

КОМПЛЕМЕНТАРНОСТ И КОНФЛИКТНОСТ ПАНЕВРОПСКИХ КРИТЕРИЈУМА И НОРМАТИВА КОРИШЋЕНИХ У ИЗРАДИ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

БОРЂЕ ЈОВИЋ

Извод: У досадашњој пракси планирања газдовања шумама конкретни нормативи и стандарди нису проверавани и упоређивани са светским стандардима који се односе на управљање заштитом животне средине, па је задатак овог рада провера усаглашености постојећих стандарда и норматива у планирању газдовања шумама са критеријумима и индикаторима одрживог газдовања шумама и могућности њихове примене при планирању газдовања шумама. У складу са задацима рада, дат је приказ и оцена норматива који се непосредно користе у теорији и пракси планирања газдовања шумама и приказ критеријума и индикатора одрживог газдовања шумама. На тим основама, извршена је оцена комплементарности, компатибилности и конфликтности постојећих норматива и критеријума и индикатора одрживог газдовања шумама на конкретном примеру израде планова за газдинску јединицу "Гоч - Гвоздац - А".

Кључне речи: стандарди, животна средина, планирање газдовања шумама, биодиверзитет, нормативи.

COMPLEMENTARITY AND CONFLICTNESS OF PANEUROPEAN CRITERIA AND NORMS USED IN FOREST MANAGEMENT PLANS

Abstract: In the previous practice of forest management planning the concrete norms and standards were not verified and compared with the world's standards referring to environmental protection management, so the aim of the study is to assess the harmonisation of the actual standards and norms in forest management planning with the criteria and indicators of the sustainable forest management and their potential application in forest management planning. In this sense, we present the survey and assessment of the norms which are applied directly in the theory and practice of forest management planning and the survey of criteria and indicators of sustainable forest management. On this basis, we assessed the complementarity, compatibility and conflictness of the current norms and criteria and indicators of sustainable forest management on the concrete example of drawing up the plans for forest management unit "Goč - Gvozdac - A".

Key words: standards, environment, forest management planning, biodiversity, norms.

1. УВОД

У оцени комплементарности, компатибилности и конфликтности постојећих стандарда и норматива који су коришћени у изради планова газдовања шумама у односу на светске стандарде, мора се поћи од постојећих критеријума и индикатора одрживог газдовања шумама.

Мр Борђе Јовић, истраживаћ сарадник –Института за шумарство, Београд

Одрживо газдовање шумама се дефинише на следеће начине:

- одрживо газдовање шумама је процес газдовања шумским земљиштем у циљу постизања једног или више прецизно одређених циљева газдовања у односу на производњу сталног приноса жељених шумских сортимената и услуга, а без већег смањења природних вредности и будуће продуктивности и без нежељених ефеката на физичку и друштвену животну средину (ИТТО – Међународна организација за тропске врсте дрвећа);
- управљање и коришћење шума и шумског земљишта, на такав начин, да се одржава њихов биодиверзитет, продуктивност, способност обнављања, виталност и њихов потенцијал да испуњавају, сада и у будућности, релевантне еколошке, економске и друштвене функције на локалном, националном и глобалном нивоу, тако да не проузрокују штету другим екосистемима (Свеевропски процес, Хелсинки).

Критеријуми су аспекти који се сматрају важним и помоћу којих се може проценити успех или неуспех. Улога критеријума је да карактеришу или дефинишу битне елементе или услове или процесе помоћу којих се може проценити одрживо газдовање шумама (Међудржавни семинар о критеријумима и индикаторима одрживог газдовања шумама - ISCI). Индикатори су квантитативне, квалитативне и дескриптивне мере које, када се периодично прате, показују правац промена (Међудржавни семинар о критеријумима и индикаторима одрживог газдовања шумама – ISCI). У овом раду ћемо се задржаћемо се на Свеевропским критеријумима и примерима индикатора за одрживо газдовање шумама који ће нам послужити за оцену комплементарности, компатибилности и конфликтности постојећих стандарда и норматива који су коришћени у изради планова газдовања шумама са светским стандардима.

2. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Критеријуми и индикатори дати су на глобалном нивоу, тако да их је тешко применити на локалном нивоу. Ипак, у мери у којој је то могуће, критеријуми су примењени у конкретном случају ГЈ "Гоч - Гвоздац - А".

Све – европски критеријуми и примери индикатора за одрживо газдовање шумама послужили су за оцену комплементарности, компатибилности и конфликтности постојећих стандарда и норматива који су коришћени у изради планова газдовања шумама са светским стандардима. Међународни принципи, критеријуми и индикатори одрживог газдовања шумама представљају оквир за процену прогреса који је постигнут у некој држави на успостављању одрживог газдовања шумама на националном нивоу. Потребно је да се они прилагоде локалним условима тако да се могу уградити у циљеве и задатке управљања системом заштитом животне средине одређене организације. На тим основама извршена је методолошка разрада примене критеријума и индикатора на конкретном примеру планова за једну газдинску јединицу "Гоч - Гвоздац - А" – Наставна база Гоч. У мери у којој је то могуће, критеријуми су примењени у конкретном случају ГЈ "Гоч - Гвоздац - А".

3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

КРИТЕРИЈУМ I: Шумски ресурси и глобални циклус угљеника

Индикатор 1: Начин коришћења земљишта и шумских површина – У посебној основи за ГЈ “Гоч–Гвоздац–А”, у односу на овај критеријум дати су подаци о структури површина где су површине под шумским земљиштем разврстане на **обрасле** и **необрасле**, с тим да су обрасле површине подељене на **шуме** и **шумске културе**, а необрасло земљиште на **шумско, неплодно и земљиште за остале сврхе**. Структура површина дата је на следећи начин:

Обрасло 2913,32 ha

Необрасло 79,95 ha

Укупно: 2993,27 ha

Обрасла површина је разврстана на:

Шуме 2849,05 ha

Шумске културе 64,27 ha

Укупно: 2913,32 ha

Необрасле површине обухватају:

Шумско земљиште 6,39 ha

Неплодно земљиште 65,36 ha

Земљиште за остале сврхе 8,20 ha

Укупно: 79,95 ha

Ова ГЈ је подељена на 138 одељења са просечном величином од 21,69 ha, што је у складу са нормативима који важе за интензивно газдовање шума према којима је оптимална величина одељења 20 - 30 ha.

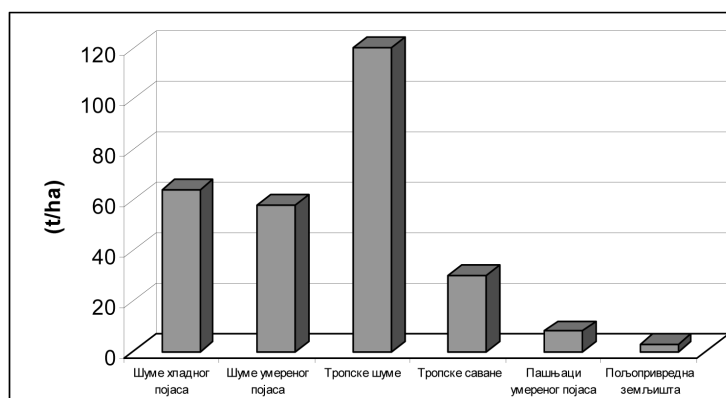
Индикатор 2: Генерални капацитет – У биоеколошким основама газдовања, и приказу геолошке подлоге, типовима земљишта и типовима шума, дат је детаљан опис геолошке подлоге и структуре земљишта која се налазе на њој, као и њихова производност, тачније капацитет за поједине врсте дрвећа, као и одговарајуће врсте дрвећа које се на овим земљиштима могу наћи.

Индикатор 3: Шумски фонд – У еколошко-биолошким производним карактеристикама наведени су сви типови шума који се налазе у газдинској јединици са детаљним описом врста које се као едификатори налазе у спрату дрвећа, спрату жбуња, спрату приземне флоре, као и карактеристикама земљишта на коме се одређени тип шуме налази (дубина, састав, хемијске и физичке особине), укључујући и производност за тај тип. Осим овога, приказани су и основни показатељи производности одређеног типа шуме на конкретном земљишту (запремина, запремински прираст и проценат запреминског прираста).

