



PROGRAM STAROSTLIVOSTI

O ÚZEMIE PATRIACE DO SÚVISLEJ EURÓPSKEJ SÚSTAVY CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

BEŽNISKO



Program starostlivosti o chránený areál Bežnisko

1. Základné údaje

1.1. Číslo podľa štátneho zoznamu alebo kód územia

SKUEV 0172

1.2. Kategória a názov územia

Názov chráneného územia je Bežnisko a navrhuje sa vyhlásenie v kategórii chránený areál.

1.3. Platný právny predpis o vyhlásení chráneného územia alebo medzinárodný doklad o zaradení lokality do sústavy území medzinárodného významu, predmet ochrany

Územie je súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území (tzv. NATURA 2000). Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu bolo toto územie zaradené ako navrhované územie európskeho významu s označením SKUEV0172 Bežnisko.

Navrhované územia európskeho významu boli schválené Európskou Komisiou. Dňa 13. novembra 2007 bolo vydané rozhodnutie komisie ES K(2007)5404, ktorým podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma zoznam území európskeho významu v panónskom biogeografickom regióne, ktorého súčasťou je aj toto predmetné územie.

Územie je navrhované z dôvodu ochrany:

1.biotopov európskeho významu: Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny (kód NATURA 2340), Kr1 Vresoviská (kód NATURA 4030), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (kód NATURA 91I0*)

2.biotopu národného významu: Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy

3.druhov európskeho významu: modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier Brandtov (*Myotis brandti*), netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*), netopier hrdzavý (*Nyctalus noctula*), netopier stromový (*Nyctalus leisleri*).

4.druhov národného významu: tarica kopcová Gmelinova (*Alyssum montanum subsp. gmelinii*), basia vlnokvetá (*Bassia laniflora*), ploščicosemä lesklé (*Corispermum nitidum*), lykovec voňavý

(*Daphne cneorum*), klinček neskorý (*Dianthus serotinus*), stavikrv piesočný (*Polygonum arenarium*), poniklec lúčny český (*Pulsatilla pratensis subsp. Bohemica*), sklerant trváci (*Scleranthus perennis*), hadomor purpurový (*Scorzonera purpurea*), kolenec jarný (*Spergula morisonii*), kavyľ Ivanov (*Stipa joanis*), tezdálka piesočná (*Teesdalia nudicaulis*), vstavač počerný pravý (*Orchis ustulata subsp. ustulata*), kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), hrib Quéletov (*Boletus queletii*), hrib purpurový (*Boletus rhodoxanthus*), dobul'ka pieskomilná (*Psathyrella ammophila*), sliziak ružový (*Gomphidius roseus*), lupeňopórovec červenožltý (*Phylloporus rhodoxanthus*), očkáň bielopásy (*Hipparchia alcyone*), očkáň metlicový (*Hipparchia semele*), očkáň piesočný (*Hipparchia statilinus*), očkáň hájový (*Hyponephele lupina*), vretienka smldníková (*Zygaena cynarae*), kováčik (*Brachygonus megerlei*), húseničiar pižmový (*Calosoma sycophanta*), zlatoň ligotavý (*Cetonischema aeruginosa*), fuzáč zavalitý (*Ergates faber faber*), nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornis holdhausi*), krasoň (*Dicerca moesta*), potemník (*Menepphilus cylindricus*), fuzáč (*Purpuricenus kaehleri*), májka obyčajná (*Meloe proscarabeus*), májka fialová (*Meloe violaceus*), májka (*Meloe rugosus*), pamodlivka dlhokrká (*Mantispa styriaca*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), piskor lesný (*Sorex araneus*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*).

1.4. Lokalizácia územia (kraj, okres, obec, katastrálne územie) a vymedzenie územia

Kraj: Bratislavský

Okres: Malacky

Obec: Záhorie

Katastrálne územie: Záhorie

Hranica navrhovaného chráneného areálu je vymedzená na základe vektorovej katastrálnej mapy (Vojenský kataster - stav z 1. 1. 2010).

Navrhovaný CHA Bežnisko tvoria nasledovné parcely (register C): 114, 115, 127, 128, 140, 141, 151, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212.

1.5. Celková výmera územia

Celé územie navrhovaného CHA Bežnisko sa nachádza mimo lesného pôdneho fondu a jeho výmera je 922,31 ha.

V členení podľa druhov pozemkov:

ostatné plochy: 922,31 ha

spolu: 922,31 ha

1.6. Vzťah k schválenej územnoplánovacej dokumentácii regiónu a k dotknutých obcí

Chránené územie je súčasťou Vojenského obvodu Záhorie, ktorý sa pre potreby výcviku ozbrojených síl začal využívať už od roku 1923. Pre Vojenské obvody sú vyčlenené ako samostatné katastrálne územia z katastrálnych území obcí a územnoplánovacia dokumentácia a plány nie sú pre

ne vypracovávané.

2. Súčasný stav

2.1. Prírodné pomery

2.1.1. Geografická poloha a vymedzenie územia

ÚEV Bežnisko sa nachádza v centrálnej časti Vojenského obvodu Záhorie. Územie je situované medzi obcami Mikulášov a Plavecký Mikuláš, je súčasťou k. ú. Záhorie. Celé ÚEV predstavuje cieľovú dopadovú plochu, ktorá je intenzívne využívaná vojenskou prevádzkou.

2.1.2. Klíma

Klimaticky spadá ÚEV Bežnisko do teplej, mierne suchej oblasti s miernymi zimami, v hornom úseku teplej, mierne vlhkej oblasti s teplou zimou. Priemerná ročná teplota sa pohybuje v rozpätí 9-10 °C, priemerné teploty v januári sú -2 až -2,5 °C, v júli 19,6 až 20,1 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 550-600 mm, vo vegetačnom období 260 - 390 mm.

2.1.3. Geologické podmienky a formy reliéfu

Podľa geologickej mapy Záhorskej nížiny (Baňacký, Sabol, 1973) sa územie ÚEV Bežnisko nachádza na pleistocénnych viatych pieskoch nevápnitých (kvartér). Podklad tvoria nespevnené neogénne sedimenty a kvartérne sedimenty - eolické piesky.

ÚEV Bežnisko patrí orograficky k východnej časti Viedenskej panvy - Záhorskej nížine, celku Borská nížina, oddielu Bor (Mazúr, Lukniš, 1980). Na vývoj Záhorskej nížiny mala značný vplyv tektonika. Neogén je porušený sústavou zlomov SV až SVV smeru tvoriacich sústavu hrástí a prepadlín. Pričné zlomy sa uplatňujú len zriedkavo. Vo vrstve eolickej formácie sú však prejavy tektoniky prekryté.

Reliéf územia formovali v kvartéri eolické procesy. Reliéf má znaky charakteristickej presypovej modelácie, ale s hladšie modelovaným pahorkatinným reliéfom. Piesočné duny a presypy tvoria výrazne členité kopce alebo líniové tvary v smere JZ - SV s miernou záveternou stranou.

2.1.4. Pôdy

Najvýznamnejším pôdotvorným faktorom v Borskej nížine je zvýraznené pôsobenie materskej horniny. Viac, takmer sterilné kremité piesky pôsobia unifikujúco a tento proces umocňuje aj geografická a klimatická monotónnosť, ktorá v minimálnej miere napomáha pôdotvornému procesu. Chemizmus substrátu je extrémne kyslý, čo sa odráža na extrémnych pôdnych a vegetačných pomeroch.

2.1.5. Hydrologické pomery

Predmetným ÚEV netečie žiadny vodný tok a nenachádzajú sa v ňom ani žiadna vodná plocha.

Z mokraďových biotopov sa tu nachádza biotop *Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou*, ktorý je sústredený na dne starej pieskovne, kde na povrch vystupuje podzemná voda.

2.1.6. Rastlinstvo

Charakteristika vegetácie

Flóra

Podľa biogeografickej regionalizácie vytvorenej pre potreby NATURA 2000 patrí územie do panónskeho biogeografického regiónu.

Podľa fyto geografického členenia (Futák, 1980) patrí územie navrhovaného CHA do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), do obvodu panónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a do okresu Záhorská nížina. Horninový substrát, kyslé kremité piesky, podmieňuje výskyt acidofilnej flóry. Na zloženie vegetácie má vplyv mierna zima bohatá na vlahu a pomerne suché leto. Celkovo územie patrí k suchým a teplým oblastiam Slovenska. Piesočné duny a presypy tvoria väčšinou málo výraznú morfológiu, avšak hoci sú relatívne výškové rozdiely malé (do 30 m), ich zmenou na malom území dochádza k vzniku rozdielnych spoločenstiev, čo súvisí hlavne s vodným režimom takéhoto mikoreliéfu (vzdialenosťou úrovne terénu od hladiny podzemných vôd).

Nižšie rastliny

Terestrické lišajníky sa v rámci plochy biotopu zväčša vyskytujú na mikrostanovištiach, ktoré sú výsledkom spolupôsobenia biotických a abiotických faktorov. Tieto mikrostanovištia do zdanlivo homogénnych porastov vnášajú značnú pestrosť. Reálna priestorová heterogenita býva často pri rôznych výskumoch do rôznej miery zredukovaná (klasifikácia biotopov, mapovanie biotopov). Pre pochopenie dynamiky a zmien v zložení porastov je dôležité poznať väzby a reakcie jednotlivých rastlín, alebo skupín na konkrétne mikrostanovištné podmienky (jemné rozdiely v sklone svahu, jeho lokálna orientácia k svetovým stranám, štruktúra pôdy, hĺbka, miera zatienenia a podobne) (Valachovič & Jarolímek 2006, Košuthová 2006). Takto sa zistilo, že na študovaných plochách (terénne jamy po leteckých granátoch na Záhorí) sa z lišajníkov na južné svahy jednoznačne viažu druhy ako *Cladonia rei*, *C. fimbriata*, *C. squamosa*, *C. subulata* a druhy rodu *Placynthiella*, ktoré hospodária s vlhou inak ako cievnaté rastliny. Sú to taxóny otvorených stanovišť a kyslých piesčitých substrátov. V severozápadnom kvadrante prevládali druhy *Cladonia pyxidata subsp. chlorophylla*, *C. phyllophora* a *C. cervicornis subsp. verticillata* (Valachovič & Jarolímek 2006).

Ak berieme do úvahy výlučne ekologické nároky zaznamenaných druhov lišajníkov, môžeme ich charakterizovať ako pionierske druhy kyslých až neutrálnych substrátov, v našom prípade pieskov s absentujúcim kalcitom. Ketner-Oostra & Sýkora (2006) delia terestrické lišajníky pieskových dún na niekoľko kategórií. Druhy zaznamenané na Bežniske náležia do nasledovných kategórií:

- pionierske: *Cetraria aculeata*, *Cladonia cervicornis subsp. verticillata*, *Cladonia foliacea*, *Cladonia furcata*, *Diploschistes muscorum*, *Placynthiella icmalea*
- humikolné (na humuse rastúce) druhy: *Cladonia chlorophaea*, *Cladonia coccifera*, *Cladonia fimbriata*, *Cladonia macilenta subsp. floerkeana*, *Cladonia macilenta subsp. macilenta*,

Cladonia phyllophora, *Cladonia subulata*

- humikolné/aero-humikolné druhy: *Cladonia gracilis*, *Cladonia uncialis*
- aero-hygrofyty: *Cladonia arbuscula subsp. mitis*, *Cladonia ciliata subsp. tenuis*.

Huby

Charakteristika najvýznamnejších zistených druhov húb v CHA Bežnisko:

***Arrhenia spathulata* – rebrovička lopatkovitá**

Zriedkavý a ohrozený druh. Parazit machorastov viazaný na psamofilné spoločenstvá.

***Volvariella surrecta* – pošvovec cudzopasný**

Druh červeného zoznamu, na Slovensku známy len z niekoľkých málo nálezov.

***Xerocomus armeniacus* – suchohrúb marhuľovožltý**

Zákomom chránený druh zaradený tiež do červeného zoznamu húb SR ako zraniteľný druh. Teplomilný druh, tvoriaci mykorízu s dubmi, bukmi a inými listnatými drevinami.

***Xerocomus badiorufus* – suchohrúb vresový**

Vzácný, teplomilný druh suchohríba na Slovensku známy len z Borskej nížiny, aj to len z niekoľkých nálezov.

***Tricholoma equestre* – čírovka žltozelená**

Druh viazaný na borovicové lesy na pieskoch. Vyskytuje sa na podobných lokalitách v Pobaltí. Je to chutná jedlá huba, v minulosti na Slovensku kvôli nadmernému zbieraniu ustupujúca, a preto bola za radená do zoznamu zákonom chránených druhov. V súčasnosti hojnejšia, vyskytuje sa však takmer výlučne v Borskej nížine.

***Ripartitella rickenii* – vložnica agátová**

Vzácný teplomilný, kriticky ohrozený druh, viazaný na veľmi suché a teplé stanovištia. Aj napriek svojmu názvu netvorí mykorízu len s agátom, ale pravdepodobne častejšie s trnkami, hlohmi a ružami. Na Záhorí je v súčasnosti jediná známa lokalita jeho výskytu na Slovensku.

Pseudoplectania nigritella

V ČR zaradená do červeného zoznamu ako kriticky ohrozený druh. V roku 2008 zistená na lokalite Bežnisko ako nový druh pre Slovensko.

***Phylloporus rhodoxanthus* – lupeňopórovec červenožltý**

Vzácný, teplomilný druh, mykorízny s dubmi, u nás na severnej hranici svojho areálu. Chránený zákonom.

***Omphalotus olearius* – kališník hnedooranžový**

Teplomilný druh s centrom výskytu v Stredomorí, kde najčastejšie rastie na odumretom dreve olivy európskej (*Olea europaea*). U nás známy len z najteplejších oblastí južného Slovenska. Lokality na Borskej nížine patria k najsevernejším v Európe.

***Leccinum quercinum* – kozák dubový**

Zriedkavý druh kozáka viazaný na zachované teplomilné dubiny.

***Leccinum vulpinum* – kozák sosnový**

Zriedkavý druh kozáka, mykorízny s borovicami.

***Lactarius volemus* – rýdzik surovičkový**

Druh červeného zoznamu, zaradený medzi zraniteľné druhy. Z európskeho hľadiska považovaný za ustupujúci druh, na Slovensku však v posledných rokoch nachádzaný čoraz častejšie, pravdepodobne v súvislosti s globálnym otepľovaním. Zaznamenaný na všetkých sledovaných lokalitách.

Hymenoscyphus fructigenus

V ČR zaradená do červeného zoznamu ako kriticky ohrozený druh. Nájdená na lokalite Bežnisko ako druhý nález pre Slovensko.

***Gomphidius roseus* - sliziak ružový**

Zákonom chránený ohrozený druh mykoflóry Slovenska, ktorý parazituje na mycéliu masliaka kravského (*Suillus bovinus*), ktorý rastie pod borovicami. Na Borskej nížine sa vyskytuje najhojnejšie na Slovensku, v iných oblastiach je mimoriadne vzácny. Počas výskumu v rokoch 2005-2008 bol zaznamenaný na všetkých sledovaných lokalitách alebo na ich okrajoch, tam kde sú porasty borovic. Vždy však jednotlivo, nikdy nie hojne.

***Cordyceps militaris* – žezlovka hmyzová**

Zriedkavý druh parazitickej huby, parazitujúci na larvách a kuklách motýľov. Na Borskej nížine najčastejšie na priadkovcovi borovicovom (*Dendrolimus pini*).

***Cordyceps ophioglossoides* - žezlovka srnková**

Zriedkavý druh parazitujúci na podzemných hubách rodu *Elaphomyces*. V roku 2008 zistený na lokalite Bežnisko ako nový druh pre Záhorie.

***Clavaria argillacea* - kyjačik**

Pieskomilný druh, mykorízne viazaný na vresovcovité rastliny čeľade *Ericaceae*. V Európe rastie najčastejšie na prímorských vresoviskách, do roku 2008 nebol zo Slovenska známy, aj keď jeho výskyt na Borskej nížine bol predpokladaný. Z ČR známy z viacerých lokalít najbližšie na južnej Morave. V roku 2008 zaznamenaný v porastoch vresu na lokalite Bežnisko ako nový druh pre Slovensko.

***Boletus caucasicus* – hríb kaukazský**

Zriedkavý teplomilný druh, mykorízny s dubmi a inými listnatými drevinami. V roku 2003 zistený na Záhorí ako nový druh pre Slovensko. V roku 2008 zistený na lokalite Bežnisko.

***Boletus rhodoxanthus* – hríb purpurový**

Zákonom chránený teplomilný druh, v roku 2008 zistený na sledovanej lokalite.

GASTEROMYCÉTY

***Tulostoma kotlabae* – stopkovec Kotlabov**

***Tulostoma melanocyclum* – stopkovec hrdzavohnedý**

***Tulostoma fimbriatum* – stopkovec vláknitý**

***Tulostoma brumale* – stopkovec zimný**

Všetky druhy stopkovcov sú viazané na xerotermofilné stanovištia, pričom niektoré z nich vyžadujú narušenú pôdu alebo voľné piesky. Všetky sú vzácne a niektoré boli zaznamenané len na Borskej nížine (*T. melanocyclum*, *T. kotlabae*).

***Lycoperdon rimulosum* – prášnica**

Kriticky ohrozený druh. Okrem lokality na Bežnisku je táto huba známa len z jedinej ďalšej lokality v Európe.

***Pisolithus arrhizus* – hrachovec piesočný**

Druh viazaný na kyslé podklady, vyžadujúci narušenú pôdu a voľné pieskové presypy. Zo Slovenska známy len z troch lokalít, dve z nich sú v rámci Záhoria (Borová, Bežnisko)

***Calvatia candida* – rozpadavec belostný**

Vzácný druh viazaný na stepné lokality a pasienky, v súčasnosti ustupujúci v celej Európe. Známy z niekoľkých historických lokalít na Slovensku. V súčasnosti jeho výskyt potvrdený len na Borskej nížine, v okolí Malaciek a na lokalite Bežnisko.

***Geastrum berkeleyi* – hviezdovka Berkeleyova**

Vzácný a ohrozený druh viazaný sa extrémne stanovištia, xerotermofilné na vápenatých podkladoch alebo nekyslých pieskoch. Známy z piatich historických lokalít na juhozápadnom Slovensku (Chotín, Imeľ, Hurbanovo), kde však nebol v súčasnosti potvrdený. Od roku 2005 opakovane zaznamenaný na jedinej lokalite pri Lakšárskej Novej Vsi, v roku 2008 jeden nález na lokalite Bežnisko.

***Mycenastrum corium* – škárka kožovitá**

Teplomilný druh, známy z rezervácií juhozápadného Slovenska. Väčšina lokalít je však historická. V CHKO Záhorie známa z okolia Malaciek a lokality Bežnisko.

***Myriostoma coliforme* – mnohokrčka dierkovaná**

Vzácný teplomilný druh, uprednostňujúci najextrémnejšie stanovištia, veľmi suché a teplé, často s voľnými pieskovými presypmi. Zaradený do zoznamu 33 najohrozenejších druhov Európy. Na Slovensku známy z dvoch súčasných lokalít, jedna je na Záhorí na okraji lokality Bežnisko.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Podľa Geobotanickej mapy ČSSR (MICHALKO ET AL., 1986) by katastrálne územie pokrývali nasledovné vegetačné jednotky:

V najväčšej miere by sa v území vyskytovali Borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (*Dicrano-Pinion*; *Pino-Quercion* p.p.; *Koelerio-Corynephoretea*) so zastúpením charakteristických druhov: *Pinus sylvestris*, *Quercus polycarpa*, *Quercus daleschampii*, *Corynephorus canescens*, *Festuca guestfalica*, , *Peucedanum oreoselinum*, *Thymus serpyllum*,

Carex ericetorum, *Festuca dominii*, *Festuca rupicola*, *Viola tricolor*, *Jasione montana*, *Spergula morisonii*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium arvense*, a pod.

Náhradnými spoločenstvami po ich degradácii alebo odstránení sú rozličné štádiá zväzu *Corynephorion canescentis* alebo vysadené monokultúry borovice. (MICHALKO ET AL., 1986)

Menšiu časť územia (východný okraj) by pokrývali Dubové-nátržníkové lesy (*Potentillo albae-Quercion*) so zastúpením druhov: *Quercus robur* agg., *Q. petraea*, *Pinus sylvestris*, *Calluna vulgaris*, *Betonica officinalis* a pod.

Reálna vegetácia

Spoločenstvá viatych pieskov sa na území ÚEV Bežnisko vyskytujú mozaikovite, čo je ovplyvnené spôsobom využívania tohto územia. Pionierske spoločenstvá viatych pieskov, vyžadujúce pravidelné mechanické narušovanie (disturbancie), sa nachádzajú najmä v centrálnej časti územia, ktorá slúži ako dopadová plocha, a teda je narúšaná v najväčšej miere.

V najväčšej miere je narúšaná plocha protipožiarneho pásu a tiež územie pieskovne, či odpaľovacej jamy. Roztrúsene sa v celom území vyskytujú malé plochy, ktoré boli v nedávnej dobe narušené dopadom munície a nachádzajú sa na nich iniciálne štádiá pionierskych spoločenstiev viatych pieskov. Špecifické zloženie má tiež vegetácia viazaná na plochy i okraje ciest (s rôznou intenzitou využívania). Pionierske spoločenstvá postupne prechádzajú do sukcesne pokročilejších štádií, ktoré zastupujú najmä travinno-bylinné porasty s mozaikou vresovísk a ojedinelé skupinky drevín (najmä dub letný a borovica lesná). V závislosti od miery disturbancie tieto pionierske spoločenstvá vytvárajú mozaiku celej sukcesnej série pieskomilne vegetácie.

Okrajové časti dotknutého územia tvoria najmä lesné spoločenstvá, kde dominujú Dubové xerofilné lesy a miestami, najmä v juhozápadnej časti územia sú zastúpené i Borovicové lesy.

Vo východnej časti územia sa v rámci pieskovne a jej okolí nachádzajú menšie plochy s vysokou hladinou podzemnej vody.

Fázy vývoja nelesných spoločenstiev a ich dynamika

Na základe priestorovo časovej dynamiky sa rozlišujú tri fázy vývoja spoločenstiev viatych pieskov.

Tieto štádiá sa v území prelínajú a vytvárajú mozaiku rôznych sukcesných štádií.

V iniciálnej fáze dominujú druhy schopné znášať najextrémnejšie podmienky. Jedná sa o druhovo chudobné travinno-bylinné spoločenstvo pripravujúce podmienky pre ďalšie vývojovo pokročilejšie typy. Tieto porasty vytvárajú na pieskoch izolované ostrovčeky. Uplatňujú sa tu druhy maximálne odolné voči suchu, teplu, pohybu substrátu a nedostatku živín. (KALIVODOVÁ ET AL., 2001)

Optimálna fáza sa vyznačuje zapojenými porastami tráv a bylín, kde už nedochádza k väčšiemu premiestňovaniu piesku. Tieto porasty sú druhovo bohatšie a za vhodných podmienok sa v trávnom poraste môžu zmladzovať niektoré kroviny a stromy, ktoré vytvárajú základ pre lesostep, resp. les. (KALIVODOVÁ, ET AL., 2008)

Degradačná fáza

Vresoviská sa v celej Európe pokladajú za degradačné štádiá po intenzívnej pastve, keď po spasení sa najskôr vytvorili porasty s *Calluna vulgaris* a následne s *Nardus stricta*. Tieto spoločenstvá vyvrcholuju obyčajne obnažením plochy piesočnatej pôdy, na ktorú opäť nastupujú iniciálne spoločenstvá. Tento model sukcesie v súčasnosti na Borskej nížine zanikol, lebo sa prakticky nepasie. (VALACHOVIČ, 2004, KALIVODOVÁ ET AL., 2002). Degradačná fáza je charakterizovaná i prítomnosťou druhov ako *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis tenuis*, *Cynodon dactylon*, *Poa bulbosa*. (ŠMARDÁ, 1953)

Pôdna stabilizácia vegetačnou pokrývkou je v úzkom vzťahu s pribúdajúcim obsahom humusu. KLIKA (1934) uvádza tieto vzťahy medzi množstvom humusu so spevnením pôdy: iniciálne štádium do 0,8% humusu, optimálne štádium do 1,1 - 2,1% humusu a degradačné štádium 2,5-5,4%. Vysoký obsah humusu umožňuje vnikanie xerothermných druhov do asociácií psamofytov. (ŠMARDÁ, 1953)

Dynamika spoločenstiev závisí od rôznych faktorov (pH pôdy, obsahu N a vody, klimatických podmienok), najmä však od intenzity narúšania (JENTSCH, BEYSCHLAG, 2003).

2340* Vnútrozemské panónske pieskové duny (Pannonic inland dunes)

Pre pionierske spoločenstvá viatych pieskov Záhoria sú charakteristické dve asociácie: ***Diantho serotini – Festucetum vaginatae*** Klika 1934 a ***Thymo angustifolii-Corynephorretum canescentis*** Krippel 1931. Obe asociácie medzi sebou navzájom súvisia rôznymi prechodnými štádiami, ktoré sú charakteristické pre jednu aj druhú asociáciu. (KRIPPELOVÁ, KRIPPEL, 1956)

Na niektorých lokalitách iniciálne spoločenstvá asociácie ***Thymo angustifolii-Corynephorretum canescentis*** plynule prechádzajú do asociácie ***Diantho-serotini-Festucetum vaginatae*** a spolu vytvárajú mozaikovitú štruktúru s rôznou históriou narušovania (STANOVÁ, 1995a, CHYTRÝ ET AL., 2007)

Obe asociácie majú svoje počiatočné štádiá štádiá na pohyblivom povrchu.

