

На основу члана 45. став 1. Закона о Влади ("Службени гласник РС", бр. 55/05, 71/05 - исправка, 101/07 и 65/08), а у вези са Законом о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ" - Међународни уговори, број 11/01 и "Службени лист Србије и Црне Горе", број 16/05),

Влада доноси

Стратегију биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године

*Стратегија је објављена у "Службеном гласнику РС", бр.
13/2011 од 1.3.2011. године.*

1. УВОД

Конвенција о биолошкој разноврсности Уједињених нација (у даљем тексту: Конвенција) признаје суверено право сваке државе потписнице да располаже својим ресурсима и биодиверзитетом,¹ али се од држава очекује да пруже подршку за три основна циља Конвенције:

- 1) заштита биолошке разноврсности;
- 2) одрживо коришћење компоненти биодиверзитета;
- 3) правична расподела добити од коришћења генетичких ресурса.

Обавезе држава потписница су дефинисане чланом 6. Конвенције, који наводи да све државе чланице у складу са својим условима и могућностима треба да:

1) израде (или прилагоде постојеће) националне стратегије, планове или програме за заштиту и одрживо коришћење биолошке разноврсности тако да они садрже мере дефинисане Конвенцијом;

2) интегришу принципе заштите и одрживог коришћења биодиверзитета у релевантне секторске или међусекторске планове, програме и политике, тамо где је то могуће и примерено.

Република Србија признаје и подржава глобалне стратешке циљеве биодиверзитета - Аичи циљеве, усвојене на десетом састанку држава чланица Конвенције одржаном у октобру 2010. године у Нагоји. Кроз стратешки оквир овог документа дефинисаће се циљеви на нивоу државе у складу са националним потребама и могућностима.

Законски основ за доношење Стратегије биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године (у даљем тексту: Стратегија) је члан 45. став 1. Закона о Влади, а у вези са чланом 6. Закона о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности.

Стратегија се доноси на период од седам година (2011 - 2018), а активности су дефинисане краткорочно са периодом имплементације од 1-3 године, средњорочно 3 - 5 година, дугорочно 5 - 7 година и континуирано.

Стратегија је сачињена од следећих целина:

- 1) одељак 1 који даје уводна разматрања;
- 2) одељак 2 који даје кратак преглед биодиверзитета Републике Србије кроз специјски, екосистемски, генетички биодиверзитет и описује систем заштите и заштићених подручја у Републици Србији;
- 3) одељак 3 који описује правни, институционални и финансијски оквир заштите биодиверзитета;
- 4) одељак 4 који кроз концептуални модел притисака, фактора угрожавања и њихових узрока даје преглед утицаја на биодиверзитет Републике Србије;
- 5) одељак 5 у коме су дефинисане стратешке области, циљеви и активности заштите биодиверзитета;
- 6) одељак 6 у коме је представљен акциони план са детаљима о одговорним институцијама, динамиком извршења и потенцијалним изворима финансирања,
- 7) одељак 7 који представља завршни део;
- 8) прилози који пружају додатне информације релевантне за овај документ.

Акроними и скраћенице које се користе у тексту Стратегије имају следеће значење:

АЗЖС	Агенција за заштиту животне средине
АП	Аутономна покрајина
БД	Билатерални донатори
БДП	Бруто домаћи производ
ГИС	Географски информациони систем
ГМО	Генетски модификовани организам
ДНК	Дезоксирибонуклеинска киселина
ЕУ	Европска унија
ЗЗПС	Завод за заштиту природе Србије
ЗП	Заштићена подручја
ЈП	Јавно предузеће
МЕРР	Министарство економије и регионалног развоја
МЖСПП	Министарство животне средине и просторног планирања
МЗ	Министарство здравља
МНТР	Министарство за науку и технолошки развој
МП	Министарство просвете
МПШВ	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде
МРЕ	Министарство рударства и енергетике
МФ	Међународни фондови
МФин	Министарство финансија
НВО	Невладина организација
НИИ	Научноистраживачке институције
НИП	Национални инвестициони план
НИСБ	Национални информациони систем за биодиверзитет
ПЗЗП	Покрајински завод за заштиту природе

ПСЗЖСОР	Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој
РБ	Републички буџет
РС	Република Србија
ФЕУ	Фондови Европске уније
ФЗЖС	Фонд за заштиту животне средине
СНМ	Механизам базе података (<i>Clearinghouse mechanism</i>)
CITES	Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивље флоре и фауне (<i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna</i>)
CR	Крајње угрожена (<i>Critically Endangered</i>)
DD	Недостатак података (<i>Data Deficient</i>)
DDT	<i>Dichlorodiphenyltrichloroethane</i>
EEA	Европска агенција за животну средину (<i>European Environmental Agency</i>)
EIONET	Европска мрежа за обавештавање и посматрање у области заштите животне средине (<i>European Environment Information and Observation Network</i>)
EN	Угрожена (<i>Endangered</i>)
EX	Ишчезла (<i>Extinct</i>)
EW	Ишчезла у дивљини (<i>Extinct in the Wild</i>)
EUNIS	Типолошки принцип класификације станишта (<i>European Nature Information System</i>)
FAO	Организација Уједињених нација за храну и пољопривреду (<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>)
FP 7	Седми оквирни програм за истраживање и технолошки развој (<i>7th Framework Programme for Research and Technological Development</i>)
GEF	Глобални фонд за животну средину (<i>Global Environment Facility</i>)
GPS	Глобални системи за позиционирање (<i>Global Positioning System</i>)
IBA	Значајно подручје за птице (<i>Important Bird Area</i>)
IPA	Значајно подручје за биљке (<i>Important Plant Area</i>)
IPA	Инструмент за предприступну помоћ (<i>Instrument for Pre-Accession Assistance</i>)
IPARD	Инструмент за предприступну помоћ ЕУ за пољопривреду и рурални развој (<i>Instrument for Pre-Accession Assistance for Rural Development</i>)
IPGRI	Међународни институт за биљне генетичке ресурсе (<i>International Plant Genetic Resources Institute</i>)
IUCN	Међународна унија за очување природе (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
LC	Мала забринутост (<i>Least Concern</i>)
МАВ	Човек и биосфера (<i>Man and Biosphere</i>)
NE	Неоцењена (<i>Not Evaluated</i>)
NT	Потенцијално угрожена (<i>Near Threatened</i>)
PBA	Одабрана подручја за дневне лептире (<i>Prime Butterfly Areas</i>)
PEEN	Пан-европска еколошка мрежа (<i>Pan-European Ecological Network</i>)
REC	Регионални центар за животну средину (<i>Regional Environmental Centre</i>)

SEEDNet	Регионална мрежа за биљне генетичке ресурсе југоисточне Европе (<i>Regional Network for Plant Genetic Resources of South East Europe</i>)
UNCBD	Конвенција о биолошкој разноврсности Уједињених нација (<i>United Nations Convention on Biological Diversity</i>)
UNDP	Програм Уједињених нација за развој (<i>United Nations Development Programme</i>)
UNESCO	Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
UNFCCC	Оквирна конвенција Уједињених Нација о климатским променама (<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>)
USD	Амерички долар (<i>United States dollar</i>)
VU	Рањива (<i>Vulnerable</i>)
WWF	Светски фонд за природу (<i>World Wildlife Fund</i>)

Основна начела заштите биодиверзитета су:

1) Начело очувања *in-situ*- најефикасније очување биолошког диверзитета је *in-situ*.

2) Начело интегралности - државни органи, односно органи аутономне покрајине, као и органи јединице локане самоуправе, промовишу и помажу интеграцију заштите и унапређивања биодиверзитета у све секторске политике, спровођењем међусобно усаглашених планова и програма и применом прописа кроз систем дозвола, техничких и других стандарда и норматива, као и финансирањем заштите биодиверзитета кроз подстицајне и друге мере.

3) Начело превенције и предострожности - свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да:

(1) изазива најмању могућу промену у животној средини,

(2) представља најмањи ризик по биодиверзитет и природне екосистеме,

(3) смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби,

(4) укључи могућност рециклаже,

(5) спречи или ограничи утицај на животну средину на самом извору загађивања.

Начело предострожности остварује се проценом утицаја на животну средину и коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме.

Непостојање знања и одсуство научне поузданости, не може бити разлог за непредузимање мера за превенцију губитка биодиверзитета као и губитка односно деградације станишта у случајевима могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину.

4) Начело очувања природних вредности - природне вредности користе се под условима и на начин којим се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених подручја и природних екосистема.

Обновљиви природни ресурси користе се под условима који обезбеђују њихову трајну и ефикасну обнову и стално унапређивање квалитета.

Необновљиви природни ресурси користе се под условима који обезбеђују њихово дугорочно, економично и разумно коришћење, што укључује и ограничавање коришћења стратешких или ретких природних ресурса и замену другим расположивим ресурсима, композитним или вештачким материјалима.

5) Начело међународне сарадње - на очување биолошке разноврсности Републике Србије утичу међународне активности, што захтева сарадњу и акције које превазилазе државне

границе Републике Србије.

6) Начело система заштићених подручја - проглашење заштићених подручја једно је од најзначајнијих оруђа за заштиту биолошке разноврсности. Успостављање свеобухватног, репрезентативног и адекватног система еколошки одрживих заштићених природних добара од централног је значаја за очување биолошког диверзитета Републике Србије, заједно са еколошки одговорним управљањем свим осталим добрима.

7) Начело одрживог развоја - одрживи развој је усклађен систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју, при чему се природне и створене вредности користе на економичан и разуман начин, са циљем очувања и унапређења квалитета животне средине, укључујући природна станишта и биодиверзитет, за садашње и будуће генерације.

Систем заштите биодиверзитета остварује се доношењем и спровођењем одлука које доводе до усклађености интереса заштите животне средине и интереса економског развоја.

8) Начело одговорности загађивача и његовог правног следбеника - правно или физичко лице које својим незаконитим активностима доводи до деградације животне средине одговорно је у складу са законом.

Загађивач је одговоран за штету нанету заштићеним врстама, заштићеним и природним стаништима, као и подручјима од посебног научног интереса (као и у случају ликвидације или стечаја предузећа или других правних лица, у складу са законом).

Загађивач или његов правни следбеник обавезан је да елиминира узрок и последице директне или индиректне штете нанете заштићеним врстама и природним стаништима.

Промене власништва предузећа и других правних лица, као и друге промене у власничкој структури обавезно укључују процену и одређивање одговорности за штету, као и намирење дугова (терета) претходног власника за извршено загађивање и/или штету нанесену врстама и стаништима.

9) Начело "загађивач плаћа" - загађивач плаћа накнаду за штету или претњу од штете коју проузрокује или може проузроковати својим пословањем и активностима над заштићеним врстама, заштићеним и природним стаништима, као и подручјима од посебног научног интереса (биодиверзитет), као и воденим и копненим површинама.

Загађивач, у складу са прописима, сноси укупне трошкове мера за спречавање и смањивање деградације станишта и непосредне штете нанете заштићеним врстама и стаништима, који укључују трошкове ризика по животну средину, као и трошкове уклањања штете нанете животној средини.

10) Начело "корисник плаћа" - свако ко користи природне вредности дужан је да плати реалну цену за њихово коришћење и рекултивацију простора.

11) Начело супсидијарне одговорности - државни органи, у оквиру својих финансијских могућности отклањају последице деградације станишта и губитка биодиверзитета, и смањују штету уколико је починилац непознат, као и кад штета потиче из извора ван територије Републике Србије.

12) Начело примене подстицајних мера - државни органи, односно органи аутономне покрајине, односно јединице локалне самоуправе предузимају мере за очување и одрживо управљање капацитетом животне средине, посебно смањењем коришћења сировина и енергије и спречавањем или смањењем деградације станишта и губитка биодиверзитета применом економских инструмената и других мера, избором најбољих доступних техника, постројења и опреме која не захтева прекомерне трошкове, као и кроз избор производа и услуга.

13) Начело јавног информисања и учешћа јавности - у остваривању права на здраву и биолошки разноврсну животну средину свако има право да буде обавештен о стању животне средине и да учествује у поступку доношења одлука чије би спровођење могло да утиче на животну средину.

14) Начело заштите права на здраву животну средину и приступа правосуђу - грађанин или групе грађана, њихова удружења, професионалне или друге организације право на здраву животну средину остварују пред надлежним органом односно судом у складу са законом.

¹ Термини биолошка разноврсност и биодиверзитет се у документу користе равноправно и односе се на свеукупност гена, врста и екосистема на Земљи или неком јасно одређеном подручју

2. БИОЛОШКА РАЗНОВРСНОСТ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

2.1. Увод

Република Србија је сукцесијом постала потписница Рио декларације о животној средини и развоју из 1992. године, док је Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности усвојен 2001. године. Активности на истраживању биодиверзитета у претходном периоду односиле су се на прикупљање квалитативних и квантитативних података о стању врста, станишта и екосистема. Међутим, и поред ових активности, инвентаризација биодиверзитета у Републици Србији је још увек недовршена.

Подаци приказани у публикацији "Биодиверзитет Југославије" (Стевановић и Васић eds., 1995.) нису до сада ажурирани, иако постоје и новији подаци о одређеним таксонима и екосистемима у објављеној литератури, рукописима или државним базама података.

Министарство животне средине и просторног планирања координише највећи број активности на управљању и заштити биодиверзитета, у сарадњи са другим министарствима и институцијама, научним, стручним, образовним и невладиним организацијама.

Циљ овог одељка је да прикаже податке о стању биолошке разноврсности у Републици Србији - оно што је познато о врстама, екосистемима и генетичкој разноврсности, и начин на који је држава уредила ову област. У наредним одељцима представиће се анализа непосредних и посредних фактора угрожавања биолошке разноврсности, узроци тих фактора, као и предлози стратешких области за интервенцију, са дефинисаним непосредним циљевима и активностима за сваку област.

Републику Србију карактерише велика генетичка, специјска и екосистемска разноврсност. Високопланинска и планинска област Републике Србије, као део Балканског полуострва, представља један од укупно шест центара европског биодиверзитета. Уз то, Република Србија је по богатству флоре потенцијално један од глобалних центара биљне разноврсности. Иако са 88.361 km² Република Србија чини само 2,1% копна Европе, биолошка разноврсност различитих група живих организама је висока. На подручју Републике Србије се налази:

- 1) 39% васкуларне флоре Европе;
- 2) 51% фауне риба Европе;
- 3) 49% фауне гмизаваца и водоземаца Европе;
- 4) 74% фауне птица Европе;
- 5) 67% фауне сисара Европе.

У Републици Србији се налазе следећи биоми: степски зонобиом, зонобиом листопадних шума, зонобиом четинарских шума и зонобиом високопланинске тундре. Република Србија има хетерогену флору и фауну, што обухвата како широко распрострањене врсте, тако и ендемичне врсте (балкански, локални и стеноендемита).

Високом степену биодиверзитета Републике Србије додатно доприноси и разноврсна климазонална вегетација, укључујући и велики број екстразоналних, интразоналних и

азоналних екосистема, као што су влажна станишта, тресаве, слатине и пескови. Током леденог доба територија садашње Републике Србије представљала је прибежишта или рефугијуме (просторне јединице изложене мањем утицају климатских промена) за велики број врста. Захваљујући томе, подручје Републике Србије настањују многе реликтне и ендемо-реликтне врсте.

Генетички ресурси у Републици Србији веома су богати и обухватају велики број аутохтоних сорти гајених биљних врста и раса домаћих животиња. Генетички ресурси од значаја за производњу хране и пољопривреду одржавају се у традиционалним пољопривредним системима или у *ex-situ* условима.

Иако је до сада описано преко 1.200 биљних заједница, сматра се да их у Републици Србији реално има између 700 и 800. Балкански ендемити чине око 14,94% флоре Републике Србије (547 врста), док локалне ендемичне врсте чине 1,5% (59 врста).

2.2. Специјска разноврсност

Специјска разноврсност у Републици Србији недовољно је истражена односно документована, на шта указује преглед података о броју врста у оквиру пет царстава живих организама (*Monera* - прокариотски организми, *Protista* - укључује све алге, праживотиње, као и водене и слузаве гљиве, *Fungi* - гљиве, *Plantae* - биљке и *Animalia* - животиње):

1) не постоје прецизни подаци о броју прокариотских врста, тј. врста које припадају царству *Monera*; на подручју Републике Србије и Црне Горе заједно наводи се 220 врста цијанобактерија које припадају овом царству;

2) разноврсност најхетерогенијег царства - *Protista* у Републици Србији углавном је непозната, доступне су ограничене информације о разноврсности слатководних алги (1.400 врста) и *Rhizopoda* - амеба са љуштуром (236 врста), међутим, подаци о другим групама протозоа нису доступни, као ни подаци за водене и слузаве гљиве;

3) слична ситуација је и са царством *Fungi*, иако извештаји указују на то да у Републици Србији постоји између 3.000 и 6.000 врста макромикета, описано је само 625 а нова истраживања разноврсности лишајева (*Lichenes*) наводе да се у Републици Србији налази 586 врста лишајева;

4) царство *Plantae* вероватно је највише истражено царство, у Републици Србији је распрострањено 400 врста маховина (*Bryophyta*) и укупно 3.662 таксона (ранга врсте и подврсте) васкуларне флоре (*Pterydophyta*, *Pinophyta*, *Magnoliophyta*);

5) подаци о специјској разноврсности у оквиру царства *Animalia* у Републици Србији познати су за ваљкасте црве (*Nematodes*) - 139 врста, *Anostraca*, *Notostraca* и *Conchostraca* - 18 врста, *Amphipoda* - 33 врсте, рибе (*Osteichthyes*) - око 100 врста, водоземце (*Amphibia*) - 21 врста, гмизавце (*Reptilia*) - 25 врста, птице (*Aves*) - око 360 врста и сисари (*Mammalia*) - 94 врсте;

6) доступни су збирни подаци који се односе на специјску разноврсност за друге групе животиња у оквиру бивше СР Југославије, али ови подаци нису довољни да пруже прецизан преглед специјске разноврсности за Републику Србију.

Према расположивим подацима, у Републици Србији је званично регистровано око 44.200 таксона (врста и подврста). С обзиром да многе групе организама нису адекватно истражене, стручњаци претпостављају да се у Републици Србији може наћи око 60.000 таксона.

2.2.1. Угрожене врсте

Црвена листа угрожених врста представља најобухватнији светски инвентар статуса заштите биљака и животиња. Црвена листа користећи низ постављених критеријума процењује ризик од нестанка врста и подврста. То су јединствени критеријуми који се

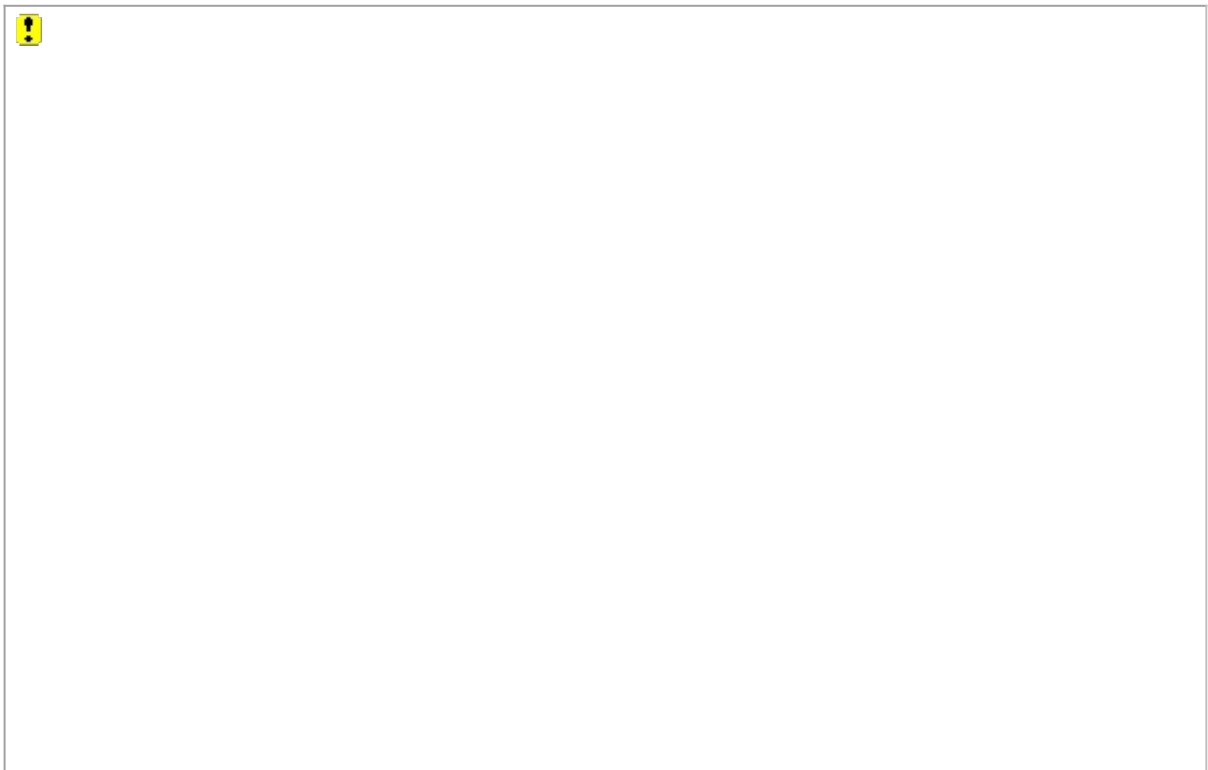
подједнако примењују на све врсте и регионе. Црвена листа почива на научним сазнањима, што је чини релевантним извором података о стању биолошке разноврсности у свету.

Република Србија је прву Црвену књигу добила 1999. године - то је *Црвена књига флоре Србије 1*, која се односи на ишчезле и крајње угрожене биљне врсте и садржи 171 биљни таксон (врсту и подврсту), што чини око 5% укупне флоре Републике Србије². Од тог броја, четири ендемична таксона су неповратно изгубљена из светског генофонда; 46 таксона су ишчезла из Републике Србије, али се и даље могу наћи у суседним подручјима или уех-
sitу условима (ботаничким баштама); 121 врста је крајње угрожена, са великом вероватноћом да у блиској будућности нестане са наших простора или из света ако им се не посвети одговарајућа пажња.

Друга Црвена књига - *Црвена књига дневних лептира Србије* објављена је 2003. године и садржи анализу 57 врста лептира које чине 34% фауне лептира Републике Србије³. Поред ишчезлог фрушкогорског белца (*Leptidea morsei*), међу најугроженијим су и Алпијска хисперида (*Pyrgus andromedae*), ластин репак (*Papilio machaon*), чипкасти белац (*Euchloe ausonia*), Старопланинска и Проклетијска еребија (*Erebia alberganus* и *Erebia manto*), Аполонов лептир (*Parnassius apollo*), зановетак (*Colias myrmidone*), мали (*Apatura ilia*) и модри преливац (*Apatura iris*), мрки шаренац (*Melitaea diamina*) и Инова седефица (*Brenthis ino*).

Када је реч о кичмењацима, објављен је само *Прелиминаран списак врста за црвену листу кичмењака* 1990 - 1991. године⁴ који је полазна основа за рад на Црвеној листи кичмењака Републике Србије. Обухвата потенцијалне врсте кичмењака за које су предузете или треба да се предузму мере заштите и очувања. На овом списку налази се једна врста колоуста и 30 врста риба, 22 врсте водоземаца, 21 врста гмизаваца, 72 врста сисара, као и велики број птица (353 врсте).

У оквиру Црвене листе постоји девет основних категорија: ишчезла, ишчезла у дивљини, крајње угрожена, угрожена, рањива, потенцијално угрожена, мала забринутост, недовољно података, неоцењена (слика 1). Класификација унутар групе угрожене ишчезавањем (ишчезла, ишчезла у дивљини, крајње угрожена) врши се на основу пет критеријума који чине основу процене стања на листи, а то су: степен опадања бројности популације, величина популације, географско распрострањење и степен фрагментираности ареала, величина популације врста које се одликују изузетно малом бројношћу и квантитативна процена вероватноће изумирања у оквиру дефинисаног временског периода.



Слика 1: Категорије Црвене листе

Извор: IUCN, Црвена листа 2008. година

² Црвена књига флоре Србије 1, Стевановић et al., Завод за заштиту природе Србије, Београд 1999.

³ Црвена књига дневних лептира Србије - Lepidoptera: Hesperioidea i Papilionoidea, Јакшић П., Завод за заштиту природе, Београд 2003.

⁴ Прелиминарни списак врста за Црвену листу кичмењака Србије, Васић et al., Заштита природе 43-44: 121-132, Београд 1990-1991.

2.3. Екосистемска разноврсност

На територији Републике Србије присутни су скоро сви карактеристични терестрични биоми Европе, што обухвата четири од дванаест терестричних биома света:

- 1) зонобиом листопадних (широколисних) шума. У Републици Србији се овај зонобиом углавном налази у форми храстових и букових шума;
- 2) степски зонобиом - са черноземом као зоналним земљиштем и степском вегетацијом (у Републици Србији претежно шумскостепском вегетацијом);
- 3) зонобиом (оробиом) четинарских бореалних шума - у условима планинске климе западних, југозападних и југоисточних делова Републике Србије;
- 4) зонобиом (оробиом) високопланинске "тундре" - у условима алпијске климе највиших планина Републике Србије.

Постоји низ прелаза и међусобних утицаја између ових зонобиома до којих долази услед географских, петрографских и орографских карактеристика територије Републике Србије. Већи део територије Републике Србије припада брдско-планинском подручју, које карактерише низак ниво економског развоја, мала густина насељености и изражени процеси депопулације. Специфичан биогеографски положај и природне одлике овог простора, историјски процеси флорогенезе и фауногенезе, као и друштвено-економске прилике и процеси одиграли су значајну улогу у развоју богате биолошке разноврсности и тренутне релативне еколошке очуваности региона.

Екосистемска разноврсност у Републици Србији може се првенствено посматрати кроз разноврсност и специфичност вегетације, односно биљних заједница, које представљају основну компоненту структуре и продукције свих копнених екосистема. Карта природног потенцијала вегетације у Републици Србији представља "мозаик екосистема" сачињен од шумских, жбунастих, ливадских, мочварних, барских и језерских екосистема. Вегетација Републике Србије садржи између 700 и 800 биљних заједница (асоцијација) које се могу класификовати у 114 редова, односно 59 класа, 10 основних типова климазоналних екосистема и 3 педоклиматска типа копнених екосистема. Република Србија ускладила је своју националну номенклатуру са стандардима међународне заједнице на основу *EUNIS* система класификације⁵.

Територију Републике Србије карактерише разноврсност станишта, самим тим и разноврсност биоценоза, које чине ово подручје значајним европским центром екосистемске разноврсности.

Основни типови зоналних екосистема су:

- 1) екосистеми термофилних субмедитеранских листопадних шума белограбића и црног граба (*Osty-Carpinion orientalis*);
- 2) екосистеми мезофилних листопадних шума китњака, граба и букве (свезе *Carpinion betuli* и *Fagion moesiacum*);
- 3) екосистеми термофилних листопадних храстових шума централних и источних делова Балканског полуострва (*Quercion frainetto*);
- 4) екосистеми термофилних листопадних шума у шумостепском подручју североисточних делова Србије (*Aceri tatarici-Quercion*);

- 5) екосистеми ксерофилних степа (*Festucion rupicolae*);
- 6) екосистеми хигрофилних низијских шума храста лужњака (*Alno-Quercion roboris*);
- 7) екосистеми фригорифилних четинарских шума бореалног типа (*Vaccinio-Piceion*);
- 8) екосистеми фригорифилних четинарских шума балканских ендемореликтних борова (свезе *Pinion peucis* и *Pinion heldreichii*);
- 9) екосистеми субалпijske жбунасте вегетације (*Pinion mugo* и *Vaccinion uliginosi*);
- 10) екосистеми алпијских рудина, пашњака и камењара (класе *Festuco-Seslerietea* и *Juncetea trifidii*).

Разноврсност и специфичност екосистема Републике Србије могу се посматрати кроз приказ основних типова вегетације:

- 1) шумска и жбунаста (тј. дрвенаста) вегетација:
 - (1) шуме: широколисне листопадне шуме, мешовите лишћарско-четинарске шуме, четинарске шуме,
 - (2) жбунаста вегетација: широколисна листопадна жбунаста вегетација,
 - (3) четинарска жбунаста вегетација, мешовити жбунасто-зељаста тип вегетације;
- 2) зељаста вегетација:
 - (1) копнена зељаста вегетација: ливаде, пашњаци и континентални камењари, континенталне стене, пешчаре и слатине, високопланинске рудине, сипари, осулине и точила, стене и литице (клифови); високопланински снежаници и други слични типови вегетације,
 - (2) водена зељаста вегетација.

Екосистеме Републике Србије карактерише присуство ендемичних и реликтних биљних асоцијација. Највећи број асоцијација ендемичног карактера јавља се у саставу вегетације стена, рудина и сипара. Следећи екосистеми су такође значајни за заштиту биолошке разноврсности: термофилних серпентинских камењара, панонских слатина, планинских тресава, високих зелени и планинских мезофилних ливада, и обухватају велики број ендемичних врста. Посебну вредност екосистема Републике Србије чине шумске и жбунасте заједнице са ендемичним дрвенастим биљкама. Нарочито су значајне шуме оморике (*Piceion omorikae*), мунике (*Pinion heldreichii*), молике (*Pinion peucis*), горског јавора (*Aceretum heldreichii*, *Aceri-Fagetum* тип), полидоминантне шуме са Панчићевим макленом (нпр. *Fago-Aceri intermedii-Coryletum colurnae*, *Quercu-Aceri intermedii-Coryletum colurnae* и *Fraxino-Aceri intermedii-Coryletum colurnae*) и мечијом леском (*Fago-Corylenion colurnae*), шибљаци јоргована (*Syringion*) и друге.

Најзначајнији локални и регионални центри екосистемске разноврсности у Републици Србији су планине: Копаоник, Тара, Шар планина, Проклетије, Стара планина, Сува планина и друге. Такође је неопходно поменути значај рефугијалних подручја кањона и клисура: Ђердапска клисура, Сићевачка клисура, кањон Дрине, као и речна долина реке Пчиње у јужној Србији и остале области са великим бројем ендемичних, реликтних и ендемореликтних биљних заједница. Посебно треба истаћи центре разноврсности екосистема у АП Војводини, са континенталним пешчаним, степским и слатинским заједницама које се могу наћи у само неколико подручја: Делиблатска и Суботичко-хоргошка пешчара, "мозаик" слатина у Банату и Бачкој.

