**SKUEV0219 Malina**

Ciele ochrany:

Zachovanie stavu biotopu **Ls2.2 (91G0\*) Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Výmera biotopu | ha | 12,4 | Udržanie existujúcej výmery biotopu |
| Zastúpenie charakteristických drevín | Percento pokrytia / ha | najmenej 80 % | Charakteristická druhová skladba:  *Acer campestre, A. platanoides, A. tataricum,* ***Carpinus betulus****, Cerasus avium, Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis,* *F. excelsior, Quercus cerris\*, Q. petraea* agg\**, Q. pubescens\** agg, ***Q. robur* agg\***., *Populus alba, Sorbus* spp., *Tilia cordata, T. platyphyllos, Ulmus laevis, Ulmus minor*.  *Cornus mas, Euonymus verrucosus, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa.*  \*(***Quercus robur*** a/alebo *Quercus petraea* a/alebo *Quercus pubescens* a/alebo *Quercus cerris* minimálne 30%)  **Pozn.:** *Hrubším typom písma sú vyznačené dominantné druhy biotopu* |
| Zastúpenie charakteristických druhov synúzie podrastu | Počet druhov / ha | najmenej 3 | Charakteristická druhová skladba:  *Campanula trachelium, Convallaria majalis, Corydalis cava, Dactylis polygama, Galanthus nivalis, Lathyrus vernus, Melica uniflora, Melittis melissophyllum, Poa angustifolia, Polygonatum latifolium, Potentilla micrantha, Primula veris, Pulmonaria mollis, Scutellaria altissima, Viola mirabilis.* |
| Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín | Percento (%) pokrytia / ha | Menej ako 1 | Minimálne zastúpenie inváznych alebo nepôvodných druhov drevín v biotope (*Negundo aceroides, Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia*) a bylín (*Aster sp., Solidago giganthea*) |
| Odumreté drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou d1,3 najmenej 50 cm) | m3/ha | najmenej 40  rovnomerne po celej ploche | Prítomnosť odumretého dreva udržiavaná na ploche biotopu v danom objeme. |

Zachovanie stavu biotopu Ls1.3 (91E0\*) Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Výmera biotopu | ha | 33,7 ha | Min. udržanie existujúcej výmery biotopu v ÚEV. |
| Zastúpenie charakteristických drevín | Percento pokrytia / ha | najmenej 80 % | Charakteristická druhová skladba:  *Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Alnus glutinosa, A. incana, Carpinus betulus,**Fraxinus excelsior, Padus avium, Picea abies <5%, Populus alba, Populus x canescens, P. nigra,* *Salix alba, S. caprea, S. fragilis, Sorbus aucuparia, Tilia cordata <5%,, Ulmus glabra, U. laevis, U. minor* |
| Zastúpenie charakteristických druhov synúzie podrastu (bylín, krov, machorastov, lišajníkov) | Počet druhov / ha | najmenej 3 | Charakteristická druhová skladba:  *Aegopodium podagraria, Astrantia major, Caltha palustris, Cardamine amara,, Carex remota, Chaerophylum hirsutum, Chrysosplenium alternifolium, Circaea intermedia, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Equisetum sylvaticum, Ficaria bulbifera, Filipendula ulmaria, Geum rivale, Glechoma hederacea, Lamium maculatum, Lysimachia nemorum, Myosotis scorpioides agg., Primula elatior, Rubus sp., Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Urtica dioica* |
| Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín a bylín | Percento pokrytia / ha | menej ako 1 % | Minimálne zastúpenie alochtónnych/inváznych druhov drevín v biotope (*Negundo aceroides, Robinia pseudoacacia*)a bylín (*Fallopia sp., Impatiens glandulifera, I.parviflora, Heracleum mantegazzianum*) |
| Mŕtve drevo  (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou d1,3 najmenej 30 cm) | m3/ha | najmenej 20  rovnomerne po celej ploche | Zabezpečenie prítomnosti odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme. |
| Zachovalá prirodzená dynamika toku | Výskyt prirodzených úsekov tokov | Na celom toku v UEV a v jeho bezprostrednom okolí | Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti. |

