

НАСОКИ ЗА ОДРЖЛИВО СТОПАНИСУВАЊЕ СО ШУМИТЕ (ПРИНЦИПИ И КРИТЕРИУМИ) ПРИМЕНЛИВИ ВО ШУМАРСТВО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Влатко Андоновски^{*)}

Одржливото стопанисување со шумите денес претставува императив за националните, европските и меѓународните одредби кои се стремат кон економско, еколошко и социо-културно одржливо стопанисување со шумите засновано врз научна основа.

Претставени се насоките за одржливо стопанисување со шумите заедно со принципите и критериумите кои се применливи во шумарството во Република Македонија, а во согласност со Пан-европските критериуми за одрливо стопанисување со шумите.

Даден е посебен преглед на активностите за стопанисување со шумите поврзани со секој индикатор заедно со вредностите и намерите, а кои се изнесени во посебни цели.

Примената на насоките за одржливо стопанисување со шумите заедно со критериумите и индикаторите, во една рамка на прилагодливо стопанисување што води кон постојано подобрување, треба да овозможи приближување кон постигнувањето на одржливоста на шумите во услови што постојано се менуваат - природни, општествени и економски.

Доколку овој пристап се имплементира на соодветен начин, се очекува да се намалат негативните еколошки влијанија врз шумарството во Република Македонија.

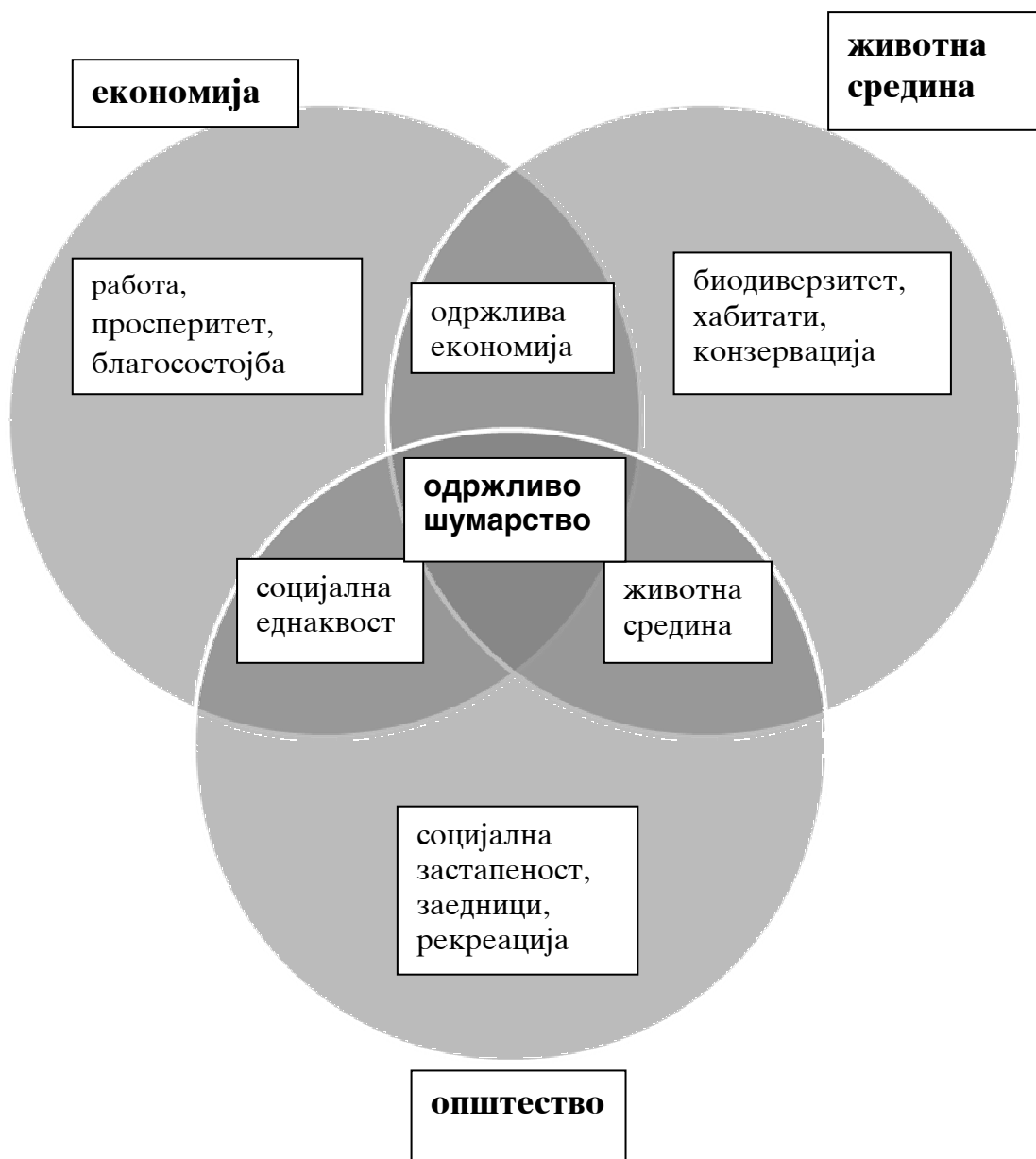
Клучни зборови: одржливо стопанисување со шумите (ОСС), шумарство во Република Македонија, принципи и критериуми