Иако је неопходно свеобухватно управљање на нивоу екосистема оно није довољно за заштиту биолошке разноврсности. Управљање екосистемима може да очува већину врста у екосистему, али неке специјализоване врсте захтевају посебне услове станишта и посебне режиме управљања. У неким случајевима свеобухватан приступ управљању екосистемима је можда и непримерен за заштиту таквих врста, тако да је неопходно прилагодити приступ заштити биолошке разноврсности специфичнијим потребама за опстанак одређених врста.

Новија теоријска и примењена истраживања конзервационе биологије указују на то да је одржавање популација угрожених или значајних врста на "минималном вијабилном нивоу" недовољно за дугорочни опстанак врсте, посебно за "веома интерактивне врсте" као што су предатори и друге значајне врсте. Стога, одговарајући циљеви заштите морају бити успостављени и на нивоу екосистема и на нивоу врста⁶.

⁵ EUNIS подаци се прикупљају и одржавају од стране Европског тематског центра за биолошки диверзитет (*the European Topic Centre on Biological Diversity*) за ЕЕА и EIONET. Подаци ће се користити за извештавање у области заштите животне средине и за помоћ НАТУРА 2000 процесу (ЕУ директиве о птицама и стаништима), а координирани су са Емералд мрежом Бернске Конвенције. EUNIS се састоји од информација везаних за врсте, типове станишта и локације.

⁶ "Веома интерактивне врсте" су дефинисане као врсте чије "виртуелно или стварно одсуство доводи до значајних промена неких карактеристика њихових екосистема" (Soule et al., 2003.).

2.3.1. Типови станишта

Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10 - исправка) дефинише термине "станиште" и "станиште врста" на следећи начин: "станиште (биотоп) јесу копнена или водена подручја која се истичу својим географским, абиотичким и биотичким својствима, било да су у потпуности еколошка или полуеколошка"; и "станиште неке врсте јесте окружење одређено посебним абиотичким и биотичким факторима, у којем врста живи у било којој фази свог биолошког циклуса". Министарство науке и заштите животне средине је 2003. године покренуло пројекат хармонизације националног система станишта са међународним системима класификације станишта. На основу анализе фитоценолошких, еколошких и биогеографских података, формулисан је први интегрални Систем класификације станишта Републике Србије компатибилан са ЕУНИС системом класификације станишта. У оквиру пројекта направљен је приручник са основним подацима о стаништима Републике Србије који обухвата сва природна и полуприродна станишта у Републици Србији. У приручнику се не налазе описи и подаци о вештачким стаништима, у које спадају станишта на урбаним, индустријским и пољопривредним површинама, а не садржи ни податке о вештачки подигнутим засадама различитих шумских култура. Република Србија је у процесу припреме Класификације националних станишта.

2.4. Генетичка разноврсност

Генетичка разноврсност се уопштено односи на варијабилност алела, односно облика гена, присутних у популацији организама. Природна селекција у оквиру постојеће генетичке варијабилности повећава учесталост генотипова успешнијих у преживљавању и размножавању. Генетичка разноврсност у оквиру врсте обухвата генетичку разноврсност индивидуа у оквиру исте популације и генетичку разноврсност различитих популација, а може се изразити кроз степен генетичке структурираности врсте.

Генетички потенцијал балканских популација биљних и животињских врста није још увек детаљно анализиран и вреднован. До сада у Републици Србији није спроведено координисано истраживање генетичке разноврсности врста, у највећој мери због недостатка потребних стручних и техничких капацитета у области мапирања генома.

Међутим, истраживања и анализе везане за генетичку разноврсност вршене су на одређеним родовима или врстама биљака. То су углавном делови већих, регионалних пројеката, обично на европском или глобалном нивоу. У том смислу постоје одређени резултати у области генетичке диференцијације врста родова: *Asyneuma*, *Cerastium*, *Edraianthus*, *Hypericum*, као и за неке врсте маховина. Очекују се резултати анализа генетичке варијабилности за врсте родова *Thymus*, *Ramonda*, *Vaccinium*, итд., јер су оне тренутно у току. Генетичка разноврсност одређених популација или група популација животињских врста које насељавају територију Републике Србије, позната је на основу

результата анализа генетичке варијабилности популација у оквиру читавог ареала распрострањења. Тако је ниво генетичке диференцијације популација у Републици Србији познат за неке дивље врсте које су под режимом експлоатације у Републици Србији (нпр. поскок, *Vipera ammodytes* и зелене жабе - *Rana synklepton esculenta*) или ловне врсте дивљачи/сисара (*Capreolus capreolus* и друге). Студије указују на то да је овим популацијама потребна посебна пажња са аспекта очувања, јер знатно доприносе укупној генетичкој разноврсности те врсте.

Урађена су и испитивања генетичке разноврсности неких врста риба. Познат је ниво генетичке разноврсности за врсту *Salmo trutta*, као и за неке врсте рода *Barbus*.

2.4.1. Генетички ресурси

Термин генетички ресурси односи се на укупну разноврсност структуре ДНК код врста које се директно или индиректно користе од стране човека. Генетички ресурси су кључна компонента агробiodиверзитета.

Агробiodиверзитет Републике Србије обухвата врсте и станишта гајених биљака и животиња, као и врсте и екосистеме значајне за производњу људске и сточне хране (врсте у агроекосистемима, пашњацима и ливадама, шумским и акватичним екосистемима). Традиционална знања и културно наслеђе такође су важна компонента агробiodиверзитета Републике Србије. Улога агробiodиверзитета је у повећању производње и безбедности хране, смањењу притиска на различите, укључујући и рањиве екосистеме, шуме и на угрожене врсте. Он такође доприноси стабилности и одрживости агроекосистема, диверзификацији организама у природи, очувању плодности земљишта, очувању других екосистема, итд.

У Републици Србији је регистровано преко 700.000 пољопривредних газдинстава, а око 44% укупне популације живи у руралним областима, од чега се 33% бави пољопривредом. Биљни и животињски генетички ресурси су због тога од суштинског значаја за одрживи развој многих руралних средина Републике Србије, али је истовремено очување тих ресурса условљено, између осталог, још увек недовољно активном улогом руралног становништва у неговању, одрживом коришћењу и економском вредновању агробiodиверзитета.

Биљни генетички ресурси

У Републици Србији постоје значајни генетички ресурси у области пољопривреде, који су плод специфичних биогеографских, историјско-економских и културолошких услова (табела 1).

Табела 1: Пољопривредно земљиште у Републици Србији(без Косова и Метохије)

#	Пољопривредно земљиште Републике Србије		Површина (yha)	
1.	Оранице и баште	а.	Житарице	1.937.000
		б.	Индустријско биље	416.000
		в.	Поврће	281.000
		г.	Крмно биље	466.000
		д.	Расадници	1.000
		ђ.	Угари и необрађене оранице	199.000
		Укупно (1а, 1б, 1в, 1г, 1д, 1ђ)		3.302.000
2.	Воћњаци		242.000	
3.	Виногради		58.000	
4.	Ливаде		621.000	
5.	Пашњаци		833.000	
Укупно (1, 2, 3, 4, 5)			5.093.000	

Извор: Статистички годишњак Републике Србије 2009. године, Републички завод за статистику

Број гајених биљних врста у Републици Србији прелази 150, али је изузетно тешко проценити укупан агробiodиверзитет пошто треба узети у обзир на хиљаде генотипова (популација), хибрида и сорти у употреби. Одељење за признавање и заштиту сорти пољопривредног биља Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде направило је листе одређеног броја сорти (регистар признатих и регистар привремено признатих сорти), као и Водич за признавање сорти (на пример: сматра се да је укупан број признатих сорти стрних жита преко 450). Током протеклих пет деценија у Републици Србији је развијено преко 1.200 сорти пољопривредног биља (табела 2).

Табела 2: Биљне сорте развијене у Републици Србији

Тип културе	Број сорти
Стрна и просолика жита	>740
Индустријско биље	>170
Крмно биље	>70
Поврће	>120
Воће	>40
Винова лоза	>50
Хортикултурно и лековито биље	6

Извор: Савремена пољопривреда, 1997. године

Кукуруз се највише гаји у Републици Србији, а пшеница, јечам и овас су највише гајена стрна жита. Што се тиче повртарских биљака, највише је заступљен кромпир, док су јагода, малина, шљива, јабука и вишња највише гајене воћне сорте. Од индустријских усева највише се гаје сунцокрет, соја, уљана репица, шећерна репа, хмељ, лан, конопља и дуван.

У Републици Србији се очување биљних генетичких ресурса врши на два основна начина: *in-situ* и *ex-situ*. Мере *in-situ* заштите такође се примењују ради заштите аутохтоних и старих сорти гајених биљака на њиховим природним стаништима путем такозване *on-farm* заштите, обично на површинама индивидуалних пољопривредних произвођача. Не постоји легислатива којом се регулише заштита генетичких ресурса, а исто важи и за *on-farm* очување.

Генетички ресурси воћака и винове лозе у Републици Србији обично се одржавају *in-situ* на приватним имањима и/или у сарадњи са државним институцијама. Национални фонд гена воћака обухвата пет подгрупа: јабучасте, коштичаве, језграсте, јагодасте и суптропске врсте воћака. Већина генетичких ресурса, је тренутно заштићена *ex-situ*, односно изван њихових природних станишта, у банкама гена и у колекцијама оплемењивача. Иако су ботаничке баште и арборетуми важни чиниоци *ex-situ* заштите, у њима се углавном чувају узорци на нивоу врста. Тренутно ови програми заштите не укључују овакве *ex-situ* напоре очувања.

Највећи значај у *ex-situ* заштити имају банке биљних гена и националне колекције при различитим научним институцијама (институти и факултети):

- 1) Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад;
- 2) Институт за крмно биље, Крушевац;
- 3) Институт за стрна жита, Крагујевац;
- 4) Институт за поврће, Смедеревска Паланка;
- 5) Центар за кромпир, Гуча;
- 6) Пољопривредни факултети Универзитета у Новом Саду и Београду.

Национална колекција банке биљних гена (табела 3), чије је формирање започето деведесетих година двадесетог века, привремено је смештена у Институту за кукуруз у Земун Пољу, до стављања у функцију Банке биљних гена у Батајници у склопу Дирекције за националне референтне лабораторије.

Табела 3: Тренутно стање у националној колекцији биљних генетичких ресурса

Биљни генетички ресурси	#
Житарице	2.983
Индустријске биљке	367
Поврће	214
Крмно биље	285
Лековито и ароматично биље	389
Укупно	4.238

Извор: Одељење Банке биљних гена, МПШВ

С обзиром да на националном нивоу још увек није донет закон (нити подзаконска акта) о генетичким ресурсима, питања очувања, приступа и коришћења генетичких ресурса нису регулисана на одговарајући начин.

Генетички ресурси домаћих животиња

Статистички подаци показују да је на територији централне Србије и АП Војводине (табела 4) регистровано свеукупно значајно мање стокe у односу на период пре распада Југославије.

Табела 4: Бројно стање домаћих животиња у Републици Србији

Врста	Бројност
Говеда	1.002.000
Свиње	3.631.000
Овце	1.504.000
Козе	143.000
Коњи	14.000
Живина	22.821.000

Извор: Републички завод за статистику, 2009. године

Република Србија поседује јединствене расе и сојеве домаћих животиња, које су настале дуготрајним процесом селекције од стране човека и природних услова који владају у одређеним подручјима. Међутим, депопулација планинских предела, као и запостављање и напуштање сточарске производње у маргиналним подручјима, довело је до нестајања бројних раса и сојева домаћих животиња.

Табела 5: Бројно стање угрожених аутохтоних раса на подручју Републике Србије

Врста	Раса	Сој	Величина познате популације	Број познатих локација
Коњ	Домаћи брдски коњ		80	15
	Нониус		90	15
Магарац	Балкански магарац		350	5
Говедо	Буша		750	50
	Подолско говече		350	6
Биво	Домаћи биво		1100	40
Свиња	Мангулица		2000	40
	Моравка		100	5
	Ресавка		35	5
Овца	Праменка		Кривовирски	250
		Пиротски	60	2
		Липски	250	7
		Метохијски (Бардока)	40	2
		Каракачански (Куцовлашки)	125	3
		Влашко витороги	450	3
	Цигаја	Чокански	400	4
Коза	Балканска		250	4
Кокош	Сврљишка		200	2
	Сомборска капорка		200	3
	Банатски голошијан		1000	5

Извор: Процена на основу података којима располаже МПШВ и главне одгајивачке организације

Поред аутохтоних раса које су описане у табели 5, Правилник о Листи генетских резерви

домаћих животиња, начину очувања генетских ресурса домаћих животиња, као и о Листи аутохтоних раса домаћих животиња и угрожених аутохтоних раса ("Службени гласник РС", број 38/10) наводи следеће аутохтоне расе које су опстале у Републици Србији: домаћа ћурка, домаћа пловка, подунавска гуска, домаћа бисерка, голуб српски високолетач и пас шарпланинац. Непознат је статус следећих раса: баљуша (метохијска црноглава праменка), источносрбијанска кокош, новопазарска гуска као и нестандардизоване расе паса које се користе у заштити стада (српски пастирски пас) или радни пси за управљање стадом (пулини). На подручју Републике Србије се налази и аутохтона раса пчеле, *Apis mellifera carnica* варијететима, која представља једну од највреднијих раса медоносне пчеле на свету. Између 400 и 500 индивидуалних пољопривредних произвођача, предузетника, државних институција и јавних предузећа поседује угрожене аутохтоне расе домаћих животиња.

Активности на очувању генетичких ресурса домаћих животиња и угрожених аутохтоних раса, спроводе се са циљем очувања раса и могу се применити на један од следећих начина:

1) *in-situ* или *on-farm* - подразумева очување, односно гајење живих животиња у производним системима где су настали или се тренутно налазе, а који подједнако укључује фарме и екстензивне производне системе и

2) *ex-situ* - подразумева очување изван производних система где су животиње настале, а који може бити:

(1) *in vivo* - гајење живих животиња у зоо-вртovima, парковима природе, музејима, истраживачким институцијама и др. и

(2) *in vitro* - криоконзервација ембриона, сперматозоида, оплођених јајних ћелија, ДНК, соматских ћелија и другог биолошког материјала који може бити искоришћен за реконституисање животиње.

Остали генетички ресурси

Независно од гајених биљака, укупном агробiodиверзитету Републике Србије значајно доприносе и самоникле биљне врсте од значаја за производњу хране и пољопривреду (кормне биљке, лековите и ароматичне биљке, украсне биљке, медоносне и дивље воћне врсте). Разноврсни агроекосистеми (оранице, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, ивична и рудерална станишта) и њихове компоненте, укључујући коровску флору и вегетацију, такође доприносе укупном агробiodиверзитету Републике Србије.

Број врста распрострањених на природним травњацима (ливадама и пашњацима) није прецизно проучен односно процењен, али се број врста распрострањених у оквиру 273 биљне заједнице процењује на више од 1.000. Укупан број лековитих и ароматичних биљних врста у нашој флори је око 700, од којих је 420 званично регистровано, а у промету се налази око 280, на основу података из Стратегије заштите лековитог биља у Републици Србији. Медоносне биљне врсте су, пре свега, компоненте ливадских, шумских и агроекосистема, а њихов број у Републици Србији процењује се на око 1.800. У најширем смислу, агробiodиверзитет флоре обухвата коровске и рудералне биљке као компоненте агроекосистема. Досадашња проучавања диверзитета коровске флоре у Републици Србији показала су да број коровских врста схваћених у најширем смислу чини око 28% од укупне флоре (преко 1.000 врста), што је показатељ израженог изведеног бiodиверзитета. Површине под шумом у Републици Србији приказане су у табели 6.

Табела 6: Шуме у Републици Србији по мешовитости

Тип	Површина (у ha)	%
Лишћарске шуме	1.988.869	88,3
Четинарске шуме	209.473	9,3
Мешовите шуме	54.058	2,4
Укупно	2.252.400	100

У оквиру аутохтоних шумских генетичких ресурса највећу вредност имају ендемични и ендемо-реликтни таксони (*Pinus peuce*, *Pinus heldreichii*, *Pinus nigra subsp. gocensis*, *Picea omorika*, *Taxus baccata*, *Prunus laurocerasus*, *Acer heldreichii*, *Fraxinus pallisiae*, *Forsythia europaea*, *Corylus colurna*, *Daphne blagayana*, *Daphne mesereum* и др.). Такође, у оквиру шумских генетичких ресурса, велики значај имају и самоникле воћне врсте као генетички ресурси за храну и пољопривреду, а посебно у оплемењивању воћака, калемљењу и као ресурс који се сакупља. У природним шумским заједницама Републике Србије идентификовано је 88 самониклих воћних врста, од којих је 12 у значајном опадању бројности и са смањеним генетичким диверзитетом. Значајан генетички и економски ресурс су и тартуфи, који се као симбионти налазе у многим листопадним шумама.

Међу генетичким ресурсима лековитог и ароматичног биља, највећи значај има генетичка разноврсност економски значајних врста (камилица, нана, жалфија, кантарион, хајдучка трава, вранилова трава, ува, одољен, боквица, јагорчевина, итд.), као и врста ограничених ареала и оних које су из различитих разлога у опадању. Недовољно пажње се посвећује процени и мониторингу стања популација генетичких ресурса лековитог и ароматичног биља и потреби њиховог очувања.

Дивљи сродници су од нарочитог значаја као генетички ресурс у оплемењивању и селекцији гајених биљака, посебно на нивоу отпорности на различите абиотичке и биотичке стресне факторе спољашње средине. Више од половине гајених биљака имају непосредне биљне сроднике распрострањене у оквиру шумских и зељастих биљних заједница. Колико је познато, до сада у Републици Србији није било покушаја инвентаризације и карактеризације ових генетичких ресурса, осим за дивље сроднике воћних врста.

2.5. Заштита биолошке разноврсности

Систем заштите природе у Републици Србији, као и основна категоризација заштићених добара дефинисани су Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) и Законом о заштити природе.

Заштићена природна добра су:

- 1) заштићена подручја (строги резерват природе, специјални резерват природе, национални парк, споменик природе, заштићено станиште, предео изузетних одлика, парк природе);
- 2) заштићене врсте (строго заштићена дивља врста, заштићена дивља врста);
- 3) покретна заштићена природна документа.

2.5.1. Систем заштићених подручја

Подручја која имају изражену геолошку, биолошку, екосистемску и/или предеону разноврсност могу се прогласити за заштићена подручја од општег интереса.

На основу Закона о заштити природе, у заштићеним подручјима постоји тростепени режим заштите са прецизно утврђеним радовима и активностима који су забрањени, односно ограничени, а постоји и одредба којом се Влади даје овлашћење за ближе прописивање режима заштите, поступак и начин њиховог одређивања и спровођења. Приликом доношења аката о проглашењу заштићених подручја и усвајања њихових Планава управљања, Законом је предвиђено и учешће јавности. Оваквим режимом заштите се избегавају неодређености у претходном периоду којима су се пружале могућности да поједине установе и органи у једном дискреционом поступку и на разним нивоима одлучивања одређују шта се на ком подручју може радити, односно, шта је забрањено.

Укупна површина коју обухватају заштићена подручја (табела 7) износи 518.204 *ha*, што чини 5,86% територије Републике Србије. Листа заштићених подручја наведена је у Прилогу 1, а карта заштићених подручја у Прилогу 2 овог документа.

На прелиминарној листи предлога за *UNESCO* светску баштину налази се пет заштићених подручја: национални паркови Ђердап, Тара и Шар планина, споменик природе Ђавоља варош и специјални резерват природе Делиблатска пешчара. У оквиру *UNESCO* програма "Човек и биосфера" (*Man and Biosphere - MAB*), 2001. године, парк природе "Голија" постао је део мреже резервата биосфере под називом "Голија-Студеница". За номинацију за резервате биосфере предложено је још девет подручја природе.

На основу Рамсарске конвенције о заштити водених станишта девет подручја је добило статус Рамсарских подручја, од чега је осам заштићено. То су Специјални резервати природе "Обедска бара", "Царска бара", "Људашко језеро", "Слано копово", "Лабудово окно" (део Специјалног резервата природе "Делиблатска пешчара"), "Горње Подунавље" и "Засавица", Предео изузетних одлика "Власинско језеро" и "Карајукића бунари" на Пештерском пољу, укупне површине 55.627 *ha*.

Табела 7: Систем заштићених подручја у Републици Србији

Систем заштићених подручја	Број	Територија (у <i>ha</i>)	%
Заштићена подручја	464	518.204	5,86
<i>UNESCO MAB</i>	1	53.804	0,61
Рамсар	9	55.627	0,63
<i>IBA</i>	42	1.259.624	14,25
<i>IPA</i>	61	747.300	8,5
<i>PBA</i>	40	903.643	10,22

Извор: Завод за заштиту природе Србије, 2010. године

Детаљне листе *IBA*, *IPA* и *PBA* подручја дате су у Прилогу 3.

2.5.2. Еколошке мреже

Законом о заштити природе дефинисана је еколошка мрежа као "јединствен систем функционално повезаних природних и полуприродних предеоних целина којима се успостављају и обнављају еколошке функције ради очувања биолошке разноврсности и обезбеђивања одговарајућих услова за одрживо коришћење простора и ресурса на националном и регионалном нивоу".

Уредба о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", број 102/10) утврђује еколошку мрежу Републике Србије, као и начин управљања и финансирања мреже. Еколошку мрежу, као скуп међусобно повезаних или просторно блиских еколошки значајних подручја, чине: еколошки значајна подручја, коридори који повезују еколошки значајна подручја и заштитна зона тамо где је потребна да штити еколошки значајна подручја и коридоре од могућих штетних спољних утицаја.

У састав еколошке мреже могу ући просторне целине на којима се налазе:

1) заштићена подручја проглашена на основу закона, подручја у поступку проглашења заштите и подручја која су одговарајућим стратешким документима планирана за заштиту, са приоритетним циљем очувања биодиверзитета;

2) подручја од посебног интереса за очување, односно Емерлад мрежа, која су идентификована на основу Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернске конвенције);

3) међународно значајна подручја за птице у складу са приоритетима Европске уније

(IBA);

4) међународно значајна подручја за биљке (IPA);

5) одабрана подручја значајна за дневне лептире у складу са међународним прописима (PBA);

6) подручја која се налазе на листи Конвенције о влажним стаништима од међународног значаја (Рамсарска подручја) или су планирана за упис у ту листу;

7) спелеолошки објекти;

8) погранична подручја која омогућују повезивање са еколошким мрежама суседних земаља у складу са међународним прописима;

9) подручја приоритетних типова станишта идентификована у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта, као и мере заштите за очување типова станишта;

10) станишта дивљих врста које су ретке и угрожене на националном, европском и светском нивоу као и станишта ендемичних врста утврђених Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива;

11) остала еколошки значајна подручја која нису обухваћена овим подручјима која су као еколошки значајна утврђена просторним плановима.

Пан-европска еколошка мрежа (PEEN)

Циљ постојања ове мреже је дугорочно очување екосистема, станишта и врста од значаја за заштиту на европском нивоу. PEEN мрежа предвиђа постојање централне зоне, коју би чинили Натура 2000 и Емералд подручја, потом коридора који повезују централне зоне и омогућавају миграцију и дисперзију врста, као и прелазне зоне и подручја обнове, са мањим степеном заштите од централне зоне.

Натура 2000

Натура 2000 је мрежа подручја која обавезује сваку државу чланицу Европске уније да на својој територији обезбеди адекватан статус заштите угрожених врста и типова станишта који се налазе у додацима Директиве о птицама и Директиве о стаништима, што у пракси подразумева адекватно управљање овим подручјима. Натура 2000 на територији Републике Србије треба да буде установљена до приступања Европској унији.

Емералд мрежа

Емералд представља еколошку мрежу састављену од Подручја од посебне важности за заштиту природе (*Areas of Special Conservation Importance - ASCI*), односно просторних целина и станишта која су од посебног националног и међународног значаја са аспекта очувања биолошке разноврсности. За Емералд еколошку мрежу у Србији предвиђено је 61 подручје нарочито значајно за заштиту и очување дивљих биљних и животињских врста и њихових станишта. Листа потенцијалних Емералд подручја у Републици Србији дата је у Прилогу 4.

2.5.3. Заштићене врсте

Дивље врсте које су угрожене или могу постати угрожене, које имају посебан значај са генетичког, еколошког, екосистемског, научног, здравственог, економског и другог аспекта, штите се као строго заштићене дивље врсте или заштићене дивље врсте.

Листа заштићених врста утврђена је Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", број 5/10).

Строго заштићеном дивљом врстом може се прогласити:

- 1) врста ишчезла у Републици Србији и враћена програмом реинтродукције;
- 2) крајње угрожена дивља врста;
- 3) угрожена дивља врста;
- 4) реликтна врста;
- 5) локални ендемит;
- 6) стеноендемит;
- 7) међународно значајна и заштићена дивља врста;
- 8) врста којој је из других разлога потребна строга заштита.

Укупно је под заштитом 1760 строго заштићених дивљих врста алги, биљака, животиња и гљива (табела 8).

Табела 8: Строго заштићене дивље врсте у Републици Србији

Фауна	Ред	Фамилија	Врста
Сисари	4	15	50
Птице	17	57	307
Гмизавци	2	6	18
Водоземци	2	6	18
Рибе и пакларе ()	8 (1)	10 (1)	30 (4)
Бескичмењаци	27	95	609
- пауколике животиње	3	10	73
- <i>Branchiopoda</i>	1	2	4
- <i>Chilopoda</i>	1	1	2
- <i>Diplopoda</i>	4	6	27
- <i>Entognatha</i>	2	7	25
- инсекти	9	51	377
- <i>Malacostraca</i>	3	8	35
- шкољке	1	1	1
- пужеви	2	8	60
- прстенасте глисте	1	1	5
Фауна	60	189	1032
Гљиве и лишајеви	15	31	75
- гљиве	7	17	38
- лишајеви	8	14	37
Биљке	56	100	628
- маховине	12	15	47 (24 + 23 врсте рода <i>Sphagnum</i>)
- папратњаче	5	9	22
- семењаче	39	76	559
Алге	5	7	25

- харе	1	2	15
- црвене алге	4	5	10

Извор: Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих биљака, животиња и гљива

Заштићеном дивљом врстом може се прогласити:

- 1) рањива дивља врста;
- 2) ендемична врста;
- 3) индикаторска, кључна и кишобран врста;
- 4) реликтна врста;
- 5) међународно значајна и заштићена дивља врста;

б) врста која није угрожена али се због њеног изгледа може лако заменити са угроженом врстом.

Укупно је под заштитом 868 заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (табела 9).

Табела 9: Заштићене дивље врсте у Републици Србији

Фауна	Ред	Фамилија	Врста
Сисари	6	14	30
Птице	9	12	35
Гмизавци	2	2	2
Водоземци	1	1	3
Рибе	8	10	34
Бескичмењаци	14	40	154
- пауколике животиње	1	4	4
- инсекти	10	33	145
- пужеви	1	1	3
- прстенасте глисте	2	2	2
Фауна	40	79	258
Гљиве	6	10	37
- гљиве	5	9	26
- лишајеви	1	1	11 (3 + 8 врста из рода <i>Usnea</i>)
Биљке	43	78	573
- маховине	3	6	10
- папратњаче	5	8	9
- семењаче	35	64	554 (514+ 32 врсте рода <i>Alchemilla</i> и 8 врста <i>Euphrasia</i>)

Извор: Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих биљака, животиња и гљива

Од наведених врста, под контролом коришћења и промета дивље флоре и фауне је укупно 112 врста биљака и животиња⁷.

2.5.4. Остала заштићена природна добра

Делови геолошког и палеонтолошког наслеђа, као и биолошка документа која имају изузетан научни, образовни и културни значај, могу се штитити као покретна заштићена природна документа.

Покретна заштићена природна документа могу бити:

- 1) сви примерци холотипова, синтипова и генотипова фосила, као и типске врсте фосила;
- 2) сви појединачни минерали и/или кристали и минералне друзе на лежишту;
- 3) сви холотипови и синтипови фосила, типске врсте фосила појединачних минерала и кристала;
- 4) миколошке, ботаничке и зоолошке збирке, као и појединачни конзервирани препарати органских врста, њихови холотипови и синтипови.

Забрањено је сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената, као и уништавање или наношење штете њиховим налазима.

3. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ, ЗАКОНОДАВНИ И ФИНАНСИЈСКИ ОКВИР ЗА ОЧУВАЊЕ БИОДИВЕРЗИТЕТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Једна од области у којој је до сада држава започела, али не и завршила, реструктуисање стратешког, законског, институционалног и економског оквира јесте биодиверзитет. Активности су највише диктиране процесом стабилизације и придруживања Европској унији. Тренутни приоритети рефлектују стварне потребе да се реше дуготрајни и растући проблеми у овој области.

Биодиверзитет је такође још једна од области која је до сада остала централизована на нивоу државе и АП Војводине, иако су неке активности када је у питању институционални и законски оквир спуштене на ниво локалне самоуправе. Невладине организације углавном делују локално и мали број организација делује у овој области искључиво на националном нивоу. Оне су често удружења стручњака, а не грађанска удружења. То је уједно и начин да стручне групе дођу до додатног финансирања, пошто су средства која се додељују за основна и примењена истраживања од стране Министарства за науку и технолошки развој и Министарства животне средине и просторног планирања углавном недовољна.

⁷ 78 врста биљака (2 врсте папратњача и 76 семењача), 15 врста гљива и 10 врста лишајева (8 врста из рода *Usnea*, осим врста које су строго заштићене) и 9 врста животиња (2 врсте гмизаваца, 3 врсте водоземаца и 4 врсте бескичмењака)

3.1. Институционални оквир

3.1.1. Институције јавног сектора

Министарство животне средине и просторног планирања обавља послове државне управе који се односе на систем заштите и одрживог коришћења природних ресурса, инспекцијски надзор у области одрживог коришћења природних ресурса и заштите животне средине, заштиту природе, утврђивање и спровођење заштите природних целина од значаја за Републику Србију, утврђивање услова заштите животне средине у планирању простора и изградњи објеката, одобравање прекограничног промета заштићених биљних и животињских врста, као и друге послове дефинисане законом. У надлежности Министарства животне средине и просторног планирања су очување и унапређивање

биодиверзитета и заштићених подручја, мониторинг и одрживо коришћење биодиверзитета и предела, унутрашњи и међународни промет угрожених и заштићених врста дивље флоре и фауне.