S pribúdaním humusu sa stávajú uzatvorenejšími, stabilizujú viac piesku a spejú k sukcesne optimálnym spoločenstvám. Tieto postupné prechody od druhov význačných pre pohyblivé piesky k rastlinným spoločenstvám ustálených a viazaných pieskov sú dané najmä činnosťou rastlín, ktoré sa prispôbili životu na piesku určitej pohyblivosti a prispeli k jeho ukludneniu. Súčasne vytvorili humus a tým postupne vytvárajú podmienky, ktoré sú pre ich vlastnú existenciu nevhodné, no sú vhodné pre rastliny ďalších sukcesných štádií a postupne smerujú k lesným spoločenstvám. (ŠMARDÁ, 1953)

Po silnejšom narušení, ako napr. po častejších prejazdoch ťažkých vozidiel, sa obnažujú holé piesčité plochy, ktoré znovu osídľujú sukcesné štádiá zodpovedajúce asociácii *Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis*. Ak nie sú iniciálne štádiá narušované, piesok sa behom niekoľkých rokov spevní vďaka prerastajúcim koreňom a oddenkom rastlín. Takto spevnené piesky osídľuje stále viac kontinentálnych druhov, zatiaľ čo klesá podiel jednoročných druhov a vznikajú porasty zodpovedajúce asoc. *Diantho-serotini-Festucetum vaginatae*. Po ďalšej niekoľkoročnej sukcesii bez narušovania sa vegetácia zapojuje a začína prevažovať *Festuca ovina* a súčasne ustupujú druhy skorších sukcesných štádií. Prirodzený vývoj sa môže novým narušením vrátiť do iniciálnej fázy. Uvedené asociácie vytvárajú v teréne mozaiku plôch s rôznou históriou narušovania. Pre zachovanie tejto vegetácie je potrebné mechanické narušovanie v niekoľkoročných intervaloch. Rovnako dôležité je odstraňovanie spontánne sa šíriacej vegetácie, najmä borovice lesnej a agátu. (CHYTRÝ ET AL., 2007)

Na území UEV Bežnisko sa tieto spoločenstvá vyskytujú najmä v centrálnej časti územia – na dopadovej ploche, v pieskovni (vo východnej časti územia), na protipožiarnych pásoch a jeho okraji a roztrúsene v celom území, najmä na menších plochách, ktoré boli v blízkej minulosti do rôznej miery narušené (krátery po leteckých granátoch a pod.).

Na piesky často prenikajú i burinné a invázne taxóny. Mnohé nepôvodné druhy patriace medzi archeofyty sa zúčastňujú tvorby rôznych aspektov týchto spoločenstiev. Medzi takéto druhy patrí *Arabidopsis thaliana*, ktorý sa zúčastňuje tvorby jarných, iniciálnych štádií pionierskych spoločenstiev. *Conyza canadensis* je súčasťou lešného aspektu. Bohato sa vyskytujú i *Spergula arvensis* a *Cynodon dactylon*, ktoré tvoria porasty na plochách narušaných jazdením ťažkými vozidlami. Z ďalších druhov, vyskytujúcich sa v území v menšom množstve sú to najmä: *Dalanum angustifolium*, *Echium vulgare*, *Chenopodium album* agg., *Linaria vulgaris*, *Melilotus albus*, *Saponaria officinalis*, *Setaria pumila*, *Trifolium campestre*.

Zväz *Corynephorion canescentis* Klika 1931

Asociácia *Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis* Krippel 1931

Charakteristika

Toto spoločenstvo osídľuje ako prvé pohyblivé viate piesky. Je to periodicky sa obnovujúce alebo dlhodobo blokované sukcesné štádium, spravidla na potenciálnych stanovištiach acidofilných dúbav alebo borovicových dúbav. Sú to druhovo chudobné spoločenstvá. Porasty sú slabo zapojené, s pokryvnosťou 10-60%, pri vývojovo starších s dominanciou kryprofytov sa pokryvnosť zvyšuje až na 90% (STANOVÁ, 1995a). Dominantným druhom je trsnatá obligátne psamofitná tráva *Corynephorus canescens*, ktorý znáša zasypávanie pieskom a svojou hustou koreňovou sústavou upevňuje viate piesky. V jarnom aspekte sa uplatňujú terofyty (*Setaria glauca*, *Myosotis stricta*, *Spergula morisonii*, *Veronica dillenii*). Jarné efeméry čiastočne upevňujú piesok a pripravujú ho pre ďalšiu sukcesiu. (SLAVOŇOVSKÝ, 1956) V letnom aspekte prevládajú hemikryptofyty, menej chamaefyty (*Carex hirta*, *Cynodon dactylon*, *Thymus serpyllum*) (STANOVÁ, 1995a; CHYTRÝ ET AL., 2007).

Dynamika a vývoj spoločenstva

Pre túto asociáciu sú charakteristické iniciálne štádiá s *Plantago indica* a *Corynephorus canescens*. Pre iniciálne štádium s *Corynephorus canescens* sú typické plochy voľného, hrubozrnného piesku, avšak menej pohyblivého ako pre štádium s *Plantago indica*. (KRIPPELOVÁ, KRIPPEL, 1956). Iniciálne štádiá s *Plantago indica* boli zaznamenané vo východnej časti územia (v pieskovni), štádiá s *Corynephorus canescens* boli zaznamenané na rôznych narúšaných plochách, najmä v centrálnej časti dopadovej plochy a na protipožiarnych pásoch. Iniciálne štádiá často vytvárajú monocenózy niektorého druhu (*Corynephorus canescens*, *Plantago indica*, *Tithymalus seguerianus*). (STANOVÁ, 1995a)

Druhy iniciálnych štádií upevňujú pôdu, a tým umožňujú nástup druhom optimálneho štádia, ktoré charakterizujú druhy ako *Thymus serpyllum*, *Jasione montana*. Sprievodnými druhmi bývajú: *Cynodon dactylon*, *Helichrysum arenarium*, *Linaria genistifolia*, *Trifolium arvense*, *Carex hirta*, *Festuca dominii*, a i. (KRIPPELOVÁ, KRIPPEL, 1956)

Druhovo je táto asociácia chudobná, pretože len málo druhov je schopných znášať extrémne podmienky prostredia, za akých sa táto asociácia vyvíja. Za optimálnych podmienok nastupuje do tohto štádia *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*. Do tohto štádia nastupujú niektoré dreviny (boroviciam sa veľmi nedarí). Za optimálnych podmienok vzniká na veľmi suchom stanovišti štádium s *Cladonia* sp. Degradáčnymi pochodmi (zošľapávanie, hromadenie humusu) prechádza optimálne štádium do štádia degradačného, ktoré je charakterizované silne expanzívnymi druhmi, akými sú *Thymus serpyllum* a *Cynodon dactylon*. *Thymus serpyllum* niekedy vytvára veľké trsy, ktoré každoročne na krajoch dorastajú a v strede odumierajú, a vytláčajú ostatné druhy. Po dlhšej dobe sa veľký trs rozpadáva a voľné plochy osídľujú druhy iniciálnych štádií. (KRIPPELOVÁ, KRIPPEL, 1956)

Pri nerušenom vývoji spevňuje *Corynephorus canescens* svojim rozsiahlym koreňovým systémom piesok, čím umožňuje šírenie ďalších druhov. Spravidla sa jedná o konkurenčne silnejšie trávy, najmä úzkolisté kostravy a psinčky (*Agrostis capillaris*, *A. vinealis*), ktoré *Corynephorus canescens* postupne vytláčajú. Podľa dynamiky narušovania sa táto vegetácia často vyskytuje v mozaike so sukcesne pokročilejšími a zapojenejšími trávnyimi spoločenstvami. Eutrofizácia týchto prirodzene na živiny chudobných spoločenstiev urýchľuje zarastanie trávami a stabilizáciu zapojených trávnych spoločenstiev, často s konkurenčne silnými trávami ako *Calamagrostis epigeios*. (FIALA ET AL., 2004; CHYTRÝ ET AL., 2007)

Do porastov prenikajú i dreviny, či už pôvodné, z okolitých lesných porastov (dub letný, borovica lesná), alebo nepôvodný agát (*Robinia pseudoacacia*).

Reálna vegetácia územia

Iniciálne štádiá s *Plantago indica* boli zaznamenané vo východnej časti územia, štádiá s prevládajúcim druhom *Corynephorus canescens* boli zaznamenané na rôznych narúšaných plochách, najmä v centrálnej časti dopadovej plochy a na protipožiarnych pásoch.

V jarnom aspekte prevládajú jednoročné druhy (terofyty) ako *Erophila verna*, *Veronica*

dillenii, *Spergula morisonii*, *Cerastium semidecandrum*, *Arabidopsis thaliana*, *Myosotis stricta*, *Logfia minima*, ojedinele sa vyskytuje i *Teesdalia nudicaulis*.

V neskorších aspektoch boli v území zaznamenané druhy nastupujú druhy ako *Corynephorus canescens*, *Thymus serpyllum*, *Rumex acetosella*, *Koeleria glauca*, *Dianthus serotinus*, *Erysimum diffusum*, *Festuca dominii*, *Pilosella officinarum*, *Psyllium arenarium*, *Jasione montana*.

Do porastov hojne preniká druh *Agrostis vinealis* (najmä vplyvom eutrofizácie).

Miestami do pionierskych spoločenstiev preniká i vres obyčajný (*Calluna vulgaris*).

Najmä na okraji ciest sa vyskytujú *Bromus tectorum*, *Cynodon dactylon*, *Poa bulbosa*, *Poa compressa*, *Logfia minima*. Lokálne, v západnej časti územia (v pieskovni) boli zaznamenané druhy ako *Salsola kali*, *Bassia laniflora*, *Corispermum nitidum*, *Psyllium arenarium*.

Zväz *Festucion vaginatae* Soó 1938

Asoc. *Diantho serotini* – *Festucetum vaginatae* Klika 1934

Charakteristika

Toto spoločenstvo vytvára mozaiku predchádzajúcimi iniciálnymi štádiami. Majú vyššiu pokryvnosť (40-100%), sú druhovo bohatšie, s prevahou viacročných druhov. Zastúpenie terpolytov je nižšie. Dominantným druhom je *Festuca dominii*, ktorá je adaptovaná na zasypávanie pieskom na odkrytých plochách. Častejšie sú hemikryptofyty a chamaefyty ako *Thymus serpyllum*, *Potentilla arenaria*, *Corynephorus canescens*, a pod. Charakteristickými druhmi sú *Dianthus serotinus* a *Festuca dominii*, medzi ďalšie sprievodné druhy patria *Helichrysum arenarium*, *Jasione montana*, *Potentilla arenaria*, *Sedum sexangulare*, *Carex hirta*, *Bromus tectorum*, *Carex stenophylla*, *Cynodon dactylon*, *Corynephorus canescens*, *Tithymalus cyparissias*. (STANOVÁ, 1995a).

Dynamika a vývoj spoločenstva

V iniciálnych štádiách tohto spoločenstva sa objavujú jarné efeméry ako *Spergula morisonii*, *Veronica dillenii*, *Erophila verna*, ale i burinné druhy ako *Salsola kali*, *Setaria glauca*, *Oenothera biennis*, *Chenopodium album*, *Bromus tectorum* a *Cynodon dactylon*. Iniciálne štádiá s burinami prechádzajú do štádia s *Carex hirta* a iniciálne štádiá so *Spergula morisonii* do štádia s *Carex stenophylla*. Tieto druhy svojimi koreňmi spevňujú pôdu. Druhy iniciálnych štádií produkciou biomasy vytvárajú vhodné podmienky pre nástup druhov optimálneho štádia. Pôdu dokonale spevňujú trsy *Festuca dominii* a *Dianthus serotinus*. Celková pokryvnosť rastlín v tomto štádiu dosahuje 70%. Charakteristickými druhmi asociácie sú *Festuca dominii*, *Dianthus serotinus*, *Helichrysum arenarium*, *Carex stenophylla*. Sprievodnými druhmi bývajú *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Tithymalus seguerianus*, *Thymus serpyllum*, *Cynodon dactylon*, *Veronica dillenii*, *Acosta rhenana*, *Armeria vulgaris*, *Carex hirta*, *Calluna vulgaris*. (KRIPPELOVÁ, KRIPPEL, 1956)

Spevnené pôdy osídľuje viac kontinentálnych druhov, zatiaľ čo klesá počet jednoročných druhov. Po ďalšej niekoľkoročnej sukcesii bez narušovania sa vegetácia zapojuje a začína prevažovať *Festuca ovina* a súčasne ustupujú druhy sukcesných štádií. (CHYTRÝ ET AL., 2007)

V dôsledku obmedzenia disturbancií určitých plôch a tiež akumulácie dusíka z atmosférického spádu, dochádza k expanzívnemu šíreniu druhu *Clamagrostis epigeios*. Druh preniká najmä do sukcesne pokročilejších štádií (zapojených trávnych porastov). Jedná sa o druh s veľmi širokou ekologickou amplitúdou. Vďaka mohutnejšiemu koreňovému systému je kompetične silnejším druhom oproti ostatným druhom. Porasty s týmto druhom sú oproti okolitým trávny porastom druhovo chudobnejšie. Druh vytvára pomerne husté porasty vysokých tráv, čím zabraňuje prieniku slnečného žiarenia k zemi a bráni rastu iných, nízkych druhov. Vďaka mohutnému koreňovému systému je *C. epigeios* schopný prijímať a efektívne zužitkovať dusík prítomný v pôde, čo vedie k produkcii veľkého objemu rastlinnej biomasy, bohatej na dusík. Mnohé pôvodné druhy však v takýchto podmienkach nie sú schopné vyklíčiť. Druh je tiež schopný urýchľovať mineralizáciu dusíka, čo pravdepodobne spätne podporuje jeho rast a má výrazný vplyv na potláčanie ostatných druhov počas sukcesie. (FIALA ET AL., 2004) V publikácii POLÁK, P., SAXA, A. (2005) sa uvádza ako expanzívny taxón ohrozujúci biotop aj *Trifolium arvense*.

Reálna vegetácia územia

Spoločenstvá so zastúpením jarných efemérov (*Spergula morisonii*, *Veronica dillenii*, *Erophila verna*) boli zaznamenané najmä na dopadovej ploche, ale i na plochách, ktoré boli narušené v nedávnej minulosti dopadom munície. Burinné druhy (*Salsola kali*, *Setaria glauca*, *Oenothera biennis*, *Chenopodium album*, *Bromus tectorum* a *Cynodon dactylon*) boli v sledovanom území zaznamenané najmä vo východnej časti územia, v okolí pieskovne a na vyjazdených plochách.

V území sú časté iniciálne štádia s *Carex hirta*. Z ostatných charakteristických druhov boli v území zistené: *Festuca dominii* (ojedinele), *Dianthus serotinus*, *Helichrysum arenarium*, *Jasione montana*, *Thymus serpyllum*, *Corynephorus canescens*. Do porastov často preniká i *Calluna vulgaris*.

V západnej časti bolo zaznamenaných niekoľko lokalít s výskytom druhu *Stipa joannis*.

V území je veľmi hojne, najmä v trávnych porastoch, rozšírený druh *Peucedanum oreoselinum*. V letných aspektoch sa hojne uplatňuje druh *Solidago virgaurea*.

Expanzívny druh *Calamagrostis epigeios* bol zaznamenaný na viacerých plochách v území, kde tvorí pomerne súvislé porasty, no často sa vyskytuje i ojedinele, či roztrúsene.

V území sa často vyskytujú rozptýlené kroviny, solitérne stromy. Prevažujú dub letný, borovica lesná, z krovín najmä *Crataegus monogyna*.

Spoločenstvo s *Rumex acetosella*

Na niektorých miestach pravdepodobne dochádza po mechanickom narušení porastov k vytvoreniu spoločenstva s *Rumex acetosella* ako degradačného štádia asociácie *Dianthus serotini* – *Festucetum vaginatae* (STANOVÁ, 1995a). V tomto spoločenstve dominujú *Acetosella vulgaris*, *Festuca dominii*, *Carex hirta* a *Achillea millefolium* agg.

4030 Vresoviská (European dry heaths).

Asociácia *Euphorbio cyparissiae-Callunetum* Schubert 1960 (Zväz *Euphorbio-Callunion* Schubert 1960)

Charakteristika spoločenstva

VALACHOVIČ (2004) priraduje vresoviská Záhorskej nížiny k asociácii *Euphorbio cyparissiae-Callunetum* Schubert 1960.

Spoločenstvo tvoria 30-40 cm vysoké a pomerne husté kríčky. Mezi vetvičkami dominantného druhu *Calluna vulgaris* sa roztrúsene vyskytujú kompaktné kríčky *Lembotropis nigricans*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Genista tinctoria*, vzácné aj *Daphne cneorum*. Na vrstve nerozloženého opadu vresu a vo vankúšikoch machorastov sa darí kyslomilným druhom ako *Luzula campestris*, *Acetosella vulgaris* a *Solidago virgaurea*. Početne sú zastúpené druhy ako *Armeria vulgaris*, *Corynephorus canescens*, *Festuca dominii*, *Jasione montana* a osobitné postavenie má *Carex ericetorum*. (VALACHOVIČ, 2004)

Na asociáciu *Euphorbio cyparissias-Callunetum* Schubert 1960 nadväzuje **spoločenstvo s prútnatcom metlovitým (*Sarothamnus scoparius*)**. *Sarothamnus scoparius* je konkurenčne silným druhom, ktorý je schopný prenikať do prirodzených spoločenstiev. (VALACHOVIČ, 2007)

V publikácii POLÁK, P., SAXA, A.(2005) sa prútnatec metlovitý (*Sarothamnus scoparius*) uvádza ako expanzívny druh ohrozujúci biotop.

Dynamika a vývoj spoločenstva

K regenerácii porastov vresu prispievajú náhodne vznikajúce požiare. Porasty vresu sa dobre obnovujú zo semien na silne narušených miestach, kde bola obnažená minerálna pôda. V posledných desaťročiach dochádza vplyvom akumulácie dusíku k zmenám konkurenčných pomerov medzi vresom a trávami. Druhy, ktoré boli v minulosti limitované nedostatkom živín, získavajú konkurenčnú výhodu, začínajú v porastoch prevládať a vresoviská sa tým postupne menia na chudobné acidofilné trávne spoločenstvá. (SEDLÁKOVÁ, CHYTRÝ, 1999 a, b, FIALA ET AL., 2004, CHYTRÝ ET AL., 2007).

Stav reálnej vegetácie v území

Na Bežnisku majú porasty charakter mozaiky tvorené vresovými polykormónmymi a plochami vegetácie s dominanciou tráv. Pod kríčkami sú pravidelne prítomné machy a lišaničky. Niekedy tvoria i veľkú súvislú pokrývku.

Spoločenstvo je tvorené porastami druhu *Calluna vulgaris*, pomedzi ktorý sa vyskytujú aj kríčky *Lembotropis nigricans*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Genista tinctoria*. Z ďalších druhov sa

tu vyskytujú *Luzula campestris*, *Solidago virgaurea*, *Armeria vulgaris*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Carex ericetorum*. V porastoch vresu sa často vyskytujú suchomilné acidofilné druhy ako *Festuca ovina*, *Pilosella officinalis*, *Jasione montana*, *Acetosella vulgaris*. V JZ časti územia sa v rámci vresovísk a vyskytujú porasty s **lykovcom voňavým (*Daphne cneorum*)**.

Súvislejšie porasty druhu *Sarothamnus scoparius* sú zastúpené najmä v JZ časti územia (Mapa č.3), roztrúsene sa vyskytuje aj na ďalších miestach. V porastoch boli zaznamenané popri *Sarothamnus scoparius* druhy ako *Festuca dominii*, *Peucedanum oreoselinum*, *Pilosella officinarum*, *Solidago virgaurea*, *Armeria vulgaris*, *Calamagrostis epigeios*, *Lembotropis nigricans*, *Thymus serpyllum*, *Tithymalus cyparissias*, *Teucrium chamaedrys* a pod.

2.1.8. Živočíšstvo

Charakteristika fauny

Územie navrhovaného CHA patrí zo zoogeografického hľadiska do provincie Vnútrokarpatských zníženín, Panónskej oblasti, Dyjsko-moravského obvodu, moravského okrsku, podokrsku záhorského (Čepelák, 1980).

Vzhľadom na pomerne pestré prírodné pomery i vďaka svojej jedinečnej polohe na rozhraní troch hlavných zón - Karpatika, Panonika a Hercynika, sa toto územie vyznačuje vysokou pestrosťou živočíšnych druhov. V území sa vyskytujú viaceré druhy živočíchov, ktoré sú typické pre suchšie spoločenstvá lesov na viatych pieskoch, ako aj druhy typické pre alúviu nížinných riek. Spomedzi stavovcov bolo na lokalite a najbližšom okolí zaznamenaných, 1 druh obojživelníka a 3 druhy plazov, 86 druhov vtákov a 20 druhov cicavcov.

Fauna - bezstavovce

V území je významná aj fauna xylofilných a xylofágnych druhov viazaná na odumreté drevo v lesných spoločenstvách, s viacerými kriticky ohrozenými a vzácnymi druhmi. Podobne ako v predchádzajúcich dvoch rokoch bol z druhov európskeho významu potvrdený výskyt iba pri druhu *Maculinea arion*. Tu má tento druh stabilnú a početnú populáciu, stav biotopu ako aj jeho rozloha spĺňajú všetky ekologické nároky tohto druhu - otvorené nelesné biotopy viatych pieskov s výskytom živnej rastliny húseníc (*Thymus sp.*) a hostiteľských druhov mravcov (*Myrmica sp.*). *Maculinea arion* sa v Borskej nížine vyskytuje aj na mnohých ďalších miestach, kde má tiež stabilné a početné populácie. Borská nížina je posledným miestom na Slovensku, kde ešte môžeme hovoriť o metapopulácii *Maculinea arion*. Druh aj ako na Slovensku tak aj v celej Európe na ústupe a výrazným spôsobom dopláca na úpadok tradičnej formy hospodárenia včítane extenzívnej pastvy, ktorá sa v mnohých regiónoch Slovenska prestala praktizovať. Na území VVP Záhorie nachádza *Maculinea arion* pri súčasnom manažmente pre svoju existenciu ideálne podmienky.

Počas výskumu sa ani v roku 2009 nepodarilo potvrdiť výskyt druhov *Euphydryas aurinia* a *Colias myrmidone*. Pri druhu *Euphydryas aurinia* môžeme s najväčšou pravdepodobnosťou konštatovať, že populácia na SKUEV0172 Bežnisko zanikla, zatiaľ z neznámych, resp. neurčitých dôvodov. Druh sa na lokalite vyskytoval do polovice 90. rokov minulého storočia pomerne hojne.

V druhej polovici 90. rokov minulého storočia nastala výrazný pokles v početnosti druhu až po rok 2001, kedy bol pozorovaný posledný jedinec tohto druhu, avšak už mimo SKUEV0172 Bežnisko. Stav a kvalita biotopu sa za posledné dekády výraznejšie nezmenili, taktiež ako aj výskyt a početnosť živnej rastliny (*Scabiosa columbaria*). *Euphydryas aurinia* patrí medzi tzv. fluktuantov, kedy početnosť populácie výrazne kolíše až po minimálne stavy. 8 ročná latencia nie je v tomto prípade úplne vylúčená, je však veľmi málo pravdepodobná.

Situácia pri druhu *Colias myrmidone* je odlišná, hoci ani prítomnosť tohto druhu nebola zaznamenaná. Podľa zistení z posledných rokov sa v sledovanej oblasti nevyskytuje živná rastlina húseníc tohto druhu motýľa. Ako potenciálna živná rastlina prichádzala do úvahy *Chamaecytisus nigricans*, ale v laboratórnych chovoch bolo zistené, že samice *Colias myrmidone* nie sú ochotné klásť na tento druh rastliny vajčka. Húsenice síce *Chamaecytisus nigricans* požírajú, ale to zrejme súvisí so vzájomným vysokým stupňom príbuznosti živných rastlín populácií *Colias myrmidone* z Bielych (*Chamaecytisus supinus*) a Malých Karpát (*Chamaecytisus austriacus*). Tento jav je známy aj pri niektorých ďalších druhoch motýľov rodu *Colias*. Proti teórii stabilnej populácie v sledovanom území hovorí aj fakt, že staršie nálezy z minulosti neboli nikdy v nasledovných rokoch potvrdené. Preto je viac ako pravdepodobné, že za ojedinelými nálezmi *Colias myrmidone* v Borskej nížine boli zaletené jedince z Malých Karpát, kde sa v minulosti tento druh vyskytoval na viacerých miestach. V súčasnej dobe je ale stav týchto populácií na hranici pozorovateľnosti, na mnohých miestach populácie už dokonca zanikli. A to má zrejme za následok, že v posledných rokoch nebol *Colias myrmidone* v Borskej nížine vôbec zaznamenaný. *Colias myrmidone* je výborný letec a charakteristický metapopulačný druh, je existenčne závislý od priamej komunikácie medzi jednotlivými populáciami. Ak tie začnú postupne vypadávať, znamená to vyhynutie druhu z celej oblasti. V súčasnosti patrí k najohrozenejším motýľom v Európe, areál jeho rozšírenia sa rapídne zmenšuje.