Одржливото стопанисување со шумите денес претставува императив за националните, европските и меѓународните одредби кои се стремат кон економско, еколошко и социо-културно одржливо стопанисување со шумите засновано врз научна основа.

Стопанисувањето и искористувањето на шумите и шумското земјиште, на начин, и до степен до кој го зачувува нивниот биодиверзитет, продуктивноста, способноста за регенерација, виталноста, и нивниот капацитет да исполнуваат, сега и во иднина, релевантни еколошки, економски и социјални функции, на локално, државно и глобално ниво, и не предизвикува штета на другите екосистеми.е

Со употреба на горенаведената дефиниција, можеме да ја претставиме интеракцијата на трите функции - економската, еколошката и општествената - на следниов начин:

^{*)} Д-р Влатко Андоновски, доцент, Шумарски факултет, Скопје, Република Македонија,
e-mail: vandonovski@sf.ukim.edu.mk



На кој начин овие функции доаѓаат во меѓусебна интеракција, и на кој начин ќе стопанисуваме со македонските шуми за да ги одржиме, тоа се различни прашања за различни места и во различно време. Одлуките за стопанисување со одредени места со цел да се постигне одредена рамнотежа треба да бидат донесувани на локално ниво со државни инструкции.

Министерската конференција за заштита на шумите во европа (МЦПФЕ) има донесено неколку резолуции кои ја рефлектираат содржината на одржливото стопанисување со шумите (МЦПФЕ 2000, 2003а). Дефиницијата за одржливото стопанисување со шумите (ОСС), заедно со нејзините еколошки, економски и општествено-културни димензии, која беше развиена од страна на МЦПФЕ сега има широка употреба, на пример од Организацијата за храна при обединетите организации (ФАО) и во сертификацијата на шумите (ПЕФЦ 2004).

Во продолжение се наведени паневропските инструкции со критериуми за одржливото стопанисување со шумите што се применливи во Македонското шумарство.

КРИТЕРИУМ 1. Одржување и соодветна стимулација на шумските ресурси и нивниот придонес во глобалните јаглеродни циклуси

Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- a. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон одржување или зголемување на шумите или другите шумски површини, како и стимулација на квалитетот на економските, еколошките, културните и општествените вредности на шумските ресурси, вклучувајќи ги земјиштето и водата. Истото треба да се направи преку целосно искористување на слични услуги, како што се планирање на искористувањето на земјиштето и заштита на природата.
- b. Треба да се воспостави и спроведува попис и картографско прикажување на шумските ресурси, во согласност со условите на локално и државно ниво, и во согласност со темите опишани во овие инструкции.
- v. Плановите за стопанисување со шумите или нивните еквиваленти, соодветно на големината и искористувањето на шумските површини, треба да се доработуваат и периодично да се надградуваат. Тие треба да се засноваат на законодавството, како и на постоечките планови за искористување на земјиштето, и адекватно да ги покриваат шумските ресурси.
- г. Мониторингот на шумските ресурси и евалуацијата на нивното стопанисување треба да се изведува периодично, а резултатите од истите треба повторно да се вметнуваат во процесот на планирање.