Поред Министарства животне средине и просторног планирања, одређене надлежности које се односе на заштиту природе имају и Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управа за шуме, Управа за заштиту биља, Управа за ветерину, Сектор за рурални развој, Републичка дирекција за воде и Дирекција за национално референтне лабораторије у чијем се склопу налази Банка биљних гена. Ово министарство је одговорно за сва питања у вези очувања генетичких ресурса домаћих животиња и гајених биљака, генетички модификованих организама, имплементацију Картагена протокола о биолошкој сигурности, механизам размене информација из области биолошке сигурности, те за организацију Стручног савета за биолошку сигурност; Министарство економије и регионалног развоја (обухвата секторе индустрије, туризма и комплементарних делатности); Министарство здравља (спровођење санитарних прописа који се односе на заштиту животне средине и биолошку сигурност); Министарство за науку и технолошки развој (главни извор финансирања разноврсних основних и примењених истраживања повезаних са применом и управљањем биотехнологијама, као и мониторингом биодиверзитета); Министарство за инфраструктуру (обухвата друмски, ваздушни, железнички и водни саобраћај); Министарство рударства и енергетике (област енергетске ефикасности, дозволе за експлоатацију минералних ресурса, обновљиви извори енергије), и друга министарства.

У оквиру постојећих закона, изван број надлежности у области заштите животне средине је децентрализован до покрајинског нивоа или јединица локалне самоуправе. Од 2009. године према Закону о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине ("Службени гласник РС", број 99/09), надлежности Покрајинског Секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој обухватају активности на заштити животне средине на територији АП Војводине, стављању природног добра под заштиту, у складу са законом којим се уређује заштита природе, израду и усвајање програма заштите животне средине на територији АП Војводине, доношењу планова и програма управљања природним ресурсима и добрима, те контроли коришћења и заштите природних ресурса и добара на својој територији и вршење континуираног мониторинга и контроле стања животне средине на територији покрајине.

Локалне самоуправе имају надлежности које се односе на просторно планирање, заштиту животне средине и унапређење животне средине, као и на комуналне послове. На локалном нивоу, секретаријати за заштиту животне средине имају надлежности које се односе на заштиту животне средине, укључујући и заштиту квалитета ваздуха, заштиту од буке, управљање комуналним отпадом, урбано планирање и издавање грађевинских дозвола за постројења која нису укључена у национални ниво. Стратешка процена планова и програма, процена утицаја на животну средину и интегрисане дозволе се такође налазе међу њиховим статутарним задацима.

Агенција за заштиту животне средине, основана 2004. године, је орган у саставу Министарства животне средине и просторног планирања. Агенција обавља послове државне управе који се односе на развој, усклађивање и управљање националним системом информисања о заштити животне средине, израду регистра загађивача, прикупљање и обједињавање података, њихову обраду и израду извештаја о стању заштите животне средине и спровођењу политике заштите животне средине, као и сарадњу са и извештавање Европској агенцији за заштиту животне средине (EEA) и Европској мрежи за обавештавање и посматрање о животној средини (EIONET).

Фонд за заштиту животне средине, основан 2004. године, обезбеђује финансијска средства за подстицање и унапређивање животне средине у Републици Србији. Фонд обавља послове управљања пројектима и финансијског посредовања у области очувања, одрживог коришћења, заштите и унапређења животне средине и коришћења обновљивих извора енергије у складу са Националним програмом заштите животне средине и другим стратешким плановима и програмима, као и закљученим међународним уговорима.

Завод за заштиту природе Србије, основан 1948. године, је јавна стручна установа којој је поверена заштита и унапређење природне баштине Републике Србије. Завод за заштиту природе Србије врши стручне послове заштите природних добара, истраживање и проучавање природних добара ради стављања под заштиту, спровођење мера и режима заштите, припремање студија за предлагање заштите и вредновање природних добара, праћење стања угрожености природних добара и предлаже мере њихове заштите, утврђивање услова заштите и давање података о заштићеним подручјима у поступку израде просторних и других планова и друге послове утврђене прописима, проучавање и заштиту биолошке и геолошке разноврсности Републике Србије, стручни надзор и пружа стручну помоћ у управљању и унапређењу заштићених природних добара.

Покрајински завод за заштиту природе основан је 1966. године, а 1992. године ушао је у састав Завода за заштиту природе Србије. На основу Закона о заштити природе из 2009. године, поново је основан као Покрајински завод за заштиту природе 2010. године, ради обављања послова заштите природе и природних добара која се у целини налазе на територији АП Војводине.

Поред министарстава, покрајинског секретаријата, Завода за заштиту природе Србије и Покрајинског завода за заштиту природе, одређене надлежности које се односе на заштиту природе имају и јавна предузећа (ЈП) која управљају националним парковима Тара, Ђердап, Копачик, Фрушка гора и Шар планина, ЈП "Србијашуме", ЈП "Војводинашуме", ЈП "Воде Војводине" и други управљачи заштићених подручја, у складу са Правилником о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја ("Службени гласник РС", број 85/09).

3.1.2. Научноистраживачке и образовне институције

Република Србија има дугу научно-истраживачку традицију у области природних наука. Научна истраживања се обављају кроз активности универзитета, института и других организација. Постоје истраживачки и образовни програми из области екологије и биологије који се кроз различите аспекте баве проблематиком заштите биодиверзитета и природе.

Најзначајније научно-истраживачке институције за заштиту биодиверзитета наведене су у наставку текста:

Биолошки факултет Универзитета у Београду (<http://www.bio.bg.ac.rs>) највећи је и најстарији факултет биолошких наука у Републици Србији основан 1853. године. Данас у оквиру факултета раде следеће катедре: Катедра за морфологију биљака, Катедра за физиологију биљака, Катедра за екологију и географију биљака, Катедра за микробиологију, Катедра за алгологију, микологију и лихенологију, Катедра за морфологију, систематику и филогенију животиња, Катедра за екологију и географију животиња, Катедра за генетику и еволуцију, Катедра за динамику развића животиња, Катедра за општу физиологију и биофизику, Катедра за упоредну физиологију и екофизиологију и Катедра за биохемију и молекуларну биологију.

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду (<http://www.agrif.bg.ac.rs>) основан је 1919. године и данас је то образовно-научна установа која у оквиру своје матичне делатности обавља образовну и научно-истраживачку делатност у области ратарства, воћарства и виноградарства, сточарства, хортикултуре, мелиорације земљишта, заштите биља и прехрамбених производа, механизације у пољопривреди, прехрамбене технологије и агрономије. У склопу факултета постоји огледно школско добро "Радмиловац" на коме се чувају колекције генетичких ресурса воћа и винове лозе.

Шумарски факултет Универзитета у Београду (<http://www.sfb.bg.ac.rs>) почео је са радом 1920. године у оквиру Пољопривредног факултета, а од 1949. године делује самостално. Факултет чине четири одсека: за шумарство, прераду дрвета, пејзажну архитектуру и хортикултуру и еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса.

Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду (<http://www.vet.bg.ac.rs>) основан је 1936. године, а данас је призната високошколска и научна установа која образује

ветеринаре /докторе ветеринарске медицине. Факултет обавља образовну и научно-истраживачку делатност у области идентификације, карактеризације и очувања генетичких ресурса домаћих животиња.

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду (<http://www.pmf.uns.ac.rs>) основан је 1969. године. Природно-математички факултет данас је образовна и научна установа на којој се стичу знања и обављају научна истраживања из области биологије и екологије, хемије, физике, математике, информатике, географије, туризмолшке струке и заштите животне средине.

Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу (<http://www.pmf.kg.ac.rs>) основан је 1972. године, а већ 1973. године основана је студијска група за биологију. Данас овај факултет представља највећу савремено опремљену образовно-научну установу у централној Србији која са успехом образује стручњаке из области природних наука, математике и информатике.

Природно-математички факултет Универзитета у Нишу (<http://www.pmf.ni.ac.rs>) основан је 1999. године и у свом саставу има пет одсека: математика, физика, хемија, географија и биологија са екологијом.

Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду (<http://www.polj.uns.ac.rs>) основан је 1954. године. Једна је од највећих образовних и научних институција из области пољопривреде у земљи, са доприносима у унапређењу технолошких процеса у пољопривредној производњи - ратарству, сточарству, воћарству и виноградарству, заштити биља и другим гранама пољопривреде.

Институт за биолошка истраживања Синиша Станковић, Београд (<http://www.ibiss.bg.ac.rs>) функционише као самостална истраживачка установа у којој се проучавају сви најзначајнији проблеми са којима се савремена биолошка наука данас сусреће у свету. Научни пројекти ове институције обухватају комплексна, мултидисциплинарна истраживања у молекуларној биологији и биохемији, цитологији, физиологији, биљној физиологији, неуробиологији, имунологији, генетици, екологији, еволуционој биологији, таксономији, биогеографији и заштити животне средине.

Институт за мултидисциплинарна истраживања (<http://web.imsi.rs>) Универзитета у Београду, као научно-истраживачка и високо-школска јавна установа, основан је 1970. године, са циљем да подстиче развој истраживања и постдипломско школовање научних радника у мултидисциплинарним областима наука и истраживања.

Фармацеутски факултет Универзитета у Београду (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs>) основан је 1945. године. Институт за ботанику факултета се бави фундаменталним и апликативним истраживањима флоре Републике Србије.

Институт за проучавање лековитог биља Др. Јосиф Панчић, Београд (<http://www.mocbilja.com>) једина је наша институција која се бави проучавањем, производњом, прерадом и прометом лековитог биља и биљних препарата са традицијом дугом више од педесет година. Делатност Института одвија се кроз: научно-истраживачки рад, производни процес и комерцијалну активност, укључујући и биљне апотеке.

Институт за сточарство, Београд (<http://www.istocar.bg.ac.rs>) основан је као научна установа специјализована за савремену сточарску производњу. Институт представља главну одгајивачку организацију која води главну матичну евиденцију домаћих животиња по врстама односно расама (укључујући и аутохтоне расе), врши обраду и издавање уверења о пореклу и производним особинама квалитетне приплодне стоке, испитивање продуктивности квалитетне приплодне стоке и преношења особина на потомство, израду плана коришћења и дистрибуције семена квалитетних мушких приплодних грла, вођење евиденције произвођача квалитетне приплодне стоке и новостворених раса и хибрида стоке и пчела, итд.

Институт за ратарство и повртарство у Новом Саду (<http://nsseme.com>) у оквиру својих основних и примењених истраживања, ради на стварању сорти и хибрида ратарских, повртарских као и великог броја крмних, индустријских, лековитих и зачинских биљака.

Поред оплемењивања, институт развија и технологију гајења сопствених сорти и хибрида и до сада је у институту створено преко 1.000 сорти и хибрида, од чега је скоро 500 регистровано и гаји се у иностранству.

Институт за низијско шумарство и животну средину (<http://www.ilfe.org>) је основан 1958. године. У Институту су до сада реализовани многобројни пројекти везани за унапређење гајења низијских дрвенастих биљака, заштитног зеленила, шумско привредне основе, рекултивације деградираних земљишта, затим производња садног материјала.

Институт за кукуруз у Земун пољу (<http://www.mrizp.co.rs>) се кроз научно-истраживачки рад бави стварањем, производњом и увођењем нових високоприносних, квалитетних хибрида кукуруза и сорти соје за различите агроеколошке услове гајења, различите потребе и намене.

Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Београд (<http://imgge.bg.ac.rs>) у области основних истраживања бави се углавном анализом организације генома и регулације генске експресије код различитих организама. Такође је оријентисан на биотехнолошка комерцијална примењена истраживања у хуманој и ветеринарској медицини, пољопривреди, производњи хране и фармацеутској индустрији.

3.1.3. Невладине организације

У Републици Србији не постоји тачан податак о регистрованим невладиним организацијама (НВО) које се баве заштитом животне средине, али се претпоставља да их има више од 500. Према подацима Покрајинског Секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој у АП Војводини је регистровано 147 еколошких НВО. Невладине организације које делују у области животне средине чине 12% од укупног броја НВО у Републици Србији и представљају трећу групу по величини, одмах након развојних и НВО-а који су активни у социјалном сектору. Већи део невладиних организација активних у области животне средине, настао је у процесу развоја невладиног сектора, након што је у земљи успостављен демократски режим, не као одговор на неки еколошки проблем, већ због доступности донаторских и других извора финансирања. У ситуацијама када се невладина организација формира због одређеног локалног проблема, нестални извори финансирања и зависност од страних донаторских средстава често утичу на промену фокуса деловања организације. Подршка која долази од стране званичних институција или приватног сектора је и даље недовољна, иако се повећава из године у годину.

Према проценама Регионалног центра за животну средину, НВО активне у сектору заштите животне средине имају тотално чланство од око 55.000 људи. Овај број укључује и високо професионална удружења као и локалне волонтерске организације које су активне кроз локалне иницијативе чишћења отпада, заштите одређених врста и других активности. Већина еколошких невладиних организација у Републици Србији могу се окарактерисати као локалне, док је једна петина активна на нивоу државе. Мали број ангажован је на међународним и прекограничним пројектима. Неке НВО окупљају експерте и имају значајан утицај на политику заштите животне средине, док друге заступају интересе мањих локалних заједница.

Капацитети НВО-а знатно се разликују у односу на њихову локацију; значајније капацитете имају организације лоциране у градовима у односу на оне лоциране у руралним подручјима, углавном због концентрације главних донатора у градовима као и седишта универзитета и других истраживачких институција.

Такође, невладине организације се разликују међусобно и по буџетима, који се на годишњем нивоу крећу од неколико стотина евра до преко 100.000 евра. Просечан годишњи буџет по организацији је порастао од 2001. године са 4.081 на 14.456 евра, док 28% организација немају буџет уопште или је он испод 500 евра годишње. У 2006. години су само четири НВО имале буџет преко 100.000 евра.

Поред бројних проблема са којима се суочавају НВО-и у Републици Србији, њихова предност је у високом степену образовања међу њиховим члановима. Чак 58% активиста у

НВО сектору има универзитетско образовање, 5% њих има звање магистра наука, а чак 4% поседује докторске дипломе. Ово је више него у било ком другом сектору у Републици Србији и десет пута више него просечан ниво образовања међу одраслим становништвом Републике Србије.

Улога НВО је значајна у свим областима животне средине, а посебно је препозната у подизању еколошке свести јавности кроз информисање о актуелним дешавањима у овој области, промовисање заштите животне средине, али и указивање на проблеме у овој области и потребу да се они решавају.

У Републици Србији активно функционише и неколико међународних невладиних организација које се баве заштитом природе и биодиверзитета, а међу њима је најзначајнија Светски фонд за природу (*WWF*). Међународна унија за очување природе (*IUCN*) је активна хибридна организација, док је од регионалних организација у Републици Србији присутан Регионални центар за животну средину за централну и источну Европу (*REC*).

3.2. Законодавни оквир

Законодавни оквир заштите животне средине има своје упориште у Уставу Републике Србије, којим се дефинише право грађана на здраву животну средину, као и дужност грађана да штите и унапређују животну средину, у складу са законом.

3.2.1. Закони и стратегије

Закони

Основни принципи заштите и унапређења природе дати су у Закону о заштити животне средине који обухвата следеће области:

- 1) критеријуме и услове за одрживо управљање (коришћење и заштиту) природних ресурса и средстава;
- 2) еколошку заштиту ваздуха, воде, земљишта, тла, шума, заштићених природних добара и националних паркова, заштиту од отпада, јонизујућег зрачења, буке и вибрација;
- 3) мере и услове заштите животне средине (превентива), у смислу националних еколошких програма и планова; просторно планирање и изградњу; услове за рад постројења и инсталација; еколошке стандарде квалитета и емисија (граничне вредности амбијента и емисија); забране и ограничења; системе управљања у заштити животне средине; стандарде технологија, производа, процеса и услуга; еколошко обележавање;
- 4) мере ремедијације;
- 5) системе за издавање еколошких дозвола и одобрења;
- 6) мере заштите од опасних материја (производња, транспорт и руковање);
- 7) мониторинг у области заштите животне средине (системи мониторинга и информисања);
- 8) приступ информацијама и учешће јавности у доношењу одлука;
- 9) економске инструменте за заштиту животне средине;
- 10) одговорност за загађење животне средине;
- 11) надзор и казне.

Закон о заштити природе уређује заштиту и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности и утврђује следеће циљеве:

- 1) заштита, очување и унапређење биолошке (генетичке, специјске и екосистемске), геолошке и предеоне разноврсности;

2) усклађивање људских активности, економских и друштвених развојних планова, програма, основа и пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих природних ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже;

3) одрживо коришћење и/или управљање природним ресурсима и добрима, обезбеђивање њихове функције уз очување природних вредности и равнотеже природних екосистема;

4) благовремено спречавање људских активности и делатности које могу довести до трајног осиромашења биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као и поремећаја са негативним последицама у природи;

5) утврђивање и праћење стања у природи;

6) унапређење стања нарушених делова природе и предела.

Овај закон дефинише и обавезе управљача заштићених природних добара у доношењу планова управљања за период од 10 година. Закон такође предвиђа да се за одређена заштићена подручја, може донети план управљања за краћи период (појединачна стабла, дрвореди и слично). Планом управљања одређује се начин спровођења заштите, коришћења и управљања заштићеним подручјем, смернице и приоритети за заштиту и очување природних вредности заштићеног подручја, као и развојне смернице, уз уважавање потреба локалног становништва.

Управљач је дужан да обезбеди унутрашњи ред и чување заштићеног подручја у складу са правилником о унутрашњем реду и чуварској служби који доноси уз сагласност надлежног органа. Заштићеним подручјем управља управљач који испуњава услове у погледу стручне, кадровске и организационе оспособљености за обављање послова заштите, унапређења, промовисања и одрживог развоја заштићеног подручја, а на основу Правилника о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја ("Службени гласник РС", број 85/09).

Поред Закона о заштити животне средине и Закона о заштити природе, други релевантни закони у области заштите биодиверзитета обухватају Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04), Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), Закон о националним парковима ("Службени гласник РС", бр. 39/93, 44/93, 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 36/09 - други закон), Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС", број 36/09), Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", број 88/10) и други.

Поред закона у надлежности Министарства животне средине и просторног планирања, закони и прописи које доноси Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде такође регулишу област заштите биодиверзитета, посебно у домену коришћења и заштите шумских, ловних, риболовних и генетичких ресурса за храну и пољопривреду: Закон о безбедности хране ("Службени гласник РС", број 41/09), Закон о пољопривреди и руралном развоју ("Службени гласник РС", број 41/09), Закон о сточарству ("Службени гласник РС", број 41/09), Закон о заштити права оплемењивача биљних сорти ("Службени гласник РС", број 41/09), Закон о генетички модификованим организмима ("Службени гласник РС", број 41/09), Закон о добробити животиња ("Службени гласник РС", број 41/09), затим Закон о шумама ("Службени гласник РС", број 30/10) и Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", број 18/10).

Закон о сточарству уређује као једну од области и очување генетских резерви домаћих животиња и биолошке разноврсности у сточарству. За циљеве у сточарству закон утврђује између осталог: очување генетске варијабилности и биолошке разноврсности у сточарству; очување пољопривредних површина у њиховој употреби сходно намени; спровођење органске производње у сточарству; очување аутохтоних раса домаћих животиња и гајење домаћих животиња уз поштовање еколошких норматива. Закон предвиђа прописивање Листе генетских резерви домаћих животиња, као и начин њиховог очувања уз вођење одговарајућег Регистра аутохтоних раса. Такође, Закон предвиђа доношење Програма очувања биолошке разноврсности у сточарству на период од пет година који би обухватио

оцену стања у погледу биолошке разноврсности у сточарству. Закон посебну пажњу посвећује аутохтоној раси пчела *Apis mellifera carnica* и забрањује гајење и промет са приплодним материјалом других раса пчела на територији Републике Србије.

Закон о генетички модификованим организмима је усклађен са ЕУ директивом 90/220/ЕЕС. Донети су и пратећи правилници: Правилник о ограниченој употреби генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02), Правилник о стављању у промет генетички модификованих организама и производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02), Правилник о увођењу у производњу генетички модификованих организама и производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02), Правилник о садржини и подацима Регистра генетички модификованих организама и производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 66/02).

Детаљна листа закона и подзаконских аката усвојених до октобра 2010. године, а која ближе дефинишу заштиту биолошке разноврсности дата је у Прилогу 5.

Стратегије

Стратешки оквир за заштиту биодиверзитета дефинисан је кроз стратешке документе и опредељења Владе за приступање ЕУ, преко Националног програма заштите животне средине и кроз секторске стратегије (пољопривреда, шумарство, итд.). Најважнији стратешки документи су:

Национална стратегија Србије за приступање Србије и Црне Горе Европској унији у одељку социјалног и економског развоја поставља за главни циљ повећање стопе раста бруто домаћег производа кроз директне инвестиције, засноване на принципима одрживог развоја. У истом одељку се одређују и приоритетне активности, међу којима су и: "Завршити израду и усвојити стратешке документе (дефинисане Законом о заштити животне средине, о одрживом развоју, о климатским променама, шумама, отпадним водама, заштити ваздуха од загађења, одрживом коришћењу водних ресурса и др.) и усвојити стратегије о заштити природе и биодиверзитета, одрживом коришћењу природних ресурса и друге од значаја у изградњи система заштите животне средине".

Национална стратегија одрживог развоја за период 2009-2017. године ("Службени гласник РС", број 57/08) дефинише принципе засноване на три основна стуба одрживости: животна средина, друштво и економија. У одељку 5, Животна средина и природни ресурси, као секторски циљеви у области биодиверзитета, наведени су: доношење закона о заштити природе и ратификација међународних уговора, израда Националне стратегије одрживог коришћења природних ресурса и добара, израда Националне стратегије очувања биодиверзитета и акционог плана, повећање подручја природе под заштитом до 10% територије земље, успостављање биомониторинга, информационог система, инвентара, мониторинга биодиверзитета, контроле ГМО, формирање банке гена.

Израда Националног програма заштите животне средине започета је у оквиру Програма јачања капацитета животне средине у Републици Србији који је финансирала Европска комисија. Програм је усвојен од стране Владе у јануару 2010. године ("Службени гласник РС", број 12/10). Поред описа стања, овај Програм дефинише и основне циљеве и критеријуме за спровођење заштите животне средине у целини, по областима и просторним целинама са приоритетним мерама заштите, услове за примену најповољнијих привредних, техничких, технолошких, економских и других мера за одрживи развој и управљање заштитом животне средине, дугорочне и краткорочне мере за спречавање, ублажавање и контролу загађивања, носиоце, начин и динамику реализације, као и потребна средства за реализацију. Програм ће се спроводити кроз Акциони план, који ће Министарство заштите животне средине у сарадњи са другим релевантним институцијама изградити. Акциони план се доноси на период од 5 година. Министарство ће, једанпут у две године, у сарадњи са другим надлежним министарствима, припремити извештај о реализацији Националног програма и поднети га Влади.

Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара је такође започета у оквиру Програма јачања капацитета животне средине у Србији и детаљније се

бави проблемом коришћења природних ресурса. Израда документа је настављена 2010. године у оквиру билатералног Програма сарадње између министарства надлежног за животну средину Србије и Агенције за заштиту животне средине Шведске. Документ је у фази израде.

Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", број 88/10) донет је 2010. године. Просторним планом се првенствено усмерава и контролише организација и уређење простора Републике Србије, али су у њему садржане и пропозиције из других области развоја.

Стратегија развоја пољопривреде Србије ("Службени гласник РС", број 78/05) предвиђа инструменте за обезбеђење адекватног нивоа заштите и контроле при раду са ГМО, обавезује релевантне институције да усагласе законодавство у области ГМО са законодавством ЕУ. Стратегија развоја пољопривреде на више места наглашава значај очувања биодиверзитета, посебно у вези са очувањем и управљањем шумама, као и потреби очувања агробiodиверзитета и биљних и животињских генетичких ресурса. Акциони план Стратегије предвиђа доношење Националног програма за очување и одрживо коришћење генетичких ресурса у пољопривреди; прилагођавање постојеће националне базе података о биљним и животињским генетичким ресурсима међународним стандардима (*FAO* и *IPGRI*); подршку производњи заснованој на аутохтоним расама домаћих животиња и сорти биљака; проучавање агробiodиверзитета и стављање у функцију националне банке биљних гена.

Национални програм руралног развоја (у процедури усвајања) предлаже мере за рурални развој за период 2011-2013. године, а обухвата и мере које се тичу очувања агробiodиверзитета. Друга компонента програма садржи мере за унапређење животне средине, а једна од подмера је "подршка за традиционалне расе домаћих животиња".

До сада у Републици Србији није постојала стратегија развоја ловства, већ је она дефинисана кроз законску регулативу и поједине стратешке документе као основ за развој сектора. Легални оквир развоја сектора јесте Просторни план Републике Србије, као и Закон о дивљачи и ловству. Овај закон дефинише услове коришћења, управљања, заштите и унапређивања популација дивљачи и њихових станишта. Законом се предвиђа доношење Стратегије управљања дивљачи и ловства Републике Србије, доношење планских докумената, као и развијање мониторинга и информационог система о популацијама дивљачи и њиховим стаништима.

Стратегија развоја шумарства Републике Србије ("Службени гласник РС", број 59/06) као један од циљева поставља очување и унапређење биодиверзитета у шумским подручјима, као део концепта одрживог газдовања шумама. Стратегија предвиђа израду Националног шумарског програма, као акционог плана.

Припремљена су такође и следећа стратешка документа: Акциони план очувања мочварних подручја у Републици Србији и Акциони планови заштите и очувања мрког медведа (*Ursus arctos*), вука (*Canis lupus*) и риса (*Lynx lynx*). Акциони план управљања јесетарским врстама у риболовним водама Републике Србије (2005). Акциони план за инвазивне врсте на територији Републике Србије усвојен је 2007. године.

Програм развоја и унапређења сточарства у Републици Србији за период 2008-2012. године предлаже у циљу рационалног коришћења пољопривредних ресурса интензификацију сточарске производње, а код аутохтоних раса очување њиховог генетског потенцијала.

3.2.2. Међународни споразуми, конвенције и уговори

На Миленијумском самиту одржаном у септембру 2000. године, Република Србија је, заједно са 189 других земаља потписница, усвојила Миленијумску декларацију која наводи основне вредности за међународне односе у двадесет првом веку, а то су: слобода, једнакост, солидарност, толеранција, поштовање према природи и подела одговорности. Осам миленијумских развојних циљева који проистичу из Декларације укључују: (1)

искорењивање крајњег сиромаштва и глади, (2) остваривање универзалног основног образовања, (3) унапређивање родне равноправности и побољшање положаја жена, (4) смањење смртности деце, (5) побољшање материнске здравствене заштите, (6) борба против ХИВ/СИДЕ, туберкулозе и других болести, (7) заштита и унапређивање животне средине, (8) развијање глобалних партнерских односа у циљу развоја. Губитак биодиверзитета и природних ресурса могу угрозити напоре остваривања осам миленијумских развојних циљева. Уколико се посматрају у контексту других циљева, одрживо коришћење биодиверзитета и природних ресурса може допринети остваривању других циљева и блиско је са њима повезано.

Напори Републике Србије у области очувања биодиверзитета су у складу са циљем државе за приступање ЕУ и одлуком Уније да преполови губитак биодиверзитета на својој територији.

Десет европских циљева су:

Биодиверзитет и ЕУ:

- 1) заштита најважнијих станишта и врста у ЕУ;
- 2) очување и рестаурација услуга екосистема и биодиверзитета у руралним подручјима ЕУ;
- 3) очување и рестаурација услуга екосистема и биодиверзитета у морском подручју ЕУ;
- 4) ојачати могућност регионалног и територијалног развоја са биодиверзитетом у ЕУ;
- 5) значајно смањити утицај инвазивних неаутохтоних врста и генотипова на биодиверзитет ЕУ.

ЕУ и глобалан биодиверзитет:

- 1) значајно ојачати ефективност међународног управљања за услуге екосистема и биодиверзитета;
- 2) значајно ојачати подршку за услуге екосистема и биодиверзитета у ЕУ спољашњој помоћи;
- 3) значајно смањити утицај међународне трговине на услуге екосистема и биодиверзитета на глобалном нивоу.

Биодиверзитет и климатске промене:

- 1) подржати адаптацију биодиверзитета на климатске промене;
- 2) значајно ојачати базу знања за очување и одрживо коришћење биодиверзитета у ЕУ и глобално.

Извор: *European Commission, 2006. Communication of the Commission "Halting the loss of Biodiversity in 2010 - and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being".*

Стратешки план Конвенције за период 2011 - 2020. године или Аичи циљ, усвојен је на десетом састанку држава чланица у Нагоји 2010. године и укључује 20 циљева разрађених у пет стратешких области. Државе чланице су позване да успоставе сопствене циљеве у оквиру флексибилног оквира, узимајући у обзир националне потребе и приоритете и водећи при том рачуна о достизању глобалног циља. Државе чланице су се, између осталог, сложиле да преполове и, где је могуће, потпуно смање степен губитка природних станишта укључујући шуме, као и да до 2020. године успоставе циљ од 17% заштићених копнених и водених подручја. Такође, један од циљева је да се до 2020. године заустави нестанак врста за које се зна да су угрожене, као и да се њихов статус заштите побољша.

Аичи циљеви у пет стратешких области су:

- 1) смањити узроке губитка биодиверзитета кроз интегрисање биодиверзитета у активности владе и друштва;
- 2) смањити директне притиске на биодиверзитет и промовисати одрживо коришћење;

3) побољшати статус биодиверзитета кроз очување разноврсности на свим нивоима (екосистемски, специјски и генетички диверзитет);

4) повећати добити које обезбеђује биодиверзитет и услуге екосистема;

5) побољшати спровођење кроз партиципативно планирање, управљање знањем и изградњу капацитета.

Република Србија је потписница бројних других међународних споразума везаних за заштиту биодиверзитета и природе: Конвенције о мочварама које су од међународног значаја, посебно као пребивалиште птица мочварица, Конвенције о заштити светског културног и природног наслеђа, Конвенције о међународној трговини угроженим врстама дивље флоре и фауне - *CITES*, Конвенције о биодиверзитету и њеног Протокола из Картагене, Конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња - Бонска и Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта - Бернска, и др.

