**МЕТОДИКА ЗА МОНИТОРИНГ НА МЕСТООБИТАНИЯ ПЕЩЕРИ**



Снимка: Росен Цонев©

ИАОС

Ноември, 2023

**УВОД**

Настоящата методика от рамков тип е предназначена за мониторинг на природни местообитания пещери от Приложение №1 на ДХ и на ЗБР, както с участието на професионални учени и изследователи, така и от любители чрез подхода „Гражданска наука“. Тя е съобразена с чл. 11 и чл. 17 на Директивата за местообитанията и включва всички елементи, съгласно изискванията на Наредба № 2 от 18 декември 2006 за условията и реда за създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР) за извършване на мониторинг на пещерните местообитания: наличната насочваща предварителна информация (описания на местообитанията, местата за мониторинг (MM), параметрите за наблюдение на терен, в т.ч. възможните влияния и заплахи; стандартизиран формуляр за събиране на данните, който може да се ползва в електронна (чрез специализирано мобилно приложение) и хартиена форма за събиране на данните и необходимото техническо оборудване. За улеснение на събирането на данни за типичните видове, мобилното приложение ще предоставя възможност за визуализиране на илюстрации на типичните за местообитанието видове и инвазивните чужди видове, които могат да се срещнат в мониторинговата пещера.

**ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА**

Обект на НСМСБР са 2 пещерни природни местообитания, които се идентифицират въз основа на пещерни съобщества. В Приложениe №1 (1.1. – 1.2) са охарактеризирани (описание и идентификация, физиономична и екологична характеристика, разпространение в ETRS грид 10 х 10 km, за следните пещерни природни местообитания:

1. 8310 Неблагоустроени пещери
2. 8330 Подводни или частично подводни морски пещери

**МЕСТА ЗА МОНИТОРИНГ**

Местата за мониторинг (ММ) на пещерните природни местообитания са определени чрез предварителен дизайн въз основа на стратифицирана извадка по Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“. Те представляват квадрати от ETRS грид 1х1 km., които включват полигони с пещерни природни местообитания. Местата за мониторинг и пробните площи са представени на карти в Приложение №1 (1.1. – 1.2.). Броят на ММ и пробните площадки e различен за всеки тип природно местообитание в зависимост от неговото пространствено проявление и националното покритие, представено на карта на разпространението ETRS грид 10х10 km, въз основа на докладването по чл. 17 за периода 2013-2018 г. Координатите на избраните за мониторинг квадрати и потенциалните пробни единици (ПЕ), в които да се събират данни по посочените параметри за всеки тип местообитание са представени в таблица. В зависимост от пространствените специфики на наблюдаваното местообитание в едно ММ може да се „заложат“ (проведат наблюдения) в повече от една пробна единица – но не повече от 4, като за всяко от тях се попълва отделен формуляр. Препоръчително е, при възможност пробните единици/площадки да се фиксират с трайни знаци на терена, който да позволят последващите наблюдения и регистрации да се повтарят многократно през годините. При невъзможност за постигане на подобно изискване, наблюденията се извършват в други пробни площи с изискваните размери за конкретното местообитание.

**ПАРАМЕТРИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ НА ТЕРЕН**

Параметрите за наблюдение подлежат на допълване/оптимизиране. Мониторингът на пещерите е по-специфичен, доколкото те са едни от малкото природни местообитания, които не се класифицират на основата на растителни съобщества. Във формуляра на този етап има само данни, които се събират стандартно in-situ от всички местообитания, като географски координати, надморска височина и др. За последващата оценка за природозащитното състояние на природното местообитание на локално ниво по критериите Структура и функции и Бъдещи перспективи на пещерните местообитания, следва да се допълнят или използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна.

Мониторингът следва да се осъществява на типични видове безгръбначни и гръбначни животни, както и популационната плътност (численост) на популациите им, разделени в следните групи:

a. троглоксени

b. троглофили

c. троглобионти

От друга страна, троглобионтната фауна е с много висок процент на ендемизъм и се среща или в само един пещерен район или дори само в една пещерна система. Определянето на типичните видове и техни популационни характеристики е високо-специализирана работа, което следва да се извърши преди започване на мониторинг, като тези видове се разглеждат като индикаторни за условията в дадена пещера или пещерен район. Това определяне следва да бъде направено от зоолози – спелеолози.

В пещерите и понастоящем се извършва мониторинг на следните видове пещеролюбиви прилепи по утвърдена методика към НСМСБР.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код по Директивата за местообитанията** | **Латинско име** | **Българско име** |
| 1302 | *Rhinolophus mehelyi* | Подковонос на Мехели |
| 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Малък подковонос |
| 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Голям подковонос |
| 1305 | *Rhinolophus euryale* | Южен подковонос |
| 1306 | *Rhinolophus blasii* | Средиземноморски подковонос |
| 1307 | *Myotis myotis* | Голям нощник |
| 1324 | *Myotis blythii* | Остроух нощник |
| 1321 | *Myotis emarginatus* | Трицветен нощник |
| 1315 | *Myotis capaccinii* | Дългопръст нощник |
| 1310 | *Miniopterus schreibersii* | Пещерен дългокрил |

Методиката за мониторинг на пещеролюбиви прилепи към НСМСБР е актуализирана през 2023 г., като са използвани някои по-нови статии (Deleva et al. 2023), които предлагат допълнения и подобрения, за да могат да се събират по-подробни данни за състоянието на пещерите и заплахите за прилепите в тях, които произтичат от промени в подземните им местообитания, като следствие и от промените в климата. Разработен е индекс за оценка на значимостта и уязвимостта на пещерните местообитания на прилепи, който обединява няколко важни фактора, като видово разнообразие, наличие на редки видове, размер на колониите и морфологични характеристики на пещерите и техния подход.