Индикатор 4: Залиха угљеника – Угљеник се акумулира у шумским екосистемима кроз апсорпцију атмосферског CO₂ и његово апсорбовање у биомасу. Угљеник се складишти у живој биомаси која укључује дубећа стабла, гране, лишће и корен, као и мртвом покривачу који укључује шушањ, дрвне остатке, органску материју земљишта и шумске производе. Шуме садрже нешто преко половине угљеника који је садржан у копненој вегетацији и земљишту, што износи 1200 гигатона (1 гигатона = 1 милијарда тона) угљеника. Од копнених екосистема највећа концентрација угљеника садржана је у бореалним шумама (26%), тропским шумама (20%) и

шумама умереног појаса (7%) (Dixon et al., 1994). У поређењу са осталом вегетацијом у другим копненим екосистемима, шумска вегетација има врло високу концентрацију угљеника (графикон 1).

Графикон 1: Концентрација угљеника за одабране типове вегетације
Diagram 1: Carbon concentration in the selected types of vegetation



Извор: IPCC, 2000.

Подаци о концентрацији и залихама угљеника у вегетацији и земљишту на глобалном нивоу за различите екосистеме дати су у табели 1.

Табела 1. Концентрација угљеника по регионима
Table 2. Carbon concentration per regions

Екосистем	Земља / Регион	Концентрација угљеника		Залиха угљеника		Укупна залиха угљеника
		вегетација	земљиште	вегетација	земљиште	
		(tona/ha)	(tona/ha)	(G tona)	(G tona)	
Шуме хладног појаса	Руска Федерација	83	281	74	249	323
	Канада	28	484	12	211	223
	Аљаска	39	212	2	11	13
Шуме умереног појаса	САД	62	108	15	26	41
	Европа	32	90	9	25	34
	Кина	114	136	17	16	33
	Аустралија	45	83	18	33	51
Тропске шуме	Азија	132-174	139	41-54	43	84-97
	Африка	99	120	52	63	115
	Латинска Америка	130	120	119	110	229

Примедба: 1 гигатона (G tona) = 1 милијарда тона; Извор: Dixon et al., 1994
Note: 1 gigaton (GT) = 1 milliard tons; Source: Dixon et al., 1994

Из ове табеле види се да је у умереним шумама Европе просечна концентрација угљеника у вегетацији 32 t/ha, а у земљишту 90 t/ha. Ако се овај податак узме у обзир, може се претпоставити да шуме конкретне газдинске јединице потроше 93.226 t, а земљиште 269.394 t угљеника годишње.

КРИТЕРИЈУМ II: Здравствено стање и виталност шума

Индикатор 1: Дефолијација – Дефолијација може, у исто време, бити и узрок и последица промена које се дешавају на стаблима и њихове смањене виталности. Може се појавити као последица суше, фитопатолошких или ентомолошких болести. Може бити и узрок физиолошког слабљења стабала која тако постају подложна нападу инсеката или гљива. На ову појаву указује појава сувих и полусувих стабала што указује на нарушену равнотежу. Овом проблему се поклања нарочита пажња у поглављу “Здравствено стање састојина”, где се приказују штете, њихови узроци и мере за отклањање последица, као и превентивне мере за спречавање ширења болести. У планском периоду 1989 - 1998. године у овој газдинској јединици посечено је 2500 m³ сувих стабала јеле.

Индикатор 2: Атмосферски загађивачи – Овај индикатор може бити и све чешће је, део садржаја основе. Атмосферски загађивачи и њихов утицај су помињани у многобројним научним радовима који су се бавили овим шумама. Према Кнежевић, М. и Кадовић, Р. (1994), у површинском слоју земљишта у сливу Ваона на Гочу долази до закишељавања и снижења рН вредности као последица аерозагађења и то, пре свега, присуства полутаната у атмосфери као што су: NO₃⁻¹, SO₄⁻², Cl⁻¹, PO₄⁻². Такође, забележено је и повећање садржаја олова као резултат његовог уношења у земљиште атмосферским талозима. Према Кадовић, Р., Ђоровић, М., Маџан, Г., Летић, Љ. (1994) на истом локалитету проучавања показују да су шумски екосистеми Гоча у значајној мери угрожени полутантима из ваздуха, пре свега сулфатима, а у нешто мањој мери нитратима, хлоридима, и осталим полутантима.