Закон о заштити животне средине садржи велики број одредби које се односе на заштиту биодиверзитета и које узимају у обзир међународне споразуме. Република Србија је у 2009. години усвојила нови Закон о заштити природе (као и измене и допуне овог закона 2010. године) који је усклађен са релевантним директивама ЕУ. Министарство животне средине и просторног планирања (Сектор за заштиту природних ресурса) прати примену Рамсарске конвенције, Конвенције о биодиверзитету, *CITES*, Бонске и Бернске конвенције. Додатно је именовано још неколико институција у функцији научних органа за *CITES*, а Република Србија редовно подноси годишње извештаје *CITES*-у. Република Србија редовно подноси националне извештаје о имплементацији Рамсарске конвенције, а завршени су и достављени Секретаријату конвенције за биодиверзитет први, други, трећи и четврти национални извештаји. Такође се подноси и национални извештај о имплементацији Бонске конвенције.

Република Србија је од 2001. године постала потписница Оквирне конвенције о климатским променама Уједињених нација, а 2007. године ратификовала је Конвенцију о борби против дезертификације и Кјото протокол.

Детаљна листа међународних споразума из области заштите животне средине налази се у Прилогу 6.

3.3. Финансијски оквир за заштиту биодиверзитета

Извори финансирања заштите животне средине у Републици Србији укључују средства из националног буџета која се алоцирају преко министарства, институција и наменских фондова, као и буџета локалних самоуправа, затим средства која долазе кроз многобројне билатералне и мултилатералне споразуме. Најзначајнији међународни фондови су свакако приступни фондови ЕУ.

Основне надлежности у овој области су у оквиру Министарства животне средине и просторног планирања. Ова институција је од оснивања (1991. године) доживела многе трансформације (додељивана је другим секторима, сведена на ниво директората, итд.), врло често маргинализована и посматрана као "трошак" од стране доносиоца одлука на највишим нивоима и других економски јачих сектора. То се одражавало и на финансирање ове области. Тек оснивањем Фонда за животну средину, активности у овој области почињу да се финансирају на организован начин, поред редовног буџетског издвајања за рад надлежних институција. У већини сектора биодиверзитет се још увек само декларативно сматра економском категоријом, тако да суштинских промена у стратешким опредељењима нема. Закон о Фонду за заштиту животне средине ("Службени гласник РС", број 72/09) предвиђа наменско коришћење средстава.

Средства Фонда користе се у складу са законом, статутом, програмом рада фонда, а између осталог и за:

- 1) заштиту, очување и побољшање квалитета ваздуха, воде, земљишта и шума, као и ублажавање климатских промена и заштиту озонског омотача;
- 2) заштиту и очување биодиверзитета и геодиверзитета;
- 3) подстицање одрживог коришћења заштићених природних добара;
- 4) подстицање одрживог развоја руралног подручја;
- 5) подстицање образовних, истраживачких и развојних студија, програма, пројеката и других активности, укључујући и демонстрационе активности;
- 6) финансирање програма еколошког образовања и подизање свести јавности о питањима очувања животне средине и одрживог развоја.

Из укупних средстава фонда у 2008. години од око 1,5 милијарде динара, око 20 милиона динара издвојено је за заштиту и одрживо коришћење биодиверзитета, што је само 1,3% укупних средстава. У 2009. години укупан буџет фонда за све активности био је око 2 милијарде динара.

Финансирање заштићених природних добара углавном се обавља из средстава буџета, од коришћења природних ресурса, прихода остварених из туризма, донација и других извора. Већина буџетских средстава која долазе у заштићена подручја одлазе на текуће трошкове финансирања институција и запослених. Министарство заштите животне средине и просторног планирања, као министарство надлежно за заштићена подручја на националном нивоу финансира активности у заштићеним подручјима кроз пројекте, што доприноси већем степену искористивости средстава за заштиту и унапређење биодиверзитета у природним добрима. Активности које су финансиране кроз овакве пројекте укључују означавање и одржавање стаза, рехабилитацију деградираних подручја, развој информационих система, изградњу центра за посетиоце, мониторинг, програме реинтродукције и уопште побољшавање стања у заштићеним подручјима. Да би добили средства за овакве активности, управљачи заштићених природних добара аплицирају код министарства са пројектима. Министарство заштите животне средине и просторног планирања је у 2007. години за заштићена подручја издвојило око 2,5 милиона евра, у 2008. години је овај износ био око милион евра, док је у 2009. години укупно издвојено око 1,3 милиона евра.

Просечна висина финансирања на нивоу система заштићених природних добара које долази од Владе кроз надлежне институције креће се око 25%. Свеукупно, заштићеним подручјима са тренутним расположивим средствима недостаје око 50% средстава за покривање основних трошкова функционисања, односно око 75% за оптимално функционисање.

Министарство животне средине и просторног планирања, такође, финансира израду примењених пројеката из области заштите биодиверзитета првенствено у оквиру заштићених природних добара, као и израду појединачних акционих планова за заштиту угрожених врста као и израде црвених књига и црвених листи угрожених биљних и животињских врста.

Интересантно је споменути да иако држава има значајан спољни дуг (у 2009. години процењен на 22,2 милијарде евра, док спољни дуг јавног сектора износи 7,1 милијарди евра), није било покушаја да се уведе механизам конверзије дуга нити озбиљнијих билатералних преговора о овом механизму.

Одређена средства Влада АП Војводине из свог буџета додељује Покрајинском секретаријату за заштиту животне средине и одрживи развој. Средства која је Секретаријат у 2009. години издвојио за унапређење биодиверзитета и заштићена подручја су око 30 милиона динара. Покрајински секретаријат финансијски подржава различите пројектне активности у заштићеним подручјима: санација и ревитализација осетљивих екосистема подложних променама (слатине, степе, старе шуме, влажне ливаде, пашњаци и плитке баре), мониторинг осетљивих екосистема строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака и животиња, заштита биодиверзитета, изградња инфраструктуре за развој еко-

туризма у заштићеним природним добрима, подизање капацитета управљача и едукација чувара заштићених подручја.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде пружа финансијску помоћ заштићеним подручјима за одређене активности. Управа за шуме у оквиру овог министарства одобрава и финансира пројекте везане за пошумљавање, побољшавање услова станишта, производњу семена и садница, расаднике, изградњу шумских путева за пошумљавање и заштиту од пожара, као и научне пројекте. У 2009. години, расположиви буџет за ове активности био је око 450 милиона динара.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде такође финансира рад Стручног савета за биолошку сигурност. Ово министарство подстицајним средствима помаже очување аутохтоних сорти биљака и раса домаћих животиња. Тако, на пример, очување животињских генетичких ресурса засновано је на принципу директног плаћања по грлу, а до 2008. године подстицало је и уређење фарми на којима се држе аутохтоне расе, набавку нових приплодних грла, чување и одржавање националне и резервне колекције семена, одржавање националне базе података за биљне генетичке ресурсе, контролу квалитета и умножавање узорака националне колекције семена за потребе банке гена, чување и одрживо коришћење колекционих засада воћа и винове лозе, колекција житарица, крмног, индустријског и лековитог биља, повртарских култура, те чување аутохтоних биљних генетичких ресурса на малим поседима. Такође, министарство финансијски подстиче развој органске производње увођењем директних плаћања по грлу или по хектару.

Министарство за науку и технолошки развој путем конкурса финансира израду основних, технолошких и иновационих пројеката из различитих научних области, те самим тим и истраживања везана за област заштите биодиверзитета и биолошке сигурности.

Финансијска подршка за пројекте у области животне средине у 2008. години из Националног инвестиционог плана (НИП) износила је 455 милиона динара. Од тога је за 6 пројеката регионалних депонија издвојено око 60% укупних средстава.

Европска комисија је увођењем јединственог финансијског инструмента за претприступну помоћ -*IPA* за буџетски период 2007-2013. године објединила све досадашње претприступне фондове. Овај јединствени инструмент намењен је пружању подршке државама кандидатима за чланство у ЕУ, као и државама потенцијалним кандидатима. Републици Србији као потенцијалном кандидату за чланство у ЕУ, на располагању су, за сада, прве две *IPA* компоненте: 1) подршка транзиционом процесу и изградњи институција и 2) регионална и прекогранична сарадња. У 2009. години Србија је из *IPA* фондова за развојне пројекте имала на располагању око 190 милиона евра. Планиране мере Програма руралног развоја које се тичу очувања традиционалних раса треба да буду финансиране кроз *IPARD* средства почев од 2011. године, и то у износу од 937.500 *EUR* годишње (у односу на 600.000 *EUR* из 2007. године), чиме би се подржало 1.000 пољопривредних газдинстава, односно између 4.000 и 10.000 угрожених аутохтоних раса. Значајан допринос очувању биљних генетичких ресурса остварен је учешћем Републике Србије у Регионалној мрежи за биљне генетичке ресурсе југоисточне Европе (*SEEDNet*) финансираном од стране Шведске агенције за међународну сарадњу и развој.

Поред *IPA* фондова, Република Србија средства подршке пројектима у области заштите животне средине обезбеђује и путем донација, кредита, средстава међународне помоћи и средствима из инструмената, програма и фондова Уједињених нација и међународних организација, попут Глобалног фонда за заштиту животне средине (*GEF*), Светске банке, Европске банке за реконструкцију и развој, *UNDP*, Америчке агенције за међународни развој, Немачке организације за техничку сарадњу и других. Меморандум о разумевању, потписан са ЕУ јуна 2007, Републици Србији је омогућио пуноправно учешће у Седмом оквирном програму за истраживање и технолошки развој (*FP7*).

Садашњи ниво инвестиција у животну средину у Републици Србији је низак (у периоду 2001-2005. године износио је око 0,3% БДП-а, док пројекција ревидираног Меморандума о буџету и економској и фискалној политици износи 0,4% БДП-а у 2008. години), а финансирање од стране индустрије и приватног сектора је недовољно. Нове државе

чланице ЕУ из централне Европе су у периоду пре приступања ЕУ улагале у област животне средине од 1,5 до 2,5% БДП-а. На основу Стратегије одрживог развоја, пројектовано је достизање нивоа издвајања у заштиту животне средине од 1,5% БДП-а 2014. године, док је достизање циљаног издвајања за заштиту животне средине од 2,5% БДП-а предвиђено у 2017. години.

4. ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА БИОДИВЕРЗИТЕТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ И ОСНОВНИ УЗРОЦИ

4.1. Развој концептуалног модела притисака, фактора угрожавања и њихових узрока

У циљу планирања и спровођења ефикасне заштите биодиверзитета, управљачи у заштићеним подручјима и други директно и индиректно укључени у активности заштите треба да разумеју не само екосистеме у којима раде већ и културне, друштвене, економске и политичке системе који их окружују. У овом делу Стратегије налази се преглед најбитнијих фактора угрожавања биолошке разноврсности у Републици Србији, као и преглед људских активности које покрећу ове факторе.

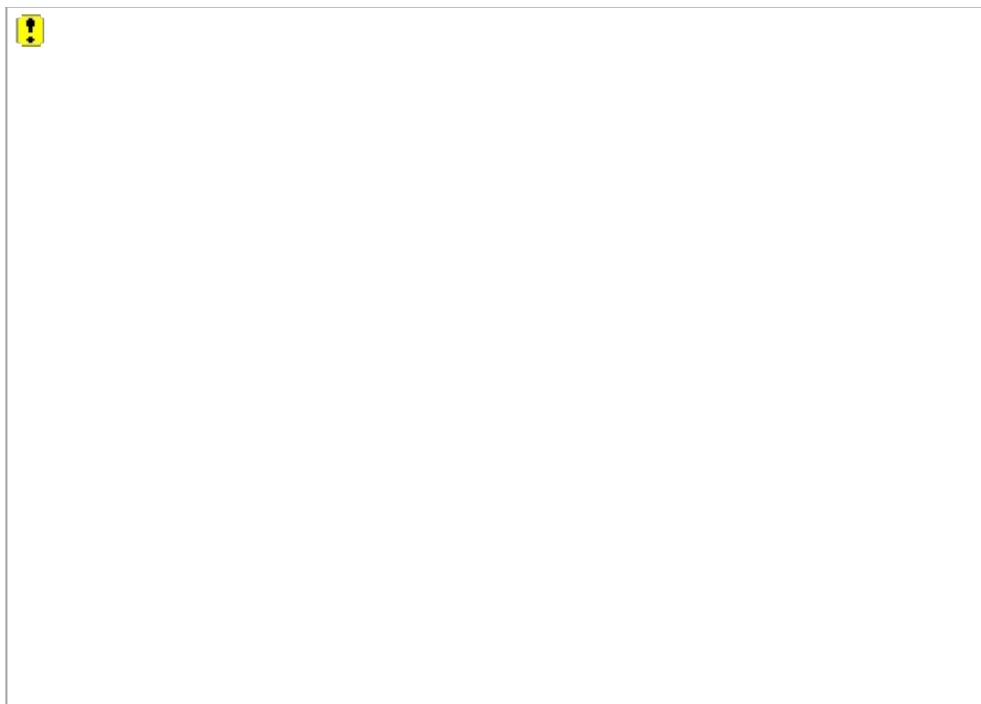
Еколошки и људски фактори су у међусобној интеракцији на динамичан и често непредвидив начин. Ипак, у фази планирања битно је направити јасну разлику између директне и индиректне улоге различитих фактора на биолошку разноврсност, као и интеракција између тих фактора и начина на који се они односе на, или зависе од варијација у локалним условима.

С обзиром на сложеност, један од најбољих начина за схватање фактора угрожавања и њихових узрока је развој концептуалног модела који омогућава сакупљање и анализу информација и одређивање приоритета. Модел пружа оквир за поређење алтернативних начина деловања и омогућава препознавање логике за избор конкретног деловања или одговора.

Концептуални модел представљен у овом одељку (слика 2), поједностављен је за потребе утврђивања најзначајнијих директних и индиректних фактора угрожавања биолошке разноврсности на националном или регионалном нивоу, а притом допушта даље усавршавање и ширење модела. У моделу су особине биодиверзитета и нарушених природних система класификовани као "притисци", а они су, директно или индиректно, изазвани људским активностима. Тако притисак може бити смањена популација или фрагментација шумског станишта. Притисак, сам по себи, није фактор угрожавања већ пре деградирано стање или "симптом" настао услед директног деловања фактора.

Модел на слици 2. показује само најбитније узрочне везе између директних фактора угрожавања и притисака које они стварају. У овом делу се говори најпре о примарним притисцима на биодиверзитет, а затим о изворима тих притисака или директним факторима угрожавања. Након тога се разрађују индиректни фактори или основни узроци директних фактора угрожавања биодиверзитета.

С обзиром да постоји мало података о утицајима директних фактора угрожавања и притисака на биодиверзитет Републике Србије, они су разматрани у општем контексту утицаја на биодиверзитет.



Слика 2: Дијаграм притисака, фактора угрожаваања и њихових узрока

4.2. Притисци и директни фактори угрожаваања биодиверзитета Републике Србије

4.2.1. Притисак - нестајање, фрагментација и деградација станишта

Током времена, људи су значајно мењали пределе и прилагођавали их сопственим потребама. Местимично су овакве активности довеле до стварања деградираних екосистема, односно, екосистема којима недостају компоненте (врсте или процеси) и до губитка природних функција екосистема.

Узроци (директни фактори угрожаваања) нестајања, фрагментације и деградације станишта укључују конверзију аутохтоних станишта, измену природних водотокова, саобраћајну инфраструктуру, активности коришћења земљишта и осталих природних ресурса, инвазивне врсте и загађење. Инвазивне врсте и загађење обрађене су као посебни притисци због свог порекла, сложености и значаја. Овај одељак се односи на конверзију станишта, измену природних водотокова, саобраћајну инфраструктуру и активности при коришћењу земљишта и ресурса.

4.2.1.1. Директни фактори угрожаваања - конверзија аутохтоних станишта за сврхе пољопривреде, шумарства, становања и комерцијалне употребе

Конверзија земљишта у различите сврхе, а чија је последица нестанак, фрагментација и деградација станишта, вероватно је најзначајнији појединачни фактор одговоран за угрожаваање врста у Републици Србији. Земљиште је у прошлости, као и сада, превођено у пољопривредне, комерцијалне и стамбене сврхе. Промена намене земљишта укључује исушивање влажних станишта, крчење шума, проширење стамбених или комерцијалних зона на аутохтона станишта; стварање рекреативних области (нпр. скијашких центара) и др. Промена начина коришћења земљишта, односно природних станишта, у средине у којима доминирају људи, смањује расположиву површину станишта за биодиверзитет, а при том фрагментира и деградира преостале површине.

У Републици Србији се стопа конверзије станишта доводи у везу и са порастом броја становништва у прошлости, развојем технологије, као и проширењем и унапређењем саобраћајне инфраструктуре. Конверзија аутохтоних станишта је изражена у осетљивим екосистемима, као што су степе и слатине у АП Војводини, одређена влажна станишта

(нпр. тресетишта) и пашњаци. Нажалост, не постоји систематско праћење ових феномена тако да је тешко проценити у којој мери су се аутохтона станишта изменила или нестала.

4.2.1.2. Директни фактори угрожавања - измена режима протока у природним водотоковима

Измена природних токова река и потока и њихових плавних подручја и влажних станишта препозната је као главни фактор који доприноси губитку биолошке разноврсности и еколошке функције у воденим екосистемима, укључујући и плавна подручја. Измена природних режима токова може настати услед смањења или повећања протока, промене сезонских флукуација тока, промене фреквенције, трајања, снаге, правремености, предвидљивости и варијабилности тока, измене површинских и подземних нивоа воде и измене стопе раста или пада нивоа воде.

Измена режима природног водотока подразумева низ утицаја, као што су:

1) смањење површине и деградација станишта услед промене обима, учесталости и трајања плављења у плавним подручјима и сталним влажним подручјима. Квалитет станишта се деградира кроз промене у дистрибуцији органске материје од које зависи акватична и семиакватична флора и фауна;

2) повећање протока изазива више сталног плављења влажних станишта. Коришћење плавних подручја за складиштење воде из река мења природни режим тока од повремених до сталног плављења, уништавајући вегетацију која зависи од повремених плављења и деградирајући станиште првенствено за бескичмењаке и водене птице;

3) уништавање обалске зоне, укључујући ерозију обале, смањено филтрирање храњивих састојака и промене кретања струје;

4) седиментација и друге промене које прате уклањање природне вегетације, која затим мења токове ка и од влажних станишта у плавним подручјима;

5) увећано станиште за инвазивне врсте путем стварања дубљих, сталнијих и нарушених станишта. Поред тога, нарушавање обалских зона услед промене водених режима може омогућити стварање и ширење полу-копнених врста, на пример врба (*Salix spp.*);

6) битни еколошки процеси, од којих зависе многе врсте и заједнице, губе се или нарушавају услед измене режима тока. Поремећај еколошких процеса може се наставити дуго након почетне измене тока и тако изазвати трајно осиромашење биолошке разноврсности.

Четири основна начина којима се мења режим протока код природних водних тела су: 1) изградња брана, 2) промена водотока објектима или исушивањем, 3) измена тока у плавним подручјима обалским насипима и објектима (укључујући ретензије) и 4) експлоатација шљунка и алувијалног песка и измуљавање.

4.2.1.3. Директни фактори угрожавања - изградња, употреба и одржавање саобраћајне инфраструктуре

Сектор саобраћаја, првенствено путеви и железнице, доприноси нестајању биодиверзитета на три основна начина: 1) директна штета и смањење површине аутохтоних станишта, 2) фрагментација станишта и 3) поремећај природних екосистема. Нестанак станишта је неизбежна последица промене начина коришћења земљишта услед изградње саобраћајне инфраструктуре.

Чак и добро планирана траса може да уништи или озбиљно наруши функционалност природних екосистема и на тај начин проузрокује директну штету услед нестанка станишта осетљивих биљних и животињских врста, што представља главни узрок нестајања биодиверзитета. Саобраћајне инфраструктуре фрагментирају станишта, ограничавајући или спречавајући природно кретање животиња и размену генетског материјала. Фрагментација станишта нарушава стабилност и здравље екосистема, нарочито кад је ограничено кретање

кључних врста битних за интегритет екосистема (нпр. великих предатора). Многе врсте дивљих животиња које морају да се крећу у потрази за храном или због репродукције, или нерадо прелазе пут или страдају прелазећи га. Такође се дешава да путеви привлаче неке животиње из различитих разлога - обилније хране, склоништа од предатора или лакшег кретања - а то често доводи до повећања повреда и смртности због удеса.

Саобраћајне инфраструктуре такође деградирају природна станишта и угрожавају аутохтоне врсте. На пример, изградња путева и железнице (као и изградња инфраструктуре за снабдевање енергијом и водом, телекомуникације) омогућавају насељавање од стране алохтоних врста од којих многе ремете еколошки баланс екосистема тако што истискују аутохтоне врсте. Бука, светло и спирање опасних материја са путева и пруга такође могу изазвати поремећај екосистема и смањити стопу размножавања животиња.

4.2.1.4. Директни фактори угрожавања - сеча дрвећа

Пракса коришћења дрвне масе имала је значајан утицај на биодиверзитет и шумске екосистеме укључујући смањење шумских површина, фрагментацију, деградацију и промене врста и старосне структуре шума. У принципу, оваква пракса утиче на стварање млађих шума, шума са уједначенијом старосном структуром и мањом биолошком разноврсношћу. Састав дивљих биљних и животињских врста у шумама мења се заједно са променама састава горњег шумског спрата. У многим областима ово подразумева замену мешовитих широколисних и четинарских шума са монокултурама четинара. У АП Војводини је шумарска пракса у већини случајева довела до замене природних шума врба и топола једноличним и флористички сиромашним засадима хибридних топола. Последица оваквог управљања шумским ресурсима је постепени нестанак појединих врста биљака и животиња, односно смањење биодиверзитета.

Гашење пожара и немогућност спречавања и контроле људски изазваних и природно насталих пожара такође су у многим шумама довели до промена у саставу врста. У неким случајевима, такве шуме више подлежу штети од инсеката, болести и пожара. Изградња путева због коришћења дрвне масе утиче на повећање седиментације у потоцима, фрагментира и деградира станишта и тиме утиче на кретање дивљих животиња, а омогућава и инвазију алохтоних биљних врста.

4.2.1.5. Директни фактори угрожавања - прекомерна испаша и одсуство испаше

Испаша стоке у (полу)природним екосистемима мења квалитативни и квантитативни састав аутохтоних врста на травњацима и у жбунасто-степским и слатинским екосистемима. Поред тога, испаша у шумама редукује спрат жбунова и спратове зељастих биљака што за последицу има развој густих, лако запаљивих шума. Испаша такође негативно утиче на потоке, обале и мочваре, укључујући повећану седиментацију, измењен режим протицања воде у потоцима и повећану количину храњивих састојака. Они екосистеми који су у прошлости били највише погођени претераном испашом и у којима су неке аутохтоне врсте нестале, можда се никад неће потпуно опоравити.

Међутим, данас прекомерна испаша у Републици Србији нема велики негативан утицај на животну средину, јер се стока углавном држи у шталама, а сточни фонд се значајно смањило. Ипак, постоји тенденција повратка испаше, али то вероватно неће имати значајне негативне последице на травњаке и остала станишта на којима се напаса стока. У неким планинским и степским регионима Републике Србије, недостатак традиционалне испаше доводи до деградације биодиверзитета, посебно полуприродних ливада и пашњака. Разлог је великим делом инвазија дрвенастих вишегодишњих биљака (полегла клека, планинске врбе, дивља ружа, купина, глог, дрен, бреза, боровница и др.) или нпр. текунице у степским регионима. У неколико области, испаша стоке је препозната као мера за одржавање високопланинских пашњака, и у складу са тим МПШВ додељује подстицајна средства пољопривредним газдинствима која врше испашу на пилот пашњацима Старе планине.

4.2.1.6. Директни фактори угрожаваања - рударство

Активности у рударству могу негативно утицати на биодиверзитет на следеће начине: 1) оштећивање или искрчивање аутохтоне вегетације које доводи до не само фрагментације станишта, већ и њиховог директног нестајања и нарушавања изгледа предела, 2) спирање штетних материја са нарушеног земљишта што доводи до ерозије тла, замућености, стварања муља или загађења локалних потоака, 3) уношење и ширење непожељних биљних врста (укључујући пољопривредне и комерцијалне егзотичне врсте), штеточина и болести аутохтоне флоре и фауне, 4) промену нивоа подземних вода путем уклањања воде из рудника, што утиче на вегетацију, 5) изложеност минерала или доњег слоја тла који генеришу киселину што изазива загађење водотокова киселином и металима и 6) узнемиравање дивљих животиња услед буке и вибрација од минирања.

4.2.1.7. Директни фактори угрожаваања - туризам и рекреација у природи

Туризам и рекреација у природи врше притисак на природне и полуприродне екосистеме и тиме непосредно и посредно утичу на губитак биодиверзитета и деградацију станишта. Непосредни утицаји у које спада изградња туристичке и рекреативне инфраструктуре (скијалишта, путеви, стазе, хотели, насеља, кампови, акумулације за производњу вештачког снега, итд.) доводе до измена у природним екосистемима. Уништавање вегетације, сабијање тла, промена режима отицања вода и ерозије, повећана вероватноћа инвазије алохтоних врста и промене у понашању животиња су утицаји који се везују за рекреацију у природи. Утицаји туризма на биодиверзитет су предмет процене утицаја на животну средину.

4.2.2. Притисак - смањење популација дивљих врста

4.2.2.1. Директни фактори угрожаваања - претерано искоришћавање и незаконито сакупљање дивљих биљних и животињских врста

Једна од главних људских активности која води нестајању биодиверзитета јесте претерано искоришћавање одређених биљних или животињских врста. Претерано искоришћавање се дешава кад људи сакупљају или изловљавају неку врсту у много већој мери него што та врста успева да се размножи. Претерано искоришћавање може водити ка угрожености или изумирању појединих врста и смањењу генетичке варијабилности других. Стога, нестанак једне врсте може утицати на многе друге врсте у екосистему.

4.2.2.1.1. Лов и риболов

Многе дивље животиње, нарочито сисари, птице и рибе су одувек били предмет лова због крзна, перја, хране, спорта или трофеја. Јединке многих врста дивљих животиња се узимају из природе за продају као кућни љубимци, зоолошке вртове и биомедицинска истраживања. Незаконит или нерегулисан лов, риболов или постављање замки представљају претњу многим врстама, нарочито великим сисарима и птицама.

4.2.2.1.2. Сакупљање

Претерано искоришћавање такође прети многим биљним и животињским врстама које се сакупљају у медицинске, занатске или кулинарске сврхе. На пример, многе лековите биљке сакупљају се прекомерно или на неадекватан начин што води ка смањењу величине популација на локалном па и на регионалном нивоу, као и до смањења генетичке варијабилности. Сакупљање дивљих врста у комерцијалне сврхе регулисано је да би се ограничила стопа сакупљања и временски период на начин који обезбеђује одрживост,

животну активност популације и минимални утицај на екосистеме и друге врсте. Иако контролу за сакупљање дивљих врста у комерцијалне сврхе врши републичка инспекција, резултати још увек нису на задовољавајућем нивоу.

4.2.3. Притисак - загађење

Загађење животне средине иде у корак са економским растом и развојем. Повећано загађење животне средине, нарочито због испуштања отпадних вода, отицања изливних вода и таложена атмосферских загађујућих материја као на пример емисије аутомобилских гасова, може се предвидети. С обзиром да се повећава површина земљишта које се користи за интензивну пољопривреду, постоји већи потенцијал за контаминацију услед примене ђубрива и пестицида. Осим тога, нема адекватног управљања ђубрењем, нарочито на великим пољопривредним површинама, што доводи до нитрификације тла и воде. Нове хемикалије и неадекватна процена утицаја хемикалија на животну средину такође представљају ризик.

Главни извори загађења укључују рударство, енергетику и индустрију, одлагање и третман отпада, пољопривреду и таложене атмосферских загађујућих материја. У појединим областима испољен је кумулативни ефекат на врсте и екосистеме као последица претходних загађења (нпр. метала као што је олово или хемикалија као што је ДДТ, који истрајавају и могу да се акумулирају у ланцу исхране).

4.2.4. Притисак - инвазивне, алохтоне врсте и генетски модификовани организми

Алохтоне и инвазивне биљне и животињске врсте врше значајан биолошки утицај на аутохтоне врсте и екосистеме. Алохтоне врсте су компетитивније у односу на аутохтоне врсте у надметању за ресурсе (воду, храњиве састојке, опрашиваче, итд.), мењају циклус храњивих састојака (у случају фиксације азота то може утицати на одређене врсте) и мењају образац поремећаја (нпр. инвазија и ширење многих алохтоних врста трава повезани су са повећаном учесталости, интензитетом и величином пожара).

Егзотичне врсте такође могу имати негативне економске последице, нарочито у сектору пољопривреде, али и у секторима аквакултуре, риболова, шумарства и лова. Економске последице обухватају смањене приноса и врста и производа на тржишту, потискивање аутохтоних опрашивача од стране алохтоних врста као и трошак контроле и/или искорењивања алохтоних врста. Посебан проблем представљају одређене егзотичне врсте које се уносе за потребе одгајивачница и продавница кућних љубимаца, а које у природи могу формирати популације које потискују аутохтоне врсте (црвеноуха корњача, *Piscia stratiotes* у термалним воденим екосистемима, итд.).

Биолошке инвазије и ширење алохтоних врста најчешће су потпомогнути променама или поремећајима екосистема као што су шумски пожари, крчење вегетације (ради изградње стамбених зона, путева, далеководна за пренос струје, итд.) и измена водотокова. Велики поремећаји вегетације у екосистемима омогућавају алохтоним врстама размножавање и брже ширење у односу на аутохтоне врсте.

Иако инвазивне врсте представљају значајан фактор угрожавања биодиверзитета, оне нису подједнако распрострањене у неком региону или земљи. Инвазивне биљне врсте већа су претња тамо где претходно већ постоји значајан поремећај екосистема. Међутим, постоје изузеци који се налазе у већини екосистема, као што су неке врсте риба (нпр. амерички сомић и сребрни караш) или биљне врсте (нпр. багремац, амброзија, штир, амерички краставац, кисело дрво и пајавац). Пајавац, на пример, представља претњу чак и храсту лужњаку у његовом аутохтоном станишту. Већа је вероватноћа да ће инвазивне животињске врсте, углавном захваљујући својој покретљивости, бити претња за нетакнуте екосистеме.

