

## INVENTARIZAČNÍ PRŮZKUM VYBRANÝCH SKUPIN ŽIVOČICHŮ



### METODIKY ZOOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Zoologický průzkum území PP Zebín byl zaměřen na vybrané skupiny živočichů: denní motýly včetně vřetenuškovitých, saproxylické druhy brouků, epigeické druhy predátorů (Carabidae), obojživelníky, plazy, ptáky a letouny (Chiroptera).

Materiál byl sbírán standardními metodami shodnými pro inventarizační průzkumy z projektu AOPK ČR (viz níže). Pro vybrané skupiny živočichů byly použity rozdílné metodiky. Terénní průzkum proběhl v jarním až pozdně letním období (květen – září) 2019.

Průzkum denních motýlů (Konvička & Beneš 2015) byl prováděn metodou pozorování za jednotku času („sightings per unit effort“). Dospělci motýlů byli sledováni zrakem, případně odchyťováni do sítky a po identifikaci vypouštěni.

Při sběru saproxylických druhů brouků byly uplatněny tradiční entomologické metody shrnuté v metodice Hejdy (2018). Individuální sběr byl prováděn metodou sklepávání (sklepávadlem 1×1 m), smýkání smýkací sítí a sběrem pod kůrou stromů pomocí sítky na podkorní hmyz.

K zachycení druhového spektra epigeických predátorů – střevlíkovitých brouků (Carabidae) byl využit sběr pomocí zemních pastí (Hejda 2018). Byly použity pasti vyrobené z PE lahví s uříznutým hrdlem, které je následně zasunuto do sběrné nádoby. Konzervačním roztokem byl 50 % vodný roztok propylenglykolu. Pasti byly kontrolovány zpravidla ambulantně (1× za 14 dní) s výměnou fixáže. Pasti byly instalovány v liniích, na dílčích plochách 1, 5, 8, 10, 15, 19 a 23.

Velká pozornost byla věnována průzkumu obojživelníků. Byla použita metodika podle Fischera & Jeřábkové (2015a), zejména vizuální pozorování a prohledávání potenciálních terestrických úkrytů obojživelníků.

Herpetologický průzkum byl uskutečněn v souladu s metodikou Fischera & Jeřábkové (2015b). Byly opět použity kvalitativní metody zjišťování přítomnosti jednotlivých druhů na základě prohledávání potenciálních stanovišť a úkrytů.

Ke sledování ornitofauny byla použita metodika podle Bejčka et al. (2015) formou liniového transektu, která je založena na zjišťování ptáků (opticky i akusticky, včetně pobytových stop) podél vytýčené linie.

Výskyt netopýrů (Hanzal 2015) byl monitorován pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson D240X Ultrasound Detector (frekvence 10–120 kHz), v liniovém transektu. Detektorování začínalo cca 20 minut po západu slunce a končilo o půlnoci SEČ.

Materiál byl většinou odloven a determinován přímo v terénu s následným vypuštěním zpět do volné přírody. Pro dokumentační účely byly sbírány pouze brouci (Coleoptera). Dokladový materiál byl vytříděn, určen a uložen do 40% alkoholu. Materiál je uložen ve sbírce jednoho ze zpracovatelů plánu péče (J. Moravec).

Nomenklatura je podle těchto prací: Macek et al. (2015), Anděra & Hanzal (2017), Jeřábková et al. (2017), Šťastný et al. (2017) a Zahradník (2017). Jména rodů a druhů (poddruhů) jsou v seznamu řazena abecedně (Tab. 1).

## **PŘÍRODNÍ POMĚRY**

Zebín (399,4 m n. m.) je jedním z nejvyšších vrcholů Jičínské kotliny. Vrchol Zebína leží v katastrálním území Jičín, severně od Sedliček u Jičína a západně od obce Valdice (kraj Královéhradecký). Jako dominanta okolí Jičína je zajímavá z hlediska geologického, botanického i entomologického. Nadmořská výška přírodní památky Zebín činí 340–399 m.