Индикатор 3: Разне штете – Огледају се, пре свега, неспровођењем мера газдинске и уређајне природе. То се може видети из стања састојина по очуваности из кога се види да разређене састојине у укупној обраслој површини учествују са 63,9%, па се стање ових шума, у целини може сматрати неповољним. Ту су још и штете од инсеката и гљива као и штете које могу настати од пожара и брста стоке (ово последње у мањој мери).

Индикатор 4: Равнотежа хранљивих материја и киселост – Пошто четине четинарских врста дрвећа повећавају рН вредност земљишта и вода, настоји се да се одржавањем повољног размера смесе четинара и лишћара спречи негативан утицај четинара на земљиште. У пребирној шуми јеле и букве (*Abieti-Fagetum moesiacaе tipusum*), на дубоким до врло дубоким киселим смеђим земљиштима, тај однос је 70 : 30 у корист јеле, што значи да учешће букве од 30% одржава подношљиву киселост земљишта. Приликом искоришћавања шума из шуме се не односи грањевина тако да се њеним постепеним разлагањем земљишту враћају хранљиве материје.

КРИТЕРИЈУМ III : Заштитна функција шума

Индикатор 1: Општа заштита – У складу са једним од општих циљева газдовања овим шумама који гласи **Трајно очување, заштита и унапређење простора и потенцијала газдинске јединице** предвиђене су и посебни циљеви и мере заштите које укључују:

- **превентивну заштиту шуму** од појаве шумских штеточина ентомолошких, фитопатолошких и других карактера, као и од пожара;
- **обележавање подручја потенцијално угроженог јаком експанзивном ерозијом** директно на терену;
- **ограничење употребе комплекса за испашу стоке**, осим на пашњачким површинама уз обавезно присуство пастира;
- *** заштиту изворишта и водотока у целој газдинској јединици**, а посебно у делу каптираних извора у изворишту Беле Реке (одељ. 29/I, 29/II);
- *** заштита и очување научно - истраживачког резервата** (н. ц. "86") мониторинг и праћење промена;
- **заштиту и очување огледних површина** (н. ц. "71"), актуелизацију стања анализа и оцена у вези са конкретним пројектним задацима;
- *** уређење простора за одмор и рекреацију** у целој газдинској јединици са интензитетом који одговара реалном притиску посетилаца.

Индикатор 2: Ерозија земљишта - Према морфолошким, станишним (еколошким) и просторним карактеристикама на подручју газдинске јединице "Гоч-Гвоздац-А" може да се констатује да је у основи карактеришу:

1. **стенске масе подложне брзом разарању и развоју процеса нестабилности тла** (на око 3/4 површине);
2. **врло стрме и стрме стране, најчешће нагиба преко 20 степени**, (у делу комплекса на серпентиниту);
3. **плитко и врло плитко земљиште скромног производног потенцијала** (у делу комплекса на серпентиниту);
4. **изломљен и врлетан терен на целој површини** (у делу комплекса на серпентиниту).

Ове карактеристике у први план истичу **противерозиону функцију** шума која је потпуно компатибилна са претходном.

У складу са овом функцијом шума, издвојена је:

- **наменска целина "26"** – заштита земљишта I степена.

Индикатор 3: Очување воде – Већ је раније истакнуто, да је сливно подручје ове газдинске јединице **врло богато питком водом**, што у газдинске приоритете истиче **водозаштитну улогу** ових шума.

У складу са овом функцијом шума издвојена је:

- **наменска целина "19"** – заштита вода (водоснабдевање) I степена.