Zachovanie stavu biotopu Vo2 (3150) Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľný indikátor** | **Cieľová hodnota** | **Poznámky/Doplňujúce informácie** |
| Výmera biotopu | ha | 30 | Udržať výmeru biotopu |
| Zastúpenie charakteristických druhov | počet druhov/16 m2 | najmenej 3 druhy | Charakteristické/typické druhové zloženie: *Alisma plantago-aquatica, Batrachium aquatile, B.circinatum, Butomus umbellatus, Ceratophyllum demersum, C.submersum, Elodea canadensis, E. nuttalii, Glyceria maxima, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna minor, Lemna trisulca, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum verticillatum, Najas marina, Nuphar lutea, Nymphaea alba, Persicaria amphibia, Potamogeton crispus, Potamogeton gramineus, Potamogeton lucens, Potamogeton natans, Potamogeton nodosus, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton pusillus, Sagittaria sagittifolia, Salvinia natans, Sparganium emersum, S.erectum, Spirodela polyrhiza, Stratiotes aloides, Trapa natans, Utricularia australis.* |
| Zastúpenie alochtónnych/inváznych/invázne sa správajúcich druhov | percento pokrytia/25 m2 | menej ako 1% | Minimálne zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov |
| Kvalita vody | Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU) | Vyhovujúce výsledky | V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (<http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2019/>) – najmä nezhoršovanie parametrov znečistenia. |

Zachovanie stavu biotopu Vo4 (3260) Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a aCallitricho-Batrachion za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Výmera biotopu | ha | Min. 1 | Min. udržať výmeru biotopu |
| Zastúpenie charakteristických druhov | počet druhov/16 m2, príp. 100 m úsek toku | najmenej 1 druh | Charakteristické/typické druhové zloženie: Batrachium aquatile, Batrachium fluitans, Batrachium penicillatum, Berula erecta, Callitriche sp., Fontinalis antipyretica, Groenlandia densa, Potamogeton crispus, Potamogeton nodosus, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Rhynchostegium riparioides, Sparganium emersum, Zannichellia palustris |
| Zastúpenie alochtónnych/  inváznych/invázne sa správajúcich druhov | percento pokrytia/16 m2, príp. 100 m úsek toku | 0 % | Žiadny výskyt inváznych druhov |
| Zachovalá prirodzená dynamika toku | Výskyt prirodzených úsekov tokov | Na celom toku | Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti. |

Zachovanie stavu biotopu **Br5 (3270) Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Výmera biotopu | ha | 3 | Udržať výmeru biotopu, resp. udržať schopnosť toku vytvárať v prípade nízkej hladiny obnažené brehy s vegetáciou biotopu |
| Zastúpenie charakteristických druhov | počet druhov/16 m2 | najmenej 5 druhov | Charakteristické/typické druhové zloženie: *Agrostis stolonifera, Barbarea vulgaris, Bidens tripartita, Bidens cernua, Echinochloa crus-galii, Chenopodium album agg., Chenopodium polyspermum, Ch. rubrum, Epilobium hirsutum, Juncus bufonius, Lycopus europaeus, Myosotis scorpioides, Myosoton aquaticum, Persicaria hydopiter, Persicaria lapatifolia, Persicaria mitis, P. lapathifolia subsp. brittingeri, P. lapathifolia subsp. lapathifolia, Plantago major, Poa annua, Ranunculus repens, Ranunculus scelerathus, Rorippa palustris, Rumex maritimus, Rumex obtusifolius, Setaria pumila, Veronica anagalis-aquatica, Veronica beccabunga* |
| Vertikálna štruktúra biotopu | percento pokrytia drevín a krovín/plocha biotopu | menej ako 2 % | Udržiavané len nízke zastúpenie drevín a krovín |
| Zastúpenie alochtónnych/ inváznych/invázne sa správajúcich druhov | percento pokrytia/16 m2 | menej ako 1 % | Udržiavané len nízke zastúpenie alochtónnych druhov *Bidens frondosa, Phalaris arundinacea* alebo nepôvodných a inváznych druhov. |

Zachovanie stavu druhu ***Osmoderma eremita*** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha  alebo počet jedincov | min. 1 strom/ha  alebo min. 30 jedincov | Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 10 až 50 jedincov |
| Rozloha biotopu výskytu | ha | 12 ha | Staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa v práchne, dutinách starých, prevažne živých stromov – dub (*Quercus sp.*),buk (*Fagus sylvatica*), jasene (*Fraxinus sp.*), vŕby (*Salix* sp.), hrab (*Carpinus betulus*) – v solitérnych alejách orechov, líp. |
| Kvalita biotopu | Počet odumierajúcich a odumretých stromy väčších rozmerov na ha | min. 5 strom/ha | Zachovať alebo dosiahnuť považovaný počet stromov na ha. |

