

Inventarizační průzkum PP Kazatelna
se zaměřením na zvláště chráněné druhy živočichů
za rok 2020

Úvod. Účelem zřízení přírodní památky je ochrana xerothermního lesa svazu *Quercion* s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin.

Na území PP Kazatelna byl v roce 2011 proveden ornitologický průzkum. Byly zjištěny běžné druhy ptáků, např. brhlík lesní (*Sitta europaea*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), kos černý (*Turdus merula*) apod. Zjištěn byl slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) a krkavec velký (*Corvus corax*). Hnízdí zde např. káně lesní (*Buteo buteo*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), holub doupňák (*Columba oenas*) a datel černý (*Dryocopus martius*). Ve světlejších okrajích lesních porostů se vyskytuje lejsek šedý (*Muscicapa striata*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*). Recentní entomologický průzkum saproxylického hmyzu prokázal hojné druhy především tesaříkovitých brouků, např. tesařika *Phymatodes testaceus*, *Clytus arietis* nebo kozlíčka *Leiopus linnei*.

Materiál a metodika. Zoologický průzkum území PP Kazatelna byl zaměřen na vybrané skupiny živočichů: měkkýše, denní motýly a blanokřídlé (mravencovití), vybrané druhy saproxylických a fytofágních brouků, epigeické druhy predátorů (Carabidae), obojživelníky, plazy, ptáky a savce, mimo letounů.

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 a letním období 2020. Data návštěv: 17.5., 29.5., 14.6., 12.7. a 27.7.2020.

K průzkumu suchozemských měkkýšů (Horsák 2015) byl aplikován suchý prosev a odběr vegetace standardizovaným směsným vzorkem o objemu 10 litrů s následným mokřým rozplavením. Dále byly prohledávány potenciální terestrické úkryty měkkýšů (pod kameny, dřevem, plasty apod.).

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.

Sběr a monitoring mravenců byl prováděn podle metodiky Bezděčky (2009). Mravenci jsou eusociální blanokřídlý hmyz, žijící rodinným (rojovým) způsobem na stabilním místě v dlouhém čase. To znamená, že nálezy jedinců (zejména bezpohlavních jedinců – dělnic) sice prokazují přítomnost druhu na lokalitě, ale jejich počet nezobrazuje velikost populace. V tomto ohledu je třeba považovat za relevantní hodnotu pouze prokázání přítomnosti celého

hnízda. Prokázání přítomnosti hnízd mravenců je základním údajem o stavu populace mravenců na dané lokalitě. Všechny doklady volně se pohybujících jedinců a k jejich získání použité metody, jsou jen nezbytným doplňkem, který mnohdy ukazuje či alespoň naznačuje počínající změny skladby společenství (zejména postupné pronikání nepůvodních, eurytopních či expanzivních druhů). Základní metodou monitoringu mravenců v území PP Kazatelna bylo vyhledávání jejich hnízd (hnízdních kupek mravenců) pod kameny, dřevem, odumřelou kůrou stromů a pařezů apod. Metoda byla doplněna individuálním sběrem, smýkáním a sklepáváním.

Při sběru saproxylických a fytofágních druhů brouků byly uplatněny tradiční entomologické metody shrnuté v metodikách Hejdy (2018a,b). Individuální sběr byl prováděn pod kameny, větvemi apod. Dále byla používána metoda 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 2018a,b). 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.

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.

Průzkum drobných zemních savců spočíval na metodě odchyty do živolovných pastí podle Hanzala (2015). Pro odchyty byl použit liniový systém s rozestupy pastí 10–20 m. Pasti byly převážně v lesnatém terénu kontrolovány každé dvě hodiny. Odchytení jedinci byli po následné determinaci na místě odchyty vypuštěni zpět do volné přírody. Ostatní druhy savců byly zjišťovány přímým pozorováním a na základě pobytových stop.

Materiál byl většinou odloven a determinován přímo v terénu s následným vypuštěním zpět do volné přírody. Pro dokumentační účely byly sbírány schránky měkkýšů, mravenci a brouci. Dokladový materiál byl vytříděn, určen a uložen do 40% alkoholu. Materiál je uložen ve sbírce spolupracovatele plánu péče (Josef Moravec).

