Санациони
	Бачка Паланка	19. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, врба	125.000	18.000	Санациони
	Тител	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола	14.983	37.090	Санациони
	Ковиљ	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, врба	14.489	24.722	Санациони
	Плавна	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, врба	8.332	18.382	Санациони
<b>Σ ШГ Нови Сад</b>					<b>337.804</b>		
ЈП „Војводинашуме“ ШГ Сремска Митровица	Моровић	19. јул 2023.	ветролом, ветроизвале	храст	100.000	50.000	Санациони
	Вишњићево	19. јул 2023.	ветролом, ветроизвале	храст	65.000	50.000	Санациони
	Кленак	19. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, храст	32.000	55.000	Санациони
	Купиново	19. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, храст	43.000	68.000	Санациони
<b>Σ ШГ Сремска Митровица</b>					<b>240.000</b>		
ЈП „Војводинашуме“ ШГ „Банат“ - Панчево	Зрењанин	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола	15.700	44.703	Санациони
	Панчево	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола	3.600	24.755	Санациони
	Опово	21. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола	2.160	16.438	-
<b>Σ ШГ „Банат“ - Панчево</b>					<b>21.460</b>		
ЈП „Војводинашуме“ ШГ Сомбор	Бачки Монаштор	13. јул 2023.	ветролом, ветросавијање	топола, врба	22.000	60.000	Санациони
	Апатин	23/24. јун; 13. јул 2023.	ветролом, туча леда	топола	592	34.704	-
<b>Σ ШГ Сомбор</b>					<b>22.592</b>		
ЈП НП Фрушка гора	PJ Врдник	19. јул 2023.	ветролом	храст, липа, граб, буква	3.000	-	Санациони
	PJ Беочин	19. јул 2023.	ветролом	топола, храст, липа, граб,	19.000	-	Санациони
	PJ Сремска Каменица	19. јул 2023.	ветролом	храст, липа, граб, буква	3.000	-	Санациони
	PJ Лежимир	19. јул 2023.	ветролом	храст, липа, граб, буква	15.000	-	Санациони
	PJ Ердевик	19. јул 2023.	ветролом	храст, липа, граб	30.000	-	Санациони
<b>Σ ЈП НП Фрушка гора</b>					<b>70.000</b>	50.000	
Шуме српских православних манастира на Фрушкој гори	-	19. јул 2023.	ветролом	храст, липа, граб, буква	<b>10.138</b>	26.645	Санациони

Патријаршијска добра Д.О.О.	-	21. јул 2023.	ветролом, ветроизвале	топола, врба	<b>25.000</b>	20.000	Санациони
ВУ Моровић	-	19. и 21. јул 2023.	ветролом, ветроизвале	топола, врба, храст	<b>90.539</b>	22.159	Санациони
ВД Дунав АД - Бачка Паланка	-	19. јул 2023.	ветролом	топола	<b>10.717</b>	4.000	Санациони
Институт за низијско шумарство и животну средину - Нови Сад	Огледно добро	21. јул 2023.	ветролом	топола, врба	<b>3.800</b>	2.700	Санациони
ЈП „Србијашуме“	Рит	21. јул; 05. август 2023.	ветролом, извале, ветросавијање	топола	<b>17.964</b>	45.000	Санациони
<b>Укупно процењена штета (m<sup>3</sup>)</b>					<b>850.014</b>		

## XI Штете од олујних ветрова и грађа у градским и сеоским срединама у Војводини

У I „суперћелијској олуји“ (13.07.) страдало је Ромско насеље у Апатину. Ова олуја праћена грађом захватила је и централни део Бачке (насеља Врбас, Кула, Србобран, Савино село, Куцура). На јавним и приватним објектима у поменутим насељима причињена је велика материјална штета, такође и на стаблима у ветрозаштитним појасевима, дрворедима и парковима.

У II „суперћелијској олуји“ (19.07.) оштећен је велики број објеката у градским и сеоским срединама у Срему и јужној Бачкој (Сремска Митровица, Рума, Нови Сад, Бачка Паланка, Бегеч, Челарево). Два дана касније (21.07.) у још јачим налетима ветра поново је страдао Нови Сад са околним насељима. У Новом Саду је поломљено или извалајено из земље неколико хиљада стабала, а међу њима и заштићено стабло копривића у улици Модене (сл. 35). Највећа оштећења је претрпело зеленило у граду (паркови, дрвореди, остале „зелене површине“), а потом и велики број јавних објеката који су убрзо санирани, па се с правом може рећи да Нови Сад није тако пострадао још од НАТО агресије на СР Југославију 1999. године.