Предложените допълнения към мониторинга включват:

• Събиране на данни за фактори, които могат да повлияят на климата в пещерите и надземните (изоставени постройки и т.н.) прилепни убежища:

• Събиране на стационарни данни за флуктуациите на температурите и влажността на въздуха в значими зимни и летни прилепни убежища;

• Събиране на данни за растителността около входовете на пещерата (vegetation cover) – обезлесените участъци повишават температурата на почвата над скалите, а оттам топлината се пренася към пещерите;

• Събиране на данни относно температурата на подземните потоци и дебитът на подземните реки.

• Оценка на риска от наводнения във водните пещери.

Следователно, методиката за мониторинг на пещерните местообитания подлежи на допълване/оптимизиране в бъдеще, с участието на специалисти по карстова геоморфология, както и по троглобионтна фауна.

**УСЛОВИЯ НА СРЕДАТА**

**Надморска височина**

В случая единствено надморската височина е показател от съществена значимост за пещерното местообитание. Надморската височина се определя автоматично на база GPS сензора на използваното устройство.

**Наличие и покритие на типични видове**

Параметри свързани с **растителната покривка и типичните видове растения** са неприложими или слабо приложими за пещерните местообитания, доколкото в тях има фотосинтезиращи организми само в привходната част.

**Типичните** видове са троглобионти, индикаторни са особеностите на техните популации, както и броят на видовете, и също така популациите на пещеролюбиви прилепи. Те трябва да бъдат допълнително определени въз основа на експертни данни от спелеолози.

Параметърът **Инвазивни видове** не е приложим за пещерните местообитания, доколкото в него се включват само растения (фотосинтезиращи организми), които не се срещат в пещерите или най-много достигат до привходните части, където има още намаляваща навътре светлина.

**Влияния и заплахи**

Този параметър еприложим и за пещерните местообитания. Той дава информация за наличието на преки или косвени положителни или отрицателни въздействия и дейности и има отношение към критерия Бъдещи перспективи при определяне на природозащитното състояние. Идентифицира се наличието на влиянието или заплахата, като се отразява от падащо меню, при попълване на електронен формуляр или се записва при хартиен формуляр – таблицата с потенциалните Заплахи и влияния за отделните групи природни местообитания е в Приложение № 3.. Задължително се посочва какво е въздействието и каква е неговата сила - положително (**+** или **–** В (Влияние) или отрицателно (**+** или **–** З (З (Заплаха)) и се посочва в какъв % от площта на ММ е регистрирано това въздействие, като се отблязва една от следните стойности: 10%, 20%, 30%, 40% и >50% - от падащо меню при попълване на електронен формуляр или се подчертава при хартиен формуляр.

**ПЕРИОД И ЧЕСТОТА НА НАБЛЮДЕНИЕ/ВРЕМЕ И ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЕ**

Като най-подходящ времеви период (календарно време) за мониторинг на пещерните местообитания се считат месеците, в които се извършва мониторинг на троглобионтната фауна и на пещеролюбивите прилепи. При специфични климатични условия, периодът за провеждане на мониторинг може да се адаптира.

Мониторингът се провежда веднъж на 6 години.

**ОБРАЗЕЦ НА ФОРМУЛЯР ЗА СЪБИРАНЕ НА ПЪРВИЧНИ ДАННИ ЗА ОБЕКТА**

При изпълнение на мониторинга се попълва полеви формуляр в електронна форма, наличен в Табл. 1. или в хартиена форма, наличен в Табл. 2. В него са включени параметрите за наблюдение, които следва да се събират на терен по отношение на обследваните местообитания. Във формуляра е включена и обща информация за всяка пробна площ.

**Таблица 1. Формуляр за теренни наблюдения – електронна форма**

| **Поле** | **Статут** | **Тип** | **Описание** | **Бележки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип на природното местообитание | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | Попълва се автоматично | Полето се попълва автоматично при регистрация на съответния потребител с типа на местообитания за изследване. Потребителят може да коригира избраното местообитание |
| Подтип на природното местообитание |  | Падащо меню |  | Полето е активно в случаите когато съответното природно местообитание има подтипове |
| Код на мястото за мониторинг (ETRS GRID 1km): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | Попълва се автоматично |  |
| Наблюдател: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | Попълва се автоматично след регистрация в приложението и системата |  |
| Дата на оценяване: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | DD.MM.YYYY | Попълва се автоматично |  |
| Час на оценяване: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | HH:MM:SS | Попълва се автоматично |  |
| Размер на пробната площадка (m2) или дължина на наблюдаваните галерии (m) | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) |  |  |
| Координати (ширина): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) dd.dddddd | Попълва се автоматично | Вземат се на входа на пещерата |
| Координати (дължина): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) dd.dddddd | Попълва се автоматично | Вземат се на входа на пещерата |
| **Условия на средата** |  |  |  |  |
| Надморска височина (m): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (Десетично) |  |  |
| Идентификатор на снимки: | Задължително поле за всички пещерни местообитания |  |  | До 3 представителни снимки на местообитанието |
| **Типични видове** |  |  |  |  |
| Типични видове животни (троглобионтни безгръбначни, прилепи) | Задължително поле за всички пещерни местообитания |  |  | Следва да се разработи допълнително или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна. |
| Друг вид | Задължително поле за всички пещерни местообитания |  |  | Следва да се разработи допълнително или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна. |
| Популационни характеристики на прилепи и троглобионти | Задължително поле за всички пещерни местообитания |  |  | Следва да се разработи допълнително или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна. |
| Влияния и заплахи | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Падащо меню |  | Списък с влияния и заплахи. Списъка е ограничен на ниво група местообитания. |
| Оценка на влияния и заплахи | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Падащо меню | ниско, средно, силно въздействие за всяка заплаха | Попълва се за мястото за мониторинг (ETRS GRID 1km) |