Z geologického hlediska jde o těleso kompaktního bazanitu, resp. limburgitu (olivinický bazalt – olivinický nefelinit), místy prostoupeného vulkanoklastickými horninami. Na západním svahu je mohutná jáma opuštěného lomu, ve vrcholové partii najdeme drobné skalní výchozy s náznakem sloupcovité odlučnosti a dutinovým zvětráváním horniny. V horninách jsou viditelné vyrostlice olivínu a klinopyroxenu. Půdy jsou zastoupeny hlavně kambizemí typickou (eutrofní) a místně i rankery (typickým, litickým). V okolí bazických hornin se vytvořily illimerické půdy (šedozem typická s hnědozemí typickou a pseudoglejovou). Podle geomorfologického členění ČR náleží území do podsoustavy Severočeské tabule, celku Jičínská pahorkatina, podcelku Turnovská pahorkatina a do okrsku 6a-2a-o Jičínská kotlina.

Podle mapy klimatických oblastí ČR spadá území do mírně teplé oblasti MT11 (Faltysová et al. 2002).

Hydrologicky spadá území Zebína do hlavního povodí 1-04-02 Cidlina po Bystřici, do povodí Cidliny (ČHP 1-04-02-001). Vodohospodářsky významný tok, pstruhová voda od pramenů k Bílému mlýnu nad Jičínem, ostatní tok mimopstruhová voda. Regionálně fytogeografické členění ČR zařazuje území do fytogeografické oblasti termofytika (Thermophyticum), obvodu České termofytikum (Thermobohemicum), fytogeografického okresu 14 Cidlinská pánev a do fytogeografického podokresu 14a Bydžovská pánev. Na základě mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 1997) je území vymezeno asociací 7. *Melampyro nemorosi-Carpinetum* (černýšová dubohabřina).

Podle biogeografického členění ČR (Culek et al. 2005) je území zastoupeno bioregionem 1.35 Hruboskalský s biochorami 3BE Rozřezané plošiny na spraších 3. v. s. a 3II Izolované vrchy z bazických vulkanitů 3. v. s.

## SEZNAM ZKOUMANÝCH LOKALIT

Prakticky celé území PP Zebín zaujímají nelesní pozemky. Na základě rekognoskace terénu bylo území přírodní památky a ochranného pásma rozděleno na 33 dílčích ploch (Obr. 1), které byly při zoologickém průzkumu zkoumány.

**1** T3.4D. Širokolisté suché trávníky s rozptýlenými křovinami, s J, JZ až JV expozicí, členitý terén, pastva ovcí, v části zbytky starého sadu. Na hlubších půdách, chudší půdy s výskytem expanzivních druhů. Množství starších i novějších výletových otvorů krasce třešňového (*Anthaxia candens candens*).

**2** S1.2, T3.4D, K3. Opuštěný čedičový lom s kolmými lomovými stěnami vysokými přes 20 m, JZ až Z expozice. Výskyt tařice *Aurinia saxatilis*. Hojné nálety dřevin, na stěnách rostou druhy sv. *Asplenion septentrionalis* pomístně pod hranou s přechodem k pionýrské vegetaci mělkých a vysychavých kamenitých půd. Dno lomu spíše ruderalního charakteru. Nálezy roháče obecného (*Lucanus cervus cervus*) na *Quercus petraea*.

**3** T3.4D, X5. Spodní etáž lomu s degradovanými suchými trávníky a vegetací mělkých substrátů. Vysoká koncentrace sešlapaných míst, vegetace z části ruderalizovaná.

**4** S1.2. Vrchol Zebína s kaplí sv. Máří Magdalény. Výchozy čedičového podloží s řídkou pokryvností bylinného patra a výskytem druhů sv. *Asplenion septentrionalis* s přechody k pionýrské vegetaci mělkých a vysychavých kamenitých půd. Projevy silného vlivu sešlapu.

