



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

Број: 01-184/2022
Датум: 24.11.2022.

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ**
-Управа за шуме-
н/р Марко Марковић, Владимир Васовић
СИБ 3, Омладинских бригада 1,
11070 Нови Београд

Предмет: Коначни извештај о извршеним активностима на Пројекту 401-00-409/2022-10 „Семинар из планирања газдовања шумама”

На основу Уговора о коришћењу средстава буџетског фонда за шуме Републике Србије за реализацију развојно-истарживачких и осталих пројеката у складу са стратегијом развоја шумарства РС (у даљем тексту: Уговор), број: 401-00-409/2022-10 од 30.5.2022. године Комора инжењера шумарства Србије (у даљем тексту: Комора), као корисник средстава по Уговору, доставља коначни извештај о извршеним активностима и трошењу уговорених средстава по прихваћеном Пројекту.

Обавештавамо вас да је Комора у предвиђеном року, извршила активности предвиђене Пројектом „Семинар из планирања газдовања шумама“ који је одржан од 7. до 10.11.2022. године у Научно наставној бази Шумарског факултета на Гочу.

Пројекат под називом „Семинар из планирања газдовања шумама“ је имао следеће циљеве:

1. Практичан приказ реализованих газдинских третмана за инжењере који се баве планирањем газдовања шумама и гајењем шума
2. Организација јавних расправа са стручном јавношћу везаним за нове правилнике, нова техничка решења
3. Допринос усвајању нових знања посебно везану за тему семинара

За остваривање наведених циљева спроведене су следеће активности наведене у пријави Пројекта:

1. Припрема и излагање демонстрационих објеката у садржајном смислу за презентацију
2. Припрема писаних материјала, презентација током семинара
3. Припрема и вођење јавних расправа на предложене тематске целине



Активност под редним бројем 1- Припрема и излагање демонстрационих објеката у садржајном смислу за презентацију учесницима семинара односила се на 5 демонстрационих површина. Прве две демонстрационе површине успостављене су у 69

одељењу у ГЈ „Гоч Гвоздац А“. Демонстрационе површине 1. и 2. обухватиле су подмлађену површину јеле на прелазном станишту Типа шуме јеле и букве (*Abieti-Fagetum quercetosum daleschamphi*) на скелетно смеђим земљиштима на серпентинитима (729) и Типа шуме јеле и букве (*Abieti-Fagetum serpentanicum caricetosum silvaticae*) на дубоким смеђим до лесивирано смеђим земљиштима на серпентинитима (727). У време дефинисања ових површина, у циљу потпомагања и подржавања природног процеса обнове доминантно јеле, поштовано је начело умерености и одмерености у захвату. То је конкретно подразумевало одустајање од сече извесног броја стабала јеле, букве и китњака у циљу заштите подмлађене површине и делом осемењавања мањих прогалица у иначе, хомогено, обновљеној површини поља. Обиласком терена у лето и јесен 2022. године, у оквиру припреме демонстрационих површина за Семинар, закључено је, на основу лошег затеченог здравственог стања предраста и причувака, да је целисходно на демонстрационој површини 1, додатно, интервенисати у овај део инвентара како би се реактивно спречило ширење болести. Здравствено стање је било, пре свега, угрожено сушењем букве и јеле по ободу поља и енормним присуством имеле на јели. Уз претходну дознаку стабала за сечу (М. Медаревић, Н. Петровић, Б. Шљукић, С. Обрадовић), сечу су извршили запослени у Наставној бази Гоч и то, непосредно, пре одржавања Семинара, уз коректну успоставу шумског реда. Поред непосредног санирања стања водило се рачуна о функционалном просторном уобличавању површине водећи рачуна о динамизму развоја младе састојине. Укупна посечена (брutto) дрвна запремина износила је 12,0 m³ јеле и 10,4 m³ букве.

Иста активност, у нешто мањем обиму, извршена је и на демонстрационој површини 2. која се налази у непосредној близини претходне површине, где је извршена комбинована обнова приподним путем јеле и нешто букве (посечена бруто дрвна запремина износи 5,0 m³ за јелу и 2,5 m³ за букву), потпомогнута садњом црног бора на прогаљеним, необновљеним, местима. Ова површина је дефинисана као прелазно станиште Типа шуме јеле и букве (*Abieti-Fagetum serpentanicum caricetosum silvaticae*) на дубоким смеђим до лесивирано смеђим земљиштима на серпентинитима (727). Темељним обиласком терена на обе површине идентификована је ретка и вредна врста приземне флоре јеремичак (*Daphne blagayana*) са чиме су упознати „домаћини“ (запослени у Наставној бази Гоч) у смислу обезбеђивања адекватне заштите као и учесници семинара при демонстрационом приказу површина.

