

# БИОЛОГИКА РАЗНООБРАЗИЕ



## МК – НИ 007

### ЗАГРОЗЕНИ И ЗАШТИТЕНИ ВИДОВИ



#### Дефиниција

Индикаторот покажува колку видови присутни во Република Македонија, а се оценети како глобално загрозени и/или заштитени со меѓународни и европските инструменти, како што се: Рио-Конвенцијата за биодиверзитет, Бонската Конвенција за диви миграторни животни, Хашкиот Договор за заштита на миграторни водни птици, Лондонскиот Договор за заштита на лилјаците, ЕУ директивите за хабитати и за диви птици и Бернската конвенција за заштита на европскиот див свет и природните живеалишта, се заштитени на национално ниво.

Индикаторот во моментот ја претставува состојбата со број на ендемични и загрозени диви видови на национално ниво, определени во согласност со меѓународните документи и националното законодавство:

- Број на ендемични и загрозени диви видови растенија (флора)
- Број на ендемични и загрозени диви видови самоникни габи (фунги)
- Број на ендемични и загрозени диви видови животни (фауна)

#### Единици

- Број на видови

#### Клучно прашање за политиката

*Колку видови од светско/европско значење се заштитени со национални инструменти?*

#### Клучна порака

Богатството и хетерогеноста на екосистемите, типовите природни живеалишта и дивите видови, како и генетските ресурси, се основни обележја на биолошката разновидност во Република Македонија. Според расположливите сознанија, тоа богатство вклучува импозантна бројка од 17.604 видови од кои 976 се ендемични видови.

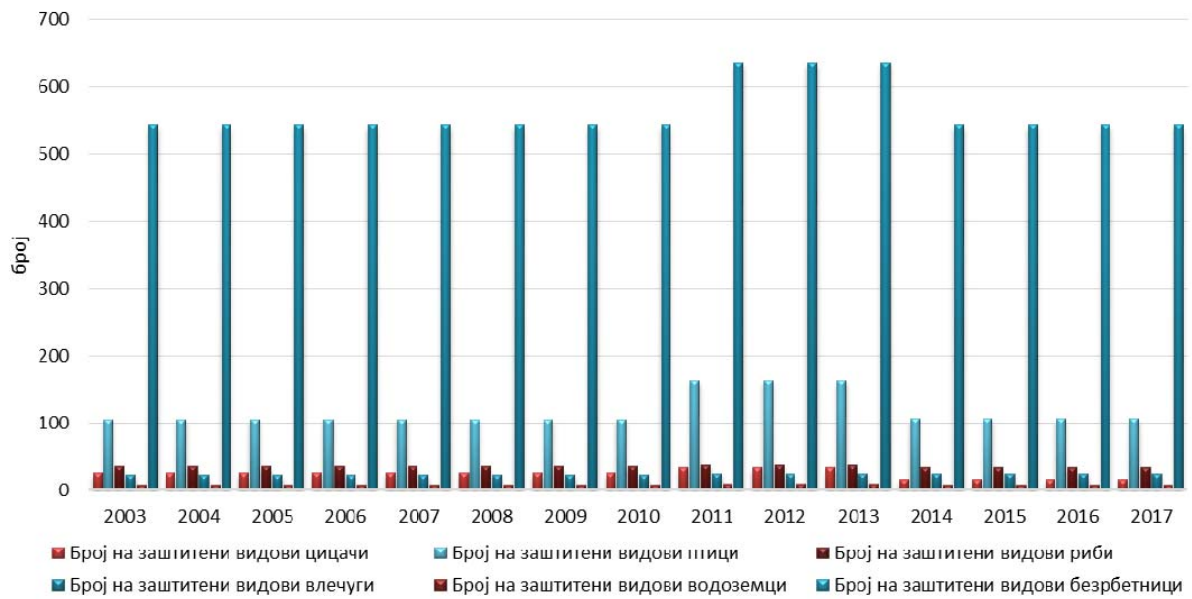
Бидејќи националните црвени листи на животни, растенија и самоникни габи се во фаза на изготвување, анализите на загрозените и заштитените диви видови се направени во согласност со меѓународни критериуми содржани во повеќе меѓународни документи (конвенции, договори, Светска црвена листа, Европска црвена листа, ЕУ-директиви за хабитати и диви видови).

Така, во Светската црвена листа на IUCN вклучени се 72 видови виши растенија од Република Македонија од кои 19 видови се локални ендемити.

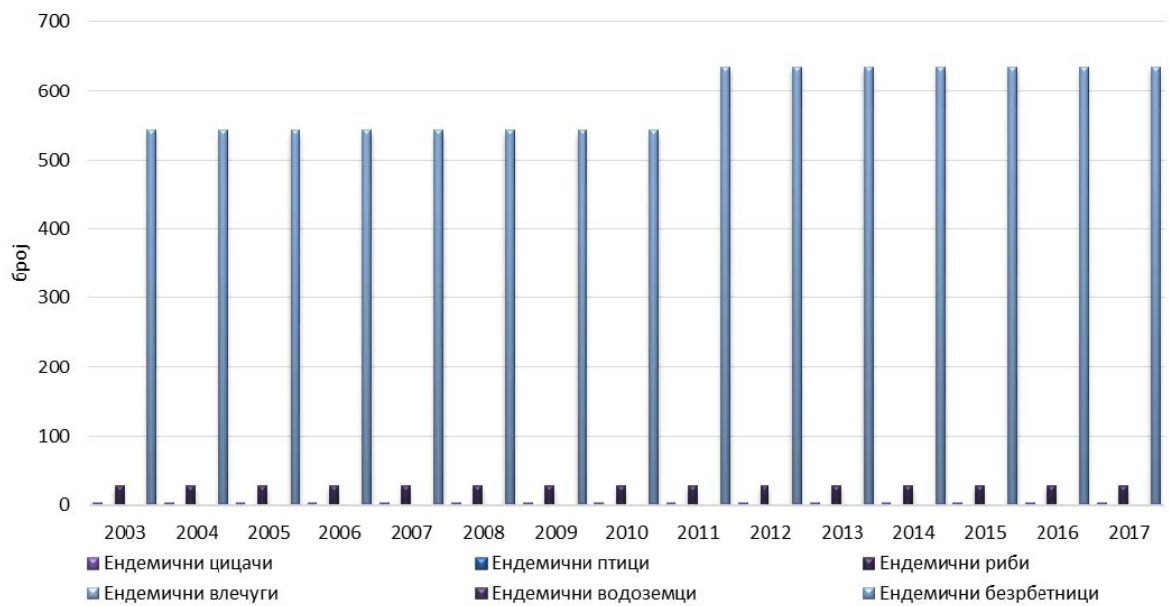
Во прилозите на Бернската конвенција се вклучени 12 видови виши растенија.

Во Европската црвена листа на ’рбетни животни вклучени се 113 видови од кои: 30 видови риби, 66 видови птици, 16 видови цицачи и 1 вид влечуги. Од вкупно 20 ендемични видови риби од Република Македонија, 17 видови се вклучени во категоријата на глобално загрозени видови. Вкупниот број на идентификувани Емералд видови (во согласност со Резолуција бр.6 од Бернската конвенција) во Република Македонија изнесува 165 вида.

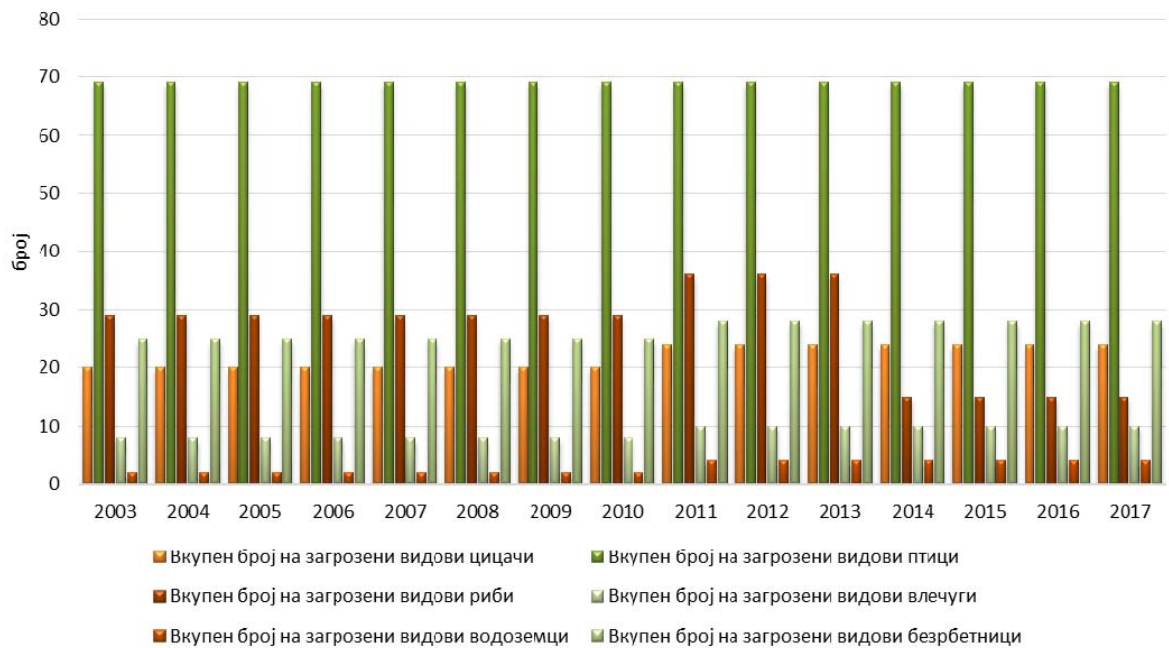
Слика 1. Број на заштитени видови животни



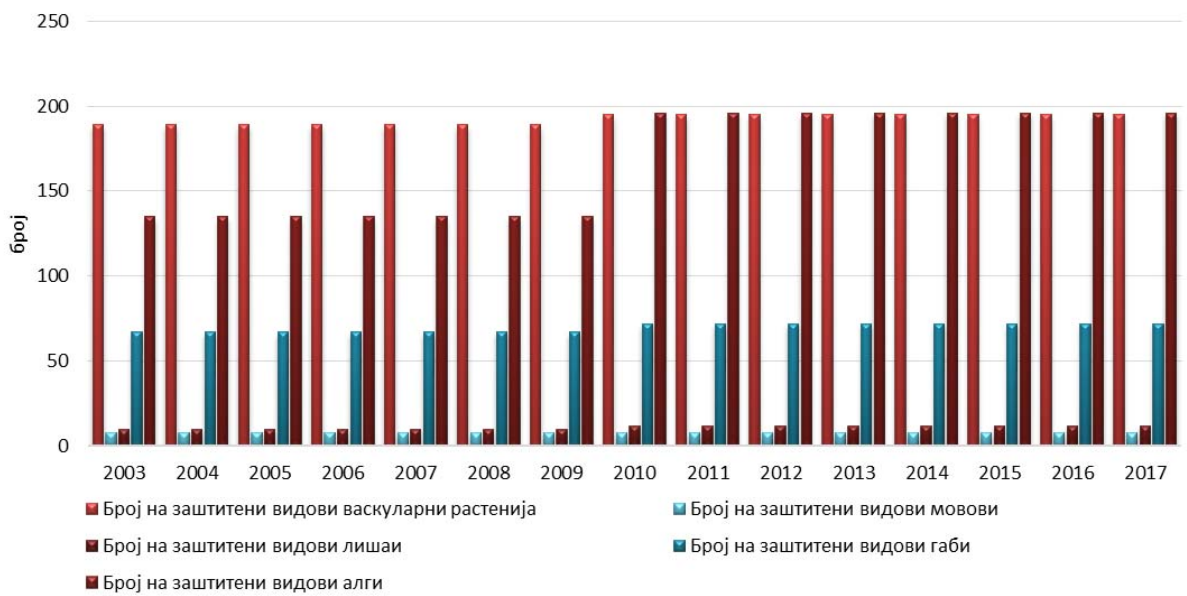
Слика 2. Број на ендемични видови животни