1.2. Инструкции за практична примена на стопанисувањето со шумите

- a. Активностите во стопанисувањето со шумите треба да обезбедат квантитет и квалитет на шумските ресурси на среднорочно и долгорочно ниво преку балансирање на стапката на принос и одгледување, и преку претпочитање на техники што ќе ја намалат директната и индиректната штета врз шумските, земјишните и водните ресурси.
- b. Треба да се превземат соодветни мерки за шумските култури со цел да се задржи нагорниот раст на шумските ресурси, или да се донесе на ниво што е пожелно од економски, еколошки и општествен аспект.
- v. Треба да се разгледа можноста за трансформација на запуштеното или непошумено обработливо земјиште во шуми, и дали истата може да донесе економски, еколошки, општествени или културни вредности.

КРИТЕРИУМ 2. Одржување на здравјето и виталноста на шумските екосистеми

2.1. Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- a. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон одржување и зголемување на здравјето и виталноста на шумските екосистеми и кон рехабилитација на уништените шумски екосистеми, каде што тоа е возможно со превземање на одгледувачки мерки.
- b. Здравјето и виталноста на шумите треба периодично да се надгледува, посебно клучните биотски и абиотски фактори што потенцијално можат да влијаат врз здравјето и виталноста на шумските екосистеми, како што се штетници, болести прекумерно напасување или газење, пожари, како и штети

предизвикани од климатски фактори, загадувачи на воздухот или активности од областа на стопанисувањето со шумите.

- v. Плановите за стопанисување со шумите или нивните еквиваленти треба да ги прецизираат начините и средствата со кои ќе се намали ризикот од уништување и оштетување на шумските екосистеми. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да ги користи средствата кои се создадени со цел да се подржат овие активности.

2.2 Инструкции за активностите во стопанисувањето со шумите

- a. Активностите во стопанисувањето со шумите треба што е можно подобро на ги искористат природните структури и процеси, како и да спроведуваат превентивни биолошки мерки секаде каде што е економски оправдано да се одржува и стимулира здравјето и виталноста на шумите. Адекватната генетска, видова и структурна разновидност треба да се спроведува за да се обезбеди стабилност, виталност и отпорност на шумите кон различни фактори, и за да се зајакнат природните механизми за регулација.
- b. Треба да се применуваат соодветни активности во стопанисувањето со шумите како што се повторно пошумување и создавање на нови шумски површини со дрвни видови кои се погодни на условите на даденото место, или употреба на техники за негување, сеча и транспорт што ќе ги намалат штетите на дрвјата или земјиштето. Строго треба да се забрани истурање нафта за време на активностите од стопанисувањето со шумите, како и расфрлање отпадоци на шумските површини.
- ц. Употребата на пестициди и хербициди треба да се сведе на минимално ниво, преку употреба на соодветни одгледувачки алтернативи или други биолошки мерки.
- д. Во случај на употреба на вештачки ѓубрива, истите треба да бидат нанесувани во контролирани количини и со должно внимание кон околината.

КРИТЕРИУМ 3. Одржување и стимулација на продуктивните функции на шумите (дрвни и недрвни)

3.1. Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- a. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон одржување на способноста на шумите да произведуваат низа дрвни и недрвни производи и услуги на одржлива основа.
- b. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон постигнување добри економски резултати земајќи ги предвид можностите за нови пазари и економски активности во врска со сите релевантни добра и користи од шумите.
- v. Плановите за стопанисувањето со шумите или нивните еквиваленти треба да ги земат предвид различните употреби или функции на стопанисуваните шумски површини. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да ги искористи сите стратешки средства создадени за поддршка на производството на трговски и нетрговски стоки и услуги на шумите.