Sledované územie je z pohľadu motýľov jedným z najvýznamnejších oblastí Slovenska a absencia druhov *Euphydryas aurinia* a *Colias myrmidone* tento fakt nijako nemení. Veľmi významnými druhmi sú *Hipparchia alcyone* a *Hyponephele lupina*, ktoré sa v súčasnej dobe vyskytujú iba na viatych pieskoch Borskej nížiny. K nim treba ešte priradiť aj *Hipparchia statilinus*, pri ktorom je známych iba niekoľko recentných údajov z pieskov východného Slovenska. Do budúcnosti by bolo vhodné zamerať sa na podrobný výskum aj týchto druhov, pretože o ich bionómii a ekológii nemáme takmer žiadne údaje, chýbajú nám také základné informácie ako sú živné rastliny húseníc, negatívne faktory a podobne. Tento výskum je veľmi nutný, pretože pri prípadnom poklese populácií týchto druhov nebudeme vedieť nastaviť program záchrany a starostlivosti. Tá istá situácia je aj pri ďalšom významnom druhu *Hipparchia semele*, ktorý je síce známy aj z iných miest Slovenska, ale v posledných rokoch sa jeho populačná hustota mimo Borskej nížiny výrazne znížila a na mnohých miestach už vyhynul. Pri všetkých týchto druhoch sa takmer všetky informácie o bionómii a ekológii čerpajú zo zahraničných zdrojov, ale tieto informácie nemajú univerzálnu platnosť pre celý areál rozšírenia daného druhu. Každý región a v mnohých prípadoch aj každá populácia má svoje špecifiká a preto by sa mal výskum v budúcnosti uberať aj týmto smerom.

Z ostatných významnejších druhov boli v sledovanej oblasti druhy *Melitaea britomartis*, *Melitaea trivia*, *Carcharodus alceae* a *Lycaena alciphron*. Sú to xerothermné druhy otvorenej krajiny (druh *Lycaena alciphron* vytvára aj hygrofilné populácie, ktoré sa líšia bionómiou od xerofilných) a na viatych pieskoch nachádzajú optimálne podmienky.

Z hľadiska ochrany, resp. programu starostlivosti pre 3 sledované územia nie je z hľadiska motýľov potrebné v súčasnej dobe navrhovať iný manažment ako je súčasný. Územia sa nachádzajú

vo VVP Záhorie s regulovanou prístupnosťou a limitovanou činnosťou a biotopy tak nie sú vystavené chronickým negatívnym antropickým faktorom. ASR tu navyše svojimi aktivitami simuluje prirodzené disturbančné faktory, ktoré bránia prirodzenej sukcesii. Táto kombinácia zabezpečuje ideálne podmienky pre motýle.

Výrazné zmeny by mohli nastať iba zmenou spôsobu využívania sledovaného územia, ktorá by mala za následok narušenie nelesných biotopov viatych pieskov – cielené zalesňovanie, nekontrolovaná sukcesia, intenzívna ťažba piesku alebo používanie insekticídov v lesnom hospodárstve. Pri súčasnom spôsobe využívania a manažmente majú motýle v tejto oblasti tie najlepšie vyhliadky do budúcnosti.

Z radu Lepidoptera tu boli zistené nasledovné vzácne a biogeograficky dôležité druhy:

Lepidoptera: *Maculinea arion* (VU, Bern2, HD4), *Melitaea trivia* (CHÚ), *Hipparchia alcyone* (CHÚ), *Hipparchia semele* (CHÚ), *Hipparchia statilimus* (CHÚ), *Hypenophoele lupina* (CHÚ), *Zygaena cynarae* (CHÚ).

Na základe výsledkov viacročného mapovania (1995 – 2008) spoločenstiev chrobákov na pieskových dunách a vresoviskách v CHA Bežnisko je zaradených 104 taxónov chrobákov medzi indikačne najvýznamných psamofilov a callunobiontov.

Iniciálne štádium vývoja viatych pieskov je na druhy pomerne chudobné. Je to dané extrémnosťou ekologických podmienok. Za jednu z hlavných príčin možno pokladať nedostatok vody v povrchových vrstvách pôdy. Keďže piesok ako anorganický materiál má veľmi malú schopnosť pútať na seba vodu, vo vrchných vrstvách pôdy je dostatok vlhky len po dažďoch, ktoré sú v letných mesiacoch veľmi zriedkavé. Nepriaznivým faktorom sú i veľké teplotné rozdiely v priebehu dňa a noci. Ďalším dôležitým činiteľom je neustály pohyb substrátu (Krippelová, Krippel, 1956).

Z 59 psamofilných druhov chrobákov zistených v iniciálnom štádiu výrazne dominujú zástupcovia čeľade *Carabidae*. Tvoria až 38 % (23 taxónov) všetkých zistených druhov. Druhou najpočetnejšie zastúpenou čeľadou sú nosániky (*Curculionidae*) - 16 druhov (26%). Ostatné čeľade sú v iniciálnom štádiu vývoja viatych pieskov zastúpené maximálne štyrmi psamofilnými druhmi. (obr. 2). Medzi typických obyvateľov otvorených pieskov sa zaraďujú napr. *Harpalus flavescens*, *Harpalus smaragdinus*, *Harpalus anxius*, *Harpalus autumnalis*, *Harpalus servus*, *Harpalus froelichii*, *Harpalus picipennis*, *Cymindis macularis*, *Masoreus wetterhallii*, *Cicindela sylvatica*, *Cicindela hybrida*, *Cryptophonus melancholicus*, *Pseudoophonus calceatus*, *Pseudoophonus griseus*, *Amara fulva*, *Amara municipalis*, *Amara bifrons*, *Amara sprete*, *Anthicus axillaris*, *Mecynotarsus serricornis*, *Hirticomus quadriguttatus*, *Oxypoda togata*, *Ceutorhynchus pumilio*, *Coniocleonus hollbergii*, *Rhinoncus castor*, *Sibinia pyrrhodactyla*, nosániky rodu *Trachyploeus*, *Mantura chrysanthemi*, *Pedinus femoralis*, *Opatrum sabulosum*, *Melanimon tibiale*, *Psammodius asper*, *Dicronychus equiseti*, *Dicronychus equisetoides*, *Orthocerus clavicornis*, *Hypocaccus rugifrons rugifrons*.

Osobitnú pozornosť si vyžaduje *Pedinus femoralis*, ktorý je na plochách vojenských cvičných priestorov miestami dominantným druhom spoločne s *Melanimon tibiale* a *Opatrum sabulosum*.

V iniciálnom štádiu vývoja viatych pieskov na Záhorskej nížine má veľký význam i výskyt psamofytných druhov rastlín, na ktoré sa potravne viaže viacero fytofágnych druhov chrobákov. Napr. štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*) je živnou rastlinou pre druhy *Mantura chrysanthemi*, *Rhinoncus castor*, *Apion haematodes*, *Apion rubens*, *Apion rubiginosum*. Nosánik *Sibinia*

pyrrhodactyla sa vyvíja v plodoch rastlín rodu *Spergula* najmä v plodoch kolenca jarného (*Spergula morisonii*). Nosánik *Ceutorhynchus pumilio* je monofágom na *Teesdalia nudicaulis*, ide o nový druh chrobáka pre faunu Slovenska !

Optimálne štádium vývoja viatych pieskov je charakterizované bohatou pokryvnosťou psamofytných druhov rastlín.

Zo 75 psamofilných druhov chrobákov zistených v optimálnom štádiu výrazne dominujú zástupcovia čeľade *Carabidae*. Tvoria až 33 % (24 taxónov) všetkých zistených druhov. Druhou najpočetnejšie zastúpenou čeľadou sú nosániky (*Curculionidae*) - 18 druhov (25%). Čeľaď *Scarabaeidae* je v tomto vývojovom štádiu vývoja viatych pieskov zastúpená 12 psamofilnými druhmi (17%). Ostatné čeľade sú v optimálnom štádiu vývoja viatych pieskov zastúpené maximálne 4 psamofilnými druhmi. (obr. 3). Zárazy psamofytných bylín poskytujú vhodné podmienky pre tie druhy psamofilov, ktoré vyžadujú bohato prekorenené pôdne strátum. Sú to najmä: *Polyphylla fullo*, *Anomala dubia*, *Maladera holosericea*, *Eucinetus haemorrhoidalis*.

Za najvýznamnejší druh optimálneho štádia vývoja viatych pieskov považujem krasoňa *Cylindromorphus bifrons*, ktorý bol donedávna považovaný za endemický druh stredných Čiech. Na Borskej nížine je jeho výskyt obmedzený na živnú rastlinu ostricu včasnú pravú (*Carex praecox* subsp. *praecox*), ktorá rastie na výhrevných a silno presychavých piesočnatých pôdach. Pri podrobnom prezretí boli nájdené charakteristické požerky lariev tohoto krasoňa a taktiež úživný žer imág. Ide o nový druh pre faunu Slovenska !

Zaujímavé je bohaté zastúpenie vzácných druhov z rodu *Cymindis* (*C. angularis*, *C. axillaris*, *C. macularis*, *C. scapularis*, *C. variolosa*).

V optimálnom štádiu bolo zistených najviac psamofilných druhov chrobákov spomedzi všetkých vývojových štádií. Nevyskytujú sa tu však už niektoré psamofily, ktoré preferujú otvorené piesčité plochy iniciálneho štádia (napr. *Harpalus flavescens*, *Cicindela hybrida hybrida*, *Psammodius asper*, *Dicronychus equiseti*, *D. equisetoides*, *Orthocerus clavicornis*, *Athicus axillaris*, *Mecynotarsus serricornis*, *Ceutorhynchus pumilio*, *Coniocleonus holbergi*, *Gymnetron pirazzolli*, *Rhinoncus castor*, *Sibinia pyrrhodactyla*).

Degradačné štádium vývoja viatych pieskov je charakteristické zvýšeným podielom humusu v pôdných horizontoch. Pieskomilná flóra je vytláčaná vresom a nastupujúcou sukcesiou, charakterizovanou náletom dubov, borovice lesnej, menej často osiky a kríkov (*Sarothamnus scoparius*). Počet psamofilných chrobákov sa silno znižuje.

Zo 49 psamofilných druhov chrobákov zistených v degradačnom štádiu výrazne dominujú zástupcovia čeľade *Carabidae*. Tvoria až 34 % (16 taxónov) všetkých zistených druhov. Nosániky (*Curculionidae*) a čeľaď *Scarabaeidae* sú v tomto vývojovom štádiu vývoja viatych pieskov zastúpené 9 psamofilnými druhmi (18%). Ostatné čeľade sú v degradačnom štádiu vývoja viatych pieskov zastúpené maximálne 4 psamofilnými druhmi (obr. 4). V degradačnom štádiu sa ešte vyskytujú tie psamofilné chrobáky, ktoré pre svoj vývoj nutne nepotrebnú čistý takmer sterilný piesčitý substrát a taktiež druhy, ktoré nie sú špecializované na vzácné psamofytne druhy rastlín iniciálneho alebo optimálneho štádia vývoja viatych pieskov. Ide napr. o zástupcov čeľade *Tenebrionidae*, druhy čeľade *Scarabaeidae*, ktoré sú viazané na bohato prekorenené pôdne strátum ap.

Svižník *Cicindela sylvatica sylvatica* sa vyskytuje vo všetkých vývojových štádiách pieskov.

V iniciálnom a v optimálnom štádiu obýva najmä cesty s utlačeným pieskom. Na rozvoľnených pohyblivých pieskoch sa vyskytuje iba zriedkavo. Jeho dravá larva si buduje v utlačenom piesku kolmé, niekoľko desiatok centimetrov dlhé diery, odkiaľ útočí na rôzne bezstavovce. Vo vresoviskách na pieskoch sa vyskytujú v neskorom lete a začiatkom jesene veľmi početné skupiny pozostávajúce z niekoľko stoviek exemplárov imág týchto svižníkov. V iniciálnom a v optimálnom štádiu sa vyskytujú zriedkavejšie, nikdy netvorí skupiny. Tu je dominantný svižník *Cicindela hybrida*, ktorý vyhľadáva miesta s pohyblivým pieskom.

V degradačnom štádiu výrazne dominujú sylvikolné druhy (viac ako 350 taxónov). Z nich mnohé sú veľmi zriedkavé a indikačne významné. Z druhov európskeho významu boli zistené: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) a fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*). Napr. fúzač *Purpuricenus kaehleri*, ktorý je na celom území Slovenska ohrozeným druhom (vyvíja sa v dreve starých ovocných stromov) sprevádza v lesostepných ekosystémoch slnkom vyhriate dúbavy. Fuzáč zavalitý (*Ergates faber*), na ostatnom území Slovenska veľmi vzácny druh, je v oblasti Záhorskej nížiny ešte pomerne hojný, avšak ubúdaním pôvodných starých borovicových porastov s množstvom mŕtveho dreva sa aj tu stáva čoraz vzácnejší. Fuzáče *Acmaeops marginatus* a *Molorchus marmottani* dosahujú na Záhorskej nížine najvýchodnejšiu hranicu svojho rozšírenia. Ekologicky sú viazané na borovicu lesnú (*Pinus sylvestris*). Významné sú aj krasone. Významným teplomilným panónskym prvkom našej koleopterofauny je *Nalanda fulgidicollis*, ktorý sa vyvíja v tenkých koncových vetvičkách dubov. Krasoň *Coraebus undatus* indikuje prírodné zachovalé teplé nížinné dubové lesy. Na území Slovenska je jeho rozšírenie doposiaľ veľmi málo známe. Prírodnú zachovalosť územia indikuje krasoň *Agrilus viscivorus* žijúci v odumierajúcich častiach imela bieleho (*Viscum album*) rastúcich na topoľoch a boroviciach. Reliktný prvok našej fauny, nosáček *Gasterocercus depressirostris*, ktorý môže byť na území strednej Európy pokladaný za pralesový relikť, je viazaný na pôvodné dúbavy na najteplejších stanovištiach. Preto mu vyhovujú vojenské cvičné priestory z časti pokryté riedkymi dubovými porastami. Druhy ako *Lichenophanes varius*, *Oxyalemus cylindricus*, *Pycnomerus terebrans*, *Diaclina fagi*, charakteristické pre listnaté porasty viatych pieskov Záhorskej nížiny sú indikačne významné druhy, zriedkavé na celom území Slovenska. Významný teplomilný prvok zasahujúci k nám z mediteránnej oblasti predstavuje v našej faune potemník *Menephilus cylindricus*. V oblasti Záhorskej nížiny sprevádza staré pôvodné borovicové porasty. Peliar *Hymenophorus doublieri* (čel'ad' Alleculidae) sa vyvíja v odumierajúcich častiach kmeňov a pňov starých borovic. Centrum rozšírenia je mediteránna oblasť. Kováčik *Brachygonus megerlei* sa zaraďuje medzi kriticky ohrozené druhy dendrofilných druhov chrobákov. Na vojenských priestoroch bol jeho výskyt preukázaný v starých solitérnych duboch, ktorých kmene boli dlhodobo poškodzované strelbou.

Suché vresoviská

Na území Slovenska sa vresoviská na viatych pieskoch vytvorili iba na Záhorskej nížine. Psamofilné druhy vyskytujúce sa na styku otvorených pieskov a vresu vyžadujú pre svoj vývoj vyšší podiel humusu, vyššiu vlhkosť a kyslejšie prostredie. Vres svojím kyslým opadom ešte viac okysľuje pôdu. Zároveň pod vresom sa počas suchého a horúceho leta udržiava vyššia vlhkosť a teplotné rozdiely nie sú také veľké ako na otvorených pieskoch (obr. 5). Medzi charakteristické druhy suchých vresovísk na Borskej nížine sa zaraďujú: *Amara infima*, *Amara pulpani*, *Amara tibialis*, *Bradycellus caucasicus*, *Bradycellus csikii*, *Bradycellus harpalinus*, *Bradycellus ruficollis*, *Bradycellus verbasci*, *Notiophilus germinyi*, *Syntomus foveatus*, *Syntomus truncatellus*, *Mycetoporus forticornis*, *Oxypoda togata*, *Quedius nigriceps*, *Stenus geniculatus*, *Cardiophorus asellus*, *Sericus brunneus brunneus*, *Sericus clarus*, *Altica oleracea breddini*, *Micrelus ericae*.

Z chrobákov (**Coleoptera**) tu boli zistené nasledovné vzácne a biogeograficky dôležité druhy: *Cerambyx cerdo* (LR:nt, Bern2, HD2, HD4, E), *Lucanus cervus* (LR:lc, Bern3, HD2, E), *Oryctes nasicornis* - VU, *Ampedus cardinalis* - VU, *Ampedus ruficeps* - EN, *Aporthopleura sanguinicollis* - EN, *Brachygonus megerlei* - CR, *Calosoma sycophanta*, *Dicerca moesta* - EN, *Hymenophorus doublieri* - VU, *Hemicrepidius mutilatus* - EN, *Gasterocercus depressirostris* - VU, *Oxyaemus cylindricus* - EN, *Velleius dilatatus* - VU.

Zo sieťokrídlovcov (**Neuroptera**) sa tu vyskytuje veľmi vzácna pamodlivka - *Mantispa styriaca* (CHÚ).

Tab. 4. 1. : Prehľad významných taxónov živočíchov - bezstavovce

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeografický status	Početnosť (počet jedincov, párov, kolónií, lokalít, príp. rozsah od - do)	Charakter výskytu a lokalizácia populácie
			ENV	INT	§	RL			
<i>Maculinea arion</i>	Modráčik čiernoškvorný	X	Bern 2, HD4		§E	VU		Niekoľko 100 jedincov	Výskyt – SZ časť a V časť UEV
<i>Lucanus cervus</i>	Roháč obyčajný	X	Bern III, HD II		§E	LR:lc		Bližšie vypracovaný FCS druhu.	Bližšie vypracovaný FCS druhu.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Fuzáč veľký	X	Bern II, HD II, HD IV		§E	LR:nt		Bližšie vypracovaný FCS druhu.	Bližšie vypracovaný FCS druhu.

Fauna - stavovce

Z obojživelníkov sa v predmetnom UEV vyskytuje: *Bufo viridis* (LR:cd, Bern2, HD4) - piesčitá pôda v blízkosti mokradí je pre druh ideálnym biotopom.

Z plazov sa tu nachádzajú druhy viazané na nelesné stanovištia predovšetkým: *Lacerta viridis* (VU, Bern2, HD4) - žije v oblasti eolických pieskových dún, *Lacerta agilis* (Bern2, HD4), *Coronella austriaca* (VU, Bern3, HD2, E) a *Anguis fragilis* (LR:nt, Bern3).

Doteraz bolo zaznamenaných 86 druhov vtákov, vrátane vzácných a ohrozených druhov, ktorým územie poskytuje vhodné potravné a hniezdne biotopy: *Caprimulgus europaeus* (NE Bern2, BD1, E), *Dendrocopos medius* - BD1, *Dryocopus martius* - BD1, *Ficedula albicollis* - BD1, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus* (LR:lc, Bern2, Bonn2, BD1, E), *Picus canus* - BD1, *Upupa epops* (VU, Bern2).

68 druhov bolo klasifikovaných ako hniezdiče (predpokladané alebo dokázané). Európskeho významu bolo spolu 11 druhov (*Caprimulgus europaeus*, *Circus cyaneus*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Sylvia nisoria*). Zo zaujímavých zistení možno uviesť hniezdenie minimálne jedného páru strnádky záhradnej (*Emberiza hortulana*). Bežnisko predstavuje jediné známe hniezdisko tohto druhu na Záhorí a jedno z mála v rámci celého

Slovenska. Vysokú početnosť tu dosahuje populácia leľka obyčajného (*Caprimulgus europaeus*) a škovránka stromového (*Lullula arborea*). V hniezdnej dobe bol tiež opakovane pozorovaný druh kaňa sivá (*Circus cyaneus*). Nároky na hniezdny biotop tohto druhu sledovaná lokalita spĺňala, no hniezdenie sa nepodarilo dokázať. Treba poznamenať, že dosiaľ nebolo hniezdenie zo Slovenska pre tento druh potvrdené. V podmienkach Záhoria bolo tiež zaujímavé zistené hniezdenie jedného páru strakoša sivého (*Lanius excubitor*). Zaujímavý bol aj výskyt všetkých u nás hniezdiacich druhov peníc (rod *Sylvia*).

Z cicavcov tu v porastoch s množstvom starých dutinových stromov nachádzajú útočisko napr: *Martes martes* (DD, Bern3, HD5), *Sciurus vulgaris* (Bern 3).

Mnoho tu zaznamenaných druhov netopierov je závislých od prítomnosti vzácnych prírodných lesov a jedinečných nelesných habitatov v oblasti napr.: *Barbastella barbastellus* (LR:cd, Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E), *Myotis myotis* (LR:cd, Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E), *Myotis mystacinus* (VU, Bern2, Bonn2, HD4), *Myotis brandti* (VU, Bern2, Bonn2, HD4), *Nyctalus noctula* (Bern2, Bonn2, HD4), *Nyctalus leisleri* (Bern2, Bonn2, HD4).

Vyskytujú sa tu aj väčšie druhy cicavcov poľovného významu: *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Capreolus capreolus*, *Ovis musimon*, *Cervus elaphus*.

Tab. 4.2.: Prehľad významných taxónov živočíchov - stavovce

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeografický status	Početnosť (počet jedincov, párov, kolónií, lokalít, príp. rozsah od - do)	Charakter výskytu a lokalizácia populácie
			ENV	INT	§	RL			
<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená		EV	Bern 2, HD4	§E	LR:cd		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	preferuje piesčité pôdy a relatívne suchšie biotopy ale v blízkosti vôd
<i>Coronella austriaca</i>	užovka hladká	x	EV	Bern 3, HD2, E	§E	VU		ťažko hodnotiteľný, nálezy sú iba náhodné	druh žije skryto, vyhovuje mu suchšie prostredie s dostatkom prirodzených úkrytov a otvorenými plochami
<i>Lacerta agilis</i>	jašterica bystrá		EV		§E			početnosť nesledovaná, výskyt je ale na vhodných biotopoch pravidelný a bežný	výskyt prevažne v suchších oblastiach, pomerne bežný druh otvorených

									biotopov
<i>Lacerta viridis</i>	jašterica zelená	x	EV	Bern 2, HD4	§E	VU		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	výskyt v otvorených biotopoch na dunách, resp. prirodzených rozvoľnených porastoch
<i>Barbastella barbastellus</i>	netopier čierny	x	EV	Bern 2, Bon n2, HD2, HD4, E	§E	LR:cd		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	lesný druh, uprednostňuje veľké lesné celky
<i>Myotis brandti</i>	netopier Brandtov	x	EV	Bern 2, Bon n2, HD4	§E	VU		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	Lesný druh. Letné úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy) a stromových dutinách.
<i>Myotis myotis</i>	netopier obyčajný		EV	Bern 2, Bon n2, HD2, HD4, E	§E	LR:cd		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	lovný biotop v oblasti otvorených riedkych lesov s riedkym podrastom
<i>Myotis mystacinus</i>	netopier fúzatý	x	EV	Bern 2, Bon n2, HD4	§E	VU		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	Preferuje otvorenú krajinu s jednotlivými stromami, resp. krovínami,
<i>Nyctalus leisleri</i>	netopier stromový		EV	Bern 2, Bon n2, HD4	§E	DD		nedostatok údajov, je potrebný viacročný monitoring	Lesný druh, loví nad lesnou aj otvorenou krajinou a vodnými plochami. Ako úkryt využíva výlučne stromové dutiny.
<i>Nyctalus noctula</i>	netopier hrdzavý		EV	Bern 2, Bon n2,	§E	LR:lc		nedostatok údajov, je potrebný viacročný	lovný biotop v celej oblasti nad vodou aj korunami

				HD4				monitoring	stromov vo väčšej výške
--	--	--	--	------------	--	--	--	------------	-------------------------

2.1.9. Biotopy

Lesná vegetácia

Lesné biotopy sme mapovali podľa metodiky Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002). Pre hodnotenie lesnej vegetácie na území navrhovaného CHA sme taktiež využívali jednotky lesníckej typologickej školy (Zlatník, 1976), najmä skupiny lesných typov (Hančinský, 1972). V území sa nachádzajú tieto lesné biotopy národného a európskeho významu:

LESNÉ BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (kód NATURA 91I0*)

Biotop sa plošne vyskytuje na pieskových dunách obklopujúcim nelesné biotopy vresovísk a pieskových dún. Terén je výrazne zvlnený pieskovými dunami. V drevinovom zložení dominuje dub zimný (*Quercus petraea*), dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), v podraсте sa vyskytuje *Frangula alnus*. V bylinnej etáži sa vyskytujú druhy: *Iris variegata*, *Convallaria majalis*, *Chimaphilla umbellata*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Carex fritschii*, *Thymus serpyllum*, *Festuca ovina*, *Trifolium alpestre*.