**Таблица 2. Формуляр за теренни наблюдения – хартиена форма**

| **Поле** | **Статут** | **Тип** | **Описание – колона за попълване** | **Бележки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип на природното местообитание | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | ………………………………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| Подтип на природното местообитание |  | Текстово поле | ………………………………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| Код на мястото за мониторинг (ETRS GRID 1km): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | ………………………………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| Наблюдател: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | ………………………………………………………………………………………………………  ………………………………… |  |
| Дата на оценяване: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | DD.MM.YYYY | ………………………………………………………………………………………………………  ………………………………… |  |
| Час на оценяване: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | HH:MM:SS | ………………………………………………………………………………………………………  ………………………………… |  |
| Размер на пробната площадка (m2) или дължина на наблюдаваните галерии (m) | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) | ………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………… |  |
| Координати (ширина): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) dd.dddddd | ………………………………………………………………………………………………………  ………………………………… */взимат се на входа на пещерата/* |  |
| Координати (дължина): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (десетично) dd.dddddd | ………………………………………………………………………………………………………  …………………………………  */взимат се на входа на пещерата/* |  |
| **Условия на средата** |  |  |  |  |
| Надморска височина (m): | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Числово поле (Десетично) | ……………………………………………………………………………………………………… |  |
| Идентификатор на снимки: | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Снимки | *До 3 представителни снимки на местообитанието* |  |
| **Типични видове** |  |  |  |  |
| Типични видове животни (троглобионтни безгръбначни, прилепи) | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | ………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………… */следва да се разработи допълнително* *или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна/* |  |
| Друг вид | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | …………………………………………………………………… */следва да се разработи допълнително* *или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна/* |  |
| Популационни характеристики на прилепи и троглобионти | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | …………………………………………………………………… *…………………………………………………………………… /следва да се разработи допълнително или да се използват параметри, въз основа на мониторинга на пещерната фауна/* |  |
| Влияния и заплахи | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | От списъка с влияния и заплахи:  ……………………………………………………………………………………………………… |  |
| Оценка на влияния и заплахи | Задължително поле за всички пещерни местообитания | Текстово поле | ниско, средно, силно въздействие за всяка заплаха  */подчертава се вярното; попълва се за мястото за мониторинг (ETRS GRID 1km)/* |  |

**НЕОБХОДИМО ТЕХНИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ**

Хартиен формуляр, специализирано мобилно приложение (работят само извън пещерата), фотоапарат, мерителна ролетка с дължина 50 (100) m, преносим компютър. Необходимото оборудване за мониторинг на прилепи в пещери е посочено в Методиката за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбиви видове прилепи към НСМСБР.

За повечето от морските пещери (8330) мониторингът се извършва с водолазна екипировка и плавателни съдове.

**ФОТОГРАФИРАНЕ**

Фотографира се в общ план пещерата, от няколко различни позиции – най-малко три.

Правят се снимки на типичните и другите видове, след като бъдат определени.

**ЛИТЕРАТУРА**

Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р.,Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.

Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Българска фондация Биоразнообразие. София. <http://www.natura2000.biodiversity.bg/documents.htm>.

Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.). 2009. Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “Зелени Балкани”.

Методики за картиране и схеми за мониторинг, разработени по Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013. (МОСВ). В: Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites.

Наредба № 2 за условията и реда за създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие, издадена от министъра на околната среда и водите/ДВ, бр. 3 от 12.01.2007 г.

Петров, Б. 2015. Методика за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбиви видове прилепи. НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Metodika_monitoring_otsenka_peshteroluibivi_prilepi.pdf>)

Специален доклад по Дейност № 7 Разработване/преработване допълване на методики за мониторинг и методики за оценка на състоянието на целевите обекти (Документ №: 00740-L0106-SRP-07). 2022. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“ ИАОС

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.

DG Environment. 2017. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. Brussels. Pp 188 https://circabc.europa.eu/d/a/workspace/SpacesStore/d0eb5cef-a216-4cad-8e77-6e4839a5471d/Reporting%20guidelines%20Article%2017%20final%20May%202017.pdf

Janssen J., Rodwell J., GarcíaCriado M., Gubbay S., Haynes T., Nieto A., Sanders N., Landucci F., Loidi J., Ssymank A., Tahvanainen T., Valderrabano M., Acosta A., Aronsson M., Arts G., Attorre F., Bergmeier E., Bijlsma R.-J., Bioret F., Biţă-Nicolae C., Biurrun I., Calix M., Capelo J., Čarni A., Chytrý M., Dengler J., Dimopoulos P., Essl F., Gardfjell H., Gigante D., Giusso del Galdo G., Hájek M., Jansen F., Jansen J., Kapfer J., Mickolajczak A., Molina J.A., Molnár Z., Paternoster D., Piernik A., Poulin B., Renaux B., Schaminée J.., Šumberová K., Toivonen H., Tonteri T., Tsiripidis I., Tzonev R. & Valachovič M. 2016: European Red List of Habitats - Part 2. Terrestrial and freshwater habitats. Publications Office of the European Union, Luxembourg. ISBN 978-92-79-61588-7; doi: 10.2779/0913722.

Deleva, S, Toshkova, N, Kolev, M, Tanalgo, K. 2023. Important underground roosts for bats in Bulgaria: current state and priorities for conservation. Biodiversity Data Journal 11: e98734.

Guéorguiev, V. 1977. La faune troglobie terrestre de la péninsule Balkanique. Origine, formation et zoogéographie. - Ed. de l'Ac. bulgare de Sci., Sofia, 182 pp.

Guéorguiev ,V. 1992. Subdivision zoogéographique de la Bulgarie d'après sa faune cavernicole terrestre. – Acta zool. bulgarica, 43: 3-12

Guéorguiev V., P. Beron. 1962. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie. - Ann. de Spéléol., Toulouse, 17(2/3): 285-441.

Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28, April 2013, European Commission, DG Enviroment, Nature ENV B.3.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение № 1. Местообитания Пещери - описания (обща характеристика), карти на разпространение и определени места за мониторинг, типични видове**

*Приложение №1 е представено в отделен файл.*

**Приложение № 2. Инвазивни видове и природни местообитания, които са засегнати или потенциално могат да бъдат засегнати от тях ( А-Морски; В-Крайбрежни; C-Сладководни; D-Торфищни; Е – Тревни; F-Храстови; G-Горски; H-Скални; I-Пещери)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Инвазивни видове от значение за ЕО** | **Застрашени местообитания по групи** | **Други инвазивни видове от национално значение** | **Застрашени местообитания по групи** |
| *Acacia saligna* (syn. *Acacia cyanophylla*) | B, E, F, H | *Acer negundo* | B, C, E, F, G, H |
| *Ailanthus altissima* | B, C, D, E, F, G, H | *Amaranthus albus* | B, E, F |
| *Alternanthera philoxeroides* | C, D, E, G | *Amaranthus hybridus* | B, E, F |
| *Andropogon virginicus* | E, F, | *Amaranthus retroflexus* | B, E, F |
| *Asclepias syriaca* | B, E, F, G | *Ambrosia artemisiifolia* | B, E, F |
| *Baccharis halimifolia* | B, C, E, H | *Ambrosia trifida* | B, E, F |
| *Cabomba caroliniana* | C | *Amorpha fruticosa* | B, C, D, E, F, G, H |
| *Cardiospermum grandiflorum* | E, F, G | *Arundo donax* | B, C, E, F |
| *Cortaderia jubata* | B, E, F | *Bidens bipinnatus* | B, C, E, F, G |
| *Eichhornia crassipes* | C | *Bidens frondosus* | B, C, E, F, G |
| *Ehrharta calycina* | E, F, | *Bidens vulgatus* | B, C, E, F, G |
| *Elodea nuttallii* | D, E | *Broussonetia papyrifera* | E, F, G |
| *Gunnera tinctoria* | B, C, E, F, G, H | *Buddleya davidii* | E, F, H |
| *Gymnocoronis spilanthoides* | C, D, E, F, G | *Cenchrus incertus* | B, E |
| *Heracleum mantegazzianum* | C, D, E, F, G | *Chenopodium ambrosioides* | B, E, F, G |
| *Heracleum persicum* | C, D, E, F, G | *Chenopodium pumilio* | B, E, F, G |
| *Heracleum sosnowskyi* | C, D, E, F, G | *Cyperus eragrostis* | B, E, F, G |
| *Humulus scandens* | C, D, E, F, G | *Cyperus glomeratus* | B, E, F, G |
| *Hydrocotyle ranunculoides* | C, E | *Cuscuta campestris* | E, F |
| *Impatiens glandulifera* | C, D, E, F, G | *Datura innoxia* | E, F |
| *Lagarosiphon major* | C | *Datura stramonium* | E, F |
| *Lespedeza cuneata (syn. Lespedeza juncea var. sericea)* | E, F | *Echinocystis lobata* | E, F, G |
| *Ludwigia grandiflora* | C, E, F, G | *Eclipta prostrata* | E, F, G |
| *Ludwigia peploides* | C, E, F, G | *Elaeagnus angustifolia* | B, E, F, G |
| *Lygodium japonicum* | E, F, G | *Elodea canadensis* | B, C |
| *Lysichiton americanus* | C, E, F, G | *Erigeron annuus* | B, E, F, G |
| *Microstegium vimineum* | E, F, G | *Erigeron bonariensis* | B, E, F, G |
| *Myriophyllum aquaticum* | C | *Erigeron canadensis* | B, E, F, G |
| *Myriophyllum heterophyllum* | C | *Erigeron sumatrensis* | B, E, F, G |
| *Parthenium hysterophorus* | C, E, F, G | *Euphorbia davidii* | E, F |
| *Pennisetum setaceum* | E, F, H | *Euphorbia maculata* | B, E, F, G |
| *Persicaria perfoliata (syn. Polygonum perfoliatum)* | E, F, G | *Fallopia x bohemica* | C, E, F, G |
| *Prosopis juliflora* | E, F | *Galinsoga parviflora* | E, F |
| *Pueraria montana var. lobata (syn. Pueraria lobata)* | E, F, G | *Galinsoga quadriradiata* | E, F |
| *Salvinia molesta (syn. Salvinia adnata).* | C | *Gleditsia triacanthos* | B, E, F, G |
| *Triadica sebifera (syn. Sapium sebiferum)* | E, F | *Grindelia squarrosa* | B, E, F, H |
|  |  | *Helianthus tuberosus* | E, F, G |
|  |  | *Impatiens parviflora* | E, F, G |
|  |  | *Iva xanthiifolia* | E, F |
|  |  | *Koelreuteria paniculata* | B, E, F, G, H |
|  |  | *Laburnum anagyroides* | E, F, G |
|  |  | *Lycium barbarum* | B, E, F, G |
|  |  | *Matricaria discoidea* | E, F |
|  |  | *Oenothera biennis* | B, E, F |
|  |  | *Oenothera laciniata* | B, E, F |
|  |  | *Opuntia engelmannii* | B, E, F, H |
|  |  | *Opuntia humifusa* | B, E, F, H |
|  |  | *Opuntia fragillis* | B, E, F, H |
|  |  | *Oxalis corniculata* | E, F |
|  |  | *Panicum capillare* | B, C, E, F |
|  |  | *Panicum dichotomiflorum* | B, C, E, F |
|  |  | *Parthenocissus inserta* | E, F, G |
|  |  | *Parthenocissus quinquefolia* | E, F, G |
|  |  | *Paspalum distichum* | C, E |
|  |  | *Phytolacca americana* | B, E, F, G |
|  |  | *Phytolacca esculenta* | B, E, F, G |
|  |  | *Prunus serotina* | E, F, G |
|  |  | *Robinia pseudoacacia* | B, E, F, G, H |
|  |  | *Sagittaria latifolia* | C |
|  |  | *Sedum rupestre* | B, H |
|  |  | *Senecio inaequidens* | B, E, F, H, |
|  |  | *Sicyos angulatus* | E, F, G |
|  |  | *Solanum eleagnifolium* | B, E, F |
|  |  | *Solidago gigantea* | B, E, F, G |
|  |  | *Sorghum halepense* | B, E, F, G |
|  |  | *Symphyotrichum novi-belgii* agg*.* | B, E, F, G |
|  |  | *Xanthium italicum* | B, C, E, F, G |
|  |  | *Xanthium spinosum* | B, C, E, F, G |