Nomenklatura je podle těchto prací: Macek et al. (2010, 2015), Horsák et al. (2013), 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).

Přehled zjištěných druhů. Zkratky a vysvětlivky: trofická (potravní) gilda saproxylických brouků je odvozena z IUCN Červeného seznamu (Audisio et al. 2014), kde: **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 plísní); **XY** = xylofágní (rovněž na zdravých stromech).

U epigeických predátorů, tj. střevlíkovitých brouků (Carabidae) je uvedena bioindikační skupina druhu podle Hůrky 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) a mandelinkovitých brouků (Strejček 2000).

Symbol „**S**“ označuje druh zvláště chráněný podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (**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: **VU** = zranitelný, **NT** = téměř ohrožený, **LC** = málo dotčený.

Tab. 1. Přehled zjištěných druhů živočichů v PP Kazatelna.

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Poznámka
Mollusca (měkkýši)			
<i>Aegopinella minor</i> , síťovka suchomilná			
<i>Alinda biplicata</i> , vřetenatka obecná			
<i>Cepaea hortensis</i> , páskovka keřová			
<i>Discus rotundatus</i> , vrásenka okrouhlá			
<i>Helix pomatia</i> , hlemýžď zahradní			
<i>Punctum pygmaeum</i> , boděnka malinká			
<i>Vitrina pellucida</i> , skleněnka průsvitná			
Hesperioidea a Papilionoidea (denní motýli)			
<i>Aglais io</i> , babočka paví oko			

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Poznámka
<i>Aphantopus hyperantus</i> , okáč prosíčkový			
<i>Araschnia levana</i> , babočka síťkovaná			
<i>Argynnis paphia</i> , perleťovec stříbropásek			
<i>Celastrina argiolus</i> , modrásek krušinový			
<i>Coenonympha pamphilus</i> , okáč poháňkový			
<i>Colias hyale</i> , žluťásek čičorečkový			
<i>Issoria lathonia</i> , perleťovec malý			
<i>Maniola jurtina</i> , okáč luční			
<i>Pararge aegeria</i> , okáč pýrový			
<i>Pieris napi</i> , bělásek řepkový			
<i>Pieris rapae</i> , bělásek řepový			
<i>Polygonia c-album</i> , babočka bílé C			
<i>Polyommatus icarus</i> , modrásek jehlicový			
<i>Thymelicus sylvestris</i> , soumračník metlicový			
<i>Vanessa atalanta</i> , babočka admirál			
Hymenoptera: Formicoidea (mravencovití)			
<i>Lasius brunneus</i> , mravenec hnědý			
<i>Lasius fuliginosus</i> , mravenec černolesklý			
Coleoptera: Buprestidae (krascovití)			
<i>Agrilus biguttatus</i> , polník XY, E			
<i>Agrilus viridis</i> , polník XY, E			
<i>Chrysobothris affinis affinis</i> , kravec XY, E			
Coleoptera: Cerambycidae (tesaříkovití)			
<i>Clytus arietis arietis</i> , tesařík XY			
<i>Leiopus linnei</i> , kozlíček XY			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> , tesařík XY			
<i>Phymatodes testaceus</i> , tesařík XY			
<i>Plagionotus arcuatus</i> , tesařík XY			
<i>Rutpela maculata maculata</i> , tesařík XY			
<i>Stenocorus meridianus</i> , tesařík XY			
<i>Stenurella bifasciata bifasciata</i> , tesařík XY			
<i>Stenurella melanura</i> , tesařík XY			
<i>Stenurella nigra</i> , tesařík XY			
Coleoptera: Elateridae (kovaříkovití)			
<i>Adrastus pallens</i> , kovařík			
<i>Agriotes ustulatus</i> , kovařík			

