

Entomologický průzkum hradního kopce v Náchodě.

Entomologická charakteristika

Na sledovaném území je zastoupeno větší množství rozdílných biotopů vzhledem k výskytu druhů s vazbou na možnosti rozmnožování nebo alespoň nabízejících možnosti potravního využití. Bohužel žádná z těchto částí není dostatečně velká, aby se dala prohlásit za biotop vhodný pro rozmnožování a bezproblémové přežívání Coleopter (brouků). Velká část sledovaného území je sice pokryta různorodým porostem keřů a stromů, ale většinou se jedná o druhy pro hmyz neatraktivní nebo pro hmyz nevhodné s ohledem na malé stáří s malým množstvím proschlých větví nebo dutin. Výjimku tvoří stromy vyšší věkové kategorie, které jsou alespoň z části mimo plošný porost, případně jsou součástí pouze keřového porostu (výrazně ční nad souvislou plochou keřového patra). Další výjimkou je lipová alej, která nabízí částečně možnost vývoje hmyzu v proschlých větvích nebo dutinách. Travnaté plochy nebo místa bez keřové a stromové vegetace jsou z hlediska výskytu Coleopter (brouků) tak malé, že opět neposkytují zásadní nabídku pro vývoj a rozmnožování druhů preferujících otevřenou plochu.

Metodika

Neznám žádnou starší ani současnou práci, která by se zabývala průzkumem Coleopter na uvedené lokalitě. Bohužel ve sbírkách kolegů, kteří sbírají nebo dříve sbírali na tomto území, není zmiňovaná lokalita hradního kopce. Vždy je sběr lokalizován jako Náchod nebo jako Náchod okolí. Tedy pro potřeby tohoto výzkumu se použít nedají.

Proto byl průzkum zaměřen na vyhledávání druhů, které mohou mít vazbu na dřeviny (se zřetelem na starší stromovou vegetaci) nebo jejich kořenovou část. Dále byly vybrány čeledě, ve kterých mohou vyskytovat druhy s vazbou na podobné biotopy. Vybrány byly tyto čeledě: Carabidae (střevlíci), Cerambycidae (tesaříci), Scarabaeidae (vrubounovití). Čeledě Curculionidae (nosatci) a Staphylinidae (drabčáci) jsem do průzkumu nezařadil z důvodu složité determinace, kterou bych nebyl schopen do konce roku zajistit. Ostatní čeledě z řádu Coleoptera (brouci) byly sbírány pouze doplňkově, případně vzhledem k jejich vzácnosti nebo zásadní vazbě na lokalitu.

Pro malé území nebylo použito pastí s návnadou, ale ani pastí s konzervační tekutinou (možnost likvidace malých a málo početných populací). Sběr byl prováděn hlavně formou smyků z okrajových částí keřů a stromů nebo na otevřených prostranstvích z bylinné vegetace. Dále jsme využívali sběru jednotlivých exemplářů na květech. Pro ověření výskytu hlavně brouků čeledi Carabidae (střevlíci) jsme využívali hledání v přirozených úkrytech, jako jsou kameny, kupky vegetace, spadlé větve nebo kousky kůry. Průzkum byl bohužel poznamenán průběhem počasí, kdy sucho a velká tepla určitě omezily počet sebraných druhů. Ovšem dá se předpokládat vzhledem k charakteru lokality, že by sice druhově byla bohatší, ale nálezy druhů chráněných nebo velmi vzácných to zřejmě neovlivnilo.

Na průzkumu se podílely tři osoby. V textu a tabulkách jsou uvedeny pod těmito zkratkami RJ – Resl Jaroslav, Sněžné; DJ – Dvořák Jiří, Bohuslavice; HB – Hanušová Barbora, Nové Město nad Metují. Průzkum probíhal v období od 10. 6. 2015 do konce listopadu 2015. Návštěvy se uskutečnily v těchto termínech: RJ - 10.6.; 16.6.; 5.7.; 20.7.; 7.8.; 19.8.; 17.9.; 6.10.; 14. 11. 9 návštěv. DJ – 26.6.; 1.7.; 28.7.; 22.8.; 5.9.; 14.9. 6 návštěv. HB – 30.6.; 11.7. 2 návštěvy. Na uvedené lokalitě bylo provedeno celkem 17 návštěv.