**5** K3. Spontánně vzniklý porost *Ulmus minor*, dochází k prosychání porostu.

**6** K3. Spontánně vzniklý porost *Ulmus minor*, dochází k prosychání porostu.

**7** K3. Spontánně vzniklý porost *Ulmus minor*.

**8** X13, X12B, T3.4D. Zarůstající starý sad s rozptýleným keřovým porostem. V podrostu mozaika ruderalizovaných mezofilních druhů s dominancí *Arrhenatherum elatius* a suchých trávníků. Množství starších i novějších výletových otvorů krasce třešňového (*Anthaxia candens candens*). Výskyt zlatohlávka *Protaetia speciosissima*.

**9** X12B, X7B. Starý sad zarůstající hustým porostem náletových dřevin a křovin. V podrostu mozaika ruderalizovaných mezofilních druhů, v S a SV části remíz vzrostlejšího náletu *Populus tremula*. Množství starších i novějších výletových otvorů krasce třešňového (*Anthaxia candens candens*). Výskyt zlatohlávka *Protaetia speciosissima*.

- 10 T3.4D, X13. Širokolisté suché trávníky s rozptýlenými křovinami, vlivem pastvy místy degradující, v S části remíz s náletem *Populus tremula*.
- 11 X12B. Starý sad silně zarostlý křovinami a náletovými dřevinami. Bylinný podrost se vyskytuje již jen okrajově. Výskyt zlatohlávka *Protaetia speciosissima*.
- 12 X5. Intenzivní pastvina. Vlivem vyššího zatížení je část plochy bez vegetace, výrazně se projevuje ruderalizace a degradace porostu.
- 13 X12B, X13, K3. V J části zbytky po starém sadu, v současnosti celá plocha zarostlá náletovými dřevinami. Na části plochy realizováno kácení.
- 14 X5. Mezofilní louka. Vyšší zastoupení ruderálních a nitrofilních druhů.
- 15 T3.4D. Širokolisté suché trávníky s rozptýlenými křovinami, vlivem pastvy místy degradující.
- 16 X12B, X13, K3, T3.4D. Hustý porost náletových dřevin ve starém sadu, na prosvětlených místech druhy suchých trávníků.
- 17 X1. Stáje a hospodářské budovy MACH ZEBÍN, s.r.o., chov koní.
- 18 X5. Mezofilní louka. Vyšší zastoupení ruderálních a nitrofilních druhů.
- 19 L2.2. Olšina v blízkosti vodní plochy.
- 20 X5. Sportoviště a rekreační plocha, na části plochy výsadby.
- 21 V1G. Rybníček. Makrofytní vegetace chybí, pouze *Typha latifolia* a *Iris pseudacorus*.
- 22 K3. Náletové porosty dřevin.
- 23 K1. Dominantu tvoří porosty vrb se *Salix caprea*, *S. euxina*, *S. cinerea*, *S. purpurea*.
- 24 X5. Mezofilní louka. Vyšší zastoupení ruderálních a nitrofilních druhů.
- 25 X12B. Porost náletových dřevin, např. *Crataegus* spp., *Ligustrum vulgare*, *Prunus padus*, *P. avium*, *Fraxinus excelsior*.



Obr. 1. Mapa dílčích ploch a objektů. Tématický podklad: MapoMat, verze 0.2.62. <http://webgis.nature.cz/mapomat>



- 26 X1. Střelnice.  
 27 X13, T1.1. Sad. Podrost tvoří mezofilní louka, pravidelně sečená.  
 28 X2. Intenzivně obhospodařované pole v režimu konvenčního obhospodařování.  
 29 X2. Intenzivně obhospodařované pole v režimu konvenčního obhospodařování.  
 30 X1. Vodojem.  
 31 T1.1. Pravidelně sečený luční porost.  
 32 T1.1. Zahrada.  
 33 T1.1, X13. Zahrada.

## PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

Zkratky a vysvětlivky: trofická (potravní) gilda saproxylických brouků je odvozena z IUCN Červeného seznamu (Audisio et al. 2014), kde: **MB** = mycetobiontní (na plodnicích chorošotvarých dřevokazných hub); **MY** = mykofágní (na hyfách saprofytických a parazitických dřevokazných hub, též hlenek, většinou pod kůrou); **PR** = predátoři (larev a/nebo dospělců) SX/XY nebo ostatního saproxylického hmyzu; **SP** = saprofytofágní (na odumřelé rostlinné biomase ve vztahu k mrtvému dřevu); **SX** = saproxylofágní (na mrtvém a rozkládajícím se dřevě, včetně plísni); **XY** = xylofágní (rovněž na zdravých stromech).