Практичан приказ реализованих газдинских третмана у састојинама двоспратне структуре и групимичне мешовитости, са различитим степеном обновљености, као императивом трајности пребирне структуре, на нивоу хомогених мањих просторних целина, урађен је у ГЈ „Скоља“, такође у оквиру две демонстрационе површине.



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

У оквиру демонстрационих површина 1. (ГЈ „Сокоља“-116/а одељење) и 2. (ГЈ „Сокоља“-116/б одељење) у мају 2022. извршена је сеча и израда шумских сортименат (сечу су извршили запослени у ШГ Столови“-Краљево) уз потпуну успоставу шумског реда (одабир стабала за сечу урадили: М. Медаревића, С. Обрадовић, Б. Шљукић). При установљењу ових демонстрационих површина дефинисан је дугорочни циљ –мешовита

шума букве и јеле, трајно пребирне структуре (по теоријским основама Шуца, 2006.). Ефекти извршене сече су дати у табеларним прилозима (Прилог 1. и 2).

Ова поља су презентована учесницима Семинара, а у фокусу презентација био је активан адаптивни приступ струке као реакција на климатске промене и, у вези с тим, принципе, до сада, теоријски препоручене на глобалном нивоу.

Такође, извршене су радне активности у циљу успостављања једног демонстрационог поља ГЈ „Гоч-Гвоздац Б“ у Наставној бази Гоч (др Ненад Петровић). Како би се створили услови за спровођење свих планираних активности, изабрана је моделна састојина у којој је извршено постављање демонстрационог поља. Сходно наведеном, извршене су следеће активности:

- анализирана је Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Гоч – Гвоздац Б“;
- направљен је ужи избор састојина у складу са „Упуствима за газдовање шумама“
- обављен излазак на терен у пратњи стручног лица запосленог у Наставној бази Гоч у циљу одабира састојине која има карактеристике састојина дате у Упуствима за газдовање шумама за газдински тип „високе мешовите шуме борова“
- за моделну састојину одабрана је вештачки подигнута састојина црног бора у 11/б одељењу.

У оквиру моделне састојине извршени су следећи радови:

- проучени су станишни и састојински услови;
- дефинисана је узгојна потреба састојине;
- како се састојина налази у развојној фази када се као мере неге примењују прореди, извршен је избор стабала будућности и дознака конкурентских стабала у складу са Упуствима за газдовање шумама.
- на површини око 5 ари извршено је уклањање конкурената у циљу сагледавања ефеката извршених узгојних мера од стране учесника Семинара.
- унутар моделне састојине издвојено је демонстрационо поље димензија 50x30 m (15 ари) које ће у будућности служити за спровођење обука са инжењерима шумарства.

Демонстрациона површина постављена је у оквиру газдинског типа високе мешовите шуме борова, у „узгојној групи“ средњедобна састојина. Границе демонстрационог поља су обележене црвеном фарбом а стабла унутар демонстрационе површине су обројчана белом фарбом. Поред тога, извршено је прикупљање следећих података: извршено је мерење пречника, висина, висина до прве живе гране, евалуација виталности стабала. Сви прикупљени подаци су обрађени и пребачени у дигитални облик (Прилог 3).



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

На демонстрационом пољу су такође издвојена стабала будућности и изабрани конкуренти у циљу развоја тренинг материјала и имплементације Упутстава за газдовање шумама. На основу наведеног извршена је припрема тренинг материјала за будуће обуке инжењера.

У оквиру активности под редним бр. 2-Припрема писаних материјала, презентација током семинара одређена је тема Семинара: „Концепт природи блиског газдовања шумама и његов допринос адаптацији шума на климатске промене“

Пријављени предавачи су презентовали своје теме по Агенди како је приказано у табели бр. 1. Појединачне презентације изложене на Семинару су утврђене Агендом коју је верификовало председништво.

Семинар је реализован у сарадњи више институција: Универзитета у Београду - Шумарског факултета (Катедре планирања газдовања шумама - носиоца Пројекта), Управе за шуме МПШВ Р Србије, Коморе инжењера шумарства Р Србије. Семинар су својим присуством и активним учешћем подржали запослени у јавним предузећима шумарства ЈП „Србијашуме“, ЈП “Војводинашуме“ и ЈП “Шуме Гоча“, Институт за шумарство Р Србије, Завод за заштиту природе Р Србије, Покрајински завод за заштиту природе, приватна предузећа која газдују црквеним шумама и GIS DATA.

Семинар је имао, у доброј мери, међународни карактер захваљујући активном присуству колега из Црне Горе, Републике Српске (Би Х), Словачке и Аустрије.

На Семинару је било присутно 96 учесника од којих 35 је било у наслову 22 саопштене презентације.