Determinaci materiálu jsem prováděl osobně, pouze čeled' Carabidae mi zajišťoval Kolega Holiš, kterému za pomoc děkuji. U mandelínek materiál revidoval Kardoš Jan. Čeled' Carabidae (střevlíci) byla determinována pomocí této literatury: (Hůrka K., 1992: Střevlíkovití Carabidae. Academia Praha. ; Kult. K., 1947: Klíč k určování brouků čeledi Carabidae Československé republiky. Praha. ; Hůrka K., 1996: Carabidae České a Slovenské

republiky. Kabourek Zlín; Farkač J., 2014: Nebriinae – Broscinae. Folia Heyrovskyana, Zlín, 19/2014. ; Farkač J., 2011: Carabinae. Folia Heyrovskyana, Zlín, 14/2011. Scarabaeidae (vrubouni) podle Baraud J., 1992: Coléoptères Scarabaeoidea D'Europe. Lyon. Čeleď Cerambycidae (tesaříci byla determinovaná podle Heyrovský L., Sláma M., 1992: Tesaříkovití. Kabourek Zlín.; Sláma M., 1998: Tesaříkovití Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky. Milan Sláma, Krhanice. Ostatní skupiny podle časopisů Folia Heyrovskyana, series B. Icones Insectorum Europae Centralis.

Část faunisticky zajímavého dokladového materiálu byla uložena ve sbírkách Městského muzea v Novém Městě nad Metují a ve sbírce Jaroslava Resla autora zprávy.

Výsledky

V rámci entomologického průzkumu hradního kopce v Náchodě bylo zjištěno a determinováno celkem 73 druhů z 10 čeledí. Výčet je samozřejmě poplatný naším výběrem, o kterém se zmiňuji v metodice a průběhu počasí v daném roce.

Cerambycidae

druh	datum	sběratel	poznámka
Agapanthia villosviridescens	16.6.; 5.7.; 20.7.	RJ	Hojně na kopřivách
Agapanthia villosviridescens	26.6.; 1.7.	DJ	
Alosterna tabacicolor	10.6.	RJ	
Alosterna tabacicolor	26.6.	DJ	
Anaglyptus mysticus	16.6.	RJ	
Aromia moschata	11.7.	HB	
Aromia moschata	28.7.	DJ	
Cerambyx scopoli	16.6.	RJ	Na květech ***
Dinoptera collaris	10.6.; 16.6.	RJ	
Dinoptera collaris	26.6.	DJ	
Glaphyra umbellatarum	16.6.	RJ	
Grammoptera abdominalis	16.6.	RJ	
Grammoptera abdominalis	26.6.; 1.7.	DJ	
Leiopus nebulosus	20.7.	RJ	Na lipové větvi
Molorchus minor	10.6.; 16.6.	RJ	
Molorchus minor	26.6.	DJ	
Pachytodes cerambyciformis	26.6.	DJ	Na květech
Pachytodes cerambyciformis	5.7.; 20.7.	RJ	Na květech
Pgonocherus hispidus	20.7.	RJ	Na spadlé větvi
Prionus coriarius	30.6.	HB	Viz výsledky **
Pseudovadonia livida	10.6.; 16.6.	RJ	Hojná na květech
Pseudovadonia livida	26.6.; 1.7.	DJ	Hojná na květech
Rhagium bifasciatum	16.6.	RJ	
Rhagium bifasciatum	30.6.	HB	
Rutpela maculata	16.6.	RJ	
Rutpela maculata	26.6.; 1.7.	DJ	
Saperda populnea	10.6.	RJ	Na listech osiky
Stenurella melanura	20.7.	RJ	
Stenurella melanura	26.6.	DJ	Na květech
Stenurella nigra	20.7.	RJ	
Stenurella nigra	26.6.	DJ	
Stictoleptura rubra	19.8.; 17.9.	RJ	
Stictoleptura rubra	22.8.	DJ	
Xylotrechus rusticus	1.7.	DJ	
Xylotrechus rusticus	30.6.	HB	Viz výsledky *