сл. 35 Стабло копривића (*Celtis australis*) у улици Модене у Новом Саду страдало у олујној непогоди 21. 07. 2023. (фото 22.07.2023.)

## XII Штете у расадницима и засадима топола од локалних временских непогода

Поред поменутих „суперћелијских олуја“, поједине расаднице и клонске засаде топола погодиле су временске непогоде које су имале локални карактер. Ове непогоде догодиле су се 17. маја, у ноћи између 23/24. јуна, 30. јула и 05. августа 2023.

На расадник Ђепуш (ШУ Моровић) спустило се 17.05.2023. у поподневним сатима краткотрајно невреме праћено јаком кишом и грађом. Невреме је захватило уски појас уз реку Босут и том приликом страдао је расадник, док је околне засаде топола и храстике лед заобишао (сл. 36). Сарадници Института су неколико дана након тога прегледали расадник и том приликом, путем Записника, предложили чеповање свих садница у расаднику. Корисник је био мишљења да се ова мера не спроводи, већ да се након неколико недеља, по формирању нових избојака, изврши њихово пинцирање. Ова одлука се показала као исправна, јер је највећи број садница топола успешно регенерисао лисну масу у даљем току вегетације.

У ноћи између 23. и 24. 06. 2023. на „Апатински Рит“ (ШУ Апатин) спустило се невреме праћено јаком кишом и ударима ветра који су достизали 17m/s (око 61km/h). Том приликом дошло је до појаве вртложних удара ветра што је проузроковало савијање стабала топола. Ово невреме је било локалног карактера и захватило је младе засаде топола у ГЈ Апатински Рит (одел. 31k, 32i) на 13,5ha (сл. 37). У расаднику Зверињак, под ударима ветра, дошло до савијања садница топола (клон *Pannonia*, 2/2) које су убрзо исправљене.

Нова непогода задесила је ШУ Апатин 30. јула 2023. у подневним сатима (12:00-13:00h). Страдао је расадник Нови Зверињак када је грáд захватио уски појас од тзв. „гвозденог моста“ према расаднику у дужини од 700-800 метара, као и сâм расадник. Највише су страдала ожилишта клонских топола (*P. deltoides*, *P. x euramericana*). Оштећења на садницама су се огледала у преломљеним врховима, изубијаној кори избојака, испараном или потпуно омлађеном лишћу (сл. 38, 39). Степен оштећености садница топола је био различит, од садница које су претрпеле минимална оштећења до садница које су у тој мери биле оштећене да је њихов опоравак био неизвестан. При прегледу расадника који је обављен 03.08.2023. примећено је да се из пупољака формирају пострани избојци и да саднице лагано регенеришу лисну масу. Непосредно након невремена извршено је пинцирање преломљених врхова садница и настављено са агротехничким мерама (међуредна обрада земљишта, окопавање, скидање заперака, заливање) и мерама заштите (примењени бакарни препарати). До краја вегетације, највећи број оштећених садница топола се опоравио и достигао потребне димензије за садњу.

И на крају, уже подручје Београда и ШУ Рит (ШГ Београд) захватило је 05. августа 2023. снажно невреме праћено грáдом, јаким пљуском и олујним ветром. Том приликом причињена је нова штета засадима топола, али далеко мања у поређењу са олујном непогодом 21. јула 2023.

	
<p>сл. 36 Штете од грáда у растилишту клонских топола причињена 17.05.2023. (ШГ Сремска Митровица, ШУ Моровић, расадник Ђепуш, (фото 18.05.2023.)</p>	<p>сл. 37 Стабла топола савијена под ударима ветра 23/24.06.2023. (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, ГЈ Апатински Рит, одел. 31k) (фото 26.06.2023.)</p>
	
<p>сл. 38 Озлеђени избојак саднице тополе од туче леда 30.07.2023. (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, расадник Нови Зверињак) (фото 03.08.2023.)</p>	<p>сл. 39 Испарано лишће саднице тополе од удара леда 30.07.2023. (ШГ Сомбор, ШУ Апатин, расадник Нови Зверињак) (фото 03.08.2023.)</p>

**Површине са неуспешним пошумљавањима (пријем садница ≤ 50%) у ЈП „Војводинашуме“  
у сезони пошумљавања 2022/2023. година**