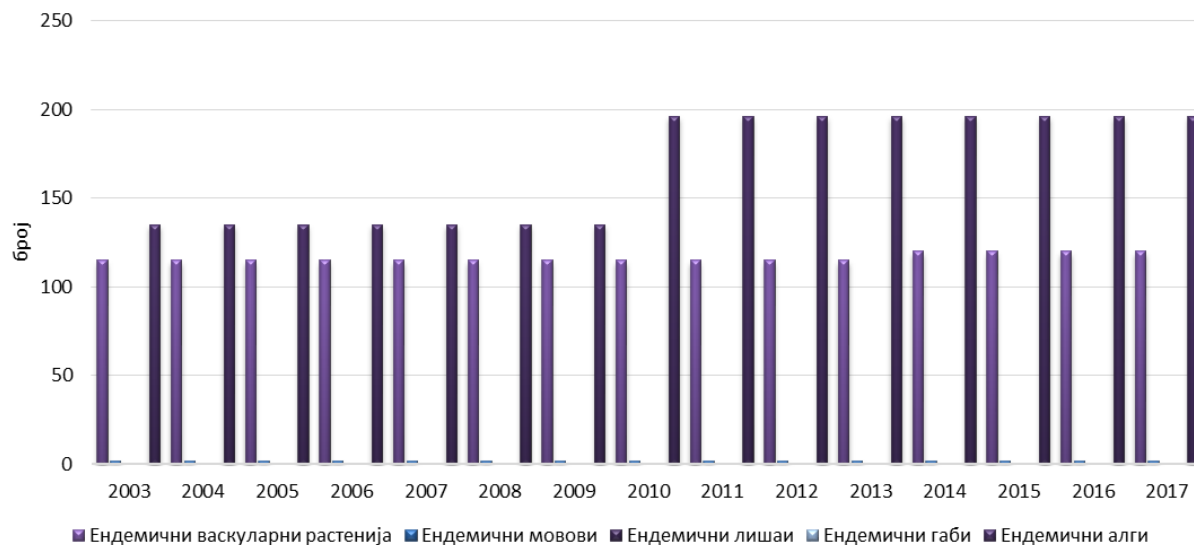
Слика 3. Број на загорени видови животни



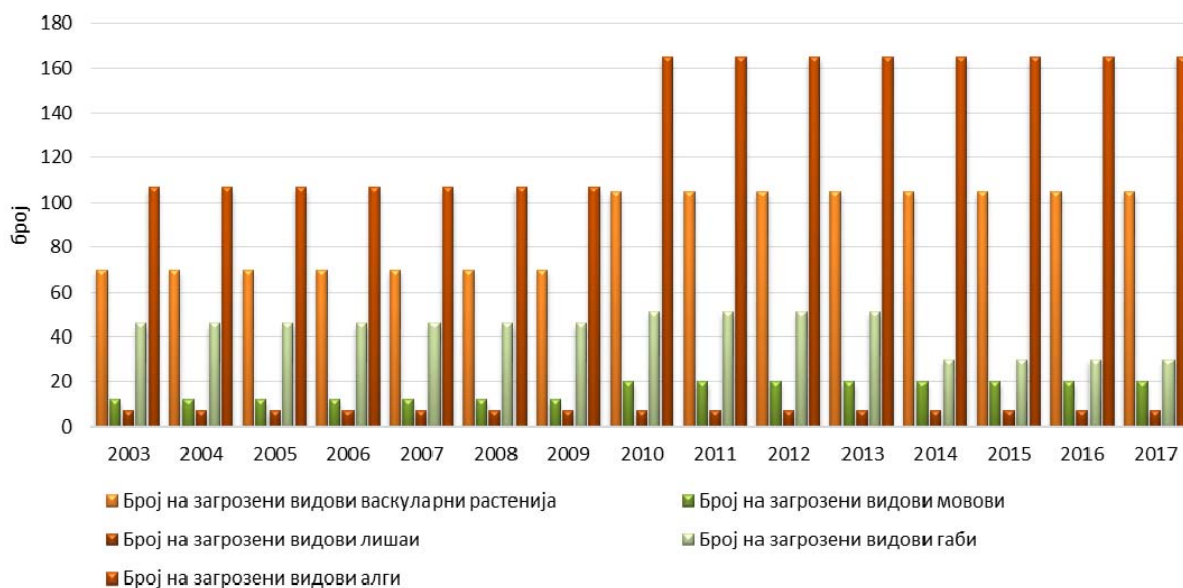
Слика 4. Број на заштитени видови алги, растенија, лишаи и габи



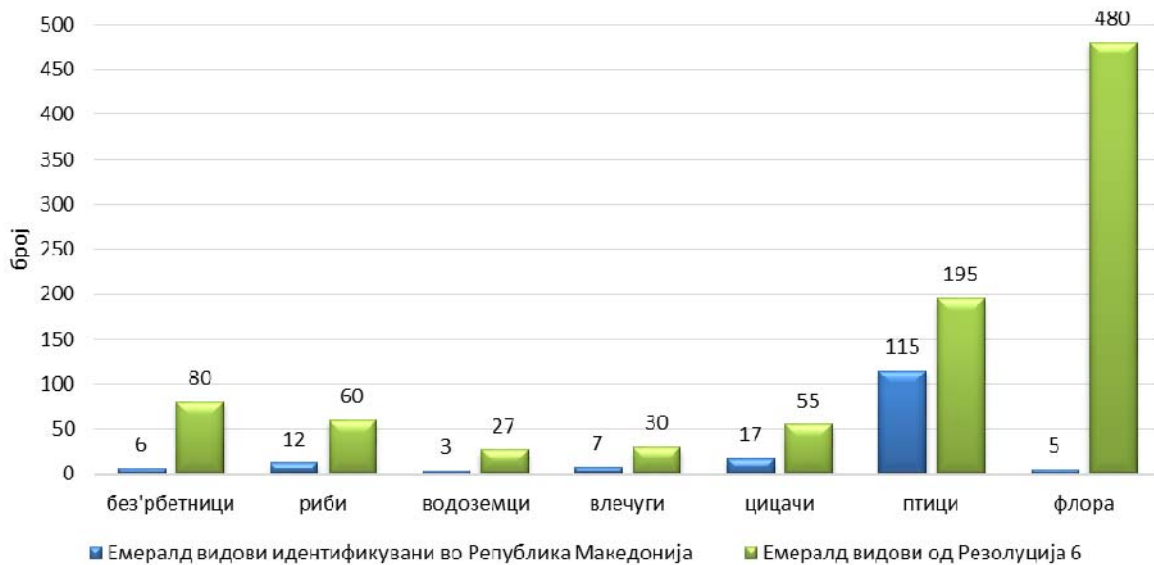
Слика 5. Број на ендемични видови алги и растенија



Слика 6. Број на загрозени видови алги, растенија, лишаи и габи



Слика 7. Број на Емералд видови во Европа и во Република Македонија



Опфат на податоци: [excel](#)

**Извор на податоци:** Студија за состојбата со биолошката разновидност во Република Македонија (2003), Стратегија и акционен план за заштита на биолошка разновидност во Република Македонија (2004), Извештај за воспоставување Национална Емералд мрежа во Република Македонија (2009), Анализа и валоризација на видов диверзитет во Република Македонија (2010), Петти Национален извештај на РМ кон Рио-Конвенција за биолошка разновидност (2016), Финален Извештај за креирање на еколошка мрежа НАТУРА 2000 во МК, дел за дистрибуција на популации и статус на загрозеност на клучни видови флора и фауна (МЖСПП, 2017).

### Оценка

**Флората** на Република Македонија е мошне богата и разновидна и претставена е со 5.843 видови од кои: 2.169 алги и 3.674 видови растенија. Рецентната флора на вишите растенија претставува мозаик од најразлични флорни елементи: терциерни реликти, медитерански, грчко-малоазиски, илирски, кавкаски, средноевропски, скардо-пиндски, евроазиски, аркто-алпски, космополити, од кои 228 се ендемични видови (балкански, јужнобалкански, македонски, локални). Најголем број ендемични растителни видови (114) се регистрирани кај скриеносемените растенија.

Национална црвена листа на загрозени диви растителни видови е во фаза на изготвување. Бројната застапеност на загрозените диви видови растенија е прикажана во **табела 2**. Оценката на загрозеност на видовите по таксономски групи е извршена во согласност со меѓународни критериуми содржани во повеќе меѓународни документи (конвенции, договори, Светска црвена листа, Европска црвена листа, ЕУ-директиви за хабитати и диви видови).

Светската црвена листа на IUCN содржи 72 таксона од Република Македонија од кои 19 видови се локални ендемити. Во прилозите на Бернската конвенција се вклучени 12 растителни видови чиј ареал на распространетост се наоѓа и на територијата на Република Македонија.

**Лишаите** се претставени со **450 вида**. Од проучените видови лишаи во РМ, нема вклучено лишаи во прилозите II и IV на ЕУ Директивата за хабитати. На национално ниво со статус на заштитеност

се издвоени **12 видови**, а загрозени се **7 видови лишаи**.

**Габите** претставуваат многу хетерогена група на организми, така што досегашните истражувања, главно, се насочени кон типовите Ascomycota и Basidiomycota, додека останатите се слабо проучени. Вкупниот број на проучени-регистрирани самоникни габи во РМ изнесува **2000 видови**.

Од проучените видови самоникни габи во РМ, нема вклучено габи во прилозите II и IV на ЕУ Директивата за хабитати. Во прелиминарната Национална црвена листа вклучени се **67 видови** кои припаѓаат на типот Basidiomycota. Со статус на заштитени се **72 вида**, а со статус на загрозени се **4 вида** самоникни габи.

**Фаунистичкиот диверзитет** се одликува со висок степен на таксономска разновидност, кој е претставен со **13.320** видови и **229** подвидови или вкупно **13.549** таксони.

**Безрбетните животни** (Invertebrata) се претставени со **13 000 видови** од кои **635** се ендемични видови. Со статус на заштитени се **43 вида**, а загрозени се **28 вида**.

**Рбетни диви животни** (Vertebrata) се претставени со **549** видови од кои **34 вида** се ендемити. Класата на риби опфаќа **85** видови од кои **27** вида се ендемити (34.5%). Класата на водоземци вклучува **15** вида од кои **4** ендемични видови. Класата на влечуги опфаќа **32** вида, нема ендемити, како и кај птиците каде се вклучени **333** вида, но не се регистрирани ендемити. Кај класата на цицачи регистрирани вклучени се **84** вида и регистрирани се **3 ендемични видови**. Исто така по однос на степенот на загрозеност на популациите кај рбетните животни кај класата на рибите издвоени се **15 видови** кои се вклучени во категоријата на глобално загрозени видови.