U epigeických predátorů, tj. střevlíkovitých brouků (Carabidae) je uvedena bioindikační skupina druhu podle Húrky et al. (1996), kde **A** = adaptabilní druhy, osídlující více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké habitaty. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti původních ploch. Tato skupina zahrnuje především typické druhy lesních porostů, i umělých, pobřežní druhy stojatých i tekoucích vod, druhy lučin, pastvin a jiných travních porostů typu paraklimaxů; **E** = eurytopní druhy, které nemají často žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy nestabilních, měnících se habitatů, stejně jako druhy, které obývají silně antropogenně ovlivněnou, tedy poškozenou krajinu. Zahrnuje rovněž expansivní druhy. Totéž v modifikované podobě jsou bioindikační kategorie uvedeny u krasců (Kletečka 2009).

Symbol „§“ označuje druh zvláště chráněný podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (**KO** = kriticky ohrožený, **SO** = silně ohrožený, **O** = ohrožený). U druhů, které jsou zařazeny do jednotlivých kategorií Červených seznamů (Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017), je jejich status označen: **EN** = ohrožený, **VU** = zranitelný, **NT** = téměř ohrožený, **LC** = málo dotčený.

Tab. 1. Přehled zjištěných druhů živočichů v dotčeném území zásahu.

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<b>Hesperioidea a Papilionoidea (denní motýli)</b>			
<i>Aglais io</i> , babočka paví oko			3, 6-18, 20, 24-33
<i>Aglais urticae</i> , babočka kopřivová			7-16, 20, 26, 31-33
<i>Anthocharis cardamines</i> , bělásek řeřichový			15, 18, 19, 22-25
<i>Aphantopus hyperantus</i> , okáč prosíčekový			12, 14, 15, 18, 20, 24, 26, 27
<i>Araschnia levana</i> , babočka síťkovaná			3, 5-12, 14, 15, 17, 18, 20, 26, 31-33
<i>Celastrina argiolus</i> , modrásek krušinový			20
<i>Coenonympha arcania</i> okáč strdivkový		<b>NT</b>	1

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<i>Coenonympha pamphilus</i> , okáč poháňkový			10, 12, 14, 15, 24
<i>Colias hyale</i> , žluťásek čičorečkový			15
<i>Erynnis tages</i> , soumračník máčkový			2, 3
<i>Gonepteryx rhamni</i> , žluťásek řešetlákový			15, 16, 22, 23
<i>Iphiclides podalirius</i> , otakárek ovocný	§ O	NT	1
<i>Issoria lathonia</i> , perleťovec malý			28, 29
<i>Lasiommata megera</i> , okáč zední			30, 32, 33
<i>Lycaena phlaeas</i> , ohniváček černokřídlý			1, 10, 15
<i>Maniola jurtina</i> , okáč luční			12, 14, 15, 18
<i>Melanargia galathea</i> , okáč bojínkový			8-18, 26, 31
<i>Ochlodes sylvanus</i> , soumračník rezavý			1-3, 15, 18
<i>Papilio machaon</i> , otakárek fenyklový	§ O		1, 8-11, 13, 15, 31-33
<i>Pieris brassicae</i> , bělásek zelný			8-17, 20, 27-33
<i>Pieris napi</i> , bělásek řepkový			1-18, 20, 27-33
<i>Pieris rapae</i> , bělásek řepový			8-16, 18, 27
<i>Plebejus argus</i> , modrásek černolemý		NT	1
<i>Polygonia c-album</i> , babočka bílé C			15, 22
<i>Polyommatus icarus</i> , modrásek jehlicový			1-8, 12, 14, 31-33
<i>Thymelicus lineola</i> , soumračník čárečkovaný			15
<i>Vanessa atalanta</i> , babočka admirál			3-13, 17, 32, 33
<i>Vanessa cardui</i> , babočka bodláková			1-8, 10, 15
<b>Zygaenoidea (vřetenuškovití)</b>			
<i>Zygaena angelicae</i> , vřetenuška štírovníková		NT	1, 8, 10
<i>Zygaena filipendulae</i> , vřetenuška obecná			3, 8, 10, 14, 15
<i>Zygaena loti</i> , vřetenuška kozincová			15
<b>Coleoptera: Buprestidae (krascovití)</b>			
<i>Agrilus biguttatus</i> , polník XY, E			1, 3
<i>Agrilus viridis</i> , polník XY, E			1, 5-7, 13-15, 22, 23
<i>Anthaxia candens candens</i> , krasec třešňový XY, A		EN	1, 8, 9 (výletové otvory)
<i>Anthaxia godeti</i> , krasec XY, E			1, 10, 15
<i>Anthaxia nitidula</i> , krasec XY, E			1, 2, 4-8, 10
<i>Chrysobothris affinis affinis</i> , krasec XY, E			3, 5-8
<i>Trachys minutus minutus</i> , krasec E			7, 23
<b>Coleoptera: Cerambycidae (tesaříkovití)</b>			
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> , kozlíček			3, 11, 16
<i>Alosterna tabacicolor tabacicolor</i> , tesařík XY			15, 16, 19
<i>Anaglyptus mysticus</i> , tesařík XY			1, 2, 5, 8, 10, 11
<i>Clytus arietis arietis</i> , tesařík XY			13, 16
<i>Dinoptera collaris</i> , tesařík XY			8, 11, 12, 14-16
<i>Glaphyra minor minor</i> , tesařík XY			8-11, 13-15, 18, 24
<i>Grammoptera ruficornis ruficornis</i> , tesařík XY			1, 8