Податке о неуспешним пошумљавањима на подручју ЈП „Војводинашуме“ доставила нам је колегиница Слађана Дабић (самостални стручни сарадник за гајење и заштиту шума) након што је Колаудациона комисија овог предузећа прегледала новоподигнуте засаде. Највеће површине са неуспешним пошумљавањима регистроване су у ШГ „Банат“ - Панчево (128,0ha), следе ШГ Сремска Митровица (66,6ha), ШГ Нови Сад (53,4ha) и ШГ Сомбор (28,1ha) (таб. 21). Највеће губитке у пријему садница проузроковало је дуготрајно задржавање плавне воде, недостатак влаге на мање повољним стаништима, оштећења од дивљачи и домаће стоке, али и пропусти приликом садње, касни рокови садње и неодговарајуће димензије садница (таб. 22-25).

Неке површине су прегледали сарадници Института и путем Записника дали мишљење о неуспеху пошумљавања:

У ШУ Купиново (ГЈ Купински Кут, одел. 10a,b; 36a) засади топола основани су садницама без корена (1/0) на дубину 1,2m (таб. 22). Према речима колега, успех оживљавања биљака је био готово стопроцентан, а саднице су се нормално развијале до почетка августа када су почеле да одбацију лист (сл. 40). У зимско-пролећном периоду ови засади су у неколико наврата били плављени, потом се вода повукла, а доспеле количине падавина до краја јула омогућиле су несметан развој биљака. Током августа на метеоролошкој станици „Сремска Митровица“ измерено је свега 9mm падавина што је, по нашем мишљењу, а на станишту неповољном за гајење тополе, проузроковало описане симптоме. Шибе су приликом садње доспеле у лесну (бездводну) зону, што је након губитка воде у профилу довело до описаних проблема. Током октобра, а према тражењу корисника, отворено је неколико профила, а након анализе земљишта, потврђено је наше претходно изречено мишљење.

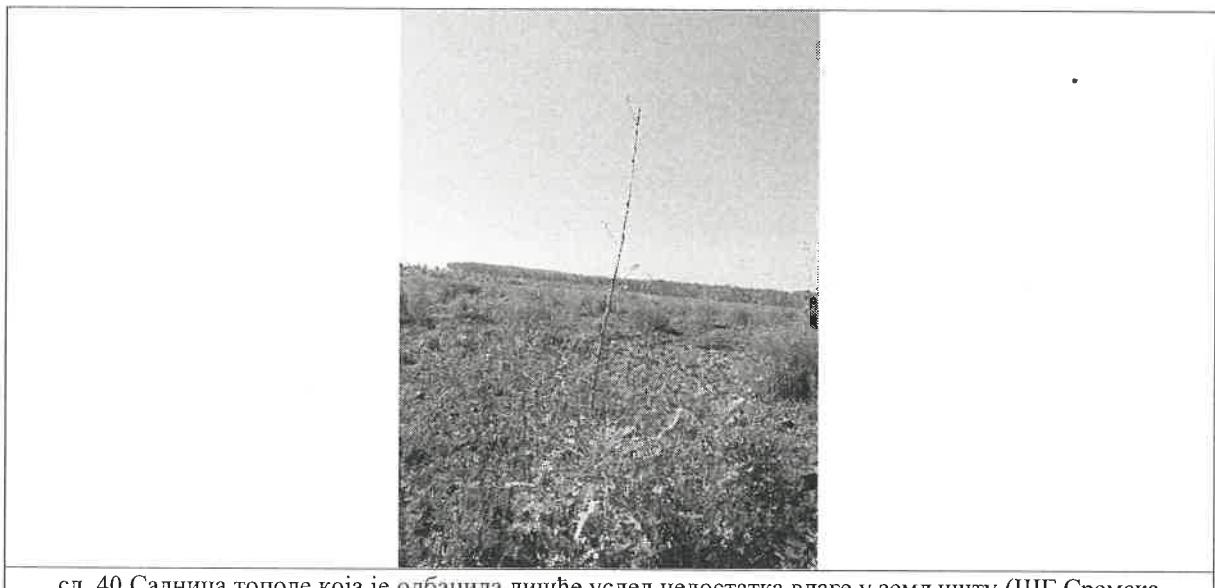
ШУ Апатин спровела је пошумљавање садницама храста лужњака у ГЈ Заштићене шуме, ревир Стаклара (одел. 39e) на 16,4ha (таб. 23). Храст се од самог почетка није добро развијао јер су за садњу коришћене двогодишње саднице (2+0) које су посађене ван оптималних рокова (31.03-25.04.2023), а било је пропуста и током садње. Као резултат тога, на крају вегетације преживело је 25% садница (сл. 41).