3.2. Инструкции за активности во стопанисувањето со шумите

- a. Активностите во стопанисувањето со шумите треба да бидат со проверен квалитет и насочени кон одржување и подобрување на шумските ресурси, како и стимулација на поразновидно производство на стоки и услуги во долгорочни рамки.
- b. Активностите околу обновувањето, негувањето и сечата треба навремено да се изведуваат, и тоа на начин кој не го намалува продуктивниот капацитет на

- даденото место, на пример избегнувајќи да се нанесе штета на садници или дрва, или пак на шумската почва, или пак со употреба на соодветни системи.
- в. Нивото на сеча и производство на дрвни и недрвни производи не треба да ја помине стапката што ќе биде одржлива на долгорочно ниво, и треба да се осигура оптимално искористување на добиените шумарски производи, со посебен акцент на оние со нутритивни вредности.
 - г. Треба да се планира, воспостави и одржува адекватна инфраструктура, како патишта, трим-патеки или мостови, со цел да се обезбеди ефикасна достава на стоките и услугите, а истовремено да се минимизираат негативните влијанија за околината.

КРИТЕРИУМ 4. Одржување, чување и соодветна стимулација на биолошкиот диверзитет во шумските екосистеми

4.1. Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- а. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон одржување, зачувување и стимулација на биодиверзитетот на ниво на видови, екосистеми на генетско ниво, а каде што е возможно, и диверзитет на пејзажно ниво.
- б. Планирањето на стопанисувањето со шумите, како и пописот и картирањето на шумските ресурси треба да вклучуваат шумски биотопи од еколошко значење, земајќи ги предвид заштитените, ретките, сензитивните или репрезентативните шумски екосистеми како што се биотопите на влажно земјиште, подрачјата каде што има ендемски видови и хабитати со загрозеани видови, како што се дефинирани во научните текстови, како и загрозеани или заштитени генетски или *in-situ* ресурси.

4.2. Инструкции за активности во стопанисувањето со шумите

- а. Треба да му се даде предност на природното обновување, доколку постојат адекватни услови за да обезбедат квантитет и квалитет на шумските ресурси, и доколку постоечкиот шумски фонд е со задоволителен квалитет.
- б. За повторно пошумување и нови пошумувања, треба да им се даде предност на автохтоните видови кои се добро адаптирани на условите на даденото подрачје (каде што е возможно). Треба да се интродуираат само оние видови чие влијание врз екосистемот и врз генетскиот интегритет на автохтоните видови е испитано, а ако постојат негативни влијанија, истите да бидат избегнати или сведени на најниско ниво.
- в. Активностите во стопанисувањето со шумите (каде што е возможно) треба да го промовираат диверзитет како на хоризонталните така и на вертикалните структури, како што се шумите со нерамномерна старост и диверзитетот на видовите кај смесените шуми. Каде што е возможно, активностите треба да се стремат и кон одржување и обновување на пејзажниот диверзитет.
- г. Традиционалните системи на стопанисување што имаат создадено квалитетни екосистеми на соодветни места треба да бидат стимулирани каде што тоа е финансиски можно.
- д. Активностите за одгледување и сеча треба да бидат изведувани на начин кој не предизвикува трајни штети за екосистемот. Каде е возможно, треба да се превземат практични мерки за подобрување на биодиверзитетот.
- ѓ. Инфраструктурата треба да се планира и конструира на начин што ја минимизира штетата врз екосистемот, посебно на ретките, чувствителните или репрезентативните екосистеми и генетски резерви, и што ги зема во предвид загрозените видови.

- е. Со должно внимание кон целите на стопанисувањето, треба да се превземат мерки за балансирање на притисокот од животинските популации и напасувањето врз растот и обновувањето на шумите и биодиверзитетот. Загрозените видови треба да се одржуваат во количини што ќе го помогнат задржувањето на биодиверзитетот.
- ж. Посебните клучни биотопи во шумите како што се водните ресурси, влажното земјиште, карпестите делови треба да бидат заштитени или обновувани во случај на нивно оштетување со шумарските активности.

КРИТЕРИУМ 5. Одржување и соодветна стимулација на заштитните функции во стопанисувањето со шумите (особено почвата и водата)

5.1. Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- а. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон одржување и стимулација на заштитните функции на шумите за општеството, како што се заштитата на инфраструктурата, заштита од ерозија на земјиштето, заштита на водните ресурси, како и заштита од различни водени влијанија како што се поплавите или лавините.
- б. Подрачјата кои исполнуваат специфични и значајни заштитни функции за општеството треба да бидат регистрирани и картографски прикажани, плановите за стопанисувањето со шумите или нивните еквиваленти треба во потполност да водат сметка за овие подрачја.