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> , tesařík XY			8-13, 15, 17, 18, 20, 24, 31-33
<i>Phymatodes testaceus</i> , tesařík XY			16
<i>Plagionotus arcuatus</i> , tesařík XY			3, 8
<i>Pseudovadonia livida livida</i> , tesařík XY			15, 19, 22, 23
<i>Pyrrhydium sanguineum</i> , tesařík XY			8
<i>Rutpela maculata maculata</i> , tesařík XY			1, 5-9, 11-16, 32
<i>Stenocorus meridianus</i> , tesařík XY			15
<i>Stenurella bifasciata bifasciata</i> , tesařík XY			1, 2, 4-8
<i>Stenurella melanura</i> , tesařík XY			1-18, 20, 24-27, 31-33
<i>Stenurella nigra</i> , tesařík XY			1, 2, 5
<i>Stictoleptura rubra rubra</i> , tesařík XY			8, 13, 15, 16
<i>Tetrops praeustus praeustus</i> , kozlíček XY			8, 9, 11
<b>Coleoptera: Cleridae (pestrokrovečnickoví)</b>			
<i>Thanasimus formicarius formicarius</i> , pestrokrovečník mravenčí PR			16
<b>Coleoptera: Elateridae (kovaříkoví)</b>			
<i>Adrastus pallens</i> , kovařík			1, 8
<i>Agriotes obscurus</i> , kovařík			10-12, 14, 15, 27
<i>Agriotes ustulatus</i> , kovařík			10, 15
<i>Agrypnus murinus</i> , kovařík			14, 15, 24, 28, 29
<i>Ampedus pomorum</i> , kovařík PR			15
<i>Athous bicolor</i> , kovařík			1, 5-8, 10, 14, 15
<i>Athous haemorrhoidalis</i> , kovařík			1-3, 5-11, 14, 15, 18, 24, 31
<i>Athous subfuscus</i> , kovařík			1, 8, 10-12, 14
<i>Athous vittatus</i> , kovařík			1
<i>Dalopius marginatus</i> , kovařík			15
<i>Denticollis linearis</i> , kovařík PR			15
<i>Hemicrepidius niger</i> , kovařík			8, 11, 15, 16
<i>Melanotus villosus</i> , kovařík PR			15
<b>Coleoptera: Leiodidae</b>			
<i>Anisotoma humeralis</i> MB			8
<b>Coleoptera: Lucanidae (roháčovití)</b>			
<i>Lucanus cervus cervus</i> , roháč obecný SX	§ O	VU	2
<b>Coleoptera: Ptinidae (vrtavcoví)</b>			
<i>Ptilinus pectinicornis</i> , červotoč XY			8, 9, 11, 13
<i>Ptinomorphus imperialis</i> , červotoč XY			8
<i>Ptinus pilosus</i> , vrtavec			32
<b>Coleoptera: Pyrochroidae (červenáčkoví)</b>			
<i>Pyrochroa serraticornis serraticornis</i> , červenáček SX			8
<b>Coleoptera: Scarabaeoidea (vrubounovití)</b>			