Табела 1. Агенда са семинара

Дан	Време	Активност	Учесници
Уторак 8.11.			
	09:00- 09:15	▪ Отварање скупа, поздравне речи	
	09:15- 09:30	▪ Комора – шта смо радили у 2022 години	Маст. инж. шум. Владимир Николић
	09:30- 09:45	▪ Актуелности у сектору шумарства Србије	Маст. Инж. шум. Владимир Николић Дипл. инж. шум. Марко Марковић



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

Дан	Време	Активност	Учесници
	09:45-10:00	▪ Основни принципи природи блиског газдовања шумама	Др Ненад Петровић, ванредни професор
	10:00-10:30	▪ Пројекат „Унапређење управљања шумама у Србији као допринос адаптацији и борби против климатских промена”	Дипл. инж. шум Јозеф Турок
	10:30-11:15	▪ Преглед основних резултата на ГЕФ пројекту ○ Преглед имплементације пројекта ○ Друга Национална Инвентура Шума Републике Србије ○ Нови елементи у систему планирања газдовања шумама-прелиминарни резултати обука	Дипл. инж. шум. Предраг Јовић Др Драган Борота, доцент Др Ненад Петровић, ванр. професор Др Биљана Шљукић, доцент
	11:15-12:00	▪ Пауза – демонстрација безбедног руковања моторном тестером	
	12:00-12:45	○ Презентација реализације пројектата-ЈП Србијашума 1. Примена иновативне методологије планирања газдовања шумама у ЈП “Србијашуме” – Пилот пројекат у ГЈ “Јелица” И ГЈ “Јасеново-Бојетићи” ○ Презентација пројектата ЈП Војводинашуме – 1. Примена нових елемената у методологији инвентуре шума у ГЈ “Висока шума-Лошинци)	Мр Божидар Миловановић Дипл. Инж. шум. Зоран Петровић Дипл. инж. шум. Ђорђе Лукач
	12:45-13:00	○ Имплементација мартелоскопа (демонстрационих поља) и софтвера Интеграте+ у обукама Коморе инжењера шумарства	Др Бранко Кањевац
	13:00-13:15	▪ Планирање газдовања шумама у Аустрији (Стратегиц силвикултуре анд форест манагемент планнинг ин Аустриа)	Др Едуард Хохбиклер Маст. инж. шум Зоран Траиловић,
	13:15-14:00	▪ Дискусија о основном пакету нових елемената као помоћни алат за одрживо газдовање шумама	Сви учесници
	15:00-16:30	▪ Демонстрациона поља, ○ Презентација нових елемената на примеру Газдинског типа Високе мешовите	Др Ненад Петровић, ванр. професор, Др Бранко Кањевац,



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

Дан	Време	Активност	Учесници
		шуме борова (ГЈ Гоч Гвоздац Б)	Др Биљана Шљукић, доцент
Среда 9.11.	09:00- 09:30	<ul style="list-style-type: none">• Адаптибилност као императиве у планирању и реализацији одрживог газдовања шумама (ГЈ Гоч Гвоздац А)	Проф. др Милан Медаревић, Др Снежана Обрадовић;
	09:30- 10:15	<ul style="list-style-type: none">▪ Презентација пројеката- Институт за шумарство Београд<ul style="list-style-type: none">○ Контрола базе података у процесу давања сагласности на основе газдовања шумама○ Утицај станишта И времена сакупљања на клијавост семена букве○ Мониторинг шумских екосистема – ICP forest	Др Александар Лучић, Маст. Инж. шум. Никола Мартаћ, Др Владан Поповић, Др Илија Ђорђевић;
	10:15- 10:30	<ul style="list-style-type: none">• Презентација прелиминарних резултата пројекта: Капацитет радне снаге и њен значај у шумарству Србије	Проф. др Милорад Даниловић
	10:30- 10:45	<ul style="list-style-type: none">• Прелиминарни резултати међународног пројекта “Development and implementation of adaptation strategies to climate change in forest management: ANKLIWA-DS (Развој и имплементација адаптивних стратегија у условима климатских промена АНКЛИВА ДС)	Др Ненад Петровић, ванр. професор, Маст. инж. шум. Марко Казимировић;
	10:45- 11:00	<ul style="list-style-type: none">• Ретроспектива планирања газдовања шумама у Црној Гори у претходном периоду	Маст. инж. шум. Ранко Канкараш,
	11:00- 11:15	<ul style="list-style-type: none">▪ Прелиминарни резултати пројекта: ГИС и његова примјена на пословима планирања газдовања шума на примеру ЈП Српске Шуме Соколац	Др Срђан Дражић Предузеће Гис Дата
	11:15- 12:00	<ul style="list-style-type: none">▪ Пауза – демонстрација безбедног руковања моторном тестером	
	12:00- 12:30	<ul style="list-style-type: none">▪ Преглед Стручно-саветодавних послова у Шумама сопственика на примеру ЈП Србијашуме▪ Планирање газдовања шумама у ЈП	Др Владимир Васић, Др Братислав Кисин, Мр Божидар