5.2. Инструкции за активности во стопанисувањето со шумите

- а. Треба да биде посветено посебно внимание на шумарските активности на чувствителни почви и подрачја подложни на ерозија, а исто така и во области каде овие активности би можеле да доведат до значителна ерозија на почва во водните теченија. Во вакви подрачја треба да се избегнуваат несоодветни техники како што е орање длабоко под земјата и употреба на непогодна машинерија. Пожелно е да се превземат посебни мерки за намалување на притисокот од страна на животинската популација врз шумите.
- б. Треба да биде посветено посебно внимание на активностите од стопанисувањето со шумите на шумски подрачја со водно-заштитна функција за да се избегнат несакани ефекти на квалитетот и квантитетот на водните ресурси. Треба да се избегнува несоодветна употреба на хемикалии или други штетни супстанции или неправилни шумарски активности кои би влијаеле врз квалитетот на водата.
- в. Изградбата на патишта, мостови и друга инфраструктура треба да се изведува на начин што ќе ја намали изложеноста на голата почва, ќе го избегне навлегување на почвата во водните текови и ќе го зачува природното ниво и функција на водните текови и речните корита. Треба да се инсталираат и одржуваат соодветни механизми за дренажа на патеките.

КРИТЕРИУМ 6. Одржување на другите општествено-економски функции и услови

1.1. Инструкции за планирање на стопанисувањето со шумите

- а. Планирањето на стопанисувањето со шумите треба да се стреми кон почитување на повеќекратните функции на шумите во општеството, како и на улогата на шумарството во руралниот развој, а посебно да се земат предвид

новите можности за вработување во врска со социо-економските функции на шумите.

- б. Сопственичките права и договорите за поседување на земјиштето треба да се јасно дефинирани, документирани и спроведувани за релевантните шумски подрачја. На ист начин, правните работи, обичаите и традициите поврзани со шумските подрачја треба да бидат појаснети, препознаени и почитувани.
- в. Треба да се обезбеди адекватен пристап кон шумите за јавноста заради рекреациона цел, водејќи сметка за почитувањето на сопственичките права и правата на другите, ефектите врз шумските ресурси и екосистеми, како и усогласување со другите функции на шумите.
- г. Местата со истакнати историски, културни и духовни вредности треба да бидат заштитени или раководени на начин на кој ќе се почитува значењето на истите.
- д. Лицата што стопанисуваат со шумите, раководители, вработени и сопственици на шумите треба да поседуваат доволно информации и треба да бидат во тек со континуираните обуки поврзани со одржливото стопанисување со шумите.

1.2. **Инструкции за активности во стопанисувањето со шумите**

- а. Активностите во стопанисувањето со шумите треба што е можно подобро да ги искористат локалните искуства и знаења поврзани со шумите, како што се локалните заедници, сопствениците на шумите, невладините организации и локалните жители.
- б. Условите за работа треба да се безбедни, и треба да се обезбеди работа и обука во безбедни околности.
- в. Активностите во стопанисувањето со шумите треба да ги земат во предвид сите општествено-економски функции, особено рекреативната функција и естетските вредности на шумите, со негување на разновидни шумски култури и атрактивни дрвја, грмушки и други карактеристики како што се разни бои, цвеќиња и овошки. Сепак, ова би требало да се прави на начин и до степен кој не води кон сериозни негативни влијанија врз шумските ресурси и шумското земјиште.

Пан-европските инструкции на оперативно ниво се разработени со цел и понатаму да го промовираат одржливото стопанисување со шумите во Европа преку преформулирање на меѓународните заложби на ниво на планови и активности во стопанисувањето со шумите. Тие претставуваат заедничка рамка на препораки во областите во кои ќе можат да бидат применувани на доброволна основа. Овие инструкции се директно засновани на Резолуциите X1 и X2, и тие ја следат структурата на шесте пан-европски критериуми што беа идентификувани како сржта на одржливото стопанисување со шумите.