Посебно е значајно што кај фауната на рбетните животни **113 видови** животни се вклучени во Европската црвена листа, од кои: **30** видови риби, **66** видови птици, **16** видови цицачи и **1** вид влечуги. Национална црвена листа на загрозени видови фауна е во постапка на изготвување.

Во видовиот диверзитет посебно значење имаат идентификуваните **Емералд-видови**. Имено, идентификувани се вкупно **165 видови** од кои: 6 видови безрбетни животни, 154 видови рбетни животни (12 вида риби, 3 вида водоземци, 7 вида влечуги, 115 вида птици и 17 вида цицачи) и 5 видови растенија.

На национално ниво донесени се две листи со строго-заштитени и заштитени диви видови (2011).

Во Листа 1: Строго-заштитени диви видови во РМ вклучени се: 9 вида самоникни габи, 51 растителен вид, 36 видови безрбетни животни и 98 видови рбетни животни.

Во Листа 2: Заштитени диви видови во РМ вклучени се: 63 вида самоникни габи, 12 вида лишаи, 151 растителен вид, 507 видови безрбетни животни и 87 видови рбетни животни.

### **Релевантност за креирање на политиката**

#### **Листа на релевантни политички документи**

Вториот национален еколошки акционен план (НЕАП 2) во поглавјето за природа, ја нагласува целта за воведување на интегрален систем за заштита на природата и биолошката разновидност, во согласност со меѓународните договори и стандардите на ЕУ, преку мерката за апликација на механизми за понатамошно спроведување на Националната стратегија за биолошка разновидност со Акционен план (НСБРАП) и Националната самооценка на капацитетите (НЦСА), Законот за заштита на природата (ЗЗП) и обезбедување соодветни услови за воспоставување Натура 2000 мрежа. Во него е предвидена акција за изготвување на национални црвени листи и Црвена книга на Македонија.



Националната стратегија за биолошка разновидност (НСБР) дефинира интегриран пристап кон заштитата и одржливото користење на компонентите на биолошката разновидност. Стратешкиот Акционен План (САП) ги опишува конкретните акции што треба да се преземат за да се постигнат целите. Една од мерките во документот е заштита на видовите, преку повеќе акции за изготвување на национални црвени листи и Црвена книга на РМ и заштита на глобално загрозуени диви видови. Посебно се значајни активностите за заштита на: пеперутки, пелистерско, пелагониско и локвенско вилинско ракче, македонски поточен рак, речен рак. Од рбетните животни издвоени се критично загрозуените и загрозуените ендемични и други видови риби (змиорки, пастрмки, јагула), водоземци (мрморци, жаби), влекачи (желки, гуштери, змии), грабливи птици (мршојадци, орли, јастреби, соколи), диви видови преселни водни птици, други диви видови птици, мали цицачи (глодари, лилјаци), диви сверови: мечка, рис, волк, шакал, видра, куни, јазовец, стоболка, балканска снежна полјанка, балканска дива коза, срна, елен и други.

Од растенијата издвоени се: ендемо-реликтен вид Емова мајчина душица (*Thymus oehmianus*), Алшарска мајчина душица (*Thymus alcharensis*), македонска рамонда (*Ramonda macedonica*), Балканска рамонда (*Ramonda serbica*), Маријанино лале (*Tulipa marianae*), Шарпланинско лале (*Tulipa scardica*), Маеровото нане (*Nepeta ernesti-mayeri*), Алшарска темјанушка (*Viola allchariensis*), Арсенова темјанушка (*Viola arsenica*), Кошанинова темјанушка (*Viola kosaninii*), Пролетен гороцвет (*Adonis vernalis*), орхидеи (*Orchidaceae*), Македонскиот петоигличен бор-молика (*Pinus peuce*), бор кривуљ (*Pinus mugo macedonicus*), Македонскиот даб (*Quercus macedonicus*) и други.

### Законска основа

Законот за заштита на природата пропишува изготвување национални црвени листи и Црвена книга на Република Македонија, како и прогласување на строго заштитени диви видови и заштитени диви видови со што тие се стекнуваат со статус на природно наследство. Исто така законска обврска е да се воспостави Катастар на заштитени подрачја и Регистар на природно наследство во кој се вклучени и строго-заштитените и заштитените диви видови во РМ.

### Цели

Определување на степенот на загрозуеност на одредени видови растенија, лишаи, габи и животни присутни во Република Македонија, кои се со светско, европско и национално значење и дефинирање мерки за нивна заштита и зачувување.

### Обврска за известување

- Секретаријат на UNEP/CBD
- Секретаријат на UNEP/CMS, AEWА, EUROBATS
- Секретаријат BC/CE

### Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаториот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори	Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување	
МК НИ 007	Загрозени и заштитени видови	CSI 007	Threatened and protected species	С/И	А	биолошка разновидност	5 - годишно





## Дефиниција

Индикаторот го прикажува процентот на вкупната прогласена област во една земја, која е заштитена врз основа на национални инструменти, во согласност со директивите на ЕУ за птици и живеалишта (Натура 2000 подрачја), односно во согласност со Бернската конвенција (Емералд подрачја), и други меѓународни договори.

- Вкупна (кумулативна) површина на прогласени подрачја заштитени според националните инструменти, според директивите на ЕУ за птици или за живеалишта и според меѓународните договори, во текот на времето.

Индикаторот, исто така, е разложен така што ги прикажува различните трендови во бројот и површината во км<sup>2</sup> прогласени според националното законодавство и според меѓународни договори и иницијативи:

- Број и површина на заштитени подрачја во согласност со националната категоризација;
- Процентуална застапеност на поединечни национални категории заштитени подрачја од вкупната заштитена површина;
- Промени, во текот на времето, во кумулативната површина на Емералд подрачјата (прогласени според Бернската конвенција).
- Меѓународни инструменти

## Единици

- Број на подрачја, ha, км<sup>2</sup> и %.

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Каков е прогресот во прогласувањето на подрачјата според националното законодавство, директивите на ЕУ и меѓународните договори?*

## Клучна порака

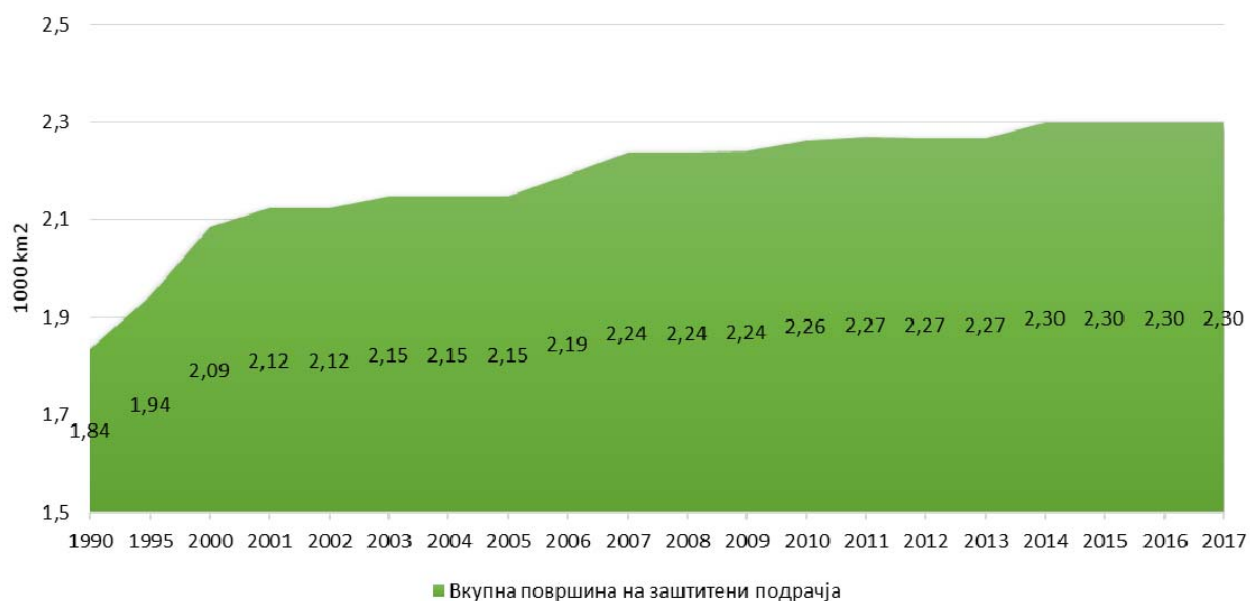
Почнувајќи од 1948 година, кога беше прогласен првиот Национален парк - Пелистер во Република Македонија, бројот и вкупната површина на различни категории на заштитени подрачја, на национално ниво, бележат постојан раст.

Заради новата категоризација на заштитени подрачја воспоставени во Закон за заштита на природата, усогласена со категоризацијата на IUCN, во моментов, системот на заштитени подрачја е во преодна состојба и вклучува заштитени подрачја како според старата, така и според новата категоризација. Направената анализа (во однос на бројот и површината) ги вклучува сите заштитени подрачја во Република Македонија прогласени како според новата категоризација, така и според старата. Притоа, подрачјата прогласени според старата категоризација се обработени според соодветната/кореспондентна категорија од IUCN. Анализата на површината која ја зафаќаат заштитените подрачја е направена со исцртување на гранците на подрачјата во ГИС.

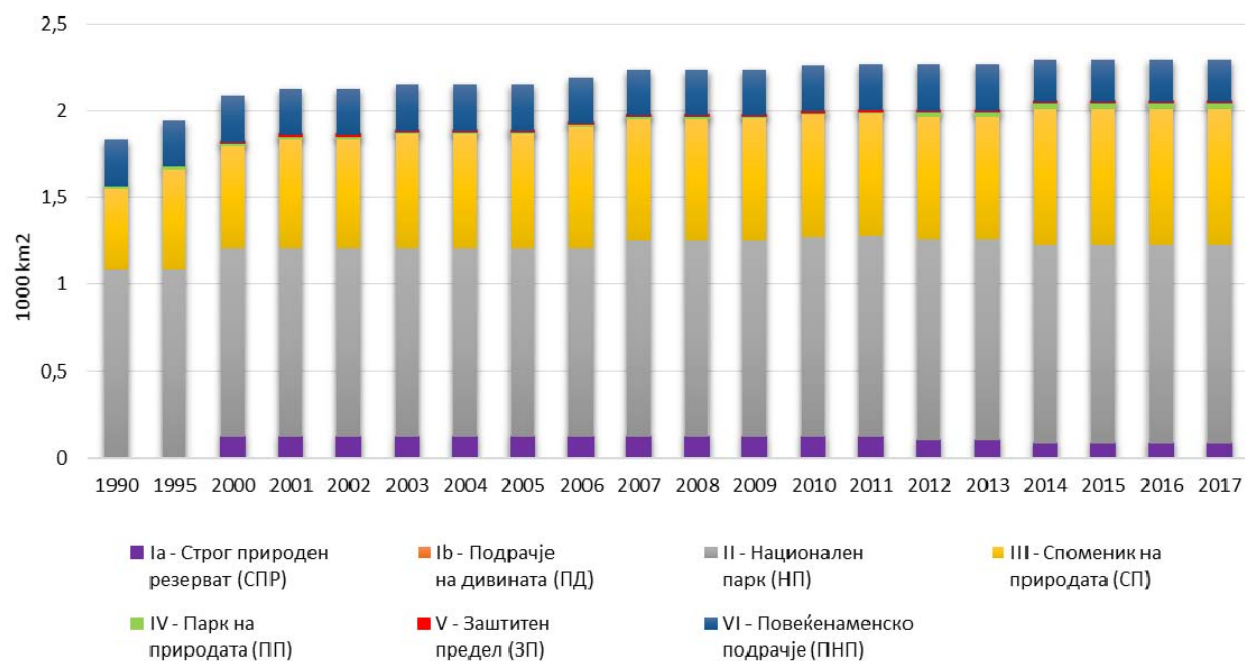
Во моментов мрежата на заштитени подрачја вклучува вкупно 86 подрачја кои зафаќаат површина 229.900 ha или 8,94% од територијата на Република Македонија. Најголем процент отпаѓа на националните паркови и спомениците на природата.