**Приложение № 3. Влияния и заплахи (А-Морски; В-Крайбрежни; C-Сладководни; D-Торфищни; Е – Тревни; F-Храстови; G-Горски; H-Скални; I-Пещери)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование** | **Групи местообитания с най-висока вероятност за въздействие** |
| A | Земеделие | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A01 | Трансформиране в земеделски земи (с изключение на отводняване и опожаряване) | B, C, D, E, F, G, H |
| A02 | Трансформиране от един вид земеползване в друг (с изключение на отводняване и опожаряване) | B, C, D, E, F, G, H |
| A03 | Трансформиране от смесено земеползване или агролесовъдски системи, към специализирано (например за монокултури) земеползване | C, D, E, F, G, H |
| A04 | Промени на терена и повърхността на земеделските райони | C, D, E, F, G, H |
| A05 | Премахване на малки елементи на ландшафта, с цел окрупняване на земеделски парцели (живи плетове, каменни зидове, ивици от високи треви, канавки, чешми, единични дървета и т.н.) | - |
| A06 | Преустановяване на стопанисването на тревни съобщества (напр. преустановяване на пашата и коситбата) | B, D, E, F, G |
| A07 | Преустановяване на стопанисването/ползването на други земеделски и агролесовъдски системи (всички различни от тревните съобщества) | C, D, E, F, G, H |
| A08 | Косене или подрязване на тревни съобщества | D, E, F, G |
| A09 | Интензивна паша или преизпасване от селскостопански животни | B, C, D, E, F, G |
| A10 | Екстензивна паша или недостатъчно изпасване от селскостопански животни | B, D, E, F, G, H |
| A11 | Опожаряване за целите на земеделието | B, C, D, E, F, G, H |
| A12 | Гасене на пожари, извършени за целите на земеделието | B, C, D, E, F, G, H |
| A13 | Подсяване на тревни съобщества и други полуестествени местообитания | D, E, F, H |
| A14 | Отглеждане на селскостопански животни (без пашата) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A15 | Почвообработка (например оран) на земеделските земи | - |
| A16 | Други практики за поддържане на почвите в земеделието | - |
| A17 | Прибиране на реколтата и изрязване на земеделски култури | - |
| A18 | Напояване на земеделски земи | B, C, D, E, F, G, H, I |
| A19 | Използване на естествени торове в земеделските земи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A20 | Използване на изкуствени (минерални) торове в земеделските земи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A21 | Използване на химически препарати за растителна защита в земеделието | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A22 | Използване на физически методи за растителна защита в земеделието | - |
| A23 | Използване на други методи за контрол на вредители в земеделието (без почвообработката) | - |
| A24 | Практики за управление на отпадъците в земеделието | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A25 | Земеделски дейности, причиняващи точково замърсяване на повърхностните или подземните води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A26 | Земеделски дейности, причиняващи дифузно замърсяване на повърхностните или подземните води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A27 | Земеделски дейности, причиняващи замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H |
| A28 | Земеделски дейности, причиняващи замърсяване на морето | A, B, C |
| A29 | Земеделски дейности, причиняващи замърсяване на почвите | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| A30 | Активно водоползване за земеделски цели от подземни, повърхностни или смесени водоизточници | C, D, E, F, G |
| A31 | Отводняване на терени за целите на земеделието | C, D, E, F, G |
| A32 | Строителство и експлоатация на язовири за целите на земеделието | C, D, E, F, G, H, I |
| A33 | Изменение на хидрологичните или на физическите характеристики на водните тела за целите на земеделието (без строителство и експлоатация на язовири) | B, C, D, E, F, G, H, I |
| A34 | Интродуциране и разпространяване на нови култури (включително ГМО) | D, E |
| A35 | Земеделски култури за производство на енергия от възобновими източници | - |
| A36 | Други земеделски дейности, които не са споменати по-горе | - |
| B | Горско стопанство | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B01 | Трансформиране на земи с друго предназначение в тревисти територии или залесяване (не се включва отводняването) | B, C, D, E, F, G, H |
| B02 | Трансформиране на едни видове гори в други, включително от един дървесен вид | F, G, H |
| B03 | Ново залесяване с чужди или нетипични видове или интродуциране на такива видове (включително нови видове и ГМО) | B, C, D, E, F, G, H |
| B04 | Преустановяване на традиционните практики на стопанисване на горите | E, F, G |
| B05 | Изсичане без ново залесяване или без естествено възобновяване | E, F, G |
| B06 | Изсичане на отделни дървета (без голата сеч) | E, F, G |
| B07 | Премахване на мъртва или умираща дървесина, включително на дървесни останки | F, G |
| B08 | Премахване на стари дървета (без мъртвата или умираща дървесина) | F, G |
| B09 | Гола сеч, премахване на всички дървета | C, D, F, G |
| B10 | Незаконна сеч | C, D, F, G |
| B11 | Добив на корк и други ползвания в горите, различни от сечите | F, G |
| B12 | Отгледна сеч | F, G |
| B13 | Опожаряване за целите на горското стопанство | E, F, G, H |
| B14 | Гасене на пожари, извършени за целите на горското стопанство | C, D, E, F, G, H |
| B15 | Стопанисване на гори чрез намаляване на горите във фаза на старост | F, G |
| B16 | Транспорт на дървесина | C, D, E, F, G |
| B17 | Почвообработка за целите на горското стопанство и други практики за поддържане на почвите в горското стопанство | C, D, E, F, G |
| B18 | Използване на естествени торове в горското стопанство | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B19 | Използване на изкуствени торове в горското стопанство, включително варуване на почвите в гориър | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B20 | Използване на химически препарати за растителна защита в горското стопанство | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B21 | Използване на физически методи за растителна защита в горското стопанство, с изключение на отгледните сечи | E, F, G |
| B22 | Използване на други методи за контрол на болестите и вредителите в горското стопанство | - |
| B23 | Горскостопански дейности, водещи до замърсяване на повърхностните или подземните води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B24 | Горскостопански дейности, причиняващи замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B25 | Горскостопански дейности, причиняващи замърсяване на морето | A, B, C |