Постоји све више доказа да генетски модификовани организми (ГМО) могу представљати фактор угрожавања аутохтоног биодиверзитета у случају да намерно или случајно доспеју у животну средину. У неким случајевима, као код угрожених врста, такве

претње могу бити озбиљне. Ризици настају услед могућности протока гена и укрштања ГМО и аутохтоних врста, као и утицаја које ГМО могу проузроковати на мрежу исхране екосистема и на људско здравље. Ови утицаји могу довести до даљих ланчаних реакција и укупних негативних последица за заштиту и одрживо коришћење биолошке разноврсности.

4.2.5. Притисак - климатске промене

Предвиђа се да ће климатске промене драматично утицати на биодиверзитет и интегритет екосистема широм света. Међутим, изузетно је тешко предвидети регионалне и локалне утицаје. Много ће зависити од утицаја на процесе екосистема, као што су брзина и величина нарушавања. Такође је неизвесно како ће се многи екосистеми прилагодити променама. Широм Европе, природни екосистеми су углавном фрагментирани, нарушени и сведени на земљиште лошег квалитета. Због ове ситуације су још осетљивији на климатске промене.

Екосистеми на великим висинама су нарочито рањиви, јер је врстама које их насељавају смањен оквир за миграцију. Иако ће разноврсност слатководних врста можда да се повећа у топлијој клими, нарочито на средњим и вишим географским ширинама, може доћи до иницијалног смањења разноврсности врста у регионима са нижом температуром. Главне претње екосистемима у јужној Европи могу углавном бити смањење падавина, а због тога и већа несташица воде.

У Републици Србији можемо очекивати велике промене на пашњацима, стаништима речних обала и шумским екосистемима услед промена у количини и расподели падавина по годишњим добима. Међу најосетљивијим екосистемима су и влажна и степска станишта. Шуме ће се променити по свом саставу, структури и обрасцима дистрибуције пошто ће се неке врсте преселити док ће друге једноставно нестати. Ове последице настаће углавном зато што ће предвиђено померање климатских зона бити брже од миграције неких врста и типова шуме. Растуће температуре могле би повећати учесталост и интензитет избијања пожара и појаве штеточина, што заузврат може смањити разноврсност и опсег шума.

Клима је битан фактор који одређује где се врсте могу одржати - где могу расти, хранити се и размножавати. Палеоеколошки докази показују да је у прошлости већина врста одговорила на климатске промене пресељењем - променама у географској дистрибуцији путем разилажења. Са порастом температуре, предвиђа се померање климатског оквира ка већим надморским висинама и у правцу полова ка хладнијим климатским условима⁸. У неким областима, као што су планинске зоне, померање врста неће подразумевати једноставно кретање уз или низ обронке, јер постоје други релевантни фактори као што су земљиште, нагиб, топографија и светлост.

Бројне студије које су се концентрисале на померања дивљих биљних и животињских врста у протеклих неколико деценија већ су документовале померања граница подручја ка половима и уз нагибе у складу са овим предвиђањима. Једна од највећих брига са којом се суочавају људи који планирају и управљају заштитом биће масовно истребљење биљака и животиња у изолованим заштићеним подручјима. Адекватни делови станишта, као и могућност кретања између њих кроз природне коридоре, у данашње време су ограничени услед фрагментираности предела. То је нарочито случај у већем делу Европе. С обзиром да две трећине територије Републике Србије представљају планински предели, постоје врсте чија је популација ограничена на планинске врхове ("острва"), а не постоје природни коридори за њихову миграцију. Ове врсте ће бити међу онима које ће климатске промене највише погодити, јер су већ рањиве због мале популације и изолованости. Већина ових врста на врховима планина су ендемити или стеноендемити и уколико се њихова угроженост повећа и/или оне ишчезну то ће довести до осиромашења биодиверзитета укључујући и смањење генетичког диверзитета.

⁸ Климатски оквир је распон одговарајућих климатских услова неопходних за опстанак врсте

4.3. Кратак преглед познатих утицаја других сектора

4.3.1. Утицаји пољопривредног сектора

Највећи утицај пољопривредне активности на биодиверзитет Републике Србије потиче од интензивирања пољопривредне производње, претварања великих области у површине монокултура и употребе хемијских средстава. Политика стварања великих индустријских агрокомбината након Другог светског рата довела је до озбиљне фрагментације и деградације природних станишта, највише у Војводини, с обзиром да је то главни регион пољопривредне производње. У том периоду инвестиције и политике су биле усмерене на производне системе високих улагања у којима су се користиле алохтоне расе, сорте и врсте. Поред тога, а углавном као резултат политике, традиционални производни системи ниских улагања почели су да ишчезавају.

Претежно обрадиво земљиште у АП Војводини у комбинацији са малим површинама под шумом омогућили су стварање великих монолитних комплекса обрадивог земљишта. Додатни притисци на биодиверзитет потичу од убрзане приватизације обрадивог земљишта без јасно дефинисаних обавеза земљопоседника у вези са применом мера за заштиту биодиверзитета.

Нестајање традиционалних производних система ниских улагања у планинским областима такође је довело до деградације аутохтоних станишта и биодиверзитета, јер полуприродни травњаци и мозаична разноврсност земљишта под усевима зависе од одржавања од стране људи и домаћих животиња. Напуштање области које су се користиле за ратарство или испашу резултирало је нестајањем многих природних травњака услед природних процеса еколошког наслеђивања/сукцесије (прелазак са травнатих на жбунасте или шумске вегетације у којима доминирају дрвенасте врсте). Према томе, и интензивна пољопривреда високих улагања (ниски степен диверзификације и прекомерна испаша, монокултуре, загађење због прекомерног коришћења пестицида и вештачког минералног ђубрива) и одумирање традиционалне пољопривреде ниских улагања (значајно смањење броја животиња на планинским и брдскопланинским пашњацима, престанак одржавања и коришћења великих површина травњака, али и мозаичних пољопривредних предела) проузрокују велики притисак на биодиверзитет, укључујући и агробiodиверзитет.

Губитак генетске варијабилности код одомаћених сточних врста представља још једну опасност за очување биодиверзитета у Републици Србији. Изразито негативне социоекономске промене у руралним областима, производни системи са великим улагањима и једносмерна селекција у домаћем сточарству доводи до смањења генетске варијабилности. На пример, увођење нових метода селекције, укрштање и давање предности једнообразности у живинарству ради коришћења меса и производње јаја довело је до смањења генетске разноврсности код домаћих раса живине. Законски акт из 1951. године, којим се забрањивало узгајање коза у држави, показао се као изузетно штетан, јер је довео до трајног губитка значајног генетског богатства балканске козе. Слична последица је настала због обавезне меринизације тј. укрштања домаће праменке са мерино расом оваца у циљу добијања веће количине квалитетније вуне. Поред тога, аграрна политика у прошлости довела је до озбиљног пада популације аутохтоних раса коња (нарочито домаћег брдског коња), раса говеда (буша и подолско говече), раса свиња (мангулица, моравка, ресавка) и нестанка колубарског говечета и раса свиња шишка и шумадинка. Друштвене промене у руралним областима Републике Србије такође су довеле до нестанка многих аутохтоних сорти и врста усева, воћа и поврћа. Недостају свеобухватне политике и мере како би се зауставило даље опадање и подржало очување агробiodиверзитета у Републици Србији.

4.3.2. Утицаји сектора шумарства

Почетком деветнаестог века шумски екосистеми покривали су између 75 и 80% укупне

површине централне Србије. До средине двадесетог века века раскрчивање шума је свело овај проценат на испод 40%. Тренутно, укупна површина Републике Србије под шумама износи 2,2 милиона *ha* (табела 6) док је површина под шумом у АП Војводини 154.000 *ha*. Површина шума у власништву државе којом управљају јавна предузећа износи 1,4 милиона *ha* што представља 51,4% укупне површине под шумом и шумским земљиштем у Републици Србији. Опште стање шума је класификовано као "незадовољавајуће", а шуме у државном власништву су под утицајем: недовољног производног фонда, неповољне старосне структуре, незадовољавајуће израслости и шумовитости, великог удела састојина са дрвећем које није фаворизовано на тржишту и површинама под коровом, као и незадовољавајућег здравственог стања.

Негативни утицај шумарства на биодиверзитет укључује успостављање плантажа са монокултуром топола (тренутно око 39.000 *ha*) и плантажа бора (100.000 *ha* под белим бором). Шумске састојине монокултура смањују укупни биодиверзитет и деградирају квалитет станишта за многе врсте.

4.3.3. Утицаји сектора за управљање водним ресурсима

Активности сектора за управљање водама у Републици Србији утичу на око 6.508.100 *ha*, без АП Војводине. Око 600.000 *ha* је под одређеном врстом режима заштите од поплава: 2.248 km речних обала је регулисано и изграђене су 34 бране за вештачка језера. Мере за наводњавање обухватају 481.000 *ha* са 4.500 km канала за наводњавање. Иако се званични извештаји институција за управљање водама фокусирају на урбана, индустријска и пољопривредна подручја, не помиње се проблем очувања биодиверзитета. Већина националних иригационих система налази се у подручју сливова Саве и Дунава. Тренутно постоји 1.553.693 *ha* исушених површина у Републици Србији.

У АП Војводини се једна од главних активности овог сектора односи на одржавање канала Дунав - Тиса - Дунав, чија је мрежа дуга 649 km. Отприлике 1.000.000 *ha* земље је испод нивоа главних река у АП Војводини и подлеже одводњавању и заштити од поплава.

Промене и нестајање водених станишта и уништавање вегетације уз реке у Републици Србији првенствено су последица индустријског и пољопривредног загађења, каналисања водотокова и уређења обала, исушивања мочвара у пољопривредне сврхе као и процеса еутрофикације. Вештачки створени канали нису одржавани протеклих 30 година и садрже наслагe углавном органских материја из отпадних вода и оближњих обрадивих земљишта као и отпадни материјал. Организми који су спонтано насељавали ове канале су у неким деловима канала нестали, док су у појединим каналима присутне и одређене угрожене врсте, од значаја за заштиту.

Изградња брана и прављење вештачких језера Ђердап I и II на Дунаву битно су утицали на миграцију и размножавање јесетре још од 1970-их. То је довело до смањења стопе улова ове врсте у српском делу Дунава. Хидроенергија обезбеђује отприлике трећину укупне енергије која се користи у Републици Србији, а производи се првенствено у хидроцентралама на Дунаву и Дрини. Поред тога, неке мање реке као што су Власина, Увац и Височица такође се користе за производњу електричне енергије.

4.3.4. Утицаји саобраћајног сектора

Утицаји саобраћајног сектора у Републици Србији укључују директно уништавање и фрагментацију станишта, узнемиравање, загађење и интродукцију и/или ширење алохтоних врста. Губитак станишта је незаобилазна последица промене намене земљишта приликом изградње саобраћајне инфраструктуре. Саобраћајна инфраструктура узрокује фрагментацију станишта, спречава слободно кретање животиња и размену генетског материјала. Изградња саобраћајница такође омогућава ширење алохтоних врста реметећи еколошку равнотежу екосистема.

4.3.5. Утицаји рударског сектора

Постоји мало информација о утицају рударске активности на биодиверзитет у Републици Србији. С обзиром на обим рударских активности у Републици Србији претпоставља се да те активности могу имати негативан утицај на биодиверзитет. Ови утицаји се анализирају кроз процес процене утицаја на животну средину, у оквиру ког се предлажу и мере за смањење утицаја. Досадашња пракса и искуство показали су да је област биодиверзитета била неадекватно третирана, а предложене мере недовољне.

4.3.6. Утицаји сектора за управљање природним ресурсима

4.3.6.1. Л о в

С обзиром да не постоје званични подаци о утицају ловства на биодиверзитет, информације засноване на најбољем стручном знању указују да криволов (нарочито на птице и њихове развојне облике) представља један од најзначајнијих фактора угрожавања биодиверзитета.

На територији Републике Србије установљено је 323 ловишта са укупном површином од 8.828.588,29ha (73,6% ловне површине и 26,4% неловне површине). Регистроване су 94 врсте сисара од којих само 22 врсте имају статус ловне дивљачи, док од регистрованих 360 врста птица само 24 имају статус ловних врста.

4.3.6.2. Р и б о л о в

У копненим водама Републике Србије до сада је регистровано укупно 98 врста паклара и кошљориба што представља 16,93% европске рибље фауне, од чега је 23 врста (23,5%) алохтоно, а 12 од њих се може окарактерисати инвазивним. Од укупног броја врста, 53 врсте (54,1%) риба (укључујући и 10 алохтоних врста) предмет су привредног и рекреативног риболова. Са гледишта привредног риболова, 29 врста риба има већи или мањи економски значај, од чега се 12 врста лови. Остале врсте представљају пратећи и спорадични улов, од секундарног економског значаја. Рекреативним риболовом обухваћено је око 45 врста, али половина овог броја представља циљну групу. Привредни риболов се врши у низијским рекама Дунаву, Сави и Тиси. Рекреативни риболов, са изузетком вода на којима је забрањен риболов, присутан је у свим водама у Републици Србији. Број рекреативних риболоваца и риболоваца који се баве привредним риболовом, као један од показатеља риболовног притиска, разликује се на годишњем нивоу и износи око 100.000.

Шест врста риба су у привредном смислу најбитније за риболов, а то су: шаран, сом, смуђ, штука, деверика и кечига.

4.3.6.3. Сакупљање дивље флоре и фауне

У Републици Србији је сакупљање, првенствено лековитих и ароматичних биљака, веома раширено, што је резултирало притиском (услед прекомерног и/или неадекватног сакупљања) на одређен број врста (табела 10). Међутим, постоји недовољно података о нивоима експлоатације и посебно о биолошком статусу многих сакупљаних врста. Због недостатка података тешко је планирати и спроводити активне мере заштите, те је и контрола сакупљања и промета врста недовољна. Осим тога, недостатак стручног искуства и знања сакупљача представља додатну претњу одређеним врстама, јер случајна замена сличних и сродних врста може угрозити неке ретке врсте.

Неке врсте гљива су под већим притиском, јер се интензивно сакупљају и извозе. Неколико врста гљива се налази на листи угрожених и већина европских земаља је ограничила њихово сакупљање, што представља додатни притисак на популације у Србији.

Такође, последњих деценија растуће и неконтролисано сакупљање јестивих пужева (*Helix spp.*) и зелених жаба (*Rana synklepton esculenta*) довело је до огромног смањења популације

у већем делу Републике Србије. Још увек се не зна прецизно колики је негативан утицај експлоатације на стање популације поскока (*Vipera ammodytes*) у Републици Србији. Прецизнији услови за сакупљање, коришћење и промет наведених врста, дефинисани су Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне ("Службени гласник РС", бр. 31/05, 45/05, 22/07, 38/08 и 9/10).

Табела 10: Врсте под притиском прекомерне експлоатације

Врсте под притиском прекомерне експлоатације (врсте које се сакупљају у складу са Уредбом и/или које се илегално сакупљају)	Врсте које могу бити угрожене на дужи рок због коришћења подземних делова (коренови, ризоми, кртоле, луковице)
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>symphyandra</i> Murb.	<i>Symphytum officinale</i> L.
<i>Acorus calamus</i> L.	<i>Carlina acaulis</i> L.
<i>Salvia officinalis</i> subsp. <i>multiflora</i> L.	<i>Inula helenium</i> L.
<i>Centaureum umbellatum</i> Gilib.	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. M. Sch.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Satureja kitaibelii</i> Wierzb. <i>Satureja montana</i> L.	
<i>Teucrium montanum</i> L.	
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	
<i>Gypsophila paniculata</i> L.	
<i>Ruscus aculeatus</i> L. <i>Ruscus hypoglossum</i> L.	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	
<i>Allium ursinum</i> L.	
<i>Boletus edulis</i> Bull. Fr.	
<i>Cantharellus cibarius</i> L. Fr.	

Извор: Завод за заштиту природе Србије, 2010. године

4.3.7. Утицаји инвазивних врста

Подаци о алохтоним и инвазивним врстама доступни су једино на основу података добијених у оквиру научно-истраживачког рада. Организовано картирање ових врста у Републици Србији је започето кроз пројекте МПШВ о картирању инвазивних врста у агроекосистемима, и Завода за заштиту природе - картирање станишта појединих инвазивних врста, првенствено биљака. Недостатак образовања и знања о питањима животне средине и биологији многих инвазивних врста, као и квалитету тзв. осетљивих станишта подложних биолошким инвазијама представљају интегрални део проблема. Основни проблем је недостатак контроле, сузбијања и система раног упозоравања на биолошке инвазије.

Према неким проценама, у одређеним екосистемима проценат алохтоних врста у Републици Србији је близу 10%. У неким акватичним екосистемима (стајаће воде) проценат алохтоних врста риба је знатно већи услед нестручног порибљавања амуром (*Stenopharyngodon idella*), белим и сивим толстолобиком (*Hypophthalmichthys molitrix* и *Arystichthys nobilis*), услед аквакултуре (*Ictalurus nebulosus* и *Ictalurus melas*), као и других утицаја (нпр. речни транспорт). Инвазивне врсте идентификоване су међу воденим и

терестричним биљкама, бескичмењацима и кичмењацима, укључујући сисаре. Воденим екосистемима Републике Србије, нарочито на северу земље, озбиљно прети инвазија алохтоних организама.

Алохтоне биљне врсте за које се верује да представљају претњу за биодиверзитет у Републици Србији укључују: багремац, амброзију, штир, кисело дрво, пајавац и амерички краставац. Већину остатака пешчарских и степских станишта угрожава спонтано ширење багрема.

4.3.8. Утицаји климатских промена

Не постоји систематско праћење утицаја климатских промена на биодиверзитет у Републици Србији. Актуелно истраживање и планирање засновано је првенствено на глобалним истраживањима, искуствима и препорукама других земаља. Међутим, постоје неки подаци о шумама где се прати промена нивоа подземних вода и њихов утицај на сушење шума као и утицаји на састав шумских састојина (праћене су врсте јасена и храста).

4.4. Индиректни фактори угрожавања биолошке разноврсности у Републици Србији

Уз директне факторе угрожавања биодиверзитета постоји и одређени број индиректних фактора угрожавања или фундаменталних узрока који међусобно сложено реагују и доводе до промена у биодиверзитету услед људских активности. Они подразумевају демографске, економске, друштвено-политичке, културне, научне и технолошке факторе који утичу на људске активности и имају директно дејство на биодиверзитет. Следећи фактори препознати су као најбитнији узроци претњи биодиверзитета у Републици Србији.

4.4.1. Неefикасан и неадекватан систем заштићених подручја

Србија је почела јачање оквира за очување биодиверзитета и покушава да развије бољу покривеност и одрживо финансирање система заштићених подручја. Претходни Просторни план Републике Србије 1996-2008. године наводи проширење површине заштићених подручја на 10% територије до 2010. године, што би обезбедило бољу покривеност екосистема у систему ЗП. Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године предвиђа заштиту биодиверзитета и предела као стратешке приоритете док заштита од 10% територије и даље остаје један од циљева.

Законодавни оквир за заштићена подручја развијен је Законом о заштити природе. Овај закон дефинише седам типова заштићених подручја у оквиру којих постоје три степена заштите. Седам основних типова заштићених подручја (ЗП) обухватају (1) строге резервате природе, (2) специјалне резервате природе, (3) националне паркове, (4) споменике природе, (5) заштићена станишта, (6) пределе изузетних одлика и (7) паркове природе.

Управљање заштићеним подручјима обавља се на више нивоа и кроз више организација укључујући: (1) републичку власт, (2) регионалне и локалне администрације (АП и општине), (3) јавна предузећа, (4) невладине организације (и локалне коморе) и (5) друге субјекте укључујући појединце и приватне компаније.

Заштићеним подручјима управљају јавна предузећа, компаније, комунална предузећа, музеји, факултети, туристичке организације, еколошке НВО, фондације и др.

Пет националних паркова обухвата око 30% површине под заштитом у Републици Србији. Сви национални паркови имају две главне функције: 1) заштита природе односно спровођење неопходних мера за очување ретких врста и станишта, и 2) коришћење шума. Као последица ограниченог државног финансирања активности очувања, јавна предузећа која управљају националним парковима налазе се у противречној ситуацији, јер су принуђена да експлоатишу природне ресурсе како би финансирани њихово очување.

Оваква финансијска и програмска противречност води ка компромисима који нису увек у најбољем интересу очувања биодиверзитета.

Поред јавних предузећа за шуме и националне паркове која управљају највећим делом заштићених подручја, постоји преко 30 других типова управљача заштићених подручја. Разноврсност институција које управљају заштићеним подручјима (Прилог 1) представља изазов за координацију и комуникацију.

Финансијски подаци из 2009. године показују да финансирање заштићених подручја потиче од државе, коришћења ресурса, туризма, других накнада и наплата услуга и донација⁹. Државно финансирање обезбеђено је из разних извора, а у просеку републичка Влада финансира 25% укупних средстава за ЗП.

На основу Финансијске карте за заштићена подручја коју је развио *UNDP* 2009. године, процењује се да за финансирање заштићених подручја годишње недостаје 8,7 милиона *USD* за основне трошкове (или 50%) и 24,7 милиона *USD* за оптимално функционисање (или 75%).

⁹ Финансијска карта ЗП, *UNDP* Србија, 2009. године

4.4.2. Недостатак препознавања и разумевања економске вредности биодиверзитета

У Републици Србији нема довољно знања и разумевања метода и техника за економско вредновање биодиверзитета. Биодиверзитет је основа на којој почивају све услуге екосистема, и пружа "помоћни систем" без којег не би било могуће остварити ниједну другу услугу. Многи други сектори, нарочито пољопривреда, шумарство, риболов, воде, хидроенергија, рекреација и туризам у великој мери се ослањају на услуге екосистема значајно доприносећи БДП-у и запошљавању. Губитак услуга екосистема може имати огромну економску цену која ће вероватно постати још значајнија са порастом цене хране на глобалном нивоу, ширењем урбаних центара, повећањем потражње за водом и акумулацијом последица климатских промена. Такође, углавном се не признаје или недовољно цени улога и цена коју плаћају заједнице укључене у обезбеђивање биодиверзитета и услуга екосистема (нпр. сиромашније руралне заједнице које живе унутар или у околини заштићених подручја).

Упркос економском, друштвеном и еколошком значају, услуге екосистема се недовољно разумеју и вреднују на тржишту од стране доносиоца одлука и не посвећује им се довољно пажње, ресурса и инвестиција. Као последица тога, допринос услуга екосистема није у потпуности уграђен у цену већине производа, а области од значаја за ове услуге (нпр. многа заштићена подручја, шумски резервати, пољопривредне области слабијег интензитета, мочварна земљишта и друге области развијеног биодиверзитета) недовољно се цене и њима се често управља на начин који подрива или деградира пружање ових услуга. Процене услуга екосистема мораће да се интегришу у секторске политике и процесе планирања приближавањем Републике Србије чланству у ЕУ.

4.4.3. Неадекватни правни механизми и финансирање очувања биодиверзитета - слабо спровођење постојећих механизма

Многи фактори угрожавања биодиверзитета потичу од сталне и растуће потребе за ресурсима или потребе да се изврши пренамена природних станишта у производне сврхе. Институционални и законодавни недостаци као и недостаци политике заштите биодиверзитета код производних сектора, као и недовољна примена постојећих механизма заштите доводе до неефикасног очувања. Националне политике немају дефинисану визију и дугорочни план за обезбеђивање стабилних и дугорочних финансијских средстава за очување биодиверзитета. За дугорочну заштиту биодиверзитета и природних екосистема битно је да се недостаци утврде и развију планови за њихово

решавање кроз стварање и спровођење нових или усавршавање постојећих механизма.

4.4.4. Недовољна интегрисаност биодиверзитета у секторске законе и политике

Активности свих економских сектора на одређен начин и на одређеном нивоу утичу на биодиверзитет. Ови утицаји могу бити далекосежни у времену и простору. По традицији се очувањем биодиверзитета бави сектор за очување животне средине. Међутим, уколико се проблеми биодиверзитета не укључе у друге секторе, чак и најбољи покушаји очувања вероватно ће бити неуспешни.

Заштита биодиверзитета би требало у потпуности да се интегрише у развој и функционисање економских сектора, развојних модела, политика и програма. Интегрисање биодиверзитета у функционисање других сектора може имати непосредну корист кроз унапређење квалитета и продуктивности животне средине, а такође може послужити и као дугорочни ослонац одрживог развоја.

4.4.5. Непостојање информација, капацитета и координације у управљању и очувању биодиверзитета

У институцијама на свим нивоима, потребно је унапредити техничке и управљачке капацитете за очување биодиверзитета и коришћење земљишта. Неопходна је изградња капацитета у областима конзервационе биологије - основних принципа, методологије истраживања, писања и развоја пројеката, коришћење ГИС алата и управљање заштићеним подручјима, планирање опоравка угрожених врста, укључивање локалних заједница у планирање и управљање ЗП, креирање и спровођење пројеката одрживог развоја и стратегија употребе земљишта уз очување биодиверзитета, креирање и спровођење стратегија за прилагођавање климатским променама, итд.

У области климатских промена, тренутно постоји слаба интеракција између мрежа истраживача, доносиоца политика и заинтересованих страна које се баве климатским променама и оних који се баве биодиверзитетом и екологијом. У области очувања биодиверзитета и услуга екосистема, сарадњу би требало усмерити на стварање ефикасније политике и проналажења начина ублажавања раста наглих и потенцијално штетних утицаја климатских промена.

4.4.6. Низак ниво јавне свести о значају биодиверзитета

Јавност у Републици Србији недовољно разуме концепт биодиверзитета. Узрок томе је недостатак информација о биодиверзитету и слаба заступљеност у званичном наставном плану и програму као и у медијима. Кампање за подизање свести и разумевања јавности о биодиверзитету биле су географски ограничене, спорадичне и нису на свеобухватан начин обрађивале ту тему. С обзиром да је заштита биодиверзитета у интересу свих становника Републике Србије, битно је подићи свест јавности и локалних заједница да заједно са НВО и стручњацима пруже подршку заштити биодиверзитета.

5. СТРАТЕШКЕ ОБЛАСТИ, ЦИЉЕВИ И АКТИВНОСТИ ЗА ОЧУВАЊЕ БИОДИВЕРЗИТЕТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

5.1. Очување биодиверзитета

Биолошка разноврсност обезбеђује услуге екосистема и неопходна је за одрживост економије. Стога очување биодиверзитета, макар само из економских разлога, треба да постане основа управљања природним ресурсима. Биодиверзитет је угрожен како на националном тако и на глобалном нивоу и свет се суочава са изумирањем биљних и

животињских врста у размери која није забележена у људској историји. Република Србија има јединствену одговорност у очувању биодиверзитета, јер има значајан број ендемичних биљних и животињских врста.

5.1.1. Угрожена биолошка разноврсност

Циљ 1.1: Омогућити угроженим врстама и еколошким заједницама одрживост у својим природним стаништима због генетске разноврсности и потенцијала за еволутивни развој. Повратити биолошку разноврсност у деградираним областима. Допунити *in-situ* мере очувања одржавањем *ex-situ* локација и спровођењем *ex-situ* мера очувања.

Активности:

1) обезбедити адекватне ресурсе и обуку за јавни и приватни сектор, ради очувања биодиверзитета ван заштићених подручја.

5.1.1.1. Угрожене врсте

1) обезбедити или унапредити постојеће механизме за утврђивање и праћење угрожених, ретких или рањивих врста;

2) направити регистар угрожених, ретких или рањивих врста, укључујући и њихове локације, биолошки статус, стратегије за опоравак и факторе њиховог угрожавања у оквиру Националног информационог система за биодиверзитет (НИСБ);

3) развити план опоравка угрожених врста (по потреби, координирати планирање и спровођење са другим институцијама и/или суседним земљама);

4) припремити и поднети све Црвене листе (флоре, фауне и гљива Републике Србије);

5) израдити Црвене књиге флоре и фауне Републике Србије;

6) Развити процедуре за хитно поступање са угроженим или збринутим дивљим биљним и животињским врстама;

7) основати прихватилишта за спашавање дивљих врста;

8) испланирати и на терену спроводити мере активне заштите и унапређења популација угрожених врста (нпр. чување, обезбеђивање додатне исхране, постављање вештачких гнезда, итд.);

9) обезбедити механизме за решавање случајева конфликта са коришћењем простора које може довести до уништења угрожених врста (нпр. орхидеје у цвету на приватним ливадама у доба кошења, гнездо у приватној шуми, итд.).

5.1.1.2. Угрожене биоценозе и станишта

1) идентификовати, описати и картирати угрожене, рањиве и ретке типове станишта према ЕУ Директиви о стаништима;

2) законом регулисати заштиту и опоравак угрожених биоценоза;

3) установити статус угрожености за угрожене биоценозе и развити показатеље за мониторинг и мере заштите.

5.1.1.3. Еколошка рестаурација

1) развити и спровести технике, смернице и стандарде за обнављање биолошке разноврсности у деградираним системима;

2) оценити постојеће примере обнављања деградираних система и обезбедити подршку за позитивне примере;

3) сарађивати са приватним земљопоседницима и регионалним институцијама како би се идентификовали и обновили деградирани системи од националног значаја;

4) промовисати коришћење аутохтоних врста за обнављање станишта.

5.1.1.4. *Ex-situ* очување

1) спровести националну процену потенцијала и приоритета за *ex-situ* очување;

2) побољшати и проширити *ex-situ* очување, укључујући обезбеђење адекватних ресурса и обуке релевантним институцијама и организацијама кроз:

(1) успостављање програма за *ex-situ* очување или канцеларија у оквиру релевантних институција,

(2) оснивање тзв. *on-farm* фарми и плантажа за очување ретких врста, раса и сојева,

(3) оснивање нових, као и инвентаризација и повезивање постојећих *on-farm* центара за очување генетичких ресурса биљака,

(4) пружање подршке банкама гена,

(5) интегрисати *ex-situ* са другим мерама за очување угрожених врста, нарочито кроз програм одгајања у контролисаном окружењу, рехабилитације и поновног увођења таквих врста у природна станишта.

5.1.2. Управљање факторима угрожавања

Циљ 1.2: Пратити, регулисати и смањити утицај процеса и активности који имају или ће вероватно имати значајне неповољне утицаје на биолошку разноврсност.