Во Националната Емералд мрежа на подрачја од посебен интерес за зачувување од Македонија се идентификувани 35 локалитети кои зафаќаат површина од 752.223 ha или 29% од нејзината територија.

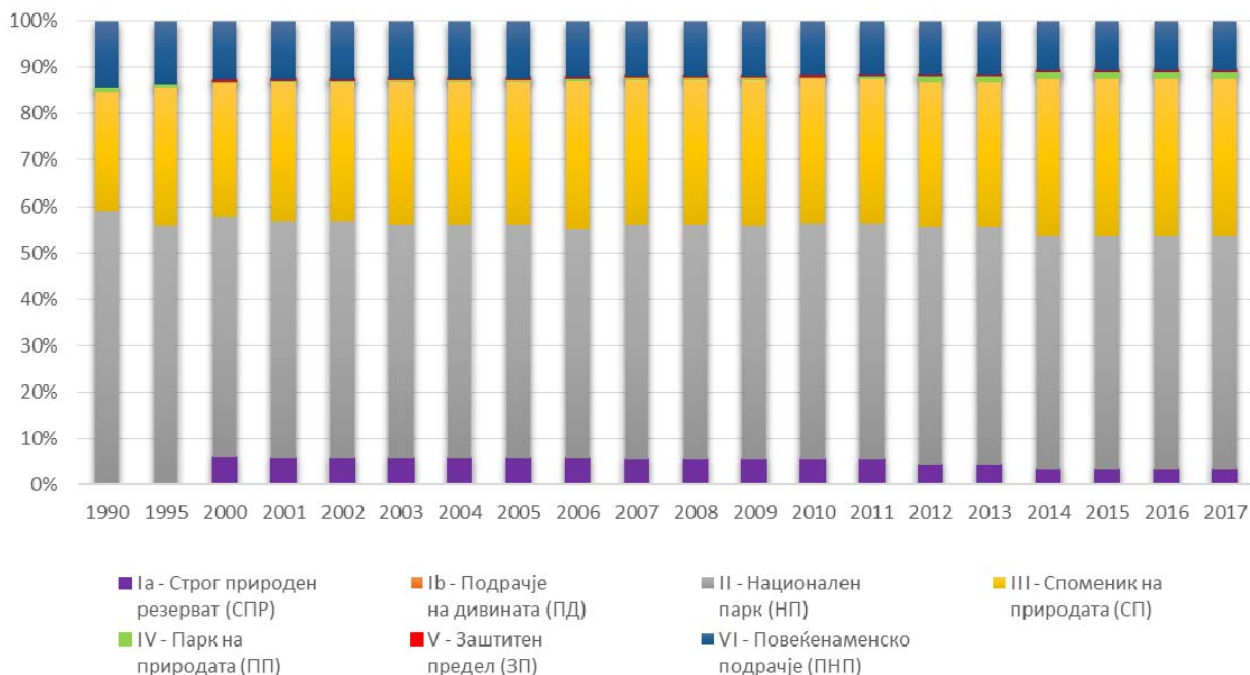
Слика 1. Вкупна површина на заштитени подрачја



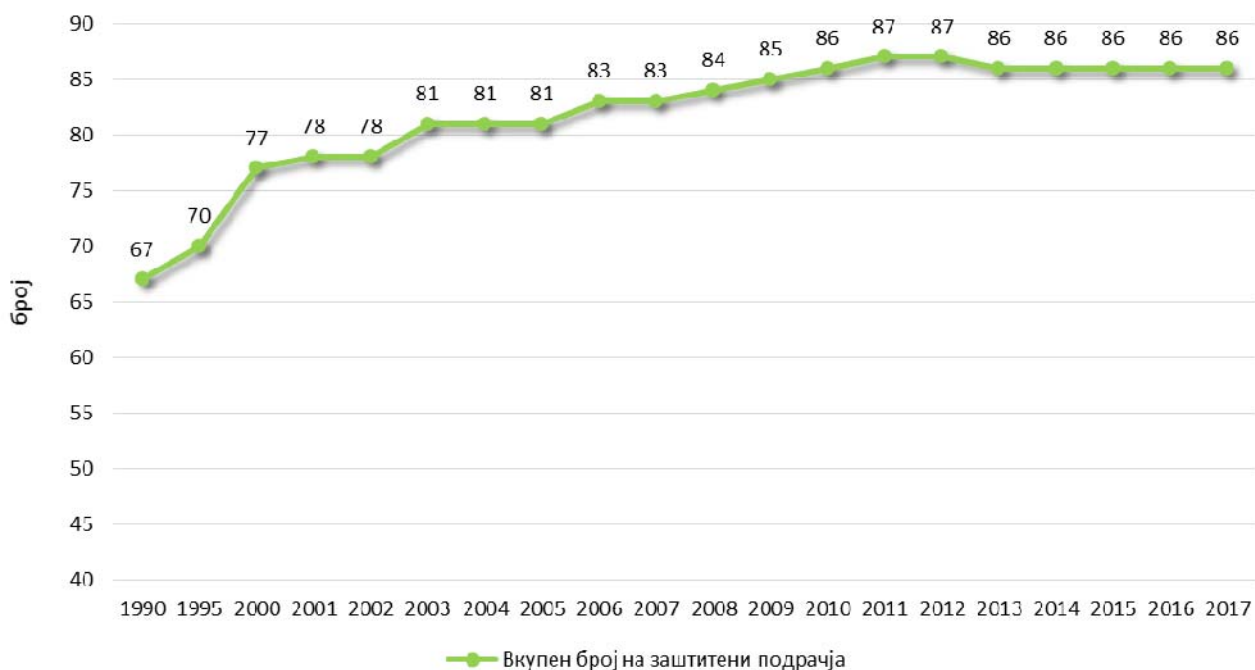
Слика 2. Површина на заштитени подрачја по категорија на заштита



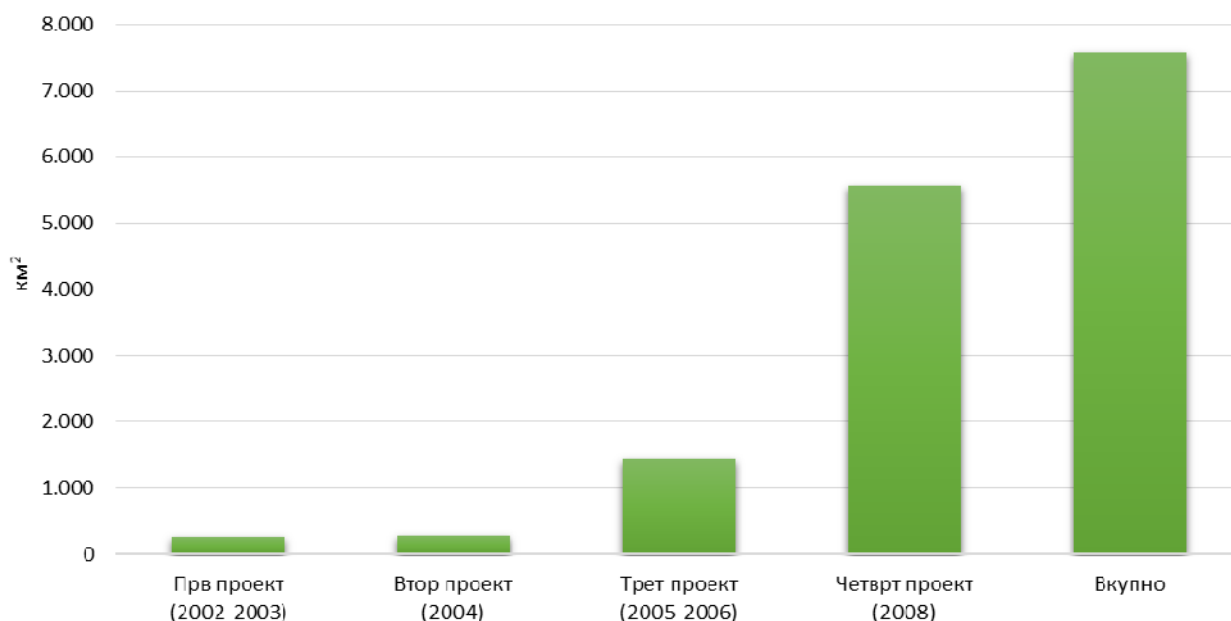
Слика 3. Процентуална застапеност на поединечни национални категории заштитени подрачја од вкупната територија на Република Македонија



Слика 4. Вкупен број на заштитени подрачја



Слика 5. Површина на идентификуваните Емералд подрачја



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: МЖСПП - CDDA, Емералд база на податоци

## Оценка

### 1. Заштитени подрачја на Национално ниво

Со донесување на Законот за заштита на природата во 2004 година, усвоена е нова категоризација на заштитените подрачја која е во согласност со моделот на Светската унија за зачувување на природата (IUCN), со што е овозможено вклучување на националните заштитени подрачја во светската мрежа на заштитени подрачја. Законот пропишува обврска во рок од 6 години, сите заштитени подрачја повторно да се евалуираат и да се прогласат согласно новата категоризација. Заради моменталната преодна состојба на мрежата на заштитени подрачја (подрачја прогласени според стара категоризација, подрачја прогласени според новата категоризација, повторно прогласени подрачја) направената анализа (во однос на бројот и површината која ја зафаќаат) ги вклучува сите заштитени подрачја во Република Македонија прогласени како според старата, така и според новата категоризација. Притоа, подрачјата прогласени според старата категоризација се обработени според соодветната/кореспондна категорија од IUCN. Анализата на површината која ја зафаќаат заштитените подрачја беше направена со исцртување на гранците на подрачјата во ГИС (согласно податоците кои се дадени во актите за прогласување или повторно прогласување на заштитените подрачја, Просторниот план на Република Македонија, а онаму каде недостасуваа доволно прецизни податоци во Просторниот план, површината на заштитените подрачја беше исцртана согласно експертското мислење).<sup>1</sup>