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<i>Cetonia aurata aurata</i> , zlatohlávek zlatý SX(SP)			1, 3, 4-8, 11
<i>Oryctes nasicornis ondrejanus</i> , nosorožík kapucínek SX			12
<i>Oxythyrea funesta</i> , zlatohlávek tmavý	§ O		1, 8-11, 13, 15, 31-33
<i>Protaetia cuprea metallica</i> , zlatohlávek SX			1, 8
<i>Protaetia speciosissima</i> , zlatohlávek skvostný SX	§ O	VU	8, 9, 11
<i>Valgus hemipterus</i> SX			1, 8, 9
<b>Coleoptera: Tenebrionidae (potemníkovití)</b>			
<i>Bolitophagus reticulatus</i> , hubopas MY			9
<i>Isomira murina murina</i> , hrotnatec			16
<b>Coleoptera: Carabidae (střevlíkovití)</b>			
<i>Abax ovalis</i> , střevlík A			1, 3, 10
<i>Abax parallelepipedus parallelepipedus</i> , střevlík A			16
<i>Acupalpus meridianus</i> , střevlík E			27, 28
<i>Agonum muelleri</i> , střevlík E			19, 23, 24
<i>Agonum viduum</i> , střevlík A			19
<i>Amara eurynota</i> , kvapník E			12, 15, 18, 20
<i>Amara communis</i> , kvapník A			19
<i>Amara familiaris</i> , kvapník E			3, 8, 10, 12, 14-16
<i>Amara plebeja</i> , kvapník E			3, 5-9, 10, 12-15, 18, 24, 27-29
<i>Anchomenus dorsalis</i> , střevlíček E			24, 26, 28-31
<i>Anisodactylus binotatus</i> , střevlík E			16
<i>Asaphidion flavipes</i> , střevlík E			19, 21, 23
<i>Badister lacertosus</i> , střevlík A			19
<i>Bembidion articulatum articulatum</i> , šídlatec E			19, 22-25
<i>Bembidion deletum deletum</i> , šídlatec A			19, 23
<i>Bembidion dentellum</i> , šídlatec A			19
<i>Bembidion lampros</i> , šídlatec E			3, 7-20, 23-33
<i>Bembidion obtusum</i> , šídlatec E			8-11, 14-16, 24, 27
<i>Bembidion properans</i> , šídlatec E			1-3, 8, 10-15, 20, 23
<i>Bembidion quadrimaculatum quadrimaculatum</i> , šídlatec E			8-11, 13-16, 18, 19, 22-25
<i>Brachinus crepitans</i> , prskavec větší A	§ O		1
<i>Calathus fuscipes fuscipes</i> , střevlík E			5, 8
<i>Calathus melanocephalus</i> , střevlík E			10
<i>Carabus coriaceus coriaceus</i> , střevlík kožitý A			20
<i>Carabus granulatus granulatus</i> , střevlík zrnitý E			8, 11, 16, 19
<i>Carabus hortensis hortensis</i> , střevlík zahradní A			13
<i>Carabus violaceus violaceus</i> , střevlík fialový A			16
<i>Cicindela campestris campestris</i> , svižník polní A	§ O		15
<i>Clivina fossor</i> , střevlík E			23
<i>Dromius agilis</i> , střevlík E			8



Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<i>Dyschirius globosus</i> , střevlík E			5
<i>Elaphrus riparius</i> , střevlík E			19, 21-23
<i>Harpalus affinis</i> , kvapník měnlivý E			3, 6-8, 10, 20, 28, 29, 32, 33
<i>Harpalus distinguendus distinguendus</i> E			8, 10
<i>Harpalus latus</i> A			14, 15
<i>Harpalus rufipes rufipes</i> , kvapník plstnatý E			3, 7, 8-10, 14, 15, 17, 27-31, 33
<i>Harpalus tardus</i> E			10
<i>Loricera pilicornis pilicornis</i> , střevlík E			11, 13-15, 18, 19
<i>Notiophilus biguttatus</i> , střevlík A			19, 21-23
<i>Notiophilus palustris</i> , střevlík E			12, 16, 19-25
<i>Platynus assimilis</i> , střevlík A			19
<i>Poecilus cupreus cupreus</i> , střevlíček měděný E			1, 3, 5-8, 10, 12, 14-16, 20, 26-33
<i>Poecilus versicolor</i> , střevlíček E			1, 4, 8
<i>Pterostichus melanarius melanarius</i> , střevlíček E			1, 3, 8-11, 14, 18-20, 23-27
<i>Pterostichus niger niger</i> , střevlíček A			19
<i>Pterostichus nigrita</i> , střevlíček E			8, 11, 13-16, 27
<i>Pterostichus oblongopunctatus oblongopunctatus</i> , střevlíček A			8, 10-13, 16, 19, 23, 25
<i>Pterostichus strenuus</i> , střevlíček E			19, 23
<i>Trechus quadristriatus</i> , střevlík E			1, 3-8, 10, 12-14, 18-20, 23-27, 31
<b>Amphibia (obojživelníci)</b>			
<i>Rana temporaria</i> , skokan hnědý		VU	19, 21-24
<i>Bufo bufo</i> , ropucha obecná	§ O	VU	21, 22
<b>Reptilia (plazi)</b>			
<i>Anguis fragilis</i> , slepýš křehký	§ SO	NT	2, 3, 5-7, 9, 11, 13, 16, 22
<i>Lacerta agilis</i> , ještěrka obecná	§ SO	VU	1-4, 8-10, 15, 16, 26, 27, 32, 33
<b>Aves (ptáci)</b>			
<i>Accipiter nisus</i> , krahujec obecný	§ SO	VU	1, 2, 8, 10, 11
<i>Acrocephalus palustris</i> , rákosník zpěvný		LC	23 (zpěv)
<i>Aegithalos caudatus</i> , mlynařík dlouhoocasý		LC	16
<i>Alauda arvensis</i> , skřivan polní		LC	15, 28 (zpěv)
<i>Apus apus</i> , rorýs obecný	§ O	LC	33
<i>Buteo buteo</i> , káně lesní		LC	15
<i>Carduelis carduelis</i> , stehlík obecný		LC	8
<i>Carduelis chloris</i> , zvonek zelený		LC	10, 11
<i>Columba livia domestica</i> , holub domácí		LC	17, 18
<i>Columba palumbus</i> , holub hřivnáč		LC	16
<i>Cyanistes caeruleus</i> , sýkora modřinka		LC	3, 5-17, 20, 24, 26-29, 31-33