Поаѓајќи од Пан-европските инструкции на оперативно ниво за одржливо стопанисување со шумите, ги предлагаме следниве принципи и критериуми за проценка на еколошки одржливо стопанисување со шумите што можат да се применуваат во македонското шумарство:

Табела 1. Принципи и критериуми за еколошки одржливо стопанисување со шумите што можат да се применат во Македонското шумарство

Принципи	
Планирањето и стопанисувањето со шумите треба да ги задржи вредностите на шумите за сегашните и идните генерации, и	
<ul style="list-style-type: none"> а. да ги задржи и стимулира долгорочните општествено-економски придобивки б. да го заштити и одржи биодиверзитетот ц. да го одржи потенцијалот за продуктивност и одржливост на шумските екосистеми д. да го задржи здравјето и виталноста на шумските екосистеми е. да ги заштити копнените и водните ресурси ф. да го задржи придонесот на шумите во глобалните јаглеродни циклуси г. да ги задржи природните и културните вредности на шумите. 	
Планирањето и стопанисувањето со шумите треба да го користи принципот на претпазливост во превенцијата на уништувањето на природата.	
Критериуми за проценка	Опис
Транспарентност за јавноста	<p>Тип и ниво на надзор - парламентарен, административен</p> <p>Консултации - можност за јавни коментари и вклучување на советнички групи</p> <p>Пристап до информации - процес за пристап до прирачни информации</p> <p>Вклученост на јавноста - можност за индивидуални, групни или локални организации да бидат вклучени во процесот на донесување одлуки</p> <p>Извештаи- механизми за извештаи во врска со процесите и резултатите за сите критериуми</p>
Научна технолошка основа	и Механизам за овозможување веродостојност на информациите
Индикатори, стандарди мониторинг	<p>Процес за вградување на информациите во процесот на донесување одлуки</p> <p>Мерење на тенденциите - процес за проценка на промените</p> <p>и Режим за мониторинг бпроцес за редовен мониторинг на индикаторите</p> <p>Стандардибпроцес за дизајнирање на количински мерења врз основа на кои се проценува квалитетот на изведбата на некоја карактеристика или атрибут</p> <p>Цели на изведбатабпроцес за оформување точно прецизирани цели</p> <p>Потврда за изведбатабпроцес за сигурност во постигнувањето на стандардите и целите</p>
Проверка/примена на промените	<p>Механизми за проверка, повратни информации и постојано подобрување (внатрешно или надворешно), периодичност</p> <p>Дејствување - процес за имплементација и операционализација на резултатите од проверката</p>
Едукација обука	и Идентификација на едукативните цели и потребите на обуката
Почитување на законските норми	и Имплементација на програми за едукација и обука
	Преглед на договори, казни, стимулации- процес што ќе овозможи почитување на зацртаните цели

Забелешки:

Принципите треба да бидат интерпретирани и применети во контекст на Националната Стратегија за Одржлив Развој на шумите и други стратешки документи во Република Македонија.

Принципите треба да се применуваат во соодветен еколошки размер.

ЗАКЛУЧОК

Погоре изнесените елементи, во рамка на прилагодливо стопанисување што води кон постојано подобрување, може да овозможи постојано приближување кон постигнувањето на одржливоста на шумите во услови што постојано се менуваат-природни, општествени и економски. Се проценува дека ако овој пристап се имплементира на соодветен начин, се очекува да се намалат негативните еколошки влијанија на шумарството во Република Македонија.

При спроведувањето на инструкциите за одржливо стопанисување со шумите во македонското шумарство треба да се има во предвид дека шумскиот екосистем е динамичен и опстојува во една постојано променлива социо-културолошка и економска средина, каде знаењето е неусовршено, и каде човечките потреби, вредности и сфаќања еволуираат со текот на времето. Одговорните лица кои стопанисуваат со шумите во Македонија мораат да бидат подготвени да се прилагодат на променливите околности и на новите знаења, вградувајќи го процесот на активно учење во секојдневните активности при што ќе се стремат кон постојано унапредување на знаењето, праксата и пристапите.