5.1.2.1. Алохтоне врсте и генетски модификовани организми (ГМО)

1) спровести основну процену алохтоних врста и ГМО са циљем:

(1) обезбеђивања информације о биолошким и еколошким карактеристикама алохтоних врста и ГМО,

(2) процене типова, нивоа утицаја и могућим степеном штете за аутохтону биолошку разноврсност,

(3) идентификације показатеља за мониторинг статуса алохтоних врста и њиховог утицаја на биолошку разноврсност,

2) развити биолошке и друге методе, за контролу и искорењивање алохтоних врста са значајним утицајем на биодиверзитет;

3) пратити алохтоне врсте и ГМО и њихово угрожавање биодиверзитета;

4) успоставити контролу одгајивачница егзотичних животиња, спровести обележавање животиња и забрану уношења егзотичних врста које могу постати инвазивне;

5) успоставити систем упозоравања на алохтоне врсте и ГМО, као и процедуре за реаговање на претње од ових врста.

5.1.2.2. Загађење

1) проценити кумулативни утицај загађења на биолошку разноврсност;

2) развити био-индикаторе за праћење утицаја загађења на биолошку разноврсност са нагласком на осетљиве врсте или врсте које угрожава загађење;

3) урадити ревизију и побољшати мониторинг пестицида и других опасних хемикалија

који су тренутно у употреби, као и спирања са индустријских површина;

4) урадити ревизију закона, подзаконских аката и смерница за спречавање и контролу загађења и обезбедити критеријуме за смањење неповољних утицаја на биолошку разноврсност;

5) ојачати механизме за контролу производње, увоза и употребе хемикалија за које се показало да неповољно утичу на биолошку разноврсност са циљем смањења њиховог утицаја;

6) подстицати развој и употребу алтернативних метода и средстава у односу на оне који имају штетан утицај на биолошку разноврсност.

5.1.2.3. Пожари

1) подржати истраживање улоге пожара у природним екосистемима;

2) развити смернице за управљање пожарима ради смањења неповољних утицаја и одржавања позитивних утицаја пожара на биолошку разноврсност на природном нивоу;

3) јачати свест државних и приватних земљопоседника о утицају пожара на биолошку разноврсност и обрасцу коришћења пожара.

5.2. Систем заштићених подручја

Члан 8. Конвенције, говори о *in-situ* очувању и наводи да ће: "свака Уговорна страна, у оној мери у којој је то потребно и могуће, успоставити систем заштићених подручја или подручја у којима треба предузети посебне мере како би се очувала биолошка разноврсност". Као део стратегије решавања проблема угрожености биодиверзитета, Влада подржава успостављање националне мреже заштићених подручја, и проширење ове мреже како би сви екосистеми били укључени у формални режим заштите.

5.2.1. Ефикасност система заштићених подручја

Циљ 2.1: Успоставити и управљати свеобухватним, адекватним и репрезентативним системом заштићених подручја који обухвата биолошку разноврсност Републике Србије.

Активности:

1) спровести националну анализу недостатака у систему заштићених подручја. Анализа се заснива на захтевима за репрезентативним системима заштићених подручја који адекватно чувају слатководни и копнени биодиверзитет и екосистеме. Анализа недостатака би требало да узму у обзир Прилог 1 Конвенције и друге релевантне критеријуме као што су незаменљивост битних компоненти биодиверзитета, обим еколошке ефикасности и услови за одржањем, услови за миграцију врста, интегритет, еколошке процесе и услуге екосистема;

2) спровести националну анализу осетљивости на климатске промене коришћењем постојећих географски експлицитних модела за евалуацију осетљивости копнених и слатководних екосистема на климатске промене. Анализа ће пружити информације о томе како будућа расподела ресурса и праксе конзервационог управљања треба да се промене у оквиру заштићених подручја и шире, како би се решило питање потенцијалне осетљивости на климатске промене;

3) развити план за проширење система ЗП ради исправљања недостатака утврђених у анализи недостатака и анализи осетљивости на климатске промене. План би требало да обезбеди и привремене мере заштите у областима које су у значајној мери угрожене или су од великог значаја. Ускладити класификацију ЗП у складу са стандардима Европске уније и класификацијом заштићених подручја *IUCN*;

4) успоставити националну еколошку мрежу Републике Србије као дела европске еколошке мреже НАТУРА 2000 и систем управљања у складу са међународним и ЕУ стандардима;

5) израдити карту националне еколошке мреже Републике Србије;

6) развити смернице и критеријуме за припрему, евалуацију и ревизију планова за управљање заштићеним подручјима. Смернице треба да садрже следеће аспекте управљања заштићеним подручјима:

(1) процена ефикасности управљања заштићеним подручјима,

(2) интегрисање приоритетних активности Програма рада у заштићеним подручјима из Конвенције,

(3) развијање стандардизованог система извештавања о годишњим програмима,

(4) промовисање учешћа јавности у развијању и спровођењу планова за управљање,

(5) развијање и спровођење стратегије за прилагођавање климатским променама;

7) направити или ажурирати планове управљања за сва ЗП;

8) успоставити свеобухватан програм чуварске службе у оквиру ЗП и организовати обуку за чуваре у свим областима;

9) промовисати размену информација и комуникацију међу управљачима ЗП;

10) омогућити управљачима ЗП и представницима других релевантних јавних агенција приступ знању и размени информација на међународном нивоу.

5.2.2. Финансирање система заштићених подручја

Циљ 2.2: Обезбедити доступност финансијских средстава за одржавање и проширење система заштићених подручја у Републици Србији уз јачање дугорочне финансијске одрживости система.

Активности:

1) спровести финансијску анализу ЗП на националном нивоу;

2) развити план за одрживо финансирање система ЗП;

3) припремити смернице за развој финансијских планова појединачних ЗП;

4) припремити или ажурирати финансијске планове појединачних ЗП;

5) обезбедити довољно финансијских и обучених људских ресурса за спровођење планова управљања.

5.3. Одрживо коришћење биодиверзитета, приступ и расподела добити и економско вредновање

Пре настанка Конвенције о биолошкој разноврсности 1992. године, приступ генетичким ресурсима и с тим у вези традиционалним знањем, био је свима доступан. Организације и појединци су често отуђивали генетичке ресурсе и знање од заједница и држава присвајањем и монополизацијом добити. Комерцијализација генетичких ресурса и традиционалног знања постоји у различитим облицима већ стотинама година, са минимумом размене знања и понуде компензације заједницама. У данашње време, генетички ресурси се не сматрају заједничким наслеђем и не могу се третирали као роба са слободним приступом. Свака држава има суверено право да регулише приступ својим генетичким ресурсима и пратећем традиционалном знању. Члан 15. Конвенције пружа владама оквир за регулисање и заштиту знања и генетичких ресурса ради олакшаног приступа и правичне и једнаке расподеле добити.

Одрживо коришћење генетичких ресурса има економску, еколошку и социо-културну димензију. Такође, доприноси безбедности хране, руралном развоју, повећању могућности запошљавања и побољшању стандарда становништва. Одрживи системи пољопривредне производње су они који допуштају конверзију расположивих ресурса у људску храну и пољопривредне производе, без смањења расположивости тих ресурса у будућности или изазивања деградације спољне средине.

5.3.1. Одрживо коришћење биодиверзитета

Циљ 3.1: Развити нове и ојачати постојеће механизме како би се обезбедило одрживо коришћење биолошке разноврсности у Републици Србији. Промовисати ове механизме у оквиру јавног и приватног сектора.

Активности:

- 1) донети Националну стратегију одрживог коришћења природних ресурса и добара;
- 2) развити и промовисати смернице са најбољим примерима за одрживо коришћење биолошке разноврсности;
- 3) спровести истраживање и мониторинг еколошки и економски значајних врста, укључујући ретке, рањиве и угрожене врсте (фауну и флору) како би се одредила еколошка одрживост;
- 4) развити планове за управљање еколошки и економски значајним врстама;
- 5) обезбедити дугорочну еколошку одрживост врста приликом утврђивања нивоа сакупљања (нпр. велики месоједи и друге кључне врсте).

5.3.2. Приступ и расподела добити

Циљ 3.2: Обезбедити да друштвене и економске добити од употребе генетичких ресурса и других производа и услуга биолошке разноврсности, остану у Републици Србији.

Активности:

- 1) створити свест јавности о концепту приступа и расподеле добити од биодиверзитета;
- 2) створити механизме за праведан приступ и расподелу добити остварених употребом и очувањем биодиверзитета, као и за акумулирање тих добити у Републици Србији, на основу Одлуке Конференције чланица Конвенције о приступу генетичким ресурсима и праведној и равномерној подели добити која потиче од њиховог коришћења;
- 3) развити механизме за расподелу економских добити за земљопоседнике, становнике и локалне заједнице од заштићених подручја и очувања биодиверзитета ван ЗП;
- 4) развити смернице, критеријуме и механизме за компензацију власницима земље и концесионарима шума у оквиру ЗП.

5.3.3. Економско вредновање биодиверзитета

Циљ 3.3: Повећати националну свест и употребу метода за економско вредновање биодиверзитета за прецизнију процену и обрачунавање економске користи заштите биодиверзитета у односу на активности које доводе до губитка биодиверзитета.

Активности:

- 1) спровести националну процену услуга екосистема које пружају природна подручја (одређена ЗП и пространа нетакнута природна подручја);
- 2) повећати свест доносиоца одлука и пословног сектора о распону економских

вредности биодиверзитета као и методама за процену тих вредности;

3) успоставити механизме за економско вредновање биодиверзитета, природних подручја и услуга екосистема и интегрисати ове вредности у националне политике, планове, буџете и стратегије у релевантним секторима.

5.4. Политички, законодавни, институционални и финансијски оквири за очување биодиверзитета

Основне стратешке и политичке тежње Републике Србије су приступање, а затим и пуноправно чланство у ЕУ. За постизање тог циља, држава мора испунити бројне услове, укључујући и успостављање политичких, законодавних, институционалних и финансијских оквира за очување биодиверзитета.

5.4.1. Оквир политике

Циљ 4.1: Јачање и проширење оквира политике за очување биодиверзитета.

Активности:

1) уклонити или реформисати политике које подстичу неодрживу употребу ресурса, деградацију или пренамену шумских или других екосистема у друге мање вредне сврхе;

2) уклонити или реформисати политике које доводе до деградације и губитка биодиверзитета у копненим и слатководним екосистемима;

3) уклонити или реформисати пољопривредне политике и политике шумарства које промовишу претерану униформност ратарских култура и сорти ратарских култура или стимулишу претерану употребу ђубрива и пестицида;

4) у сточарству, реформисати политике узгоја само специјализованих раса које смањују мултифункционалну улогу локалних аутохтоних раса и доводе до деградације и смањења биодиверзитета.

5.4.2. Законодавни оквир

Циљ 4.2: Ојачати законодавни оквир за очување биодиверзитета и обезбедити примену и усаглашеност законодавства које се односи на биодиверзитет.

Активности:

1) оценити постојеће законодавне механизме за очување биодиверзитета у односу на законодавни оквир ЕУ, утврдити пропусте и области у којима постојећи механизми подстичу или доводе до деградације и губитка биодиверзитета;

2) створити нове законодавне механизме за очување биодиверзитета и/или интегрисати очување биодиверзитета у постојеће механизме (нпр. процена утицаја на животну средину и стратешка процена утицаја на животну средину);

3) унапредити примену постојећих законодавних механизма и споразума који се односе на очување биодиверзитета.

5.4.3. Институционални оквир

Циљ 4.3: Ојачати институционални оквир за очување биодиверзитета.

Активности:

1) обавити функционалну ревизију сектора за очување биодиверзитета и креирати јасне и детаљне институционалне надлежности и политике у овој области;

- 2) основати међуминистарско веће за биодиверзитет;
- 3) основати национално веће за генетске ресурсе.

5.4.4. Финансијски оквир

Циљ 4.4: Ојачати и проширити финансирање очувања биодиверзитета и дати подстицај за очување биодиверзитета у оквиру свих сектора.

Активности:

- 1) истражити и развити финансијске и друге врсте подстицаја за очување биодиверзитета у свим релевантним секторима (нпр. пореске олакшице за мере очувања, органска пољопривреда у областима око ЗП комбинована са промовисањем органских производа представља додатно повећање прихода; активности са додатном вредношћу у окружењу заштићених подручја као нпр. одрживо сакупљање недрвних шумских производа);
- 2) диверзификовати финансирање очувања биодиверзитета на свим нивоима и у свим секторима тражењем средстава из различитих јавних и приватних извора, билатералних и мултилатералних донатора;
- 3) укључити пројекције расхода и прихода од очувања биодиверзитета (економско вредновање) у буџете релевантних институција;
- 4) ојачати капацитете Министарства животне средине и просторног планирања, Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој, завода за заштиту природе, локалних самоуправа, управљача ЗП за проналажење средстава за активности очувања биодиверзитета (нпр. обука за припремање предлога и спровођење пројеката које финансирају билатерални и мултилатерални донатори);
- 5) повећати издвајања Фонда за заштиту животне средине за пројекте очувања биодиверзитета;
- 6) промовисати финансирање програма и активности за очување биодиверзитета у оквиру приватног сектора.

5.5. Интеграција очувања биолошке разноврсности у друге секторе

Члан 6(б). Конвенције тражи од чланица да "интегришу, у оној мери у којој је то потребно и могуће, очување и одрживо коришћење биолошке разноврсности у релевантне секторске или међусекторске планове, програме и политике". Интеграција подразумева укључивање принципа очувања биодиверзитета и одрживог коришћења у политике, планове, програме и производне системе усмерене на производњу, економску активност и развој.

Биодиверзитет треба интегрисати у производне секторе, нарочито оне који директно користе и управљају природним ресурсима - пољопривреда, шумарство, риболов, коришћење биљног и животињског света, рударство, производња електричне енергије и туризам.

5.5.1. Интегрисане политике и смернице

Циљ 5.1: Креирати и спровести интегрисане политике за очување и одрживо коришћење биолошке разноврсности на националном нивоу.

Активности:

- 1) проценити утицаје других сектора (шумарство, управљање природним ресурсима, пољопривреда, управљање водним ресурсима, туризам и рекреација, просторно

планирање, транспорт, рударство, енергетика) на биодиверзитет;

2) направити смернице за интеграцију принципа очувања биодиверзитета и фактора у релевантно државно законодавство, политике и стандарде;

3) проценити актуелне секторске стратегије, политике, стандарде и праксе релевантне за биодиверзитет и дати препоруке за интеграцију принципа очувања биодиверзитета;

4) развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета за све релевантне секторе (шумарство, управљање природним ресурсима, пољопривреда, управљање водним ресурсима, туризам и рекреација, просторно планирање, транспорт, рударство, енергетика) и подржати њихово спровођење.

5.5.2. Интеграција биодиверзитета у друге секторе

Циљ 5.2: Интеграције биодиверзитета у све релевантне секторе.

5.5.2.1. Пољопривреда

1) развити националну стратегију и програм за одрживо коришћење, развој и очување генетичких ресурса биљака;

2) развити националну стратегију и програм за одрживо коришћење, развој и очување генетичких ресурса домаћих животиња;

3) развити национални програм за органску пољопривреду;

4) успоставити ефикасан национални аграрно-еколошки програм;

5) развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у пољопривреди и подржати њихово спровођење.

5.5.2.2. Шумарство

1) промовисати очување шумског биодиверзитета, укључујући генетичку разноврсност, кроз развој програма за сертификацију шума и најбољих пракси за одрживо шумарство засновано на екосистемском приступу;

2) развити мере за управљање шумама и смернице за спречавање негативних утицаја генетски модификованих врста дрвећа, алохтоних и инвазивних врста на шуме и биодиверзитет уопште.

5.5.2.3. Дивљи животињски свет

1) развити најбоље праксе управљања у одрживој употреби ресурса и очувању биодиверзитета у секторима лова и риболова;

2) обезбедити спровођење законом прописане обавезе мониторинга рибљег фонда и стандардизовати процедуре мониторинга сагласно типу вода;

3) разрадити протоколе за процену ризика од уноса потенцијално инвазивних врста риба и других акватичних организама;

4) спречити угрожавање риба и слатководног биодиверзитета од стране алохтоних и генетски модификованих врста риба.

5.5.2.4. Рударство

1) развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у рударском сектору и подржати њихово спровођење.

5.5.2.5. Водни ресурси

1) развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у сектору управљања водама и подржати њихово спровођење.

5.5.2.6. Туризам и рекреација у природи

- 1) развити национални програм екотуризма;
- 2) развити и промовисати смерница са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у туризму и подржати њихово спровођење;
- 3) пратити и контролисати утицаје туризма на биодиверзитет и екосистеме у заштићеним подручјима.

5.6. База знања

Информациони систем биодиверзитета представља предуслов за ефикасну заштиту природе, а развој националног информационог система биодиверзитета је битан корак ка остваривању тог циља. Развој информационог система је од кључног значаја за доношење информисаних одлука и политика биодиверзитета. Не постоји организовано праћење или картирање биодиверзитета и његовог статуса на националном нивоу, а тренутно се подаци углавном добијају из научних активности. Велику препреку у изради инвентара биодиверзитета и даље представљају неадекватни механизми финансирања и других врста подршке.

5.6.1. Национални информациони систем за биодиверзитет (НИСБ)

Циљ 6.1: Прикупити, прегледати и сјединити доступне податке и информације о биодиверзитету како би се обезбедила основа за процену стања, праћење, очување и одрживу употребу биолошке разноврсности.

Активности:

1) развити свеобухватни Национални информациони систем за биодиверзитет (НИСБ) у оквиру АЗЖС, укључујући:

- (1) индикаторе биодиверзитета,
- (2) протокол за мониторинг, извештавање и ажурирање;
- 2) прикупити и прегледати постојеће податке о биодиверзитету из збирки, база података и географских информационог система у свим секторима;
- 3) попунити НИСБ постојећим подацима из свих сектора;
- 4) развити и применити план за допуну НИСБ-а;
- 5) пописати и картирати угрожене и ретке типове станишта и биоценоза (у складу са Прилогом 1 Директиве о стаништима);
- 6) класификовати, описати и картирати вегетацијске заједнице широм Републике Србије, почевши од заштићених подручја, употребом међународно прихваћених метода и стандарда;
- 7) развити ГИС карте које укључују границе заштићених подручја, класификацију вегетацијских заједница и друге релевантне информације (стазе, објекти, итд.);
- 8) картирати станишта најважнијих биљних и животињских врста (врсте које су значајне еколошки или економски, ретке, рањиве и угрожене врсте).

5.6.2. Мониторинг биодиверзитета

Циљ 6.2: Успоставити национални програм којим се идентификују и прате приоритетне врсте, станишта и генетичке компоненте биодиверзитета, као и узроке и последице активности и процеса који угрожавају компоненте биодиверзитета.

Активности:

1) развити мониторинг програм за праћење стања биодиверзитета и фактора угрожавања на генетичком, специјском и екосистемском нивоу, у сарадњи са свим надлежним секторима;

2) успоставити механизам базе података (*clearinghouse*) о биодиверзитету са интернет порталом;

3) успоставити механизам базе података (*clearinghouse*) о биолошкој сигурности са интернет порталом;

4) успоставити планове и тимове који по секторима прате примену стратегија од значаја за биодиверзитет.

5.6.3. Истраживање биодиверзитета

Циљ 6.3: Подршка разумевању и очувању биолошке разноврсности у Републици Србији.

Активности:

1) утврдити критеријуме за одређивање приоритета у истраживањима;

2) подржати и иницирати инвентаризацију и даља истраживања диверзитета флоре, фауне и гљива и публикавање података о другим недовољно проученим групама организама у Републици Србији;

3) успоставити и промовисати механизме за интегрисање резултата истраживања биодиверзитета у НИСБ.

5.7. Изградња капацитета

Изградња капацитета за очување биодиверзитета у оквиру јавног и приватног сектора у Републици Србији, као и подизање свести о важности његове улоге у одрживом развоју, од суштинског су значаја. Потребан је интегрисани приступ изградњи капацитета на нивоу државе за очување биодиверзитета, који укључује изградњу институционалних, друштвених и индивидуалних капацитета на националном, регионалном и локалном нивоу.

5.7.1. Изградња техничких капацитета

Циљ 7.1: Изградити и ојачати капацитете у оквиру свих надлежних јавних и приватних институција за очување биодиверзитета и одрживу употребу.

Активности:

1) развити национални програм и центар за обуку јавног и приватног сектора за праћење биодиверзитета, процену, управљање и очување, с посебним освртом на следеће:

(1) институционални капацитети надлежних институција и локалних власти за разматрање програма и пројеката и њиховог утицаја на биодиверзитет,

(2) управљање, планирање и евалуација ЗП,

(3) употреба географског информационог система за планирање, праћење и управљање,

(4) смернице најбоље праксе за очување биодиверзитета приликом употребе природних ресурса (намењене секторима који користе ресурсе),

- (5) очување на регионалном нивоу и планирање одрживог развоја,
 - (6) *ex-situ* заштита генетичких ресурса и управљање генетичким ресурсима,
 - (7) примена *CITES* регулативе (фокусирана на правосуђе и царину),
 - (8) основна обука из принципа конзервационе биологије за локални, регионални и национални ниво власти;
- 2) развити могућности размене за све који се баве очувањем биодиверзитета.

5.7.2. Инфраструктура и опрема

Циљ 7.2: Развити неопходну инфраструктуру и обезбедити основну опрему за праћење биодиверзитета, очување и одрживу употребу у оквиру надлежних институција.

Активности:

1) обезбедити неопходну опрему за организације из јавног сектора одговорне за очување биодиверзитета:

(1) опрема за чуварску службу намењена надгледању, спречавању пожара, превозу и мониторингу,

(2) рачунари, ГИС и *GPS* технологија и приступ интернету за управљаче ЗП,

2) опремити Агенцију за заштиту животне средине, заводе за заштиту природе и научно-истраживачке институције свеобухватним, савременим ГИС системом ради лакшег очувања биодиверзитета у заштићеним подручјима и ван њих.

5.8. Образовање, информисаност и учешће јавности

Члан 13(а). Конвенције, у делу који се односи на Образовање и информисаност јавности, предвиђа да су све чланице у обавези да "промовишу и подстичу разумевање значаја очувања биолошке разноврсности и мера које оно захтева, као и да пласирају информације путем медија и укључују ове теме у образовне програме".

Јавно информисање и саопштавање су битни приликом подржавања мера и стратегија за биодиверзитет. Све заинтересоване стране треба да буду укључене у изналажење могућности за очување природе. Начин на који људи прихватају очување природе и њихово понашање увелико зависе од одговарајуће комуникације. Потребно је успоставити оперативни оквир за образовање, информисаност и укључивање јавности.

5.8.1. Формално образовање

Циљ 8.1: Побољшати разумевање о важности биодиверзитета и развити способности за проучавање и заштиту биодиверзитета кроз укључивање информација о биодиверзитету у наставне планове и програме.

Активности:

1) развити образовни програм за очување биодиверзитета за вртиће и предшколске установе;

2) укључити информације о биодиверзитету (порекло, статус, важност и заштита) у наставни план за основне и средње школе;

3) развити или унапредити академске програме и предмете о биодиверзитету, агробиодиверзитету и биолошкој сигурности;

4) развити програме стручног усавршавања наставника и сарадника у настави о биодиверзитету.

5.8.2. Информисаност јавности

Циљ 8.2: Подстаћи разумевање јавности, подршку и активности за очување биодиверзитета кроз информисање.

Активности:

- 1) развити систем информисања о очувању биодиверзитета;
- 2) развити и спровести кампању за подизање свести јавности о биодиверзитету - вредностима, факторима угрожавања и заштити;
- 3) направити информативну интернет страницу о биодиверзитету Републике Србије;
- 4) изградити свест о значају биодиверзитета у оквиру пословног сектора;
- 5) информисати јавност о значају примене Протокола о биолошкој сигурности;
- 6) обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за становнике ЗП;
- 7) обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за ловце и риболовце, сакупљаче лековитог биља, туристичке организације и друге заинтересоване појединце и организације;
- 8) обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за медије и новинаре;
- 9) развити свест о утицају климатских промена на биодиверзитет.

5.8.3. Учесће јавности

Циљ 8.3: Укључити локално становништво и заједнице у планирање, одлучивање и очување биодиверзитета.

Активности:

- 1) унапредити учешће локалних заједница и других у планирању, управљању и креирању ЗП;
- 2) промовисати учешће јавности у процесу одлучивања о питањима везаним за ГМО;
- 3) успоставити механизме сарадње државних органа и НВО на очувању биодиверзитета;
- 4) подржати пројекте НВО сектора који се односе на унапређење очувања биодиверзитета.

5.9. Међународна сарадња

У члану 5. Конвенције се наводи да ће "свака уговорна страна, у оној мери у којој је то потребно и могуће, сарађивати са другим уговорним странама, директно, или уколико је потребно, преко надлежних међународних организација, у области које су изван надлежности националних судова и других питања од заједничког интереса, у циљу очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности".

Потребно је успоставити међународну и регионалну сарадњу у циљу испуњавања обавеза и обезбеђивања ефикасног очувања и одрживог коришћења биодиверзитета.

5.9.1. Координација са другим међународним инструментима за очување биодиверзитета

Циљ 9.1: Обезбедити кохерентност и координацију између ове стратегије и других међународних обавеза и споразума везаних за биодиверзитет.

Активности:

- 1) ускладити национално законодавство са захтевима из Конвенције;
- 2) успоставити на нивоу државе циљеве за заштиту биодиверзитета према Стратешком плану Конвенције (тзв. Аичи циљеве);
- 3) ускладити законе који се односе на очување биодиверзитета са законима ЕУ;
- 4) ускладити законе који се односе на ГМО са ЕУ Протоколом о биолошкој сигурности;
- 5) створити механизме (органа, документе, инструменте) за усклађивање и примену мултилатералних међународних споразума који се односе на биодиверзитет;
- 6) припремити план за номинацију ЗП од међународног значаја (Рамсарска конвенција, листа Светске баштине, програм "Човек и биосфера", итд.).

5.9.2. Регионална и међународна сарадња

Циљ 9.2: Обезбедити сталну и ефикасну међународну сарадњу за заштиту биодиверзитета.

Активности:

- 1) подржати оснивање форума за очување биодиверзитета на свим нивоима и међу свим заинтересованим странама;
- 2) сарађивати са суседним државама у размени информација и репродуктивног материјала за опоравак аутохтоних, односно, прекограничних врста;
- 3) успоставити и одржавати прекограничну сарадњу са суседним земљама у иницијативама за очување биодиверзитета, нпр. очување кључних врста (велики месождери и др.);
- 4) успоставити систем размене генетичких ресурса са другим међународним институцијама и банкама гена;
- 5) унапредити и обезбедити подршку за комуникацију и размену информација о очувању биодиверзитета на међународном нивоу (нпр. учешће истраживача и научника на међународним форумима о биодиверзитету).

5.10. Климатске промене

Опште је прихваћено да су климатске промене и биодиверзитет међусобно повезани. Климатске промене утичу на биодиверзитет, док биодиверзитет преко услуга екосистема, такође значајно доприноси ублажавању климатских промена и прилагођавању на њих.

Очување природних и обнављање деградираних екосистема (укључујући и њихову генетичку и специјску разноврсност) је од суштинског значаја за свеукупне циљеве конвенција о биолошкој разноврсности и климатским променама, због кључне улоге екосистема у глобалном циклусу угљеника и прилагођавању на климатске промене. Истовремено, екосистеми обезбеђују низ услуга које су значајне за добробит и развој човека. С друге стране, биодиверзитет може да допринесе напорима ублажавања негативних ефеката климатских промена. Очувана или обновљена станишта могу да уклоне угљендиоксид из атмосфере и на тај начин помогну у решавању проблема климатских промена путем складиштења угљеника.

5.10.1. Државне активности за климатске промене

Циљ 10.1: Развити националне стратегије и механизме како би се могући утицај климатских промена на биолошку разноврсност разумео, планирао и свео на најмању

могућу меру.

Активности:

- 1) развити и спровести Национални акциони план за биодиверзитет и климатске промене;
- 2) развити стратегије прилагођавања на климатске промене за ЗП на основу процене рањивости.

5.10.2. Истраживање, праћење и евалуација климатских промена

Циљ 10.2: Повећати капацитете надлежних институција за праћење и предвиђање утицаја климатских промена на биодиверзитет и евалуацију ефикасности стратегија и мера прилагођавања.

Активности:

- 1) извршити процену рањивости на климатске промене за заштићена подручја и осетљиве, ретке или угрожене екосистеме;
- 2) утврдити потребе за индикаторима, информацијама и опреми, као и приоритете за дугорочно праћење утицаја климатских промена на биодиверзитет;
- 3) укључити индикаторе за праћење утицаја климатских промена у национални програм за праћење биодиверзитета и НИСБ;
- 4) вршити редовне евалуације и унапређења стратегија и мера адаптација.

5.10.3. Свест о климатским променама

Циљ 10.3: Јачање свести међу свим секторима и у јавности о утицају климатских промена и стратегијама прилагођавања.

Активности:

- 1) укључити информације о климатским променама на интернет страницу о биодиверзитету ради лакшег информисања и размене информација између одговорних за управљање ресурсима и земљиштем, доносиоца одлука и јавности. Интернет страница треба да садржи информације о стварним и могућим утицајима климатских промена и одговарајућим политикама, стратегијама и програмима;
- 2) спровести националну кампању усмерену на јачање свести о узроцима и утицајима климатских промена.

5.11. Спровођење Стратегије

Одговорност Владе је од пресудног значаја за спровођење Стратегије, стога свако министарство, а посебно Министарство животне средине и просторног планирања треба да промовише мере потребне за реализацију Стратегије и утврди механизме за њену примену, накнадно праћење, оцењивање и разматрање.

5.11.1. Финансирање Стратегије

Циљ 11.1: Обезбедити разноврсне изворе и стратегије за дугорочно финансирање Стратегије. Обезбедити да трошкови очувања биолошке разноврсности буду подељени међу институцијама и заинтересованим странама тако да одражавају допринос нарушеном биодиверзитету и добити од његове заштите и коришћења.

Активности:

1) изградити стратешки финансијски план за финансирање спровођења Стратегије којим се утврђује низ различитих извора финансирања (локалних и међународних, приватних и јавних) и стратегија за обезбеђивање дугорочне реализације, праћења и унапређења Стратегије и координације са другим стратегијама и политикама. Овај финансијски план треба да укључује вишегодишњи буџет који обухвата:

(1) предвиђене трошкове за приоритетне активности Стратегије биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године,

(2) износ средстава који се може очекивати од државног буџета за реализацију Стратегије,

(3) утврђивање додатних могућности за прикупљање средстава у вези са одрживим активностима које зависе од биодиверзитета (туризам, одрживи спортски риболов и лов, научни туризам, итд.),

(4) механизме за прикупљање прихода од ових активности (нпр. годишња рента, наплата накнаде за издавање дозвола, наплата улазница посетиоцима објеката),

(5) механизме којима се обезбеђује да прикупљени приходи буду усмерени на одговарајућу институцију, као и да буду употребљени за реализацију активности везаних за Стратегију;

2) укључити пројекције трошкова и прихода који проистичу из реализације Стратегије у буџете надлежних институција.