LESNÉ BIOTOPY NÁRODNÉHO VÝZNAMU

Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo - borovicové lesy

Biotop zaberá extrémne dunové reliéfy, najmä hrebene a vrcholy dún a ostrejšie svahy dún. V súčasnej drevinovej skladbe absolútne dominuje borovica lesná (*Pinus sylvestris*), vtrúsene sa nachádza i dub (*Quercus*). Krovinná vrstva prakticky chýba, v bylinnej vrstve dominujú machy, najmä *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium*, *D. polysetum*, *Leucobrium glaucum*, *Pleurozium schreberi* a ďalšie. Pokryvnosť bylín je nižšia, vyskytuje sa najmä kostrava ovčia (*Festuca ovina*) a smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*). Ich výskyt je na území Slovenska jedinečný; vyskytujú sa iba na Záhorí.

Nelesná vegetácia

NELESNÉ BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny (kód NATURA 2340*)

Biotop zaberá predovšetkým centrálnu časť navrhovaného CHA (dopadová plocha). Ide o pionierske, riedko zapojené a druhovo veľmi chudobné spoločenstvá rastlín na nespevnených pieskových dunách. V jarnom období prevládajú niektoré efemérne terofyty, počas suchého leta dominujú trávy a pomerne bohato vytvorené poschodie lišajníkov a machorastov. Typický je výskyt pieskomilných druhov rastlín psamofytov napr.: *Corynephorus canescens*, *Dianthus serotinus*, *Festuca vaginata*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Jasione montana*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus serpyllum*, *Viola saxatilis* subsp. *curtisi*, *Scorzonera purpurea*.

Kr1 Suché vresoviská (kód NATURA 4030)

Biotop sa prelína s biotopom pieskových dún a vyskytuje sa predovšetkým v centrálnej časti navrhovaného CHA (dopadová plocha). Ide o rozvoľnené až uzavreté porasty vresu na kyslých, piesočnatých až kamenistých pôdach s veľmi malým obsahom humusu. Fyziognómiu porastov utvárajú nízke kríčky, niektoré suchomilné acidofilné trávy a relatívne bohatá vrstva kryptogamov. Z typických druhov rastlín možno spomenúť: *Acetosella vulgaris*, *Calluna vulgaris*, *Lembotropis nigricans*, ap. Nápadný je výskyt machorastov, najmä z rodov *Polytrichum* a *Racomitrium* a početné druhy lišajníkov rodu *Cladonia*.

OSTATNÉ BIOTOPY ZAMAPOVANÉ V DOTKNUTOM ÚZEMÍ**Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou**

Biotop je lokalizovaný v zamokrenej časti bývalej pieskovne. Bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín. Počas klíčenia v prvých fázach rastu je vegetácia zaplavená, neskôr hladina vody poklesne. Z typických druhov možno spomenúť: *Butomus umbellatus*, *Rumex maritimus*, *Scirpus radicans* ap.

Tab.č. 4.3 Tabuľka významnosti biotopov

Kód biotopu	Kľúčovosť pre územie	Priorita, ENV	Biogeografický status	Pokryvnosť
Kód podľa SK katalógu	podľa výsledku iterácie	podľa významnosti N2K a národného významu	podľa zaradenia biotopu do skupiny v rámci vyčleňovania území európskeho významu (kritérium B)	Výmera
kód	kľúčovýx neklúčový.....-	prioritný ...P európsky významný...EV národne významný...NV	1 – hojný v SK aj v okolí 2 – hojný v SK, v okolí zriedkavý 3 – zriedkavý v SK, v okolí hojne 4 – zriedkavý v SK aj v okolí 5 – výskyt len v SK	ha
Ls3.2	x	P	4	303,5
Pi1	x	P	4	474
Kr1	x	EV	4	45
Ls6.1	x	NV	4	44
Vo8	x	-	-	2,72
Ostatné	-	-	-	53,09
			SUMA:	922,31 ha

2.2. Stav a podmienky ochrany prírody a krajiny

Navrhovaný CHA Bežnisko leží v centrálnej časti Vojenského obvodu Záhorie. Navrhované

územie zahŕňa územie európskeho významu SKUEV0172 Bežnisko (spresnené podľa reálneho výskytu biotopov). Keďže v súčasnosti má celé územie iba 1 stupeň územnej ochrany, čo je pre ochranu vzácných biotopov a druhov európskeho významu nedostatočné bol vypracovaný projekt na vyhlásenie CHA v týchto nových hraniciach. Predkladaný program starostlivosti je spracovaný už na upravené hranice v zmysle projektu ochrany.

2.3. Výskum a monitoring

V záujmovom území boli uskutočnené nasledovné výskumy:

- mapovanie biotopov (Olšovský, Vidékyová 2008)
- botanický inventarizačný výskum (Vidékyová 2008)
- chiropterologický výskum (Lehotská, Mikulová, 2006; Petrášová 2007)
- coleopterologický výskum (Olšovský 2005 – 2008)
- lichenologický prieskum (Pišút, Guttová 2007, 2008)
- lepidopterologický výskum (Kalivoda, Žitňan, Olšovský 2005 – 2008, Hula 2008)
- ornitologický prieskum (Matejovičová, Jureček 2008)
- mykologický výskum (Kautmanová 2007, 2008)

2.4. Socioekonomické pomery (využívanie územia a jeho okolia) pozitívne a negatívne faktory

Územie je intenzívne vojensky využívané, čo je z pohľadu ochrany prírody a krajiny pozitívny jav, pretože sa touto činnosťou výrazne limituje návštevnosť územia, nekontrolovaný pohyb ľudí, prejazd motorových vozidiel, vytváranie čiernych skládok odpadu, ťažbu piesku, ťažbu dreva. Pri vojenskej činnosti dochádza k občasnému, ale trvalému narušovaniu pôdneho krytu, čo je nevyhnutné pri vzniku a obnove nelesných biotopov európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany v CHA Bežnisko. Vojenská činnosť taktiež pozitívne vplýva na množstvo ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov.

2.4.1. Ochrana prírody

Výnosom MŽP SR č. 3/2004.5.1 je územie zaradené do národného zoznamu území európskeho významu.

Z iniciatívy ochrany prírody (ŠOP SR – SCHKO Záhorie) boli v r. 2007 – 2008 obnovené v rámci projektu LIFE – Príroda (Sand) biotopy pieskových dún a vresovísk na ploche viac ako 150 ha.

Na lokalitách výskytu vzácných druhov boli vykonané výruby náletových drevín, odstraňovanie biomasy, narušanie vegetačného krytu, kontrolné vypaľovania vresovísk a špeciálne ochrannárske zásahy, zamerané na zlepšenie (dosiahnutie) priaznivého stavu kľúčových biotopov a druhov.

2.4.2 Poľnohospodárstvo

ÚEV Bežnisko sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

2.4.3. Lesné hospodárstvo

Dotknuté územie sa nachádza mimo lesného pôdneho fondu a nie je lesohospodársky využívané.

2.4.4. Rekreácia a šport

V území ani v jeho blízkom okolí sa zatiaľ nenachádzajú žiadne zariadenia hromadného cestovného ruchu alebo rekreácie. V letnom a jesennom období v širšom okolí lokality zbierajú miestni obyvatelia huby.

2.4.5. Poľovníctvo a rybárstvo

Územie nie je súčasťou poľovného revíru.

2.4.6. Ťažba nerastných surovín

V súčasnosti v CHA Bežnisko neprebíha ťažba nerastných surovín. V minulosti sa v dotknutom území dobýval piesok v SV časti územia.

2.4.7. Využitie vody

V ÚEV Bežnisko sa nenachádzajú žiadne využívané vodné biotopy.

2.4.8. Doprava

V území sa nachádzajú iba mäkké piesčité cesty a jedna asfaltová cesta, ktoré sú využívané vojenskou prevádzkou. Na severnej hranici územia sa nachádza štátna cesta Mikulášov- Plavecký Mikuláš.

2.4.9. Armáda

Celé dotknuté územie je súčasťou Vojenského obvodu Záhorie a zároveň lokalita predstavuje tzv. dopadovú (cieľovú) plochu, ktorá je intenzívne vojensky využívaná prakticky už od roku 1902. Najrozsiahlejšie a najzachovalejšie biotopy pieskových dún a vresovísk sa v rámci celého

Slovenska nachádzajú práve vo Vojenskom obvode Záhorie, kde sa zachovali hlavne vďaka pravidelnému narúšaniu pôdneho krytu pri vojenskej činnosti.

3. Hodnotenie

V území možno v zásade akceptovať súčasné formy využívania vojenskou prevádzkou s dominantnou funkciou ochrany prírody; CHA bude môcť v obmedzenom rozsahu slúžiť i pre tzv. náučno-poznávaciu turistiku, s podmienkou usmernenia pohybu návštevníkov (exkurzie do CHA umožniť len obmedzenému počtu návštevníkov a len so sprievodcom, a s platným povolením pre vstup do Vojenského obvodu Záhorie). Oproti súčasnosti možno vo väčšom rozsahu využívať existujúci vysoký potenciál územia pre environmentálnu výchovu a vzdelávanie (využitie územia ako ekopedagogickej plochy), ako aj vedecko - výskumný potenciál územia.

3.1. Ekologické hodnotenie

3.1.1.1 Hodnotenie stavu biotopov

LESNÉ BIOTOPY

Stav lesných biotopov vychádzal z hodnotenia druhového zloženia, priestorovej štruktúry a stanovištných podmienok. Sumarizáciou týchto kritérií bol stanovený výsledný stav biotopu pre jednotlivé hodnotené polygóny. Základným podkladovým materiálom bol Katalóg biotopov Slovenska (Daphne, 2002), podľa ktorého sa jednotlivé kritéria hodnotili (napr. drevinová skladba, bylinná zložka). Jednotlivé kritéria boli vyhodnotené nasledovne:

1. Drevinové zloženie lesných porastov. Ide o základný ukazovateľ zachovalosti a stavu lesného biotopu. Posudzovalo sa nielen zastúpenie hlavných a charakteristických drevín ale aj zastúpenie nežiadúcich, stanovištne nevhodných alebo invázných drevín.

2. Priestorová štruktúra porastu. Toto kritérium odráža priestorovú diferencovanosť lesného spoločenstva – zastúpenie rôznych vekových, hrúbkových a výškových tried, etážovitost' porastu, výskyt starých a bútl'avých stromov a mŕtveho dreva a pod. Jeho hodnotenie úzko závisí od vekovej štruktúry porastu, nakoľko mnohé z uvedených dôležitých ukazovateľov sú charakteristické najmä pre staršie vekové triedy.

3. Zachovalosť stanovištných podmienok. Kritérium hodnotí stav stanovištných podmienok, ktoré sú kľúčové pre zachovanie, príp. potenciálne obnovenie daného biotopu na lokalite. Konkrétne ide o posudzovanie hydrologických a pôdnych podmienok, posudzovanie zachovalosti mikroreliéfu alebo či spôsob doterajšieho hospodárenia v princípe nezmenil stanovištne podmienky (odhrnutie vrchného horizontu do depónií na okraj plochy, výsadba stanovištne nepôvodných drevín, zníženie nivelety terénu a pod.). Hlavnými ukazovateľmi tohto kritéria sú hodnotenie bylinnej zložky

biotopu a výskyt zmladenia hlavných drevín, ktoré najlepšie odrážajú zachovalosť stanovištných podmienok.

Lesná vegetácia

Lesné biotopy sme mapovali podľa metodiky Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002). Pre hodnotenie lesnej vegetácie na území navrhovaného CHA sme taktiež využívali jednotky lesníckej typologickej školy (Zlatník, 1976), najmä skupiny lesných typov (Hančinský, 1972). V území sa nachádzajú tieto lesné biotopy národného a európskeho významu:

LESNÉ BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (kód NATURA 91I0*)

Biotop sa v dotknutom území vyskytuje na ploche viac ako 300 ha v bezprostrednom kontakte s nelesnými biotopmi – vresoviskami a pieskovými dunami. Terén je v CHA Bežnisko výrazne zvlnený pieskovými dunami. Porasty v CHA sú mladšie riedke s prevahou tenších kmeňovín, sú však mimoriadne zachovalé s veľmi bohatou bylinnou vrstvou. V drevinovom zložení dominuje dub zimný (*Quercus petraea*), dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). V bylinnej etáži sa vyskytujú druhy: *Iris variegata*, *Convallaria majalis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Carex fritschii*, *Thymus serpyllum*, *Geranium sanguineum*, *Festuca ovina*, *Trifolium alpestre*, *Orchis ustulata* subsp. *ustulata*.

Stav biotopu:

–**FCS A:** Najcennejšie, vertikálne členité porasty so zachovalým drevinovým zložením, prirodzeným zmladením, výskytom cenných hrubých stromov, dutinových stromov, hrubého mŕtveho dreva v rôznom štádiu hniloby. Ide o porasty v rastovej fáze hrubých a veľmi hrubých kmeňovín. Lesohospodárska činnosť v týchto porastoch bola prevádzaná iba vo veľmi obmedzenej miere. Ide o porasty so silnými autoregulačnými schopnosťami. V CHA Bežnisko sa daný stav biotopu FCS nenachádza.

–**FCS B:** Vertikálne menej členité porasty väčšinou s horizontálnym zápojom a so zachovalým drevinovým zložením (iba ojedinele sa vyskytuje borovica), bez prirodzeného zmladenia. Ide o porasty v rastovej fáze tenkých kmeňovín. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa nachádzajú iba veľmi zriedkavo a jednotlivo, hrubého mŕtveho dreva v rôznom štádiu hniloby je výrazný nedostatok. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je realizovaná vo forme náhodných ťažieb a prebierok, kedy sa vyberajú predovšetkým podúrovňové, odumierajúce a odumreté stromy a vytvára sa nevhodný horizontálny zápoj a štíhlostný koeficient stromov. Daný stav biotopu v CHA Bežnisko dominuje.

–**FCS C:** Porasty s horizontálnym zápojom a s pomerne zachovalým drevinovým zložením (stanovištné pôvodné dreviny sú zastúpené min. v 30%), bez prirodzeného zmladenia. Ide o porasty v rastovej fáze žrdovín, ktoré vznikli prevažne umelým zalesňovaním po vyrúbaní materského porastu. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa v poraste prakticky nenachádzajú (iba veľmi vzácnne vo forme ponechaného výstavku z materského porastu), hrubé mŕtve drevo v rôznom štádiu hniloby sa v poraste nenachádza. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je realizovaná vo forme prebierok, kedy sa vyberajú predovšetkým podúrovňové, odumierajúce a odumreté stromy a vytvára sa nevhodný horizontálny zápoj a štíhlostný koeficient stromov. Daný stav biotopu FCS sa v CHA Bežnisko nachádza iba na veľmi malej ploche.

–**FCS D:** Porasty s horizontálnym zápojom a so zmeneným drevinovým zložením (v daných podmienkach väčšinou v prospech borovice, stanovištne pôvodné dreviny sú zastúpené menej ako v 30%), bez prirodzeného zmladenia. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa v poraste prakticky nenachádzajú (iba veľmi vzácne vo forme ponechaného výstavku z materského porastu), hrubé mŕtve drevo v rôznom štádiu hniloby sa v poraste nenachádza. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je realizovaná vo forme náhodných ťažieb a prebierok, kedy sa vyberajú predovšetkým podúrovňové, odumierajúce a odumreté stromy a vytvára sa nevhodný horizontálny zápoj a štíhlostný koeficient stromov. Ide o porasty stanovištne nepôvodných drevín založené po vyrúbaní porastov s pôvodným drevinovým zložením a následnej celoplošnej príprave pôdy. Daný stav biotopu FCS sa v CHA Bežnisko nachádza iba na veľmi malej ploche.

Odporúčaný manažment:

–**FCS A:** Bez zásahu.

–**FCS B:** V mimo hniezdnom období vykonávať šetrné výchovné zásahy (jednotlivý, skupinový výber) zamerané na podporu stability porastu a štruktúrálnej rozrôznenosti, podporu prirodzeného zmladenia. Cenné hrubé stromy, dutinové stromy, mŕtve drevo ponechať bez zásahu a v prípade ich nedostatku (absencie) zabezpečiť ponechávanie čerstvo odumretých stromov v poraste.

–**FCS C:** V mimo hniezdnom období vykonávať šetrné výchovné zásahy zamerané na podporu stability porastu a štruktúrálnej rozrôznenosti, vnášanie stanovištne pôvodných listnatých druhov drevín a odstraňovanie stanovištne nepôvodných druhov drevín. Cenné hrubé stromy, dutinové stromy, mŕtve drevo ponechať bez zásahu a v prípade ich nedostatku (absencie) zabezpečiť ponechávanie čerstvo odumretých stromov v poraste.

–**FCS D:** Obnova porastu v mimo hniezdnom období (maloplošný, skupinový holorub, skupinový výber) zameraná na úpravu drevinového zloženia, podporu stanovištne pôvodných druhov drevín a ich postupné vnášanie do porastu. Prirodzené zmladenie a vtrúsené stanovištne vhodné dreviny zachovať v najväčšej možnej miere.

LESNÉ BIOTOPY NÁRODNÉHO VÝZNAMU

Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo - borovicové lesy

Biotop zaberá extrémne dunové reliéfy, najmä hrebene a vrcholy dún a ostrejšie svahy dún. Výmera daného biotopu v sledovanom území je cca 44 ha. V súčasnej drevinovej skladbe absolútne dominuje borovica lesná (*Pinus sylvestris*), vtrúsené sa nachádza i dub (*Quercus*). Krovinná vrstva prakticky chýba, v bylinnej vrstve dominujú machy, najmä *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium*, *D. polysetum*, *Leucobrium glaucum*, *Pleurozium schreberi* a ďalšie. Pokryvnosť bylín je nižšia, vyskytuje sa najmä *Festuca dominii*, *Chimaphilla umbellata*, *Jasione montana*, *Acetosella vulgaris*, *Thymus serpyllum*, *Calluna vulgaris*, *Corynephorus canescens*, *Carex ericetorum*, ap. Predmetné lesné spoločenstvá s pôvodným drevinovým zložením sú na území Slovenska jedinečné, vyskytujú sa iba na Borskej nížine.

Stav biotopu:

–**FCS A:** Najcennejšie, vertikálne členité porasty so zachovalým drevinovým zložením, prirodzeným zmladením, výskytom cenných hrubých stromov, dutinových stromov, hrubého mŕtveho dreva v rôznom štádiu hniloby. Ide o porasty v rastovej fáze hrubých a veľmi hrubých kmeňovín. Lesohospodárska činnosť v týchto porastoch bola prevádzaná iba vo veľmi obmedzenej miere. Ide o porasty so silnými autoregulačnými schopnosťami. V CHA Bežnisko sa daný stav

biotopu FCS nenachádza.

–**FCS B:** Vertikálne menej členité porasty väčšinou s horizontálnym zápojom a so zachovalým drevinovým zložením (iba ojediniele sa vyskytuje borovica), bez prirodzeného zmladenia. Ide o porasty v rastovej fáze tenkých kmeňovín. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa nachádzajú iba veľmi zriedkavo a jednotlivo, hrubého mŕtveho dreva v rôznom štádiu hniloby je výrazný nedostatok. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je realizovaná vo forme náhodných ťažieb a prebierok, kedy sa vyberajú predovšetkým podúrovňové, odumierajúce a odumreté stromy a vytvára sa nevhodný horizontálny zápoj a štiňlostný koeficient stromov. Daný stav biotopu v CHA Bežnisko dominuje.

–**FCS C:** Porasty s horizontálnym zápojom a s pomerne zachovalým drevinovým zložením, bez prirodzeného zmladenia. Ide o porasty v rastovej fáze žrd'ovín, ktoré vznikli prevažne umelým zalesňovaním po vyrúbaní materského porastu. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa v poraste prakticky nenachádzajú (iba veľmi vzácné vo forme ponechaného výstavku z materského porastu), hrubé mŕtve drevo v rôznom štádiu hniloby sa v poraste nenachádza. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je realizovaná vo forme prebierok, kedy sa vyberajú predovšetkým podúrovňové, odumierajúce a odumreté stromy a vytvára sa nevhodný horizontálny zápoj a štiňlostný koeficient stromov. Daný stav biotopu FCS sa v CHA Bežnisko nachádza iba na veľmi malej ploche.

–**FCS D:** Porasty s horizontálnym zápojom, ktoré majú charakter borovicových monokultúr najčastejšie po celoplošnej príprave pôdy, bez prirodzeného zmladenia. Hrubé cenné stromy, dutinové stromy sa v poraste prakticky nenachádzajú (iba veľmi vzácné vo forme ponechaného výstavku z materského porastu), hrubé mŕtve drevo v rôznom štádiu hniloby sa v poraste nenachádza. Lesohospodárska činnosť v daných porastoch je obmedzená na výchovné zásahy. Daný stav biotopu FCS sa v CHA Bežnisko nachádza iba na veľmi malej ploche.

Odporúčaný manažment:

–**FCS A:** Bez zásahu.

–**FCS B:** V mimo hniezdnom období vykonávať šetrné výchovné zásahy (jednotlivý, skupinový výber) zamerané na podporu stability porastu a štruktúrálnej rozrôznenosti, podporu prirodzeného zmladenia. Cenné hrubé stromy, dutinové stromy, mŕtve drevo ponechať bez zásahu a v prípade ich nedostatku (absencie) zabezpečiť ponechávanie čerstvo odumretých stromov v poraste.

–**FCS C:** V mimo hniezdnom období vykonávať šetrné výchovné zásahy zamerané na podporu stability porastu a štruktúrálnej rozrôznenosti, vnášanie stanovištne pôvodných listnatých druhov drevín a odstraňovanie stanovištne nepôvodných druhov drevín. Cenné hrubé stromy, dutinové stromy, mŕtve drevo ponechať bez zásahu a v prípade ich nedostatku (absencie) zabezpečiť ponechávanie čerstvo odumretých stromov v poraste.

–**FCS D:** Intenzívne výchovné zásahy (prerezávky) zamerané na podporu stability porastu a štruktúrálnej rozrôznenosti, vnášanie stanovištne pôvodných listnatých druhov drevín (predovšetkým dub).

–

Nelesná vegetácia

NELESNÉ BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny (kód NATURA 2340*)

Prioritný biotop nachádzajúci sa v severnej časti dotknutého územia, jeho výmera biotopu je

cca 474 ha. Ide o pionierske, riedko zapojené a druhovo veľmi chudobné spoločenstvá rastlín na nespevnených pieskových dunách. V jarnom období prevládajú niektoré efemérne terofyty, počas suchého leta dominujú trávy a pomerne bohato vytvorené poschodie lišajníkov a machorastov. Daný biotop sa v rámci Slovenska nachádza iba na Borskej nížine. Z typických druhov rastlín sa nachádzajú: *Corynephorus canescens*, *Dianthus serotinus*, *Festuca vaginata*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Jasione montana*, *Koeleria glauca*, *Psylum arenarium*, *Thymus serpyllum*, *Viola saxatilis* subsp. *curtisii*, *Ceratodon purpureus*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis* ap.

Stav biotopu:

–**FCS A:** Ide o iniciálne štádium začiatok optimálneho štádia vývoja viatych pieskov s výskytom typických druhov pre biotop (uvedené vyššie), kde dochádza k neustálemu narušovaniu vegetačného krytu a ku premiestňovaniu piesčitého substrátu pomocou veternej činnosti. V tomto stave FCS sa nachádza väčšina biotopu v danej lokalite na ploche cca 266 ha.

–**FCS B:** Ide o pokročilejšie optimálne štádium vývoja viatych pieskov, kde pohyb piesčitého substrátu je už obmedzovaný pokryvnosťou psamofytnej vegetácie. Nevyskytujú sa tu žiadne invázne, humideštruktívne druhy rastlín. V tomto stave FCS sa nachádza iba malá časť biotopu v danej lokalite na ploche cca. 20 ha.

–**FCS C:** Ide o začiatok degradačného štádia vývoja viatych pieskov, kde je pohyb piesčitého substrátu úplne obmedzený zárastami bylín a nastupujúcou sukcesiou drevín, prevažne borovice. V otvorených a presvetlených medzerách však ešte prežívajú typické psamofytne rastliny. Tento stav FCS daného biotopu sa v predmetnej lokalite nachádza na ploche cca. 180 ha.

–**FCS D:** Ide o pokročilé degradačné štádium vývoja viatych pieskov, kde je pohyb piesčitého substrátu úplne obmedzený zárastami bylín a pokročilou sukcesiou drevín, prevažne borovice, prípadne sa na ploche vyskytuje invázny agát biela (*Robinia pseudoacacia*). V biotope sa už prakticky nenachádzajú otvorené a presvetlené medzery s výskytom typických psamofytných rastlín. Tento stav FCS daného biotopu sa v predmetnej lokalite nachádza na ploche cca. 7 ha.

Odporúčaný manažment:

–**FCS A:** Zabezpečiť trvalé narúšanie vegetačného krytu v mimo hniezdnom období s ohľadom na výskyt indikačných druhov rastlín a živočíchov. Zamedziť sukcesii drevín, prísunu živín a humideštruktívnym druhom rastlín.

–**FCS B:** Zabezpečiť čiastočné a mozaikovité narúšanie vegetačného krytu v mimo hniezdnom období s ohľadom na výskyt indikačných druhov rastlín a živočíchov. Zamedziť sukcesii drevín, prísunu živín a humideštruktívnym druhom rastlín.

–**FCS C:** Odstraňovanie náletových drevín v mimo hniezdnom období. Zabezpečiť čiastočné a mozaikovité narúšanie vegetačného krytu v mimo hniezdnom období s ohľadom na výskyt indikačných druhov rastlín a živočíchov.