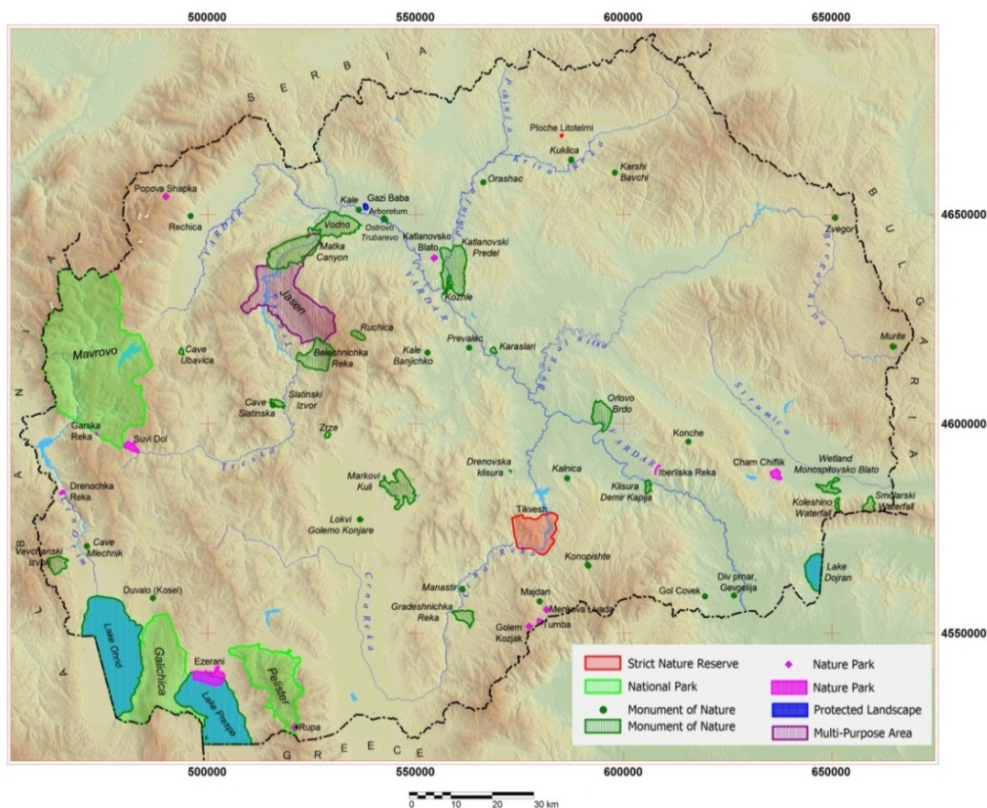
Во разгледуваниот период површината на заштитени подрачја има пораст, односно уделот на заштитените подрачја во вкупната површина на Македонија во 1990 година изнесувал 7,14% а во 2017 година пораснал на 8,94%. Исто така и бројот на заштитени подрачја бележи пораст од 67 подрачја во 1990 година, на 86 подрачја во 2017 година, од кои најголем број, 67 подрачја, припаѓа на спомениците на природата, потоа следи парк на природата со 12 подрачја.

<sup>1</sup> Анализата на бројот и површината на заштитените подрачја, односно исцртувањето на гранците во ГИС е направено во текот на 2010-2011 година, рамките на проектот на УНДП и ГЕФ „Зажакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Република Македонија“.

Така, во моментот мрежата на заштитени подрачја вклучува вкупно 86 подрачја, чија вкупна површина изнесува 229.900 ha или 8,94% од територијата на Македонија.

Најголем дел припаѓа на националните паркови со околу 4,47%, потоа се спомениците на природа со околу 3,07% и повеќенаменското подрачје Јасен околу 0,97% од националната територија.

Карта 1. Дистрибуција на заштитени подрачја (без поединечни стебла) во Република Македонија, (МЖСПП, 2015)



## 2. Заштитени подрачја со меѓународно признат статус

- Споменик на природата „Охридско Езеро“ - Светско природно наследство (УНЕСКО) (1979);
- Споменик на природата „Преспанско Езеро“ - Рамсарско место (1995);
- Споменик на природата „Дојранско Езеро“ - Рамсарско место (2008)
- Споменик на природата „Маркови Кули“ – Светско природно наследство (Прелиминарна листа на УНЕСКО); и
- Споменик на природата „Слатински Извор“ - Светско природно наследство (Прелиминарна листа на УНЕСКО)
- Биосферен резерват Охрид-Преспа - Светско природно наследство (УНЕСКО) (2014).

## 3. Емералд мрежа

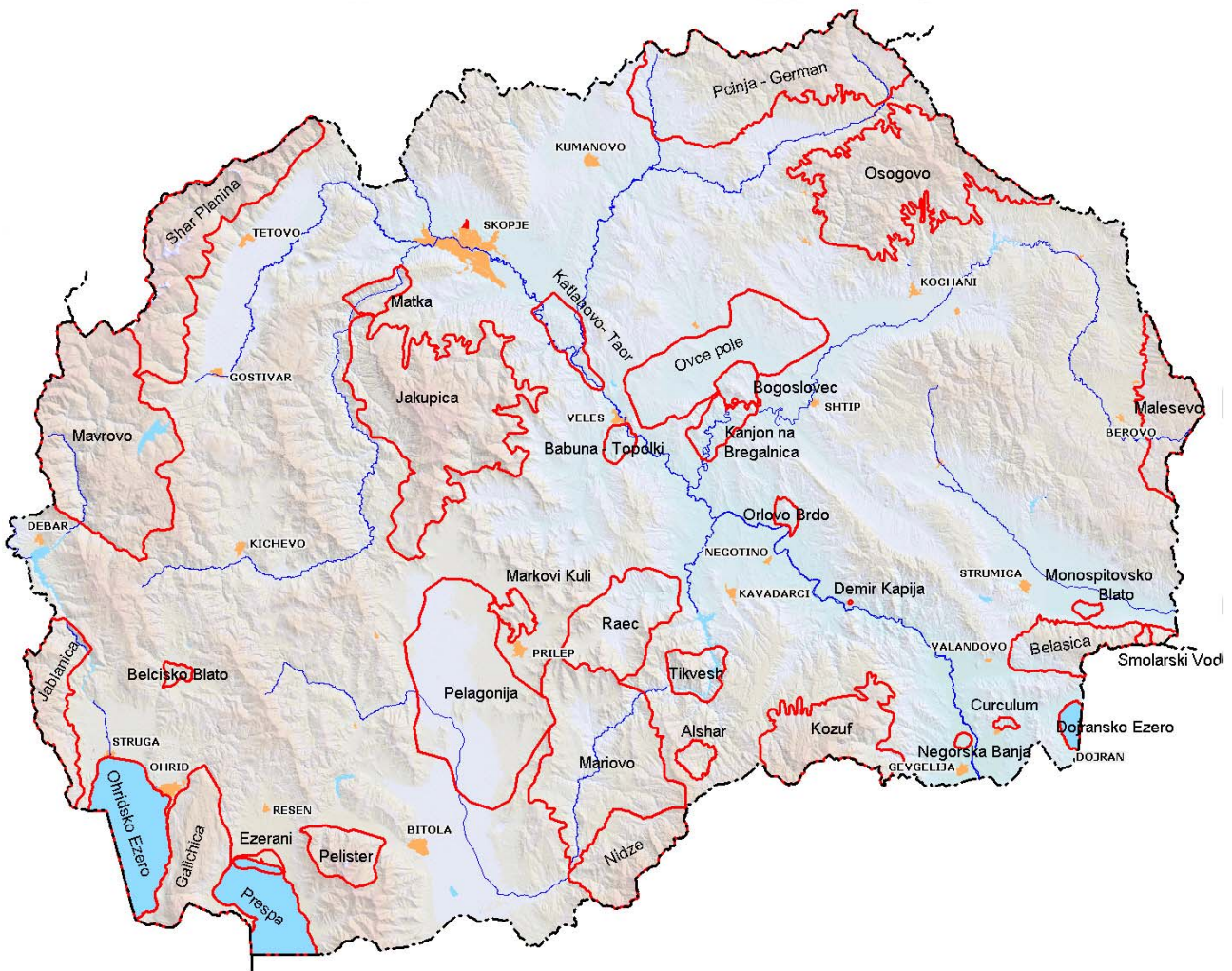
Во периодот од 2002 до 2008 година година во Република Македонија беше спровеен процес (во 4 фази) на идентификација на подрачја од посебен интерес за зачувување (ASCI) и воспоставување на Емералд мрежата. Оваа мрежа се воспоставува на територијата на замјите-членки на Бернската конвенција и претставува значајна подготвителна активност на земјите- кандидати за членство во ЕУ за имплементација на обврските од Директивите на ЕУ за диви птици и живеалишта односно помошна алатка во процесот за воспоставување на европската кохерентна еколошка мрежа Натура



2000.

Во Националната Емералд мрежа идентификувани се 35 локалитети. Со првиот проект реализиран во 2002-2003 година, идентификувани се 3 подрачја: СПР Езерани, НП Галичица и СП Дојранско Езеро, со вкупна површина 27.660 ха (3,6%). Во 2004 година реализиран е втор проект, при што идентификувани се уште 3 подрачја: СПР Тиквеш, НП Пелистер, СП Демир Капија, со вкупна површина 28.000 ха (3,8%). Со третиот проект реализиран во 2005-2006 година, идентификувани се 10 подрачја со вкупна површина 144.783 ха (19,1%), додека со четвртиот проект (реализиран во 2008 година), идентификувани се уште 19 подрачја со вкупна површина 556.447 ха (73,5%). Со тоа, Националната Емералд мрежа на Република Македонија опфаќа 35 подрачја кои зафаќаат површина од 752.223 ха или околу 29 % од нејзината територија.

Карта 2. Национална Емералд мрежа на Република Македонија



#### 4. Еколошка мрежа Натура 2000

Еколошката мрежа Натура 2000 е воспоставена на териториите на земјите членки на ЕУ со цел обезбедување на биолошката разновидност преку зачувување на природните живеалишта и на дивата флора и фауна.

Обврската за воспоставување на Натура 2000 произлегува од членот 3 на Директивата за зачувување на природните живеалишта и на дивата фауна и флора (92/43/ЕЕС). Мерките преземени според оваа директива се наменети за одржување на/или за обновување до поволна состојба на зачуваност на природните живеалишта и на дивите растителни и животински видови кои се од интерес на ЕУ.

Еколошката мрежа Натура 2000 вклучува "Посебно заштитени области" (ПЗО)-определени во согласност со Директивата за зачувување на дивите птици и "Посебни подрачја на зачувување" (ППЗ) - определени согласно Директивата за зачувување на природните живеалишта и на дивата

фауна и флора (Хабитат Директива).

Во член 52 од Законот за заштита на природата даден е правен основ за воспоставување на Еколошка мрежа Натура 2000.