* Ови индикатори важе и за критеријум V

КРИТЕРИЈУМ IV: Биолошка разноврсност

Индикатор 1: Угрожене врсте – У овој газдинској јединици угрожене врсте су планински јавор (*Acer heldreichii*) и божиковина (*Ilex aquifolium*). Њихово очување и увећање њиховог присуства у укупном шумском фонду (нарочито јавора као племенитог лишћара), један је од важнијих дугорочних задатака газдовања шумама у циљу очувања биодиверзитета.

Индикатор 2: Биодиверзитет у производним шумама – Тип шуме је еколошка норма, а газдинска класа је основ за приказ стања шума у време израде плана. Биолошка разноврсност (биодиверзитет) биљних заједница ове ГЈ полазећи од претходних атрибута огледа се, пре свега, у бројности типова шуме (13 различитих типова) и газдинских класа као основних уређајних јединица (20 у наменској целини “10”). У производним шумама ове ГЈ налази се 18 врста дрвећа и много више биљних врста у спрату жбуња и спрату приземне флоре. Ово се може видети на следећем примеру:

В.5. Шуме букве и желе са бекицом (*Abieti-Fagetum moesiacaе luzuletosum*)

на екстремно киселим и ојодзољеним киселим смеђим земљиштима на кварцијитима, филијитима и серицијитским шкриљцима (**Тип шуме: 723**)

Овај тип шуме јавља се на надморским висинама од 840–950 m, јужним, југоисточним и југозападним експозицијама и нагибима од преко 20°. Међутим, образовање ове заједнице првенствено условљава едефатски фактор – екстремно кисела смеђа земљишта, која су најчешће скелетна, а увек јако скелетна и сиромашна.

Склоп спрата дрвећа и спрата жбуња је прекинут, а флористичко сиромаштво изразито. Од едификатора доминира буква. Местимично, у деградираним састојинама, овде се јављају и пионирске врсте: бреза (*Betula pendula*) и китњак (*Quercus petraea*).

У спрату приземне флоре истиче се мала општа покровност (0,3) и местимично огољено земљиште. Од зељастих биљака овде се јављају само: *Galium rotundifolium*, *Mycelis muralis* и диференцијалне врсте: *Luzula luzuloides*, *Musci* spp., *Veronica officinalis* и *Vaccinium myrtillus*.

Ентомофауна и фитофауна, као елементи биодиверзитета су делом, на одговарајући начин истражени и описани у оквиру здравственог стања. При том, недостају јестиве гљиве и педофауна као и остала ентомофауна.

Индикатор 3: Ретки екосистеми – У првом реду, то су шуме гочког црног бора (*Potentilio-Pinetum nigraе gocensis*, Јов. 1959), на кречњаку, доломиту и серпентиниту и шума субалпске букве (*Fagetum moesiacaе subalpinum*) у којој је знатно присуство планинског јавора као ретке и угрожене врсте. Ово су шуме које се налазе на плитком и врло плитком земљишту скромног производног потенцијала, на изломљеном и врлетном терену (посебно шуме ц. бора), што у првом реду, истиче њихову противерозиону – заштитну функцију.

Индикатор 4: Општа заштита – У овом случају, огледа се у заштити ретких и угрожених врста, биодиверзитета у производним шумама и рет-

ких екосистема. Остале вредности треба чувати применом одговарајућих газдинских и уређајних мера.

КРИТЕРИЈУМ V: Друштвено – економски аспекти

Индикатор 1: Запошљавање - Шумарски факултет газдује овом шумом, непосредно у оквиру своје Наставне базе – Гоч у Краљеву. Наставна база бави се организовањем практичне наставе студената и ученика шумарске струке (и др.), а у оквиру газдовања шумама едукацијом кадрова и при том искоришћавањем, гајењем, заштитом, расадничком производњом, механичком прерадом дрвета и осталим радовима на коришћењу опште корисних функција шума. Наставна база има седиште у Краљеву.

Послове води руководилац наставне базе. Радове у газдинској јединици "Гоч–Гвоздац–А" изводи 130 радника. Повремена радна снага, углавном, користи се за радове на обнови и нези шума, заштити шума, обележавању стабала за сечу, трасирању путева и др.