–**FCS D:** Odstraňovanie náletových a invázných drevín drevín v mimo hniezdnom období a zabezpečiť čiastočné a mozaikovité narúšanie vegetačného krytu.

Kr1 Vresoviská (kód NATURA 4030)

Mimoriadne cenný maloplošný biotop európskeho významu (v sledovanom území 45 ha), ktorý je sústredený do severnej časti dotknutého územia. Ide o rozvoľnené až uzavreté porasty vresu na kyslých piesočnatých pôdach s veľmi malým obsahom humusu. Vresoviská na Borskej nížine sa nachádzajú väčšinou v kontakte s biotopom Pi1. Z typických druhov sa vyskytujú: *Calluna vulgaris*, *Acetosella vulgaris*, *Lembotropis nigricans*, *Jasione montana*, nápadný je výskyt

machorastov, najmä rodov *Polytrichum* a *Racomitrium*, a početné druhy lišajníkov rodu *Cladonia*.

Stav biotopu:

–**FCS A:** Zárasty vresu sú vitálne, neprestarnuté a dominujú v celkovej pokryvnosti – dosahujú viac ako 70% pokryvnosť so zastúpením charakteristických a diagnostických druhov rastlín. Biotop neohrozujú náletové dreviny. V tomto stave FCS sa daný biotop v danej lokalite nezistil.

–**FCS B:** Zárasty vresu sú vitálne, iba mozaikovito prestarnuté a odumierajúce, ale dominujú v celkovej pokryvnosti – dosahujú viac ako 70% pokryvnosť so zastúpením charakteristických a diagnostických druhov rastlín. V biotope sa nachádzajú ojedinele náletové dreviny (borovice) s pokryvnosťou do 10%. V tomto stave sa daný biotop kompletne nachádza v dotknutom území na ploche cca. 45 ha.

–**FCS C:** Zárasty vresu sú prevažne prestarnuté a odumierajúce a celková pokryvnosť vresu nedosahuje 70%. Charakteristické a diagnostické druhov rastlín sú postupne vytlačané nastupujúcou sukcesiou drevín. V biotope sa nachádzajú náletové dreviny (borovice) s pokryvnosťou do 30%.

–**FCS D:** Zárasty vresu sú prestarnuté, odumierajúce a celková pokryvnosť vresu nedosahuje 30%. Charakteristické a diagnostické druhov rastlín sú vytlačené nastupujúcou sukcesiou drevín. V biotope sa nachádzajú náletové dreviny (borovice) s pokryvnosťou presahujúcou 70%.

Odporúčaný manažment:

–**FCS A:** Zamedziť sukcesii drevín, prísunu živín a humideštruktívnym druhom rastlín, občasné narúšanie vegetačného krytu a mozaikovitú kontrolnú vypaľovanie.

–**FCS B:** Zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín v mimo hniezdnom období, občasné narúšanie vegetačného krytu a mozaikovitú kontrolnú vypaľovanie.

–**FCS C:** Zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín v mimo hniezdnom období, občasné narúšanie vegetačného krytu a mozaikovitú kontrolnú vypaľovanie.

–**FCS D:** Zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín v mimo hniezdnom období, občasné narúšanie vegetačného krytu a mozaikovitú kontrolnú vypaľovanie.

Grafické znázornenie stavu biotopov v navrhovanom chránenom areáli sa nachádza v mapovej prílohe.

3.1.1.2 Hodnotenie stavu ekozozologicky významných živočíšnych druhov

A) Bezstavovce

Názov druhu: fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Cerambycidae

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: stredná, západná, južná Európa.

2. rozšírenie na Slovensku: Teplé, svetlé, staré duby v nížinách, pahorkatinách a južných predhoriach stredných polôh.

Hlavné biotopy výskytu: *Quercetum*, na oslnených alebo len mierne zatienených kmeňoch a hrubých konároch starých dubov. Imága sa vyskytujú v júni až júli. Lietajú večer a v noci, cez deň sa zdržujú v korunách stromov. Larvy sa vyvíjajú v prvých dvoch rokoch pod kôrou dubov, v treťom roku sa zavrtávajú do dreva a dospievajú.**Status ohrozenosti druhu:** LR:nt**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Bern2, E**2. Definovanie stavu: zvýraznený touto farbou**

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
p o p u l á c i a	Veľkosť populácie na lokalite	Na lokalite je priemerne fuzáčom veľkým obsadených minimálne 10 dubov na ploche 1 ha, pričom populácia vyliahnutých imág na každom strome presahuje každoročne min. 5 ex/1. strom.	Na lokalite je priemerne fuzáčom veľkým obsadených 3 - 9 dubov na ploche 1 ha, pričom populácia vyliahnutých imág na každom strome sa každoročne pohybuje v rozmedzí 3 - 4 ex/1. strom.	Na lokalite sú fuzáčom veľkým priemerne obsadené max. 2 stromy na ploche 1 ha, pričom populácia vyliahnutých imág dosahuje priemerne na každom strome každoročne menej ako 2 ex/1. strom.
	Trend početnosti populácie na lokalite	Rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísť)	Vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísť)	Abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
b i o t o p	Stav biotopu	Minimálne 20 % stromov na lokalite sa nachádza na presvetlených stanovištiach (porastové okraje, medzernaté presvetlené porasty). Biotopy sa vyznačujú výrazne diferencovanou vekovou a výškovou štruktúrou. V drevinovom zložení je dominantne zastúpený dub, ostatné dreviny sú tu len jednotlivé alebo skupinkovite primiešané.	>10 a < 20 % stromov na lokalite sa nachádza na presvetlených stanovištiach (porastové okraje, medzernaté presvetlené porasty). Biotopy sa vyznačujú výrazne horizontálnou štruktúrou. Porasty dubov sú prevažne rovnové, výškovo málo členité. V drevinovom zložení je dub zastúpený minimálne 50%.	Duby na lokalite sú silno zatienené alebo výrazne prestarnuté a odumreté. Distribúcia starých dubov v porastoch má charakter solitérov. Štruktúra biotopov je výrazne homogénna, rovnovážna, zmenené drevinové zloženie.
	Režim na lokalite (hodnotí sa celoročne)	Biotopy lokálnych populácií majú výmeru viac ako 30 ha. Na ploche 1 ha sa nachádza minimálne 10 obsadených starých stromov a zároveň min. 10 starých oslnených dubov (starších ako 100 rokov), ktoré by v najbližších rokoch mohli byť potenciálne obsaditeľné fuzáčom veľkým.	Biotopy lokálnych populácií majú výmeru >15 ha < 30 ha. Na ploche 1 ha sa nachádza 3 - 9 naletených starých stromov a zároveň 3 - 9 starých oslnených dubov (starších ako 100 rokov), ktoré by v najbližších rokoch mohli byť potenciálne obsaditeľné fuzáčom veľkým	Biotopy starých dubov sú postupne likvidované. Biotopy lokálnych populácií majú výmeru < 15 ha, na ploche 1 ha sa nachádzajú menej ako 3 naletené staré stromy a zároveň menej ako 3 staré oslnené duby (staršie ako 100 rokov), ktoré by v najbližších rokoch mohli byť potenciálne obsaditeľné fuzáčom veľkým.

o h r o z e n i a	biotopu	Žiadne. Biotopy bez výraznej lesohospodárskej činnosti, ide zväčša o ochranné lesy, maloplošné chránené územia alebo lesy na málo prístupných miestach. Nevykonávajú sa asanačné výrubby starých dubov ani obnovné ťažby. Antropogénne škodlivé činitele absentujú.	Územie je lesohospodársky využívané, v dôsledku čoho sa mení veková a priestorová štruktúra biotopov. V porastoch sa pomiestne vykonávajú asanačné výrubby starých dubov, ich výrub je . Pri obnovných ťažbách porastov sa používajú prírode šetrnejšie spôsoby obnovy lesa maloplošnými obnovnými prvkami s ponechávaním výstavkov, či celých skupín starých dubov poprípade sa realizuje len jednotlivý výber. Vyťažené časti porastov sú zalesňované dubom v zastúpení aspoň 50 %.	Postupná likvidácia biotopov starých dubov v dôsledku intenzívnej lesohospodárskej činnosti a asanačných výrubov. Pri obnove porastov sa uplatňujú drastickejšie spôsoby, najmä holoruby . Biotopy sú premieňané na borovicové, agátové, topoľové monokultúry.
-------------------------------------------	---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Hodnotenie stavu FCS pre druh – fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) v SKUEV0172 Bežnisko

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenia druhu:	FCS A - dobrý	Udržať stav FCS A

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie populácie druhu je potrebné:

1. zachovať pralesovité formácie starých dubov na väčších súvislých plochách, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha
2. v lesných porastoch s výskytom fuzáča veľkého dôsledne chrániť staré duby pred asanačnými výrubmi a obnovnými ťažbami
3. zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov o význame zachovania starých dubov v krajine

Monitoring:

- na kmeňoch stromov zaznamenávať počet čerstvých výletových otvorov
- počas hlavného rojenia (jún – júl) vo večerných hodinách zaznamenávať počet imág na jednotlivých stromoch
- tesne po skončení hlavného obdobia rojenia (od polovice júla do zač. augusta) zaznamenávať počet odumretých jedincov imág pod starými dubmi.

Názov druhu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Lucanidae

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: Európa.

2. rozšírenie na Slovensku: Teplé, staré listnaté lesy v nížinách, pahorkatinách a južných predhoriach stredných polôh, okolie vodných tokov, staré parky a stromové aleje, staré ovocné sady, často uprednostňuje solitérne stromy v riedkych porastoch.

Hlavné biotopy výskytu, bionómia: Odumierajúce staré listnaté stromy najmä Quercus, Salix, Tilia, Aesculus, staré ovocné stromy. Vývoj roháčov je viacročný (3-5 rokov). Samičky kladú vajíčka do práchnivejúcich kmeňov, klád a pňov starých listnatých stromov. Larvy sa živia práchnivejúcim drevom. Dorastené sa zakuklia vo vajcovitej schránke z práchna a hliny. Imága sa liahnu ešte v jeseni. Prezimujú v schránke, z ktorej vyliezajú koncom jari. Zdržujú sa v korunách stromov. Živia sa kvasiacou šťavou vytekajúcou z poranených kmeňov a vetiev stromov. Za teplých večerov lietajú a pária sa.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Bern2, E

2. Definovanie stavu: **zvýraznený touto farbou**

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Veľkosť populácie na lokalite	V prípade lesných biotopov sa na lokalite priemerne na ploche 1 ha nachádza minimálne 10 starých odumierajúcich alebo už odumretých listnatých stromov (nad 100 rokov) obývaných roháčom. Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) je roháčom obsadených min. 20 starých listnatých stromov.	V prípade lesných biotopov sa na lokalite priemerne na ploche 1 ha sa nachádza 3 – 9 odumierajúcich alebo už odumretých stromov obývaných roháčom. Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) je roháčom obsadených 10 - 19 starých listnatých stromov.	V prípade lesných biotopov sa na lokalite priemerne na ploche 1ha sa nachádzajú menej ako 3 obsadené staré odumierajúce alebo už odumreté listnaté stromy. Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) je roháčom obsadených menej ako 10 starých listnatých stromov.
	Trend početnosti populácie na lokalite	Rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	Vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	Abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

b i o t o p	Stav biotopu	<p>Lesné biotopy sa vyznačujú výrazne diferencovanou vekovou a výškovou štruktúrou. V drevinovom zložení sú dominantne zastúpené listnaté stromy (najmä dub, vrba, lipa, ap.) ihličnaté dreviny sú tu len jednotlivo alebo skupinkovite primiešané.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sa jednotlivé stromy nachádzajú v rôznych vekových triedach.</p>	<p>Lesné biotopy sa vyznačujú výrazne horizontálnou štruktúrou. Porasty listnatých drevín sú prevažne rovnoveké, výškovo málo členité. V drevinovom zložení sú listnaté stromy (najmä dub, vrba, lipa, ap.) zastúpené minimálne 50 %.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sú jednotlivé stromy prevažne rovnoveké.</p>	<p>Obsadené staré listnaté stromy s dutinami majú v lesných biotopoch charakter solitérov. Jednotlivé stromy sú prestarnuté, odumierajúce. Štruktúra biotopov je výrazne rovnoveká so zmeneným drevinovým zložením v prospech monokultúr borovice, agátu, topoľa šľachteného ap.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sú jednotlivé stromy silno prestarnuté, popriprade už odumreté.</p>
	Režim na lokalite (hodnotí sa celoročne)	<p>V prípade lesných biotopov biotopy lokálnych populácií majú výmeru viac ako 30 ha. Na ploche 1 ha sa nachádza minimálne 10 starých odumierajúcich alebo už odumretých listnatých stromov (nad 100 rokov) obývaných roháčom. V území sa zároveň nachádza priemerne aspoň 10 starých listnatých stromov na ploche 1 ha, ktoré by mohli byť v najbližších rokoch potenciálne obsadené roháčom.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sa na lokalite nachádza v okolí obsadených stromov aspoň 20 starých listnatých stromov, ktoré by mohli byť roháčom v blízkom čase obsaditeľné. Pričom vzdialenosť medzi jednotlivými stromami (neobsadenými, ale i už obsadenými) je menej ako 100 m.</p>	<p>V prípade lesných biotopov biotopy lokálnych populácií majú výmeru >15 ha < 30 ha. Na ploche 1 ha sa nachádza 3 – 9 odumierajúcich alebo už odumretých stromov obývaných roháčom. V území sa zároveň nachádza priemerne 3 - 9 starých listnatých stromov na ploche 1 ha, ktoré by mohli byť v najbližších rokoch potenciálne obsadené roháčom.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sa na lokalite nachádza aspoň 10 - 19 starých listnatých stromov, ktoré by mohli byť roháčom v blízkom čase obsaditeľné. Pričom vzdialenosť medzi jednotlivými stromami (neobsadenými, ale i už obsadenými) je menej ako 150 m.</p>	<p>Na ploche 1 ha sa nachádzajú menej ako 3 obsadené staré odumierajúce alebo už odumreté listnaté stromy. Na ploche 1 ha sa taktiež nachádzajú menej ako 3 potenciálne obsaditeľné staré listnaté stromy.</p> <p>Pri líniových biotopoch (brehové porasty, staré stromové aleje ap.) sa na lokalite nachádza menej ako 10 starých listnatých stromov, ktoré by mohli byť roháčom v blízkom čase obsaditeľné. Pričom vzdialenosť medzi jednotlivými stromami (neobsadenými, ale i už obsadenými) je viac ako 150 m. V okolí sa nenachádzajú žiadne potenciálne obsaditeľné stromy.</p>

o h r o z e n i a	biotopu	<p>Žiadne. V prípade lesných biotopov ide o biotopy bez výraznej lesohospodárskej činnosti. Lesné porasty sú zaradené do kategórie ochranných lesov, maloplošné chránené územia alebo sa nachádzajú na málo prístupných miestach. Nevýkonávajú sa asanačné výruba starých bŕtlavých listnatých stromov ani obnovné ťažby. V prípade líniových biotopov, starých ovocných sádov, prípadne parkov v intravilánoch obci a miest sa nevykonávajú: asanačné výruba, vypaľovanie stromových dutín, melioračné zásahy do brehových porastov, výrub prestarnutých stromových alejí ap. Staré hlavové výrby sú pravidelne orezávané v dvojročných intervaloch. Antropogénne škodlivé činitele absentujú.</p>	<p>V prípade lesných biotopov je územie lesohospodársky využívané, v dôsledku čoho sa mení veková a priestorová štruktúra biotopov. V porastoch sa pomiestne vykonávajú asanačné výruba starých listnatých stromov s dutinami. Pri obnovných ťažbách porastov sa používajú prírode šetrnejšie spôsoby obnovy lesa maloplošnými obnovnými prvkami s ponehávaním výstavkov , či celých skupín starých stromov poprípade sa realizuje len jednotlivý výber. Zároveň sú v porastoch ponehávané pne starých listnatých stromov. Vyťažené časti porastov sú zalesňované stanovištné pôvodnými druhmi listnatých drevín v zastúpení aspoň 50 %.</p> <p>V prípade líniových biotopov, starých ovocných sádov, prípadne parkov v intravilánoch obci a miest sa pomiestne vykonávajú: asanačné výruba, vypaľovanie stromových dutín, melioračné zásahy do brehových porastov, výrub prestarnutých stromových alejí ap. Staré hlavové výrby sa orezávajú veľmi nepravideľne.</p>	<p>V prípade lesných biotopov dochádza k postupnej likvidácii biotopov starých bŕtlavých stromov v dôsledku intenzívnej lesohospodárskej činnosti a asanačných výrubov. Pri obnove porastov sa uplatňujú drastickejšie spôsoby, najmä holoruby . Biotopy sú premieňané na borovicové, agátové, topoľové monokultúry. Pne vyrúbaných starých listnatých stromov sú po dvoch rokoch od vyrúbania konkrétneho porastu sú likvidované.</p> <p>V prípade líniových biotopov, starých ovocných sádov, prípadne parkov v intravilánoch obci a miest sa v intenzívnej miere vykonávajú: asanačné výruba, vypaľovanie stromových dutín, melioračné zásahy do brehových porastov, výrub prestarnutých stromových alejí ap. Staré hlavové výrby sú pod vplyvom neorezávania rotrhané, poprípade sú vyrubované.</p>
-------------------------------------------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Hodnotenie stavu FCS pre druh – roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) v SKUEV0172 Bežnisko

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie populácie druhu je potrebné:

- zachovať pralesovité formácie starých odumierajúcich listnatých stromov, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha. Spolu by objem odumretých starých listnatých stromov mal byť priemerne $> 30 \text{ m}^3/1 \text{ ha}$. Stredná hrúbka týchto kmeňov by mala byť $> 30 \text{ cm}$.
- všetky stromy s výskytom roháča dôsledne chrániť: staré, odumierajúce listnaté stromy pred asanačnými výrubmi, obnovnými ťažbami, vypaľovaním dutín, nevhodnými melioračnými zásahmi do brehových porastov, výrubom starých stromov v stromových alejoch, v ovocných sadoch ap.

- zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov, pracovníkov zabezpečujúcich agendu ochrany prírody a krajiny na obecných a mestských úradoch o význame zachovania starých bŕtlavých stromov v krajine

Monitoring:

- na kmeňoch stromov počas hlavného rojenia (máj - júl) najmä v blízkosti vytekajúcej miazgy stromov, u päty starých odumierajúcich, či už odumretých listnatých stromov, alebo ich pňov zaznamenávať nedeštruktúrne počet imág
- koncom leta po skončení hlavného obdobia rojenia (od polovice júla) zaznamenávať počet odumretých jedincov imág pod starými stromami, pňami ap.

Zhodnotenie priaznivého stavu európsky významných druhov motýľov (podľa „Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu, Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA 2000“):

- *Maculinea arion*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
p o p u l i á c i a	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 – 10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísť)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísť)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

b i o t o p	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa
o h r o z e n i a	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámeč bežných prírodných faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

Maculinea arion je v sledovanom území rozšíreným a pomerne hojným druhom a jeho stav možno hodnotiť ako dobrý – A.

B) Stavovce

Názov druhu: ropucha zelená (*Bufo viridis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Bufonidae

Polytypický druh s viacerými nejasnými poddruhmi. Na Slovensku sa vyskytuje nominotypická forma.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Celá Európa okrem Britských ostrovov a Pyrenejského poloostrova, chýba v severnej Škandinávii. Zasahuje až do strednej Ázie a severnej Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Žije mimo zalesnených území, najmä na stepných lokalitách, ale aktívne osídľuje poľnohospodársku krajinu, tiež mestá obce a to najmä v nížinách a pahorkatinách. Na sever Slovenska zasahuje prostredníctvom odlesnených kotlín, pričom neprekračuje 800 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Nenáročný, suchomilný, pioniersky druh otvorenej krajiny, obcí, pieskovní a kameňolomov. Na suchých stepných, veľmi teplých lokalitách sa ukrýva pred slnkom v rôznych úkrytoch (nory hlodavcov, cvrčkov, pod rôznymi predmetmi). Ako reprodukčné lokality slúžia spravidla plytké, často periodické mláky, nádrže a často záhradné rybníčky.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
p o p u l á c i a	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná a pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
b i o t o p	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelnou úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie

o h r o z e n i a	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť,	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	veľkosť, hustota, dynamika		3	
	veľkosť, trend a kontinuita areálu		2	
	prepojenosť / izolácia		3	
B	biotop adultov a subadultov		1	
	reprodukčné biotopy		3	
O	ohrozenie adultov		1	
	ohrozenie reprodukcie		3	
Dosiahnutá hodnota spolu:				
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				48

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z nožnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať rozlohu a kvalitu reprodukčných lokalít. V miestach kde zanikli reprodukčné lokality je možné ich obnovovať, alebo budovať nové náhradné nádrže. Zabrániť chemizácii prostredia najmä zo strany poľnohospodárstva. Vo vysychajúcich plytkých reprodukčných lokalitách je možné doplňovanie vodou, aby sa dokončila metamorfóza.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života. Kladenie zemných pascí, dokumentácia.

Spracoval:

Ján Kautman

Oponoval:

Peter Mikuliček

Názov druhu: užovka hladká (*Coronella austriaca*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Colubridae

Polytypický druh (3 poddruhy), na území Slovenska sa vyskytuje len nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Celá Európa okrem Írska, severnej Škandinávie, južnej časti Pyrenejského polostrova a južného Grécka. Na juhu zasahuje do severnej Afriky, na východe po západný Sibír, Kazachstan a Stredný Východ.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa od nížin až po 1200 m n. m. Chýba v agrárnej krajine, v mokradiach, v súvislých chladnejších lesoch a vo vysokých horských polohách. Vyskytuje sa rozptýlene po celom území.

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje stepné a lesostepné, presvetlené lokality ako sú okraje lesov, rúbaniská, kamenné sute a krasové oblasti s dostatkom úkrytov a najmä s dostatkom potravy. Dáva prednosť presvetlenému porastu, krovinám, lúkam, záhradám a kameňolomom s dostatkom úkrytov a potravy

Status ohrozenosti druhu: VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4, E**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
p o p u l á c i a	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenávaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenávané	druh je zaznamenávaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenávané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenávané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
b i o t o p	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný s dostatkom prirodzenej potravy	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci, úbytok prirodzenej potravy	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia, absencia prirodzenej potravy
o h r o z e n i a	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	veľkosť, hustota, dynamika		2	

	štruktúra		1	
	veľkosť, trend a kontinuita areálu		3	
	prepojenosť / izolácia		3	
B	stav biotopu		3	
O	biotopu a populácie		3	
Dosiahnutá hodnota spolu:				
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				45

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Z hľadiska ochrany a perspektívy druhu je dôležité zachovanie biotopov s dostatkom prirodzenej potravy, čo znamená chrániť ostatné druhy plazov tak, aby vytvárali dostatočnú potravnú bázu pre výskyt *C. austriaca*. Potrebná je osвета ohľadom determinácie druhu, jeho spôsobe života a rozšírení, pretože sa často vyskytuje aj v záhradách (na rozdiel od vretenice), dopláca na podobnosť s vretenicou a strach človeka.

4. Monitoring: Zisťovanie prítomnosti druhu je veľmi obtiažne, spravidla náhodné, založené na pozorovaní. Je potrebné evidovať všetky výskyty (aj uhynuté jedince), aby sme dostali aspoň čiastočný prehľad o rozšírení a početnosti tohto hada. Monitoring musí byť dlhodobý, pretože počas krátkodobého monitoringu je veľmi pravdepodobné nepresné zmapovanie a chybná interpretácia skutočného stavu a tiež trendov v populácii druhu.

Na spoločných lokalitách s *P. muralis* je možné zistiť prítomnosť prostredníctvom spoločných parazitov.

Spracoval:

Ján Kautman

Oponoval:

Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Lacertidae

Polytypický druh s 8. poddruhmi. Na Slovensku žije nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od Britských ostrovov po jazero Bajkal, od severu Škandinávie po Bulharsko, Taliansko a severné Španielsko

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa od nížin až po 1000 m n. m. Najhojnejšia je v nížinách a stredných polohách, vo vysokých polohách je zriedkavá. Chýba v hustých súvislých lesoch.

Hlavné biotopy výskytu: Eurytopný druh, ktorý je veľmi prispôsobivý. Vyskytuje od vlhkých lúk až po suché stepné a piesčité oblasti, často na rôznych hrádzach, násypoch, v záhradách, lúkách, pasienkoch, rúbaniskách, medziach a úvozech ciest pričom v pohoriach preferuje južne orientované svahy.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu druhu

Kritériá	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý

p o p u l á c i a	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
b i o t o p	stav biotopu	dobrá stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
o h r o z e n i a	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	veľkosť, hustota, dynamika	3	3	9
	štruktúra	3	1	3
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	3	3	9
	prepojenosť / izolácia	3	3	9
B	stav biotopu	3	3	9
O	biotopu a populácie	3	2	6
Dosiahnutá hodnota spolu:				45
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				45

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovanie pôvodných lesostepných a lúčnych biotopov s obmedzením chemizácie krajiny. V období aktivity zákaz vypaľovania trávy a podrastov. Obmedzenie veľkoplošného hospodárenia v poľnohospodárstve.

4. Monitoring: Terénny prieskum, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk alebo pomocou slučky a dokumentácia.