МЖСПП тековно спроведува активности за понатамошна хармонизација и усогласување на националното законодавство за заштита на природата со ЕУ законодавство, односно со директивите за живеалишта и птици. Во таа насока извршена е идентификација на живеалишта и видови од европско значење на национално ниво и идентификувани се девет (9) подрачја како потенцијални подрачја за Натура 2000 и две (2) подрачја со висок природен потенцијал. Три (3) од нив се предложени како потенцијални Подрачја со посебна заштита (СПА) според Директивата за птици, а шест (6) подрачја како Подрачја од важност за Заедницата (СЦИ), во согласност со Директивата за живеалишта:

1. Дојранско Езеро (СПА)
2. Охридско Езеро (СПА)
3. Преспанско Езеро (СПА)
4. Маврово (СЦИ)
5. Шар Планина подрачје со висок природен потенцијал
6. Јакупица (СЦИ)
7. Овче Поле (СЦИ)
8. Пештра УБавица (СЦИ)
9. Галичица (СЦИ)
10. Пелистер (СЦИ)
11. Мариово и Кожуф подрачје со висок природен потенцијал

#### 5. Природни реткости

Законот за заштита на природата во член 90-а дава правен основ за заштита на одделни делови на природата како природни реткости. Како природни реткости можат да бидат прогласени одредени ретки, загрозени и ендемични, растителни и животински видови, нивни делови и заедници, релјефни форми, геолошки профили, палеонтолошки и спелеолошки објекти. Релјефни форми, геолошки профили, палеонтолошки и спелеолошки објекти, можат да бидат прогласени за природна реткост доколку нивната површина е помала од 100 хектари.

Согласно Законот за заштита на природата како природни реткости се прогласени Пештерата Дона Дука (Службен весник на Република Македонија бр.182/2011) и платановите стебла (*Platanus orientalis*) во Мородвис (Службен весник на Република Македонија бр. 65 /2016).

Во тек се активности за валоризација и прогласување на десетина локалитети/поединечни стебла за природни реткости во Источно плански регион и Охридскиот регион.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Постапката за идентификација и прогласување на различните категории на заштитени подрачја е заснована на Законот за заштита на природата.

## Релевантност за креирање на политиката

### Листа на релевантни политички документи

Просторниот план на Република Македонија

Вториот национален еколошки акционен план во поглавјето за природа, исто така, ја нагласува целта на воведувањето на интегрален систем за заштита на природата и биолошката разновидност, во согласност со стандардите на ЕУ и со меѓународните договори, преку мерката за апликација на механизми за понатамошно спроведување на Националната стратегија за биолошка разновидност со Акционен план и Националната самооценка на капацитетите (НЦСА), Законот за заштита на



природата и обезбедување соодветни услови за воспоставување на мрежата Натура 2000.

Изработени се Нацрт-Националната стратегија за биолошка разновидност со Акционен план (2018-2023) и Нацрт-Национална Стратегија за заштита на природа (2017-2027.). Во тек е постапка за нивно усвојување од Владата на Република Македонија.

## Законска основа

Законот за заштита на природата, пропишува воведување на систем на заштитени подрачја со цел да се заштити биолошката разновидност во рамките на природната средина, процесите во природата, како и абиотичките карактеристики и биолошката разновидност на подрачјето. Во Законот, усвоена е нова категоризација на заштитените подрачја која е во согласност со моделот на Светската унија за зачувување на природата (IUCN), воспоставени се 6 категории на заштитено природно наследство.

## Цели

Во согласност со Просторниот план на РМ, Просторните планови на регионите и Националната стратегија за биолошка разновидност за периодот од 2015 до 2020 година предвидено е зголемување на вкупната површина на заштитени подрачја до околу 12% во споредба со територијата на Република Македонија.

Идентификуваните 35 подрачја од Националната Емералд мрежа ќе се користат за креирање Натура 2000 мрежа затоа е неопходно зајакнување на капацитетите на државно и локално ниво за стартување со процесот на идентификација на подрачјата во Натура 2000 согласно со Директивите на ЕУ за диви птици и за живеалишта.

## Обврска за известување

- Годишно до Европската агенција за животна средина
- Годишно до Секретаријатот на Бернската конвенција при Советот на Европа

## Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаториот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори		Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 008	Заштитени области	CSI 008	Designated areas	Р	А	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ биолошка разновидност</li><li>▪ природа</li><li>▪ политики</li></ul>	годишно

## РАЗНОВИДНОСТ НА ВИДОВИ



### Дефиниција

Индикаторот го покажува трендот на бројноста и дистрибуцијата на одбрани видови или групи на видови на национално ниво, како релативна оценка во однос на иницијалната година на отпочнување на мониторингот.

Во моментот, групи на видови што се земаат предвид се рибите, птиците и цицачите од фауната и виши растенија од флората.

Индикаторот го прикажува трендот на неколку избрани диви видови: ендемични риби (пелистерска поточна пастрмка), грабливи птици (орли, мршојадци, соколи), водни птици (црн штрк), потоа од цицачите-крупни сверови (кафеава мечка) и четинари (молика).

### Единици

Број на видови, проценет број на единки за некои видови, односно распространетост (ha).

### Клучно прашање за креирање на политиката

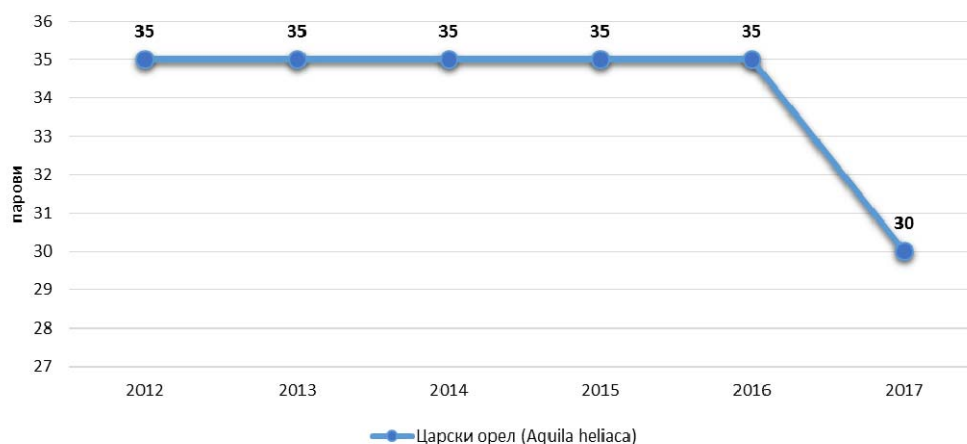
**Каков е трендот на популациите на избрани видови растенија (молика), риби, птици и цицачи, кои се причините кои водат кон намалување на бројноста на истите?**

### Клучна порака

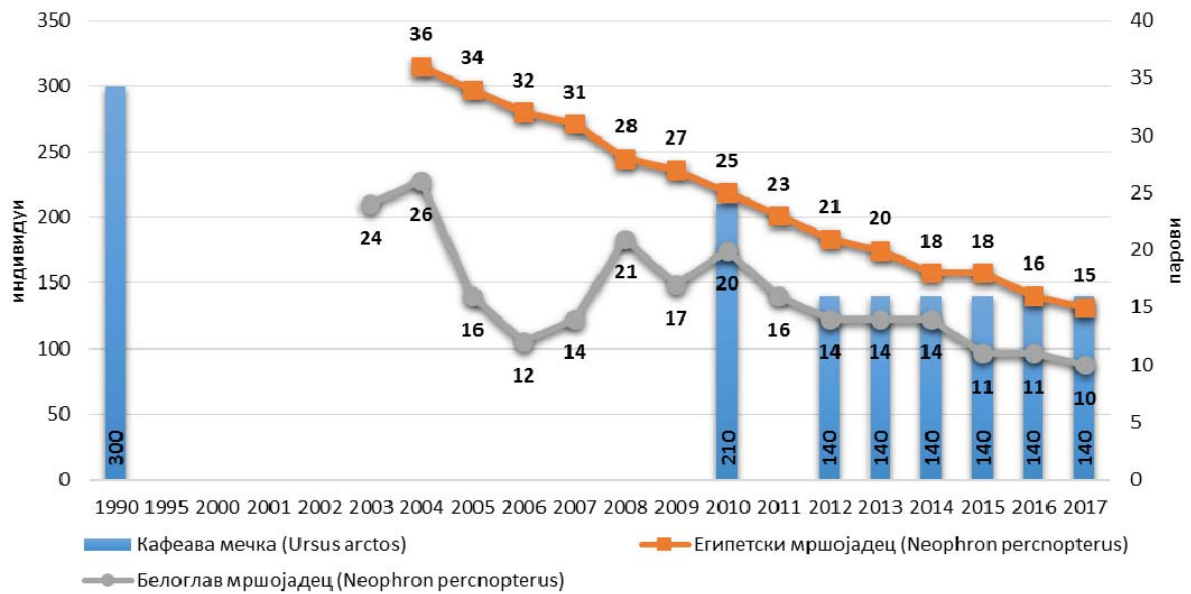
Според расположивите податоци се забележува тренд на намалување на бројноста на популациите кај сите разгледувани видови освен кај моликата, која во целиот разгледуван период е распространет на 1174 ha.

Се забележува дека со забраната за лов и спроведување неколку проекти и програми фокусирани на заштитата на кафеавата мечка, која спаѓа во знаменити видови, во периодот од 2012 до 2017 година бројноста на популацијата е стабилна.

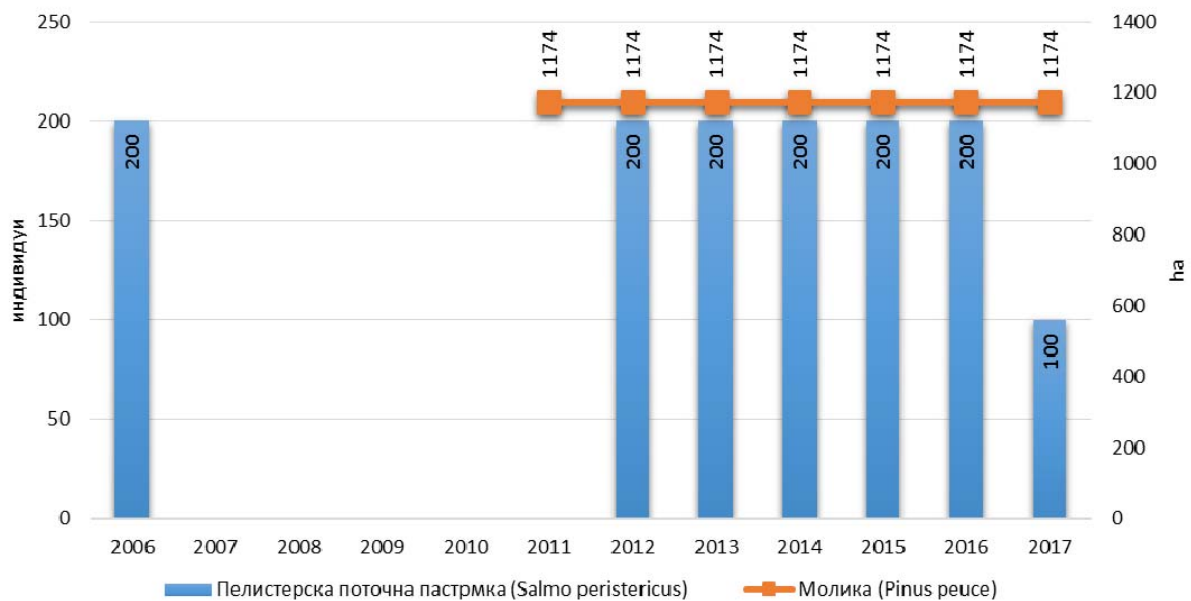
Слика 1. Тренд на бројност и дистрибуција на клучни видови