5.11.2. Координација, разматрање и ажурирање Стратегије

Циљ 11.2: Утврдити одговарајуће механизме и створити неопходне капацитете за реализацију, праћење и унапређивање Стратегије.

Активности:

1) формирати међусекторски орган који ће надгледати спровођење, праћење, евалуирање и ажурирање Стратегије;

2) утврдити квантитативне циљеве и показатеље за праћење успешности Стратегије;

3) утврдити водеће службе и/или појединце у оквиру кључних институција који ће координирати праћење, евалуирање и унапређивање Стратегије;

4) спровести годишњу евалуацију и унапређење свих делова Стратегије у сарадњи са секторима и институцијама које у њој учествују.

6. АКЦИОНИ ПЛАН ЗА СПРОВОЂЕЊЕ СТРАТЕГИЈЕ БИОЛОШКЕ РАЗНОВРСНОСТИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА ПЕРИОД ОД 2011. ДО 2018. ГОДИНЕ

Акциони план за спровођење Стратегије биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године садржи активности, носиоце послова и рокове извршења, као и могући извор финансијских средстава за спровођење Стратегије.

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
1. Очување биодиверзитета			
1.1 Угрожена биолошка разноврсност			

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Обезбедити адекватне ресурсе и обуку за јавни и приватни сектор, ради очувања биодиверзитета ван заштићених подручја	МЖСПП	Континуирано	РБ, МФ
1.1.1 Угрожене врсте			
Обезбедити или унапредити постојеће механизме за утврђивање и праћење угрожених, ретких или рањивих врста	ЗЗПС, ПЗЗП	Дугорочно	РБ, МФ, ФЗЖС
Направити регистар угрожених, ретких или рањивих врста, укључујући и њихове локације, биолошки статус, стратегије за опоравак и факторе њиховог угрожавања у оквиру Националног информационог система за биодиверзитет (НИСБ)	МЖСПП, АЗЖС, ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Дугорочно	РБ, ФЕУ, ФЗЖС
Развити план опоравка угрожених врста (по потреби, координирати планирање и спровођење са другим институцијама и/или суседним земљама)	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
Припремити и поднети све Црвене листе (флоре, фауне и гљива Републике Србије)	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, МНТР, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
Израдити Црвене књиге флоре и фауне Републике Србије	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, МНТР, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
Развити процедуре за хитно поступање са угроженим или збринутим дивљим биљним и животињским врстама	ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Краткорочно	РБ
Основати прихватилишта за спашавање дивљих врста	МЖСПП	Средњорочно	РБ, БД
Испланирати и на терену спроводити мере активне заштите и унапређења популација угрожених врста (нпр. чување, обезбеђивање додатне исхране, постављање вештачких гнезда, итд.)	ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД
Обезбедити механизме за решавање случајева конфликта са коришћењем простора које може довести до уништења угрожених врста (нпр. орхидеје у цвету на приватним ливадама у доба кошења, гнездо у приватној шуми, итд.)	МЖСПП, ПСЗЖСОР, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
1.1.2 Угрожене биоценозе и станишта			
Идентификовати, описати и картирати угрожене, рањиве и ретке типове станишта према ЕУ Директиви о стаништима	МЖСПП, МНТР, ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Законом регулисати заштиту и опоравак угрожених биоценоза	МЖСПП	Краткорочно	РБ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Установити статус угрожености за угрожене биоценозе и развити показатеље за мониторинг и мере заштите	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, АЗЖС, НИИ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС
1.1.3 Еколошка рестаурација			
Развити и спровести технике, смернице и стандарде за обнављање биолошке разноврсности у деградираним системима	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ
Оценити постојеће примере обнављања деградираних система и обезбедити подршку за позитивне примере	МЗЖС, ПСЗЖСОР, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, ФЗЖС
Сарађивати са приватним земљопоседницима и регионалним институцијама како би се идентификовали и обновили деградирани системи од националног значаја	ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ
Промовисати коришћење аутохтоних врста за обнављање станишта	ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
1.1.4 <i>Ex-situ</i> очување			
Спровести националну процену потенцијала и приоритета за <i>ex-situ</i> очување	МЖСПП, МПШВ, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ
Побољшати и проширити <i>ex-situ</i> очување, укључујући обезбеђење адекватних ресурса и обуке релевантним институцијама и организацијама кроз:	МЖСПП, МПШВ, ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
- Успостављања програма за <i>ex-situ</i> очување или канцеларија у оквиру релевантних институција	МЖСПП, МПШВ, ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
- Оснивање тзв. <i>on-farm</i> фарми и плантажа за очување ретких врста, раса и сојева	МПШВ	Средњорочно	РБ
- Оснивање нових, као и инвентаризација и повезивање постојећих <i>on-farm</i> центара за очување генетичких ресурса биљака	МПШВ	Средњорочно	РБ
- Пружање подршке банкама гена	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
Интегрисати <i>ex-situ</i> са другим мерама за очување угрожених врста, нарочито кроз програм одгајања у контролисаном окружењу, рехабилитације и поновног увођења таквих врста у природна станишта	МПШВ, МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ
1.2 Управљање факторима угрожавања			
1.2.1 Алохтоне врсте и генетски модификовани организми			

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Спровести основну процену алохтоних врста и ГМО са циљем:	МПШВ, МЖСПП	Краткорочно	РБ
- Обезбеђивања информације о биолошким и еколошким карактеристикама алохтоних врста и ГМО	МПШВ, МЖСПП, НИИ	Краткорочно	РБ
- Процене типова, нивоа утицаја и могућим степеном штете за аутохтону биолошку разноврсност	МПШВ, МЖСПП, НИИ	Краткорочно	РБ
- Идентификације показатеља за мониторинг статуса алохтоних врста и њиховог утицаја на биолошку разноврсност	НИИ	Краткорочно	РБ
Развити биолошке и друге методе за контролу и искорењивање алохтоних врста са значајним утицајем на биодиверзитет	НИИ, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
Пратити алохтоне врсте и ГМО и њихово угрожавање биодиверзитета	АЗЖС	Краткорочно	РБ
Успоставити контролу одгајивачница егзотичних животиња, спровести обележавање животиња и забрану уношења егзотичних врста које могу постати инвазивне	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
Успоставити систем упозоравања на алохтоне врсте и ГМО, као и процедуре за реаговање на претње од ових врста	МПШВ, МЖСПП	Средњорочно	РБ
1.2.2 Загађење			
Проценити кумулативни утицај загађења на биолошку разноврсност	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, АЗЖС, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
Развити био-индикаторе за праћење утицаја загађења на биолошку разноврсност са нагласком на осетљиве врсте или врсте које угрожава загађење	АЗЖС	Средњорочно	РБ
Урадити ревизију и побољшати мониторинг пестицида и других опасних хемикалија који су тренутно у употреби, као и спирања са индустријских површина	АЗЖС	Средњорочно	РБ
Урадити ревизију закона, подзаконских аката и смерница за спречавање и контролу загађења и обезбедити критеријуме за смањење неповољних утицаја на биолошку разноврсност	МЖСПП, МПШВ	Краткорочно	РБ
Ојачати механизме за контролу производње, увоза и употребе хемикалија за које се показало да неповољно утичу на	МЖСПП, МПШВ	Средњорочно	РБ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
биолошку разноврсност са циљем смањења њиховог утицаја			
Подстицати развој и употребу алтернативних метода и средстава у односу на оне који имају штетан утицај на биолошку разноврсност	МЖСПП	Дугорочно	РБ
1.2.3 Пожари			
Подржати истраживање улоге пожара у природним екосистемима	МЖСПП, МНТР	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ, БД
Развити смернице за управљање пожарима ради смањења неповољних утицаја и одржавања позитивних утицаја пожара на биолошку разноврсност на природном нивоу	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, МФ
Јачати свест државних и приватних земљопоседника о утицају пожара на биолошку разноврсност и обрасцу коришћења пожара	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Дугорочно	РБ, ФЗЖС
2. Систем заштићених подручја			
2.1 Ефикасност система заштићених подручја			
Спровести националну анализу недостатака у систему заштићених подручја	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Спровести националну анализу осетљивости на климатске промене коришћењем постојећих географски експлицитних модела за евалуацију осетљивости копнених и слатководних екосистема на климатске промене	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, МФ
Развити план за проширење система ЗП	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Ускладити класификацију ЗП у складу са стандардима Европске уније и класификацијом заштићених подручја <i>IUCN</i>	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Успоставити националну еколошку мрежу Републике Србије као дела европске еколошке мреже НАТУРА 2000 и систем управљања у складу са међународним и ЕУ стандардима	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
Израдити карту националне еколошке мреже Републике Србије	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, БД
Развити смернице и критеријуме за припрему, евалуацију и ревизију планова за управљање заштићеним подручјима	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Направити или ажурирати планове управљања за сва ЗП	ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ
Успоставити свеобухватан програм чуварске службе чувара у оквиру ЗП и организовати обуку за чуваре у свим областима	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	РБ
Промовисати размену информација и комуникацију међу управљачима ЗП	ЗП, МЖСПП	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Омогућити управљачима ЗП и представницима других релевантних јавних агенција приступ знању и размени информација на међународном нивоу	ЗП, МЖСПП, МНТР	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
2.2 Финансирање система заштићених подручја			
Спровести финансијску анализу ЗП на националном нивоу	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Развити план за одрживо финансирање система ЗП	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	ГЕФ
Припремити смернице за развој финансијских планова појединачних ЗП	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	ГЕФ, ФЕУ
Припремити или ажурирати финансијске планове појединачних ЗП	ЗП	Краткорочно	РБ
Обезбедити довољно финансијских и обучених људских ресурса за спровођење планова управљања	МЖСПП	Континуирано	РБ, ФЕУ
3. Одрживо коришћење биодиверзитета, приступ и расподела добити и економско вредновање			
3.1 Одрживо коришћење биодиверзитета			
Донети Националну стратегију одрживог коришћења природних ресурса и добара	МЖСПП	Краткорочно	РБ, БД
Развити и промовисати смернице са најбољим примерима за одрживо коришћење биолошке разноврсности	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Спровести истраживање и мониторинг еколошки и економски значајних врста, укључујући ретке, рањиве и угрожене врсте (фауну и флору) како би се одредила еколошка одрживост	ЗЗПС, ПЗЗП, АЗЖС, НИИ	Дугорочно	РБ, ФЕУ
Развити планове за управљање еколошки и економски значајним врстама	МЖСПП	Средњорочно	РБ
3.2 Приступ и расподела добити			
Створити свест јавности о концепту приступа и расподеле добити од биодиверзитета	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Дугорочно	РБ, ФЗЖС
Створити механизме за праведан приступ	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
и расподелу добити остварених употребом и очувањем биодиверзитета, као и за акумулирање тих добити у Србији			
Развити механизме за расподелу економских добити за земљопоседнике, становнике и локалне заједнице од заштићених подручја и очувања биодиверзитета ван ЗП	МЖСПП, МФин	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Развити смернице, критеријуме и механизме за компензацију власницима земље и концесионарима шума у оквиру ЗП	МЖСПП, МПШВ, МФин	Средњорочно	РБ
3.3 Економско вредновање биодиверзитета			
Спровести националну процену услуга екосистема које пружају природна подручја (одређена ЗП и пространа нетакнута природна подручја)	МЖСПП	Дугорочно	РБ, ФЗЖС, ГЕФ, ФЕУ
Повећати свест доносиоца одлука и пословног сектора о распону економских вредности биодиверзитета као и методама за процену тих вредности	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Успоставити механизме за економско вредновање биодиверзитета, природних подручја и услуга екосистема и интегрисати ове вредности у националне политике, планове, буџете и стратегије у релевантним секторима	МЖСПП	Дугорочно	РБ, ФЕУ
4. Политички, законодавни, институционални и финансијски оквири за очување биодиверзитета			
4.1 Оквир политике			
Уклонити или реформисати политике које подстичу неодрживу употребу ресурса, деградацију или пренамену шумских или других екосистема у друге мање вредне сврхе	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
Уклонити или реформисати политике које доводе до деградације и губитка биодиверзитета у копненим и слатководним екосистемима	МЖСПП, МПШВ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС
Уклонити или реформисати пољопривредне политике и политике шумарства које промовишу претерану униформност ратарских култура и сорти ратарских култура или стимулишу претерану употребу ђубрива и пестицида	МПШВ, МЖСПП	Средњорочно	РБ
У сточарству реформисати политике узгоја само специјализованих раса које	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
смањују мултифункционалну улогу локалних аутохтоних раса и доводе до деградације и смањења биодиверзитета			
4.2 Законодавни оквир			
Оценити постојеће законодавне механизме за очување биодиверзитета у односу на законодавни оквир ЕУ	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ
Створити нове законодавне механизме за очување биодиверзитета и/или интегрисати очување биодиверзитета у постојеће механизме (нпр. процена утицаја на животну средину и стратешка процена утицаја на животну средину)	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Унапредити примену постојећих законодавних механизма и споразума који се односе на очување биодиверзитета	МЖСПП	Краткорочно	РБ
4.3 Институционални оквир			
Обавити функционалну ревизију сектора за очување биодиверзитета и креирати јасне и детаљне институционалне надлежности и политике у овој области	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
Основати међуминистарско веће за биодиверзитет	МЖСПП	Краткорочно	РБ
Основати национално веће за генетске ресурсе	МПШВ, МЖСПП	Краткорочно	РБ
4.4 Финансијски оквир			
Истражити и развити финансијске и друге врсте подстицаја за очување биодиверзитета у свим релевантним секторима	МЖСПП, МФин	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Диверзификовати финансирање очувања биодиверзитета на свим нивоима и у свим секторима тражењем средстава из различитих јавних и приватних извора, билатералних и мултилатералних донатора	МЖСПП	Средњорочно	РБ
Укључити пројекције расхода и прихода од очувања биодиверзитета (економско вредновање) у буџете релевантних институција	МФин	Средњорочно	РБ
Ојачати капацитете Министарства животне средине и просторног планирања, Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој, завода за заштиту природе, локалних самоуправа, управљача ЗП за	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
проналажење средстава за активности очувања биодиверзитета			
Повећати издвајања Фонда за заштиту животне средине за пројекте очувања биодиверзитета	МЖСПП, ФЗЖС	Краткорочно	РБ, ФЗЖС
Промовисати финансирање програма и активности за очување биодиверзитета у оквиру приватног сектора	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ
5. Интеграција очувања биодиверзитета у друге секторе			
5.1 Интегрисане политике и смернице			
Проценити утицаје других сектора (шумарство, управљање природним ресурсима, пољопривреда, управљање водним ресурсима, туризам и рекреација, просторно планирање, транспорт, рударство, енергетика) на биодиверзитет	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
Направити смернице за интеграцију принципа очувања биодиверзитета и фактора у релевантно државно законодавство, политике и стандарде	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД; МФ, ГЕФ
Проценити актуелне секторске стратегије, политике, стандарде и праксе релевантне за биодиверзитет и дати препоруке за интеграцију принципа очувања биодиверзитета	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД; МФ, ГЕФ
Развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета за све релевантне секторе (шумарство, управљање природним ресурсима, пољопривреда, управљање водним ресурсима, туризам и рекреација, просторно планирање, транспорт, рударство, енергетика) и подржати њихово спровођење	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД; МФ, ГЕФ
5.2 Интеграција биодиверзитета у друге секторе			
5.2.1 Пољопривреда и сточарство			
Развити националну стратегију и програм за одрживо коришћење, развој и очување генетичких ресурса биљака	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ, БД
Развити националну стратегију и програм за одрживо коришћење, развој и очување генетичких ресурса домаћих животиња	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ, БД
Развити национални програм за органску пољопривреду	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ, БД
Успоставити ефикасан национални аграрно-еколошки програм	МПШВ, МЖСПП	Средњорочно	РБ, ГЕФ, ФЕУ, МФ, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у пољопривреди и подржати њихово спровођење	МЖСПП, МПШВ	Краткорочно	РБ, ГЕФ, ФЕУ, МФ, БД
5.2.2 Шумарство			
Промовисати очување шумског биодиверзитета, укључујући генетску разноврсност, кроз развој програма за сертификацију шума и најбољих пракси за одрживо шумарство засновано на екосистемском приступу	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ
Развити мере за управљање шумама и смернице за спречавање негативних утицаја генетски модификованих врста дрвећа, алохтоних и инвазивних врста на шуме и биодиверзитет уопште	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ, МФ
5.2.3 Дивљи животињски свет			
Развити најбоље праксе управљања у одрживој употреби ресурса и очувању биодиверзитета у секторима лова и риболова	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
Обезбедити спровођење законом прописане обавезе мониторинга рибљег фонда и стандардизовати процедуре мониторинга сагласно типу вода	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Разрадити протоколе за процену ризика од уноса потенцијално инвазивних врста риба и других акватичних организама	МЖСПП, МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Спречити угрожавање риба и слатководног биодиверзитета од стране алохтоних и генетски модификованих врста риба	МЖСПП, МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
5.2.4 Рударство			
Развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у рударском сектору и подржати њихово спровођење	МЖСПП, МРЕ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД, ГЕФ
5.2.5 Водни ресурси			
Развити и промовисати смернице са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у сектору управљања водама и подржати њихово спровођење	МЖСПП, МПШВ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД, ГЕФ
5.2.6 Туризам и рекреација у природи			
Развити национални програм екотуризма	МЕРП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Развити и промовисати смерница са примерима најбоље праксе за одржавање биодиверзитета у туризму и подржати њихово спровођење	МЖСПП, МЕРР	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД, ГЕФ
Пратити и контролисати утицаје туризма на биодиверзитет и екосистеме у заштићеним подручјима	МЖСПП, АЗЖС	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД
6. База знања			
6.1 Национални информациони систем за биодиверзитет			
Развити свеобухватни Национални информациони систем за биодиверзитет (НИСБ) у оквиру АЗЖС, укључујући: индикаторе биодиверзитета, протокол за мониторинг, извештавање и ажурирање	АЗЖС	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, ГЕФ
Прикупити и прегледати постојеће податке о биодиверзитету из збирки, база података и географских информационих система у свим секторима	АЗЖС, ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Попунити НИСБ постојећим подацима из свих сектора	АЗЖС	Средњорочно	РБ
Развити и применити план за допуну НИСБ-а	АЗЖС	Средњорочно	РБ
Пописати и картирати угрожене и ретке типове станишта и биоценозе (у складу са Прилогом 1 Директиве о стаништима)	ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Дугорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ, МФ
Класификовати, описати и картирати вегетацијске заједнице широм Републике Србије, почевши од заштићених подручја, употребом међународно прихваћених метода и стандарда	ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Дугорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ, МФ
Развити ГИС карте које укључују границе заштићених подручја, класификацију вегетацијских заједница и друге релевантне информације (стазе, објекти, итд.)	ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Дугорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД, МФ, ГЕФ
Картирати станишта најважнијих биљних и животињских врста (врсте које су значајне еколошки или економски, ретке, рањиве и угрожене врсте)	ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД, МФ, ГЕФ
6.2 Мониторинг биодиверзитета			
Развити мониторинг програм за праћење стања биодиверзитета и фактора угрожавања на генетичком, специјском и екосистемском нивоу, у сарадњи са свим надлежним секторима	МЖСПП, АЗЖС	Краткорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Успоставити механизам базе података (<i>clearinghouse</i>) о биодиверзитету са интернет порталом	АЗЖС	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Успоставити механизам базе података (<i>clearinghouse</i>) о биолошкој сигурности са интернет порталом	МПШВ	Краткорочно	РБ, ГЕФ
Успоставити планове и тимове који по секторима прате примену стратегија од значаја за биодиверзитет	МЖСПП	Средњорочно	РБ
6.3 Истраживање биодиверзитета			
Утврдити критеријуме за одређивање приоритета у истраживањима	МНТР, МЖСПП	Краткорочно	РБ
Подржати и иницирати инвентаризацију и даља истраживања диверзитета флоре, фауне и гљива и публикавање података о другим недовољно проученим групама организама у Републици Србији	МЖСПП, МНТР, ЗЗПС, ПЗЗП, НИИ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
Успоставити и промовисати механизме за интегрисање резултата истраживања биодиверзитета у НИСБ	АЗЖС	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
7. Изградња капацитета			
7.1 Изградња техничких капацитета			
Развити национални програм и центар за обуку јавног и приватног сектора за праћење биодиверзитета, процену, управљање и очување за:	МЖСПП	Дугорочно	РБ, ФЕУ
- Институционалне капацитете надлежних институција и локалних власти за разматрање програма и пројеката и њиховог утицаја на биодиверзитет	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД, МФ
- Управљање, планирање и евалуацију ЗП	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Краткорочно	РБ, ГЕФ, БД
- Употребу географског информационог система за планирање, праћење и управљање	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, БД
- Смернице најбоље праксе за очување биодиверзитета приликом употребе природних ресурса (намењене секторима који користе ресурсе)	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ГЕФ, БД
- Очување на регионалном нивоу и планирање одрживог развоја	МЖСПП	Дугорочно	РБ, ФЗЖС
- <i>Ex-situ</i> заштиту генетичких ресурса и управљање генетичким ресурсима	МПШВ	Средњорочно	РБ, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
- Примену <i>CITES</i> регулативе (фокусирана на правосуђе и царину)	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
- Основну обуку из принципа конзервационе биологије за локални, регионални и национални ниво власти	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД
Развити могућности размене за све који се баве очувањем биодиверзитета	МЖСПП	Краткорочно	РБ, БД
7.2 Инфраструктура и опрема			
Обезбедити неопходну опрему за организације из јавног сектора одговорне за очување биодиверзитета	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЕУ, БД, МФ
- Опрема за чуварску службу намењена надгледању, спречавању пожара, превозу и мониторингу	МЖСПП, МПШВ, ЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ГЕФ, МФ
- Рачунари, ГИС и <i>GPS</i> технологија и приступ интернету за управљаче ЗП	МЖСПП, МПШВ, ЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ГЕФ, МФ
Опременити Агенцију за заштиту животне средине, заводе за заштиту природе и научно-истраживачке институције свеобухватним, савременим ГИС системом ради лакшег очувања биодиверзитета у заштићеним подручјима и ван њих	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ГЕФ, МФ
8. Образовање, информисаност и учешће јавности			
8.1 Формално образовање			
Развити образовни програм за очување биодиверзитета за вртиће и предшколске установе	МЖСПП, МП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
Укључити информације о биодиверзитету - порекло, статус, важност и заштита - у наставни план за основне и средње школе	МЖСПП, МП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
Развити или унапредити академске програме и предмете о биодиверзитету, агробiodиверзитету и биолошкој сигурности	МЖСПП, МНТР, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
Развити програме стручног усавршавања наставника и сарадника у настави о биодиверзитету	МЖСПП, МП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ
8.2 Информисаност јавности			
Развити националну стратегију за информисање о очувању биодиверзитета	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ГЕФ, ФЕУ
Развити и спровести кампању за подизање свести јавности о биодиверзитету - вредностима, факторима угрожавања и заштити	МЖСПП, ПСЗЖСОР, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Направити информативну интернет страницу о биодиверзитету Републике Србије	МЖСПП, АЗЖС, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
Изградити свест о значају биодиверзитета у оквиру пословног сектора	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
Информисати јавност о значају примене Протокола о биолошкој сигурности	МПШВ	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД
Обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за становнике ЗП	ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД
Обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за ловце и риболовце, сакупљаче лековитог биља, туристичке организације и друге заинтересоване појединце и организације	ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, БД
Обезбедити обуку о очувању биодиверзитета за медије и новинаре	МЖСПП, ПСЗЖСОР, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ГЕФ, БД
Развити свест о утицају климатских промена на биодиверзитет	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Краткорочно	РБ, МФ, БД
8.3 Учешће јавности			
Унапредити учешће локалних заједница и других у планирању, управљању и креирању ЗП	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП, ЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ
Промовисати учешће јавности у процесу одлучивања о питањима везаним за генетски модификоване организме (ГМО)	МПШВ	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
Успоставити механизме сарадње државних органа и НВО на очувању биодиверзитета	МЖСПП, ПСЗЖСОР	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Подржати пројекте НВО сектора који се односе на унапређење очувања биодиверзитета	МЖСПП, МПШВ, ПСЗЖСОР	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, БД, МФ
9. Међународна сарадња			
9.1 Координација са другим међународним инструментима за очување биодиверзитета			
Ускладити национално законодавство са захтевима Конвенције	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ, МФ
Успоставити на нивоу државе циљеве за заштиту биодиверзитета према Стратешком плану Конвенције (тзв. Аичи циљеве)	МЖСПП	Краткорочно	РБ, БД, ГЕФ
Ускладити законе који се односе на очување биодиверзитета са законима ЕУ	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Ускладити законе који се односе на ГМО са ЕУ Протоколом о биолошкој сигурности	МПШВ	Краткорочно	РБ, ФЕУ
Створити механизме (органе, документе, инструменте) за усклађивање и примену мултилатералних међународних споразума који се односе на биодиверзитет	МЖСПП	Средњорочно	РБ, ГЕФ, ФЕУ, МФ
Припремити план за номинацију ЗП од међународног значаја (Рамсарска конвенција, листа Светске баштине, програм "Човек и биосфера", итд.)	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, ГЕФ
9.2 Регионална и међународна сарадња			
Подржати оснивање форума за очување биодиверзитета на свим нивоима и међу свим заинтересованим странама	МЖСПП	Краткорочно	РБ, БД
Сарађивати са суседним државама у размени информација и репродуктивног материјала за опоравак аутохтоних, односно, прекограничних врста	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЗЖС
Успоставити и одржавати прекограничну сарадњу са суседним државама у иницијативама очувања биодиверзитета (нпр. очување великих месождера)	МЖСПП, ПСЗЖСОР, ЗП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЕУ
Успоставити систем размене генетичких ресурса са другим међународним институцијама и банкама гена	МПШВ	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Унапредити и обезбедити подршку за комуникацију и размену информација о очувању биодиверзитета на међународном нивоу (нпр. учешће истраживача и научника на међународним форумима о биодиверзитету)	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД
10. Климатске промене			
10.1 Државне активности за климатске промене			
Развити и спровести Национални акциони план за биодиверзитет и климатске промене	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД, ГЕФ
Развити стратегије прилагођавања на климатске промене за ЗП на основу процене рањивости	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, МФ, ГЕФ
10.2 Истраживање климатских промена, праћење и евалуација			

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Извршити процену рањивости на климатске промене за заштићена подручја и осетљиве, ретке или угрожене екосистеме	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Средњорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, МФ, ГЕФ
Утврдити потребе за индикаторима, информацијама и опреми, као и приоритете за дугорочно праћење утицаја климатских промена на биодиверзитет	МЖСПП, АЗЖС, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ФЗЖС, ФЕУ, МФ, ГЕФ
Укључити индикаторе за праћење утицаја климатских промена у национални програм за праћење биодиверзитета и НИСБ	АЗЖС	Средњорочно	РБ, ФЕУ
Вршити редовне евалуације и унапређења стратегија и мера адаптација	МЖСПП	Континуирано	РБ, БД
10.3 Свест о климатским променама			
Укључити информације о климатским променама на интернет страницу о биодиверзитету ради лакшег информисања и размене информација између одговорних за управљање ресурсима и земљиштем, доносиоца одлука и јавности	МЖСПП, ЗЗПС, ПЗЗП	Краткорочно	РБ, ГЕФ, ФЕУ, БД
Спровести националну кампању усмерену на јачање свести о узроцима и утицајима климатских промена	МЖСПП	Краткорочно	РБ, ФЕУ, БД, ФЗЖС
11. Спровођење Стратегије			
11.1 Финансирање Стратегије			
Израдити стратешки финансијски план за финансирање спровођења Стратегије којим се утврђује низ различитих извора финансирања и стратегија за обезбеђивање дугорочне реализације, праћења и унапређења Стратегије и координације са другим стратегијама и политикама	МЖСПП, МФин	Краткорочно	РБ
Укључити пројекције трошкова и прихода који проистичу из реализације Стратегије у буџете надлежних институција	МФин	Континуирано	РБ
11.2 Координација, разматрање и ажурирање Стратегије			
Формирати међусекторски орган који ће надгледати спровођење, праћење, евалуирање и ажурирање Стратегије	МЖСПП	Краткорочно	РБ
Утврдити квантитативне циљеве и показатеље за праћење успешности Стратегије	МЖСПП	Краткорочно	РБ

Активности	Одговорна институција	Рок	Финансијска средства
Утврдити водеће службе и/или појединце у оквиру кључних институција који ће координирати праћење, оцењивање и унапређивање Стратегије	МЖСПП	Краткорочно	РБ
Спровести годишњу евалуацију и унапређење свих делова Стратегије у сарадњи са секторима и институцијама које у њој учествују	МЖСПП	Годишње	РБ

7. ЗАВРШНИ ДЕО

Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године садржи: Прилог 1. - Листа заштићених подручја Републике Србије, Прилог 2. - Карта заштићених подручја Републике Србије, Прилог 3. - Листа Међународно значајних подручја за птице (*IBA*), Међународно значајних биљних подручја (*IPA*) и подручја за дневне лептире (*PBA*), Прилог 4. - Листа потенцијалних ЕМЕРАЛД подручја у Републици Србији, Прилог 5. - Списак прописа релевантних за заштиту биолошке разноврсности и Прилог 6. - Листа међународних уговора и конвенција; који су одштампани уз ову стратегију и чине њен саставни део.

Ову стратегију објавити у "Службеном гласнику Републике Србије".

05 број 353-710/2011

У Београду, 3. фебруара 2011. године

Влада

Председник,

др **Мирко Цветковић**, с.р.

Прилог 1.