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Poznámka
<i>Agrypnus murinus</i> , kovařík			
<i>Ampedus pomorum</i> , kovařík PR			
<i>Athous bicolor</i> , kovařík			
<i>Athous haemorrhoidalis</i> , kovařík			
<i>Dalopius marginatus</i> , kovařík			
<i>Hemicrepidius niger</i> , kovařík			
Coleoptera: Lucanidae (roháčovití)			
<i>Sinodendron cylindricum</i> , roháček SX			
Coleoptera: Scarabaeoidea (vrubounovití)			
<i>Cetonia aurata aurata</i> , zlatohlávek zlatý SX(SP)			
<i>Protaetia cuprea metallica</i> , zlatohlávek SX			
<i>Valgus hemipterus</i> , křivonožec SX			
Coleoptera: Chrysomelidae (mandelinkovití)			
<i>Cryptocephalus labiatus</i> , krytohlav E			
<i>Chaetocnema concinna</i> , dřepčík E			
<i>Chrysolina fastuosa fastuosa</i> , mandelinka nádherná E			
<i>Longitarsus luridus luridus</i> , dřepčík E			
<i>Longitarsus succineus</i> , dřepčík E			
<i>Luperus luperus</i> , bázlivec E			
<i>Neocrepidodera ferruginea</i> , dřepčík E			
<i>Phyllotreta atra</i> , dřepčík E			
<i>Phyllotreta nemorum</i> , dřepčík E			
<i>Phyllotreta nigripes nigripes</i> , dřepčík E			
<i>Phyllotreta undulata</i> , dřepčík E			
<i>Phyllotreta vittula</i> , dřepčík E			
Coleoptera: Carabidae (střevlíkovití)			
<i>Abax parallelepipedus parallelepipedus</i> , střevlík A			
<i>Amara plebeja</i> , kvapník E			
<i>Anchomenus dorsalis</i> , střevlíček E			
<i>Bembidion lampros</i> , šídlatec E			
<i>Carabus granulatus granulatus</i> , střevlík zrnitý E			
<i>Carabus hortensis hortensis</i> , střevlík zahradní A			
<i>Carabus intricatus intricatus</i> , střevlík vrásčitý A			
<i>Carabus violaceus violaceus</i> , střevlík fialový A			
<i>Harpalus affinis</i> , kvapník měnlivý E			
<i>Harpalus rufipes rufipes</i> , kvapník plstnatý E			

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Poznámka
<i>Poecilus cupreus cupreus</i> , střevlíček E			
<i>Pterostichus melanarius melanarius</i> , střevlíček E			
<i>Pterostichus niger niger</i> , střevlíček A			
<i>Pterostichus oblongopunctatus oblongopunctatus</i> , střevlíček A			
<i>Trechus quadristriatus</i> , střevlík E			
Amphibia (obojživelníci)			
<i>Rana temporaria</i> , skokan hnědý		VU	
Reptilia (plazi)			
<i>Anguis fragilis</i> , slepýš křehký	§ SO	NT	dubohabřina; jednotlivě
<i>Lacerta agilis</i> , ještěrka obecná	§ SO	VU	okraj lesa; desítky ex.; stabilní populace
Aves (ptáci)			
<i>Accipiter gentilis</i> , jestřáb lesní	§ O	VU	dubohabřina; jednotlivě, v letu
<i>Aegithalos caudatus</i> , mlynařík dlouhoocasý		LC	
<i>Buteo buteo</i> , káně lesní		LC	
<i>Certhia familiaris</i> , šoupálek dlouhoprstý		LC	
<i>Columba oenas</i> , holub doupňák	§ SO	VU	dubohabřina; 1 pár, prokázané hnízdění
<i>Columba palumbus</i> , holub hřivnáč		LC	
<i>Corvus corax</i> , krkavec velký	§ O	LC	dubohabřina; v letu
<i>Cuculus canorus</i> , kukačka obecná		LC	
<i>Cyanistes caeruleus</i> , sýkora modřinka		LC	
<i>Dendrocopos major</i> , strakapoud velký		LC	
<i>Dryocopus martius</i> , datel černý		LC	
<i>Emberiza citrinella</i> , strnad obecný		LC	
<i>Falco tinnunculus</i> , poštolka obecná		LC	
<i>Fringilla coelebs</i> , pěnkava obecná		LC	
<i>Garrulus glandarius</i> , sojka obecná		LC	
<i>Luscinia megarhynchos</i> , slavík obecný	§ O	LC	dubohabřina; 1–2 páry, prokázané hnízdění
<i>Muscicapa striata</i> , lejsek šedý	§ O	LC	okraj lesa; 2 páry, prokázané hnízdění
<i>Oriolus oriolus</i> , žluva hajní	§ SO	LC	dubohabřina; 1 pár, prokázané hnízdění
<i>Parus major</i> , sýkora koňadra		LC	
<i>Passer domesticus</i> , vrabec domácí		LC	
<i>Passer montanus</i> , vrabec polní		LC	