Z čeledi Cerambycidae (tesaříkovití) bylo na uvedené lokalitě zjištěno 21 druhů a to převážně těch, jejichž larvy potřebují ke svému vývoji odumřelé dřevo. Bohužel většina druhů je velmi dobrými letci. Tedy nedá se zjistit, jestli mohou najít na sledovaném místě vhodné dřeviny pro svůj vývoj. Jelikož na lokalitě je zatím poměrně dost starých stromů, které vykazují i částečné prosechnutí, dá se jejich vývoj předpokládat. Za zmínku stojí druhy označené * až ***.

- * **Xylotrechus rusticus** u nějž literatura uvádí, že je v Českých zemích vzácný a lokální (nejbližší nález mne známý je z lesa Halín v katastru obce Přepychy. Jeho vývoj probíhá ve stojících odumírajících listnatých stromech nebo silných větvích. Výhradně v teplých lokalitách.
- ** **Prionus coriarius** je velký druh dobře létajícího tesaříka. Larvy potřebují k vývoji staré pařezy nebo stromy (listnaté) s částí odumřelých kořenových náběhů.
- *** **Cerambyx scopolii** je poměrně velký tesařík, dobrý letec, který potřebuje ke svému vývoji starší ovocné stromy. Jeho početnost v posledních letech dramaticky klesá právě proto, že se kácí staré sady a aleje kolem silnic.

Pro všechny tři druhy platí, že jsou velmi dobrými letci, tedy jejich nález nemusí přímo souviset s vývojem na uvedené lokalitě.

Carabidae

druh	datum	sběratel	poznámka
Anchomenus dorsalis	26.6.	DJ	
Anchomenus dorsalis	17.9.	RJ	
Agonum angustatum	16.6.; 19.8.	RJ	
Agonum auratum	22.6.	RJ	
Abax ovalis	16.6.; 7.8.	RJ	Viz výsledky §§§
Abax ovalis	26.6.; 1.7.	DJ	Viz výsledky §§§
Abax parallelepipedus	10.6.	RJ	Viz výsledky §§§
Abax parallelepipedus	26.6.	DJ	Viz výsledky §§§
Calathus fuscipes	17.9.	RJ	
Pterostichus vernalis	26.6.	DJ	
Bembidion obtusum	16.6.; 5.7.	RJ	
Pogonus luridipennis	5.7.	RJ	
Agonum gracilipes	16.6.; 19.8.	RJ	
Amara ovata	28.7.	DJ	
Amara ovata	7.8.; 19.8.	RJ	
Amara communis	19.8.	RJ	
Pterostichus melanarius	16.6.	RJ	
Bembidion quadrimaculatum	10.6.	RJ	
Bembidion tibiale	10.6.	RJ	
Bembidion tibiale	26.6.	DJ	
Bembidion deletum	16.6.	RJ	
Bembidion deletum	26.6.	DJ	
Notiophilus palustris	5.7.; 7.8.	RJ	
Notiophilus palustris	28.7.	DJ	
Poecilus cupreus	22.6.; 5.7.; 7.8.	RJ	
Poecilus cupreus	1.7.	DJ	
Poecilus cupreus	30.6.; 11.7.	HB	
Pterostichus oblongopunctatus	1.7.	DJ	
Carabus intricatus	30.6.	HB	Viz výsledky §
Carabus intricatus	19.8.	RJ	Viz výsledky §
Trechus quadristriatus	5.7.	RJ	
Trechus pulchellus	1.7.	DJ	
Carabus cancellatus	17.9.	RJ	Připraven k zimování §§