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

Дан	Време	Активност	Учесници
		“Србијашуме” – 30 година (1991-2021)	Миловановић;
	12:30-13:00	▪ Дискусија	Сви учесници
	14:00-16:00	▪ Посета демонстрационих поља: Адаптивност као императиве у планирању и реализацији одрживог газдовања шумама (ГЈ Гоч Гвоздац А)	Проф. др Милан Медаревић, Др Снежана Обрадовић;
Четвртак 10.11	09:00-11:00	▪ Употреба дрoнова у шумарству • Демонстрација прикупљања података са применом нових технологија у шумарству	Маст. Инж. шум. Ненад Шурјанац, Др Бојан Тубић;
	10:30-10:45	▪ Подизање пољозащитних појасева аутохтоним врстама дрвећа	Дипл. Инж. шум. Ранко Сарић (Војводинашуме)
	11:30-13:00	▪ Завршна дискусија ▪ Закључци са семинара	Проф. др Милан Медаревић, Др Ненад Петровић, ванр професор, Др Бојан Тубић;

Презентације учесника су обухватале различите тематске целине које се односе на основну тему Семинара- природи блиско газдовање шумама и презентоване теме се могу сумирати у следећем:

1. Активност Коморе инжењера шумарства је све присутнија у сектору шумарства, у целини, судећи по опису активности реализованих у 2022. години. Комора тренутно броји 913 чланова од чега 814 је са актуелном лиценцом. Током године је перманентно следио тренинг чланова у циљу одржавања лиценце активном. На Тари је у организацији ЈП“НП Тара“ 22. и 23. септембра 2022. одржан Семинар везан за проблеме реализације планова у пребирним шумама уз 25 учесника. Семинар је верификован и од Коморе као валидан за вредновање актера. Само кроз систем тренинга у оквиру иновативног приступа прикупљању података и дознаци стабала за сечу у буковим и храстовим шумама у Србији прошло је преко 200 учесника.

2. О активностима Управе за шуме експозе је поднео Владимир Николић. Политика у области шумарства према именованом ослања се на креирање повољног амбијента за развој сектора, дефинисање циљева сектора, дефинисање активности и мера за остварење циљева, подстицајне мере у шумарству, надзор над применом прописа и усвојених



планова и усаглашавање са међународним прописима, конвенцијама и процесима. Од субвенција (900 милиона рсд) (само) 1,8% је усмерено на едукацију, истраживање и остале пројекте. Уочљив је дисбаланс улагања у шумске комуникације у односу на све остало (58%:42%). У излагању су посебно истакнути задаци који се односе на област планирања, нпр. валидност Стратегије шумарства Србије (2007). Планови за наредни период обухватају: доношење **Програма развоја шумарства са Акционим планом**, доношење Закона о промету дрвета, **Измене и допуне Закона о шумама**, Измене и допуне Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа, доношење **Правилника о изради основа газдовања шумама**, **Информациони систем – потпуна функционалност, удружења**

власника приватних шума – оснаживање удруживања и повећање административних капацитета, са посеним акцентом на инспекторат.

У другом делу излагања истакнути су најчешћи проблеми уређивања шума уочени приликом процеса усвајања основа газдовања шумама а односе се на: нерешена имовинско-правна питања, проблеме у планирању природне обнове у састојинама зрелим за сечу и високим разnodобним шумама, (недовољан) интензитет захвата у млађим састојинским категоријама.

3. У опусу презентације „Нови елементи у систему планирања газдовања шумама-прелиминарни резултати обука» (финансиран од ФАО-а), који се односио на Концепт природи блиског газдовања шумама и његов допринос адаптацији шума на климатске промене, кроз који је прошло 299 учесника, у излагању Ненада Петровића, фокус је на приказу новог приступа прикупљању података при планирању газдовања шумама са посебним акцентом на оцену биодиверзитета у шуми и реакције шумских екосистема услед климатских промена. Део који се односи на адаптивност је на комплементаран начин садржан и у излагању следећег дана (М. Медаревић, Снежана Обрадовић) при чему је фокус био на активној адаптивности на климатске промене -теоријски прилаз и прва практична решења.