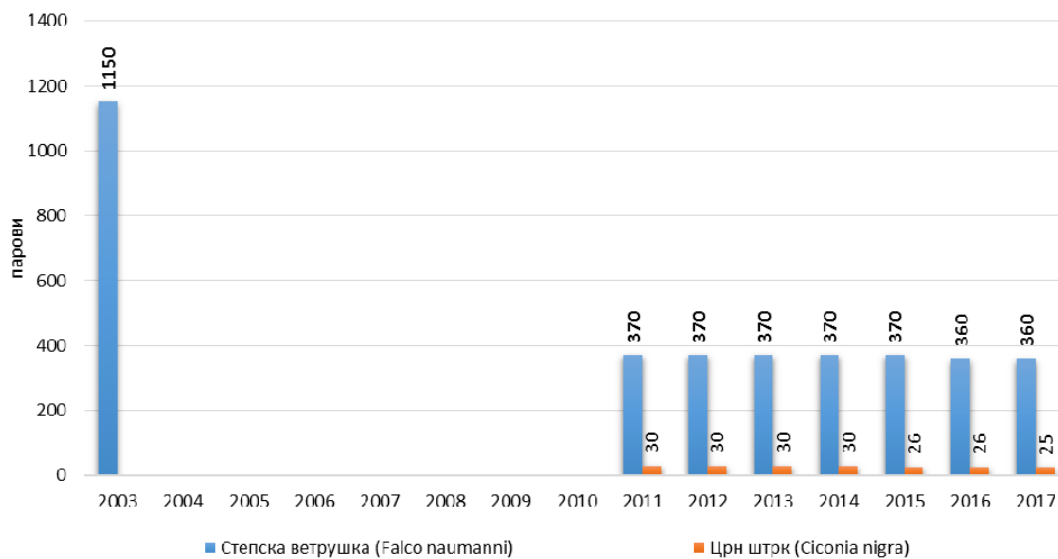
Слика 2. Тренд на бројност и дистрибуција на знаменити видови



Слика 3. Тренд на бројност и дистрибуција на ендемски видови



Слика 4. Тренд на бројност и дистрибуција на останати видови



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Micevski, B. (1998): Ornithofauna of Lake Prespa, Vest. Micevski, B. (2000): Ornithofauna of tree natural lakes in Macedonia (Lake PRespa, Ohrid and Doiran), Final Report, FNSM. Micevski B.& Nastov.A. (2002): Conservationa of migratory birds in Macedonia, National Report to CMS and AEWA, UNEP, Bonn. Grubac, B. & Velevski, M. (2004 -2010): Survey and monitoring of the status, breeding success and threats to the Egyptian Vulture in Macedonia- Report to BVCF/FZS; 2. Grubac B., Velevski M., Lisicanec T., Lisicanec E., Rolevski, D.& Andevski, J. (2007): Decrease of population size of the Griffon vulture Gyps fulvus in Macedonia and assessment of conservation measures. III Congress of Ecologists of Republic of Macedonia, 06-09.10.2007, Struga. Abstract Book, 101-102. Macedonian Ecological Society; 3. Македонско еколошко друштво и Фонд за дивата флора и фауна. Velevski, M & all. (2012): State of Birds of Macedonia- Report of BL International and MES,MK, Velevski.M. & all.(2013): Vulture conservation in Macedonia, in Balkan Peninsula and Adjacent Region, Vulture Conservation Fondation and Frankfurt Zoological Society. MEPP&Scientific Project Team: Fift National Report for Biodiversity in Macedonia, UNEP/CBD, 2015. Nastov, A. & Micevski,B. (2017): Tematic Report of conservation status of selected migratory fauna species: birds and mammals in MK (UNEP/CMS). MEPP&Project Team (2017): Final Report of distribution of population and conservation status of key selected flora and fauna species , EU IPA Project for NATURA 2000 in Macedonia (2017). Nastov, A&Micevski, B (2018): National Riport for implementation of Ramsar Convention in MK.

## Оценка

Богатството и хетерогеноста на видовите и екосистемите се основни обележја на биолошката разновидност во Република Македонија. Според расположливите сознанија, тоа богатство вклучува импозантна бројка од 17.604 видови од кои над 976 видови се ендемити. Според анализите на богатството на биодиверзитетот на земјите во европскиот континент, Република Македонија се наоѓа на самиот врв на листата на држави познати како „European Hotspot“.

Орнитофауната на Република Македонија е претставена со 338 таксони (309 видови и 19 подвидови) птици.

На Европската црвена листа вклучени се 66 вида птици кои се среќаваат во Македонија. Исто така, идентификувани се 115 Емералд- видови птици (согласно Резолуција бр. 6 од Бернска конвенција) кои се присутни во Македонија.

Според расположивите податоци во категоријата на **клучни видови** (Слика 1) следена е популацијата на царскиот орел (*Aquila heliaca*). Се забележува дека во периодот од 2011 до 2017 година трендот е негативен така што бројот на репродуктивните двојки е паднат на 30 двојки, што претставува пад од 14,3%.

При следењето на трендот на бројност и дистрибуција на **знаменити видови** (Слика 2) разгледуван е еден вид цицачи (кафеава мечка) и два вида грабливи птици (белоглав и египетски мршојадец).

Од податоците може да се забележи дека бројноста на индивидуите на кафеавата мечка (*Ursus arctos*) се намалила за 30% од 1990 до 2010 година, но во периодот од 2012 до 2017 година е стабилна и изнесува 140 индивидуи.

Кај белоглавиот мршојадец (*Gyps fulvus*) се забележува тренд на намалување на бројноста на популациите, па така, во периодот од 2003 до 2017 година бројот на репродуктивните двојки се намалил од 24 на 10 двојки, што претставува пад од 58,3%. Исто така, бројот на популации на египетски мршојадец (*Neophron percnopterus*) се намалил од 36 на 14 двојки во периодот од 2004 до 2017 година, што претставува пад од 61%.

При следењето на трендот на бројност и дистрибуција на **ендемични видови** (Слика 3) разгледуван е растителен и еден животински вид. Од флористичкиот диверзитет како ендемичен растителен вид е издвоен петоигличестиот бор-молика (*Pinus peuce*), кој е анализиран 7 години (2011-2017). Неговиот статус не е променет, поточно е распространет на 1174 ha.

Од фаунистичкиот диверзитет анализиран е трендот кај популациите на еден вид ендемичка слатководна риба пелистерска поточна пастрмка (*Salmo peristericus*). Кај овој вид забележено е намалување на бројот на популациите во Брајчинска Река (НП Пелистер) од 200 на 100 репродуктивни индивидуи, што претставува пад од 50%.

Од **останатите видови** (Слика 4) врз основа на расположивите податоци разгледувани се два вида и тоа степска ветрушка и црн штрк.

Кај степската ветрушка (*Falco naumanni*) најголем број на парови (1150) е забележан во 2003 година, за потоа да има опаѓачки тренд и во 2011 година изнесува 370 двојки. Овој број на репродуктивни двојки е константен до 2015 година, за потоа да се намали во 2016 и 2017 година на 360 двојки.

Кај црниот штрк (*Ciconia nigra*) бројот на парови покажува тренд на опаѓање со што од 30 репродуктивни двојки во 2011 е паднат на 25 двојки во 2017 година и претставува пад од 16,7%.

## Методологија

Методологија за пресметка на индикаторот

По случаен избор се избрани пробни квадранти (10-15) со површина од 1 км<sup>2</sup> на кои е извршено пребројување на обичните видови птици, според методата на линиски трансект. Пребројувањето се вршеше во периодот на гнездење (15 април-15 јуни), со интензитет од две пребројувања

годишно. Податоците се статистички обработени со што е утврден трендот на популациите на видовите на национално ниво.

За грабливите птици предвиден е целосен цензус на двојките во гнездото и одредување на нивниот успех во гнездото.

Извор за користена методологија: Применета е методологија што ја користи организација British Trust for Ornithology при спроведување цензус на птици во гнезда на територија на Обединето Кралство.

## Релевантност за креирање на политиката

### Листа на релевантни политички документи

Вториот национален еколошки акционен план во поглавјето за природа, ја нагласува целта за воведување интегрален систем за заштита на природата и биодиверзитетот, во согласност со стандардите на ЕУ и меѓународните договори. Една од предвидените акции за постигнување на целта е изработување национална програма за мониторинг на компонентите на биолошката разновидност и развивање национални индикатори за биодиверзитет.

Националната стратегија за биолошка разновидност со Акционен план, дефинира интегриран пристап кон заштитата и одржливото користење на компонентите на биолошката разновидност. Акциониот план ги опишува конкретните акции што треба да се преземат за да се постигнат целите. Во стратешката определба „Истражување и мониторинг“, вклучена е акција за развој на национални индикатори за биодиверзитет (Д.1.11).

### Законска основа

Законот за заштита на природата пропишува организирање мониторинг на состојбата на природата. Методологијата за мониторинг треба да се пропише со подзаконски акт. Мониторингот на состојбата на природата се спроведува преку: мерење, следење, оценка и контрола на состојбата на видовите, нивните живеалишта, типовите живеалишта, еколошки значајните подрачја, екосистемите, пределските типови, следење и оценка на геолошките вредности и следење на состојбата со природното наследство.

### Цели

Изнаоѓање на трендот на популациите за избрани видови птици и идентификување на причините кои водат кон намалување на бројноста на истите и развој и спроведување на мерки за запирање на негативниот тренд (придонес кон постигнување на Целта 2020 за спречување/намалување на загубата на биодиверзитетот до 2020 година).

### Обврска за известување

- Секретаријат на UNEP/CBD, Секретаријат на UNEP/CMS, AEWA, EUROBATS, Секретаријат BC/CE

### Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаториот	Усогласеност со CSI EEA или други индикатори	Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 009	Разновидност на видови	CSI 009	Species diversity	С	■ Биолошка разновидност	



## Дефиниција

Показателот ја покажува вкупната површина под шума и другите површини под шуми, односот на оваа површина во вкупната површина на земјата, како и учеството на шумските предели кои се природно обновени и пошумена површина, површина под шуми наменета за производство, како и шуми наменети за заштита на почвата, водата, екосистемот и биодиверзитетот.

Под поимот шума се подразбира шумски екосистем кој постои на шумско земјиште обраснато со шумски видови дрвја и грмушки, голини непосредно до шумата, како и други голини и ливади внатре во шумата, шумски расадници, шумски патишта, семенски плантажи, противпожарни просеки во шума, ветрозаштитни појаси на површина поголема од два ари, како и шума во заштитените подрачја.

Шумско земјиште е земјиште на кое има шума или кое поради своите природни својства е најповолно за одгледување на шума, како и земјиште на кое се наоѓаат објекти наменети за стопанисување со шумите.

Стопански шуми првенствено се користат за трајно производство на дрвни сортименти и други шумски производи и услуги.

Шуми во заштитените подрачја се прогласуваат согласно со Законот за заштита на природата.

## Единици

– km<sup>2</sup>, ha и %.