Spracoval:

Ján Kautman

Oponoval:

Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Lacertidae

Polytypický druh s 2. poddruhmi. Na Slovensku žije nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – Od Poľska po Grécko, od Slovinska po Dneper a Turecko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Teplomilný druh vyskytuje sa v stepných a lesostepných lokalitách spravidla na južne orientovaných svahoch teplých pohorí a pahorkatín. Dolinami riek zasahuje až na stredné Považie, popri Hrone až k Banskej Bystrici, južné svahy Poľany, Slovenský a Drienčanský kras a južné svahy Vihorlatu. Na našom území zriedka prekračuje izohypsu 600 m n. m.. Na Muráni bola zaznamenaná až vo výške 1000 m n. m..

Hlavné biotopy výskytu: Stepné a lesostepné lúky, škrapové oblasti, kamenné sute, vinohrady, záhrady, násypy opustených lomy, okraje lesov a rúbaniská.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
p o p u l á c i a	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
b i o t o p	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia

o h r o z e n i a	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy
-------------------------------------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	veľkosť, hustota, dynamika		3	
	štruktúra		3	
	veľkosť, trend a kontinuita areálu		3	
	prepojenosť / izolácia		3	
B	stav biotopu		3	
O	biotopu a populácie		3	
Dosiahnutá hodnota spolu:				
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				54

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovanie pôvodných lesostepných biotopov a obmedzenie chemizácie krajiny. V období aktivity zákaz vypaľovania trávy a podrastov. Obmedzenie sukcesie trávneho- krovinatých a xerothermných lokalít.

4. Monitoring: Terénny prieskum vhodných lokalít, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk alebo pomocou slučky a dokumentácia.

Spracoval:

Ján Kautman

Oponoval:

Peter Mikulíček

Názov druhu: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Barbastella* (uchaňa)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Sever Ibérijského polostrova až Kaukaz, južná Škandinávia až mediteránna oblasť.

- **rozšírenie na Slovensku:** Pravdepodobne široko rozšírený druh v lesnom prostredí. Nepriame doklady reprodukcie najmä zo stredných polôh s výskytom lesov.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví nad lesnými porastami a pozdĺž okrajov lesa. Pravdepodobne celoročne využíva štrbiny pod kôrou stromov (stromové dutiny?) ako reprodukčné (zatiaľ na Slovensku priamo nedokladované) a aj zimné úkryty (niekoľko nálezov jedincov). Často zimuje v podzemných úkrytoch, na niektorých lokalitách vytvára početné zoskupenia. Typický lesný druh, s nedostatkom údajov z letného obdobia.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Početnosť na podzemných zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolísajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť v rámci 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín a iných úkrytov (pod kôrou)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrované lesy so staršími vekovými štádiami (?)	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská (štôlna), dostatok starých odumretých stromov	Neznáme	Nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory, lesy bez štádia rozpadu
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub starých odumretých stromov
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlna), vyrušovanie a usmrčovanie jedincov, výrub stromov s kolóniami

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	Status	B	3	6
	Početnosť na podz. zimoviskách	B	3	6
B	Reprodukčný biotop	B	1	2
	Lovný biotop	B	2	4
	Zimovisko	B	1	2
O	Letných úkrytov	B	1	2
	Lovných biotopov	B	2	4
	Zimovísk	B	1	2

Dosiahnutá hodnota spolu:	28
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):	42

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %
	67 %	

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana významných podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval:

Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier Brandtov (*Myotis brandtii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktická oblasť, Eurázia.

- rozšírenie na Slovensku: Druh rozšírený v lesoch od nížin po horské lesy.

Hlavné biotopy výskytu: Letné úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy) a pravdepodobne aj v stromových dutinách. Na zimoviskách jednotlivo (spolu s *M. mystacinus* vytvára významnú zimnú kolóniu v Dobšinskej ľadovej jaskyni). Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
p o p u l á c i	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na zimoviskách (jesenné odchyt pred úkrytmi)	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)

a				
bio top	Reprodukčný biotop	Prítomnosť vhodných úkrytov v budovách (stromové dutiny?)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohr oze nia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	Status		3	6
	Prítomnosť na zimoviskách		1	2
B	Reprodukčný biotop		2	4
	Lovný biotop		1	2
	Zimovisko		2	4
O	Letných úkrytov		1	2
	Lovných biotopov		1	2
	Zimovísk		1	2
Dosiahnutá hodnota spolu:				24
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				36

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %
	67 %	

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych (početných) reprodukčných kolónií
- ochrana zimovísk s pravidelným výskytom väčšieho počtu exemplárov
- neznáme

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval:

Marcel Uhrin

Názov druhu: raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)

1. Základná charakteristika druhu**Systematické zaradenie druhu:** *Kmeň: Chordata (chordáty)*

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Nyctalus* (raniak)**Rozšírenie druhu:****- celkový areál:** Väčšina Európy a Ázie. Údaje tiež z Číny a Afriky**- rozšírenie na Slovensku:** Široko rozšírený druh v lesnom aj v urbánnom prostredí na celom území krajiny. Pravdepodobne sa vyhýba najvyšším polohám. Územie Slovenska nepatrí do hlavného areálu rozmnožovania druhu (rozmnožovanie dokázané zatiaľ iba z jednej lokality a pravdepodobne možné iba v izolovaných populáciách na juhu Slovenska).**Hlavné biotopy výskytu:** Druh loví nad lesnou aj otvorenou krajinou a vodnými plochami. Celoročne využíva stromové dutiny, ktoré slúžia aj ako zimné úkryty (tiež aj skalné pukliny). Najmä migrujúci jedinci (na jar a v jeseni) využívajú panelové budovy ako úkryty počas párenia a na zimovanie. Typický lesný druh, ktorý v súčasnosti synurbanizuje („sídľiskový netopier“).**Status ohrozenosti druhu:** LR:lc**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerný	nepriaznivý
p o p u l á c i a	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované nálezy stromových kolónií	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu	Sporadicky dokladovaný výskyt druhu raz za 2 roky
bi o t o p	Letný úkryt	Dostatok starých dutých stromov	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrovaná krajina, lúky, vodné plochy, lesné porasty	Neznáme	Neznáme
ohro zeni a	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do úkrytov	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne zásahy do úkrytov, resp. kontrolované rekonštrukcie panelových budov so zachovaním pôvodných alebo tvorbou náhradných úkrytov	Kontrolované rekonštrukcie panelových budov s kolóniami, bez zachovania úkrytov	Výrub stromov s dutinami. Nekontrolované rekonštrukcie panelových budov s kolóniami a fyzická likvidácia zimujúcich jedincov v panelových budovách

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	Status	3	3	9
B	Letný biotop	3	3	9
	Lovný biotop	3	2	6
O	Letných úkrytov	3	3	9
	Lovných biotopov	3	1	3

	Zimovísk	3	1	3
Dosiahnutá hodnota spolu:				39
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				39

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z nožnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- kontrolované rekonštrukcie panelových budov so zachovaním pôvodných alebo tvorbou náhradných úkrytov

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval:

Marcel Uhrin

Názov druhu: raniak stromový (*Nyctalus leisleri*)

Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Nyctalus* (raniak)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná Európa až juhozápadná Ázia, severozápadná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh v lesnom prostredí. Doklady reprodukcie ako z nižších, tak aj z vyšších horských polôh na Slovensku. Územím Slovenska migrujú severné populácie druhu.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví nad lesnou aj otvorenou krajinou a vodnými plochami. Ako úkryt využíva výlučne stromové dutiny. Na rozdiel od reprodukčných kolónií, zimné úkryty z územia Slovenska nie sú známe. Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
p o p u l á c i a	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrovaná lesná	Neznáme	Neznáme

		krajina s lúkami a vodnými plochami		
ohro zeni a	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
P	Status		3	9
B	Reprodukčný biotop		2	6
	Lovný biotop		1	3
O	Letných úkrytov		3	9
	Lovných biotopov		1	3
Dosiahnutá hodnota spolu:				30
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				30

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %
100 %		

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- obmedzenie veľkoplošnej aplikácie pesticídov na lesných porastoch (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval:

Marcel Uhrin

3.1.2. Hodnotenie ďalších osobitných záujmov ochrany prírody

–9110* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

–2340* Vnútrozemské panónske pieskové duny

–4030 Vresoviská

–sieťokrídlovce: mravcolevy (*Dendroleon pantherimus*, *Myemeleon sp.*), pamodlivka (*Mantispa styriaca*)

–chrobáky: *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, a ostatné vzácne xylofilné druhy, psamofilné druhy, callunobionty

–motýle: *Maculinea arion*, *Hipparchia alcyone*, *Hipparchia semele*, *Hipparchia statilinus*,

Melitaea trivia, Hyponephele lupina, Zygaena cynarae

–vtáky: *Emberiza hortulana, Lulula arborea, Caprimulgus europaeus, Ficedula albicollis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius*

Všetky vyššie uvedené biotopy patria v rámci celého Slovenska medzi zriedkavé a najmä na nížinách medzi silno ohrozené. Na Záhorí majú tieto biotopy aj viaceré ich charakteristické druhy reliktný charakter a predstavujú posledné pozostatky oveľa rozsiahlejších biotopov tohoto typu, ktoré sa tu kontinuálne zachovali ešte od poslednej doby ľadovej. V nedávnej minulosti došlo k ich výraznej plošnej redukcii a celkovej degradácii, a to najmä v dôsledku zalesňovania, sukcesie náletových drevín a intenzifikácie lesného hospodárenia.

3.2. Socioekonomické hodnotenie vybraných aktivít

V širšom okolí je vážnym problémom silné využívanie prírodných zdrojov, predovšetkým nevhodné ťažobné zásahy na LPF - holorubné ťažby, pestovanie monokultúrnych borovicových porastov, ktoré zvyšuje náchylnosť k lesným požiarom, a potenciálne ťažby piesku. Nakoľko sa v predmetnom území nevyskytujú negatívne socioekonomické aktivity, mapa v prílohe 7.7 nebude spracovávaná.

3.2.1. Ochrana prírody

Súčasnú úroveň ochrany prírody na území ÚEV Bežnisko považujeme za nedostatočnú a preto sme pripravili projekt ochrany na jeho vyhlásenie za chránené územie v kategórii chránený areál. Svojím charakterom a zachovalosťou si niektoré plochy v ÚEV Bežnisko vyžadujú vyšší stupeň ochrany prírody v zmysle Zákona 543/2003 o ochrane prírody a krajiny, než tam v súčasnosti platí.

3.2.2 Poľnohospodárstvo

Negatívny vplyv poľnohospodárstva v ÚEV Bežnisko sa neprejavil, keďže dotknuté územie nezasahuje do poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

3.2.3 Lesníctvo

Dotknuté územie nie je lesohospodársky využívané.

3.2.4 Rekreačia a šport

Celkový dopad cestovného ruchu a rekreačno-športových aktivít na územie možno v súčasnosti hodnotiť ako málo významný.

3.2.5 Poľovníctvo a rybárstvo

Celkový dopad poľovníctva a rybárstva na cieľové druhy živočíchov a rastlín európskeho významu, pre ktoré je toto ÚEV navrhované, možno hodnotiť ako významný. Dopad poľovníctva na chránené druhy živočíchov, ktoré sú súčasne lovnou zverou, možno hodnotiť ako menej významný, nepresahujúci priemerný stav v tejto časti regiónu Záhoria.

3.2.6. Ťažba nerastných surovín

V súčasnosti v ÚEV Bežnisko neprebíha ťažba nerastných surovín. V minulosti bol v SV časti ÚEV na ploche cca. 12 ha dobýval piesok. V súčasnosti je pieskovňa opustená a boli v nej vykonané manažmentové opatrenia spočívajúce v odstránení náletových drevín a v narúšaní vegetačného krytu. Ide o významný reprodukčný biotop ropuchy zelenej (*Bufo viridis*) a cennú lokalitu biotopu Pi1.

3.2.7. Využitie vody

Vodné ani mokradňové biotopy v sledovanom území nie sú využívané.

3.2.8 Výskum a monitoring ochrany prírody

Vplyv doteraz uskutočnených výskumov na predmet ochrany v ÚEV Bežnisko možno hodnotiť ako zanedbateľný (bezvýznamný), a to vzhľadom k použitým metódam ako aj nízkej frekvencii výskumov.

Pre ďalší monitoring v ÚEV Bežnisko odporúčame:

- každoročne monitorovať a uskutočňovať hodnotenie (výskum) priaznivého stavu biotopov a druhov, ktoré sú kľúčové pre dané územie. Tak aby sa dala zaznamenať dymanika populácií a stav vývoja biotopov po vykonaní manažmentových opatrení.

V 6 ročných intervaloch odporúčame opakovať inventarizačné výskumy, vrátane hodnotenia (výskum) priaznivého stavu ostatných biotopov európskeho a národného významu, ako aj nasledovných taxonomických skupín:

- chrobáky (Coleoptera)
- motýle (Lepidoptera)
- obojživelníky (Amhibia)
- plazy (Reptilia)
- drobné zemné cicavce (Micromamalia)
- vtáky (Aves)
- netopiere (Chiroptera)
- nižšie rastliny (huby, machy, lišajníky)

- vyššie rastliny

3.2.9 Doprava

Mäkké piesčité cesty využívané vojenskou prevádzkou predstavujú významný biotop pre viaceré chránené a ohrozené psamofilné druhy živočíchov a psamofytne druhy rastlín, preto je dôležité zabezpečiť, aby tieto cesty boli i naďalej využívané a aby nezarástli vyššou vegetáciou.

3.2.10 Armáda

Celé dotknuté územie je súčasťou Vojenského obvodu Záhorie a zároveň lokalita predstavuje tzv. dopadovú (cieľovú) plochu, ktorá je intenzívne vojensky využívaná prakticky už od roku 1902. Najrozsiahlejšie a najzachovalejšie biotopy pieskových dún a vresovísk sa v rámci celého Slovenska nachádzajú práve vo Vojenskom obvode Záhorie, kde sa zachovali hlavne vďaka pravidelnému narušaniu pôdneho krytu pri vojenskej činnosti.

3.3. Členenie územia na ekologicko – funkčné priestory a zóny

3.3.1 Ekologicko - funkčné priestory a zóny

Na území navrhovaného CHA boli na základe podobných ekologických podmienok a potrieb biotopov vyčlenené 3 ekologicko-funkčné priestory (EFP):

- EFP - 1: Nelesné spoločenstvá: daný EFP charakterizovaný hranicou nelesných biotopov: *Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny a Kr1 Vresoviská*
- EFP - 2: Lesné spoločenstvá: daný EFP zahŕňa nasledovné biotopy: *Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske pieskové dubové lesy na spraši a piesku, Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy.*
- EFP – 3: Mokradňové spoločenstvá: daný EFP zahŕňa nasledovný biotop: *Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou*

Tab. 1: Ekologicko-funkčné priestory v navrhovanom CHA Bežnisko

Kód EFP	Názov EFP	Biotopy v EFP	Čísla parciel	Plocha (ha)	Model
EFP 1	Nelesné spoločenstvá	Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny Kr1 Vresoviská	114 (časť), 115 (časť), 127 (časť), 128 (časť), 140 (časť), 141 (časť), 195 (časť), 197 (časť), 198 (časť), 199 (časť), 200 (časť)	624,06 ha	Model pre Pi1, Kr1

<i>Kód EFP</i>	<i>Názov EFP</i>	<i>Biotopy v EFP</i>	<i>Číslo parciel</i>	<i>Plocha (ha)</i>	<i>Model</i>
			(časť), 201 (časť), 202 (časť), 203 (časť), 204 (časť), 205 (časť), 206 (časť), 207 (časť), 208 (časť), 209 (časť), 210 (časť), 211 (časť), 212 (časť)		
EFP 2	Lesné spoločenstvá	Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy	114 (časť), 115 (časť), 127 (časť), 128 (časť), 140 (časť), 141 (časť), 195 (časť), 197 (časť), 198 (časť), 199 (časť), 200 (časť), 201 (časť), 202 (časť), 203 (časť), 204 (časť), 205 (časť), 206 (časť), 207 (časť), 208 (časť), 209 (časť), 210 (časť), 211 (časť), 212 (časť)	295,53 ha	Model pre Ls3.2 a Ls6.1
EFP 3	Mokradňové spoločenstvá	Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou	211 (časť), 212 (časť)	2,72 ha	Vo8

Na území navrhovaného CHA neboli vyčlenené žiadne zóny, celé predmetné územie bude zaradené do 3. stupňa územnej ochrany.

4. Ciele a opatrenia

4.1. Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

1. Chrániť a zachovať, resp. zlepšiť stav biotopov európskeho a národného významu
2. Chrániť, zachovať a obnoviť biodiverzitu vzácnych a ohrozených druhov navrhovaného CHA Bežnisko

4.2 Operatívne ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

EFP - 1 Nelesné spoločenstvá

Operatívne ciele:

Obnoviť a vylepšiť podmienky na prirodzený vývoj biotopov pieskových dún a vresovísk

EFP - 2 Lesné spoločenstvá

Operatívne ciele:

1. Ponechať biotopy s priaznivým stavom ich prirodzenému vývoju
 2. Pri biotopoch s nepriaznivým stavom upraviť drevinovú skladbu lesných porastov v prospech stanovištné vhodných autochtónnych druhov drevín a vylepšiť štruktúru lesných porastov
- Zachovať resp. zlepšiť existenčné podmienky pre populácie chránených druhov živočíchov národného a európskeho významu, pre ktoré je tento CHA navrhovaný.

EFP – 3 Mokradňové spoločenstvá

Operatívny cieľ:

Zachovanie alebo obnova samoregulačných funkcií ekosystému a zlepšenie pobytových podmienok kritériových druhov.

4.3 Navrhované opatrenia a regulatívy

Navrhované opatrenia pre jednotlivé EFP:

EFP – 1 NELESNÉ SPOLOČENSTVÁ

Biotop Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny, Kr1 vresoviská, Solitéry:

–**miesto realizácie zásahu** – zásahy je nutné vykonávať najbližších 10 rokov podľa priloženej menežmentovej mapy, kde sú jednotlivé zásahy podrobne znázornené.

–**najvhodnejší spôsob realizácie menežmentu** – pri tvorbe menežmentových máp sa vychádzalo z mapovania aktuálneho stavu biotopov pieskových dún, vresovísk a solitérov. Pieskové duny a vresoviská v takzvanom degradačnom štádiu sú také, ktoré sú ohrozované sukcesiou drevín a nahromadenými živinami v pôdnych horizontoch.

Výrub náletových drevín (borovice lesnej): Pred výrubom náletových drevín je nutné zachovať významné solitérne stromy (skupiny stromov) z pohľadu ochrany prírody. Pri ponechávaní výstavkov sa uprednostňujú listnaté druhy drevín (duby). Po výrube náletových drevín (borovíc) je

nutné z plochy odstrániť všetky zvyšky po ťažbe (vrátane vrstvy opadanky). Ako najlepší spôsob sa ukázalo sústredenie biomasy na menších kopách (hromadách), ktoré sú umiestnené do degradovaných častí biotopu s množstvom biomasy. Tieto kopy sa v mimo hniezdnom období spália a do horiacich kôp sa dodatočne vyhrabú zvyšky opadnutého ihličia a ostatnej biomasy. Tento spôsob menežmentu sa využíva pri plochách, ktoré nie sú prístupné pre mechanizáciu, alebo na plochách s výskytom druhov citlivých na prejazd ťažkej mechanizácie (napr. vzácne druhy lišajníkov, vyšších rastlín). Pri plochách, ktoré sú prístupné pre mechanizáciu a nehrozí tu poškodenie vzácných druhov sa ako vhodný osvedčil spôsob spĺenia náletových borovíc, čiastočne ich skrátenia kvôli lepšej manipulácii a vývoz celých stromov pomocou vývozných súprav na určené miesto, kde sa hmota zoštíepkuje a z plochy odvezie. Pri štiepkovaní treba dávať pozor na to, aby na ploche nezostalo veľa biomasy zo štiepky, pretože to napomáha šíreniu niektorých inváznych rastlín (napr. turanec kanadský, líčidlo americké).

Narúšanie vegetačného krytu je jedna z najdôležitejších súčastí menežmentu pieskových dún. Pri plochách, na ktorých boli už odstránené náletové borovice so zachovalým bylinným podrastom nie je nutné narušovať vegetačný kryt na celej ploche, ale iba čiastočne vo vymedzených polygónoch. Takýmto spôsobom sa zabezpečí pestrosť a mozaikovitosť biotopu. Na narúšanie vegetačného krytu sa dá použiť ťažká pásová vojenská technika, prípadne použitie pôdnej frézy. Sústavné narúšanie vegetačného krytu je navrhované na existujúcich protipožiarnych pásoch a na plochách, kde sa nachádzajú otvorené pieskové duny (iniciálne štádium). Na týchto plochách sa nachádzajú špecifické rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktoré pre svoj optimálny vývoj vyžadujú trvalé narúšanie krytu. Na týchto plochách po odstránení náletových borovíc je nutné narušovať vegetačný kryt na celej ploche pomocou ťažkej pásovej vojenskej techniky, terénnych vozidiel, orbou, prípadne použiť pôdnu frézu. Ideálne mozaikovitú narúšanie vegetačného krytu zabezpečujú dopady delostreleckej munície.

Kontrolné mozaikové vypaľovanie v mimo hniezdnom období sa ukázalo ako najlepší spôsob obnovy vresovísk a ako vhodný menežmentový zásah na tých častiach pieskových dún, ktoré sú zarastené náletovou borovicou a na častiach, kde je nahromadené množstvo biomasy.

Odstraňovanie inváznych druhov rastlín (agát biely, líčidlo americké) je nutné realizovať počas vegetačného obdobia. V prípade agátu bieleho ide o kombináciu mechanických a chemických zásahov, ktoré sa často musia vykonávať opakovane. V prípade líčidla amerického je najlepšie odstrániť celú rastlinu i s jej koreňom ešte pre dozretím plodov.

–optimálny interval opakovania zásahu na daných plochách –

výrub náletových drevín – na tých istých plochách (polygóny, kde už boli realizované výrubu) raz za 10 – 15 rokov v závislosti od stavu biotopu

narúšanie vegetačného krytu - na plochách s otvorenými pieskovými dunami každé 2 roky – ide o polygóny s navrhovaným sústavným narúšaním vegetačného krytu

- na plochách, kde sa navrhuje čiastočné narúšanie vegetačného krytu opakovať mozaikovitú narúšanie každých 5 – 10 rokov v závislosti od stavu biotopu

kontrolné mozaikové vypaľovanie – na tých istých plochách raz za 5 – 10 rokov v závislosti od stavu biotopu

odstraňovanie inváznych druhov rastlín – v prípade výskytu inváznych rastlín v danom polygóne je zásah často potrebné opakovať i niekoľko krát počas jedného vegetačného obdobia

–intenzita a rozsah zásahu – vychádzajú z aktuálneho stavu biotopu v danom polygóne, intenzity vojenskej činnosti, kedy je plocha prístupná a dostatku finančných prostriedkov na menežment

–obdobie vykonania zásahu – všetky menežmentové zásahy (s výnimkou odstraňovania inváznych druhov rastlín), by sa mali vykonávať v mimo hniezdnom období t.j. od polovice júla do

konca marca.

–**realizátor zásahov** – ŠOP SR, Správa CHKO Záhorie je zodpovedná za vypracovávanie programov starostlivosti o dané územie, mapovanie, sledovanie, zhodnocovanie priaznivého stavu biotopov a druhov, označenie a kontrola chráneného územia z titulu zákona č. 543/2002 Z.z., vyhodnocovanie vykonaných menežmentových opatrení, stanovovanie optimálneho menežmentu na konkrétnej ploche v spolupráci s vlastníkom (správcom, nájomcom) dotknutého územia, pred vykonaním konkrétneho menežmentového opatrenia je nutné vykonať spoločnú terénnu obhliadku zo zástupcami ŠOP SR, kde sa stanoví optimálny menežment.

Zákon NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení jeho neskorších predpisov rieši v § 5 otázku ohľadom zodpovednosti vlastníka, správcu, nájomcu udržiavať dotknuté územie v priaznivom stave

§ 5

Priaznivý stav druhu, priaznivý stav biotopu a priaznivý stav časti krajiny

(5) Vlastník (správca, nájomca) pozemku s osobitne chránenou časťou prírody a krajiny, v navrhovanom území európskeho významu a území medzinárodného významu je povinný pri jeho bežnom obhospodarovaní (§ 61) zabezpečovať priaznivý stav časti krajiny.

(6) Ak udržiavanie alebo dosiahnutie priaznivého stavu časti krajiny podľa odseku 5 nemožno zabezpečiť bežným obhospodarovaním (§ 61), možno vlastníkovi (správcovi, nájomcovi) dotknutých pozemkov poskytnúť finančný príspevok (§ 60).

(7) Ak vlastník (správca, nájomca) dotknutých pozemkov nezabezpečí ani po predchádzajúcom upozornení priaznivý stav časti krajiny alebo ak je zabezpečenie priaznivého stavu časti krajiny potrebné z dôvodu jej bezprostredného ohrozenia, môže tak urobiť organizácia ochrany prírody a krajiny zriadená podľa § 65 ods. 1 písm. k) (ďalej len "organizácia ochrany prírody") na vlastné náklady.