| B26 | Горскостопански дейности, причиняващи замърсяване на почвите | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| B27 | Изменение на хидрологичните или на физическите условия на водните тела и отводняване за целите на горското стопанство (включително язовири) | C, D, E, F, G, H, пещери |
| B28 | Използване на гори за производство на енергия от възобновими енергийни източници | F, G, H |
| B29 | Други горскостопански дейности, с изключение на тези, свързани с агролесовъдството | - |
| C | Добив на природни ресурси (минерални ресурски, торф, невъзобновяеми енергийни източници) | B, C, D, E, F, G, H, I |
| C01 | Добив на минерални ресурси (напр. скален материал, метални руди, чакъл, пясък, черупки) | B, C, D, E, F, G, H, I |
| C02 | Добив на сол | A, B, C |
| C03 | Добив на нефт и газ, включително инфраструктурата за него | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C04 | Въгледобив | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C05 | Добив на торф | C, D, E, F, H |
| C06 | Създаване на депа за отпадъци или складиране на инертни материали получени от добивните дейности на сушата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C07 | Създаване на депа за отпадъци или складиране на драгажни материали от добивни дейности в морето | A, B, C, D, E, F, G, H |
| C08 | Преустановяване на дейността или трансформиране на солници | A, B, C, E |
| C09 | Геотехнически проучвания | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C10 | Добивни дейности, причиняващи точково замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C11 | Добивни дейности, причиняващи дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| C12 | Добивни дейности, причиняващи замърсяване на морето | A, B, C |
| C13 | Добивни дейности, причиняващи шумово, светлинно или друг тип замърсяване | - |
| C14 | Водоползване от подземни, повърхностни или смесени водоизточници за целите на добива на ресурси | C, D, E, F, G, H, I |
| C15 | Минни и добивни дейности, които не са споменати по-горе | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D | Дейности по производство на енергия и развитие на свързаната с това инфраструктура | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D01 | Производство на енергия от вятър, вълни и приливи и отливи, включително и инфраструктурата за това | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D02 | Производство на енергия от ВЕЦ (язовирни, бентови, руслови съоръжения), включително и инфраструктурата за това | C, D, E, F, G, H, I |
| D03 | Производство на енергия от фотоволтаици, включително инфраструктурата за това | B, C, D, E, F, G, H |
| D04 | Производство на геотермална енергия (включително и инфраструктурата за това) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D05 | Строителство и експлоатация на централи за производство на енергия (включително такива за биомаса, изкопаеми горива и ядрена енергия) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D06 | Съоръжения за пренос на електроенергия и за съобщения (кабели) | B, C, D, E, F, G, H |
| D07 | Нефтопроводи и газопроводи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D08 | Дейности по производство и пренос на енергия, водещи до замърсяване на повърхностните или подземните води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| D09 | Дейности за производство и пренос на енергия, водещи до замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H |
| D10 | Дейности за производство и пренос на енергия, водещи до замърсяване на морето | A, B, C |
| D11 | Дейности за производство и пренос на енергия, водещи до шумово замърсяване | - |
| D12 | Дейности за производство и пренос на енергия, водещи до светлинно, топлинно или друг вид замърсяване | A, C |
| D13 | Водоползване от повърхностни и подземни водоизточници за производство на енергия (без ВЕЦ) | C, D, E, F, G, H, I |
| D14 | Дейности за производство и пренос на енергия, които не са споменати по-горе | - |
| E | Строителство и експлоатация на транспортни системи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| E01 | Шосета, пътища, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели и т.н.) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| E02 | Транспортни дейности по маршрути на кораби и фериботи | A, B, C |
| E03 | Маршрути на кораби и фериботи и инфраструктура за закотвяне на морски съдове (напр. канализация, драгажни работи) | A, B, C |
| E04 | Маршрути за полети на самолети, хеликоптери и други въздухоплавателни средства, с изключение на тези за развлекателни цели | - |
| E05 | Дейности на сухопътния, водния и въздушния транспорт, водещи до замърсяване на повърхностните или подземните води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| E06 | Дейности на сухопътния, водния и въздушния транспорт, водещи до замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| E07 | Дейности на сухопътния, водния и въздушния транспорт, водещи до замърсяване на морето | A, B, C |
| E08 | Дейности на сухопътния, водния и въздушния транспорт, водещи до шумово, светлинно или друг вид замърсяване | - |
| E09 | Дейности на сухопътния, водния и въздушния транспорт, които не са споменати по-горе |  |
| F | Развитие, строителство и експлоатация на места с инфраструктура за жилищни, търговски, промишлени цели и за целите на отдиха и развлеченията. | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F01 | Промяна на предназначението на земите за жилищни, благоустройствени или рекреационни цели (с изключение на отводняването или промяна на характеристиките на брегови ивици, устия на реки или крайбрежия) | B, C, D, E, F, G, H |
| F02 | Строителство или трансформация (напр. на жилищни зони и населени места) на съществуващи урбанизирани или рекреационни територии | A, B, C, D, E, F, G, H |
| F03 | Промяна на предназначението на земи вследствие на отреждането им за търговски или индустриални зони (с изключение на отводняването или промяна на характеристиките на брегови ивици, устия на реки или крайбрежия) | B, C, D, E, F, G, H |
| F04 | Строителство или промяна на търговска или промишлена инфраструктура в съществуващите търговски или индустриални зони | B, C, D, E, F, G, H |
| F05 | Създаване или развитие на инфраструктура за спортни, туристически и развлекателни цели (извън урбанизираните или курортните зони) | A, B, C, D, E, F, G, H |