Листа заштићених подручја Републике Србије

Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у <i>ha</i>	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
5 националних паркова					
Национални парк	Фрушка гора	25393	1960	ЈП НП Фрушка гора, Сремска Каменица	Јавно предузеће (покрајинско)
Национални парк	Ђердап	63608	1974	ЈП НП Ђердап, Доњи Милановац	Јавно предузеће (републичко)
Национални парк	Тара	19175	1981	ЈП НП Тара, Бајина Башта	Јавно предузеће (републичко)

Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у ha	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
Национални парк	Копаоник	11810	1981	ЈП НП Копаоник, Копаоник	Јавно предузеће (републичко)
Национални парк	Шар планина	39000	1986	ЈП НП Шар планина, Штрпце	Јавно предузеће (републичко)
16 паркова природе					
Парк природе	Голија	75183	2001	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Парк природе	Поњавица	134	1995	Друштвено водопривредно предузеће "Тамиш - Дунав", Панчево	Јавно предузеће (општинско)
Парк природе	Бегечка јама	379	1999	ДТД Рибарство а.д. Петроварадин	Акционарско друштво
Парк природе	Грмија	1168	1995	ЈКП Комуналац, Приштина	Јавно комунално предузеће (општинско)
Парк природе	Палић	713	1996	ЈП "Палић - Лудаш", Палић	Јавно предузеће (општинско)
Парк природе	Тиквара	508	1997	ЈП Спортско рекреативни центар Тиквара, Бачка Паланка	Јавно предузеће (општинско)
Парк природе	Сићевачка клисура	7746	2000	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Парк природе	Шарган - Мокра Гора	10814	2005	ДОО Парк природе Мокра Гора, Ужице	Друштво са ограниченом одговорношћу, приватни капитал
Парк природе	Камараш	268	2005	Удружење грађана за зашт. жив. сред. и познавање завичаја ИРИНГО, Хоргош	НВО
Парк природе	Јегричка	1145	2005	ЈВП Воде Војводине, Нови Сад	Јавно водопривредно предузеће (покрајинско)

Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у ha	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
Парк природе	Стара Тиса код Бисерног острва	392	2008	Јавно предузеће за комуналне услуге "Комуналац", Бечеј	Јавно комунално предузеће (општинско)
Парк природе	Стара планина	114332	2009	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Парк природе	Клисура реке Милешевке	457	1976	Шумско-индустријски комбинат "Златар", Пријепоље	Комбинат
Парк природе	Комплекс ПТК "Панонија"	0	1975	ДП ПТК "Панонија", Дубока	Друштвено предузеће
Парк природе	ПД Зобнатица	30	1976	ПД Зобнатица, Бачка Топола	Пољопривредно добро
Парк природе	Парк института у Сремској Каменици	35	1976	Институт за грудне болести и туберкулозу, Сремска Каменица	Здравствена републичка установа
16 предела изузетних одлика					
Предео изузетних одлика	Клисура реке Градац	1269	2001	Еколошко друштво Градац, Ваљево	НВО
Предео изузетних одлика	Долина Пчиње	2606	1996	СПЦ - Православна епархија Врањска, Врање	Црква
Предео изузетних одлика	Овчарско-Кабларска клисура	2250	2000	Туристичка организација Чачак, Чачак	Туристичка организација (општинска)
Предео изузетних одлика	Мируша	330	1998	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Предео изузетних одлика	Лептерија-Сокоград	406	2002	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Предео изузетних одлика	Суботичка пешчара	5370	2003	ЈП "Палић-Лудаш", Палић	Јавно предузеће (републичко)
				ЈКП Зеленило Београд -	

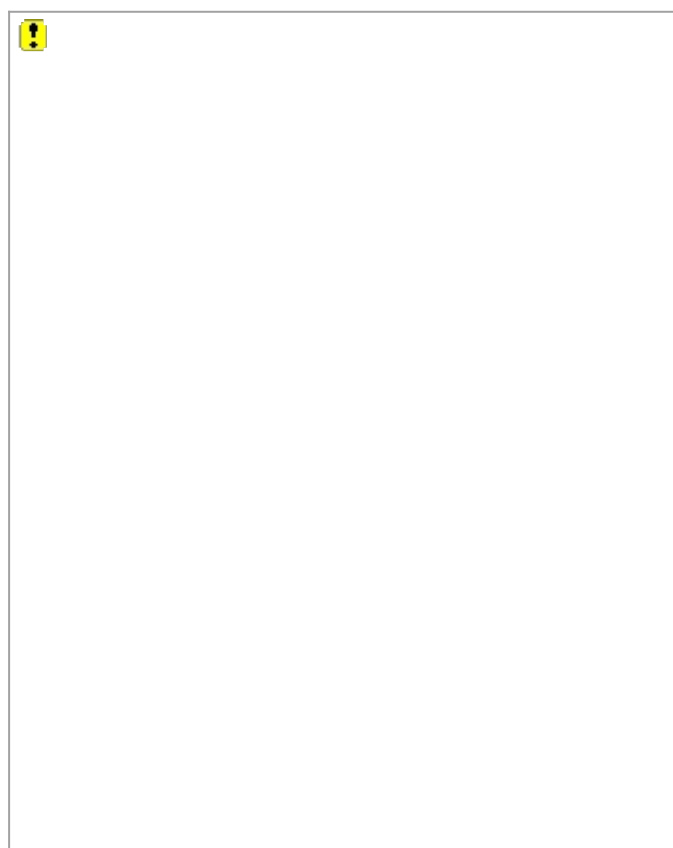
Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у ha	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
Предео изузетних одлика	Велико ратно острво	168	2005	Београд - Сектор одржавања зелених површина, Београд	Јавно комунално предузеће (Град Београд)
Предео изузетних одлика	Космај	3515	2005	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Предео изузетних одлика	Власина	12741	2006	Јавно предузеће Дирекција за грађевинско земљиште општине Сурдулица, Сурдулица	Дирекција за грађевинско земљиште, локална управа
Предео изузетних одлика	Вршачке планине	4408	2005	Јавно предузеће за изградњу, развој и уређење града и подручја Општине Вршац "Варош", Вршац	Јавно предузеће (општинско)
Предео изузетних одлика	Авала	489	2007	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Предео изузетних одлика		12106			Разни
72 Специјални резерват природе					
Специјални резерват природе	Царска бара	4726	1994	Рибарско газдинство Ечка а.д. Зрењанин	Акционарско друштво
Специјални резерват природе	Обедска бара	9820	1994	ЈП Војводинашуме, Петроварадин	Јавно предузеће (покрајинско)
Специјални резерват природе	Јелашничка клисура	116	1995	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Специјални резерват природе	Горње Подунавље	19648	2001	ЈП Војводинашуме, Петроварадин	Јавно предузеће (покрајинско)
Специјални резерват природе	Пашњаци велике дропље	979	1997	Ловачко друштво Перјаница, Мокрин	Ловачко удружење

Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у ha	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
Специјални резерват природе	Карађорђево	2955	1997	Војна установа "Моровић", Моровић	Војна установа, република
Специјални резерват природе	Клисура реке Трешњице	595	1995	Центар за природне ресурсе НАТУРА, Ваљево	НВО
Специјални резерват природе	Ковилско-Петроварадински рит	5895,3	1998	ЈП Војводинашуме, Петроварадин	Јавно предузеће (покрајинско)
Специјални резерват природе	Слано Копово	976	2001	Ловачко друштво Нови Бечеј	Ловачко удружење
Специјални резерват природе	Делиблатска пешчара	34829	2002	ЈП Војводинашуме, Петроварадин	Јавно предузеће (покрајинско)
Специјални резерват природе	Венерина падина	0	2005	Угоститељско туристичко предузеће Хотел Мир, Звоначка Бања	Хотел, друштвено предузеће
Специјални резерват природе	Увац	7543	2006	Резерват Увац Д.О.О.	Друштво са ограниченом одговорношћу
Специјални резерват природе	Лудашко језеро	846	2006	ЈП "Палић-Лудаш" Палић	Јавно предузеће (општинско)
Специјални резерват природе	Селевењске пустаре	677	1997	ЈП "Палић-Лудаш", Палић	Јавно предузеће (општинско)
Специјални резерват природе	Засавица	671	1997	Покрет горана, Сремска Митровица	НВО
Специјални резерват природе	Краљевац	264	2009	Удружење спортских риболоваца Делиблатско језеро, Делиблато	Удружење риболоваца - НВО
Специјални резерват природе	Багремара	118	2007	ЈП Војводинашуме, Петроварадин	Јавно предузеће (покрајинско)
Општи резерват природе	Винатовача	37	1995	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)

Врста заштићеног подручја	Назив	Површина у <i>ha</i>	Датум проглашења	Управљач	Врста управљача
Општи резерват природе	Буково	10	2007	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Општи резерват природе	Данилова коса	7	2008	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Општи резерват природе	Прокоп	6	2008	ЈП Србијашуме, Нови Београд	Јавно предузеће (републичко)
Други резервати природе		2542			Разни
68 Споменика природе - геонаслеђа		7659			
244 Споменика природе ботаничког карактера		863			
168 Простори историјске вредности		2489			

Прилог 2.

Карта заштићених подручја Републике Србије



Прилог 3.

Листа Међународно значајних подручја за птице (ИВА), Међународно значајних биљних подручја (ИПА) и подручја за дневне лептире (РВА)

Међународно значајна подручја за птице (*IBA*) су: Горње Подунавље, Суботичка језера и пустаре, Бечејски рибњак, Јегричка, Карађорђево, Тителски брег, Ковиљски рит, Пашњаци велике дропље, Слано копово, Окањ и Русанда, Царска бара, Горње Потамишје, Средње Потамишје, Вршачке планине, Делиблатска пешчара, Лабудово окно, Ушће Саве у Дунав, Дунавски лесни одсек, Фрушка гора, Обедска бара, Босутске шуме, Засавица, Доње Подриње, Цер, Ваљевске планине, Тара, Увац и Милешевка, Пештер, Голија, Горње Поморавље, Овчарско-кабларска клисура, Копаоник, Ситница, Проклетије, Шар - планина, Пчиња, Власина, Сува планина, Сићевачка клисура, Стара планина, Ђердап и Мала Врбица.

Међународно значајна подручја за биљке (*IPA*) су: Суботичка пешчара, Селевењске пустаре, Палићко језеро, Лудашко језеро, Горње Подунавље, Северни Банат II, Северна Бачка I, Телечка, Римски Шанац, Ковиљско-петроварадински рит, Жабал, Тителски брег, Северни Банат I, Степе северног Баната, Пашњаци велике дропље, Слано копово, Средњи Банат I, Средњи Банат II, Царска бара, Вршачке планине, Делиблатска пешчара, Поњавица, Фрушка Гора, Обедска бара, Засавица, Тара, Мокра гора и Шарган, Златибор, Мучањ, Голија, Пештер, Штавал, Кањон Милешевке, Клисура Ибра, Ђердап, Кладово-Радујевац, Велики крш и стол, Клисура Лазареве реке, Брђанска клисура, Ртањ, Лалиначка слатина, Јелашничка клисура, Сићевачка клисура, Шљивовички вис, Озрен, Сува планина, Стара планина, Клисура Јерме, Рогозна, Копаоник, Власинска висораван, Грмија, Клисура Мируше са Козником, Рудине, Александровачка слатина, Рујан, Долина Пчиње, Проклетије, Паштрик, Коритник, Шар планина.

Подручја за дневне лептире (*PBA*) су: Авала, Дели Јован, Делиблатска пешчара, Димитровград, Ђердап, Големи Врх, Фрушка Гора, Гоч-Студена-Столови, Голија, Горње Подунавље, Грмија, Ибарска клисура, Клисура Јерме, Клисура Ђетиње, Повлен, Копаоник, Космај, Кукавица, Лазарев кањон, Мали Крш, Метохијске Проклетије, Златар, Ошљак, Паштрик, Тара, Радан, Ресава, Ртањ, Рудина планина, Златибор, Шар планина, Сићевачка клисура, Девица, Стара Планина, Стол - Велики Крш, Сува планина, Пештер, Бесна Кобила, Маљен - Сувобор, Засавица.

Прилог 4.

Листа потенцијалних Емералд подручја у Републици Србији

#	Код ЗП	Име ЗП	Национални статус заштите	Рамсар	МАВ	IPA	IBA	PBA
1	РС0000001	ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ	СРП			x	x	x
2	РС0000002	КОПАОНИК	НП			x	x	x
3	РС0000003	ОБЕДСКА БАРА	СРП	x		x	x	
4	РС0000004	ПРОКЛЕТИЈЕ	УПЗ-НП			x	x	x
5	РС0000005	ДЕЛИБЛАТСКА ПЕШЧАРА	СРП	x		x	x	x
6	РС0000006	ВЛАСИНА	ПИО			x	x	x
7	РС0000007	ФРУШКА ГОРА	НП			x	x	x
8	РС0000008	ШАР ПЛАНИНА	НП			x	x	x
9	РС0000009	ТАРА	НП			x	x	x
10	РС0000010	СЛАНО КОПОВО	СРП	x		x	x	
11	РС0000011	СТАРА ПЛАНИНА	ПП			x	x	x

#	Код ЗП	Име ЗП	Национални статус заштите	Рамсар	МАВ	РА	ІВА	РВА
12	РС0000012	ЂЕРДАП	НП			x	x	x
13	РС0000013	ЛУДАШКО ЈЕЗЕРО	СРП	x		x	x	
14	РС0000014	ЗАСАВИЦА	СРП	x		x	x	x
15	РС0000015	ДОЛИНА ПЧИЊЕ	ПИО			x	x	
16	РС0000016	СУБОТИЧКА ПЕШЧАРА	ПИО			x	x	
17	РС0000017	ВРШАЧКЕ ПЛАНИНЕ	ПИО			x	x	
18	РС0000018	ШАРГАН-МОКРА ГОРА	ПИО				x	
19	РС0000019	СУВА ПЛАНИНА	УПЗ-СРП			x	x	x
20	РС0000020	ЈЕЛАШНИЧКА КЛИСУРА	СРП			x		
21	РС0000021	КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ	СРП			x	x	
22	РС0000022	ПАШЊАЦИ ВЕЛИКЕ ДРОПЉЕ	СРП			x	x	
23	РС0000023	СЕЛЕВЕЊСКЕ ПУСТАРЕ	СРП			x	x	
24	РС0000024	ЦАРСКА БАРА	СРП	x		x	x	
25	РС0000025	КЛИСУРА РЕКЕ УВАЦ	СРП				x	
26	РС0000026	КЛИСУРА РЕКЕ МИЛЕШЕВКЕ	РПП-УПЗ-СРП			x	x	x
27	РС0000027	РТАЊ	СтПР-УПЗ-СРП			x		x
28	РС0000028	ГРМИЈА	ПП			x		x
29	РС0000029	ПАЛИЋ	ПП			x	x	
30	РС0000030	ГОЛИЈА	ПП		x	x	x	x
31	РС0000031	СИЋЕВАЧКА КЛИСУРА	ПП			x	x	x
32	РС0000032	МИРУША	ПИО			x		
33	РС0000033	ОВЧАРСКО-КАБЛАРСКА КЛИСУРА	ПИО				x	
34	РС0000034	ЗЛАТИБОР	УПЗ-ПП					x
35	РС0000035	ЈЕРМА	УПЗ-СРП			x		x
36	РС0000036	СУВОБОР	ПИ				x	x
37	РС0000037	ПЕШТЕР	ПИ	x		x	x	x

#	Код ЗП	Име ЗП	Национални статус заштите	Рамсар	МАВ	ІРА	ІВА	РВА
38	РС0000038	КАРАЂОРЂЕВО	СРП				x	
39	РС0000039	КЛИСУРА РЕКЕ ТРЕШЊИЦЕ	СРП				x	
40	РС0000040	ВЕНЕРИНА ПАДИНА	СРП					
41	РС0000041	ФЕЉЕШАНА	СтПР-УПЗ-РП					
42	РС0000042	МУСТАФА	СтПР					
43	РС0000043	ЛАЗАРЕВ КАЊОН	СП			x		x
44	РС0000044	ПРОКОП	РП					
45	РС0000045	ШАЛИНАЧКИ ЛУГ	СП					
46	РС0000046	ТЕСНЕ ЈАРУГЕ	СтПР-УПЗ-СРП					
47	РС0000047	ВИНАТОВАЧА	ОРП					
48	РС0000048	ЗЕЛЕНИЧЈЕ	СтПР-УПЗ-СРП					
49	РС0000049	ЗЕЛЕНИКА	СтПР-УПЗ-СРП					
50	РС0000050	КЛИСУРА ОСАНИЧКЕ РЕКЕ	СП					
51	РС0000051	МАЛА ЈАСЕНОВА ГЛАВА	СтПР-УПЗ-СРП					
52	РС0000052	ОЗРЕНСКЕ ЛИВАДЕ	ПНЛ-УПЗ-ПИО					x
53	РС0000053	ТИКВАРА	ПП					
54	РС0000054	КЛИСУРА РЕКЕ ГРАДАЦ	ПИО				x	x
55	РС0000055	КУЧАЈСКЕ ПЛАНИНЕ	ПИ					x
56	РС0000056	ПАНЧЕВАЧКЕ АДЕ	ПИ					
57	РС0000057	ЗАОВИНЕ	УПЗ-ПИО					
58	РС0000058	АВАЛА	ПИО					x
59	РС0000059	КОСМАЈ	ПИО					x
60	РС0000060	РАДАН	ПИ					x
61	РС0000061	БУСОВАТА	СтПР					

Легенда

НП - национални парк, ПИО - предео изузетних одлика, ПНЛ - предео нарочите природне лепоте, ПП - парк природе, РПП - регионални парк природе, РП - резерват природе, ОРП - општи резерват природе, СРП - специјални резерват природе, СтПР-СтПР - строги резерват природе, СП - споменик природе, УПЗ у поступку заштите, ПИ - прелиминарна истраживања, Рамсар - Рамсар подручје, МАВ - "Човек и биосфера" -

#	Код ЗП	Име ЗП	Национални статус заштите	Рамсар	МАВ	ИРА	ИВА	РВА
резерват биосфере, <i>ИРА</i> - значајно подручје за биљке, <i>ИВА</i> - значајно подручје за птице, <i>РВА</i> - одабрана подручја за дневне лептире								

Прилог 5.

Списак прописа релевантних за заштиту биолошке разноврсности

- Устав Републике Србије

Закони:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон и 72/09 - др. закон);
- Закон о Фонду за заштиту животне средине ("Службени гласник РС", број 72/09);
- Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10 - исправка);
- Закон о националним парковима ("Службени гласник РС", бр. 39/93, 44/93, 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 36/09 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о безбедности хране ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о пољопривреди и руралном развоју ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о сточарству ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о заштити права оплемењивача биљних сорти ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о генетички модификованим организмима ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о добробити животиња ("Службени гласник РС", број 41/09);
- Закон о шумама ("Службени гласник РС", број 30/10);
- Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", број 18/10);
- Закон о туризму ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", број 88/10).

Подзаконска акта:

- Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне ("Службени гласник РС", бр. 31/05, 45/05, 22/07, 38/08 и 9/10);
- Уредба о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", број 102/10);
- Правилник о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара ("Службени гласник РС", број 81/10);
- Правилник о изгледу знака заштите природе, поступку и условима за његово коришћење ("Службени гласник РС", број 84/09);

- Правилник о обрасцу легитимације чувара заштићеног подручја ("Службени гласник РС", број 84/09);
- Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја ("Службени гласник РС", број 85/09);
- Правилник о прекограничном промету и трговини заштићеним врстама ("Службени гласник РС", број 99/09);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", број 5/10);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта, као и мере заштите за очување типова станишта ("Службени гласник РС", број 35/10);
- Правилник о одштетном ценовнику за утврђивање висине накнаде штете проузроковане недозвољеном радњом у односу на строго заштићене и заштићене дивље врсте ("Службени гласник РС", број 37/10);
- Правилник о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов ("Службени гласник РС", број 73/10);
- Правилник о садржини обрасца дозволе за рекреативни риболов ("Службени гласник РС", број 73/10);
- Правилник о начину обележавања граница рибарског подручја ("Службени гласник РС", број 79/09);
- Правилник о садржини обрасца дозволе за привредни риболов ("Службени гласник РС", број 82/09);
- Правилник о начину одређивања и висини штете нанете рибљем фонду ("Службени гласник РС", број 84/09);
- Наредба о мерама за очување и заштиту рибљег фонда ("Службени гласник РС", бр. 104/09 и 49/10);
- Правилник о условима и поступку издавања и одузимања лиценце за рибочувара и начину вођења регистра издатих лиценци за рибочувара ("Службени гласник РС", број 7/10);
- Правилник о условима, програму и начину полагања стручног испита за рибочувара и стручног испита за рибара ("Службени гласник РС", број 7/10);
- Правилник о категоризацији риболовних вода ("Службени гласник РС", број 13/10);
- Правилник о условима и начину организовања рибочуварске службе, обрасцу рибочуварске легитимације и изгледу рибочуварске значке ("Службени гласник РС", број 7/10);
- Уредба о утврђивању програма развоја и унапређења сточарства у Републици Србији за период 2008 - 2012. године ("Службени гласник РС", број 99/07);
- Правилник о Листи генетских резерви домаћих животиња, начину очувања генетских резерви домаћих животиња, као и о Листи аутохтоних раса домаћих животиња и угрожених аутохтоних раса ("Службени гласник РС", број 38/10);
- Правилник о условима у погледу гајења и промета аутохтоних раса домаћих животиња, као и садржини и начину вођења Регистра аутохтоних раса домаћих животиња ("Службени гласник РС", број 56/10);
- Правилник о ограниченој употреби генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02);
- Правилник о садржини и подацима регистра генетички модификованих организама и

производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 66/02);

- Правилник о стављању у промет генетички модификованих организама и производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02 и "Службени гласник РС", број 29/09);

- Правилник о увођењу у производњу генетички модификованих организама и производа од генетички модификованих организама ("Службени лист СРЈ", број 62/02).

Прилог 6.

Листа међународних уговора и конвенција

Година	Међународни уговори и конвенције	Година потписивања	Статус
1949	(ЖЕНЕВА) Конвенција о друмском саобраћају		
1950	(ПАРИЗ) Међународна конвенција за заштиту птица	1973	
1951	Међународна конвенција о биљкама	1955	Р
1954	Међународна конвенција о спречавању загађења мора нафтом	1973	Р
1957	(БРИСЕЛ) Међународна конвенција о ограниченој одговорности власника поморских бродова		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенција о рибарству и очувању живих ресурса на отвореном мору	1966	Р
1958	Конвенција о континенталним гребенима	1966	Р
1958	Конвенција о територијалном мору и пограничној зони	1958	Р
1958	Конвенција о отвореном мору	1965	Р
1960	Међународна конвенција о безбедности живог света у мору	1964	Р
1960	(ЖЕНЕВА) Конвенција о заштити радника од јонизујућег зрачења		
1963	(БЕЧ) Конвенција о цивилној одговорности за нуклеарну штету	1977	Р
1997	(БЕЧ) Протокол о изменама и допунама Бечке конвенције из 1963. о цивилној одговорности за нуклеарну штету		
1963	(МОСКВА) Споразум о забрани тестирања нуклеарног оружја у атмосфери, свемиру и под водом	1964	Р
1969	(БРИСЕЛ) Конвенција о цивилној одговорности за штету насталу услед загађења нафтом	1976	Р
1976	(ЛОНДОН) Протокол		
1969	(БРИСЕЛ) Конвенција о интервенцијама на отвореном мору у случајевима загађења нафтом	1976	Р
1971	(РАМСАР) Конвенција о мочварама које су од међународног значаја, посебно као пребивалиште птица мочварица	2001	Н, Р
1982	(ПАРИЗ) Измене и допуне		

Година	Међународни уговори и конвенције	Година потписивања	Статус
1987	(РЕЋИНА) Измене и допуне		
1971	(ЖЕНЕВА) Конвенција о заштити од опасности од бензена (<i>ILO 136</i>)	1975	Р
1971	(БРИСЕЛ) Конвенција о међународном фонду за надокнаду штете настале услед загађења нафтом	1978	Р
1971	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Споразум о забрани одлагања нуклеарног оружја и другог оружја за масовно уништење на морско дно, односно дно океана, или у подтло морског дна, односно дна океана	1973	Р
1972	(ПАРИЗ) Конвенција о заштити светске културне и природне баштине	2001	Н, Р
1972	(ЛОНДОН) Конвенција о спречавању загађења мора бацањем отпада или других материја 1978 Измене и допуне (спаљивање) 1980 Измене и допуне (списак супстанци)	1976	Р
1972	Конвенција о забрани развоја, производње и складиштења бактериолошког (биолошког) и токсичног оружја и о његовом уништењу	1973	Р
1972	Међународна конвенција о међународним прописима за спречавање судара на мору	1975	Р
1972	(ЖЕНЕВА) Међународна конвенција о безбедним контејнерима		
1973	(ВАШИНГТОН) Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивље флоре и фауне 1979 (БОН) Измене и допуне 1983 (ГАБОРОН) Измене и допуне	2001	Р
1973	(ЛОНДОН) Конвенција о спречавању загађења мора са бродова (МАРПОЛ) 1978 (ЛОНДОН) Протокол (одвојени баласт) 1978 (ЛОНДОН) Анекс III о опасним супстанцама које се превозе у амбалажи 1978 (ЛОНДОН) Анекс IV о канализационим системима 1978 (ЛОНДОН) Анекс V о отпаду	1980 1983	Р Р
1977	(ЖЕНЕВА) Конвенција о заштити радника од опасности на радном месту од загађења ваздуха, буке и вибрација (<i>ILO148</i>)	1983	Р
1979	(БОН) Конвенција о очувању миграторних врста дивљих животиња 1991 (ЛОНДОН) Споразум о очувању слепих мишева у Европи 1992 (ЊУЈОРК) Споразум о очувању малих морских сисара у Балтичком и Северном мору (<i>ASCOBANS</i>) 1995 (ХАГ) Афричко-Евроазијски споразум о миграторним врстама птица мочварица (<i>AEWA</i>) 1996 (МОНАКО) Споразум о очувању морских сисара Црног мора, Средоземног мора и пограничне области Атлантика (<i>ACCOBAMS</i>)	2007	Р

Година	Међународни уговори и конвенције	Година потписивања	Статус
1979	(БЕРН) Конвенција о очувању Европске дивље флоре и фауне и природних станишта	2007	Р
1980	Конвенција о физичкој заштити нуклеарног материјала	1986	Р
1981	Конвенција у вези са заштитом на раду и заштити здравља на радном месту и у радном окружењу	1987	Р
1982	(МОНТЕГО БЕЈ) Конвенција о поморском праву 1994 (ЊУЈОРК) Споразум у вези са спровођењем Дела XI Конвенције 1994 (ЊУЈОРК) Споразум о спровођењу одредаба Конвенције УН о поморском праву у Закону о мору од 10. децембра 1982. у вези са очувањем и управљањем распрострањеним рибним залихама и високомиграторним рибним залихама	2001	Н, Р
1985	Конвенција у вези са службама заштите здравља на раду (БЕЧ) Конвенција о заштити озонског омотача 1987 (МОНТРЕАЛ) Протокол о супстанцама које оштећују озонски омотач 1990 (ЛОНДОН) Измене и допуне Протокола 1992 (КОПЕНХАГЕН) Измене и допуне Протокола 1997 (МОНТРЕАЛ) Измене и допуне протокола 1999 (ПЕКИНГ) Измене и допуне протокола	1990 1992 1992	Р Н, Р Н Р
1986	Конвенција у вези са безбедном употребом азбеста (БЕЧ) Конвенција о раној пријави нуклеарног удеса (БЕЧ) Конвенција о помоћи у случају нуклеарног удеса или радиолошке ванредне ситуације	1989 1989 1991	Р Р Р
1989	(БАЗЕЛ) Конвенција о контроли прекограничног кретања опасног отпада и његовог одлагања 1995 Амандман о забрани 1999 (БАЗЕЛ) Протокол о одговорности и одштети	2000 2002	Р
1990	(ЛОНДОН) Конвенција о спремности, одговору и сарадњи у случају загађења нафтом		
1992	(РИО) Конвенција о биолошкој разноврсности (КАРТАГЕНА) Протокол о биолошкој безбедности	2001 2006	Р П
1992	(ЊУЈОРК) Оквирна конвенција о климатским променама 1997 (КЈОТО) Протокол	2001 2008	Н, Р
1992	(ХЕЛСИНКИ) Конвенција о заштити и коришћењу прекограничних водотокова и међународних језера 1999 (ЛОНДОН) Протокол о води и здрављу	2010	Р
1993	Конвенција о забрани развоја, производње, складиштења и употребе хемијског оружја и о његовом уништењу	2000	Р
1994	(БЕЧ) Конвенција о нуклеарној безбедности		
1994	(ПАРИЗ) Конвенција о борби против дезертификације	2007	Р
1997	(БЕЧ) Заједничка конвенција о безбедности у управљању искоришћеним нуклеарним горивом и о безбедности управљања радиоактивним отпадом		

Година	Међународни уговори и конвенције	Година потписивања	Статус
1997	(БЕЧ) Конвенција о допунској накнади нуклеарне штете		
1998	(РОТЕРДАМ) Конвенција о поступку давања сагласности на основу претходног обавештења у међународној трговини одређеним опасним хемикалијама и пестицидима		
2001	(СТОКХОЛМ) Конвенција о перзистентним органским загађивачима	2002	По
2003	(КИЈЕВ) Оквирна конвенцију о заштити и одрживом развоју Карпата	2007	Р
1980	Протокол о заштити Средоземног мора од загађења из копнених извора	1990	Р
1982	Протокол у вези са посебно заштићеним подручјима Медитерана	1985	Р
1986	Споразум о еколошкој заштити од загађења реке Тисе и њених притока	1990	Р
1991	(<i>ESPOO</i>) Конвенција о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту 2003 (КИЈЕВ) Протокол о стратешкој процени утицаја на животну средину	2008 2003	По
1992	(ХЕЛСИНКИ) Конвенција о прекограничном утицају индустријских удеса		
1992	(ХЕЛСИНКИ) Конвенција о заштити морског окружења у области Балтичког мора, 1992		
1992	(ПАРИЗ) Конвенција о заштити морског окружења у североисточном Атлантику		
1993	(ОСЛО и ЛУГАНО) Конвенција - Одговорност грађана за штету насталу услед активности опасних по животну средину		
1994	(ЛИСАБОН) Повеља о енергетици 1994 (ЛИСАБОН) Протокол о енергетској ефикасности и релевантним аспектима		
1998	2003 (КИЈЕВ) Протокол о испуштању загађујућих материја и регистру преноса		
1999	Споразум о оснивању Генералног савета за рибарство у Медитерану		
2000	(ФИРЕНЦА) Конвенција о пределима Европе	2007	По
П - Приступљено; Пр - Придржавање; О - Отказано; По - Потписано; Н - Наслеђено; Р - Ратификовано			