Čeď Carabidae (střevlíkovití) je jednou z nejčastěji využívaných čeledí pro stanovení zachovalosti prostředí. Bohužel počet druhů 23 byl rozhodně omezen velmi suchým počasím a velkými teplotami v některých úsecích průzkumu. Proto počet nalezených druhů bude na uvedené lokalitě rozhodně vyšší. Většina nalezených druhů preferuje pouze mírné zastínění mimo obou druhů rodu *Abax*. Druhy, které jsou zajímavé jsou v tabulce označeny § až §§§

- § **Carabus intricatus** je velký druh střevlíka, který sice není v našem seznamu chráněných a ohrožených druhů, ale je veden v seznamu IUCN (Mezinárodní svaz ochrany přírody - **International Union for Conservation of Nature**) jako **téměř ohrožený**.
- §§ **Carabus cancellatus** tento velký druh střevlíka v současné době nemá žádný stupeň ochrany, ale z naší přírody vlivem chemizace a celkového znečištění mizí.
- §§§ **Abax ovalis** a **Abax ater** tyto dva druhy střevlíků obývají trvale zastíněná území. Pokud dojde na území jejich výskytu k vykácení stromů i keřů, tak oba druhy velmi rychle vymizí.

Scarabaeidae

druh	datum	sběratel	poznámka
<i>Oxythyrea funesta</i>	26.6.	DJ	Viz výsledky +
<i>Oxythyrea funesta</i>	5.7.; 20.7.	RJ	Viz výsledky +
<i>Geotrupes stercorosus</i>	20.7.; 19.8.	RJ	
<i>Geotrupes stercorosus</i>	22.6.	RJ	
<i>Trypocopris vernalis</i>	16.6.; 7.8.	RJ	
<i>Onthophagus ovatus</i>	26.6.; 1.7.	DJ	Viz výsledky ++
<i>Onthophagus ovatus</i>	16.6.; 20.7.; 22.8.	RJ	Viz výsledky ++
<i>Onthophagus fracticornis</i>	26.6.	DJ	

Čeď Scarabaeidae (vrubounovití) těchto 5 druhů jsem zařadil do průzkumu ze dvou důvodů. V této čeledi byl nalezen jediný **chráněný druh naším zákonem *Oxythyrea funesta***. A další pozoruhodným zjištěním byl zcela masový výskyt druhu *Onthophagus ovatus*.

- + ***Oxythyrea funesta*** je zlatohlávek uvedený v seznamu vyhlášky 175/2006 Sb. V části druhů ohrožené. Historicky se vyskytoval vzácně na jižní Moravě, v 80 letech byl prohlášen za vymřelého. Od 90 let se začal znovu objevovat a později se dá říci, že expandoval, jelikož se dnes jedná o jeden z nejběžnějších druhů zlatohlávkovitých na našem území. Je to typický příklad druhu, který již ve vyhlášce nemá být.
- ++ ***Onthophagus ovatus*** je druh, který se na lokalitě vyskytuje masově a vlastně po celou dobu jara a léta. Dokládá to jednoznačně dostatek trusu pro jeho vývoj. Na uvedené lokalitě byl nalezen v trusu psů a člověka. Toto množství dokáže odstranit čerstvý výkal z místa do dvou dnů.

Elateridae

druh	datum	sběratel	poznámka
<i>Hemicrepidius hirtus</i>	26.6.; 1.7.	DJ	
<i>Athous bicolor</i>	5.7.	RJ	
<i>Cidnopus pilosus</i>	1.7.	DJ	
<i>Dicronychus equiseti</i>	5.7.	RJ	
<i>Agriotes ustulatus</i>	26.6.	DJ	
<i>Hemicrepidius niger</i>	26.6.; 1.7.	DJ	
<i>Hemicrepidius niger</i>	5.7.; 20.7.	RJ	
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	28.7.	DJ	
<i>Ctenicera cuprea</i>	20.7.; 7.8.	RJ	