EEF - 2 LESNÉ SPOLOČENSTVÁ

1. Vitálne porasty zložené z autochtónnych druhov drevín a so zachovalou charakteristickou štruktúrou zachovávať bez zásahu.

2. Výchovné zásahy zamerané na odstraňovanie nepôvodných druhov drevín a podporu stanovištne vhodných autochtónnych druhov.

3. Výchovné zásahy zamerané na zvýšenie stability porastov a zlepšenie vnútornej priestorovej štruktúry lesných biotopov (porasty intenzívne vychovávať aby nevznikali prehustlé a preštíhlené mladiny a žrdkoviny náchylné na mnohé abiotické činitele – vietor, sneh a pod.)

4. Kontinuálna premena porastov - postupným odstraňovaním nežiadúcich drevín (napr. borovice na nepôvodných stanovištiach) a podporou prirodzeného zmladenia či umelými podsadbami dosiahnuť plynulé obnovenie biotopu s autochtónnou drevinovou skladbou

EEF - 3 MOKRAĎOVÉ SPOLOČENSTVÁ

1. Udržať súčasný stav biotopu predovšetkým s ohľadom na reprodukčný biotop ropuchy zelenej (*Bufo viridis*)

2. odstrániť náletovú, sukcesnú vegetáciu

3. Prieběžný monitoring populácie ropuchy zelenej

Monitoring biotopov a druhov (zodpovedná ŠOP SR – CHKO Záhorie)

-monitoring biotopov vykonávať každoročne s ohľadom na zabezpečenie ich priaznivého stavu vhodnými menežmentovými opatreniami, sledovať a vyhodnocovať vykonané zásahy, hodnotiť priaznivý stav biotopov s ohľadom na stanovené reportovacie obdobia

-monitoring druhov vykonávať s ohľadom na zabezpečenie ich priaznivého stavu vhodnými menežmentovými opatreniami, sledovať a vyhodnocovať vykonané zásahy, hodnotiť priaznivý stav druhov s ohľadom na stanovené reportovacie obdobia

5. Spôsob vyhodnocovania programu starostlivosti

Logická matica vyhodnocovania programu starostlivosti:

Štruktúra programu starostlivosti	Objektívne overiteľný indikátor úspešnosti	Spôsob overenia	Obdobie vyhodnotenia
Strategické ciele:			
1. Chrániť a zachovať, resp. zlepšiť stav biotopov európskeho a národného významu	Stav biotopov	Vyhodnotené výsledky legislatívnych a manažmentových opatrení a priebežného monitoringu hlavných indikačných druhov biotopu. Porovnanie aktuálneho stavu biotopov s posledným mapovaným stavom biotopov.	10- ročne
2. Chrániť, zachovať a obnoviť biodiverzitu vzácných a ohrozených druhov navrhovaného CHA Bežnisko	Stav vzácných a ohrozených druhov	Výsledky priebežného monitoringu vzácných a ohrozených druhov	10 - ročné
Operatívne ciele:			
EFP-1: 1. Obnoviť alebo zlepšiť podmienky pre vývoj biotopov	Stav biotopov, zastúpenie charakteristických druhov biotopov	Obhliadka lokality	5 - ročné
EFP-2: 1. Ponechať ekosystémy ich prirodzenému vývoju	Stav biotopov	Obhliadka lokality, kontrola stanovísk a vyjadrení k tomuto územiu	5 - ročné

2. Upraviť drevinovú skladbu a štruktúru porastov	Stav lesných biotopov	Obhliadka lokality	10 - ročné
3. Zachovať a zlepšiť existenčné podmienky pre vzácné a ohrozené druhy	Stav vzácných a ohrozených druhov	Výsledky priebežného monitoringu vzácných a ohrozených druhov	10 - ročné
EFP-3:			
1. Zabezpečiť dlhodobý manažment	Stav biotopov, zastúpenie charakteristických druhov mokradňných biotopov	Obhliadka lokality	5 - ročné
2. Obnoviť alebo zlepšiť podmienky pre vývoj biotopov	Stav biotopov	Obhliadka lokality	5 - ročné
<u>Navrhované opatrenia a regulatívy:</u>			
EFP-1:	Stav lokality – pôdny kryt narušený	Obhliadka lokality, fotodokumentácia, preberací protokol o vykonaných prácach	5 - ročné
1. trvalé narúšanie pôdneho krytu, kontrolné vypaľovanie			
2. Odstrániť náletovú vegetáciu	Stav lokality – náletová vegetácia odstránená	Obhliadka lokality, fotodokumentácia, preberací protokol o vykonaných prácach	jednorázovo po vykonaní zásahu
3. Monitorovanie hlavných indikačných druhov biotopov	Stav indikačných druhov biotopov	Výsledky monitoringu druhov	5- ročné
EFP-2:			
1. Zachovať bez zásahu	Stav biotopov	Obhliadka lokality	5- ročné
2. - 4. Vykonané výchovné a obnovné zásahy	Stav biotopov	Obhliadka lokality, fotodokumentácia, preberací protokol o vykonaných prácach	priebežne, vždy po vykonaní zásahu
EFP-3:	Stav biotopov	Obhliadka lokality	5- ročné

6. Záverečné údaje

6.1. Použité podklady a zdroje informácií

Adamková, 1995: Akosť vody v tokoch na Slovensku - povodie Dunaja, SHMÚ, Bratislava.
 Baňacký, V., Sabol, A., 1973: Geologická mapa Záhorskej nížiny, GÚDŠ, Bratislava.

Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensozologie. Grundzüge der Vegetationskunde. (ed.) 3. Springer, Wien, New York, 865 p.

Dostál, J. & Červenka, M., 1991, 1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I., II. Bratislava : SPN.

Fedor, P., 2007: Inventarizačný výskum fauny Ensifera a Coleifera na vybraných lokalitách Záhoria, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K., 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. In Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.). Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír., Banská Bystrica, 20 (Suppl.): 44 – 77.

Florián, A., 2009: Výskum nočných motýľov v ÚEV Bežnisko, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Fusán, O., Kodym, O., Matějka, A. & Urbánek, L. 1980. Geológia. In Mazúr, E. (ed.). Atlas SSR. Veda, Bratislava.

Futák J., 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska IV/I. Bratislava: Veda, 1984. p. 418 – 420.

Guttová, A., Pišút, I., 2006 - 2008: Diverzita lišajníkov vybraných navrhovaných území európskeho významu Záhoria - správa z výskumu v roku 2007 v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Halada, L., Mederly, P., Kartusek, Majzlan, O., V., Stanová, V., Valachovič, D., Šíbl, J., Smetana, V., Kürthy, A., Ftorková, M., 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability okres Senica. 191 pp.

Hančinský, L., 1972: Lesné typy Slovenska. Príroda, Bratislava, 301 pp.

Hraško, J. a kol., 1991: Morfogenetický klasifikačný systém pôd ČSFR. VÚPÚ, Bratislava, 106 pp.

Hraško, J., Linkeš, V. & Šurina, B., 1980: Pôdne typy. In Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR. Veda, Bratislava.

Hrašna, M., Vlčko, J., 1985: Inžinierskogeologická mapa Záhorskej nížiny, GÚDŠ, Bratislava.

Hula, V., 2009: Výskum pavúkov v ÚEV Bežnisko, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Kalivoda, H., 2006 - 2009: Inventarizačný výskum fauny Lepidoptera na vybraných lokalitách Záhoria, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Kautmanová, I., 2007 - 2009: Mykologický výskum vybraných navrhovaných území európskeho významu - správa z výskumov v roku 2007 - 2009 v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Konček, M., 1980: Klimatické oblasti. In Mazúr E. (ed.): Atlas SSR. Veda, Bratislava.

Krippel, E., Ružička, M., 1959: Pôvodnosť lesných stanovišť a spoločenstiev v oblasti pieskov na Záhorskej nížine. Biologické práce 5, 12: 9-33.

Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J. Jun, Kaplan, Z., Kirschner, J. & Štěpánek, J. (eds.): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha. 928 p.

Kubinská, A., Mišíková, K., 2007: Machorasty biotopov pieskových dún vo Vojenskom priestore Záhorie, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Lukniš, M. (ed.), 1972: Slovensko II Príroda. Obzor, Bratislava.

Májeková, J., Klimová, K., 2007 - 2009: Inventarizačný výskum vyšších rastlín v SKUEV Bežnisko, - správa z výskumov v roku 2007 - 2009 v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Marhold, K., 1998: Cievnaté rastliny. In: Marhold, K. & Hindák, F. (eds.): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava.

Matejovičová, L., Jureček, R., 2008 - 2009: Inventarizačný výskum vtákov (Aves) v SKUEV Bežnisko, Kotlina a Šranecké piesky- správa z výskumov v roku 2008 - 2009 v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Mazúr, E. & Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky. In: Mazúr E. (ed.): Atlas SSR. Veda, Bratislava.

Mazúr, E., 1980: Typologické členenie reliéfu 1:500 000. In: Atlas SSR.

Michalko, J., Berta, J. & Magic, D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. SSR, mapová časť. Veda, Bratislava.

Mucina, L. & Maglocký, Š. (eds.) 1985: A list of vegetation units of Slovakia. Documents phytosociologiques, Camerino, 9: 175 – 220.

Olšovský, P., 2006 - 2009: Inventarizačný výskum fauny Coleoptera na vybraných lokalitách Záhoria, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Petrášová, M., 2007 - 2009: Záverečná správa z inventarizačného výskumu netopierov a vtákov s nočnou aktivitou v SKUEV Bežnisko, Šranecké piesky a Kotlina - správa z výskumov v roku 2007 - 2009 v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Polák, P. & Saxa, A., 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica. 736 p.

Raučina, Š., 1968: Prehľad výskytu rašelinísk na západnom Slovensku. Západoslovenské Vydavateľstvo Slavín, Bratislava, 72 p.

Ružička, M., 1960: Prehľad rastlinných spoločenstiev na Záhorskej nížine. Biológia, Bratislava, 653 – 663.

Stanová, V. & Valachovič, M. (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225p.

Šibl, J., 2004: Hodnotenie ekologickej stability a biologickej diverzity v poľnohospodárskej krajine v podmienkach Borskej nížiny. Doktorandská dizertačná práca. SPÚ v Nitre. 170 s.

Šmarda, J., 1951: Rostlinná společenstva slovenského Záhoří. Část I. Acta Musei Moraviae 36: 38 – 68.

Tansley, A. G. & Chip, T. F., 1926: Aims and Methody in the Study of Vegetation. Whitefriars, London.

Vítáz, L., 2006 - 2009: Inventarizačný výskum fauny Lepidoptera na vybraných lokalitách Záhoria, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z. Zbierka zákonov 24/2003, čiastka 13, p. 162 – 176.

Výnos MŽP SR č. 3/2004 – 5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva Národný zoznam území európskeho významu. Vestník MŽP SR, ročník XII, 2004, čiastka 3.

Zlatník, A., 1976: Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných v ČSSR. Zprávy Geografického ústavu ČSAV. Brno. roč. 13, č. 3 - 4, s. 55 - 60.

Žitňan, D., 2006 - 2009: Inventarizačný výskum fauny Lepidoptera na vybraných lokalitách Záhoria, správa z výskumu v rámci projektu SANDS LIFE 06/SK/000115

6.2 Doklad o prerokovaní programu starostlivosti s vlastními dotknutých pozemkov

6.3 Vyhodnotenie pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, zainteresovaných subjektov a vlastníkov pozemkov

6.4 Údaje o vyhotovovateľovi a spracovateľovi programu starostlivosti

Vyhotovovateľ a spracovateľ programu starostlivosti:

Štátna ochrana prírody SR
Regionálne centrum ochrany prírody v Modre
Správa CHKO Záhorie, Vajanského 17, Malacky

7. Prílohy

Zoznam príloh:

7.3 Mapa biotopov
7.4 Mapa ekologicko-funkčných priestorov
7.6 Mapa chráneného územia CHA Bežnisko
7.10 Mapa manažmentových opatrení v CHA Bežnisko
Mapa ku kapitole č. 3.1.1.1 A „Hodnotenie stavu biotopov“
7.8. Zoznamy ekosozologicky významných druhov flóry a fauny
7.8.1. Flóra
7.8.2. Fauna
7.8.2.A) Bezstavovce
7.8.2.A) Stavovce
Mapy výskytu vybraných druhov živočíchov európskeho významu
7.9.1. Mapa výskytu druhu *Lacerta agilis*
7.9.2. Mapa výskytu druhu *Lacerta viridis*
7.9.3. Mapa výskytu druhu *Coronella austriaca*
7.9.4. Mapa výskytu druhu *Maculinea arion*
7.9.5. Mapa výskytu druhu *Lucanus cervus*
7.9.6. Mapa výskytu druhu *Cerambyx cerdo*

Tabuľkové prílohy:

Príloha č. 7.1 Súpis parciel
Príloha č. 7.2 Prehľad druhov vlastníctva podľa druhov pozemkov a zón

7.8. Zoznamy ekosozologicky významných druhov flóry a fauny

7.8.1. Flóra

Zoznam zistených druhov nižších rastlín v CHA Bežnisko

● Stručný opis plochy

Na nezalesnenej ploche rozsiahlejšie plochy vresovísk, prípadne porasty travín, v E0 poschodí sa lokálne hojne vyskytujú kryptogamy (lišajníky a machorasty). V zalesnených častiach (dubiny, dubiny zmiešané s borovicou, nálety borovice) sa v bylinnom poschodí lokálne vyskytujú vresy, v E0 poschodie lokálne hojnejšie kryptogamy (vo všeobecnosti sú machorasty mierne abundantnejšie ako lišajníky). Prevládajú dutohlávky (*Cladonia*) tvoriace prízemné šupiny nad dutohlávkami s kríčkovitými stielkami.

- Zoznam zaznamenaných terestrických druhov lišajníkov, frekvencia ich výskytu, typ stielky dutohlávok a viazanosť druhov na vývojové štádium viatych pieskov (iniciálne - I, optimálne - O, degradačné - D)

Druh	Frekvencia výskytu v polygónoch (%)	Frekvencia výskytu v zalesnených polygónoch (%)	Frekvencia výskytu v otvorených polygónoch (%)	Typ stielky dutohlávok (k - kríčkovitý, šp - prízemné šupiny a podeciá)
<i>Cladonia arbuscula subsp. mitis</i>	44	11	33	k
<i>Cladonia cervicornis subsp. verticillata</i>	22	0	22	šp
<i>Cladonia fimbriata</i>	11	0	11	šp
<i>Cladonia foliacea</i>	67	33	33	šp
<i>Cladonia furcata</i>	78	33	44	k
<i>Cladonia gracilis</i>	33	0	33	šp
<i>Cladonia chlorophaea</i>	11	11	0	šp
<i>Cladonia macilenta subsp. macilenta</i>	33	11	22	šp
<i>Cladonia phyllophora</i>	78	33	44	šp
<i>Cladonia pleurota</i>	44	0	44	šp
<i>Cladonia pyxidata subsp. pyxidata</i>	78	11	67	šp
<i>Cladonia rangiferina</i>	33	11	22	k
<i>Cladonia rangiformis</i>	11	0	11	k
<i>Cladonia subulata</i>	56	22	56	šp
<i>Cladonia uncialis</i>	33	11	22	k
<i>Diploschistes muscorum</i>	11	0	11	nevzťahuje sa
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	22	11	11	nevzťahuje sa

Druh	Vývojové štádium viatych pieskov
------	----------------------------------

<i>Cladonia arbuscula subsp. mitis</i>	D, O
<i>Cladonia cervicornis subsp. verticillata</i>	D
<i>Cladonia fimbriata</i>	D
<i>Cladonia foliacea</i>	D, O
<i>Cladonia furcata</i>	D, O
<i>Cladonia gracilis</i>	D
<i>Cladonia chlorophaea</i>	O
<i>Cladonia macilenta subsp. macilenta</i>	D, O
<i>Cladonia phyllophora</i>	D, O
<i>Cladonia pleurota</i>	D
<i>Cladonia pyxidata subsp. pyxidata</i>	D, O
<i>Cladonia rangiferina</i>	D, O
<i>Cladonia rangiformis</i>	D
<i>Cladonia subulata</i>	D, O
<i>Cladonia uncialis</i>	D, O
<i>Diploschistes muscorum</i>	D
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	D, O

● Zaznamenané epifytické lišajníky

Epifyty zaznamenané na dube (<i>Quercus</i> sp.)	N	E	Poznámka (kategória ohrozenosti cf. Pišút et al. 2001 príp. iná poznámka)
<i>Evernia prunastri</i>	48 31,552	17 14,344	EN; miestami luxuriantne vyvinuté porasty na kmeňoch dubov
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	48 31,655	17 14,535	
<i>Hypogymnia physodes</i>	48 31,552	17 14,344	
<i>Melanelia fuliginosa</i>	48 31,552	17 14,344	
<i>Flavopunctelia flaventior</i>	48 31,857	17 13,917	EN; významný nález, druh doteraz známy len z 3 lokalít na Slovensku (Kováčovské kopce - Suza, Pieniny - Guttová 1997, Malá Fatra - Guttová 1997)
<i>Parmelia sulcata</i>	48 31,552	17 14,344	
<i>Parmelina tiliacea</i>	48 31,552	17 14,344	LR:nt
<i>Pleurosticta acetabulum</i>	48 31,557	17 14,226	EN; zaznamenaný len raz
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	48 31,655	17 14,535	LR:nt
<i>Punctelia subrudecta</i>	48 31,552	17 14,344	EN; miestami luxuriantne vyvinuté porasty na kmeňoch dubov
<i>Usnea</i> sp.	48 31,557	17 14,226	VU; zaznamenaný len raz

<i>Xanthoria parietina</i>	48 31,655	17 14,535	LR:nt
----------------------------	-----------	-----------	-------

Zoznam zistených druhov húb v CHA Bežnisko

Počet druhov	Názov druhu	Mapovateľ	Rok
1	<i>Agaricus praeclaresquamosus</i>	Kautmanová, I.	2007
2	<i>Agaricus xanthodermus</i>	Kautmanová, I.	2007
3	<i>Agrocybe dura</i>	Kautmanová, I.	2007
4	<i>Aleuria aurantia</i>	Kautmanová, I.	2007
5	<i>Amanita citrina</i>	Kautmanová, I.	2007
6	<i>Amanita crocea</i>	Kautmanová, I.	2007
7	<i>Amanita fulva</i>	Kautmanová, I.	2007
8	<i>Amanita gemmata</i>	Kautmanová, I.	2007
9	<i>Amanita muscaria</i>	Kautmanová, I.	2007
10	<i>Amanita pantherina</i>	Kautmanová, I.	2007
11	<i>Amanita phalloides</i>	Kautmanová, I.	2007
12	<i>Amanita rubescens</i>	Kautmanová, I.	2007
13	<i>Amanita spissa</i>	Kautmanová, I.	2007
14	<i>Amanita vaginata</i>	Kautmanová, I.	2007
15	<i>Armillaria mellea</i>	Kautmanová, I.	2007
16	<i>Armillaria ostoyae</i>	Kautmanová, I.	2007
17	<i>Arrhenia spathulata</i>	Kautmanová, I.	2007
18	<i>Artomyces pyxidatus</i>	Kautmanová, I.	2007
19	<i>Astraeus hygrometricus</i>	Kautmanová, I.	2007
20	<i>Auricularia auricula-judae</i>	Kautmanová, I.	2007
21	<i>Auricularia mesenterica</i>	Kautmanová, I.	2007
22	<i>Auriscalpium vulgare</i>	Kautmanová, I.	2007
23	<i>Baeospora myosura</i>	Kautmanová, I.	2007
24	<i>Bisporella citrina</i>	Kautmanová, I.	2007
25	<i>Bjerkandera adusta</i>	Kautmanová, I.	2007
26	<i>Bjerkandera fumosa</i>	Kautmanová, I.	2007
27	<i>Bolbitius vitellinus</i>	Kautmanová, I.	2007
28	<i>Boletellus fragilis</i>	Kautmanová, I.	2007
29	<i>Boletus calopus</i>	Kautmanová, I.	2007
30	<i>Boletus caucasicus</i>	Kautmanová, I.	2007
31	<i>Boletus edulis</i>	Kautmanová, I.	2007
32	<i>Boletus edulis</i>	Kautmanová, I.	2007
33	<i>Boletus luridiformis</i>	Kautmanová, I.	2007
34	<i>Boletus pinophilus</i>	Kautmanová, I.	2007

35	<i>Boletus pruinatus</i>	Kautmanová, I.	2007
36	<i>Boletus pulverulentus</i>	Kautmanová, I.	2007
37	<i>Boletus queletii</i>	Kautmanová, I.	2007
38	<i>Boletus reticulatus</i>	Kautmanová, I.	2007
39	<i>Boletus rhodoxanthus</i>	Kautmanová, I.	2007
40	<i>Bovista nigrescens</i>	Kautmanová, I.	2007
41	<i>Bovista plumbea</i>	Kautmanová, I.	2007
42	<i>Bovista pusilla</i>	Kautmanová, I.	2007
43	<i>Byssonectria fusispora</i>	Kautmanová, I.	2007
44	<i>Calocera cornea</i>	Kautmanová, I.	2007
45	<i>Calocera viscosa</i>	Kautmanová, I.	2007
46	<i>Calvatia candida</i>	Kautmanová, I.	2007
47	<i>Calvatia utriformis</i>	Kautmanová, I.	2007
48	<i>Cantharellus cibarius</i>	Kautmanová, I.	2007
49	<i>Cantharellus friesii</i>	Kautmanová, I.	2007
50	<i>Cantharellus pallens</i>	Kautmanová, I.	2007
51	<i>Ciboria amentacea</i>	Kautmanová, I.	2007
52	<i>Clavaria acuta</i>	Kautmanová, I.	2007
53	<i>Clavaria argillacea</i>	Kautmanová, I.	2007
54	<i>Clitocybe cerrusata</i>	Kautmanová, I.	2007
55	<i>Clitocybe clavipes</i>	Kautmanová, I.	2007
56	<i>Clitocybe dealbata</i>	Kautmanová, I.	2007
57	<i>Clitocybe nebularis</i>	Kautmanová, I.	2007
58	<i>Clitopilus prunulus</i>	Kautmanová, I.	2007
59	<i>Collybia asema</i>	Kautmanová, I.	2007
60	<i>Collybia butyracea</i>	Kautmanová, I.	2007
61	<i>Collybia dryophilla</i>	Kautmanová, I.	2007
62	<i>Coltricia perennis</i>	Kautmanová, I.	2007
63	<i>Coprinopsis stangliana</i>	Kautmanová, I.	2007
64	<i>Cordyceps militaris</i>	Kautmanová, I.	2007
65	<i>Cordyceps ophioglossoides</i>	Kautmanová, I.	2007
66	<i>Cortinaius sanguineus</i>	Kautmanová, I.	2007
67	<i>Cortinariius semisanguineus</i>	Kautmanová, I.	2007
68	<i>Cortinariius sp.</i>	Kautmanová, I.	2007
69	<i>Crucibulum laeve</i>	Kautmanová, I.	2007
70	<i>Cystoderma amianthinum</i>	Kautmanová, I.	2007
71	<i>Cystoderma carcharias</i>	Kautmanová, I.	2007
72	<i>Daedalea quercina</i>	Kautmanová, I.	2007
73	<i>Disciseda bovista</i>	Kautmanová, I.	2007

74	<i>Elaphomyces granulatus</i>	Kautmanová, I.	2007
75	<i>Elaphomyces muricatus</i>	Kautmanová, I.	2007
76	<i>Entoloma sp.</i>	Kautmanová, I.	2007
77	<i>Entomophthora gryllii</i>	Kautmanová, I.	2007
78	<i>Flammulaster muricata</i>	Kautmanová, I.	2007
79	<i>Fuligo rufa</i>	Kautmanová, I.	2007
80	<i>Geastrum berkeleyi</i>	Kautmanová, I.	2007
81	<i>Geastrum floriforme</i>	Kautmanová, I.	2007
82	<i>Geastrum minimum</i>	Kautmanová, I.	2007
83	<i>Geastrum pectinatum</i>	Kautmanová, I.	2007
84	<i>Geastrum schmidelii</i>	Kautmanová, I.	2007
85	<i>Geastrum triplex</i>	Kautmanová, I.	2007
86	<i>Gomphidius glutinosus</i>	Kautmanová, I.	2007
87	<i>Gomphidius roseus</i>	Kautmanová, I.	2007
88	<i>Gyroporus castaneus</i>	Kautmanová, I.	2007
89	<i>Gyroporus cyanescens</i>	Kautmanová, I.	2007
90	<i>Hapalopilus nidulans</i>	Kautmanová, I.	2007
91	<i>Hygrocybe conica</i>	Kautmanová, I.	2007
92	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	Kautmanová, I.	2007
93	<i>Hymenoscyphus fructigenus</i>	Kautmanová, I.	2007
94	<i>Hypholoma capnoides</i>	Kautmanová, I.	2007
95	<i>Hypholoma sulphureum</i>	Kautmanová, I.	2007
96	<i>Hyphomola sp.</i>	Kautmanová, I.	2007
97	<i>Chalciporus rubinus</i>	Kautmanová, I.	2007
98	<i>Inocybe asterospora</i>	Kautmanová, I.	2007
99	<i>Inocybe lacera</i>	Kautmanová, I.	2007
100	<i>Inocybe sp.</i>	Kautmanová, I.	2007
101	<i>Ischnoderma benzoinum</i>	Kautmanová, I.	2007
102	<i>Laccaria amethystina</i>	Kautmanová, I.	2007
103	<i>Laccaria laccata</i>	Kautmanová, I.	2007
104	<i>Laccaria proxima</i>	Kautmanová, I.	2007
105	<i>Lactarius badiosanguineus</i>	Kautmanová, I.	2007
106	<i>Lactarius camphoratus</i>	Kautmanová, I.	2007
107	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	Kautmanová, I.	2007
108	<i>Lactarius necator</i>	Kautmanová, I.	2007
109	<i>Lactarius piperatus</i>	Kautmanová, I.	2007
110	<i>Lactarius quietus</i>	Kautmanová, I.	2007
111	<i>Lactarius ruphus</i>	Kautmanová, I.	2007
112	<i>Lactarius volemus</i>	Kautmanová, I.	2007