Индикатор 2: Значај шумског сектора – Огледа се кроз задовољавање потреба истакнутих у циљевима, потреба локалног становништва и индустријског сектора за производима шумарства (дрвним и недрвним). Како су ово шуме са посебном наменом, пре свега, заштитном и образовном, производња техничког дрвета и других производа је у другом плану.

Индикатор 3: Рекреација – У досадашњем периоду Гоч је развијен и већ сада познат као значајан рекреативни пункт, посебно у зимском периоду. Активно рекреативно коришћење истакло је потребу планског приступа овој активности и она према досадашњем искуству има едукативни и рекреативни значај који су међу собом компатибилни.

Различити облици (пасивне и активне) рекреације су пратећи облик претходно истакнутог облика коришћења и морају се међу собом ускладити, при чему приоритет има први облик коришћења. У сврху обезбеђивања оптималних услова за боравак посетилаца планом је одређено:

- уређење и одржавање постојећих спортских објеката и шетних стаза;
- уређење постојећих ливадских површина;
- уређење извора (10 ком).

Реализацијом овог плана обезбедио би се додатан функционални ефекат у оквиру конкретне намене у простору ове газдинске јединице.

Капацитет коришћења тренутно износи око 350 кревета.

Индикатор 4: Истраживање и образовање – Газдинска јединица "Гоч–Гвоздачка река" додељена је Шумарском факултету за потребе науке и наставе Одлуком Извршног Већа НР Србије (ИВ бр. 733/1 од 22.X 1956. год.). У том смислу постављене су серије сталних огледних поља којих има неколико десетина, и све су обухваћене наменском целином "71". Заузимају површину од 28,71 ha. Научно - истраживачки рад у наставној бази има одговарајући континуитет. Настављањем научно - истраживачког рада на сталним и привременим огледним пољима, провером теоријског знања при извођењу и ових планова газдовања шириће се основ знања у теорији и пракси у циљу одрживог газдовања шумама у најширем смислу.

Образовне активности су сезонског карактера (вегетациони период) и у ужем смислу, подразумевају обуку кадрова шумарске струке у оквиру организоване теренске наставе или стручних семинара за оперативу. У ширем смислу, образовне активности се односе на најмлађи део ђачке популације - школа у природи, школа скијања и др. па до специјалистичких студија различитих профила, а у складу са природним потенцијалом Гоча.

Индикатор 5: Учесће јавности и свест – Део активности на овом плану огледа се кроз спровођење образовних активности у ширем смислу, као што су школе у природи, чиме се упознаје најмлађа популација са природним вредностима и лепотама овог краја. Међутим, шире учешће јавности је још увек недовољно, мада су извршени одређени напори у том правцу (прављење репортажа на телевизији, новински чланци и сл.), али то није спроведено у довољној мери, тако да јавност још увек није упозната са активностима које се одвијају, како у целој наставној бази, тако и у овој газдинској јединици.

КРИТЕРИЈУМ VI: Производне функције шума

Индикатор 1: Равнотежа између прираста и сеча – Укупан редован принос у газдинској јединици "Гоч-Гвоздац-А" оствариће се извођењем пребирних сеча, сеча обнављања и проредних сеча.

Укупан редован периодични принос износи 115917 m³ бруто дрвне запремине. **Интензитет захвата износи 14.2% по запремини, и 64% по запреминском прирасту**, односно карактерише га умереност у односу на запремину и јак интензитет у односу на запремински прираст чиме је у основи осигуран принцип одрживости производње, приноса и прихода.

Принос је појединачно утврђен за сваку састојину, а основни сортиментни састав је утврђен на основу досадашњег искуства.

Индикатор 2: Површина шума којом се управља – је већ раније истакнута по појединим категоријама.