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Číslo dílčí plochy Poznámka
<i>Delichon urbicum</i> , jiříčka obecná		NT	17
<i>Dendrocopos major</i> , strakapoud velký		LC	8, 11, 13
<i>Emberiza calandra</i> , strnad luční	§ KO	VU	15
<i>Emberiza citrinella</i> , strnad obecný		LC	8, 9, 12, 15, 16
<i>Falco tinnunculus</i> , poštolka obecná		LC	3
<i>Fringilla coelebs</i> , pěnkava obecná		LC	8, 9, 12, 14, 15, 18
<i>Garrulus glandarius</i> , sojka obecná		LC	5, 6, 8, 11-13, 16
<i>Hippolais icterina</i> , sedmihlásek hajní		LC	16
<i>Hirundo rustica</i> , vlaštovka obecná	§ O	NT	17
<i>Jynx torquilla</i> , krutihlav obecný	§ SO	VU	15
<i>Lanius collurio</i> , tuhýk obecný	§ O	NT	5-9, 11
<i>Motacilla alba</i> , konipas bílý		LC	23
<i>Oriolus oriolus</i> , žluva hajní	§ SO	LC	13, 16
<i>Parus major</i> , sýkora koňadra		LC	1, 3, 5-12, 14, 16-19, 26, 27
<i>Passer domesticus</i> , vrabec domácí		LC	1, 3, 5-8, 10, 12, 14-16, 20, 26-33
<i>Perdix perdix</i> , koroptev polní	§ O	NT	12
<i>Phasianus colchicus</i> , bažant obecný		LC	32
<i>Phoenicurus ochruros</i> , rehek domácí		LC	3, 7, 8-10, 14, 15, 17, 20, 27-31, 33
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> , rehek zahradní		LC	16, 20
<i>Phylloscopus collybita</i> , budníček menší		LC	15
<i>Phylloscopus trochilus</i> , budníček větší		LC	15, 26
<i>Pica pica</i> , straka obecná		LC	3, 5-9, 10, 12-15, 18, 24, 27-29, 31
<i>Saxicola rubetra</i> , bramborníček hnědý	§ O	LC	14, 24
<i>Sitta europaea</i> , brhlík lesní		LC	8, 13, 15, 16
<i>Streptopelia decaocto</i> , hrdlička zahradní		LC	11, 14, 15, 18, 24, 31
<i>Sylvia atricapilla</i> , pěnice černohlavá		LC	8, 15
<i>Sylvia communis</i> , pěnice hnědokřídlá		LC	16
<i>Sylvia curruca</i> , pěnice pokřovní		LC	16
<i>Troglodytes troglodytes</i> , střízlík obecný		LC	15
<i>Turdus merula</i> , kos černý		LC	3, 7, 8-10, 14, 15, 17, 27-31, 33
<i>Turdus philomelos</i> , drozd zpěvný		LC	10
<i>Turdus pilaris</i> , drozd kvíčala		LC	15
<b>Chiroptera (letouni)</b>			
<i>Myotis myotis</i> , netopýr velký	§ KO	NT	2, 3

## LITERATURA

ANDĚRA M. & HANZAL V. (2017): Červený seznam savců České republiky. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 155–176.

- AUDISIO P. et al. (eds) 2014: *Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma, 134 pp.
- BEJČEK V. et al. (2015): *Metodika inventarizačního průzkumu: Ptáci*. www.biomonitoring.cz
- CULEK M. et al. (2005): *Biogeografické členění České republiky. II. díl. Svazek 2*. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 590 pp.
- FALTYSOVÁ H. et al. (2002): Královéhradecko. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds): *Chráněná území ČR, svazek V*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha a EkoCentrum, Brno, 410 pp.
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. (2015a): *Metodika inventarizačního průzkumu: Obojživelníci*. www.biomonitoring.cz
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. (2015b): *Metodika inventarizačního průzkumu: Plazi*. www.biomonitoring.cz
- HANZAL V. (2015): *Metodika inventarizačního průzkumu: Letouni*. www.biomonitoring.cz.
- HEJDA R. et al. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda*, 36: 1–612.
- HEJDA R. (2018): *Metodika inventarizačního průzkumu: Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři*. www.biomonitoring.cz
- HŮRKA K. et al. (1996): Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana*, 32: 15–26.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 1–182.
- JEŘÁBKOVÁ L. et al. (2017): Červený seznam obojživelníků a plazů České republiky. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 83–106.
- KLETEČKA Z. (2009): *Krascovití (Buprestidae) v jižních Čechách*. Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 143 pp.
- KONVIČKA M. & BENEŠ J. (2015): *Metodika inventarizačního průzkumu: Denní motýli bezlesí*. www.biomonitoring.cz
- MACEK J. et al. (2015): *Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli*. Academia, Praha, 540 pp.
- ŠTASTNÝ K. et al. (2017): Červený seznam ptáků České republiky. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 107–154.
- ZAHRADNÍK P. (2017): *Seznam brouků (Coleoptera) České republiky a Slovenska*. Nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 544 pp.