4. Претходно изнето је подржано и презентацијом резултата пројекта који се реализује захваљујући донацији Аустрије и Словачке и уз активно учешће њихових и наших експерата, а обухваћено је презентацијом под насловом „Унапређење управљања шумама у Србији као допринос адаптацији и борби против климатских промена”(у излагању Јозеф Турока). Сврха Пројекта је је јачање капацитета сектора шумарства у Србији за спровођење обавеза које произилазе из стандарда и прописа ЕУ у шумарству и сродним областима, укључујући тржиште дрвета, информациони систем шума, субвенције, НАТУРА 2000 и биоэкономију. Резултати и показатељи постигнућа у Пројекту су: извршена свеобухватна процена сектора шумарства Србије, извештај о процени са препорукама за побољшање, израђена мапа пута за национални програм развоја шума, процена потреба за обуком заснована на компетенцијама (ТНА), израђен ТНА извештај и план обуке, одржана су најмање два тренинга (5 стварно спроведених). Теме обука биле су: „Израда политике на нивоу ЕУ и интеграција шумарства у оквир политике ЕУ“, „Очување биодиверзитета и Натура 2000“, „Климатске акције ЕУ у коришћењу земљишта и шумарству“, „Промовисање сарадње између власника земљишта, малих и средњих



предузећа (предузећа) и других професионалаца у сектору шумарства“ и „Стручно оспособљавање, образовање и цјеложивотно учење“.

5. Преглед основних резултата на ГЕФ пројекту **»Допринос одрживог газдовања шумама ниској емисији и прилагодљивом развоју у Србији«** у уводу је изложио званичник ФАО-а Предаг Јовић. Циљ пројекта је промоција мултифункционалног СФМ ради очувања биодиверзитета, очувања и повећања залиха угљеника и осигурање услуга шумских екосистема у продуктивним шумама.

Потом је приказана ретроспектива резултата активности на другој НИШ (Драган Борота). Прелиминарни резултати НИШ указују на енормно повећање шумовитости

Србије у односу на прву НИШ (2008), што је од дела учесника семинара прихваћено са скепсом, уз констатацију да претходно захтева дубљу проверу добијених резултата.

О процесу увођења у праксу иновативних поступака при инвентури и таксацији шума кроз перманентан процес обуке током целе године наговештено је у презентацији Ненада Петровића и Биљане Шљукић. У односу на целовит приказ конкретног прегледа закључак је да је у питању процес у току, и без довољне критичке оцене стручне јавности.

6. У приказу практичних искустава планске службе ЈП»Србијашуме» и ЈП»Војводинашуме» истакнути су проблеми у практичној примени посупка прикупљања података (инвентури шума), превазиђености, недоречености и компликованих решења у ИС «Основа-2020», и с тим у вези недоречености система оперативног планирања (Божидар Миловановић, Ђорђе Лукач). Дилеме су биле издвајају ли се састојине и „значај“ с обзиром на приступ инвентури. Констатује се да је понуђено решење са пробном дознаком инжењерски посао.

7. Семинар је обogaћен излагањем о имплементација мартелоскопа (Б. Кањевац), који је својим карактером као алат пре употребљив за истраживачки рад. Излагање је обухватало основне информације о узгојном третману који се примењује, основне информације о примени мартелоскопа и И+ софтвера, симулација дознаке (тракама), унос података у софтвер (користе се таблети), креирање Извештаја у софтверу и евалуацију извршене дознаке стабала.

8. Следила је презентација Зорана Траиловића у оквиру теме «Планирање газдовања шумама у Аустрији» где је ближе објашњена обавезност планирања, и посебно разлика између инвентуре и таксације шума које се логички односе на различите планске равни и нивое планирања. Законом о шумарству из 1975 године утврђени инструменти просторног планирања у шумарству су: План функција шума, План опасности од природних непогода и Стручни шумарски план. Констатације да се у Аустрији користи 90 % Iv, и да у приносу 36% (2021.) чини ванредан принос услед негативног утицаја фактора ризика дају ближу слику о актуелном стању у средњеевропском шумарству кад је у питању коришћење у условима увећаног ризика. Истакнуто је и да Операт несме довести до крчења шума, подмладна површина не сме прелазити 2 ha. Потребе за информацијама је одлука



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

власника, а користе се инвентуре (статистичка анализа; помоћ при доношењу стратешких одлука), таксација (збирни обрачун; оперативно планирање) и комбиновани систем .

9. Први излазак на терен је био везан за посету ненегованим, вештачки подигнутим састојинама ц. бора, старости 58 година, на којима је на демонстрационом пољу приказан приступ дознаци стабала за сечу, уз обележавање стабала будућности (Ненад Петровић, Биљана Шљукић). Уз позитивну оцену припремљене површине (ДП) констатовано је да досадашња ненегованост као разлог израженом степену виткости захтева обазривост при реализацији етата (примерено у 2 и више наврата).

10. Адаптибилност као императиве у планирању и реализацији одрживог газдовања шумама је тема (Милан Медаревић, Снежана Обрадовић) која је у потпуности

комплементарна основном наслову Семинара. По приказу дефиниције и суштине адаптибилности указано је на глобални аспект СФМ (SFM) у оквиру Хелсиншког процеса, континуитет и савремене иницијативе везане за активну адаптибилност на регионалном нивоу. И Србија је од 1997. године део тог процеса. Посебно је истакнуто да је принцип одрживог, полифункционалног управљања шумским ресурсима саставни део наставног процеса на Шумарском факултету у Београду од 2000. године, а и праксе уређивања шума у истом периоду.