**Табела 21. Неуспешла пошумљавања (пријем садница ≤ 50%) у ЈП „Војводинашуме“  
у сезони пошумљавања 2022/2023.**

Шумско газдинство	површине за поновна пошумљавања (ha)
„Банат“ - Панчево	128,0
Сремска Митровица	66,6
Нови Сад	53,4
Сомбор	28,1
ЈП “Војводинашуме“	276,1

**Табела 22. Површине са неуспешним пошумљавањем (пријем садница ≤ 50%) у ШГ Сремска Митровица у сезони пошумљавања 2022/2023.**

Шумска управа	Газдинска јединица	одељење, одсек	P (ha)	врста дрвећа	успех пошумљавања (%)	узрок сушења
Купиново	Купински Кут	10a, b; 36d	38,0	<i>P. deltoides</i> <i>P. euramericana</i> x	0	неповољно станиште (лес), недостатак влаге у земљишту
	Чењин-Обрешке ширине	5m, 8i	0,5	<i>F. angustifolia</i>	40	дуготрајно задржавање плавне воде
Кленак	Јалија-Легет-Туријан	10a	4,0	<i>P. deltoides</i>	44	дуготрајно задржавање плавне воде
		13a	11,5	<i>P. euramericana</i> x	0	дуготрајно задржавање плавне воде
		17a	9,1	<i>P. deltoides</i>	31	дуготрајно задржавање плавне воде
	Граборачко-Витојевачко Острво	43g	1,5	<i>P. alba</i>	33	дуготрајно задржавање плавне воде
	Граборачко-Витојевачко Острво	43h	0,5	<i>P. alba</i>	22	дуготрајно задржавање плавне воде
Вишњићево	Банов Брод	6g	0,2	<i>P. deltoides</i>	33	коров, суша
		33e	1,3	<i>P. deltoides</i>	10	забареност
<b>Σ ШГ Сремска Митровица</b>		<b>66,6</b>				



сл. 40 Садница тополе која је одбацила лишће услед недостатка влаге у земљишту (ШГ Сремска Митровица, ШУ Купиново, ГЈ Купински Кут, одел. 36а (фото 11.09.2023.)

Табела 23. Површине са неуспешним пошумљавањем (пријем садница  $\leq 50\%$ ) у ШГ Сомбор у сезони пошумљавања 2022/2023.

Шумска управа	Газдинска јединица	одељење, одсек	P (ha)	врста дрвећа	успех пошумљавања (%)	узрок сушења
Апатин	Апатински рит	75 б	2,8	<i>P. deltoides</i>	46	није наведен
	Заштићене шуме (ревир „Стаклара“)	39 е	16,4	<i>Q. robur</i>	25	пролећна садња садницама типа 2+0, пропусти приликом садње
Бачки Монаштор	Колут-Козара К.О. Гаково	КП 1313/1	0,2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	11	овце
Оџаци	Камариште	15б	2,0	<i>P. deltoides</i>	50	изостале мере неге
Суботица	Суботичке шуме	102/11	6,4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	није наведен
	Потиске шуме	32б	0,3	<i>P. euramericana</i> x	31	недостатак влаге у земљишту
<b>Σ ШГ Сомбор</b>			<b>28,1</b>			



сл. 41 Неуспешло пошумљавање храстом у ШГ Сомбор, ЉУ Апатин, ГЈ Заштићене шуме, ревир Стаклара, одел. 39е (фото 12.10.2023.)