| F06 | Развитие и поддържане на плажните ивици за туристически и рекреационни цели, включително насипване на пясък и почистване на плажните ивици | A, B, C |
| F07 | Спортни, туристически и развлекателни дейности | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F08 | Промяна на характеристиките на брегови ивици, устия на реки или крайбрежия с цел строителство, експлоатация и препазване на жилищни, търговски, промишлени и курортни зони и тяхната инфраструктура (включително съоръжения за предпазване от морски въздействия или брегозащитни дейности и съоръжения) | A, B, C |
| F09 | Депониране и третиране на отпадъци/смет от битови и рекреационни съоръжения | B, C, D, E, F, G, H |
| F10 | Депониране и третиране на отпадъци/боклуци от търговски и промишлени съоръжения | B, C, D, E, F, G, H |
| F11 | Замърсяване на повърхностни или подземни води от градски оточни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F12 | Заустване на градски отпадни води (с изключение на дъждовни води и/или градски оточни води), водещи до замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F13 | Промишлени сгради, разрушени или изоставени индустриални зони, водещи до замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, пещери |
| F14 | Други битови и рекреационни дейности и съоръжения, водещи до точково замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F15 | Други промишлени и търговски дейности и съоръжения, водещи до точково замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, пещери |
| F16 | Други битови и рекреационни дейности и съоръжения, водещи до дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F17 | Други промишлени и търговски дейности и съоръжения, водещи до дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F18 | Битови и рекреационни дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F19 | Промишлени и търговски дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на въздуха | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F20 | Битови или рекреационни дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на морето (без замърсяване на морето с макро- и микрочастици) | A, B, C |
| F21 | Промишлени или търговски дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на морето (без замърсяването на морето с макро- и микро- замърсители) | A, B, C |
| F22 | Битови или рекреационни дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на морето с макро- и микро- замърсители (напр. пластмасови торбичми, стиропор) | A, B, C |
| F23 | Промишлени или търговски дейности и съоръжения, водещи до замърсяване на морето с макро- и микро- замърсители (напр. пластмасови торбички, стиропор) | A, B, C |
| F24 | Битови или рекреационни дейности и съоръжения, водещи до шумово, светлинно, топлинно или друг вид замърсяване | A, C |
| F25 | Промишлени или търговски дейности и съоръжения, водещи до шумово, светлинно, топлинно или друг вид замърсяване | A, C |
| F26 | Отводняване, пресушаване и друго трансформиране на влажни зони, блата, тресавища и т. н. в жилищни или рекреационни зони | B, C, D, E, F, G |
| F27 | Отводняване, пресушаване и друго трансформиране на влажни зони, блата, тресавища и т.н. в промишлени или търговски зони | B, C, D, E, F, G |
| F28 | Промяна на режимите на заливане, защита от наводнения с цел жилищно или курортно строителство | B, C, D, E, F, G |
| F29 | Изграждане или разширение на водохранилища и язовири с цел жилищно или курортно строителство | B, C, D, E, F, G, H |
| F30 | Изграждане или разширение на на водохранилища и язовири с цел промишлено или търговско строителство | B, C, D, E, F, G, |
| F31 | Други промени в хидрологичните условия с цел жилищно или курортно строителсто | А, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F32 | Други промени в хидрологичните условия с цел промишлено или търговско застрояване | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F33 | Водовземане от подземни и повърхностни водоизточници (включително морски) за целите на общественото водоснабдяване и за рекреационни цели | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| F34 | Водовземане от подземни и повърхностни водоизточници (включително морски) за търговски или промишлени цели (без производството на енергия) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| G | Добив и отглеждане на живи биологични ресурси (различно от земеделие и горско стопанство) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| G01 | Морски риболов и добив на мекотели (професионален, спортен), причиняващи намаляване на популациите на видовете/хранителните ресурси и унищожаване на видовете | A |
| G02 | Преработване на морски риби и мекотели | A |
| G03 | Добив на морски риби и мекотели (професионален, спортен), причиняващи физическа загуба и разрушаване на бентосните местообитания | A |
| G04 | Добив на морски растения | A |
| G05 | Добив на сладководни риби и мекотели (професионален) | C |
| G06 | Добив на сладководни риби и мекотели (спортен) | C |
| G07 | Лов | - |
| G08 | Управление на рибните и дивечовите запаси | - |
| G09 | Добив или събиране на други диви растения и животни (без спортния лов и риболов) | C, D, E, F, G |
| G10 | Незаконен отстрел/убиване | - |
| G11 | Незаконен добив, събиране или изземване | - |
| G12 | Случайно улавяне и инцидентно убиване (при риболовни и ловни дейности) | - |
| G13 | Тровене на животни (без отравянето с олово) | - |
| G14 | Използване на оловни сачми или оловни въдичарски тежести | - |
| G15 | Промени в условията на крайбрежията с цел отглеждане на морски аквакултури | A, B, C |
| G16 | Морски аквакултури, водещи до замърсяване на морето | A, B |
| G17 | Интродуциране и разселване на видове (включително ГМО) в морските аквакултури | A, B |
| G18 | Изоставяне на морски аквакултури | A, B, |
| G19 | Други въздействия от морски аквакултури, включително от прилежащата им инфраструктура | A, B |
| G20 | Водовземане, отклоняване на течащи води, завиряване и други промени в хидрологичните условия с цел отглеждане на сладководни аквакултури | C, D, E, F, G, H, I |
| G21 | Сладководни аквакултури, водещи до точково замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| G22 | Сладководни аквакултури, водещи до дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| G23 | Сладководни аквакултури, водещи до замърсяване на морето | A, B, C |
| G24 | Интродуциране и разселване на видове (включително ГМО) в сладководните аквакултури | C |
| G25 | Изоставяне на сладководни аквакултури | C |