Обрасла површина је разврстана на:

Шуме	2849,05 ha
<u>Шумске културе</u>	<u>64.27 ha</u>
<u>Укупно:</u>	<u>2913.32 ha</u>

Индикатор 3: Остали шумски производи (недрвни) – На појединим локалитетима ове газдинске јединице јављају се купина, малина, јагода, боровница и печурке. Међутим, организовано сакупљање ових шумских производа никад није обављено, те не постоје подаци о реализованим количинама. Коришћењу осталих шумских производа (шумски плодови, лековито биље, печурке и др.) у наредном периоду посветиће се далеко више пажње у смислу очувања, сакупљања и задужења откупа истих. С тим у вези, потребно је утврдити задужења на нивоу наставне базе и то ко ће се бавити сакупљањем, откупом као и праћењем и евиденцијом количине прикупљених шумских производа са појединих локалитета и евиденцијом сакупљача у циљу спречавања истребљења ових шумских плодова. Одрживост ових видова производње регулише се наредбом о стављању под

контролу коришћења и промета дивљих, биљних и животињских врста (Сл. гл. РС, бр. 50/93. 44/96). Основни проблем је неутврђен реалан еколошки капацитет у односу на поједине врсте коришћења.

Питање паше регулисано је Законом о шумама. Према том законском пропису организација која газдује шумама дужна је и овлашћена да одређује место и прописује услове за пашу, врсту и број грла стоке као и надокнаду за пашу, водећи рачуна о постојећим циљевима газдовања. Паша је забрањена и у шумама у којима је у току природно и вештачко обнављање и у шумама у којима се изводе мелиорациони радови. Како су шуме у овој газдинској јединици већим делом у сталном процесу обнове паша је забрањена на већем делу површине газдинске јединице, изузев на пашњачким површинама и уз шумске путеве уз присуство чувара.

Конфликтност примењених стандарда и норматива може да се уочи у делу површине на којој се налазе каптирани извори у изворишту Беле реке (одељења 29/1, 29/2) који припадају наменској целини “19” – заштита изворишта (водоснабдевање) I степена. Глобална намена свих шума ове ГЈ је научно - истраживачка, а основна намена ових шума је заштита изворишта. Конфликтност се огледа у томе да, према Закону о водама “подручја на којима се налазе изворишта која се по количини и квалитету могу користити или се користе за снабдевање водом за пиће морају бити заштићена од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и на здравствену исправност воде.” (чл.43) док се посебном основном предвиђају мере које могу доћи у колизију са наведеним чланом закона о водама (санитарне и узгојне сече).

Наведени и слични конфликти решени су просторном прерасподелом и лоцирањем приоритетних циљева.

Поменути примери представљају примену критеријума и индикатора у изради планова газдовања шумама у мери у којој су они компатибилни са светским стандардима.

4. ЗАКЉУЧЦИ

1. Констатује се да је већи део општеприхваћених принципа, критеријума и индикатора одрживог газдовања шумама већ сада компатибилан са нормативима и стандардима примењеним у плановима газдовања шумама на локалном и регионалном нивоу, а у доброј мери и државном нивоу. Наиме, у односу на ресорни закон постоје три врсте основа газдовања шумама.

- Основа за шуме Србије (за све шуме у држави);
- Општа основа газдовања шумама (за све шуме шумскопривредног подручја);
- Посебна основа газдовања шумама (за све шуме једне ГЈ);
- Програм газдовања приватним шумама.

2. У наведеним планским документима принципи и индикатори су директно или индиректно примењени и примењиви су у мери и на начин који одговара стању шума и уређености система у доба уређивања. Односно,

при њиховој примени, мора се узети у обзир да се шуме разликују по саставу (стању), циљевима газдовања, власничкој структури, и сл.

3. У складу са наведеним категоријама, нормативи су доследно примењени и у посебној основи газдовања за газдинску јединицу "Гоч – Гвоздац А" која представља основни плански документ у планирању газдовања шумама. Посебна основа је урађена по одредбама Закона о шумама и Правилника о садржини основа и програма газдовања... Према одредбама Правилника (чл. 30) посебна основа састоји се из текстуалног дела, табеларног дела и карата, чији су делови коришћени за адекватну анализу и оцену усклађености са светским стандардима.