**Табела 24. Површине са неуспешним пошумљавањем (пријем садница ≤ 50%) у ШГ Нови Сад у сезони пошумљавања 2022/2023.**

Шумска управа	Газдинска јединица	Одељење, одсек	P (ha)	врста дрвећа	успех пошумљавања (%)	узрок сушења
Плавна	Плавањске шуме	10i	1,0	<i>P. deltoides</i>	15	недостатак влаге
		21n	0,2	<i>Salix alba</i>	15	дуготрајно задржавање површинске воде
		30c	2,0	<i>P. x euramericana</i>	42	недостатак влаге
		31i	2,4	<i>P. x euramericana</i>	35	недостатак влаге
		32e	1,2	<i>P. x euramericana</i>	42	недостатак влаге
Бачка Паланка	Багремара	2c	1,1	<i>Robinia pseudoacacia</i>	22	није наведен
Бегеч	Дунавске Аде	3f	0,1	<i>P. alba</i>	4	саднице оштећене од дивљачи
Ковиль	Тополик	7i	0,1	<i>P. x euramericana</i>	44	није наведен
		17a, f	0,4	<i>Salix alba</i> , <i>P. alba</i> , <i>P. x euramericana</i>	38	није наведен
		39e	0,9	<i>P. x euramericana</i> <i>P. alba</i>	0	унишитила стока
Тител	Шајкашка	2b	3,1	<i>P. alba</i>	34	песковито земљиште
		4d	5,7	<i>Salix alba</i> <i>P. x euramericana</i>	36	мале саднице, тешко земљиште
		4e	6,0	<i>P. x euramericana</i>	49	мале саднице, тешко земљиште
		11a	9,2	<i>P. x euramericana</i>	41	неодговарајућа садња, дивљач
		14/1	16,5	<i>P. x euramericana</i>	18	неодговарајућа садња, дивљач
		48/2	2,4	<i>P. alba</i>	25	дуготрајно задржавање површинске воде
		51t	1,1	<i>P. alba</i>	0	дуготрајно задржавање површинске воде
<b>Σ ШГ Нови Сад</b>		<b>53,4</b>				

**Табела 25. Површине са неуспешним пошумљавањем (пријем садница  $\leq 50\%$ ) у ШГ „Банат“ - Панчево у сезони пошумљавања 2022/2023.**

Шумска управа	Газдинска јединица	одељење одсек	P (ha)	врста дрвећа	успех пошумљавања (%)	узрок сушења
Зрењанин	Горње Потисје	8f	2,6	<i>P. euramericana</i> x	0	дивљач
		19a	9,1	<i>P. euramericana</i> x	50	није наведен
		24/4	2,2	<i>P. euramericana</i> x	30	дивљач
Опово	Доње Потамишје	3b	6,0	<i>P. euramericana</i> x	40	дуготрајно задржавање плавне воде
		4a	10,7	<i>P. euramericana</i> x	50	дуготрајно задржавање плавне воде
		4/2	4,3	<i>P. euramericana</i> x	20	дуготрајно задржавање плавне воде
Опово	Горње Потамишје	57/2	4,2	<i>P. euramericana</i> x	35	дуготрајно задржавање плавне воде
		69d	2,0	<i>P. euramericana</i> x	10	дуготрајно задржавање плавне воде
		70/1	2,9	<i>P. euramericana</i> x	20-30	дуготрајно задржавање плавне воде
		71a,b,c,d,e,g и чистине 1 и 4	18,8	<i>P. euramericana</i> x	10-45	дуготрајно задржавање плавне воде
		78/3	2,6	<i>P. euramericana</i> x	20	дуготрајно задржавање плавне воде
Панчево	Доње Потамишје	28a	1,1	<i>P. euramericana</i> x	50	дуготрајно задржавање плавне воде
Ковин	Доње Подунавље	65a,h,n	2,7	<i>P. euramericana</i> x	50	дуготрајно задржавање плавне воде
		65g	0,2	<i>P. euramericana</i> x	35	дуготрајно задржавање плавне воде
		67d	0,7	<i>P. euramericana</i> x	50	дуготрајно задржавање плавне воде
		87h	0,4	<i>P. euramericana</i> x	50	дуготрајно задржавање плавне воде

		88j	0.4	<i>P. euramericanana</i> x	50	неповољни временски услови
Банатски Карловац	Делиблатска пешчара	7g, 24k, 46a, 47b, 78j, 83b	7,9	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0-30	дивљач
Ковин	Делиблатска пешчара	7b, 18a, 28a, 32b, i, j, 34k, 36b, 46f, 47n, 48e, 66h, 74e, 85e	49,2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3-18	дивљач
<b>Σ IIIГ „Банат“ - Панчево</b>						<b>128,0</b>

За службу извештајно-дијагнозно прогнозних послова:

др Предраг Пап, с. р.

др Милан Дрекић с.р.

др Леополд Пољаковић-Пајник, с. р.

др Верица Васић, с. р.

др Мирослав Марковић, с. р.

др Милица Златковић, с. р.

др Дејан В. Стојановић, с. р.

мастер Милутин Ђилас, с. р.