Elateridae odchyceni na lokalitě patří většinou mezi druhy živícími se kořeny vegetace. Bylo jich zjištěno 8 druhů

Chrysomelidae

druh	datum	sběratel	poznámka
Lilioceris merdigera	16.6.	RJ	
Chrysolina herbacea	26.6.; 5.7.	RJ	
Chrysolina herbacea	1.7.	DJ	
Oulema melanopus	1.7.	DJ	
Chrysolina staphylea	20.7.	RJ	
Chrysomela fastuosa	7.8.	RJ	
Chrysomela fastuosa	22.8.	DJ	

Chrysomelidae (mandelinkovití) zastoupeni na této lokalitě 5ti druhy jsou výbornými letci. Jejich vývoj je velmi pravděpodobný mimo toto území, což je zřejmé u druhu *Lilioceris merdigera*, který se vyskytuje na lilích. Ty jsou místy v okolních zahrádkách.

Silvanidae

druh	datum	sběratel	poznámka
Uleiota planata	5.7.	RJ	Pod kůrou

Druh *Uleiota planata* – lesák rovný žije a vyvíjí se pod kůrou odumřelých listnatých stromů. Nejraději dubů.

Ostatní druhy zjištěné na lokalitě uvádím pouze jmenovitě, protože se jedná o zcela běžné druhy dobře létající. A většina z nich byla ulovena na květech rostlin, kde se živí.

Buprestidae (krascovití) 2druhy – *Anthaxia godeti*, *Agrius* sp.; Coccinellidae (slunéčkovití) 4 druhy – *Adalia bipunctata*, *Psyllobora vigintiduopunctata*, *Coccinella septempunctata*, *Harmonia axyridis* – slunéčko východní invazivní druh na lokalitě ve velkém množství.; Cleridae (pestrokrovečníci) 2 druhy – *Trichodes apiarius*, *Opetiopalpus scutellaris*.; Mordelidae (hrotaři) 2 druhy – *Variimorda villosa*, *Mordella aculeata*.

Závěr a doporučení

Sledované území lze hodnotit jako průměrné v diverzitě druhů na podobných biotopech. Celkové výsledky byly ovlivněny výpadkem sledování v měsících duben a květen. Dále teplé počasí a velké sucho zkreslují početnost druhů. Ovšem vzhledem k nalezeným druhům se dá předpokládat, že i v tomto roce nenalezené druhy budou patřit převážně mezi běžné druhy nenáročné na prostředí. Z výsledků je zřejmé, že se na lokalitě vyskytuje relativně dost druhů, které jsou přímo vázané na staré a proschlé stromy.

Pokud by mělo dojít k odstranění některých stromů a keřů, doporučuji velmi šetrně přistupovat právě ke starým stromům s dutinami. Je zřejmé, že pokud má tato lokalita potenciál k udržení zajímavého hmyzu, tak právě ve starých a doupných stromech. Při případném odstranění keřové vegetace bych vždy upřednostnil tu, která je právě v okolí starých stromů. Ty určitě potom vyniknou i jako solitéry a pro hmyz budou mnohem atraktivnější. Odlesněná místa by měla být zatravněna květnatými druhy bylin. Tím by se přilákal hmyz za pastvou a výrazně by obohatil druhovou bohatost.

Pokud by mělo dojít k odstranění i starých a doupných stromů, doporučuji toto vždy konzultovat i s odborníkem entomologem a toho vždy přizvat ke kácení. V dutinách mohou být vývojová stadia hmyzu, který by bylo vhodné zajistit a přemístit. V budoucnu by se rozhodně neměly odstraňovat spadlé suché větve z lokality. Bylo by vhodné vytvořit několik míst, na která by se suché větve umísťovali, aby mohlo dojít k celému vývoji druhů zde se již vyvíjejících. Tyto hromady větví v zástínu by zároveň sloužily jako kryt pro ptactvo.

Vypracoval Jaroslav Resl