11. У Презентацији пројеката- Института за шумарство Србије –Београд (Александар Лучић), акценат је био на објашњењу поступка Контроле базе података у процесу давања сагласности на основе газдовања шумама (Никола Мартаћ), првим искуствима на истраживању станишта и времена сакупљања на клијавост семена букве (Владан Поповић), и дугогодишњој пракси учешћа Института на Мониторингу шумских екосистема – ICP forest (ниво I, ниво II –Илије Ђорђевића). Излагања у целини су својим садржајем комплементарна са основном идејом насловом Семинара и дају одговор на специфичне проблеме и питања везано за квалитет планирања, проблеме обнове састојина у промењеним условима и угрожености шумских екосистема, како на састојинском, тако, и на станишном нивоу.

12. Следило је излагање на тему «Капацитет радне снаге и њен значај у шумарству Србије» (М. Даниловића) у виду пресека прелиминара на пројекту.

13. У ретроспективи прелиминарних резултата међународног пројекта “Development and implementation of adaptation strategies to climate change in forest management: АНКЛИВА-ДС (Н.Петровић, М. Казимировић) концепт пројекта је обухватао 5 радних пакета: координацију и управљање пројектом, развој модерног дигиталног мапирања станишта, примену климатски сензитивног симулатора раста, дистрибуцију врста и мапе продуктивности, климатске промене и одрживи развој. Као резултат синтезе коначних резултата на пројекту очекује се Стратегија адаптивног управљања шумама. У оквиру презентације приказани су први резултати-мапе продуктивности у шума лужњака и шума букве.



14. У приказу Ретроспектива планирања газдовања шумама у Црној Гори у претходном периоду (Р. Канкараш) истакнута је динамика процеса планирања у Црној Гори. Известилац нас је упознао са развојним пројетима који су усмерени на побољшање методологија планирања газдовања шумама, а односе се на План развоја шума за шумско подручје, шумско развојне типове, састојинску инвентуру шума засноване на сталним тачкама премера, анализа методологије и Правилник о начину израде програма газдовања шумама и мониторинг израде планских докумената у шумарству. Врсте планова су утврђене законом о шумама за поједине нивое планирања. По примени резултата неких од горе наведених пројеката, посебно оних који се односе на инвентуру шума, закључено је да: ретко се места мерења поклапају између два премера, добијени подаци по основним таксационим показатељима су непоуздан основ за израду оперативних планова на састојинском нивоу, нова методологија је сугерисала прикупљање и неких података које

се потом нигде практично не користе, велики број података успорава динамику радова на терену и тд. Претходно је условило промену Правилника и кориговање методологије која прописује начин прикупљања таксационих и др. података.

15. У оквиру презентације «ГИС и његова примјена на пословима планирања газдовања шума на примеру ЈП Српске Шуме Соколац» (Срђан Дражић, Војкан Гајовић и Небојша Мартиновић), изнели су прва искуства о креирању и коришћењу ГИС –а у шумарству Р Српске. На овом месту ћемо изнети само неке констатације које јасно подржавају визију о значају претходног: 1. Временом и доласком на тржиште савременијих ЕРП решења, постојећи информациони систем је изгубио трку поготово интеграцију и интеракцију са ГИС технологијама. 2. Географски информациони систем (ГИС) је систем за управљање просторним подацима и њима придруженим особинама. У најстрожем смислу то је рачунарски систем способан за интегрисање, складиштење, уређивање, анализу и приказ географских информација. У ширем смислу ГИС је оруђе „паметне карте“ које оставља могућност корисницима да постављају интерактивне упите (истраживања која ствара корисник), анализирају просторне информације и уређују податке. 3. ГИС служи поред ПЛАНИРАЊА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА и за друге области: шумске путне инфраструктуре, шумско – узгојних радова, потенцијалних клизишта и ерозије земљишта, коришћења и заштите шума, техничко - технолошке типизације терена, саобраћај, пољопривреде, електропривреде, рекреативног туризма и др. Конкретна презентација може бити добар путоказ где планирање одрживог управљања тренутно у Србији и траса пута за блиску будућност.

16. Следио је Преглед Стручно-саветодавних послова у Шумама сопственика на примеру ЈП Србијашуме (Владимир Васић) и приказ Планирања газдовања шумама у ЈП “Србијашуме” – 30 година (1991-2021) (Братислав Кисин, Божидар Миловановић). После исцрпног приказа историјата шума, оцене шумовитости и односа према шумама на проблеме у овој области директно указује приказ стања по коме затичемо: мали посед (< 1 ha), неповољну структуру поседа (просечна парцела <0,3 ha), преко 1 милион сопственика,



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

миграција становништва, у сенци пољопривреде, нерешени имовинско правни односи, неажурност катастра и др.