Druh	Ochrana	Kategorie IUCN	Poznámka
<i>Phasianus colchicus</i> , bažant obecný		LC	
<i>Phoenicurus ochruros</i> , rehek domácí		LC	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> , rehek zahradní		LC	
<i>Phylloscopus collybita</i> , budníček menší		LC	
<i>Pica pica</i> , straka obecná		LC	
<i>Picus viridis</i> , žluna zelená		LC	
<i>Poecile palustris</i> , sýkora babka		LC	
<i>Prunella modularis</i> , pěvuška modrá		LC	
<i>Serinus serinus</i> , zvonohlík zahradní		LC	
<i>Sitta europaea</i> , brhlík lesní		LC	
<i>Streptopelia decaocto</i> , hrdlička zahradní		LC	
<i>Strix aluco</i> , puštík obecný		LC	
<i>Sturnus vulgaris</i> , špaček obecný		LC	
<i>Sylvia atricapilla</i> , pěnice černohlavá		LC	
<i>Sylvia communis</i> , pěnice hnědokřídla		LC	
<i>Sylvia curruca</i> , pěnice pokřovní		LC	
<i>Turdus merula</i> , kos černý		LC	
<i>Turdus philomelos</i> , drozd zpěvný		LC	
<i>Turdus pilaris</i> , drozd kvíčala		LC	
Mammalia (savci)			
<i>Apodemus flavicollis</i> , myšice lesní		LC	
<i>Capreolus capreolus</i> , smec obecný		LC	
<i>Clethrionomys glareolus</i> , norník rudý		LC	
<i>Lepus europaeus</i> , zajíc polní		NT	
<i>Microtus arvalis</i> , hraboš polní		LC	
<i>Sus scrofa</i> , prase divoké		LC	
<i>Talpa europaea</i> , krtek obecný		LC	

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
- BEZDĚČKA P. (2009): III. – 6. Inventarizace a dlouhodobý monitoring mravenců (Hymenoptera: Formicidae). In: JANÁČKOVÁ H., ŠTORKÁNOVÁ A. & VÍTEK O. (eds): *Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území*. www.ochranaprirody.cz

- 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: Savci*. www.biomonitoring.cz
- HEJDA R. et al. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. *Bezobratlí. Příroda*, 36: 1–612.
- HEJDA R. (2018a): *Metodika inventarizačního průzkumu: Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři*. www.bio monitoring.cz
- HEJDA R. (2018b): *Metodika inventarizačního průzkumu: Fytofágní hmyz a epigeičtí predátoři*. www.bio monitoring.cz
- HORSÁK M. et al. (2013): *Měkkýši České a Slovenské republiky*. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 264 pp.
- HORSÁK M. (2015): *Metodika inventarizačního průzkumu: Měkkýši*. 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.bio monitoring.cz
- MACEK J. et al. (2010): *Blanokřídlí České republiky I. Žahadloví*. Academia, Praha, 524 pp.
- MACEK J. et al. (2015): *Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli*. Academia, Praha, 539 pp.
- STREJČEK J. (2000): *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy, svazek 1., čeledi Chrysomelidae (s lato), Bruchidae, Urodonidae*. Tiskárna Flóra, Praha, 108 pp.
- ŠŤASTNÝ 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.