Zlepšenie stavu druhu ***Callimorpha quadripunctaria*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | počet jedincov | Min. 50 | Zvýšenie početnosti na hornú hodnotu, v súčasnosti je početnosť odhadovaná na 5 – 50 jedincov |
| Rozloha biotopu | ha | 20 ha | Riedke lesy, lesné ekotony, lesostepné a krovinaté biotopy; zachovať členité lesné porasty s núzkym zápojom s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov, výrub náletových drevín a krov. |
| Prítomnosť kvitnúcich medonosných rastlín (napr. *Sambucus ebulus, Eupatorium cannabinum, Origanum vulgare* a i.) | pokryvnosť v % | min. 5 % | Výskyt medonosných druhov – na pokryvnosti biotopu. |

Zlepšenie stavu druhu ***Cucujus cinnaberinus***v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| veľkosť populácie | Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha | min. 1 strom/ha | Zvýšiť veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 100 –5000 jedincov (aktuálny údaj / z SDF) |
| rozloha biotopu výskytu | ha | Min. 45 ha | Vyžaduje staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín.  Potrebné dosiahnuť zastúpenie starších porastov na väčšine územia. |
| odumierajúce a odumreté stromy väčších rozmerov | počet/ha | min. 5 strom/ha | Zachovať alebo dosiahnuť minimálny požadovaný počet stromov na ha. |

Zlepšenie stavu druhu ***Rhysodes sulcatus*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | Počet jedincov/ha | min. 1/ha | Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti je populácia 500 – 2000 jedincov (údaj z SDF). |
| Rozloha biotopu výskytu | ha | 35 ha | Staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru so zastúpením druhov drevín (buk, jedľa, javor, jaseň, dub). |
| Kvalita biotopu | Počet odumretých jedincov (mŕtveho dreva)/ha | min. 20 stromov/ha | Zachovať alebo dosiahnuť považovaný počet stromov na ha. |

Zlepšenie stavu druhu ***Cerambyx cerdo***v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| veľkosť populácie | Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha | min. 1 strom/ha | Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 100 – 500 jedincov (údaj z SDF) |
| rozloha biotopu výskytu | ha | Min.12 ha | Vyžaduje staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín.  Potrebné dosiahnuť zastúpenie starších porastov na väčšine územia. |
| Kvalita biotopu | Počet ponechaných starších jedincov drevín nad 80 rokov/ha | min. 20 stromov/ha | Dosiahnuť považovaný počet starších stromov na ha. |

Zlepšenie stavu druhu bobor vodný (*Castor fiber*) za splnenia nasledovných atribútov a cieľových hodnôt:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľný indikátor** | **Cieľová hodnota** | **Poznámky/Doplňujúce informácie** |
| Zlepšenie početnosti populácie | Počet jedincov | Min. 10 | Populácie je odhadovaná do 10 jedincov |
| Biotop druhu - potravný | Výmera v ha | 80 | Druh na lokalite nachádza dostatok vhodných biotopov a potravy. Alúvium toku je tvorené preferovaným typom biotopov - brehovými porastami, tvorenými listnáčmi, resp. prirodzené brehové zárasty. |
| Biotop druhu – rozmnožovací | Stav prehrádzok a hradov (zachovanie) | Bez poškodení | V častiach, kde si druh vytvára úkryty za účelom zakladania rodiny, nebudú tieto narúšané a rozoberané, kým tieto nebudú realizované za účelom ochrany druhu. |

Zlepšenie stavu druhu ***Myotis myotis*** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | počet jedincov | Min. 10 | Odhaduje sa len náhodný výskyt (dva záznamy, odhad populácie je do 10 jedincov v rámci celého ÚEV), je potrebný monitoring stavu populácie druhu. |
| Rozloha potenciálneho potravného biotopu | ha | 400 | Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy. Na lokalite nie sú k dispozícii jaskynné priestory vhodné ako zimoviská uvedeného druhu. |

Zlepšenie stavu druhu ***Myotis emarginatus*** za splnenia nasledovných atribútov.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| veľkosť populácie | počet jedincov | Min. 5 | Odhaduje sa len náhodný výskyt (1 záznam v rámci celého ÚEV), je potrebný monitoring stavu populácie druhu. |
| Rozloha potenciálneho potravného biotopu | ha | 400 | Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy |

Zlepšenie stavu druhu *Rhodeus sericeus amarus* za splnenia nasledovných parametrov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | Relatívna početnosť na 100m monitorovaného úseku CPUE\* | Min. 3 | Je potrebný monitoring, populáciu môže ovplyvňovať režim využívania rybníkov, odhaduje sa početnosť od 0 do 200 jedincov. |
| Zastúpenie vhodných mezohabitatov | % sezónne prepojených aluviálnych vodných útvarov | 30 | Lopatka je limnofilným druhom ryby, preferujúcim stojaté a pomaly tečúce vody. Zlepšenie podmienok prežívania populácie druhu je možné zabezpečiť obnovou sezónne komunikujúcich aluviálnych vôd s pomalým prúdom vody alebo stojatou vodou, jemným sedimentom a výskytom korýtok. |
| Dominancia nepôvodných a iváznych druhov rýb | % | 0-1% | Je potrebné monitorovať zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v aluviálnych vodách. Vysoké zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov, ako napr. *Pseudorasbora parva*, *Carassius gibelio*, *Lepomis gibbosus*, môže indikovať nepriaznivé podmienky (narušenie konektivity a vodného režimu, absencia záplav a pod.). Tiež by sa mal sledovať výskyt inváznej škľabky čínskej (*Sinanodonta woodiana*), pričom lopatkaodlišne reaguje na rôzne populácie tejto škľabky v Európe. Podľa dostupných údajov možno zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v toku hodnotiť ako zanedbateľné (0.1 %).% Je však potrebné ich výskyt monitorovať, pretože ho môže ovplyvňovať hospodárenie na rybníkoch. |
| Kvalita vody | Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU) | vyhovujúce | V zmysle výsledkov sledovani stavu kvality vody v toku sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd (<http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod>). |

Zlepšenie stavu druhu ***Misgurnus fosilis*** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | Relatívna početnosť jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku (CPUE) | Min. 1 | Je potrebný monitoring na vhodných úsekoch alúvia. Odhadované zastúpenie je 10 – 50 jedincov. |
| Zastúpenie vhodných mikrohabitatov v hodnotenom úseku toku | % na 1 km toku | >10 | Druh preferuje menej prúdivé plytké až stredne hlboké biotopy s akumuláciami jemných sedimentov, v prehrievaných častiach. Pre výskyt druhu je preto kľúčová prítomnosť dostatočne veľkého nánosu jemných sedimentov (bahno). |
| Pokryvnosť submerznej a/alebo litorálnej vegetácie | % | ≈15 | Druh vyhľadáva časti toku porastené vegetáciou (submerzné makrofyty). |
| Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze | % | 0 | Podľa dostupných údajov možno zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v toku hodnotiť ako zanedbateľné (0.1 %). Je však potrebné ich výskyt monitorovať, pretože ho môže ovplyvňovať hospodárenie na rybníkoch. |
| Kvalita vody | Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU) | Vyhovujúca kvalita | V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. Najmä v parametroch zvýšenia teploty, zníženia obsahu kyslíka, zvýšenia chemických i biologických ukazovateľov. |

Zlepšenie stavu druhu ***Cobitis taenia*** za splnenia nasledovných atribútov:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Merateľnosť** | **Cieľová hodnota** | **Doplnkové informácie** |
| Veľkosť populácie | Relatívna početnosť jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku (CPUE) | Min. 3 | Podľa dostupných údajov dosahoval druh v hlavnom toku zastúpenie 1000 - 5000 jedincov. |
| Zastúpenie vhodných mikrohabitatov v hodnotenom úseku toku | % na 1 km toku | >10 | Druh preferuje menej prúdivé plytké až stredne hlboké biotopy s piesčitým dnom a akumuláciami jemných sedimentov, do ktorých sa zahrabáva. Pre výskyt druhu je preto kľúčová prítomnosť dostatočne veľkého nánosu jemných sedimentov (piesok, bahno). |
| Pokryvnosť submerznej a/alebo litorálnej vegetácie | % | ≈5 | Podľa niektorých prác reprodukčná aktivita druhu korelovala s denzitou vegetácie. Rastliny (submerzné makrofyty) alebo ich zvyšky sú dôležité, ako reprodukčný (neresový) substrát. Podľa publikovaných zdrojov, druh využíva na reprodukciu aj litorálnu vegetáciu, napr. *Saggittaria* sp. |
| Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze | % | 0 | Podľa dostupných údajov možno zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v toku hodnotiť ako zanedbateľné (0.1 %). Je však potrebné ich výskyt monitorovať, pretože ho môže ovplyvňovať hospodárenie na rybníkoch. |
| Kvalita vody | Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU) | Vyhovujúca kvalita | V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. Najmä v parametroch zvýšenia teploty, zníženia obsahu kyslíka, zvýšenia chemických i biologických ukazovateľov. |