По исказу институција које газдују или пружају стручно саветодавне услуге известилац констатује да ЈП «Србијашуме» у оквиру свог ангажмана пружа следеће услуге: израда Годишњег плана газдовања шумама сопственика; израда програма подизања нових шума и унапређење стања постојећих шума сопственика; израда плана заштите шуме од пожара; дознака стабала за сечу; праћење утицаја биотичких и абиотичких чинилаца на здравствено стање шума; жигосање посеченог дрвета, издавање пропратница; премер, обрачун и евиденција бесправно посеченог дрвета; евиденција извршених радова на заштити, гајењу и коришћењу шума у програму; обавештавање надлежног органа о бесправним радњама и вршење и других стручно – саветодавних послова. Из сумарног приказа обима посла на дознаци стабала за сечу лако је закључити да је етат у овим шумама подцењен у односу на потенцијал.

У приказу искуства на уређивању две ГЈ у ЈП «Србијашуме», где је примењен нови метод који је развијен у оквиру ФАО/ГЕФ Пројекат „Допринос одрживог газдовања шумама ниској емисији и прилагодљивом развоју у Србији“, једна од компоненти је била - „Елементи унапређене методологије планирања газдовања шумама“, а пилот пројекат је спроведен у ЈП „Србијашуме“: ГЈ „Јасеново-Божетићи“ – ШГ Пријеполје и ГЈ „Јелица“ – ШГ Ивањица. На основу практичног искуства при реализацији претходног известилац на крају констатује:

Постоји бојазан да ће примена новог концепта као правило без изузетака и, у свим састојинским ситуацијама и газдинским јединицама, довести до нарушавања одрживог газдовања. Где применити?

У 2023. години тестирати методологију у две-три ГЈ у ЈП “Србијашуме“, са одговарајућим затеченим стањем и оптималном отвореношћу, и то као један од система газдовања.

Нацрт Упутства за инвентуру шума, која су саставни део Правилника унапредити и разрадити, кроз рад сталне радне групе и **усвојити**.

Потребна је детаљнија теоријска разрада новог концепта кроз научне и стручне радове, округле столове и стручне расправе - практичну **примену новог концепта одложити** до добијања конкретних резултата.

17. Семинар је употпуњен посети два локалитета у ГЈ»Гоч Гвоздац А»- 69 одељење и ГЈ «Сокоља» 116 одељење, на којима су аутори демонстрирали један од начина адаптивног приступа управљању шумама у условима ризика водећи рачуна о благовременој обнови и нези састојина и избору врсте дрвећа у складу са појачаном ксеротермношћу микростаништа (уношење ц. бора на буково јелово станиште на српентиниту). У другом случају, водећи се идејом адаптивности, циљ је превођење двоспратних буково јелових пума у састојине трајно пребирне структуре и, притом, подржавајући присутне племените лићаре у Сокољи. На демонстрационим површинама су извршени узгојни захвати да би планирани поступци и будући односи према шуми били очигледнији.



18. Семинар је употпуњен излагањем Ранка Сарића на тему: „Подизање пољозаштитних појасева аутохтоним врстама дрвећа», која се у потпуности уклапа у општи концепт борбе против негативних ефеката фактора ризика услед климатских промена. Значај пољозаштитних појасева (живих путних објекта) аутор сагледава у: смањењу еолске ерозије, умањењу штетног дејства ветра, смањењу евапорација земљишта, повећању приноса, повећању бројности флоре и фауне и побољшавању стабилности екосистема.

19. При крају Семинара приказане су могућности коришћења дрона у шумарству као савременог алата (Ненад Шурјанац), врло апликативног у различитим активностима, посебно, при прикупљању података о стању шума са различитих аспеката. Излагање је оплемењено практичним приказом манипулисања дроном (Бојан Тубић и Срђан Марковић). Приказани су и најсавременији уређаји за прикупљање података на терену као што су електронске пречнице и „Laser Vertex“-а. Зорана Траиловића је предложио да се ступи у контакт са колегама из Аустрије који практично примењују технологију бројања дивљачи са снимака који су добијени снимањем путем дрона.