113	<i>Leccinum decipiens</i>	Kautmanová, I.	2007
114	<i>Leccinum niveum</i>	Kautmanová, I.	2007
115	<i>Leccinum quercinum</i>	Kautmanová, I.	2007
116	<i>Leccinum thalasinum</i>	Kautmanová, I.	2007
117	<i>Leccinum vulpinum</i>	Kautmanová, I.	2007
118	<i>Leocarpus fragilis</i>	Kautmanová, I.	2007
119	<i>Lepista flaccida</i>	Kautmanová, I.	2007
120	<i>Leucopaxillus lepidoides</i>	Kautmanová, I.	2007
121	<i>Lycoperdon perlatum</i>	Kautmanová, I.	2007
122	<i>Lycoperdon echinatum</i>	Kautmanová, I.	2007
123	<i>Lycoperdon mammaeforme</i>	Kautmanová, I.	2007
124	<i>Lycoperdon pyriforme</i>	Kautmanová, I.	2007
125	<i>Lycoperdon rimulosum</i>	Kautmanová, I.	2007
126	<i>Macrolepiota procera</i>	Kautmanová, I.	2007
127	<i>Macrolepiota rachodes</i>	Kautmanová, I.	2007
128	<i>Macrolepiota rachodes var. hortensis</i>	Kautmanová, I.	2007
129	<i>Macrolepiota mastoidea</i>	Kautmanová, I.	2007
130	<i>Macrotyphula fistulosa</i>	Kautmanová, I.	2007
131	<i>Marasmius alliaceus</i>	Kautmanová, I.	2007
132	<i>Marasmius androsaceus</i>	Kautmanová, I.	2007
133	<i>Marasmius oreades</i>	Kautmanová, I.	2007
134	<i>Marasmius rotula</i>	Kautmanová, I.	2007
135	<i>Morchella semilibera</i>	Kautmanová, I.	2007
136	<i>Mucilago crustacea</i>	Kautmanová, I.	2007
137	<i>Mycena zephyrus</i>	Kautmanová, I.	2007
138	<i>Mycenastrum corium</i>	Kautmanová, I.	2007
139	<i>Myriostoma coliforme</i>	Kautmanová, I.	2007
140	<i>Otidea onotica</i>	Kautmanová, I.	2007
141	<i>Otidea sp.</i>	Kautmanová, I.	2007
142	<i>Paxillus atrotomentosus</i>	Kautmanová, I.	2007
143	<i>Paxillus involutus</i>	Kautmanová, I.	2007
144	<i>Phallus hadrianii</i>	Kautmanová, I.	2007
145	<i>Phallus impudicus</i>	Kautmanová, I.	2007
146	<i>Phylloporus rhodoxanthus</i>	Kautmanová, I.	2007
147	<i>Piptoporus betulinus</i>	Kautmanová, I.	2007
148	<i>Pisolithus arrhizus</i>	Kautmanová, I.	2007
149	<i>Pleurotus dryinus</i>	Kautmanová, I.	2007
150	<i>Pluteus salicinus</i>	Kautmanová, I.	2007
151	<i>Polyporus arcularius</i>	Kautmanová, I.	2007

152	<i>Postia ptychogaster</i>	Kautmanová, I.	2007
153	<i>Psathyrella ammophila</i>	Kautmanová, I.	2007
154	<i>Pseudoplectania nigritella</i>	Kautmanová, I.	2007
155	<i>Rhizopogon luteolus</i>	Kautmanová, I.	2007
156	<i>Rhodocollybia maculata</i>	Kautmanová, I.	2007
157	<i>Ripartitella rickenii</i>	Kautmanová, I.	2007
158	<i>Russula amara</i>	Kautmanová, I.	2007
159	<i>Russula cyanoxantha</i>	Kautmanová, I.	2007
160	<i>Russula decolorans</i>	Kautmanová, I.	2007
161	<i>Russula nigricans</i>	Kautmanová, I.	2007
162	<i>Russula sanguinaria</i>	Kautmanová, I.	2007
163	<i>Russula sardonia</i>	Kautmanová, I.	2007
164	<i>Russula vesca</i>	Kautmanová, I.	2007
165	<i>Russula virescens</i>	Kautmanová, I.	2007
166	<i>Russula xerampelina</i>	Kautmanová, I.	2007
167	<i>Sarcodon imbricatus</i>	Kautmanová, I.	2007
168	<i>Scleroderma areolatum</i>	Kautmanová, I.	2007
169	<i>Scleroderma citrinum</i>	Kautmanová, I.	2007
170	<i>Sepultaria arenosa</i>	Kautmanová, I.	2007
171	<i>Sparassis crispa</i>	Kautmanová, I.	2007
172	<i>Sphaerobolus stellatus</i>	Kautmanová, I.	2007
173	<i>Strobilurus stephanocystis</i>	Kautmanová, I.	2007
174	<i>Suillus bovinus</i>	Kautmanová, I.	2007
175	<i>Suillus luteus</i>	Kautmanová, I.	2007
176	<i>Suillus variegatus</i>	Kautmanová, I.	2007
177	<i>Thelephora terrestris</i>	Kautmanová, I.	2007
178	<i>Trichaptum biforme</i>	Kautmanová, I.	2007
179	<i>Tricholoma basirubens</i>	Kautmanová, I.	2007
180	<i>Tricholoma equestre</i>	Kautmanová, I.	2007
181	<i>Tricholoma saponaceum</i>	Kautmanová, I.	2007
182	<i>Tricholoma sulphureum</i>	Kautmanová, I.	2007
183	<i>Tricholoma terreum</i>	Kautmanová, I.	2007
184	<i>Tricholoma virgatum</i>	Kautmanová, I.	2007
185	<i>Tulostoma brumale</i>	Kautmanová, I.	2007
186	<i>Tulostoma fimbriatum</i>	Kautmanová, I.	2007
187	<i>Tulostoma melanocyclum</i>	Kautmanová, I.	2007
188	<i>Tulostoma kotlabae</i>	Kautmanová, I.	2007
189	<i>Tylopilus felleus</i>	Kautmanová, I.	2007
190	<i>Typhula erythropus</i>	Kautmanová, I.	2007

191	<i>Vascellum pratense</i>	Kautmanová, I.	2007
192	<i>Volvariella surrecta</i>	Kautmanová, I.	2007
193	<i>Xerocomus badiorufus</i>	Kautmanová, I.	2007
194	<i>Xerocomus badius</i>	Kautmanová, I.	2007
195	<i>Xerocomus chrysenteron</i>	Kautmanová, I.	2007
196	<i>Xerocomus lanatus</i>	Kautmanová, I.	2007
197	<i>Xerocomus subtomentosus</i>	Kautmanová, I.	2007

Pozn.: hrubo zvýraznené sú druhy húb národného významu

Zoznam zistených chránených a ohrozených druhov vyšších rastlín v CHA Bežnisko

Latinské meno	Slovenské meno	Status ohrozenia	Chránený druh	Mapovateľ
<i>Allium carinatum</i>	cesnak člnkovitý	VU		Vidékyová 2008
<i>Alyssum montanum subsp. gmellinii</i> cf.	tarica kopcová Gmelinova	EN	§	Vidékyová 2008
<i>Armeria vulgaris</i>	trávnička obyčajná	VU		Vidékyová 2008
<i>Agrostis vinealis</i>	psinček tuhý	LR		Vidékyová 2008
<i>Avenula pratensis</i>	ovsica lúčna	VU		Vidékyová 2008
<i>Bassia laniflora</i>	basia vlnokvetá	CR	§	Vidékyová 2008
<i>Carex ericetorum</i>	ostrica vresovisková	LR		Vidékyová 2008
<i>Carex stenophylla</i>	ostrica úzkolistá	LR		Vidékyová 2008
<i>Corispermum nitidum</i>	plošticosemä lesklé	CR	§	Vidékyová 2008
<i>Daphne cneorum</i>	lykovec voňavý	LR	§	Vidékyová 2008
<i>Dianthus pontederæ</i>	klinček Pontederov			Vidékyová 2008
<i>Dianthus serotinus</i>	klinček neskorý	EN	§	Vidékyová 2008
<i>Erysimum diffusum</i>	horčičník konáristý	LR		Vidékyová 2008
<i>Festuca dominii</i>	kostrava Dominova	VU		Vidékyová 2008
<i>Jasione montana</i>	pavinec horský	LR		Vidékyová 2008
<i>Koeleria glauca</i>	ometlina sivá	VU		Vidékyová 2008
<i>Logfia minima</i>	bielolist najmenší	VU		Vidékyová 2008
<i>Polygonum arenarium</i>	stavikrv piesočný	CR	§	Vidékyová 2008
<i>Psylidium arenarium</i>	skorocelovec piesočný	VU		Vidékyová 2008
<i>Pulsatilla pratensis subsp. Bohemica</i>	poniklec lúčny český	VU	§	Vidékyová 2008
<i>Scabiosa canescens</i>	hlaváč sivastý	LR		Vidékyová 2008
<i>Scleranthus perennis</i>	sklerant trváci	EN	§	Vidékyová 2008
<i>Scorzoera purpurea</i>	hadomor purpurový	VU	§	Vidékyová 2008

<i>Silene otites</i>	silenska uškátá	DD		Vidékyová 2008
<i>Spergula morisonii</i>	kolenec jarný	EN	§	Vidékyová 2008
<i>Stipa joannis</i>	kavyl' Ivanov	VU	§	Vidékyová 2008
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	tezdálka piesočná	CR	§	Vidékyová 2008
<i>Thymelaea passerina</i>	vrabcovník obyčajný	LR		Vidékyová 2008
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka voňavá	LR:nt		Olšovský 2007
<i>Orchis ustulata</i> subsp. <i>ustulata</i>	vstavač počerný pravý	EN	§	Olšovský 2007
<i>Iris variegata</i>	kosatec dvojfarebný	VU	§	Olšovský 2007

7.8.2. Fauna

7.8.2.A) Bezstavovce.

Zoznam chránených a ohrozených sieťokrídlovcov v CHA Bežnisko

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
Neuroptera - sieťokrídlovce			
<i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius, 1787)	EN		Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Mantispa styriaca</i> (Poda, 1761)	EN		Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1767	LR:lc		Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Myrmeleon inconspicuus</i> (Rambur, 1842)	LR:lc		Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.

Zoznam druhov motýľov zistených v CHA Bežnisko

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
Lepidoptera - motýle			
<i>Carcharodus alceae</i>	LR:nt		Olšovský, T., Kalivoda, H.,

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
			Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	VU		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Melitaea trivia</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	VU		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	EN		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	EN		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1767)	CR		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Hyponephele lupina</i> (Costa, 1836)	CR		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	VU	Bern 2, HD4	Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Zygaena cynarae</i>	CR		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Marumba quercus</i>	LR:nt		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	VU		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Eriogaster rimicola</i>	LR:nt		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Iphiclides podalirius</i>	LR:nt		Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1840)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			Olšovský, T., Kalivoda, H., Vít'az, L., Žitňan, D.

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Colias alfacariensis</i>			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Colias crocea</i>			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Colias erate</i> (Esper, 1805)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Argynnis adippe</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Brenthis daphne</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Arethusana arethusa</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Erebia medusa</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottenburg, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Satyrrium ilicis</i> (Esper, 1779)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Aricia agestis</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			Olšovský, T., Kalivoda, H., Víťaz, L., Žitňan, D.

Zoznam zistených ohrozených a chránených druhov chrobákov (Coleoptera) v CHA Bežnisko

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
<i>Coleoptera - chrobáky</i>			
<i>Calosoma sycophanta</i> (LINNAEUS, 1758)			Olšovský, T.,
<i>Scaphium immaculatum</i> (Olivier, 1790)	VU		Olšovský, T.,
<i>Velleius dilattatus</i> (FABRICIUS, 1787)	VU		Olšovský, T.,
<i>Aesalus scarabaeoides</i> (Panzer, 1794)	VU		Olšovský, T.,

<i>Taxonom. skupina / druh</i>	<i>Ohrozenie</i>	<i>Medzinárodné dohovory</i>	<i>Mapovateľ</i>
<i>Lucanus cervus</i> (LINNAEUS, 1758)	LR:lc	Bern III, HD II	Olšovský, T.,
<i>Cetonischema aeruginosa</i> (DRURY, 1770)	VU		Olšovský, T.,
<i>Eupotosia affinis</i> (ANDERSCH, 1797)	VU		Olšovský, T.,
<i>Oryctes nasicornis holdhausi</i> MINCK, 1914	VU		Olšovský, T.,
<i>Polyphylla fullo</i> (LINNAEUS, 1758)	VU		Olšovský, T.,
<i>Potosia cuprea metallica</i> (HERBST, 1782)	LR:nt		Olšovský, T.,
<i>Potosia cuprea obscura</i> (ANDERSCH, 1797)	VU		Olšovský, T.,
<i>Meloe violaceus</i>			Olšovský, T.,
<i>Meloe proscarabeus</i>			Olšovský, T.,
<i>Meloe rugosus</i>	VU		Olšovský, T.,
<i>Buprestis novemmaculata</i> LINNAEUS, 1767	VU		Olšovský, T.,
<i>Coraebus undatus</i> (FABRICIUS, 1787)	VU		Olšovský, T.,
<i>Dicerca moesta</i>	VU		Olšovský, T.,
<i>Chalcophora mariana mariana</i> (LINNAEUS, 1758)	VU		Olšovský, T.,
<i>Melanophila formaneki formaneki</i> JACOBSON, 1912	VU		Olšovský, T.,
<i>Ampedus elongatulus</i> (FABRICIUS, 1787)	LR:nt		Olšovský, T.,
<i>Stenagostus rhombeus</i> (OLIVIER, 1790)	LR:nt		Olšovský, T.,
<i>Stenagostus rufus</i> (DE GEER, 1774)	VU		Olšovský, T.,
<i>Hedobia pubescens</i> (OLIVIER, 1790)	VU		Olšovský, T.,
<i>Bothrideres contractus</i> (FABRICIUS, 1792)	LR:nt		Olšovský, T.,
<i>Pycnomerus terebrans</i> (OLIVIER, 1790)	VU		Olšovský, T.,
<i>Hymenophorus doublieri</i> MULSANT, 1851	VU		Olšovský, T.,
<i>Menephilus cylindricus</i>			Olšovský, T.,
<i>Corticeus fraxini</i> (KUGELAN, 1794)	VU		Olšovský, T.,
<i>Corticeus longulus</i> (GYLLENHAL, 1827)	VU		Olšovský, T.,
<i>Cerambyx cerdo cerdo</i> LINNAEUS, 1758	LR:nt	Bern II, HD II, HD IV	Olšovský, T.,
<i>Ergates faber faber</i> (LINNAEUS, 1767)	EN		Olšovský, T.,
<i>Purpuricenusa kaehleri</i>	VU		Olšovský, T.,
<i>Pedostangalia revestica</i> (Linnaeus, 1767)	VU		Olšovský, T.,
<i>Prionus coriarius</i> (LINNAEUS, 1758)	VU		Olšovský, T.,
<i>Dryocoetes villosus villosus</i> (FABRICIUS, 1792)	VU		Olšovský, T.,
<i>Orthotomicus longicollis</i> (GYLLENHAL, 1827)	VU		Olšovský, T.,

(Pozn. Druhy európskeho významu sú v tabuľke zvýraznené tučným písmom.)

7.8.2.B) Stavovce

Zoznam zistených druhov obožživelníkov v CHA Bežnisko

Slovenské meno	Vedecké meno	Ohrozenie	Medzinárodné dohovory	Mapovateľ	Rok
ropucha zelená	<i>Bufo viridis</i>	LR:cd	Bern2, HD4	CHKO Záhorie	2008

Zoznam zistených druhov plazov v CHA Bežnisko

Slovenské meno	Vedecké meno	Ohrozenie	Medzinárodné dohovory	Mapovateľ	Rok
slepúch lámavý	<i>Anguis fragilis</i>	LR:nt	Bern3	Olšovský, T.,	2006
užovka hladká	<i>Coronella austriaca</i>	VU	Bern3, HD2, E	Olšovský, T.,	2004
jašterica bystrá	<i>Lacerta agilis</i>		Bern2, HD4	Olšovský, T.,	2006
jašterica zelená	<i>Lacerta viridis</i>	VU	Bern2, HD4	Olšovský, T., Jureček, R.,	2008

Zoznam zistených druhov vtákov v CHA Bežnisko

Slovenské meno	Vedecké meno	Ohrozenie	Medzinárodné dohovory	Mapovateľ	Rok
jastrab lesný	<i>Accipiter gentilis</i>	LR:lc	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
jastrab krahulec	<i>Accipiter nisus</i>	LR:lc	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
trsteniarik škriekavý	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LR:nt	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
mlynárka dlhochvostá	<i>Aegithalos caudatus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
škovránok poľný	<i>Alauda arvensis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
ľabťuška lesná	<i>Anthus trivialis</i>			Jureček, R., Matejovičová,	2008

				L.	
dážďovník tmavý	<i>Apus apus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
volavka popolavá	<i>Ardea cinerea</i>	LR:nt	Bern 3	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
chochláč severský	<i>Bombycilla garrulus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
myšiak lesný	<i>Buteo buteo</i>	LR:lc	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
lelek lesný	<i>Caprimulgus europaeus</i>	NE	Bern2, BD1, E	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
stehlík konopiar	<i>Carduelis cannabina</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
stehlík pestrý	<i>Carduelis carduelis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
stehlík zelený	<i>Cardualis chloris</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
stehlík čížavý	<i>Carduelis spinus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kôrovník dlhoprstý	<i>Certhia familiaris</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
bocian čierny	<i>Ciconia nigra</i>	LR:nt	Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, E	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kaňa sivá	<i>Circus cyaneus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
glezg hrubozobý	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
holub hrivnák	<i>Columba palumbus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
krkavec čierny	<i>Corvus corax</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
vrana túlavá	<i>Corvus corone</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008

prepelica poľná	<i>Coturnix coturnix</i>	LR:nt	Bern3, Bonn2, BD 2/2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kukučka jarabá	<i>Cuculus canorus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
belorítka domová	<i>Delichon urbica</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
d'ateľ veľký	<i>Dendrocopos major</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
d'ateľ prostredný	<i>Dendrocopos medius</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
d'ateľ malý	<i>Dendrocopos minor</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
d'ateľ čierny	<i>Dryocopus martius</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strnádka žltá	<i>Emberiza citrinella</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strnádka záhradná	<i>Emberiza hortulana</i>	EN	Bern3, BD1, E	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strnádka trst'ová	<i>Emberiza schoeniclus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
slávik červienka	<i>Erithacus rubecula</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sokol lastovičiar	<i>Falco subbuteo</i>	LR:nt	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sokol myšiar	<i>Falco tinnunculus</i>	LR:lc	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
muchárik bielokrký	<i>Ficedula albicollis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
pinka lesná	<i>Fringilla coelebs</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sojka škriekavá	<i>Garrulus glandarius</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sedmohlások	<i>Hippolais</i>			Jureček, R.,	2008

hájový	<i>icterina</i>			Matejovičová, L.	
lastovička domová	<i>Hirundo rustica</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
krutihlav hnedý	<i>Jynx torquilla</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strakoš červenochrbtý	<i>Lanius collurio</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strakoš sivý	<i>Lanius excubitor</i>	LR:nt	Bern2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
krivonos smrekový	<i>Loxia curvirostra</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
škvránok stromový	<i>Lullula arborea</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
slávik krovinový	<i>Luscinia megarhynchos</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
včelárik zlatý	<i>Merops apiaster</i>	LR:nt	Bern2, Bonn2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
strnádka lúčna	<i>Miliaria calandra</i>	NE	Bern3	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
trasochvost biely	<i>Motacilla alba</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
muchár sivý	<i>Muscicapa striata</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
skalíarik sivý	<i>Oenanthe oenanthe</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
vlha hájová	<i>Oriolus oriolus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sýkorka uhliarka	<i>Parus ater</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sýkorka belasá	<i>Parus caeruleus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sýkorka	<i>Parus cristatus</i>			Jureček, R.,	2008

chochlatá				Matejovičová, L.	
sýkorka bieloľica	<i>Parus major</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sýkorka čiernohlavá	<i>Parus montanus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sýkorka lesklohlavá	<i>Parus palustris</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
vrabec poľný	<i>Passer montanus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
včelár lesný	<i>Pernis apivorus</i>	<i>LR:lc</i>	<i>Bern2, Bonn2, BD1, E</i>	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
bažant poľovný	<i>Phasianus colchicus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
žltouchvost lesný	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<i>LR:nt</i>	<i>Bern2, Bonn2</i>	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
žltouchvost domový	<i>Phoenicurus ochruros</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kolibkárík čipčavý	<i>Phylloscopus collybita</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kolibkárík spevavý	<i>Phylloscopus trochilus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kolibkárík sykavý	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
straka čiernozobá	<i>Pica pica</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
žlna sivá	<i>Picus canus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
žlna zelená	<i>Picus viridis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
vrchárka modrá	<i>Prunella modularis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kráľíček zlatohlavý	<i>Regulus regulus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008

				L.	
přhl'aviar červenkastý	<i>Saxicola rubetra</i>	<i>LR:lc</i>	<i>Bern2, Bonn2</i>	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
přhl'aviar čiernohlavý	<i>Saxicola torquata</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
kanárik záhradný	<i>Serinus serinus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
brhlík lesný	<i>Sitta europaea</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
hrdlička poľná	<i>Streptopelia turtur</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
sova lesná	<i>Strix aluco</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
škorec lesklý	<i>Sturnus vulgaris</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
penica čiernohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
penica slávikovitá	<i>Sylvia borin</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
penica hnedokridla	<i>Sylvia communis</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
penica popolavá	<i>Sylvia curruca</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
penica jarabá	<i>Sylvia nisoria</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
oriešok hnedý	<i>Troglodytes troglodytes</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
drozd čierny	<i>Turdus merula</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
drozd plavý	<i>Turdus philomelos</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
drozd trskotavý	<i>Turdus viscivorus</i>			Jureček, R., Matejovičová, L.	2008

dudok chochlatý	<i>Upupa epops</i>	VU	Bern2	Jureček, R., Matejovičová, L.	2008
--------------------	--------------------	----	-------	-------------------------------------	------

Zoznam zistených druhov cicavcov v CHA Bežnisko

Slovenské meno	Vedecké meno	Ohrozenie	Medzinárodné dohovory	Mapovateľ	Rok
srnec hôrny	<i>Capreolus capreolus</i>			Jureček, R., Grujbárová, Z.	2006
jeleň obyčajný	<i>Cervus elaphus</i>			Jureček, R., Grujbárová, Z.	2006
hrdziak hôrny	<i>Clethrionomys glareolus</i>			Jureček, R., Kadlečíková, Z.	2006
jež bledý	<i>Erinaceus concolor</i>	DD	Bern3	CHKO Záhorie	2007
zajac poľný	<i>Lepus europaeus</i>	LR:lc	Bern3	Jureček, R., Kürthy, A., Zuna-Kratky, T.	2005
kona lesná	<i>Martes martes</i>	DD	Bern3, HD5	Jureček, R., Grujbárová, Z.	2006
jazvec obyčajný	<i>Meles meles</i>	VU	Bern3	CHKO Záhorie	2003
hraboš poľný	<i>Microtus arvalis</i>			Kürthy, A., Chavko, J., Ambros, M.	2000
lasica obyčajná	<i>Mustela nivalis</i>	LR:lc	Bern3	Kürthy, A.	1997
netopier Brandtov	<i>Myotis brandti</i>	VU	Bern2, Bonn2, HD4	Petrášová	2007
netopier obyčajný	<i>Myotis myotis</i>	LR:cd	Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E	Petrášová	2007
netopier fúzatý	<i>Myotis mystacinus</i>	VU	Bern2, Bonn2, HD4	Petrášová	2007
netopier stromový	<i>Nyctalus leisleri</i>	DD	Bern2, Bonn2, HD4	Petrášová	2007
netopier hrdzavý	<i>Nyctalus noctula</i>	LR:lc	Bern2, Bonn2, HD4	Petrášová	2007
netopier čierny	<i>Barbastella barbastellus</i>	LR:cd	Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E	Petrášová	2007
veverica stromová	<i>Sciurus vulgaris</i>	LR:lc	Bern3,	Jureček, R., Grujbárová, Z.	2006

sviňa divá	<i>Sus scrofa</i>			Kürthy, A.	2005
krt obyčajný	<i>Talpa europaea</i>			Kürthy, A.	2002
Líška obyčajná	<i>Vulpes vulpes</i>			Jureček, R., Grujbárová, Z.	2006