ЛИТЕРАТУРА

- Ј о в и ћ, Н., Т о м и ћ, З., Ј о в и ћ, Д. (1992): Типологија шума – уџбеник, Шумарски факултет, Београд.
- Ј о в и ћ, Д. (1976) Усклађивање различитих функција шума при планирању газдовања. Гласник Шумарског факултета, посебно издање, Серија А Шумарство, Београд, стр.217-221.
- Ј о в и ћ, Д., Д р е н и ћ, М. Планирање газдовања шумама – уџбеник за III и IV разред шумарске школе, Београд, 2001.
- Ј о в и ћ, Д., М е д а р е в и ћ, М. (1989): Шуме посебне намене – појам, савремена схватања и начини решавања основних питања при планирању газдовања шумама. Научни скуп Заједнице Шумарских факултета Југославије. Бриони.
- Ј о в и ћ, Д., М е д а р е в и ћ, М. (1995): Потенцијали шума и шумских подручја и њихов значај за развој Републике Србије, Монографија "Потенцијали шума и шумских подручја и њихов значај за развој Србије", Београд, стр. 5-12.
- Ј о в и ћ, Д., М е д а р е в и ћ, М.(1991): Системи планирања газдовања шумским подручјима (у оквиру нове организације шумарства Србије). Гласник Шумарског факултета, бр.73, Београд.
- Ј о в и ћ, Н. et al. (1966): Биолошко-производна проучавања и еколошко-производно-типолошка класификација шума и шумских станишта региона Краљева, елаборат, посебно издање, Београд.
- К а д о в и ћ, Р., Ђ о р о в и ћ, М., М а ц а н, Г., Л е т и ћ, Љ. (1994.): Оптерећеност шуме букве и јеле (*Abieti-Fagetum*) на планини Гоч ваздушним полутантима, Монографија "Аерозагађења и шумски екосистеми", Београд, стр. 53-60.
- К н е ж е в и ћ, М., К а д о в и ћ, Р. (1994): Садржај тешких метала у земљишту слива Ваона на Гочу, Монографија "Аерозагађења и шумски екосистеми", стр. 117-123, Београд.
- М а ц а н, И. (2001): Водни потенцијали слива Гвоздачке реке на Гочу и њихов утицај на унапређење и заштиту животне средине. Магистарска теза, Београд.
- М е д а р е в и ћ, М. (1991): Функције шума и њихово обезбеђивање при планирању газдовања шумама. Докторска дисертација, Београд.
- М и л е т и ћ, Ж. (1954): Уређивање шума, прва књига, Научна књига, Београд.
- М и л е т и ћ, Ж. (1958): Уређивање шума, друга књига, Научна књига, Београд.
- М и л о в а н о в и ћ, Д. (1996): Потенцијали и ресурси шумског подручја Гоч као основа за развој интегралног газдовања, Магистарска теза, Београд.
- Посебна основа газдовања шумама за газдинску јединицу "Гоч - Гвоздац А", Београд, 1998.

- Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, СЛ. ГЛ. РС,бр.122, 2003.
- R a m e t s t e i n e r, E. (2000): Sustainable Forest Management Certification, Frame Conditions, System Designs and Impact Assessment - Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit Viena; pp 35-37; 52-55; 79-87.
- F S C (1999): Критеријуми и индикатори одрживог газдовања шумама, FSC.com
- ***** (1997): WWF Guide to Forest certification, WWF – UK, Panda House; pp 3-4; 6-11.
- ***** (1998): Sustainable Forest Management in Europe, Special Report on the Follow - up on the implementation of Resolutions H1 and H2 of the Helsinki Ministerial Conference – Liaison unit in Lisabon, pp 1 – 3.
- ***** (1999): Агенда 21 : Поглавље 11, <http://www.UNDP.org>
- ***** (2000): General Declarations and Resolutions – Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit Vienna.

COMPLEMENTARITY AND CONFLICTNESS OF PANEUROPEAN CRITERIA
AND NORMS USED IN FOREST MANAGEMENT PLANS

Đorđe Jović

Summary

International principles, criteria and indicators of sustainable forest management are a framework for the assessment of the progress which is achieved by a State in the establishment of sustainable forest management at a national level. Consequently, it is necessary that they are adapted to local conditions so that they can be incorporated in the tasks and goals of management of the environment protection system of an organisation.