На крају првог дана Семинара, током практичног излагања имплементације газдинских типова у систем планирања газдовања шумама водила се квалитетна распрасава о предностима и недостацима овог система. Током другог дана дискусија се водила о адаптивном приступу управљању шумама у условима ризика од климатских промена водећи рачуна о благовременој обнови и нези састојина и избору врсте дрвећа. Последњег дана, Семинар је завршен квалитетном ДИСКУСИЈОМ присутних у односу на саопштене радове (презентације) и излагања са демонстрационих површина. Овим је реализована и активност под редним бројем **3- Припрема и вођење јавних расправа на предложене тематске целине.**

Као резултат јавних расправа на предложене тематске целине, током сва три дана Семинара, укључујући завршну расправу, донесени су следећи закључци:

1. Пријављене и саопштене теме доминантно су везане за тематски оквир семинара и то у највећој могућој мери с фокусом на планирање као један од критеријума за оцену одрживог управљања шумама на принципу полифункционалности, и алата (ГИС, дрон, и др.) којима се исто подржава, а с акцентом на факторе ризика -изазване климатским променама.
2. Претходно је подржано сугерисањем пракси концепта природи блиског газдовања и принципа који подржавају активно адаптивно газдовање шумама.
3. Активности у сектору подржава и прати читав низ апликативних пројеката (међународних и домаћих) који имају задатак перманентне конекције са међународним искуствима, посебно са Хелсиншким процесом МСРФЕ (SFM) и савременим алатима који се користе у најширем смислу за даље истраживање сложене природе шуме.
4. У односу на претходно перманентно трају тренинзи и обука кадрова под окриљем Коморе инжењера шумарства и коопераната везано, пре свега, за праксу прикупљања података у циљу израде оперативних планова газдовања шумама и њихове реализације.



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

5. Из излагања запослених по институцијама може се закључити да се процес планирања газдовања шумама на нивоу газдинских јединица одвија у континуитету.

6. Актери семинара су у односу на практична искуства истакли и следеће:

I) Људи из праксе су недовољно укључени у иновативне процесе и промене које се сугеришу везано за законске и подзакнске акте, како у сектору у целини тако и, посебно, у процесу планирања одрживог газдовања шумама.

II) Газдински типови представљени као део новог система планирања газдовања шумама су оцењени од стране појединих учесника (ЈП „Србијашума“) као нејасни и постављено је питање на који начин се обезбеђује трајност приноса. У наставку дискусије је објашњено да је трајност приноса обезбеђена на нивоу Газдинског типа и његове узгојне групе и да су упутства за газдовање појединим газдинским типовима више од три године налазе на сајту Управе за шуме и да је преко 300 инжењера шумарства прошло обуку (теретску и практичну) на демонстрационим пољима по овом питању. Предложено је да се у наредном периоду нови систем додатно тестира на 3 газдинске јединице на истоку Србије.

III) Програмски пакет Основа - последња верзија 2020, у односу на раније коришћене верзије, није функционално довршен производ, те као такав није спреман за практичну примену (велики број грешака, спорост у обради податак) што представља озбиљан проблем за несметано одвијање планског процеса. Постојећи Кодни приручник садржајем заостаје за насталим променама у окружењу на које се односи и информацијама које покривају географски систем и захтева актуелизацију. Пример позитивне пракса ЈП „Шуме Српске“. Посебан проблем је заштите података.

IV) Предложено је да једна од тема следећег семинара буде посвећена Плану Развоја Шумске Области и његовој улози и месту у систему планирања газдовања шумама у односу на предходни План за Шумско Подручје.

V) Посебно је истакнут значај активности Коморе као **независног стручног тела** у интензивирању позитивних процеса у шумарској струци.

VI) Радити на координисаном паневропском механизму знања о ризицима у шумама у оквиру што шире међународне сарадње. Ово све у складу са поруком из закона 1891. и пропратном беседом:

- **„Шуме нити су изде, нити могу бити својина једног нараштаја;**
- **Оне су опште благо, које је сваки нараштај дужан да сачувано и неокрњено, онако како га је наследио, преда поколењу које за њим долази.**
- **Оно може уживати само камату, али главницу не сме крњити“.**

У прилогу извештаја је такође спецификација трошкова са материјално финансијском документацијом.



КОМОРА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА СРБИЈЕ

Због тога што је Семинар планиран и пријава пројекта предата као да ће се одржавати он лајн, као и претходне две године, непосредно пре одржавања Семинара извршена је прерасподела средстава.

– Врста трошкова: Материјални трошкови

За потребе пројекта је потрошено 176.711,08 динара са ставке „Материјални трошкови“, и то 70.860,00 дин. са ставке „Репроматеријал“, 71.620,00 динара са ставке „Услуге“ и 34.231,08 динара са ставке „Гориво“.

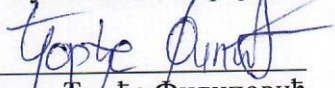
– Врста трошкова: Трошкови накнада

Од ових трошкова коришћена су средства „Дневнице“ у износу од 5.234,00 дин и 153.911,00 динара са ставке „Преноћиште са храном“.

– Врста трошкова: Бруто зараде

Књиговодствена агенција је извршила обрачун зарада по уговорима о делу на основу укупне бруто зараде предвиђене за дато ангажовање..

Руководилац пројекта


Горђе Филиповић



Заступник корисника средстава

Иван Јелић
Председник Коморе