| G26 | Други въздействия от сладководните аквакултури, включително от прилежащата им инфраструктура | C |
| G27 | Други въздействия, свързани с добива и отглеждането на живи биологични ресурси, които не са споменати по-горе | - |
| H | Военни действия, мерки по обществената безопасност и други подобни въздействия от хората | D, E, F, G, H |
| H01 | Военни, паравоенни или полицейски учения и операции на сушата | D, E, F, G, H |
| H02 | Военни, паравоенни или полицейски учения и операции в сладководната и морската среда | A, B, C |
| H03 | Преустановяване на наземни военни или подобни на тях учения (загуба на открити местообитания) | - |
| H04 | Вандализъм или палежи | B, C, D, E, F, G, H |
| H05 | Подкастряне на дървета, отсичане/премахване на крайпътни дървета и друга растителност с оглед на обществената безопасност | G |
| H06 | Забрана или ограничаване на достъпа до обекти/местообитания | - |
| H07 | Много интензивни и водещи до негативни въздействия изследователски и мониторингови дейности | - |
| H08 | Други антропогенни намеси и безпокойство от човешката дейност, които не са споменати по-горе | - |
| I | Чужди и проблемни видове | A, B, C, D, E, F, G, H |
| I01 | Чужди инвазивни видове от значение за Съюза | A, B, C, D, E, F, G, H |
| I02 | Други чужди инвазивни видове (различни от видовете от значение за Съюза) | A, B, C, D, E, F, G, H |
| I03 | ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА Други чужди видове (неинвазивни) | - |
| I04 | Проблемни местни видове | A, B, C, D, E, F, G, H |
| I05 | Болести, патогенни организми и вредители по растенията и животните | - |
| J | Замърсяване от различни източници | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| J01 | Замърсяване от различни източници на повърхностни и подземни води (в сладководни водеми и на сушата) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| J02 | Замърсяване на морски води от различни източници (в откритото море и крайбрежието) | A, B |
| J03 | Замърсяване на въздуха от различни източници, въздушнопреносими замърсители | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| J04 | Замърсяване на почвите от различни източници и твърди отпадъци (без заустванията) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| J05 | Енергийно претоварване от различни източници | - |
| K | Антропогенни промени на водните режими | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| K01 | Водовземане от подземни, повърхностни или смесени водоизточници | B, C, D, E, F, G, H, I |
| K02 | Отводняване | B, C, D, E, F, G, H, I |
| K03 | Изграждане и експлоатация на язовири | C, D, E, F, G, H |
| K04 | Изменение на хидрологичните условия | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| K05 | Физически промени във водните тела | B, C, D, E, F, G, H, I |
| L | Естествени процеси (без катастрофи и процеси, предизвикани от дейността на човека или промените в климата) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| L01 | Абиотични естествени процеси (напр. ерозия, запълване с наноси, пресъхване, заливане, засоляване) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| L02 | Естествена сукцесия, водеща до промени във видовия състав (с изключение на промените, предизвикани непосредствено от селскостопански и горскостопански практики) | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| L03 | Запълване с органичен материал | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| L04 | Естествени процеси на еутрофикация или вкисляване | B, C, D, E, F, G, H, I |
| L05 | Затруднено размножаване /генетична ерозия (напр. близкородствено кръстосване или ендогамия) | - |
| L06 | Междувидови взаимоотношения (конкуренция, хищничество, паразитизъм, патогени) | - |
| L07 | Отсъствие или ограничаване на междувидовите взаимоотношения на растенията и животните (напр. опрашването) | - |
| M | Геоложки събития, природни катастрофи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| M01 | Вулканична дейност | - |
| M02 | Приливни вълни, цунами | A, B |
| M03 | Земетресения | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| M04 | Лавини (снежни) | C, D, E, F, G, H |
| M05 | Срутване на терени, свлачища | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| M06 | Подземни срутвания (естествени процеси) | H, I |
| M07 | Бури, циклони | A, B, C, D, E, F, G, H |
| M08 | Наводнения (естествени процеси) | B, C, D, E, F, G, H, I |
| M09 | Пожари (естествени) | B, C, D, E, F, G, H, I |
| M10 | Други природни катастрофи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N | Промяна на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N01 | Промени на температурите (например повишаването им и екстремното им повишаване) вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N02 | Засушаване и намаляване на валежите вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N03 | Увеличаване или промени във валежите вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N04 | Промени в морското ниво и на въздействието на вълните вследствие на промяната на климата | A, B, C |
| N05 | Промени на местоположението, размерите и/или промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N06 | Десинхронизиране на биологичните/екологичните процеси вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N07 | Намаляване или изчезване на свързани видове (напр. хранителен ресурс/жертва, хищник/паразит, симбионт и др.) вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N08 | Промени в разпространението на видовете (новопоявили се по естествен път) вследствие на промяната на климата | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| N09 | Други свързани с климата промени на абиотичните условия | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| X | Неизвестни въздействия, липса на въздействия и въздействия извън държавата членка | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xe | Заплахи и въздействия извън територията на ЕС | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xo | Заплахи и въздействия извън държавата членка | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xp | Липсва информация за въздействията | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xt | Липсва информация за заплахите | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xu | Неизвестно въздействие | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xxp | Няма въздействия | A, B, C, D, E, F, G, H, I |
| Xxt | Няма заплахи | A, B, C, D, E, F, G, H, I |