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Каков е трендот на вкупната површина под шума и другите површини под шуми?*

## Клучна порака

Односот на вкупната површина под шума во вкупната површина на земјата се движи помеѓу 35,5% и 44.6%, површината под шума била најголема во 2016, а најмала во 1990 година. Во 2016 година се забележува зголемување на вкупната површина под шума за 9.8% во однос на 1990 година кога површината под шума била најмала.

За односот на другите површини под шуми во вкупната површина на земјата, има податоци само за периодот од 2010 до 2016 година, и се движи помеѓу 3,8% до 5.4%, што значи дека има пораст од 44.1%.

Процентот на пошумена површина со нови шуми има променлив тренд на намалување и зголемување на површините.



График 1. Удел на вкупната површина под шума и другите површини под шуми во вкупната површина на земјата

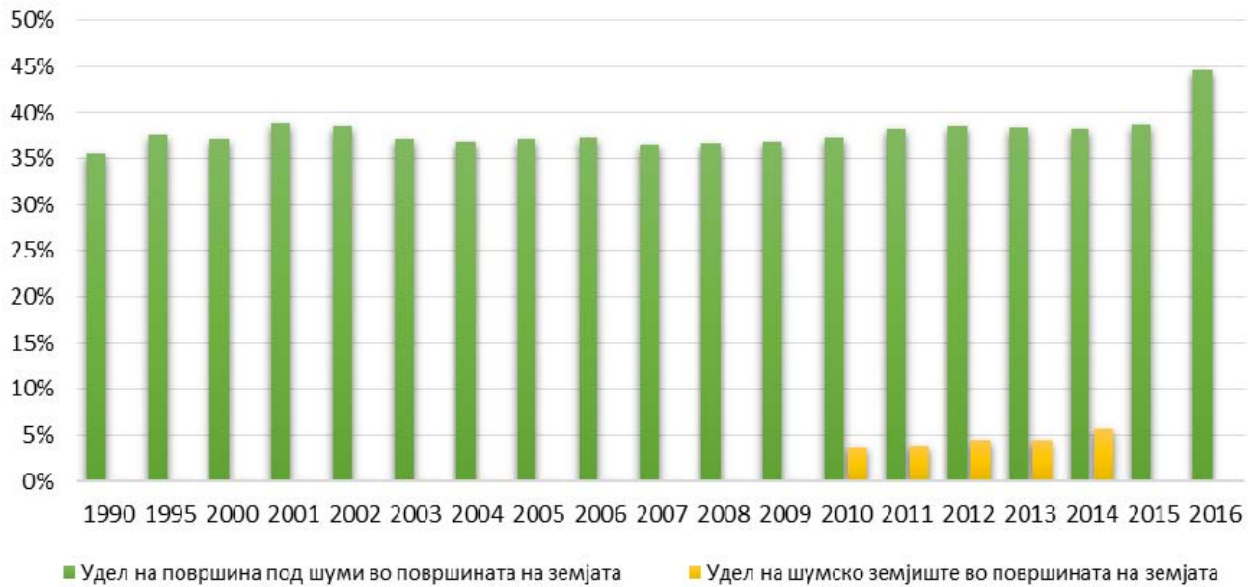


График 2. Удел на пошумена површина во вкупната површина на земјата

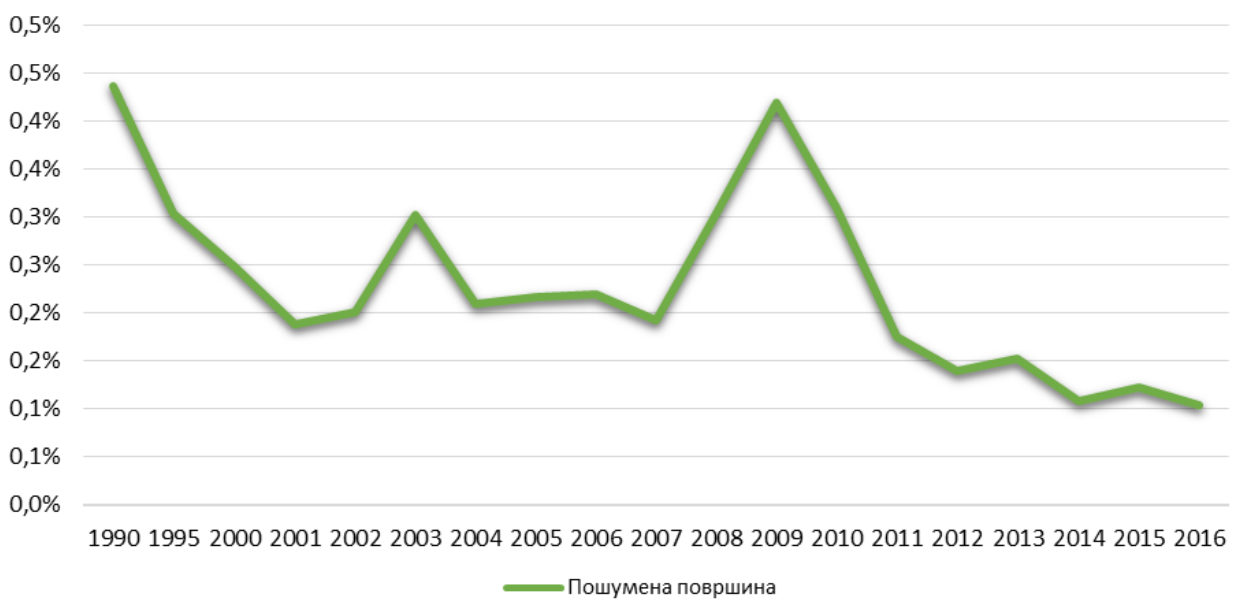
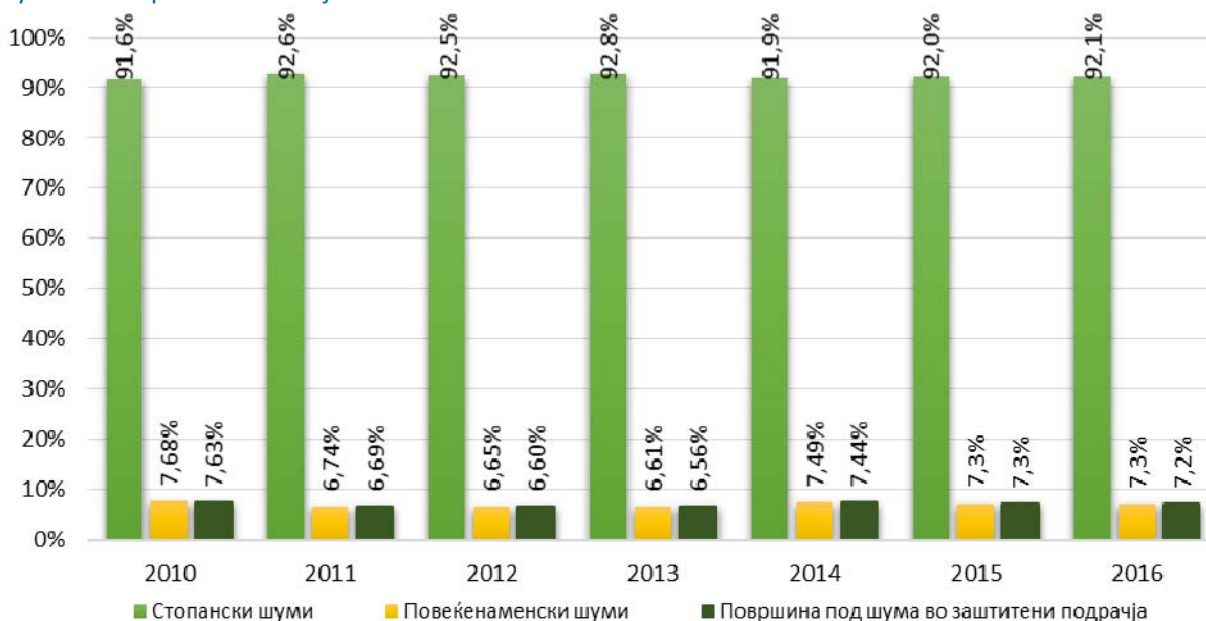


График 3. Удел на стопански, повеќенаменски шуми и површина на шуми во заштитените подрачја во вкупната површина на земјата



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Шумите, освен стопанска, имаат и функција на заштита на природата преку заштита на биодиверзитетот и заштита од ерозија. Тие се од голема важност за одржливиот развој заради влијанието што го имаат врз климата, режимот на водите, производството на кислород и квалитетот на животната средина.

Во разгледуваниот период, односот на вкупната површина под шума во вкупната површина на земјата се движи помеѓу 35,5% и 44,6%, површината под шума била најголема во 2016, а најмала во 1990 година. Во 2016 година има зголемување на вкупната површина под шума за 9,8% во однос на 1990. Во 2016 година во однос на 2015 година исто така се забележува зголемување на површините под шума за 0,7%. Зголемувањето на површините се должи на новиот премер на шумите.

За односот на другите површини под шуми во вкупната површина на земјата, има податоци само за периодот од 2010 до 2016 година, и се движи помеѓу 3,8% до 5,9%, што значи дека има пораст од 44,1%.

Процентот на пошумена површина со нови шуми има променлив тренд на намалување и зголемување на површините. Во периодот од 1990 до 2001 година има значителен пад од 52,8%, потоа, до 2003 година има пораст од 53,2%, па повторно пад од 37,3% до 2007 година. Најголем пораст има од 2007 до 2009 година од 120,2%, за потоа да има и најголем пад од 73,7% до 2016 година.

Уделот на стопански шуми во вкупната површина на шуми, во периодот од 2010 до 2016 година, има пораст од 4,8%, уделот на повеќенаменските шуми има пад од 1,3%, а уделот на површините на шуми во заштитените подрачја има пад од 1,1%, во вкупната површина на шуми.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Показателите се добиваат од извештајните единици кои ги доставуваат со редовните статистички извештаи, со книговодствена евиденција, а се врз основа на посебните планови за стопанисување на шумите

## Релевантност за креирање на политиката

### Законска основа

- Закон за заштита на природата („Сл.весник на РМ“ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 52/12, 13/13, 163/13 и 41/14)
- Закон за шумите („Службен весник на РМ“ бр.64/09, 24/11, 53/11, 25/13, 79/13, 147/13, 43/14 и 160/14)
- Законот за државната статистика („Службен весник на РМ“ бр.54/97, 21/07, 51/11,104/13, 42/14, 192/15 и 27/16) и Програмата за статистички истражувања за периодот 2013-2017 („Службен весник на РМ“ бр.20/13, 24/14, 13/15 и 07/16)

## Цели

Согласно Просторниот план на Република Македонија предвидено е зголемување на површините со шуми и шумско земјиште, односно, во 2020 година уделот во вкупната површина на републиката да изнесува 48,8%.

## Обврска за известување

- UNECE/FAO
- FOREST EUROPE, Извештај за „Состојба на шумите и одржливо управување со шумите во Европа“
- FAO, Оценки на глобалните шумски ресурси (FRA)

## Општи мета-податоци

Ознака	Име на индикаторот	Усогласеност со CSI/EEA или други индикатори	Класификација по ДПСИР	Тип	Поврзаност со област	Фреквенција на публикување
МК НИ 052	Шуми и шумско земјиште		С	А	▪ биолошка разновидност	годишно