Секако, ако соработката меѓу секторите се продлабочи, може да дојде до подобрување не само на активностите во стопанисувањето со шумите, туку и на комуникацијата помеѓу различните корисници. Уште повеќе, имплементацијата на одржливо стопанисување со шумите на терен наметнува потреба од постојано проширување, обука и едукација на одговорните лица за стопанисување со шумите, сопственици и работници, за што од голема помош можат да бидат Пан-европските инструкции на оперативно ниво.

Напредокот кон одржливо стопанисување со шумите во Република Македонија исто така многу зависи од развојот на другите сектори. Онаму каде што економскиот раст е од бавен карактер, можностите на луѓето да заработат за живот се често ограничени во не-интензивното земјоделско производство, што доведува до потреба за преобразба на шумското земјиште, а тоа често резултира во неодржливо искористување на земјиштето. Уште повеќе, инвестициите во шумарството зависат од економскиот напредок и се реализираат само кога адекватно се справуваме со приоритетите како што се здравјето и исхраната.

Имајќи го предвид потенцијалот на одржливо стопанисување со шумите да даде свој придонес во постигнувањето на меѓународно усогласените цели од една страна и алармантните стапки на уништување и уназадување на шумите од друга страна, најважно е подобрувањето на комуникацијата, координацијата на стратегиите и соработката помеѓу шумарскиот и другите сектори во Република Македонија на државно ниво.

ЛИТЕРАТУРА

Advancing Sustainable Forest Management in the United States (2006), Pinchot Institute for Conservation, 1616 P Street NW, Washington, DC 20036, USA

Bauer, et. al. (2004), *Forest Legislation in Europe*. ECE/TIM/DP.37. Geneva

CBD (2003), *Ecosystem approach: further elaboration, guidelines for implementation and relationship with sustainable forest management*. Report of the expert meeting on the ecosystem approach. UNEP/CBD/SBSTTA/9/8.

CSA (2002), *Sustainable Forest Management: Requirements and Guidance*. 58p.

ENFORS, (2002), *Scientific Issues Related to Sustainable Forest Management in an Ecosystem and Landscape Perspective*, COST Action E25, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

IUCN, UNEP, WWF, (1991), *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*.

Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy (MAFWE) of the Republic of Macedonia: Management Plan for the Forest Unit "Leva reka/Bigla" (1988-2007)

Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy (MAFWE) of the Republic of Macedonia: The National Strategy for Sustainable Forestry Development (NSSFD) - 2007

Progress towards sustainable forest management in Europe (2005), Discussion report for the European Forestry Commission Zvolen, Slovakia

PUTZ, E. F. (1994), *Approaches to Sustainable Forest Management*, CIFOR, Working Paper No. 4, Bogor, Indonesia

Silviculture and the Conservation of Genetic Resources for Sustainable Forest Management, Proceedings of the Symposium of the North American Forest Commission, Forest Genetic Resources and Silviculture Working Groups, and the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO), Quebec City, Canada, September 21, 2003

Third Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe 2-4 June 1998, Lisbon/Portugal: RESOLUTION L2: Pan-European Criteria, Indicators and Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management

Sustainable Forest Management Guidelines (criteria and indicators) applicable in the Macedonian forestry

Vlatko Andonovski^{*)}

Sustainable forest management (SFM) is today the commandment of national, European and international regulations aiming at economically, environmentally and socio-culturally sustainable, knowledge-based management of forest ecosystems.

Sustainable Forest Management Guidelines are given together with the principals and criteria applicable to the Macedonian forestry and according to the Pan-European criterias for Sustainable Forestry Management.

A particular review is given on the forest management activities associated with each indicator together with the values and objectives and consistent with the goals.

The application of the sustainable forest management guidelines, within a framework of adaptive management that leads to continual improvement, can provide an enduring approach to achieving forest sustainability under ever-changing environmental, social and economic conditions.

If this approach is properly implemented, adverse environmental impacts from forestry in the Republic of Macedonia are expected to diminish.

Key words: *Sustainable Forest Management (SFM), Macedonian forestry, principals and criteria*

^{*)} Vlatko Andonovski, Ph.D., assistant professor, Faculty of Forestry, Skopje, Republic of Macedonia, e-mail: vandonovski@sf.ukim.edu.mk